ATTI PARLAMENTARI

XIII LEGISLATURA

CAMERA DEI DEPUTATI

Doc. XV
n. 39

RELAZIONE DELLA CORTE DEI CONTI

AL PARLAMENTO

sulla gestione finanziaria degli Enti sottoposti a controllo in applicazione della legge 21 marzo 1958, n. 259

STAZIONI SPERIMENTALI PER L'INDUSTRIA

(Esercizi 1994 e 1995)

TOMO II

Trasmessa alla Presidenza il 28 marzo 1997

TIPOGRAFIA DEL SENATO (200)

PAGINA BIANCA

INDICE

TOMO I

Determinazione della Corte dei conti n. 8/97 del 14 marzo 1997 ..... *Pag.* 7

Relazione sul risultato del controllo eseguito sulla gestione finanziaria delle Stazioni sperimentali per l'industria, per gli esercizi 1994 e 1995 ... » 9

DOCUMENTI ALLEGATI:

Stazione sperimentale per i combustibili

Esercizio 1994:

Relazione del Presidente ..... » 439
Relazione del Collegio dei Revisori ..... » 459
Bilancio consuntivo ..... » 475

Esercizio 1995:

Relazione del Presidente ..... » 501
Relazione del Collegio dei Revisori ..... » 513
Bilancio consuntivo ..... » 537

Stazione sperimentale per il vetro

Esercizio 1994:

Relazione del Presidente ..... » 563
Relazione del Collegio dei Revisori ..... » 569
Bilancio consuntivo ..... » 599

Esercizio 1995:

Relazione del Presidente ..... » 639
Relazione del Collegio dei Revisori ..... » 665
Bilancio consuntivo ..... » 673

TOMO II

Stazione sperimentale per l'industria delle conserve alimentari

Esercizio 1994:

Relazione del Presidente ..... » 713
Relazione del Collegio dei Revisori ..... » 727
Bilancio consuntivo ..... » 837

Esercizio 1995:

Relazione del Presidente ..... *Pag.* 875
Relazione del Collegio dei Revisori ..... » 887
Bilancio consuntivo ..... » 987

Stazione sperimentale per l'industria delle essenze e dei derivati dagli agrumi

Esercizio 1994:

Relazione del Presidente ..... » 1025
Relazione del Collegio dei Revisori ..... » 1041
Bilancio consuntivo ..... » 1059

Esercizio 1995:

Relazione del Presidente ..... » 1083
Relazione del Collegio dei Revisori ..... » 1101
Bilancio consuntivo ..... » 1119

Stazione sperimentale per l'industria delle pelli e delle materie concianti

Esercizio 1994:

Relazione del Collegio dei Revisori ..... » 1143
Bilancio consuntivo ..... » 1155

Esercizio 1995:

Relazione del Collegio dei Revisori ..... » 1177
Bilancio consuntivo ..... » 1191

Stazione sperimentale per la cellulosa, carta e fibre tessili, vegetali ed artificiali

Esercizio 1994:

Relazione del Presidente ..... » 1213
Relazione del Collegio dei Revisori ..... » 1243
Bilancio consuntivo ..... » 1249

Esercizio 1995:

Relazione del Presidente ..... » 1271
Relazione del Collegio dei Revisori ..... » 1293
Bilancio consuntivo ..... » 1299

Stazione sperimentale per la seta

Esercizio 1994:

Relazione del Presidente ..... » 1321
Relazione del Collegio dei Revisori ..... » 1349
Bilancio consuntivo ..... » 1359

Esercizio 1995:

Relazione del Presidente ..... » 1377
Relazione del Collegio dei Revisori ..... » 1403
Bilancio consuntivo ..... » 1415

Stazione sperimentale per le industrie degli olii e dei grassi

Esercizio 1994:

Relazione del Presidente ..... *Pag.* 1435
Relazione del Collegio dei Revisori ..... » 1467
Bilancio consuntivo ..... » 1473

Esercizio 1995:

Relazione del Presidente ..... » 1507
Relazione del Collegio dei Revisori ..... » 1553
Bilancio consuntivo ..... » 1559

PAGINA BIANCA

STAZIONE SPERIMENTALE PER L'INDUSTRIA DELLE CONSERVE ALIMENTARI

ESERCIZIO 1994

PAGINA BIANCA

RELAZIONE DEL PRESIDENTE

PAGINA BIANCA

RELAZIONE DEL PRESIDENTE AL BILANCIO CONSUNTIVO 1994

Il bilancio consuntivo 1994 è stato ottenuto dalla elaborazione dei dati contabili gestiti durante l'anno con il nuovo sistema funzionante su AS 400 IBM. L'attivazione è praticamente ultimata ed il complesso sembra dare risposte soddisfacenti alle aspettative dell'Amministrazione; rimangono da fare alcuni assestamenti e consolidamenti dei programmi, lasciati in sospeso per permettere un loro perfezionamento, valutabile solamente all'atto della prima chiusura contabile automatizzata dell'esercizio.

Sembra che gli operatori abbiano superato le difficoltà iniziali (che hanno anche determinato momenti di crisi) e si avviano ad un completo utilizzo delle procedure con notevoli vantaggi rispetto al passato. Si ritiene comunque che sarà il 1996 a vedere il completo sfruttamento delle potenzialità che il nuovo sistema offre.

Dai documenti sottoposti all'attenzione del Consiglio di Amministrazione risulta che il bilancio 1994 si chiude con un avanzo di competenza di ca. 1080 milioni e che l'avanzo complessivo alla fine dell'esercizio 1994 è di ca. 7088 milioni.

Dal prospetto di bilancio risulta che le entrate correnti ammontano a L. 13.873 milioni e le uscite correnti a L. 10.975 milioni, con un avanzo di L. 2.898 milioni, superiore di L. 401 milioni a quello del 1993; si ricorda tuttavia che l'impegno di spesa per il Fondo indennità di anzianità al personale di L. 1.009 milioni è stato spostato dalle spese correnti alle spese in c/capitale. Si conferma dunque anche per la gestione 1994 una situazione economica favorevole.

Occorre sottolineare che malgrado tutti gli sforzi, solleciti e interventi a ogni livello, non è stato ancora possibile dare applicazione a tutte le norme contrattuali (DPR 171/91).

Devo aggiungere che pur avendo le autorità vigilanti approvato la pianta organica non si è potuto procedere alle assunzioni deliberate per una diversa e contrastante interpretazione dei commi 25 e 26 dell'art.5 della legge n.537/93 da parte del Ministero Industria e del Dipartimento della Funzione Pubblica. Ci si sta adoperando per una favorevole definizione del problema.

Tornando al bilancio è necessario tener presente che dei 7088 milioni, che costituiscono l'avanzo complessivo al 31 dicembre 1994, 4813 milioni sono stati già impegnati nel bilancio di previsione 1995 e gli altri 2275 milioni, derivanti dal maggiore accertamento rispetto all'avanzo risultante dalla previsione definitiva 1994, in parte sono destinati alla copertura di maggiori spese proposte nelle Variazioni al Bilancio Preventivo 1995 e in parte si aggiungeranno al fondo di riserva 1995, a disposizione per fare fronte a maggiori impegni futuri.

Infatti somme cospicue saranno necessarie per il costruendo laboratorio di microbiologia, dato che la somma già stanziata non sarà sufficiente, e per maggiori accantonamenti sul fondo di indennità di anzianità al personale dipendente, che dovrà essere riaggiustato in base agli aumenti delle retribuzioni derivanti dal rinnovo contrattuale che dovrebbe essere definito entro la fine del 1995; altri impegni per la ristrutturazione della biblioteca e del reparto amministrativo e loro nuova dotazione di strumentazione e mobilio ed infine per le opere di ripristino dei laboratori tecnologici di Angri, indipendentemente dalla sentenza sulla controversia giudiziale con l'impresa costruttrice Pizzarotti (come già detto nella relazione al bilancio consuntivo 1993).

Passando dal risultato complessivo a un'analisi dei principali capitoli di bilancio si possono fare altre osservazioni più particolareggiate mettendo a confronto i risultati del 1993 con quelli del 1994.

ENTRATE

- **Entrate contributive**

Contributi dagli industriali

Il loro ammontare è di L. 9735,5 milioni, con un incremento rispetto al 1993 di L. 164 milioni.

La suddivisione del contributo complessivo tra i vari settori, rimane, in base a valutazioni dell'ufficio addetto, pressochè inalterata rispetto all'anno precedente:

	1994
	%
Conserve vegetali	38,72
Conserve animali	51,56
Conserve ittiche	8,87
Estratti e dadi per brodo	0,84

Nel 1994 sono state reperite n.92 nuove ditte, mentre per cessata attività o fusione con altre, sono state eliminate n. 196.

Contributi dai commerci di importazione - Si registra un decremento di L. 93 milioni rispetto al 1993 (da L. 717 milioni a L. 624 milioni). Probabilmente il deprezzamento della lira rispetto a quasi tutte le monete estere ha provocato una riduzione dell'ammontare delle importazioni, forse inducendo anche talune aziende conserviere a sospendere l'acquisto di prodotti dall'estero privilegiando la produzione in proprio.

- **Trasferimenti correnti**

Trasferimenti da parte dello Stato - Il contributo del Ministero del Tesoro per gli oneri contrattuali, iscritto in bilancio nel suo ammontare annuale, è accertato per L. 889 milioni. Ci si aspetta, anche se non iscritta a bilancio, che venga pure accreditata una somma di ca. L. 27 milioni, che costituisce la differenza in meno rispetto al 1993; tale somma rappresenta il maggiore onere per l'erogazione, a partire dal 1° gennaio 1993, di L. 20.000 per 13 mesi per ciascun dipendente.

Trasferimenti da altri enti del settore pubblico - I contratti di ricerca firmati con il CNR hanno dato un contributo di L. 200 milioni (L. 20 milioni in più del 1993).

- **Entrate diverse**

Prestazioni e servizi istitutivi - Ammontano a L. 1270 milioni e costituiscono il 9,16% del totale delle entrate correnti nel loro complesso; rispetto al 1993 si riscontra un incremento di L. 83 milioni.

Esaminando i singoli capitoli si notano incrementi su proventi dei laboratori (+ L. 68,5 milioni), su frequenza corsi di istruzione e laboratori (+ L. 50 milioni) e su pubblicazioni varie (+ 6,8 milioni); flessioni nelle entrate per inserzioni (- L. 39,7 milioni) dato che il supplemento è pubblicato solo negli anni dispari e per abbonamenti (- L. 3,2 milioni).

Escludendo le spese redazionali la rivista "Industria Conserve" presenta un attivo di 5 milioni ca.

Entrate patrimoniali - Ammontano complessivamente a L. 370,7 milioni: L. 205,2 per interessi sui depositi fruttiferi in Tesoreria unica presso la Banca d'Italia e L. 165 milioni per interessi su titoli di Stato acquistati con il fondo di fine rapporto.

Da notare che quest'ultima entrata, in base alle disposizioni del Ministero del Tesoro che escludono la possibilità di tale forma di investimento, è destinata ad esaurirsi nel 1995, nel mese di giugno scadrà infatti l'ultima tranche di titoli detenuta dall'istituto.

Finanziamenti da amministrazioni pubbliche e private - Il consistente aumento di L. 225 milioni è determinato da variazioni in più nei contratti di ricerca con organismi pubblici e privati; dell'ammontare globale dei finanziamenti, pari a L. 687,3 milioni, quelli di maggior rilievo provengono dai seguenti organismi: Consorzio del Prosciutto di Parma per L. 120 milioni, contratti vari con la CEE per

L. 350,3 milioni, A.B.B. (Svezia) per L. 30 milioni e ICMI di Genova per L. 100 milioni.

Introiti diversi - Praticamente a zero il capitolo dei recuperi e rimborsi (L. 500 mila), contro i 51,3 milioni del 1993; una flessione complessiva di L. 25,2 milioni anche nelle entrate non classificabili altrove (da 71,3 milioni del 1993 a 46,1 milioni del 1994).

Alienazione di immobilizzazioni tecniche - Si riscontra una maggiore entrata di L. 32,7 milioni rispetto al 1993, che non aveva alcun accertamento di entrata.

- **Entrate in conto capitale**

Compare in bilancio un accertamento di L. 455 milioni riferito al contributo per ricerca scientifica del Ministero Industria per l'anno 1994.

Il bilancio consuntivo 1993 riportava un accertamento di L. 1300 milioni, dovuto alla somma dei contributi per gli anni 1992 e 1993, (L. 650 milioni per ciascun anno); la diminuzione effettiva del contributo 1994 rispetto a quello del 1993 è quindi di L. 195 milioni.

USCITE

- **Personale (Stipendi, indennità acc., assicurazioni, ecc.)**

Complessivamente questa categoria di spesa subisce apparentemente una lieve diminuzione, passando da L. 7095,5 milioni dell'anno 1993 a L. 7035,5 milioni dell'anno 1994 con un minore impegno per L. 60 milioni; si ricorda, infatti, che nel capitolo relativo al fondo di indennità di anzianità al personale non compare più alcun impegno di spesa in conto competenza, contro i 239 milioni del 1993; questa voce è stata spostata nelle "Spese in conto capitale" al capitolo n. 431.

Le spese per stipendi e altri assegni fissi, per effetto di minori spese per dimissioni del personale e di maggiori spese per aumenti retributivi, subisce rispetto al 1993

un lieve incremento di L. 16 milioni, per un impegno complessivo di L. 4177 milioni.

Il fondo per il miglioramento dell'efficienza al personale non statale è di L.581,7 milioni, 60,3 milioni in meno del 1993 quando erano stati operati assestamenti per adeguamenti tariffari non considerati in precedenza; parimenti il fondo miglioramento efficienza al personale statale cala di L. 53 milioni rispetto al 1993, quando riportava le quote di 3 anni precedentemente non inserite, e si porta da 80 a 27 milioni.

Con la nomina del nuovo Direttore ricompare la spesa per "diritti di analisi al Direttore", nella misura di L. 23 milioni, rapportati agli ultimi 5 mesi del 1994 (nominato il 1° agosto 1994).

Ancora da mettere in evidenza la spesa per i contratti a termine che passa da L.19 milioni relativi al solo mese di dicembre del 1993, quando furono attivati, a L. 231,3 milioni del 1991 relativi a tutto l'anno.

L'impegno per contributi previdenziali e assistenziali è di L. 1516 milioni, superiore di L. 31 milioni rispetto al 1993. Da ultimo, il nuovo capitolo per oneri accessori del personale, che include principalmente spese per visite mediche e analisi cliniche dei dipendenti, vede iscritta una uscita di L. 21,5 milioni.

- **Beni di consumo e servizi**

Rispetto al bilancio consuntivo 1993, le spese di questa categoria aumentano nel 1994 di L. 39,5 milioni, portandosi da L. 3257,3 milioni a L. 3296 milioni.

Si notano, rispetto all'esercizio precedente, cambiamenti nella gestione di alcuni capitoli per dismissioni o nuove attivazioni (regolarmente deliberati dal CDA in precedenti sedute): di maggiore rilievo è la distribuzione secondo la loro natura delle "spese per il funzionamento della sezione di Angri" (precedentemente raccolte in apposito capitolo) nei vari capitoli di spesa corrispondenti. In

conseguenza di ciò, buona parte dei capitoli di questa categoria presentano impegni notevolmente più alti rispetto ai corrispondenti del bilancio 1993.

Anche se non sono ricavabili dal prospetto di bilancio predisposto dall'Amministrazione si ritiene opportuno dare le seguenti informazioni sulle spese di Parma e di Angri: complessivamente le spese per il funzionamento della sede di Angri, comunque individuate, registrano un incremento di ca. L. 46 milioni rispetto al 1993 (da L. 702,1 milioni a L. 747,8 milioni); le spese per la sede di Parma, presentano aumenti significativi per energia elettrica, gas, acqua e riscaldamento (+ 18 milioni); per l'acquisto di reagenti e materiali di laboratorio (+ 62 milioni); per manutenzioni di apparecchi e mobilio (+ 49 milioni); per prestazioni tecniche e amministrative di terzi e collaborazioni a ricerche (+ 39 milioni). I maggiori impegni nei due nuovi capitoli "gestione automezzi" (per L. 28 milioni) e "software, elaborazione dati, materiali EDP" (per L. 24 milioni), precedentemente imputati nei capitoli "premi polizze assicurazioni varie", "cancelleria, stampati, fotocopie bancarie ecc." e "spese diverse", si compensano parzialmente con le minori spese (per L. 31 milioni ca.) che si riscontrano in questi ultimi.

Una diminuzione importante di spesa per L. 151 milioni (da L. 284 milioni a L. 133 milioni) si riscontra nel capitolo "periodico Industria Conserve e altre pubblicazioni" perchè il supplemento alla nostra rivista è pubblicato solo negli anni dispari ed inoltre nel 1993 sono state sostenute spese aggiuntive per stampa di monografie ed opuscoli.Nel 1994 si è ottenuta una riduzione del 10% sui costi per la fotocomposizione e la stampa della rivista. Da ultimo nel 1993 figurava anche la spesa per la pubblicazione di "Conserve Notizie" cessata con la fine di tale anno. Altri minori spese si riscontrano sul capitolo "biblioteche e musei" (-19 milioni) dove nel 1993 aveva inciso la rilegatura di riviste per più annate e in quello per convegni e congressi e corsi di istruzione (-L.32 milioni).

-Altri oneri di natura corrente

La spesa per imposte e tasse si riduce da L. 125 milioni a L. 97 milioni. Il risparmio di L. 28 milioni rispetto al 1993 è determinato dalla riduzione dell'I.C.I. e dal fatto che nel 1993 figurava il pagamento del saldo dell'ILOR relativo al 1992.

Il rimborso dei contributi industriali per ricorsi e riaggiustamenti subisce una flessione di L. 147,5 milioni (da L. 360 milioni del 1993 a L. 212,5 milioni nel 1994) in quanto l'avvenuto assestamento sugli scarichi degli esercizi precedenti non si ripercuote più sugli impegni dell'esercizio.

Le borse di studio ammontano a L. 283,5 milioni con un diminuzione di L. 21,5 milioni. Le spese straordinarie non classificabili altrove si riducono da L.57 milioni a L. 5,7 milioni.

- **Investimenti**

Per ricostruzione e ripristini di immobili sono stati impegnati L. 183,3 milioni, con una diminuzione rispetto al 1993 di L. 114,2 milioni.; per la sede di Parma sono stati spesi L. 98,2 milioni, per la sede di Angri L.85 milioni.

L'investimento in strumenti e attrezzature per laboratori, pari a L. 862,5 milioni (- L. 67,5 milioni rispetto al 1993) è stato effettuato anche con l'utilizzo del contributo del Ministero Industria per il 1993 di L. 650 milioni; la differenza di L.762,5 milioni con la previsione definitiva costituisce in parte economia di bilancio e in parte, per la quota corrispondente al contributo del Ministero Industria per il 1994 di L. 455 milioni, sarà inserita nelle previsioni di impegno dello stesso capitolo con variazioni al bilancio preventivo 1995, che saranno sottoposte all'esame del Consiglio.

Degli 862,5 milioni L. 730,5 milioni sono stati impegnati per Parma e L.132 milioni per Angri.

La spesa per ripristini e trasformazione di impianti e attrezzature passa da L. 18 milioni nel 1993 a L.39,8 nel 1994.

Per mobili e macchine d'ufficio sono stati impegnati L. 132,7 milioni con un risparmio rispetto al 1993 di L. 33,3 milioni.

L'impegno sul capitolo per programmi e materiale informatico non si discosta sostanzialmente da quanto risulta nel bilancio 1993 (+ 3 milioni, da L. 75 milioni a L. 78 milioni); tra le altre spese vi figurano quelle relative a ulteriori personalizzazioni del nuovo sistema contabile informatizzato richieste in corso d'opera nel 1994.

Sempre nelle "Spese in conto capitale" è stato attivato nel 1994 un nuovo capitolo (il n. 431) "Indennità di anzianità del personale cessato dal servizio", che nei bilanci precedenti era gestito tra le spese correnti. In questo capitolo vi figura per il 1994 un impegno di L. 1009 milioni, superiore di L. 770 milioni all'accantonamento dell'anno 1993; questa forte differenza è determinata dall'adeguamento del fondo di indennità di anzianità ai sensi della Legge n.87/1994 che prevede il computo dell'indennità integrativa speciale nel trattamento di fine rapporto (nella misura del 30%) sia per il personale in servizio all'1/1/1994 (art.1) sia per il personale cessato dal servizio dopo il 30 novembre 1984 (art.3).

ENTRATE

ENTRATE CONTRIBUTIVE	Consuntivo 1993	Consuntivo 1994	Variazioni % 1994 rispetto al 1993	Incidenza % sul totale delle entrate
- Contributi a carico degli industriali	9.571.438	9.735.597	+ 1,72	67,79
- Contributi a carico dei commercianti importatori	716.779	623.650	- 12,99	4,34
TOTALE	10.288.217	10.359.247	+ 0,69	72,13
ENTRATE DERIVANTI DA TRASFERIMENTI CORRENTI				
- Contributi dello Stato per rinnovo contratto	916.283	889.221	- 2,95	6,19
- Contributi C.C.I.A.-Parma e Salerno	50.000	50.000	=	0,35
- Contributi C.N.R.	180.000	200.000	+ 11,11	1,39
TOTALE	1.146.283	1.139.221	- 0,62	7,93
PRESTAZIONI E SERVIZI ISTITUTIVI				
- Proventi dei laboratori e tasse per corsi d'istruzione	1.000.016	1.118.873	+ 11,89	7,79
- Periodico "Industria Conserve" (abbonamento e inserzioni) e pubblicazioni	187.488	151.454	- 19,22	1,05
TOTALE	1.187.504	1.270.327	+ 6,97	8,85
RENDITE E PROVENTI PATRIMONIALI	535.529.	370.726	- 30,77	2,58
FINANZIAMENTIODI AMMINISTRAZIONE PUBBLICHE E PRIVATE				
- Contratti di ricerca diversi	356.375	581.349	+ 63,13	4,05
- Centri di studio "Prosciutto tipico di Parma"-"Contenitori ferrosi per alimenti" "Sterilizzazione industriale per alimenti"	106.000	106.000	=	0,74
TOTALE	462.375	687.349	+ 48,66	4,79
POSTE CORRETTIVE E COMPARATIOVE DELLE SPESE				
- Recuperi e rimborsi	51.353	512	- 99,00	0,00
ENTRATE NON CLASSIFICABILI IN ALTRE VOCI (Introiti e rimborsi diversi)	71.301	46.097	- 35,35	0,32
TOTALE ENTRATE CORRENTI	13.742.562	13.873.479	+ 0,95	96,60
ENTRATE PER ALIENAZIONE DI BENI PATRIM.E RISCOSS. CREDITI	=	32.750	=	0,23
ENTRATE IN CONTO CAPITALE				
- Contributo del Ministero Industria e Commercio	1.299.996	454.998	- 65	3,17
- Ag.Promoz.Svil.Mezzogiorno	=	=	=	=
TOTALE	1.299.996	454.998	- 65	3,17
TOTALE ENTRATE	15.042.558	14.361.227	- 4,53	100

USCITE

	Consuntivo 1993	Consuntivo 1994	Variazione % 1994 rispetto al 1993	Incidenza % totale delle entrate
SPESE CONSIGLIO DI AMMINISTRAZIONE E COLLEGIO REVISORI	45.288	42.057	- 7,13	0,32
SPESE PER IL PERSONALE				
- Stipendi ed altri assegni fissi al personale non stat. fondo per il miglioramento dell'efficienza, lavoro straordinario, indennità e rimborsi per missione, diritti analisi al direttore, ~~incentivi su proventi prestazioni a terzi~~, sussidi e benefici di natura assistenziale e sociale, contratti a termine	5.324.985	5.473.472	+ 2,79	41,21
- Contributi assistenz. e previdenz. a Assicurazioni infortuni	1.531.369	1.562.072	+ 2,00	11,76
- Fondo indennità di anzianità al personale non statale (*)	239.106	=	= =	=
- Borse di studio e di addestramento	305.043	283.524	- 7,05	2,13
TOTALE	7.400.503	7.319.068	- 1,10	55,11
SPESE PER L'ACQUISTO DI BENI DI CONSUMO E DI SERVIZI				
- Periodico "Industria Conserve" e altre pubblicazioni	284.206	132.870	- 53,25	1,00
- Manutenzione; riparazione e adattamento locali e impianti	253.170	444.058	+ 75,40	3,34
- Illuminazione, riscaldamento, acqua, gas	290.931	443.517	+ 52,44	3,34
- Cancelleria, posta, telegrafo, telefono, stampati, software, materiale EDP	181.575	252.695	+ 39,17	1,90
- Vetreria, reattivi, materiali vari e materie prime	469.737	642.332	+ 36,74	4,84
- Acquisto libri, riviste, giornali e altre pubblicazioni	144.278	185.271	+ 28,41	1,39
- Premi assicurazione	76.340	64.745	- 15,19	0,49
- Spese di rappresentanza	6.008	10.984	+ 82,82	0,08
- Diverse ordinarie e straordinarie	472.824	561.504	+ 18,76	4,23
- Servizi di pulizia e spese accessorie	422.757	560.172	+ 32,50	4,22
TOTALE	2.601.826	3.298.148	+ 25,69	2483
SPESE DI FUNZIONAMENTO LABORATORI DI ANGRI *	702.128	=		
ONERI TRIBUTARI	135.664	102.960	- 24,11	0,78
RIMBORSO CONTRIBUTI INDUSTRIALI E COMM.LI	359.929	212.549	- 40,95	1,60
NUOVA STAZIONE DI ANGRI-AG.PROMOZ.SVIL.MEZZ.	=	=		
SPESE IN CONTO CAPITALE				
- Acquisto e costruzione immobili	54.687	=	=	=
- Ripristino e trasformazioni di immobili	297.407	183.296	- 38,37	1,38
- Acquisto di strumenti, macchine, impianti mobilio per laboratori e uffici	1.096.237	995.185	- 9,22	7,49
- Ripristini, manutenzioni e trasform. impianti e macchine	18.043	39.790	+ 120,53	0,30
- Acquisto automezzi	240	=		
- Acquisto di programm.e altro materiale inform. per uffici e laboratori	75.049	78.211	+ 4,21	0,59
- Indennità di anzianità al personale cessato dal servizio (*)	=	1.009.292	=	7,60
	1.541.663	2.305.774	+ 49,56	1757
TOTALE USCITE	12.787.001	13.280.556	+ 3,86	100

* Le spese di funzionamento Laboratori di Angri nel 1994 sono distribuite nelle altre voci di spesa.

PAGINA BIANCA

RELAZIONE DEL COLLEGIO DEI REVISORI

PAGINA BIANCA

RELAZIONE DEL COLLEGIO DEI REVISORI DEI CONTI AL BILANCIO CONSUNTIVO DELLA STAZIONE SPERIMENTALE PER L'INDUSTRIA DELLE CONSERVE ALIMENTARI IN PARMA PER L'ANNO 1994

Signori Consiglieri,

Il Collegio dei revisori dei conti ha esaminato il Conto consuntivo dell'anno finanziario 1994 predisposto dall'amministrazione, redigendone la seguente relazione.

Le entrate di competenza dell'esercizio 1994 inizialmente previste per complessive L.19.669.000.000 successivamente aumentate a L,21.348.219.000 a seguito di variazioni di previsioni in alcuni capitoli di bilancio, deliberate dal Consiglio di Amminsitrazione, sono state accertate a fine esercizio per complessive Lire 17.217.530.897 con una diminuzione rispetto alla previsione definitiva di Lire 4.130.688.103, dovute sostanzialmente a variazioni in aumento nelle entrate contributive (L.59 mil.), nelle entrate correnti (L. 171 mil.) e nelle entrate per alienazione di beni patrimoniali (L. 33 mil.), e a variazioni in diminuzione nelle partite di giro (L. 4.394 mil.), corrispondenti a minori accertamenti dei contributi anticipati degli industriali.

Le spese di competenza previste all'inizio dell'esercizio per L.23.545.339.152 sono state aumentate a L.27.361.596.590 per effetto di variazioni apportate durante l'esercizio e regolarmente deliberate dal Consiglio di Amministrazione.
Su tali previsioni definitive di spesa sono state complessivamente impegnate L.16.136.858.151 con minore impegno di spesa rispetto alle previsioni definitive di L.11.224.738.439 dovute alle variazioni in diminuzione nelle spese correnti (L.5.537 mil. di cui L. 4.813 mil. corrispondono al disimpegno del fondo di riserva), nelle spese in conto capitale (L.1.294 mil.) e nelle partite di giro (L. 4.394 mil.) queste ultime dipendenti dai minori accertamenti dei contributi industriali sopracitati.

In particolare, le risultanze di competenza dell'esercizio sono le seguenti:

ENTRATE		Previste	Accertate
TIT.I:	Entrate contributive	10.300.000.000	10.359.246.627
TIT.II:	Entrate deriv.da trasf.corr.	1.139.221.000	1.139.221.000
TIT.III:	Entrate diverse	2.204.000.000	2.375.011.177
TIT.IV :	Entrate alienaz.beni patrimon.e riscossione di crediti	=	32.750.000
TIT.V. :	Entrate deriv.da trasferim.in c/capitale	454.998.000	454.998.000
TIT.VI :	Accensione di debiti finanziari	=	=
TIT.VII	Partite di giro	7.250.000.000	2.856.304.093
Totale ENTRATE		21.348.219.000	17.217.530.897

USCITE

		Previste	Impegnate
TIT.I :	Spese correnti	16.511.596.590	10.974.780.564
TIT.II :	Spese in c/capitale	3.600.000.000	2.305.773.338
TIT.III :	Estinzione di mutui, debiti finanziari ed anticipazioni	=	=
TIT:IV :	Partite di giro	7.250.000.000	2.856.304.249
Totale USCITE		27.361.596.590	16.136.858.151

Da tale prospetto si rileva un avanzo di competenza (differenza fra entrate accertate e uscite impegnate) di L.1.080.672.746

A seguito delle effettive entrate e delle spese sostenute durante la gestione in conto competenza si rilevano le seguenti risultanze finali:

Entrate accertate	17.217.530.897
Somme riscosse	15.592.629.233
Residui attivi	1.624.901.664
Uscite impegnate	16.136.858.151
Somme pagate	12.802.367.179
Residui passivi	3.334.490.972

La situazione dei residui attivi e passivi dell'esercizio 1993 e precedenti, per effetto delle variazioni intervenute nel corso dell'esercizio 1994 è la seguente:

Residui attivi		
Esercizio 1993 e precedenti	6.287.404.200	
maggiori e minori accertamenti nel corso dell'esercizio 1994 concernenti i residui attivi provenienti dal 1993 e precedenti	=	6.287.404.200
Residui passivi		
Esercizio 1993 e precedenti	12.769.669.922	
maggiori e minori accertamenti verificatisi nel 1994	+ 5.673.195	12.775.343.117
		- 6.487.938.917
Fondo di cassa all'inizio dell'esercizio 1994		12.495.643.312
Avanzo esercizio 1993 e precedenti		6.007.704.395

che aumentato dell'avanzo di competenza di L.1.080.672.746 dà un avanzo di amministrazione complessivo alla fine del 1994 di L.7.088.377.141
La gestione dei residui presenta le seguenti risultanze a fine esercizio:

Residui attivi:	al 1° gennaio 1994	L.	6.287.404.200
	variazioni	L.	=
		L.	6.287.404.200
	somme riscosse	L.	4.073.041.933
Residui attivi alla fine dell'esercizio 1994		L.	2.214.362.267
Residui passivi:	al 1° gennaio 1994	L.	12.769.669.922
	variazioni in aumento	L.	5.673.195
		L.	12.775.343.117
	somme pagate	L.	7.717.155.288
Residui passivi alla fine dell'esercizio 1994		L.	5.058.187.829

Alla data della chiusura del conto consuntivo in esame, il fondo cassa risulta così determinato:

Somme riscosse			
	In conto competenza	15.592.629.233	
	In conto residui	4.073.041.933	
	Fondo cassa al 1/1/1994	12.495.643.312	32.161.314.478
Somme pagate:			
	In conto competenza	12.802.367.179	
	In conto residui	7.717.155.288	20.519.522.467
Fondo di cassa alla fine dell'esercizio 1994			11.641.792.011

Quest'ultima cifra concorda con gli estratti conto della Tesoreria Banca d'Italia contabilità speciale).
Il suddetto fondo di Cassa è comprensivo dell'importo di L. 424.005.965 relativo alla riscossione anticipata dei contributi industriali del 1995. e delle somme non ancora spese.

La situazione finanziaria dell'Ente alla fine della gestione considerata è pertanto la seguente:

Residui attivi provenienti		
dalla competenza	1.624.901.664	
dagli esercizi 1993 e precedenti	2.214.362.267	
		3.839.263.931
Fondo di cassa al 31/12/1994		11.641.792.011
		15.481.055.942
residui passivi provenienti		
dalla competenza	3.334.490.972	
dagli esercizi 1993 e precedenti	5.058.187.829	8.392.678.801
Avanzo di Amministrazione al 31/12/1994		7.088.377.141

L'entità dei residui è influenzata sostanzialmente, come per gli anni precedenti, dall'ammontare dei contributi industriali riscossi anticipatamente, che pertanto andranno stornati alla gestione di competenza (anno 1995), dall'importo del fondo di accantonamento per liquidazione al personale non statale e dall'investimento in titoli di stato del citato fondo di indennità di licenziamento (per cui le accennate operazioni possono ritenersi delle mere partite di giro).

Dall'esame globale del conto consuntivo 1994 si può rilevare che la gestione è stata contenuta nei limiti degli stanziamenti iscritti in bilancio.

La situazione patrimoniale della Stazione Sperimentale al 31/12/1994 risulta la seguente:

Attività

Immobili	18.364.396.155	
Mobili, arredi, macchine d'ufficio	1.692.123.822	
Materiale bibliografico	1.316.706.439	
Strumenti tecnici, attrezz. in genere	8.602.831.910	
Automezzi e altri mezzi di trasporto	61.714.009	
Metalli preziosi	813.050	
Varie	1.483.817	
Attrezzature, arredi, libri e riviste acquistati con i fondi dell'Agenzia Promoz.Svil. Mezzogiorno-Angri	4.934.069.558	34.974.138.760
Accantonamento indenn.licenz. personale non statale al 31/12/94		
Valore polizze assic.INA	73.858.153	
Accantonamento in Banca d'Italia-Tesoreria Unica	3.509.837.982	
Accantonamento in titoli di Stato	722.052.182	4.305.748.317

Passività

Debito per la liquidazione della indennità di licenziamento al personale non statale	- 4.305.748.317	34.974.138.760
Avanzo di amministrazione al 31/12/94		7.088.377.141
Patrimonio netto al 31/12/1994		42.062.515.901

Detto importo, rispetto al valore indicato per il 1994 (L. 39.741.733.019) risulta incrementato di L.2.320.782.882 principalmente per effetto del maggior valore delle apparecchiature per le nuove acquisizioni e del maggiore ammontare dell'avanzo di amministrazione (+ L. 1.074.999.551 rispetto a quello del 1993 prima delle variazioni ai residui).
Dall'esame dei registri tenuti dalla Stazione il Collegio dei Revisori ha rilevato la concordanza dei dati esposti nel conto consuntivo in esame con le risultanze dei suddetti registri, notando, altresì la massima cura e la regolarità con le quali si è provveduto alla gestione dell'anno finanziario 1994.

Tutto ciò premesso, il Collegio dei Revisori esprime parere favorevole all'approvazione del conto consuntivo 1994 così come predisposto dall'Amministrazione.

Il Collegio dei Revisori

f.to Prof. Pietro Riccardo

f.to Dr. Francesco Frati

f.to Dr.ssa Maria Ludovica Agrò

PAGINA BIANCA

STAZIONE SPERIMENTALE PER L'INDUSTRIA DELLE CONSERVE ALIMENTARI

ATTIVITA' RICERCA 1994

PAGINA BIANCA

ATTIVITA' DI RICERCA 1994
INDICE GENERALE

AREA CONSERVE ANIMALI
PRODOTTI DI CARNE

. DEFINIZIONE DEI TEMPI DI SCADENZA DI PRODOTTI CARNEI COTTI PRECONFEZIONATI.
. STUDIO SULLA SHELF-LIFE DEL PROSCIUTTO DI PARMA AFFETTATO E CONFEZIONATO IN FUNZIONE DELLE CARATTERISTICHE DEL PRODOTTO STAGIONATO.
. UTILIZZO DELLA TECNICA DELLA VISIONE ARTIFICIALE PER LA DEFINIZIONE DELLA QUALITÀ DELLE COSCE FRESCHE DA DESTINARE ALLA PRODUZIONE DI PROSCIUTTO STAGIONATO, POSSIBILITÀ DI UTILIZZO DI UN SISTEMA ESPERTO PER LA SUPERVISIONE DEGLI IMPIANTI DI STAGIONATURA :PROGETTO BRITE-PROMEAT
. DIFFUSIONE DEL NITRATO E DEL NITRITO NEI PRODOTTI CARNEI
. INDAGINE ANALITICO-SENSORIALE SU SEI TIPOLOGIE DI PROSCIUTTO CRUDO (PROGETTO CEE, CONTRATTO AIR2-CT93-1757)
. TECNICA DI PREPARAZIONE DEL SALAME NAPOLI
. STAGIONATURA DI COSCE DI SUINI IBRIDI ALLEVATI IN CONDIZIONI CONTROLLATE
. PROSCIUTTO CRUDO PRODOTTO CON COSCE DI PROVENIENZA CEE: INFLUENZA DELLA MATERIA PRIMA E DELLA TECNICA DI LAVORAZIONE SU CONSISTENZA, FORMAZIONE DI PATINA BIANCA E SAPORE DEL PRODOTTO FINITO.
. VARIAZIONE DELLE CARATTERISTICHE DI ALCUNI PRODOTTI STAGIONATI IN FUNZIONE DEL PERIODO DI PREPARAZIONE
. MESSA A PUNTO DI UN SISTEMA PER IL CONTROLLO E L'AUTOMAZIONE DELLE FASI DI STAGIONATURA DEI DERIVATI CARNEI CRUDI
. SISTEMA AUTOMATIZZATO CONTROLLO QUALITÀ PROSCIUTTO CRUDO: PROGETTO ESPRIT-HAMS
. CARATTERISTICHE DEI PROSCIUTTI COTTI OTTENUTI CON LA TECNICA DEL COOK-IN. ADATTABILITA' DELLA TECNICA " FRANCESE " AL PROSCIUTTO NAZIONALE .
. STUDIO SULLA FORMAZIONE E STABILITA' DEL COLORE IN MORTADELLE DI PRIMA QUALITA'
. DEFINIZIONE E DESCRIZIONE DEI FENOMENI CONNESSI CON IL CONGELAMENTO/SCONGELAMENTO DELLE CARNI . POSSIBILITA' D'USO DELLE RADIOFREQUENZE.
. FORMAZIONE DELLE PRINCIPALI CARATTERISTICHE ORGANOLETTICHE DEGLI ARROSTI DI SUINO : INFLUENZA DELLE VARIABILI DI PROCESSO .
. PARAMETRI UTILIZZABILI PER LA CLASSIFICAZIONE E QUALIFICAZIONE DELLA MATERIA PRIMA DA DESTINARSI ALLA PRODUZIONE DI DERIVATI DI CARNE COTTI
. MORTADELLA: DESCRITTORI DI QUALITA' UTILIZZABILI PER LA QUALIFICAZIONE E CLASSIFICAZIONE DEL PRODOTTO FINITO .

. SVILUPPO DI UN METODO RAPIDO PER IL DOSAGGIO DELLA CATEPSINA B NELLA CARNE
. METODI DI DETERMINAZIONE DELL'AZOTO NELLE CARNI E NEI PRODOTTI DI CARNE

AREA CONSERVE ANIMALI
PRODOTTI ITTICI

. VALUTAZIONE DELL'EFFETTO DEL SISTEMA DI MACELLAZIONE SU ALCUNE CARATTERISTICHE BIOCHIMICHE DI SPECIE ITTICHE D'ACQUACOLTURA.
. CONSERVAZIONE DEL PESCE FRESCO MEDIANTE REFRIGERAZIONE PASSIVA

. CONFRONTO TRA DUE METODI DI PROVA PER LA DETERMINAZIONE DELL'AZOTO BASICO TOTALE (ABVT) NEI PRODOTTI ITTICI

AREA CONSERVE VEGETALI

. CONFRONTO TRA LINEE DI POMODORO DA INDUSTRIA PRESENTI SUL MERCATO E DI FUTURA REGISTRAZIONE
. EFFETTI DI UN FORMULATO A BASE DI CALCIO SULLA PRODUZIONE DI POMODORO DA INDUSTRIA.
. IDONEITÀ VARIETALE DI ALCUNE LINEE COMMERCIALI DI POMODORO DA INDUSTRIA ALLA PRODUZIONE DI CUBETTATI
. CONFRONTO FRA NUOVI IBRIDI DI CIPOLLA IN PIANURA PADANA.
. VALUTAZIONE DELL'IDONEITÀ DI LINEE DI POMODORO ALLA TRASFORMAZIONE INDUSTRIALE IN POLPA
. MESSA A PUNTO DI UN SISTEMA DI VALUTAZIONE (GRADING) DEL POMODORO DA INDUSTRIA.
. PRODUZIONE DI ERGOSTEROLO DA PARTE DI DIVERSI TIPI DI LIEVITI ALTERATIVI DEL POMODORO
. OTTIMIZZAZIONE DEL PROCESSO D'INATTIVAZIONE ENZIMATICO "HOT-BREAK" PER IL MIGLIORAMENTO QUALITATIVO DEI DERIVATI DEL POMODORO
. STUDIO DEGLI EFFETTI CHIMICI/SENSORIALI ALTERATIVI DI SOLUZIONI MODELLO DI SUCCO DI POMODORO SOTTOPOSTE A TRATTAMENTI CON ELEVATE PRESSIONI IDROSTATICHE CON PARTICOLARE RIFERIMENTO ALL'OSSIDAZIONE DEGLI ACIDI GRASSI
. VERIFICA A LIVELLO INDUSTRIALE DEL BREVETTO INTERNAZIONALE TECNOLOGICO (BREVETTO N° TO 91 A 000973) RIGUARDANTE IL PROCEDIMENTO DI ESTRAZIONE DELL'ENZIMA ACIDO ASCORBICO-OSSIDASI PER L'ELIMINAZIONE DELL'OSSIGENO DAI PRODOTTI ALIMENTARI
. DETERMINAZIONE DELLA SOGLIA DI PERCEZIONE AL GUSTO DELL'ACETALDEIDE PRESENTE IN ACQUE MINERALI E BEVANDE TIPO "SOFT-DRINK" CONFEZIONATE IN PET

. AGGIORNAMENTO/AMPLIAMENTO DEL PACCHETTO GRAFICO-STATISTICO QDA-STAT PER L'ANALISI QUANTITATIVA DESCRITTIVA DEI PRODOTTI ALIMENTARI.

. DOSAGGIO DELLE VITAMINE IDROSOLUBILI E LIPOSOLUBILI NEI SUCCHI DI FRUTTA ED EFFETTI DEI PROCESSI TECNOLOGICI E DELLE CONDIZIONI DI MAGAZZINAGGIO SUL LORO CONTENUTO
. IMPIEGO DELL'ELETTROFORESI CAPILLARE NEL DOSAGGIO DI IONI ORGANICI E INORGANICI NEI SUCCHI DI FRUTTA
. EFFETTI DELLA TEMPERATURA E DEL TEMPO DI MAGAZZINAGGIO SULLA QUALITA' DEI SUCCHI FRESCHI DI ARANCE PIGMENTATE
. POSSIBILITA' DI DIFFERENZIAZIONE TRA SUCCHI DI MANDARINI E SUCCHI DI CLEMENTINE DI PRODUZIONE ITALIANA
. INDIVIDUAZIONE DI PARAMETRI ANALITICI DI RIFERIMENTO PER LA VALUTAZIONE QUALITATIVA DI PUREE DI PERA, PESCA E ALBICOCCA
. CARATTERIZZAZIONE DEL SUCCO DI LIMONE SULLA BASE DEL CONTENUTO IN FLAVONOIDI
. PEPERONE PER LA TRASFORMAZIONE INDUSTRIALE.
. NITROSOCOMPOSTI IN CETRIOLI SOTTO ACETO.
. IDONEITÀ ALLA PREPARAZIONE DI CONSERVE ALLO SCIROPPO DI CULTIVAR DI ALBICOCCO E PESCO
. CONFEZIONAMENTO DI CIPOLLINE IN LIQUIDI DI GOVERNO ACIDI.
. PIGMENTAZIONE ROSA DELLE PERE WILLIAM ALLO SCIROPPO: CAUSE E RIMEDI.

. CONFRONTO TRA VARIETÀ DI CARCIOFO TRADIZIONALI E VARIETÀ COLTIVATE DA SEME.
. INGRIGIMENTO NON ENZIMATICO DEGLI STICKS DI PATATE: CAUSE ED EVENTUALI RIMEDI.
. PURIFICAZIONE E CARATTERIZZAZIONE DI ISOFORME DI PME (PECTIN METIL ESTERASI) DA POMODORO.
. STUDIO E CARATTERIZZAZIONE DELLA TERMORTESISTENZA DI ISOFORME DI PME (PECTIN METIL ESTERASI) DA POMODORO.
. DETERMINAZIONE DELL'ATTIVITA' PME IN PRODOTTI STABILIZZATI TERMICAMENTE.
. CARATTERISTICHE COMPOSIZIONALI DEL POMODORO S.MARZANO
. PERDITA DI QUALITA' DI DOPPI E TRIPLI CONCENTRATI DI POMODORO CONFEZIONATI IN CONDIZIONI NON ASETTICHE: INFLUENZA DEL TEMPO E DELLA TEMPERATURA DI MAGAZZINAGGIO
. TECNOLOGIA DI PRODUZIONE DEL SUCCO DI ANANAS: ASPETTI COMPOSITIVI DEL SUCCO E STUDIO DELLA TERMORESISTENZA DELLA PME
. POMODORO PELATO S.MARZANO DELL'AGRO SARNESE NOCERINO: CONFRONTO VARIETALE E IDONEITA' ALLA TRASFORMAZIONE INDUSTRIALE

AREA MICROBIOLOGICA

. MONITORAGGIO DELLA CONTAMINAZIONE MICROBICA DURANTE LA LAVORAZIONE DI PRODOTTI DIVERSI, CON PARTICOLARE RIFERIMENTO ALLA RICERCA DI MICRORGANISMI PATOGENI, IN FUNZIONE DELLA FORMALIZZAZIONE DEL SISTEMA HACCP

. INATTIVAZIONE DI LISTERIA MONOCYTOGENES IN SALAMI
. I MICRORGANISMI PATOGENI (SALMONELLA, STAPHYLOCOCCUS AUREUS ED ESCHERICHIA COLI 0157:H7) NEGLI INSACCATI STAGIONATI
. STUDIO SULLE CONDIZIONI DI ACCRESCIMENTO DI MUFFE DI IMPORTANZA RILEVANTE NELLA PRODUZIONE DI INSACCATI STAGIONATI
. STABILIZZAZIONE MICROBIOLOGICA DEL PESTO LIGURE CON PARAMETRI COMBINATI
. STUDIO DELLA RESISTENZA ALLE ALTE PRESSIONI DI CELLULE VEGETATIVE E ASCHI DI LIEVITI OSMOTOLLERANTI E NO.
. ALTERAZIONE DA MUFFE DI TRITURATO DI POMODORO E DI SEMILAVORATI CONFEZIONATI IN SACCHI ASETTICI
. INDAGINE SULLA PRESENZA DI LISTERIA MONOCYTOGENES IN ALIMENTI SURGELATI DA SOTTOPORSI A COTTURA SUCCESSIVA
. DECONTAMINAZIONE DI AMBIENTI DI LAVORO (ARIA, SUPERFICI) MEDIANTE L'IMPIEGO DI UN ESTRATTO NATURALE
. VERIFICA DELLA STABILITA' DI SUCCHI E NETTARI DI FRUTTA CONFEZIONATI IN BRICK E CAPACITA' DI SVILUPPO DEI MICRORGANISMI DI ALTERAZIONE
. STUDIO DI BATTERI SPORIGENI TERMOACIDOFILI ISOLATI DA SUCCHI E NETTARI DI FRUTTA

AREA TECNOLOGICA

. OTTIMIZZAZIONE DEI TRATTAMENTI TERMICI NEL CONFEZIONAMENTO ASETTICO DI PRODOTTI ALIMENTARI ETEROGENEI
. TECNOLOGIA DI STABILIZZAZIONE DEI PRODOTTI ALIMENTARI ALTERNATIVA AL TRATTAMENTO TERMICO TRADIZIONALE
. IMPIEGO DELLE ALTE PRESSIONI NELLA STABILIZZAZIONE DEGLI ALIMENTI.

. IMPIANTO PILOTA DI DISIDRATAZIONE A FLUSSO D'ARIA IN ASPIRAZIONE , AD ARELLE SOVRAPPOSTE , PER VEGETALI INTERI ED IN PEZZI.
. PROVE DI MANTENIMENTO IN CISTERNA REFRIGERATA DI SEMILAVORATI VEGETALI DESTINATI ALL'INDUSTRIA DELLE CONSERVE IN OLIO ED IN ACETO

CONFRONTO FRA TRE METODI PER LA DETERMINAZIONE DEL CALCIO NELLE ACQUE.
. STUDIO RELATIVO ALL'INQUINAMENTO PRODOTTO DALLE MACCHINE SPAZZOLATRICI NELLA FASE DI LAVAGGIO E SPAZZOLATURA DEI PROSCIUTTI

. STUDIO DEL TRATTAMENTO BIOLOGICO DI DEPURAZIONE DELLE ACQUE REFLUE DI UNO STABILIMENTO DI PROSCIUTTI CRUDI

AREA QUALITA'

. EVOLUZIONE DELLE CARATTERISTICHE CHIMICO-FISICHE NEL CORSO DELLA MATURAZIONE: PROSCIUTTO CRUDO.
. MESSA A PUNTO DELLA TECNICA SPERIMENTALE PER L'ISOLAMENTO DEI COMPONENTI AROMATICI DI PRODOTTI CARNEI AFFETTATI, CONFEZIONATI SOTTO VUOTO E IN ATMOSFERA MODIFICATA .
. EFFETTO DEL TRATTAMENTO AD ALTA PRESSIONE SULLA COMPONENTE AROMATICA DI SUCCO VARIETÀ CHANDLER
. METODO MULTIRESIDUO PER LA DETERMINAZIONE DEI RESIDUI DI PESTICIDI (ORGANOFOSFORATI, ORGANOCLORURATI, CARBAMMATI, FUNGICIDI) IN MATRICI ALIMENTARI CON ELEVATO CONTENUTO DI LIPIDI.
. RESISTENZA ALLA CORROSIONE ESTERNA DI SCATOLE IN BANDA STAGNATA

. SVILUPPO DELLE APPLICAZIONI DEL TITANIO NEL SETTORE ALIMENTARE
. INFLUENZA DELLA PASTA A BASE ZINCO SULLA RESISTENZA ALLA CORROSIONE DI BANDA STAGNATA VERNICIATA.
. RESISTENZA ALLA CORROSIONE DI BANDA STAGNATA PASSIVATA AI MOLIBDATI
. CONSERVAZIONE DI CUBETTATO DI POMODORO IN DIFFERENTI TIPI DI CONTENITORI
. IMPIEGO DI MISCELE POLIMERICHE A BASE DI POLIAMMIDI NELL'IMBALLAGGIO PER PRODOTTI ALIMENTARI.

AREA CONSERVE ANIMALI
PRODOTTI DI CARNE

STATO AVANZAMENTO PROGETTI PIANO 1994 (*)

PROGETTI ATTIVATI	19
DI CUI	
PREVISTI PIANO 1994	17
NON PREVISTI PIANO 1994	2
PROGETTI TERMINATI	5
PROGETTI IN CORSO 1995	14

COLLABORAZIONI CON ALTRE AREE

AREA	N PROGETTI
CONSERVE VEGETALI	
MICROBIOLOGIA	7
TECNOLOGIA	1
QUALITA'	2

PROGETTI SUDDIVISI PER SETTORE MERCEOLOGICO

SETTORE MERCEOLOGICO	NUMERO PROGETTI
PRODOTTI DI CARNE	19
PRODOTTI ITTICI	
PRODOTTI VEGETALI	
TUTTI I SETTORI	

(*) Prospetto di carattere analitico: progetti per i quali i laboratori dell'area indicata ha svolto azione di coordinamento

DEFINIZIONE DEI TEMPI DI SCADENZA DI PRODOTTI CARNEI COTTI PRECONFEZIONATI.

PIANO ATTIVITA' 1994 PROGETTO N 4

settore di attività	conserve di carne
sede di svolgimento	SSICA Parma
relatore-coordinatore	Pedrielli
reparti coinvolti	prodotti carnei cotti, microbiologia, imballaggi
persone coinvolte	Pedrielli, Pizza, Franceschini, Pecoraro, Ghillani, Quintavalla, L.Vicini
pubblicazioni/ divulgazione	lavoro in corso di preparazione per la rivista "Industria Conserve
stato di avanzamento	in corso 1995 con progetto n 3

RAPPORTO

La ricerca ha preso avvio dall'interesse manifestato dall'industria di trasformazione delle carni sulla necessità di definire i tempi di conservabilità di prodotti carnei cotti , con particolare riferimento a prosciutto e mortadella affettati e/o a pezzi.

La determinazione dei tempi di scadenza dei prodotti preconfezionati , in generale , ma di affettati cotti in particolare , coinvolge aspetti diversi legati da un lato alla possibilità di moltiplicazione di germi patogeni e/o di alterazione e dall'altro alla modificazione delle caratteristiche organolettiche , con particolare riferimento alla comparsa di molecole che possono impartire sapori o aromi estranei .

La preminenza di un aspetto e l'entità e la velocità di comparsa dei fenomeni ad esso legati , dipendono da numerosi fattori : caratteristiche chimiche (umidità , a_W , pH , ac. lattico , ecc.) , microbiologiche e fisiche (affettato , trancia , ecc.) del prodotto di partenza ; caratteristiche della linea e delle modalità di confezionamento (possibilità di reinquinamento , atmosfera modificata , vuoto , ecc.) ; del materiale di confezionamento (es. permeabilità ai gas) ; temperature e tempi di magazzinaggio Obbiettivo del progetto e lo studio dell'influenza esercitata dai parametri summenzionati sui tempi di conservazione di prosciutti cotti e mortadelle affettati e in tranci.

Il programma di lavoro si presenta estremamente complesso come è possibile intuire dalla numerosità dei parametri operativi e delle variabili di composizione in grado di influenzare , in modo non sempre noto , la conservabilità dei prodotti in oggetto .Si è reso quindi necessario giungere ad una scelta di priorità . In particolare nel 1994 è stato affrontato lo studio sulla shelf life di prosciutto cotto di prima qualità, affettato, confezionato in atmosfera modificata , e immagazzinato a tre diverse temperature (0°±1 , 3°±1°C e 9°±1°C) .

Sono state individuate cinque aziende, sulla base delle caratteristiche qualitative del prodotto utilizzato per l'affettato e delle modalità di confezionamento adottate .

Sono state effettuate , a tempi discreti, analisi microbiologiche, test sensoriali , determinazioni chimiche , chimico-fisiche e fisiche, in particolare : misura delle variazioni contro il tempo dei principali descrittori di qualità (sapore, odore, colore); evoluzione , con il tempo e la temperatura di magazzinaggio , dei valori Lab di Hunter , della WHC , del pH, della concentrazione di acido lattico, della composizione dei gas dello spazio di testa).

-Aspetti microbiologici. Il livello di contaminazione microbica iniziale era differente a seconda dell'azienda produttrice: solo per una ditta la carica microbica totale era inferiore a 10^2 u.f.c./g. mentre negli altri casi la contaminazione era compresa tra $6,4x10^2$ e $9,3x10^4$ u.f.c./g. Essa era costituita prevalentemente da batteri lattici, responsabili della successiva alterazione del prodotto durante il periodo di incubazione a 3° e 9°C. Solo nel caso della Ditta 4 erano presenti inizialmente

anche circa 10^4 u.f.c./g di *Micrococcaceae,* che sono rimaste costanti per tutto il periodo di incubazione alle due temperature.

Il tempo necessario per considerare alterato il prodotto, determinato dal rifiuto da parte del panel di assaggiatori, è stato chiaramente diverso in funzione della temperatura di incubazione e della carica microbica iniziale, ma in ogni caso la non accettabilità veniva raggiunta solo quando il livello di batteri lattici superava la soglia di $1,0x10^8$ u.f.c./g.I batteri lattici eterofermentanti, che hanno portato al rigonfiamento delle confezioni sia a 3° sia a 9°C, sono risultati predominanti solo in una ditta (D3).

Il prodotto che presentava una carica microbica iniziale inferiore a 10^2 u.f.c./g. è risultato microbiologicamente stabile anche dopo 45 giorni di incubazione a entrambe le temperature impiegate.

Aspetti chimici, fisici, chimico-fisici e sensoriali. I dati sono attualmente in fase di elaborazione.

STUDIO SULLA SHELF-LIFE DEL PROSCIUTTO DI PARMA AFFETTATO E CONFEZIONATO IN FUNZIONE DELLE CARATTERISTICHE DEL PRODOTTO STAGIONATO.

PIANO ATTIVITA' 1994 PROGETTO N 8

settore di attività	conserve di carne
sede di svolgimento	SSICA Parma
relatore-coordinatore	F.Palmia
reparti coinvolti	prodotti carnei crudi, microbiologia, imballaggi
persone coinvolte	F.Palmia, S.Zanardi, S.Barbuti, G.Dellapina, T.Pedrelli, L.Vicini
pubblicazioni/ divulgazione	lavoro in corso di preparazione per la rivista "Industria Conserve
stato di avanzamento	terminato

RAPPORTO

Le sperimentazioni si sono concluse il giorno 12/1/1995 e sono consistite in due prove di confezionamento e conservazione svolte in successione, queste sono state condotte con lo scopo di studiare la "shelf-life" di prosciutto di Parma affettato e confezionato in atmosfera modificata, in funzione anche del tipo di prodotto e delle modalità di confezionamento.

Descrizione delle prove.

Le due prove si sono svolte utilizzando prosciutti Parma marchiati e aventi 14 mesi di stagionatura, suddivisi in due classi di peso finale, preparati presso stabilimenti aderenti al Consorzio del Prosciutto di Parma, e confezionati presso due laboratori autorizzati dallo stesso Consorzio: i pesi finali medi dei due gruppi di prosciutti sono stati rispettivamente kg. 9,524 e kg. 11,176 per la prima prova e kg. 9,483 e kg. 10,983 per la seconda.

Le confezioni ottenute sono state successivamente conservate alle temperature di 3 e 8 °C; una parte di esse è stata sottoposta ad un periodo iniziale di magazzinaggio a di 30 giorni a 0°C, per simulare le condizioni di un eventuale trasporto frigorifero; a queste condizioni di conservazione sono stati inoltre sottoposti due gruppi di vaschette vuote e preparate nelle stesse condizioni di quelle contenenti il prodotto.

Nel corso del magazzinaggio sono state condotte valutazioni sensoriali e analisi chimiche e microbiologiche sui prodotti; è stata inoltre determinata l'evoluzione della composizione dei gas all'interno delle vaschette, utilizzando come riferimento le vaschette vuote.

Caratteristiche microbiologiche.

I risultati delle analisi microbiologiche dei vari campioni al tempo zero e alle diverse condizioni di magazzinaggio, non hanno mai fornito indicazioni di alterazione dei prodotti; il generale aumento delle cariche microbiche totali verificatosi in funzione dei tempi e delle temperature di magazzinaggio non è stato tale da pregiudicare la sanità dei prodotti.

I risultati sopra riassunti vanno riferiti a confezioni mantenute alle temperature della prova e per un tempo totale di 120 giorni per entrambi i test.

Caratteristiche sensoriali.

I campioni sono stati valutati alle varie scadenze secondo gli attributi qualitativi principali per prodotti di questo genere (odore all'apertura della confezione, presenza di umidità superficiale, colore, aroma ,sapore) da una giuria di esperti, allo scopo allestita dal Consorzio del prosciutto di Parma.

In linea generale si può affermare che queste valutazioni hanno indicato un buon mantenimento delle caratteristiche del prodotto fino al tempo di 90 giorni dalla data del confezionamento per le confezioni derivanti dai prosciutti dei gruppi di peso inferiore; questo risultato si è rivelato ampiamente influenzabile dalle caratteristiche del prodotto, specialmente per quanto riguarda l'umidità delle fette, e del materiale costituente l'imballaggio, specialmente per quanto riguarda la permeabilità all'ossigeno. A conferma di quanto detto, nella seconda prova, nella quale il materiale

costituente la vaschetta era di ottima qualità, sono stati considerati positivamente anche campioni valutati a 120 giorni dal confezionamento.

Influenza dell'interfoglio sulle caratteristiche sensoriali.

La presenza dell'interfoglio ha in alcuni casi pregiudicato gli attributi qualitativi di odore all'apertura delle confezioni e di aroma del prodotto; questo si è verificato specialmente nel corso della prima prova e comunque per quelle confezioni di fette ad alto contenuto di umidità. Anche per questa caratteristica si rimarca l'importanza del prodotto confezionato, in termini soprattutto di contenuto di acqua, e del materiale che costituisce l'interfoglio.

Influenza della qualità del grasso sulle caratteristiche sensoriali.

La presenza di parti del grasso di copertura che presentavano fenomeni di ossidazione (irrancidimento) ha provocato una sensibile diminuzione delle qualità di odore all'apertura della confezione e di aroma-sapore del prodotto.

Questo è stato verificato sia in confezioni preparate da poco tempo che in vaschette dopo lunghi periodi di magazzinaggio. Mentre nel primo caso la causa era da ricercare nella scarsa accuratezza dell'operazione di pulitura nella preparazione del prosciutto disossato prima del confezionamento, nel secondo la non trascurabile permeabilità all'ossigeno del materiale plastico delle vaschette ha permesso il progredire del processo di ossidazione del grasso del prodotto inizialmente in buone condizioni.

Importanza del contenuto di umidità delle fette.

Le confezioni preparate con fette a maggiore contenuto di umidità, o perché derivanti da prosciutti più pesanti o perché provenienti da zone normalmente più umide (es. gambetto) nell'ambito dello stesso prosciutto, hanno in genere portato a diminuzione della qualità (colore, presenza di umidità superficiale, odore dell'interfoglio, sapore acido) in tempi più brevi.

Risalta così la già nota rilevanza del tipo di prodotto da sottoporre al confezionamento.

Un possibile rimedio a questo inconveniente potrebbe essere individuato ponendo precisi limiti di peso e di tempo di stagionatura per i prodotti destinati a questo impiego, o, tenendo però presenti le limitazioni imposte dalla legislazione in materia, sottoponendo i prosciutti destinati all'affettamento ad un opportuno processo di preparazione all'inizio della stagionatura (ad es. rimuovendo la copertura della cotenna su parte del gambetto).

Composizione dei gas all'interno delle confezioni.

Non sono emerse differenze significative imputabili alle differenti miscele di gas usate nelle due prove: i valori medi trovati sono stati rispettivamente CO_2 6% e N_2 94% nella prima e CO_2 20% e N_2 80% nella seconda.

Periodo iniziale di conservazione per 30 giorni a 0°C.

Non sono state riscontrate differenze sostanziali fra le confezioni conservate inizialmente a 0°C, per simulare un eventuale trasporto frigorifero, e quelle subito sottoposte alle due temperature della prova fin dall'inizio. In alcuni casi le prime hanno però rivelato la presenza di una leggera patina superficiale biancastra sul prodotto.

Riassumendo quanto esposto si può concludere che la "shelf-life" di prosciutto di Parma affettato e confezionato in atmosfera modificata può essere fissata a 90 giorni se vengono tenuti nella dovuta considerazione alcuni importanti punti:

- il tipo di prodotto, specialmente per quanto riguarda il peso finale dei prosciutti in funzione del tempo di stagionatura: alla luce dei risultati conseguiti nella sperimentazione in oggetto sembra opportuno un limite di kg. 10,000 per i prosciutti stagionati 14 mesi;
- la qualità del materiale plastico che costituisce le vaschette, specialmente per quanto riguarda le sue caratteristiche di permeabilità all'ossigeno;
- la qualità e il tipo di materiale che costituisce l'interfoglio;
- l'accuratezza dell'operazione preliminare di rifilatura del prodotto da affettare;
- il mantenimento di temperature di sicurezza (max. +4°C) per tutta la durata del magazzinaggio e della commercializzazione.

UTILIZZO DELLA TECNICA DELLA VISIONE ARTIFICIALE PER LA DEFINIZIONE DELLA QUALITÀ DELLE COSCE FRESCHE DA DESTINARE ALLA PRODUZIONE DI PROSCIUTTO STAGIONATO, POSSIBILITÀ DI UTILIZZO DI UN SISTEMA ESPERTO PER LA SUPERVISIONE DEGLI IMPIANTI DI STAGIONATURA :PROGETTO BRITE-PROMEAT

PIANO ATTIVITA' 1994 PROGETTO N 10

settore di attività	conserve di carne
sede di svolgimento	SSICA Parma
relatore-coordinatore	F.Palmia
reparti coinvolti	prodotti carnei crudi
persone coinvolte	P.Baldini. F.Palmia, M.Bellatti, G.Cavalli
pubblicazioni/ divulgazione	
stato di avanzamento	terminato

RAPPORTO

I lavori concernenti il progetto BRITE-promeat sono stati completati nel Dicembre 1994.
I temi principali della ricerca hanno riguardato un sistema di valutazione della qualità della materia prima per la produzione di prosciutto crudo stagionato basato sulla tecnica dell'analisi dell'immagine e la messa a punto di un sistema esperto basato sulla conoscenza per il controllo della produzione del prosciutto crudo.
Quanto al primo punto i dati forniti dal sistema di valutazione e riguardanti alcune caratteristiche della materia prima quali il colore, la forma, la quantità di grasso sono stati correlati con parametri tecnologici del processo di trasformazione quali la perdita di peso e l'assorbimento del sale, nonché con le caratteristiche qualitative del prodotto finito; i risultati di questo studio hanno mostrato che il sistema di valutazione della materia prima proposto può essere in grado di individuare classi di prodotto distinte dal punto di vista tecnologico della trasformazione in prosciutto crudo stagionato, questo punto necessita al momento di ulteriori conferme per accertare l'affidabilità del sistema.
Il sistema esperto, invece, è stato provato, per ragioni di tempo, solamente sulla fase di salagione del prodotto mostrando comunque di poter costituire un utile strumento nelle mani del tecnologo addetto al controllo di processo; l'estensione dell'applicazione alle altre fasi del processo di lavorazione ed eventualmente alla preparazione di altri prodotti di carne o alimentari in genere costituirebbe il logico completamento di questa parte dello studio e dovrebbe essere oggetto di indagine in future ricerche.

DIFFUSIONE DEL NITRATO E DEL NITRITO NEI PRODOTTI CARNEI
PIANO ATTIVITA' 1994 PROGETTO N 11

settore di attività	conserve di carne
sede di svolgimento	SSICA Parma
relatore-coordinatore	F.Palmia
reparti coinvolti	prodotti carnei crudi, effluenti industriali
persone coinvolte	F.Palmia, G.Sofisti, A.Pelagatti, G.Pezzani, R.G.Raczynski, G.Fortini
pubblicazioni/ divulgazione	poster "Impiego di metodi analitici rapidi nella determinazione del contenuto di nitrati e nitriti nei prodotti carnei", da presentare al 2° Congresso Italiano di Scienza e Tecnologia degli Alimenti.
stato di avanzamento	in corso nel 1995

RAPPORTO

La parte del programma relativa all'indagine sulla possibilità di proporre un metodo analitico rapido per la determinazione dei contenuti di nitrato e nitrito dei prodotti carnei che sia utilizzabile anche con scopi di controllo di qualità nel corso della preparazione dei vari prodotti ha occupato tutta l'attività del 1994; questa parte del lavoro può considerarsi terminata, mentre per quanto riguarda lo studio della diffusione di questi ioni nei prodotti carnei si stanno valutando le possibilità di inserirlo nei futuri piani di ricerca.

I nitrati e i nitriti di sodio e di potassio sono da lungo tempo impiegati nella preparazione dei prodotti a base di carne; questi composti, registrati come additivi ad azione conservante, vengono utilizzati anche per ragioni di carattere tecnologico: essi infatti favoriscono la formazione e la stabilizzazione del colore rosso, caratteristico dei prodotti di carne, attributo qualitativo di primaria importanza per il consumatore.

Il controllo delle quantità di questi additivi aggiunte nel corso della preparazione dei prodotti o presenti come residue nei prodotti finiti è di primaria importanza sia perché ad essi viene riconosciuta una potenziale azione tossica sia perché il loro uso è strettamente disciplinato nelle legislazioni dei vari Paesi.

Lo scopo del presente lavoro è stato quello di studiare la possibilità di impiegare metodi analitici rapidi per la determinazione del contenuto di nitrati e nitriti in prodotti carnei, da utilizzare in alternativa, e al momento con soli scopi di controllo della produzione, alla metodica ufficiale.

Per compiere il lavoro sopra descritto sono stati confrontate col metodo che prevede l'uso della strumentazione Technicon Autoanalyzer®, basato sulla riduzione del nitrato a nitrito su colonna di cadmio, tre metodiche aventi le seguenti caratteristiche principali: cromatografia HPLC a scambio ionico con apparecchiatura DIONEX® modello DX - 100, metodo enzimatico (CEN No.50) attualmente in fase di ufficializzazione in sede Comunitaria, kit Nanocolor® (Macherey - Nagel); le analisi sono state condotte su prodotti commerciali acquistati in vari supermercati o prelevati presso gli stabilimenti di produzione: in tutto sono stati analizzati tre gruppi di 20 campioni ciascuno di mortadella, prosciutto cotto, prosciutto crudo e 20 campioni di impasto per salame.

I risultati ottenuti dimostrano che, tenendo conto di fattori quali il costo delle analisi, l'affidabilità dei dati e il numero di ripetizioni necessario, i tre metodi considerati si possono ritenere consigliabili per l'impiego desiderato; in particolare si rileva la buona affidabilità del metodo enzimatico e della cromatografia a scambio ionico.

INDAGINE ANALITICO-SENSORIALE SU SEI TIPOLOGIE DI PROSCIUTTO CRUDO (PROGETTO CEE, CONTRATTO AIR2-CT93-1757)

PIANO ATTIVITA' 1994 PROGETTO N 12

settore di attività	conserve di carne
sede di svolgimento	SSICA Parma
relatore-coordinatore	Virgili
reparti coinvolti	prodotti carnei crudi
persone coinvolte	G. Parolari, C. Soresi, C. Schivazappa
pubblicazioni/ divulgazione	Rendiconto CEE, novembre 1994 (Valencia, Spagna)
stato di avanzamento	in corso 1995 programma n 7

RAPPORTO

Scopo della ricerca, sviluppata con finanziamento CEE da istituti spagnoli, francesi e italiani, è la caratterizzazione di sei fra i principali tipi di prosciutto prodotti nell'Europa meridionale: Iberico e Serrano per la Spagna, Bayonne e Corso per la Francia, Parma e 'estero' per l'Italia. Lo studio si articola in due fasi di ugual durata nell'arco 1994-1996, nell'ambito delle quali la Stazione Sperimentale ha il compito di valutare le proprietà analitiche delle sei classi di prodotto e di realizzare test comparativi sulle caratteristiche sensoriali e sull'accettabilità da parte del consumatore. La prima fase, sviluppata nel 1994 e tuttora in corso di completamento, è stata articolata sui seguenti punti:

Amminoacidi liberi. E' stato messo a punto un metodo per la determinazione degli amminoacidi liberi muscolari mediante cromatografia ad alta pressione. Il metodo si basa sulla doppia derivatizzazione pre-colonna con o-ftal-dialdeide (OPA) e con 9-fluorenil-metil-cloro-formiato (FMOC) e successiva rivelazione in fluorescenza e in UV. I risultati preliminari dell'analisi mostrano che i prosciutti a più lunga stagionatura (Iberico, Corso, Parma) e quelli stagionati a temperature più alte (Serrano) presentano, come era prevedibile, un contenuto maggiore di amminoacidi, conseguenza di una proteolisi che in casi estremi (Iberico), si spinge a percentuali dell'ordine del 40% rispetto all'azoto totale.

Composizione chimica. Emergono dalle analisi due raggruppamenti relativamente omogenei per composizione muscolare, l'uno costituito dai due prosciutti italiani e dal Bayonne, l'altro dai due prosciutti spagnoli. Nel primo caso un'umidità medio-alta (maggiore del 60%) si accompagna a una salinità medio-alta (6-7%) e a proteolisi contenuta (25-30%); nei prosciutti spagnoli il magro è più asciutto (50-55%), il sale variabile (4-5% nell'Iberico, 5-8% nel Serrano) e la proteolisi elevata (35-40). Il Corso infine mostra caratteri piuttosto specifici, con una frazione magra molto asciutta (50-55%), salata (7-9%) e proteolizzata (30-35). Va ricordato a questo proposito che il prosciutto Corso presenta affinità morfologiche con l'Iberico, essendo i due prodotti ottenuti da animali leggeri, rustici, con abbondante grasso di copertura. Il periodo complessivo di stagionatura è particolarmente lungo in entrambi i casi; pertanto le differenze chimiche osservate (e quelle sensoriali, come illustrato più avanti), sono riconducibili al diverso contenuto salino e alle proprietà che da esso dipendono.

Caratteri sensoriali. L'analisi descrittiva, eseguita da un panel addestrato, ha messo in evidenza una forte contrapposizione fra i tre prosciutti meno proteolizzati (Parma, estero, Bayonne), giudicati morbidi, di colore uniforme e i due prosciutti spagnoli, dal sapore intenso, debolmente amarognolo e costellati di cristalli di tirosina. Un profilo a se stante è quello emerso per il prosciutto Corso, descritto dal panel come compatto, salato, asciutto. Da notare che in nessun caso è stata percepita un'

intensa fragranza o un aroma dominante di stagionato, probabilmente a causa della frazione anatomica prescelta per l'assaggio (il muscolo bicipite femorale), che, più umido e morbido rispetto ai muscoli esterni, ha livellato la percezione degli aromi soprattutto nei prosciutti di dimensioni maggiori.

Test di prodotto. L'analisi, eseguita secondo le tecniche proprie delle ricerche di mercato, è stata condotta su un campione di 102 consumatori abituali di prosciutto, rappresentativi di un'ampia fascia di età (20-70 anni) e con una presenza femminile doppia rispetto a quella maschile. Rispondendo a un questionario basato su colore, aroma e sapore e sulle eventuali anomalie riscontrate, ogni intervistato è stato invitato a esaminare tutti e sei i tipi di prosciutto, esprimendo il giudizio su una scala edonica articolata in cinque segmenti compresi fra 'non mi piace affatto e 'mi piace molto'. I risultati preliminari indicano che i prosciutti italiani e il Bayonne sono preferiti dalle fasce di età più mature, mentre l'Iberico e il Serrano, meno rispondenti alle abitudini del consumatore italiano, sono generalmente penalizzati dai più anziani fra gli intervistati. Le donne mostrano una maggior intolleranza alla percezione salina, giudicata particolarmente forte nel Corso e, talora, nel Serrano e nei due prodotti italiani. Di particolare 'dolcezza', in accordo col dato analitico, è risultato il prosciutto Iberico, caratterizzato tuttavia da note olfattive atipiche e da colore insoddisfacente.

L'elaborazione dei tre blocchi di dati (edonici, sensoriali e analitici) rivelerà le eventuali relazioni fra composizione chimica e responso sensoriale, fra test di prodotto e caratteri organolettici.

TECNICA DI PREPARAZIONE DEL SALAME NAPOLI
PIANO ATTIVITA' 1994 PROGETTO N 13

settore di attività	conserve di carne
sede di svolgimento	SSICA Parma e Angri, Facoltà di Agraria (Portici),Aziende salumi,C.C.I.A.A.(Av)
relatore-coordinatore	Diaferia C.
reparti coinvolti	prodotti di carne crudi, microbiologia
persone coinvolte	Diaferia,Raczynski,Pirone, Manganelli ,La Pietra,Magliano
pubblicazioni/ divulgazione	
stato di avanzamento	in corso 1995 con progetto n 22

RAPPORTO

E' proseguito lo studio sull'impiego di singoli zuccheri e di miscele binarie nella preparazione del salame Napoli.
La problematica tecnologica è stata supportata da un argomento di ricerca applicata in microbiologia riguardante la selezione di ceppi di lattobacilli e di micrococcaceae isolati da salami Napoli.Settantadue ceppi di Micrococcaceae,previamente isolati,sono stati valutati per quanto riguarda la capacità di accrescimento in vitro a varie temperature,concentrazioni saline e valori di pH.Sono stati quindi selezionati 5 ceppi di cui è stato misurato il tempo di generazione cellulare,l'attività nitrato-riduttasica e lipolitica.Per quanto riguarda i batteri lattici è stata testata in vitro la capacità acidificante a differenti temperature e con differenti zuccheri di 12 ceppi di lattobacilli.
Sono stati preparati 5 impasti di 45 Kg ciascuno utilizzando i tagli magri e la pancetta di suini nazionali allevati presso il centro suinicolo sperimentale di Circello (BN).
A ciascun impasto oltre all'aggiunta di NaCl (2,8%),pepe (2g/Kg),nitrati (150 mg/Kg) e nitriti (50 mg/Kg),polvere di latte 1%,sono stati aggiunti singolarmente saccarosio,glucosio e fruttosio allo 0,3% e miscele binarie di glucosio 0,15%+fruttosio 0,15% e di saccarosio 0,15%+fruttosio 0,15%.
Tutti gli impasti sono stati inoculati con batteri lattici (L.sake) e stafilococchi non patogeni (S.xylosus) isolati da salami Napoli e identificati.
I salami,in budello naturale (diametro 55 mm),sono stati stagionati per 30 e per 45 giorni in un impianto pilota.Durante la stagionatura sono stati sottoposti ad analisi chimico-fisiche e microbiologiche.Al termine delle due stagionature oltre alle precedenti determinazioni sono state eseguite analisi organolettiche,reologiche e colorimetriche.
L'andamento del pH ha evidenziato una diminuzione nella prima parte della stagionatura più sensibile negli impasti preparati con fruttosio o glucosio e con fruttosio+glucosio.L'aggiunta del saccarosio ha comportato una minore diminuzione del pH.Nella seconda parte della stagionatura è stato riscontrato in tutti gli impasti un aumento del pH più accentuato negli impasti preparati con fruttosio o glucosio e con fruttosio+glucosio.
Il livello di batteri lattici (inoculo iniziale 10^7 ufc/g) ha raggiunto in tutti gli impasti la concentrazione di 10 ^8 ufc/g dopo 72 ore,rimanendo quindi praticamente costante fino al termine della stagionatura.L'inoculo di S.xylosus raggiungeva 10^6 ufc/g (carica iniziale 10^5 ufc/g) dopo 15 giorni in tutti i salami.La carica in enterobatteri,già contenuta negli impasti iniziali,diminuiva rapidamente.
Le analisi eseguite al termine delle due stagionature hanno evidenziato:

- analisi sensoriale : nessuna differenza significativa ($P > 0,05$) tra i salami in relazione al tipo e alla miscela di zuccheri;differenze significative ($P < 0,001$) per quanto riguarda tenerezza e succosità.
- analisi reologica : differenze significative ($P<0,01$ - $0,001$) alle voci durezza,resilienza elastica,gommosità,masticabilità in dipendenza del tipo e della miscela di zuccheri.

Differenze significative ($P < 0,01$ - $0,001$) sono state evidenziate dal confronto delle due stagionature per quanto riguarda gli attributi sensoriali e chimico-fisici ad eccezione del gusto di acido e quantità di acido lattico totale;differenze significative ($P<0,001$) alle voci durezza,adesione,masticabilità,gommosità, e resilienza elastica ($P<0,05$).

Dai risultati ottenuti è emersa a) dipendenza delle caratteristiche reologiche finali dalla tipologia delle formulazioni,b) influenza del tipo di zucchero sulla curva di acidificazione,c) influenza del periodo di stagionatura sulle caratteristiche sensoriali e chimico-fisiche finali. Il ceppo di S.xylosus inoculato ha presentato un accrescimento uniforme indipendentemente dal tipo di impasto.

STAGIONATURA DI COSCE DI SUINI IBRIDI ALLEVATI IN CONDIZIONI CONTROLLATE

PIANO ATTIVITA' 1994 PROGETTO N 14

settore di attività	conserve di carne
sede di svolgimento	SSICA Parma
relatore-coordinatore	Baldini
reparti coinvolti	prodotti carnei crudi
persone coinvolte	Bellatti, Diaferia (conserve animali), Volta (CRPA-RE)
pubblicazioni/ divulgazione	relazione convegno ASPA 1995
stato di avanzamento	terminato

RAPPORTO

Nell'ambito di sperimentazioni condotte in collaborazione con vari enti (Università di Parma e Ancona, CRPA -RE) tendenti a definire le caratteristiche di prosciutti stagionati isolati da suini allevati in condizioni controllate sono state verificate le caratteristiche di cosce di 7 marche commerciali di suini ibridi (dunel, europig, Golan, Hipor, Seghers, Suffolk e un ibrido indicato convenzionalmente come ibrido nazionale).

I suini stati allevati e macellati nella regione Marche (i parametri caratterizzanti le performaces in allevamento e le rese di macellazione sono stati rilevati da ricercatori dell'Università di Ancona e Parma -limitatamente ad alcuni parametri della carcassa e alle valutazioni sui tagli freschi)e le cosce sono state salate e stagionate presso un azienda dell'Emilia Romagna e gli impianti pilota della SS.

Considerando le caratteristiche della materia prima e l'aspetto delle cosce all'arrivo presso i laboratori del ns. Istituto (prodotti molto magri anche se di peso relativamente elevato- peso medio fra i 12 e i 13,5 Kg- presenza di numerosi ecchimosi e di reticolo venoso sulla cotenna molto evidente) si è preferito adottare una tecnica di lavorazione (quantità di sale mediamente elevata - quantità di sale aggiunto nelle due salagioni pari rispettivamente al 4.1 e al 2,3%-, temperatura di stagionatura relativamente basse -comprese fra i 15 e i 18°C) che sfavorisse le alterazioni microbiche e riducesse i processi proteolitici.

Le perdite di peso, durante ed alla fine della stagionatura, sono state mediamente elevate (valori medi compresi fra il 30.61 Europig e il 27.46 % Hipor), mentre le valutazioni sensoriali e le analisi chimiche sono tuttora in corso e costituiranno oggetto di future comunicazioni

PROSCIUTTO CRUDO PRODOTTO CON COSCE DI PROVENIENZA CEE: INFLUENZA DELLA MATERIA PRIMA E DELLA TECNICA DI LAVORAZIONE SU CONSISTENZA, FORMAZIONE DI PATINA BIANCA E SAPORE DEL PRODOTTO FINITO.

PIANO ATTIVITA' 1994 PROGETTO N 15

settore di attività	conserve di carne
sede di svolgimento	SSICA Parma
relatore-coordinatore	G. Parolari
reparti coinvolti	prodotti carnei crudi
persone coinvolte	R.Virgili, C. Schivazappa
pubblicazioni/ divulgazione	Un articolo in corso di pubblicazione
stato di avanzamento	in corso nel 1995 progetto n 20

RAPPORTO

E' stata completato lo studio, avviato nel 1993, sul difetto di mollezza del prosciutto crudo e sulle sue possibili cause, tra quelle imputabili alla taecnologia o ad anomalie della materia prima. La ricerca, condotta su cosce di importazione (Francia, Belgio, Germania, Olanda), è stata sviluppata presso due stabilimenti di stagionatura aventi diversa dotazione impiantistica e diversa impostazione delle temperature: medio alta in un caso (20° C nei primi due mesi di stagionatura), più bassa nell'altro (prima stagionatura a 15 °C), con una temperatura finale di 17-18°C in entrambi gli stabilimenti. Le cosce fresche, selezionate in modo da appartenere alla stessa classe di peso (10-11 Kg), erano omogenee per attività enzimatica, contenuto in umidità e in proteine; anche il pH e il drip-loss (perdita per sgocciolamento) oscillavano entro i limiti normalmente riscontrati per la carne estera. Al termine della stagionatura (7 mesi), i prosciutti sono stati sezionati all'altezza dell'articolazione e una porzione comprendente i tre principali muscoli della coscia è stata sottoposta ad analisi chimica e sensoriale, fornendo le seguenti indicazioni:

Profilo chimico-analitico: in entrambi gli stabilimenti si è osservata una corrispondenza fra attività enzimatica iniziale e proteolisi, con contenuti in sale e umidità praticamente coincidenti. L'attività proteolitica residua oscillava fra il 40% e il 70%, a conferma dell'osservazione, già riportata in precedenti studi, che le proteinasi, in particolare la catepsina B, rimangono attive per tutta la vita del prodotto e che a valori elevati nel muscolo fresco possono corrispondere, a diversi mesi dalla salagione, attività tali da provocare un'intensa azione idrolitica e, di conseguenza, un progressivo aumento della frazione di azoto solubile (NPN).

Profilo sensoriale: l'analisi, eseguita da un panel addestrato, è stata focalizzata sui difetti normalmente legati a proteolisi eccessiva: consistenza molle, pastosità alla masticazione, aromi e sapori metallici o amari, presenza di cristalli di tirosina. E' stata inoltre valutata, sia visivamente, sia colorimetricamente, la formazione di patina bianca sulla superficie di taglio.

Dai risultati è emerso che la consistenza molle si accompagna di norma alla percezione di sapori aspecifici, riferiti come 'carne fresca', 'frescume' e a un giudizio non soddisfacente alla masticazione. Nella maggior parte di questi casi il prosciutto presentava valori di umidità elevati e proteolisi normale e non si manifestavano difetti di presentazione; nella rimanente quota di campioni molli, al contrario, l'umidità era nei limiti della norma, mentre la proteolisi superava il limite del 30-31% normalmente accettato per questo parametro e compariva il quadro di anomalie collaterali caratterizzato da cristalli di tirosina, patina bianca, colore anomalo, sapori amari. Questi prosciutti provenivano invariabilmente da cosce ad elevato contenuto in catepsina B e, mostravano una netta accentuazione dei fenomeni descritti nella classe di prodotto stagionata a temperatura più elevata.

I dati raccolti permettono di concludere che le anomalie di consistenza del prosciutto crudo sono per lo più sostenute da un eccessivo ristagno di umidità nel prodotto finito, che tende di norma a risolversi con un prolungamento della stagionatura; in un numero minore di casi la mollezza del magro, accompagnata da anomalie collaterali a carico del colore e del sapore è invece dovuta ad un'eccessiva azione proteolitica endogena, che trova un elemento scatenante nell'uso di temperature di stagionatura medio-alte. Questi prosciutti, che al contrario dei precedenti non si giovano di un prolungamento di stagionatura, richiederebbero l'adozione di una tecnica di trasformazione mirata al contenimento dell'attività enzimatica. In particolare, appare fortemente sconsigliabile l'impiego di basse concentrazioni saline con carni ad elevata attività proteolitica.

VARIAZIONE DELLE CARATTERISTICHE DI ALCUNI PRODOTTI STAGIONATI IN FUNZIONE DEL PERIODO DI PREPARAZIONE

PIANO ATTIVITA' 1994 PROGETTO N 16

settore di attività	conserve di carne
sede di svolgimento	SSICA Parma
relatore-coordinatore	Diaferia
reparti coinvolti	prodotti di carne crudi, microbiologia
persone coinvolte	Diaferia, Raczinsky, Volta (CRPA-RE) Manganelli
pubblicazioni/ divulgazione	
stato di avanzamento	in corso nel 1995 progetto n 21

RAPPORTO

Sono state seguite, in collaborazione con una ditta di salumi, quattro coppie di lavorazioni di Culatelli, contraddistinte da differente stagionalità :primaverile,estiva,autunnale,invernale. Sono attualmente disponibili a) i dati analitici (pH, colore,cariche microbiche) della materia prima,b) i valori dell'aw misurata su tre frazioni concentriche (esterna,mediana,interna) al termine del riposo e dell'asciugamento c) le caratteristiche microbiologiche interne e esterne dei prodotti al termine del riposo.

Sono in corso di valutazione i dati termoigrometrici delle diverse lavorazioni al termine della salagione, del riposo e dell'asciugamento.

Differenze sono state evidenziate nelle caratteristiche della materia prima alle voci pH e colore. Per quanto riguarda il pH le cosce sono state suddivise in tre gruppi: il primo con valori di pH< 5,6,il secondo 5,61 <pH < 5,7,il terzo > 5,7.

Al termine delle fasi condizionate i cali pesi medi sono risultati compresi tra l'1,8 e il 3,3% a fine sale,tra il 3 e il 4,5% a fine riposo e tra il 7 e il 12,5 % a fine asciugamento.

I valori di aw calcolati al termine del riposo sono risultati superiori a 0,96 in tutte e tre le frazioni. Valori inferiori a 0,96 sono stati riscontrati nella frazione esterna al termine dell'asciugamento.

Per quanto riguarda le caratteristiche microbiologiche della materia prima una carica più elevata in enterobatteri è stata evidenziata nelle lavorazioni estive.Le Micrococcaceae sono risultate la flora dominante in tutte le lavorazioni.

MESSA A PUNTO DI UN SISTEMA PER IL CONTROLLO E L'AUTOMAZIONE DELLE FASI DI STAGIONATURA DEI DERIVATI CARNEI CRUDI

PIANO ATTIVITA' 1994 PROGETTO N 17

settore di attività	conserve di carne
sede di svolgimento	SSICA Parma
relatore-coordinatore	Baldini
reparti coinvolti	prodotti di carne crudi
persone coinvolte	Cavalli
pubblicazioni/ divulgazione	relazione progetto finalizzato CNR RAISA
stato di avanzamento	*terminata la scrittura programma in corso 1995 con progetto n 18 per la* verifica delle procedure nella preparazioni di prodotti stagionati

RAPPORTO

Il programma di gestione degli impianti, configurato nella versione definitiva negli ultimi mesi del 1994 e frutto di esperienze condotte negli anni precedenti, è utilizzato per il controllo di 19 celle di salagione, riposo e stagionatura operanti in un campo termico compreso fra 0 e 30°C, includendo celle statiche e e ventilate. Il sistema è costituito da sei calcolatori uMAC-5000 che possono controllare fin ad un massimo di cinque celle cadauno e colloquiare con un PC che ha la funzione di supervisore, di archiviazione dati, nonché quella di modificare i set-points di temperatura e umidità e di impostare i criteri tecnologici adatti al processo considerato.

Il linguaggio usato per la programmazione dei umac 5000 (uMAC BASIC: scelta obbligata) è un Basic strutturato che combina la semplicità di programmazione tipica del Basic con i blocchi di strutture e la costruzione di funzioni e procedure tipiche del Pascal. Per quanto concerne il PC la scelta del linguaggio, in questo caso libera, si è orientata su LabVIEW for Windows che è un linguaggio di programmazione grafica usato nel campo dell'acquisizione , elaborazione e visualizzazione dati. La semplicità di programmazione unita alla possibilità di interfacciarsi a moduli scritti direttamente in linguaggio C lo rende particolarmente flessibile e potente nel campo della strumentistica virtuale e dei controlli di processo.

Per la comunicazione è stato utilizzato il protocollo (mccom) implementato dalla casa costruttrice dell'hardware avente come primarie caratteristiche la robustezza nella trasmissione delle informazioni e la semplicità d'uso; permettendo il trasferimento dei dati nei diversi formati quali intero, reale e stringa di caratteri

Il programma è in pratica diviso in due parti residenti sui diversi tipi di macchine (PC e umac); per quanto riguarda il PC le operazioni fondamentali permettono di fissare i criteri di controllo tecnologico (set points, scelta dei profili di variazione di T e UR), l'archiviazione dei dati, la segnalazione degli allarmi, la variazione degli indirizzi dei canali di input/output, dei parametri dei P.I.D e della porta di comunicazione

Il programma residente sul uMAC-5000 è il cuore della gestione dell'impianto pilota e, in linea di massima, può essere visto come l'insieme di una parte composta di operazioni sequenziali e di una parte che agisce in parallelo.

OPERAZIONI SEQUENZIALI

Organizzate in procedure che gestiscono operazioni consecutive quali l'inizializzazione di tutti i parametri e tutti gli indirizzi, il monitoraggio delle singole celle, il riconoscimento di eventuali errori e la gestione di procedure di emergenza, l'elaborazione dei dati e la modifica di alcuni set points, l'attivazione di procedure di sicurezza e la gestione delle fasi di rinvenimento e di disidratazione.

OPERAZIONI PARALLELE

Sono in pratica di due tipi e possono essere viste come due procedure distinte:

1) Interrupt di comunicazione.
Gestisce il colloquio fra uMAC e PC.Questa procedura viene lanciata tutte le volte che il PC va a leggere i dati o a cambiare i set-points. In particolare le operazioni consentite dalla procedura di comunicazione sono le seguenti:
a) Lettura dei valori acquisiti dalle sonde di misura.
b) Lettura dello stato degli attuatori (pompe, ventilatori, saracinesche,...).
c) Lettura degli errori (allarmi, warning, ...)
d) Lettura dei valori medi per coppia di fasi (R e D).
e) Lettura dei valori medi riassuntivi giornalieri.
f) Lettura e scrittura di tutti i set-points di temperatura e/o umidità.
g) Lettura e scrittura dei tempi di fase minimi e massimi (sicurezza).
h) Lettura e scrittura degli indirizzi delle sonde di misura e degli attuatori.
i) Lettura e scrittura dei parametri dei controllori industriali P.I.D.

2) Interrupts di controllo
Gestiscono i profili di temperatura e umidità delle celle. Questa procedura viene lanciata ad intervalli di tempo regolari (non inferiori al secondo e non superiori a due) e in funzione dell'andamento termoigrometrico desiderato dall'utente abilita due logiche di controllo distinte: Relè e P.I.D.
a) Controllo a Relè.
Questo tipo di logica impedisce alla grandezza controllata di uscire da un intervallo prefissato non troppo stretto.
b) P.I.D.
Questa logica "aggancia" la grandezza controllata al valore desiderato realizzando così la possibilità di seguire profili variabili nel tempo.

Il programma si configura come un'evoluzione di studi precedenti dei quali riprende alcuni punti fondamentali, quali l'individuazione dei valori puntuali, dei principali parametri termoigrometrici, o altri ricavati con semplici elaborazioni come criterio per il passaggio da una fase all'altra (rinvenimento/disidratazione), ma permette un più rigoroso controllo dei profili di temperatura (possibilità di variazioni secondo andamenti lineari o seguendo curve definite es. paraboliche) ed una maggiore attenzione a tutti i parametri inerenti la sicurezza delle informazioni e delle comunicazioni.

SISTEMA AUTOMATIZZATO CONTROLLO QUALITÀ PROSCIUTTO CRUDO: PROGETTO ESPRIT-HAMS

PIANO ATTIVITA' 1994 PROGETTO N 18

settore di attività	conserve di carne
sede di svolgimento	SSICA Parma
relatore-coordinatore	F.Palmia
reparti coinvolti	prodotti carnei crudi
persone coinvolte	F.Palmia, A.Pelagatti, S.Zanardi, C.Diaferia
pubblicazioni/ divulgazione	
stato di avanzamento	in corso 1995 con progetto n30

RAPPORTO

Il lavoro relativo a questo progetto è iniziato nel Settembre 1994; la parte iniziale è consistita nella preparazione di una raccolta bibliografica delle pubblicazioni concernenti il tema della diffusione del sale e di altri soluti di interesse tecnologico nei prodotti carnei.
In seguito sono iniziate le prove sperimentali con lo scopo di determinare il contenuto totale di sale assorbito e i profili di concentrazione del cloruro in prosciutti crudi appositamente preparati presso uno stabilimento che fa parte del consorzio di ricerca.

CARATTERISTICHE DEI PROSCIUTTI COTTI OTTENUTI CON LA TECNICA DEL COOK-IN. ADATTABILITA' DELLA TECNICA " FRANCESE " AL PROSCIUTTO NAZIONALE.

PIANO ATTIVITA' 1994 PROGETTO N 20

settore di attività	conserve di carne
sede di svolgimento	SSICA Parma
relatore-coordinatore	Pedrielli
reparti coinvolti	prodotti carnei cotti, microbiologia
persone coinvolte	Barbieri, Franceschini, Pecoraro, Ghisi
pubblicazioni/ divulgazione	
stato di avanzamento	in corso 1995 con progetto n 12

RAPPORTO

Questo progetto di ricerca trova motivazione nel notevole interesse manifestato dalle aziende produttrici del settore per il cosidetto "prosciutto cotto alla francese" .E' una tecnica di produzione decisamente interessante che ha trovato applicazione e sviluppo soprattutto in Francia e Spagna. La peculiarità di tale tecnica dovrebbe essere quella di commercializzare il prosciutto, o la spalla, nello stesso involucro utilizzato per la cottura.In realtà molto spesso, in particolare per prodotti di qualità medio-alta, si procede al riconfezionamento. La sua corretta esecuzione esige la conoscenza delle variabili coinvolte sia quelle di composizione (qualità della carne; caratteristiche del materiale di imballaggio) sia quelle di processo (modalità di preparazione della carne in particolare di intenerimento, tecnica di salagione, modalità di termoformatura e disareazione, modalità di cottura). Sarà possibile quindi ottenere un prodotto di prefissata qualità solo attraverso la conoscenza delle relazioni esistenti tra le variabili operative summenzionate e le principali caratteristiche qualitative del prodotto finito.

Allo stato attuale, in Italia, le ditte - in numero decisamente ridotto - che praticano la tecnica del cook-in, utilizzano quasi esclusivamente termoformatrici; molto spesso, tuttavia, si ricorre al riconfezionamento, o tecnica dello strip-off, per la quale trovano impiego soprattutto sacchi termoformabili.

Non esistono studi sulla possibile gamma qualitativa dei prodotti ottenibili con la tecnica del cook-in e scarse sono anche le informazioni riportate in letteratura sulla natura delle variabili coinvolte .

Non esistono studi sulla possibile gamma qualitativa dei prodotti ottenibili con la tecnica del cook-in e scarse sono anche le informazioni riportate in letteratura sulla natura delle variabili coinvolte .

Il lavoro è quindi finalizzato allo studio delle variabili di processo e di composizione coinvolte, alla loro ottimizzazione e alla valutazione e confronto dei rapporti qualità/costo tra prosciutti ottenuti con la tecnica francese e quelli prodotti tradizionalmente .

Sono state impiegate cosce estere ; addizionate di salamoia in quantità variabili tra il 5 e il 25% , trasformate secondo buona tecnica industriale. E' stata eseguita la qualificazione della materia prima attraverso determinazioni del pH , Colore Lab , WHC ; la fase di zangolatura è stata seguita attraverso l'analisi del limo, la distribuzione del sale nei muscoli . Sul prodotto finito sono stati eseguiti test sensoriali, analisi chimiche (centesimale e collageno), fisiche (Texture), chimico-fisiche (pH) e microbiologiche. La prima fase della ricerca è stata quindi dedicata allo studio di prodotti di qualità medio-alta, senza polifosfati aggiunti, in particolare al confronto tra prodotti ottenuti secondo la tecnica del cook-in e quella tradizionale.

Sono state selezionate cosce fresche olandesi di peso in osso pari a 9 kg ± 0,2 , nell'intervallo di pH 5,4 ÷ 6,4 . Il disosso è stato eseguito con coscia aperta, effettuando una profonda pulizia da grasso e connettivo visibile (la resa in polpa è stata pari al 65% circa) e il tempo impiegato è stato di circa 5 minuti per coscia. L'intenerimento è stato effettuato con aghi variandone l'intensità (numero di battute) e la tecnica (prima o dopo siringatura). La percentuale di siringatura è stata variata tra il 5% (aggiungendo la salamoia direttamente in zangola) e il 25 %. I prodotti zangolati sono stati confezionati in un impianto (termoformatrice + opercolatrice) della ditta Lutetia. La temperatura al cuore raggiunta è stata di 65°C con F(10,71)=60'.

Cali peso. Prodotti siringati al 5%, ottenuti con la tecnica del cook-in, hanno fatto registrare un calo peso di cottura e raffreddamento pari a 1,08. Le stesse modalità di lavorazione applicate a prodotti stampati secondo tecnica tradizionale, hanno portato a cali peso significativamente superiori e pari a 3,54%. Al 10% di siringatura il calo peso si è portato al 3,57% con la tecnica del cook-in e al 6,18% con quella tradizionale. Un ulteriore aumento della siringatura al 15% ha portato i cali al 4,44% (cook-in) e 9,43% (tecnica tradizionale). Il 20% di siringatura ha caratterizzato prodotti con il 5,30% di calo (cook-in); mentre per il 25% di siringatura il 6,79% (cook-in) e 11,91% (tecnica tradizionale). Passando quindi dal 5% al 25% la resa tecnica va da 103,8 a 116,5.V'è da osservare inoltre che a parità di sistema estraente e di modalità di zangolatura, l'intensità e la tecnica di intenerimento influenzano il calo peso di cottura. Per prodotti siringati al 10% il minor calo peso è stato ottenuto intenerendo dopo siringatura alla più bassa intensità; mentre al 20% di siringatura il più basso calo peso è stato ottenuto alla più alta intensità di intenerimento esplorata.

Dati sensoriali. A una prima fase sicuramente interessante di espansione nel mercato nazionale dei "prosciutti francesi", ha fatto seguito una drammatica caduta di interesse. Nonostante l'aspetto decisamente attraente: colore roseo uniforme, scarsa presenza di grassi, tali prodotti stentano nel confronto con il prosciutto cotto di alta qualità nazionale, a causa soprattutto problemi collegabili alla texture : l'eccessiva estrazione proteica, la povertà di marezzatura offre senzazioni di durezza, gommosità alla masticazione ed una fetta di aspetto decisamente lucido (caratteristiche tipiche di prodotti con polifosfati)

In tale studio si è valutata la possibilità di sfruttare la peculiarità della tecnica di lavorazione alla francese, che aiuta sicuramente a minimizzare i difetti strutturali (presenza di cavità, di fessurazioni, di scarsa tenuta della fetta), introducendo, contemporaneamente, modifiche nei parametri di lavorazione, in particolare in quelli relativi alla salagione, che permettessero l'ottenimento di prodotti meno gommosi, meno lucido, più simili al prosciutto cotto italiano di alta qualità. Tra i prodotti finiti, relativi alle diverse condizioni operative, il panel di assaggiatori ha attribuito i punteggi più elevati ai prosciutti ottenuti con la tecnica del cook-in, siringati al 10% con una salamoia contenente sale, nitrito, ascorbato e zuccheri in quantità tale da determinarne la presenza, a livello del prodotto siringato, rispettivamente, di 1,65%, 0,015%, 0,05%, 0,5%; inteneriti ad aghi e zangolati sottovuoto in una zangola a tamburo per 48 ore secondo il seguente programma: 1minuto di lavoro e 59 minuti di sosta per 24 ore a 4rpm; 1 minuto di lavoro e 120 minuti di sosta per 24 ore a 4rpm per complessive 125 rotazioni.

Ugualmente validi, anche se con un punteggio leggermente inferiore, sono risultati i prosciutti lavorati secondo la tecnica precedente, ma con una siringatura del 15% e un programma di zangolatura : 1 minuto di lavoro e 29 minuti di sosta per 12 ore a 4rpm; 1 minuto di lavoro e 59 minuti di sosta per 12 ore a 4rpm; 1 minuto di lavoro e 4 ore di sosta per 12 ore a 4rpm; lavoro e 6 ore di sosta per 12 ore a 4rpm; per complessive 152 rotazioni.

Dati microbiologici. Controlli eseguiti sul prodotto finito hanno evidenziato l'asssenza di batteri lattici e di streptococchi fecali, la carica mesofila totale risultava <2 ufc/g.

STUDIO SULLA FORMAZIONE E STABILITA' DEL COLORE IN MORTADELLE DI PRIMA QUALITA'

PIANO ATTIVITA' 1994 PROGETTO N 21

settore di attività	conserve di carne
sede di svolgimento	SSICA Parma
relatore-coordinatore	Pedrielli
reparti coinvolti	prodotti carnei cotti
persone coinvolte	Barbieri, Franceschini, Pecoraro, Ghillani
pubblicazioni/ divulgazione	
stato di avanzamento	in corso 1995 con progetto n 13

RAPPORTO

Il colore è, al primo impatto, la caratteristica che più di ogni altra può determinare la scelta del consumatore, di conseguenza risulta fondamentale la conoscenza dei meccanismi che portano alla sua formazione e stabilizzazione. Per tali ragioni ci si è proposti di studiare l'influenza della miscela di carni (quantità di pigmenti nitrosabili), dell'aggiunta di caseinato (tal quali e sottto forma di gel), della presenza di percetuali diverse additivi quali acido ascorbico,normalmente impiegato, e sorbitolo (presente nell'elenco degli additivi ammessi dalla nuova normativa CEE sugli additivi), delle modalità di magazzinaggio (buio e luce) sulla tonalità e stabilità del colore nel prodotto finito. A tal fine sono state prodotte, secondo buona tecnica industriale, nell'impianto pilota installato presso questo Istituto, mortadelle, di prima qualità, di forma ovale e di peso medio pari a circa 10 kg, insaccate in involucri artificiali. La cottura ha comportato il raggiungimento in circa 20 ore di 71°C nel punto termicamente più sfavorito;dopo docciatura e raffreddamento in cella ventilata per 24 ore circa il prodotto è stato confezionato sottovuoto e dopo sette giorni è stato sottoposto ad analisi chimiche (centesimale, collageno, pigmenti totali, nitroso pigmenti), fisiche (consistenza Instron, colore Lab, spettri di riflettanza), e sensoriali.

Quantità di pigmenti . Sono stati prodotti tre diversi impasti con quantità di pigmenti totali, espressi in ppm di Ematina, pari a 70, 80 e 100 (calcolo eseguito rispetto al peso dell'impasto magro : impasto privato del peso dei lardelli e della concia). Come era lecito attendersi l'accettabilità del colore interno è risultata fortemente influenzata dalla quantità iniziale di pigmenti nitrosabili. All'aumentare dei pigmenti nitrosati si registra un parallelo e significativo ($p<0,05$) aumento di 'a' e 'b' e della saturazione (C), per tale parametro, tuttavia, non risulta significativa la differenza tra i due impasti a più bassa concentrazione di pigmenti. A tale fenomeno fa riscontro una netta diminuzione della luminosità che passa da 62,11 per l'impasto a più basso tenore in pigmenti a 56,88 per quello più pigmentato.Per quanto la tinta (Hue) sia caratterizzata da una quantità di giallo leggermente inferiore nel caso dell'impasto più pigmentato,gli assaggiatori preferiscono il colore degli impasti a minore pigmentazione, senza trovare tra questi differenze significative.

L'esposizione, dopo il taglio, a una luce bianca standard di 1000 Lumen (6500°K) delle superfici dei prodotti ottenuti dalle tre diverse formulazioni, ne provoca l'ossidazione: la velocità di ossidazione sembra indipendente dalla concentrazione iniziale del pigmento, come risulta anche dalle misure delle differenze di colore espresse in termini di DE.I dati Lab, evidenziano una lenta e costante diminuzione della luminosità durante tutto il periodo di esposizione alla luce, il maggior incremento della quantità di giallo (parametri 'b' e Hue) si ha invece nella prima ora, a tali incrementi fa riscontro, nello stesso intervallo di tempo, il maggior decremento di 'a'.Parallelamente l'analisi degli spettri di assorbimento evidenziano la comparsa del picco della metmioglobina (a 635 nm circa) con

il tempo di esposizione alla luce.La quantità di nitrosometmioglobina è direttamente proporzionale alla concentrazione di pigmento nitrosato rilevato al temp 0.

Acido ascorbico.Come era lecito attendersi la presenza di acido ascorbico non influenza il colore in termini di tonalità e intensità, come risulta dal confronto dei dati cromatici di impasti prodotti in assenza di acido ascorbico (AA0) e con aggiunta dello 0,05% (quantità comunemente utiizzata in formulazioni industriali) (AA1) e dello 0,1% (AA2). Dati confermati dai punteggi attribuiti al colore dagli assaggiatori : gli stessi per le tre categorie di prodotti.

I tre impasti sono differenziati invece dalle prove di resistenza alla ossidazione del colore. In particolare presentano un comportamento estremamente simile gli impasti AA0 e AA1 che risultano meno resistenti alla ossidazione dell'impasto AA2. Ad ogni tempo di esposizione la variazione del colore (DE) superficiale delle mortadelle contenenti lo 0,1% di acido ascorbico risulta la più bassa rispetto allo standard (tempo 0), più basso risulta anche l'incremento della Hue e la concentrazione di nitrosometmioglobina.

Caseinato. Questa proteina trova comunemente impiego in formulazioni per mortadella, normalmente sotto forma di gel.In questa serie di prove si è voluto esaminare l'influenza esercitata sul colore e sulla sua stabilità dall'aggiunta di gel di caseinato (caseinato/acqua=1/6) in misura del 5% (CG), di caseinato in polvere e di acqua, separatamente in impastatrice (rispettivamente 0,71% e 4,29%) (CP), e di sola acqua (4,29%) (SC). Una prima osservazione va fatta in merito ai cali peso di cottura che sono risultati rispettivamente: 6,94±0,44 , 6,76±0,47 e 6,50±0,08. Nella valutazione del colore effettuata mediante analisi sensoriale gli assaggiatori hanno previlegiato gli impasti CP e SC rispetto al CG.L'analisi dei parametri cromatici non evidenzia differenze significative dei parametri 'b' ed 'a', mentre risulta diversa ($p<0,05$) la brillantezza delle superfici, in particolare : L(SC)> L(CG) > L(CP). Di contro l'impasto CP ha il più alto valore di C, cioè il più alto valore di saturazione.Rispetto al fenomeno della ossidazione i tre impasti non fanno registrare differenze significative.

Sorbitolo . Composto di formula $CH_2OH\text{-}(CHOH)_4\text{-}CH_2OH$, è stato inserito nella lista, di recente approvazione, della direttiva CEE sugli additivi uitilizzabili nell'industria di trasformazione delle carni. Sono stati prodotti impasti per mortadella con l'aggiunta delle seguenti quantità di sorbitolo : 0% (S0), 0,5% (S1), 1% (S2) e 2% (S3). La mortadella contenente il 2% di sorbitolo presenta la superficie meno luminosa, il più alto valore di 'b' ma anche la più alta saturazione. La tinta aumenta con la percentuale di sorbitolo .Complessivamente gli assaggiatori previlegiano il colre degli impasti contenenti sorbitolo rispetto allo standard.Rispetto al fenomeno dell'ossidazione tuttavia le maggiori variazioni di colore, rispetto allo standard, con il tempo di esposizione, si hanno in presenza di sorbitolo. In particolare gli spettri di_assorbimento evidenziano come fino all'1% di sorbitolo non vi siano, rispetto allo standard, differenze significative nella formazione di nitrosometmioglobina, mentre al 2% di sorbitolo la quantità di pigmento ossidato è significativamente ($p<0,05$) la più elevata.

DEFINIZIONE E DESCRIZIONE DEI FENOMENI CONNESSI CON IL CONGELAMENTO/SCONGELAMENTO DELLE CARNI . POSSIBILITA' D'USO DELLE RADIOFREQUENZE .

PIANO ATTIVITA' 1994 PROGETTO N 22

settore di attività	conserve di carne
sede di svolgimento	SSICA Parma
relatore-coordinatore	Pizza
reparti coinvolti	prodotti carnei cotti, microbiologia
persone coinvolte	Pedrielli, Pecoraro, Ghillani, Ghisi
pubblicazioni/ divulgazione	
stato di avanzamento	in corso 1995 con progetto n 17

RAPPORTO

Attualmente i comuni impianti utilizzati per lo scongelamento delle carni prevedono l'uso di acqua , di aria o una combinazione di entrambi . Sono noti i problemi qualitativi che possono insorgere per una non corretta conduzione di tale operazione : a livello microbiologico (accrescimento della flora batterica) ; fisico (formazione di grossi cristalli in posizione extracellulare , rottura delle membrane cellulari , essudazione) ; chimico (denaturazione proteica , ossidazione dei pigmenti) . La presenza di uno o più fenomeni summenzionati - legati soprattutto alla lentezza del processo di scongelamento - può , in relazione anche all'entità del fenomeno stesso , pregiudicare la trasformabilità delle carni o , comunque , incidere negativamente sulla qualità del prodotto finito . In collaborazione con una ditta produttrice di impianti è stato quindi ritenuto utile verificare la possibilità di impiego di una tecnica di scongelamento rapida basata sull'uso delle radiofrequenze . In letteratura sono presenti pochi e per lo più non recenti lavori per un simile impiego delle radiofrequenze . Il parziale abbandono delle ricerche e il ritardo nel tentativo di sfruttamento industriale di una tecnica , potenzialmente molto interessante , è da mettere in relazione , probabilmente , con le difficoltà sorte a livello di sicurezza degli impianti , solo oggi completamente superate , e anche allo scarso interesse nei confronti del problema energetico , che solo negli ultimi anni ha assunto un'importanza determinante nel contesto delle progettazioni industriali .

Per le prove è stato utilizzato un generatore di radiofrequenze con potenza nominale di 3kW operante a valori di frequenza di 36 MHz . I primi risultati ottenuti utilizzando sia carni triturate sia su muscoli interi di lungissimus dorsi , preventivamente congelati con sistema rapido , hanno confermato le enormi differenze esistenti , in termini di tempi di scongelamento , tra i sistemi tradizionali e quello a radiofrequenze , ma hanno altresì evidenziato che , quest'ultima tecnica , è causa di una maggior disomogeneità nella distribuzione delle temperature : in particolare si registrano surriscaldamenti negli angoli . Tale fenomeno è legato , a parità delle caratteristiche dielettriche del materiale , alla tensione applicata tra le armature , alla distanza tra materiale e armature (gap air) alla geometria del campione e degli elettrodi . Per portare carni congelate in forma di parallelepipedo (30X10X11 cm) da -30°C a 0°C sono stati necessari in una cella ad aria forzata impostata a 3,5°C , tempi prossimi a 48 ore. La maggior differenza di temperatura registrata è stata di 3,5°C . La stessa operazione condotta con radiofrequenze nella migliore combinazione finora esplorata delle variabili coinvolte , ha richiesto tempi pari a 2 ore , tuttavia con il punto freddo a 0°C , si sono registrate temperature di 15,3°C , nelle zone prossime agli angoli . Altri aspetti che meritano attenzione sono alcune differenze registrate tra gli elettroferogrammi di uguali campioni sottoposti a scongelamento ad aria e a radiofrequenze. Ugualmente da confermare piccole differenze registrate a livello di pH e WHC .

Sembra già confermata la minor essudazione di campioni trattati a radiofrequenze rispetto a quelli scongelati ad aria. Dalle prove preliminari di processo le Radiofrequenze si sono dimostrate efficaci nello scongelamento delle carni. I vantaggi in termini di tempo e di resa sono confermati dai dati sperimentali.

Queste prime analisi effettuate sulla qualità della carne scongelata sono risultate positive. Nell'ambito dei tempi di stoccaggio (7-21gg) e delle modalità da noi adottati, non sono apparse modificazioni sostanziali sulle proprietà chimico fisiche, nè alcun effetto negativo delle Radiofrequenze su pH, WHC e solubilità delle proteine.

Dal tracciato elettroforetico delle proteine miofibrillari si osservano cambiamenti soltanto rispetto alla carne fresca. Il confronto tra scongelamento a Radiofrequenze e i metodi classici, che utilizzano l'aria e l'acqua, ha messo in risalto modificazioni attribuibili piuttosto al processo di congelamento che all'azione delle Radiofrequenze.

L'analisi termica differenziale si è dimostrata un metodo interessante nell'analisi della funzionalità delle proteine della carne. Questo metodo ha dimostrato che non vi sono modificazioni strutturali nelle molecole proteiche sottoposte allo stress termico tra 40° e 90°C. Le entalpie di transizione dei principali gruppi proteici della carne hanno evidenziato differenze significative solo rispetto alla carne fresca.

All'analisi colorimetrica si sono riscontrate variazioni trascurabili nella Luminosità e nella misura della pigmentazione. Nelle prove di trasformazione del pigmento nativo in pigmento nitrosato, mediante salagione e cottura, abbiamo ottenuto lo stesso risultato per tutti i metodi di scongelamento.

Dall'elaborazione dei dati relativi a queste prime ricerche possiamo quindi dichiarare soddisfacente l'applicazione delle Radiofrequenze allo scongelamento delle carni.l

FORMAZIONE DELLE PRINCIPALI CARATTERISTICHE ORGANOLETTICHE DEGLI ARROSTI DI SUINO : INFLUENZA DELLE VARIABILI DI PROCESSO .

PIANO ATTIVITA' 1994 PROGETTO N 23

settore di attività	conserve di carne
sede di svolgimento	SSICA Parma
relatore-coordinatore	Barbieri
reparti coinvolti	prodotti carnei cotti, microbiologia
persone coinvolte	Pedrielli, Franceschini, Pecoraro, Ghillani, Ghisi
pubblicazioni/ divulgazione	
stato di avanzamento	in corso 1995 con progetto n 16

RAPPORTO

Sono state portate a termine le sei prove previste sulla cottura, utilizzando lombi di suino. Sono state eseguite cotture veloci e lente raggiungendo diverse temperature finali al cuore (64°, 68 ° e 72°C).
Abbiamo utilizzato per le prove *Longissimus dorsi* prelevati 48 ore dopo la macellazione, aventi un pH compreso tra 5.65 e 5.75. Dopo rifilatura con taglio 'Bologna', i lombi sono stati congelati a -20°C e mantenuti in cella fino al loro utilizzo.
Lo scongelamento è stato condotto in celle di scongelamento dinamico fino alla temperatura di 7°C.Ogni lotto di lavorazione comprendeva 12 pezzi.
La siringatura è stata fatta con una siringatrice multiaghi (Metalquimia) iniettando salamoia in ragione del 25% del peso iniziale.
Il tempo di zangolatura è stato fissato in 24 ore. Il lavoro di massaggio è stato suddiviso in 15 cicli ciascuno della durata di 1 ora e 36 minuti, di cui 6 di lavoro e il rimanente di sosta sotto vuoto.
4 arrosti per ogni prova sono stati sottoposti ad una valutazione organolettica da un panel di 6 assaggiatori. Le prove sono state condotte con il seguente criterio: valutazione di ogni parametro indipendentemente dall'altro (tipo di cottura C, temperatura finale T); metodo comparativo di un campione per prova rispetto a aroma,sapore, colore e masticabilità, con scala di punteggio da 1 a 5 e scelta di una preferenza nel lotto.
Su ogni campione assaggiato sono state fatte l'analisi del contenuto di umidità, sale, ceneri, grassi e proteine.
Inoltre è stata fatta l'estrazione delle proteine sarcoplasmatiche trattando 3g di carne con 35ml di tampone fosfato a pH 7.4. Sul residuo si sono estratte le proteine miofibrillari con una soluzione ad elevata forza ionica, 35ml di KI 1M. Dopo centrifugazione, il pellet insolubile è stato pesato e il contenuto di proteine misurato con il metodo Kijeldhal.
Infine su ciascun campione è stata misurata la resistenza alla compressione con Instron 1160.
Tutti gli arrosti dopo cottura sono stati pesati per il calcolo del calo peso di cottura.
Il contenuto di ceneri è significativamente superiore nei prodotti delle prove a riscaldamento veloce. Il dato è confermato anche dal contenuto di sale (superiore di 0.6 %) e di umidità , inferiore nei prodotti a cottura lenta. Si può pertanto ipotizzare che un riscaldamento a gradini permette al prodotto di eliminare una maggiore quantità di salamoia ottenendo un arrosto più asciutto. Il sale però prevalentemente rimane nell'acqua legata.
L'analisi della varianza sulle caratteristiche organolettiche hanno mostrato differenze significative tra arrosti a cottura lenta e arrosti a cottura veloce. L'aroma ($P<0.01$) e il sapore ($P<0.05$) hanno ottenuto punteggi più alti per gli arrosti a cottura lenta e anche le preferenze hanno penalizzato la cottura

veloce (143 su 228 scelte). L'arrosto cotto a 64°C con cottura veloce ha avuto un punteggio basso per la masticazione perchè troppo duro, mentre il colore è stato giudicato migliore degli altri.
Rispetto alla temperatura finale di cottura solo il colore del prodotto viene giudicato migliore al diminuire della temperatura ($P<0.05$), mentre sulle altre caratteristiche organolettiche non si hanno apprezzabili differenze con la temperatura di cottura. Nella preferenza finale però il prodotto cotto a 64 °C con una cottura lenta, viene preferito in assoluto rispetto agli altri prodotti.
I cali peso di cottura sono naturalmente molto più alti per la cottura lenta (8.03, 8.44 e 9.47 contro 13.93, 10.9 e 17.86).
Considerando la resa tecnica (che tiene conto della percentuale di siringatura) si osserva un andamento quadratico rispetto alla temperatura finale di cattura con un massimo a 68°C.
La quantità di proteine sarcoplasmatiche e miofibrillari estraibili nella carne durante le diverse cotture va diminuendo in modo molto simile e a fine cottura, indipendentemente dalla temperatura al cuore, raggiunge gli stessi valori.
Nel tracciato elettroforetico si osserva che la sola actina G permane nella carne in cottura fino a 60°. A 61° il suo picco si riduce dell' 85% circa. E' possibile che essa si vada denaturando lentamente per perdita di catene polipeptidiche poichè il suo peso molecolare va lentamente, ma continuamente diminuendo.
La miosina HC si denatura invece a temperature molto più basse: a 37 C° si dimezza e un'altra riduzione del 50% si osserva a 59°C. Oltre i 60° la catena pesante della miosina scompare formando grossi aggregati cellulari insolubili. Rimangono a 72° i frammenti leggeri della miosina (LC).
L'analisi termica differenziale fornisce dati in pieno accordo con l'elettrofoeresi. Solo il picco di denaturazione della actina permane fino a 60° riducendosi dell'80% a 61°C.

PARAMETRI UTILIZZABILI PER LA CLASSIFICAZIONE E QUALIFICAZIONE DELLA MATERIA PRIMA DA DESTINARSI ALLA PRODUZIONE DI DERIVATI DI CARNE COTTI

. PIANO ATTIVITA' 1994 PROGETTO N 24

settore di attività	conserve di carne
sede di svolgimento	SSICA Parma
relatore-coordinatore	Pizza
reparti coinvolti	prodotti carnei cotti
persone coinvolte	Pecoraro, Bocchi
pubblicazioni/ divulgazione	
stato di avanzamento	in corso 1995 con progetto n 1

RAPPORTO

La qualificazione delle carni in arrivo è un aspetto di primaria importanza sia per la standardizzazione del processo produttivo sia per l'esigenza di definire capitolati in grado di classificare la materia prima attraverso requisiti minimi di idoneità alla trasformazione . Le numerose misurazioni strumentali finora eseguite sulla materia prima destinata alla produzione di derivati carnei cotti nonchè i rilievi oggettivi operati a livello dei prodotti finali , hanno evidenziato che la standardizzazione della qualità è strettamente legata alla corretta classificazione delle materie prime utilizzate. Gli studi intrapresi per valutare la reale possibilità d'uso di parametri oggettivi, di rapida misura, come indicatori delle caratteristiche di trasformabilità delle carni nel prodotto desiderato, hanno come obbiettivi principali la ricerca di opportuni descrittori di qualità. A tal fine sono state effettuate determinazioni chimiche : proteine, NPN, Collagene; chimico-fisiche: pH, WHC, Colore Lab, riflettanza; e fisiche: (consistenza Instron).

In particolare, in questa fase dello studio, si è proceduto al riconoscimento delle frazioni proteiche principali della carne ed è stata messa a punto l'analisi quantitativa delle proteine solubili negli estratti acquosi e in soluzioni di KI, mediante la metodica del Bureto.La correlazione fra le assorbanze e le concentrazioni proteiche rilevate al Kjeldhall è buona: $r^2 = 0,76$ per gli estratti acquosi e $r^2 = 0,79$ per quelli in KI.

MORTADELLA: DESCRITTORI DI QUALITA' UTILIZZABILI PER LA QUALIFICAZIONE E CLASSIFICAZIONE DEL PRODOTTO FINITO .

PIANO ATTIVITA' 1994 PROGETTO N 25

settore di attività	conserve di carne
sede di svolgimento	SSICA Parma
relatore-coordinatore	Pizza
reparti coinvolti	prodotti carnei cotti
persone coinvolte	Pedrielli, Franceschini, Ghillani
pubblicazioni/ divulgazione	
stato di avanzamento	in corso 1995 con progetto n 5

RAPPORTO

La legislazione italiana non prevede standard composizionali, sicchè le formulazioni presenti sul mercato si distinguono in base a denominazioni di fantasia attribuite loro delle singole Ditte produttrici. La tendenza presente a livello europeo di legare la qualità del prodotto o comunque di differenziare i prodotti sulla base di parametri oggettivi ha fatto nascere sistemi di classificazione basati sulla attribuzione di valori limite a parametri composizionali quali il contenuto di umidità o di proteine sul prodotto sgrassato, la quantità di proteine esenti collageno, rapporti umidità su proteine, ecc.V'è da osservare, tuttavia, che nelle nazioni dove si è individuato un indice di qualità e un valore limite da attribuirgli, spesso la scelta non è stata determinata dalla sola capacità discriminante del parametro, ma anche delle necessità tecnologiche espresse dal prodotto. A rendere ulteriormentre difficoltosa l'analisi di simili sistemi classificativi, si aggiunge la difficoltà di una corretta interpretazione dei singoli parametri.

E' stata analizzata la composizione di mortadelle, commercializzate sul mercato nazionale, appartenti a 25 diverse aziende e classificabili, sulla base delle denominazioni di fantasia, in tre classi commerciali. Sono stati determinati i parametri composizionali normalmente impiegati a fini classificativi : umidità, proteine, grasso, collageno sia sull'impasto in tito, sia sull'impasto privato dei lardelli.. Per differenziare le classi di prodotti oltre ad utilizzare i singoli parametri o semplici combinazioni tra gli stessi, è stata valutata la possibilità di impiego dell'analisi discriminante.Tale scelta è stata effettuata in base al principio che combinazioni lineari di variabili indipendenti, chiamate predittori, formano nuove variabili in grado di descrivere meglio il sistema. Queste nuove variabili sono la funzioni discriminanti, utilizzate anche per valutare l'efficacia relativa di tutti i singoli parametri scelti a rappresentare la qualità.Sono state trovate due funzioni canoniche (F1 ed F2) sia per il set di dati analitici ottenuti sul solo impasto magro sia per quello ottenuto sul prosdotto in toto. F1 è correlata con la quantità di proteine del muscolari esenti collageno e di tessuto connettivo ed F2 è corelata al contenuto in acqua presente nella formulazione.Le due funzioni definiscono un piano F1/F2 sul quale le tre classi di prodotto si collocano in tre zone distinte con una percentuale di casi correttamente classificata del 77%. Nel caso di prodotti di prima qualità vi è addirittura una percentuale di corretta attribuzione del 90% Tale indagine evidenzia quindi la validità di alcuni parametri analitici relativamente semplici per una prima classificazione che può servire come base di riferimento per le successive valutazioni sensoriali e nutrizionali

SVILUPPO DI UN METODO RAPIDO PER IL DOSAGGIO DELLA CATEPSINA B NELLA CARNE

PIANO ATTIVITA' 1994 PROGETTO non previsto

settore di attività	conserve di carne
sede di svolgimento	SSICA Parma Università di Parma..
relatore-coordinatore	R. Virgili
reparti coinvolti	prodotti di carne crudi
persone coinvolte	Schivazzappa
pubblicazioni/ divulgazione	
stato di avanzamento	terminato

RAPPORTO

E' stato completato lo sviluppo di un metodo rapido per la determinazione quali-quantitativa della catepsina B nella carne. La ricerca, stretta diramazione del filone di indagine sugli enzimi proteolitici nel muscolo suino, è stata realizzata presso l'Istituto di Biochimica Veterinaria dell'Università di Parma, su finanziamenti di un'azienda produttrice di kit diagnostici per l'industria alimentare. La Stazione Sperimentale ha preso parte alle fasi di progettazione, alla supervisione e al collaudo del kit, verificandone l'idoneità all'impiego nel controllo delle carni fresche allo scarico. Le caratteristiche principali del prodotto sono di seguito riassunte.

Principio del metodo: estrazione dell'enzima con mezzo acquoso e successiva incubazione a 37°C con quantità nota di substrato; reazione del prodotto di idrolisi con reattivo cromogeno e lettura spettrofotometrica nel visibile. In alternativa, confronto visivo della soluzione con standard colorato.

Procedimento: l'attrezzatura richiesta è costituita da frullatore, pipette graduate, bilancia tecnica, bagno maria ed, eventualmente, da colorimetro. Seguendo le istruzioni d'uso, l'operatore può analizzare fino a 12 campioni in due ore, disponendo quindi del dato analitico prima della salagione dei prosciutti. Non sono richieste conoscenze di carattere chimico-analitico, essendo il kit concepito per l'uso in prosciuttifici e salumifici di piccole e medie dimensioni.

Impiego nel controllo di qualità: attraverso il confronto con lo standard colorato l'operatore assegna i campioni analizzati a due possibili classi di merito; a colore più intenso corrisponde attività enzimatica maggiore e, quindi, maggior predisposizione ai processi proteolitici e alle loro conseguenze. Il significato del test è in relazione al campionamento effettuato. Il giudizio sull' idoneità della partita deve tener conto della naturale variabilità del dato enzimatico e del fatto che la partita è di norma costituita da carni provenienti da diversi allevamenti. Il kit può anche rappresentare, in un' auspicabile azione concertata fra industria di trasformazione, macello e allevatore, uno strumento aggiuntivo per la selezione suinicola.

METODI DI DETERMINAZIONE DELL'AZOTO NELLE CARNI E NEI PRODOTTI DI CARNE

PIANO ATTIVITA' 1994 PROGETTO non previsto

settore di attività	conserve di carne
sede di svolgimento	SSICA Parma..
relatore-coordinatore	G.Pezzani
reparti coinvolti	prodotti di carne crudi
persone coinvolte	M.Bellatti, R.G. raczynski, R.Volta
pubblicazioni/ divulgazione	Ind.Conserve 169,345 (1994)
stato di avanzamento	terminato

RAPPORTO

Da pochi anni è stata resa possibile la determinazione dell'azoto totale in matrici alimentari secondo il metodo di combustione Dumas per mezzo di strumenti automatici: la procedura analitica è veloce, non richiede reagenti pericolosi e corrosivi e non presenta il problema dello smaltimento dei prodotti di reazione.

Si è applicato il metodo in carni e prodotti di carne italiani e si sono confrontati i risultati con quelli ottenuti negli stessi campioni secondo il metodo ufficiale Kjeldahl.

I risultati sono lievemente diversi, ma confrontabili.

AREA CONSERVE ANIMALI
PRODOTTI ITTICI

STATO AVANZAMENTO PROGETTI PIANO 1994 (*)

PROGETTI ATTIVATI	3
DI CUI	
PREVISTI PIANO 1994	3
NON PREVISTI PIANO 1994	
PROGETTI TERMINATI	3
PROGETTI IN CORSO 1995	

COLLABORAZIONI CON ALTRE AREE

AREA	N PROGETTI
CONSERVE VEGETALI	
MICROBIOLOGIA	1
TECNOLOGIA	
QUALITA'	

PROGETTI SUDDIVISI PER SETTORE MERCEOLOGICO

SETTORE MERCEOLOGICO	NUMERO PROGETTI
PRODOTTI DI CARNE	
PRODOTTI ITTICI	3
PRODOTTI VEGETALI	
TUTTI I SETTORI	

(*) Prospetto di carattere analitico: progetti per i quali i laboratori dell'area indicata hanno svolto azione di coordinamento

VALUTAZIONE DELL'EFFETTO DEL SISTEMA DI MACELLAZIONE SU ALCUNE CARATTERISTICHE BIOCHIMICHE DI SPECIE ITTICHE D'ACQUACOLTURA.

PROGETTO DI RICERCA: N. 1

settore di attività	conserve ittiche
sede di svolgimento	SSICA Parma, SALMONTRUTTA G. S.r.l., Torre Pallavicina (BG);
relatore-coordinatore	Baldrati
reparti coinvolti	Conserve Ittiche
persone coinvolte	P. Pirazzoli, P. Sebastio (Istituto Ispezione degli Alimenti, Università degli Studi di Bari) F. Ambroggi
pubblicazioni/ divulgazione	in corso di pubblicazione
stato di avanzamento	terminato

RAPPORTO

La filosofia della qualità totale ha attualmente raggiunto i settori dell'allevamento e della commercializzazione dei prodotti ittici stimolando così l'attenzione degli operatori nell'acquisizione di nuove tecniche per ottimizzare le caratteristiche qualitative di tali prodotti.

Il principale indice di qualità per un prodotto ittico è la freschezza che, nel caso dei pesci, è garantita dallo stato di rigor mortis, fenomeno questo che per un certo tempo ritarda la decomposizione autolitica e batterica e che è grandemente influenzato, per quanto riguarda la sua insorgenza, durata e entità, dalle condizioni di stress del pesce al momento della morte.

Si è perciò voluto verificare quale dei metodi di sacrificazione di trote iridee presi in esame (anossia naturale, annoccatura, anossia con CO_2 e elettroshock) consenta di meglio governare le condizioni di stress di tali pesci e come le particolari condizioni di stress possano influenzare, oltre che la conservabilità, le caratteristiche strutturali del muscolo.

Nel corso della ricerca che ha consentito di chiarire molti punti oscuri, sono stati presi in considerazione i seguenti parametri: glicogeno, glucosio, glucosio-6-fosfato, acido lattico, potenziale glicolitico, pH, rigor mortis, consistenza INSTRON e stato di freschezza valutato con metodi sensoriali.

CONSERVAZIONE DEL PESCE FRESCO MEDIANTE REFRIGERAZIONE PASSIVA
PIANO ATTIVITA' 1994 PROGETTO N 2

settore di attività	conserve ittiche
sede di svolgimento	SSICA Parma FEIC S.p.A./COOP. A.I.M. s.r.l.; EUDOSIA Milano
relatore-coordinatore	Baldrati
reparti coinvolti	Conserve Ittiche - Microbiologia
persone coinvolte	G. Baldrati,. P. Pirazzoli, Sebastio (Istituto Ispezione degli Alimenti, Università degli Studi di Bari), M. Buzzoni,. S. Gola
pubblicazioni/ divulgazione	
stato di avanzamento	terminato

RAPPORTO

I sistemi di "Refrigerazione Passiva", rappresentano un'alternativa tecnologicamente avanzata nel trasporto e magazzinaggio a breve/medio termine dei prodotti deperibili. Essi, nel caso dei prodotti della pesca, potrebbero sostituire la normale pratica di conservazione sotto ghiaccio così come il trasporto mediante mezzi refrigerati.

E' stata perciò studiata la funzionalità di particolari contenitori, in grado di mantenere per un tempo appropriato (3-5 giorni) temperature rispettivamente di 0/1°C e -4/-1°C, per la conservazione di pesce fresco (cefali) prelevato in allevamenti a mare nella zona dell' Argentario (GR).

Il pesce, all'origine, è stato sottoposto a baiatura (immerso cioè in acqua raffreddata con ghiaccio), confezionato nei contenitori precedentemente descritti e trasportato velocemente presso la S.S.I:C.A. di Parma. Una parte del pesce (testimone), confezionato sotto ghiaccio, è stato anch'esso trasportato a Parma ove è stato posto in cella refigerata (1/2°C) in cassette di polistirolo con fori per il drenaggio dell'acqua di fusione del ghiaccio di copertura (quotidianamente ripristinato).

Durante le prove di refrigerazione il pesce è stato sottoposto ai seguenti controlli microbiologici:

- carica microbica totale a 8°C e a 30°C, enterobatteri, *Aeromonas hydrophila, Pseudomonas sp., Pseudomonas aeruginosa*, clostridi solfito-riduttori.

In occasione dei prelievi per le analisi microbiologiche è stata seguita l'evoluzione dei seguenti parametri chimici:

- rancidità (metodo dell'acido tiobarbiturico);
- azoto volatile totale;
- trimetilammina;
- pH.

Per l'esame sensoriale, i pesci sono stati eviscerati, lavati, sistemati in vaschette di alluminio ricoperte da un foglio bucherellato anch'esso di alluminio e cotti in forno elettrico termoventilato a 200°C per 25 min.

Le valutazioni sensoriali effettuate secondo il metodo dei confronti multipli sono state elaborate con il metodo Kramer.

Il quadro dei risultati ottenuti non ha consentito di evidenziare differenze significative fra il sistema di conservazione tradizionale con ghiaccio e quelli a refrigerazione passiva oggetto di prova.

I contenitori utilizzati necessitano fra l'altro di un perfezionamento per quanto riguarda la capacità di immagazzinare una maggiore "quantità" di freddo (all'atto della carica) erogabile in un tempo più prolungato di quello in realtà constatato.

CONFRONTO TRA DUE METODI DI PROVA PER LA DETERMINAZIONE DELL'AZOTO BASICO TOTALE (ABVT) NEI PRODOTTI ITTICI

PIANO ATTIVITA' 1994 PROGETTO N 3

settore di attività	conserve ittiche
sede di svolgimento	SSICA Parma
relatore-coordinatore	Baldrati
reparti coinvolti	Conserve Ittiche
persone coinvolte	. P. Pirazzoli, R. Baldo
pubblicazioni/ divulgazione	
stato di avanzamento	terminato

RAPPORTO

Il lavoro è stato effettuato per confrontare la "precisione" e "accuratezza" di due diversi metodi di analisi che presentano entrambi una buona facilità di impiego.

Il primo (metodo A) è basato sulla distillazione diretta del campione, in presenza di ossido di magnesio, utilizzando un apparecchio di distillazione tipo macro-Kjeldahl. Il secondo (metodo B), proposto dal Comitato del Codex FAO/WHO per i prodotti della pesca, prevede l'estrazione del campione con una soluzione di acido tricloroacetico e la successiva distillazione in corrente di vapore dell'estratto trattato con una soluzione di idrossido di sodio.

Le prove sono state effettuate, con e senza aggiunta di standard noti di idrossido di ammonio, su omogeneizzati di diverse specie di pesci congelati e di conserve all'olio previo accurato sgocciolamento.

Per entrambi i metodi di prova è stata rivelata una buona linearità della risposta analitica, tuttavia la riproducibilità e l'accuratezza del metodo B ("r"= 3,21; "a"= 3,33) sono risultate migliori di quelle del metodo A ("r"= 24,90;"a"= 4,42).

Il metodo B ha presentato anche un miglior recupero medio dello standard aggiunto (97,05% contro il 91,74%).

Sebbene il metodo A comporti un minor numero di fasi operative (distillazione diretta del campione anzichè distillazione in corrente del vapore di un estratto), il metodo B risulta complessivamente più rapido e con tempi di distillazione costanti.

Il tenore di ABVT determinato in un campione con il metodo A risulta peraltro maggiore di quello ottenuto con il metodo B; ciò perchè la distillazione diretta in ambiente basico causa una parziale idrolisi di alcuni composti azotati del campione con produzione di ammoniaca e/o ammine. Ne consegue che i valori di ABVT trovati con i due metodi, pur essendo comunque considerati indici di alterazione del pesce, non possono essere confrontati direttamente.

AREA CONSERVE VEGETALI

STATO AVANZAMENTO PROGETTI PIANO 1994 (*)

PROGETTI ATTIVATI	32
DI CUI	
PREVISTI PIANO 1994	22
NON PREVISTI PIANO 1994	10
PROGETTI TERMINATI	21
PROGETTI IN CORSO 1995	11

COLLABORAZIONI CON ALTRE AREE

AREA	N PROGETTI
CONSERVE ANIMALI	1
MICROBIOLOGIA	2
TECNOLOGIA	4
QUALITA'	2

PROGETTI SUDDIVISI PER SETTORE MERCEOLOGICO

SETTORE MERCEOLOGICO	NUMERO PROGETTI
PRODOTTI DI CARNE	
PRODOTTI ITTICI	
PRODOTTI VEGETALI	32
TUTTI I SETTORI	

(*) Prospetto di carattere analitico: progetti per i quali i laboratgori dell'area indicata hanno svolto azione di coordinamento

CONFRONTO TRA LINEE DI POMODORO DA INDUSTRIA PRESENTI SUL MERCATO E DI FUTURA REGISTRAZIONE

PIANO ATTIVITA' 1994 PROGETTO non previsto

settore di attività	Conserve vegetali
sede di svolgimento	SSICA Parma
relatore-coordinatore	P.Siviero
reparti coinvolti	Agronomia, Conserve di pomodoro
persone coinvolte	P.Siviero, G.Ghiretti, F.Strina
pubblicazioni/ divulgazione	L'Informatore Agrario n°4 (31) 1995
stato di avanzamento	terminato

RAPPORTO

Il successo economico della coltura di pomodoro da industria è legato alla scelta varietale.
Per fornire indicazioni utili (agronomicamente e qualitativamente) a questa scelta, sono state confrontate 37 accessioni tra "vecchie", "nuove" ed in corso di registrazione.
I risultati ottenuti, soprattutto relativi alle linee in corso di registrazione, confermano il notevole impegno nella ricerca genetica, che le ditte sementiere hanno profuso in questi ultimi anni nei confronti dei parametri che identificano la qualità della produzione (minore incidenza della frazione di frutti deteriorati, miglioramento del grado Brix, ecc.).

EFFETTI DI UN FORMULATO A BASE DI CALCIO SULLA PRODUZIONE DI POMODORO DA INDUSTRIA.

PIANO ATTIVITA' 1994 PROGETTO non previsto

settore di attività	Conserve vegetali
sede di svolgimento	
relatore-coordinatore	P.Siviero SSICA Parma
reparti coinvolti	Agronomia
persone coinvolte	P.Siviero
pubblicazioni/ divulgazione	L'Informatore agrario n°4 (61) 1995
stato di avanzamento	terminato

RAPPORTO

L'assorbimento del calcio da parte delle piante e nella fattispecie del pomodoro da industria ed i benefici effetti apportati dallo ione sullo sviluppo vegetativo della pianta e sui caratteri qualitativi dei frutti, sono stati valutati in una prova specifica.
Utilizzando un nuovo formulato organico a base di acidi umici ad elevato contenuto in calcio si è ottenuta: maggiore produzione, maggiore tenuta alla sovrammaturazione e minore incidenza della frazione comprendente i frutti deteriorati.

IDONEITÀ VARIETALE DI ALCUNE LINEE COMMERCIALI DI POMODORO DA INDUSTRIA ALLA PRODUZIONE DI CUBETTATI

PIANO ATTIVITA' 1994 PROGETTO non previsto

settore di attività	Conserve vegetali
sede di svolgimento	SSICA Parma
relatore-coordinatore	P.Siviero
reparti coinvolti	Agronomia, Conserve di pomodoro
persone coinvolte	P.Siviero, G.Ghiretti, F.Strina, L.Sandei, C.Leoni
pubblicazioni/ divulgazione	L'Informatore Agrario n°11 1995
stato di avanzamento	terminato

RAPPORTO

Al fine di fornire all'industria di trasformazione parametri agronomici e tecnologici relativi ad alcune linee di pomodoro che trovano grande diffusione nell'areale di coltivazione del nord Italia, sono state valutate 8 accessioni fornite dalle principali ditte sementiere.
La trasformazione in cubettati ha messo in evidenza la presenza di ibridi affermati e di nuova costituzione, caratterizzati da elevate rese alla triturazione e qualità della polpa ottenuta.

CONFRONTO FRA NUOVI IBRIDI DI CIPOLLA IN PIANURA PADANA.

PIANO ATTIVITA' 1994 PROGETTO non previsto

settore di attività	Conserve vegetali
sede di svolgimento	SSICA Parma
relatore-coordinatore	P.Siviero
reparti coinvolti	Agronomia, Conserve di carne
persone coinvolte	P.Siviero, M.Franceschini
pubblicazioni/ divulgazione	L'Informatore Agrario n°3 (53) 1995
stato di avanzamento	terminato

RAPPORTO

Nella prova preliminare, cui seguirà la valutazione alla trasformazione e la caratterizzazione dei parametri qualitativi, sono stati valutati 7 ibridi di cipolla a tunica gialla, 2 a tunica bianca e 1 a tunica rossa, messi a confronto con testimoni OP largamente commercializzati.
Le valutazioni agronomiche (produzione e scarto), di laboratorio (colore e consistenza) e di magazzino (calibratura, peso e conservabilità) hanno evidenziato valori altamente promettenti in corrispondenza degli ibridi, che sono risultati sempre superiori alle linee OP.

VALUTAZIONE DELL'IDONEITÀ DI LINEE DI POMODORO ALLA TRASFORMAZIONE INDUSTRIALE IN POLPA

PIANO ATTIVITA' 1994 PROGETTO N 4

settore di attività	Conserve vegetali
sede di svolgimento	SSICA Parma
relatore-coordinatore	C Leoni
reparti coinvolti	Conserve di pomodoro
persone coinvolte	L. Sandei,. R. Aldini,. G.P. Ghiretti (borsista), F. Strina
pubblicazioni/ divulgazione	Industria Conserve (1995) ; riunioni con Ditte che hanno finanziato il programma.
stato di avanzamento	in corso 1995 con progetto n 38

RAPPORTO

La ricerca, tesa a valutare complessivamente l'idoneità di linee commerciali e di nuove proposte, è giunta al 5° anno di sperimentazione. La valutazione complessiva tiene conto del comportamento in campo, della valutazione della materia prima sotto l'aspetto delle caratteristiche morfologiche, fisiche, sanitarie, chimiche e chimico-fisiche della bacca, della resa di trasformazione effettuata con linea pilota di trasformazione e della valutazione del derivato (polpa) ottenuto.

In questo quinto anno di sperimentazione sono state confrontate 8 varietà standard e 15 ibridi, suddivisi fra linee precoci e linee medio/tardive, con due test comuni.

Limitatamente alle condizioni colturali della prova i migliori risultati sono stati forniti, fra le linee precoci da Isola Hy, GSN 213 Hy (al primo anno di prova)e Falcon Hy, mentre Sprint Hy e Nun 0904 (anch'essa al debutto) sono risultate un po' al di sotto. Brigade Hy, Giada (linea sperimentale in corso di registrazione proveniente dal programma di miglioramento genetico della Regione Emilia-Romagna) e Cannery Row, fra quelle medio tardive, hanno fornito le migliori prestazioni.

Per quanto riguarda le linee esaminate per i 5 anni di prova, Brigade Hy ha sempre mostrato un ottimo comportamento, mentre Amur Hy, Cannery Row, E 6203, UC 82 e Isola Hy hanno denotato un'alternanza di risultati. Costantemente su prestazioni negative sono state Early Canner Hy, Castone e Alice. Fra le linee introdotte nel corso della sperimentazione e che non hanno ancora potuto confermare il loro comportamento per un numero di anni sufficiente,è possibile citare Falcon Hy, Giada e GSN 213 Hy per i risultati decisamente positivi, Nun 0904 Hy e La Rossa Hy per i risultati medio-buoni e PSX 1296 Hy per i risultati nettamente contrastanti nei due anni di prova.

MESSA A PUNTO DI UN SISTEMA DI VALUTAZIONE (GRADING) DEL POMODORO DA INDUSTRIA.

PIANO ATTIVITA' 1994 PROGETTO N 5

settore di attività	Conserve vegetali
sede di svolgimento	SSICA Parma
relatore-coordinatore	C LEONI
reparti coinvolti	Conserve di pomodoro
persone coinvolte	L. Sandei,. G.P. Ghiretti, . FStrina
pubblicazioni/ divulgazione	Relazione finale CEE (programma finanziato)
stato di avanzamento	terminato

RAPPORTO

Si è concluso il progetto triennale CAMAR-CEE che aveva lo scopo di proporre un modello di valutazione del pomodoro conferito alle aziende di trasformazione automatizzato e sufficientemente oggettivo. Prima di tutto si è cercato di valutare l'attendibilita, la significatività e la ripetibilità di un campionamento a carotaggio; contemporaneamente sono state valutate le prestazioni di una stazione di valutazione automatizzata Maselli, proponendone modifiche tese a potere valutare anche il colore del succo; è stata poi fatta la scelta dei parametri da "valutare", parametri che dovevano corrispondere a criteri di facilità e oggettività di misura, arrivando a costruire un algoritmo che fissa il prezzo di un carico in base a difettosità (penalizzazione) e qualità (maggiorazione) infine è stato fatta un'ipotesi di organizzazione del sistema di valutazione per l'area di Parma che comprende 7 stazioni di valutazione con una capacità di ca 4000 t/g cad (di queste, 3 sono previste all'interno di singole aziende e le altre 4 in zone logisticamente scelte per servire un certo numero di aziende di dimensioni minori). Per una potenzialità giornaliera di 28000 t, si prevedono 50 addetti valutatori, con un costo di circa 3 £/kg per investimento e funzionamento.

PRODUZIONE DI ERGOSTEROLO DA PARTE DI DIVERSI TIPI DI LIEVITI ALTERATIVI DEL POMODORO

PIANO ATTIVITA' 1994 PROGETTO N 6

settore di attività	Conserve vegetali
sede di svolgimento	SSICA Parma
relatore-coordinatore	C Leoni
reparti coinvolti	Conserve di pomodoro, Microbiologia
persone coinvolte	L. Sandei, Spotti, M. Bocchi , . G.P. Ghiretti , F Strina
pubblicazioni/ divulgazione	Tesi di Specializzazione, Industria Conserve (1995) ;
stato di avanzamento	in corso 1995 con progetto n 38

RAPPORTO

Si è cercato di valutare la validità della determinazione dell'ergosterolo come indice della contaminazione da lieviti nel pomodoro utilizzato per la trasformazione industriale. Sono state scelte alcune delle specie che più frequentemente invadono il pomodoro. Tutte le specie testate hanno confermato di causare la presenza di ergosterolo nei prodotti finiti; in particolare *Rhodotorula glutinis* si è dimostrata la specie capace di una più intensa produzione specifica. Un valore leggermente inferiore è stato registrato per *Saccaromyces cerevisiae*, mentre valori decisamente più bassi e statisticamente diversi fra loro sonno quelli relativi a *Candida krusei* e *Debaromyces hansenii.*

Lo spettro di variazione fra le bionsintesi specifiche è rilevante, soprattutto se riferito ai gruppi estremi e pertanto risulta evidente che non è possibile correlare direttamente il contenuto di ergosterolo con la quantità assoluta e indifferenziata delle cellule di lieviti, nel caso di un inquinamento plurimo; qualora poi ci si trovasse in presenza anche di miceti fungini, la cosa potrebbe essere sicuramente più complessa in quanto l'apporto di ergosterolo addebitabile alle muffe è risultato decisamente più abbondante, tanto da rendere trascurabile quello prodotto da lieviti.

Il dato più interessante è che la biosintesi dell'ergosterolo da parte dei lieviti è comunque molto modesta. Prendendo come base il valore-soglia di 15 mg/kg di s.s. proposto in un precedente lavoro risulta che per raggiungere tale valore, nel caso di contaminazione da soli lieviti, la concentrazione di questi nel pomodoro lavorato dovrebbe essere dell'ordine di 10^5 cellule/g, che di per sè renderebbe del tutto inutilizzabile il pomodoro per la trasformazione.

OTTIMIZZAZIONE DEL PROCESSO D'INATTIVAZIONE ENZIMATICO "HOT-BREAK" PER IL MIGLIORAMENTO QUALITATIVO DEI DERIVATI DEL POMODORO

PIANO ATTIVITA' 1994 PROGETTO N 10

settore di attività	conserve vegetali
sede di svolgimento	SSICA Angri
relatore-coordinatore	S. Porretta
reparti coinvolti	conserve di pomodoro, tecnologie speciali (Angri)
persone coinvolte	Cacace, Palmieri, Magliano
pubblicazioni/ divulgazione	
stato di avanzamento	in corso 1995 con progetto n 61

RAPPORTO

Le prove preliminari condotte hanno consentito di mettere a punto le condizioni ottimali d'impiego della linea d'inattivazione enzimatica (hot-break) operante sotto vuoto, appositamente progettata per lo scopo.

Le operazioni di alimentazione e di scarico del prodotto dalla linea, attualmente condotte in modo discontinuo, rendono molto difficoltoso il raggiungimento delle condizioni di regime (t, T, P).

Attualmente è in corso l'allacciamento di questa linea d'inattivazione enzimatica a una pre-esistente linea di trasformazione completa del pomodoro.

I risultati preliminari hanno tuttavia evidenziato il reale beneficio delle condizioni operative, soprattutto in termini di colore e di consistenza del concentrato ottenuto.

STUDIO DEGLI EFFETTI CHIMICI/SENSORIALI ALTERATIVI DI SOLUZIONI MODELLO DI SUCCO DI POMODORO SOTTOPOSTE A TRATTAMENTI CON ELEVATE PRESSIONI IDROSTATICHE CON PARTICOLARE RIFERIMENTO ALL'OSSIDAZIONE DEGLI ACIDI GRASSI

PIANO ATTIVITA' 1994 PROGETTO N 12

settore di attività	conserve vegetali
sede di svolgimento	SSICA Parma
relatore-coordinatore	S. Porretta
reparti coinvolti	conserve di pomodoro, tecnologie speciali
persone coinvolte	Poli, Carpi
pubblicazioni/ divulgazione	
stato di avanzamento	terminato

RAPPORTO

Uno studio precedente ha valutato la possibilità di produrre mediante trattamenti a elevate pressioni idrostatiche (UHP) un succo di pomodoro che potesse mantenere, al tempo stesso, elevata consistenza e note di aromaticità tipiche del prodotto fresco.

Lo scopo primario è stato quello di determinare, mediante l'analisi delle superfici di risposta, le condizioni ottimali di processo (pressione di esercizio, tempo di trattamento e pH del succo) e di valutare l'effetto del trattamento applicato su alcune caratteristiche fisiche, chimiche, microbiologiche e sensoriali.

Allo scopo d'identificare quale fosse il meccanismo di formazione di tali elevate quantità di componenti volatili responsabili dell'aroma di rancido è stata preparata una serie di soluzioni modello contenenti in combinazione le sostanze in esame.

L'analisi dei componenti volatili è stata condotta mediante gascromatografia "purge and trap" con rivelazione a spettrometria di massa. Si è riscontrato che la concentrazione della frazione di esanale riscontrata nei prodotti trattati a elevate pressioni risulta molto più alta rispetto al campione di controllo e che tale concentrazione è proporzionale alla pressione di esercizio e al tempo di trattamento.

Questo fatto di per sè esclude la possibilità di un meccanismo enzimatico di formazione di tali composti a totale favore di un meccanismo chimico di ossidazione.

VERIFICA A LIVELLO INDUSTRIALE DEL BREVETTO INTERNAZIONALE TECNOLOGICO (BREVETTO N° TO 91 A 000973) RIGUARDANTE IL PROCEDIMENTO DI ESTRAZIONE DELL'ENZIMA ACIDO ASCORBICO-OSSIDASI PER L'ELIMINAZIONE DELL'OSSIGENO DAI PRODOTTI ALIMENTARI

PIANO ATTIVITA' 1994 PROGETTO N 15

settore di attività	conserve vegetali
sede di svolgimento	SSICA Parma
relatore-coordinatore	S. Porretta
reparti coinvolti	conserve di pomodoro, tecnologie speciali
persone coinvolte	Carpi, Poli
pubblicazioni/ divulgazione	
stato di avanzamento	

RAPPORTO

L'applicazione, che fino ad oggi ha dato i migliori risultati, è stata sicuramente quella su bevande confezionate in PET, PVC ecc. per il fatto che questi materiali lasciano permeare nel tempo notevoli quantità di ossigeno che inevitabilmente degrada la qualità (soprattutto sensoriale) del prodotto.
Inoltre tali bevande, non essendo stabilizzate termicamente, consentono l'impiego di minime quantità dell'estratto vegetale (questa potrebbe essere la definizione da dichiarare in etichetta non essendo ancora consentito legalmente l'impiego di enzimi oxygen-scavengers).
L'impiego dei suddetti substrati risulta però limitato per quelle bevande che prevedono l'impiego di coloranti acido ascorbico-sensibili (ginger,ecc) per la parziale decolorazione delle stesse.
Nel caso invece dell'impiego su prodotti stabilizzati termicamente (a T > 65°C) occorre prevedere prima della pastorizzazione una zona "polmone" che consenta all'estratto di agire senza essere inattivato.

DETERMINAZIONE DELLA SOGLIA DI PERCEZIONE AL GUSTO DELL'ACETALDEIDE PRESENTE IN ACQUE MINERALI E BEVANDE TIPO "SOFT-DRINK" CONFEZIONATE IN PET

PIANO ATTIVITA' 1994 PROGETTO N 16

settore di attività	conserve vegetali
sede di svolgimento	SSICA Parma
relatore-coordinatore	S. Porretta
reparti coinvolti	conserve di pomodoro
persone coinvolte	Poli
pubblicazioni/ divulgazione	
stato di avanzamento	terminato

RAPPORTO

Lo stimolo allo svolgimento dello studio nasce da una legislazione carente e alquanto evasiva in materia di cessione dell'acetaldeide in acque minerali e in soft-drink confezionate in PET.
La legislazione vigente, infatti, vieta la produzione di materiali e oggetti, destinati a venire in contatto con le sostanze alimentari o con l'acqua, che per composizione o cessione dei componenti:
a) rendono nocive o pericolose per la salute pubblica le sostanze alimentari
b) possono modificare sfavorevolmente le proprietà organolettiche degli alimenti.
La ricerca condotta ha consentito di:
1) ottenere un quadro significativo sulla presenza di acetaldeide nelle acque minerali (naturali e addizionate di CO_2) e nei soft-drink presenti sul mercato;
2) valutare l'effetto delle condizioni di magazzinaggio sullo sviluppo dell'acetaldeide nelle acque minerali;
3) determinare la soglia di percezione sensoriale dell'acetaldeide in acque minerali allo scopo di poter rendere più oggettiva la legislazione vigente.
Tutti i campioni analizzati e magazzinati in diverse condizioni hanno manifestato la presenza di elevati valori di acetaldeide.
La soglia di percezione sensoriale è diversa nelle acque naturali addizionate di CO2 e nei soft-drink.

AGGIORNAMENTO/AMPLIAMENTO DEL PACCHETTO GRAFICO-STATISTICO QDA-STAT PER L'ANALISI QUANTITATIVA DESCRITTIVA DEI PRODOTTI ALIMENTARI.

PIANO ATTIVITA' 1994 PROGETTO N 17

settore di attività	conserve vegetali
sede di svolgimento	SSICA Parma
relatore-coordinatore	S. Porretta
reparti coinvolti	
persone coinvolte	conserve di pomodoro
pubblicazioni/ divulgazione	
stato di avanzamento	completata

RAPPORTO

E' disponibile la versione 2.0 del pacchetto grafico-statistico QDA-STAT.
Il pacchetto è stato modificato in seguito alle diverse segnalazioni da parte degli utilizzatori della prima versione.
Più in particolare, al programma sono state aggiunte alcune opzioni tipiche dell'assicurazione della qualità aziendale (standard interno, standard di capitolato commerciale/legislativo, etc.).

DOSAGGIO DELLE VITAMINE IDROSOLUBILI E LIPOSOLUBILI NEI SUCCHI DI FRUTTA ED EFFETTI DEI PROCESSI TECNOLOGICI E DELLE CONDIZIONI DI MAGAZZINAGGIO SUL LORO CONTENUTO

PIANO ATTIVITA' 1994 PROGETTO N 34

settore di attività	Conserve Vegetali
sede di svolgimento	SSICA - PARMA
relatore-coordinatore	A.Trifirò
reparti coinvolti	Succhi di Frutta
persone coinvolte	G.Saccani, M.Calza
pubblicazioni/ divulgazione	
stato di avanzamento	in corso 1995 con progetto n 79

RAPPORTO

La presenza sul mercato europeo di succhi multivitaminici e le nuove disposizioni in termini di etichettatura nutrizionale fanno prevedere per il futuro una crescente richiesta, da parte dell'industria, di analisi relative al contenuto vitaminico naturalmente presente o addizionato al prodotto.
Si sta pertanto cercando di mettere a punto un metodo in HPLC che consenta di separare e dosare un buon numero di vitamine idrosolubili: acido nicotinico, nicotinammide, riboflavina, acido folico, biotina, piridossolo, piridossale e piridossalammina. La metodica si basa sulla cromatografia inversa in coppia ionica. Per la rivelazione sono stati abbinati un fluorimetro e uno spettrofotometro a fotodiodi, il quale consente di acquisire, contemporaneamente ai cromatogrammi, gli spettri dei singoli picchi.
Per quanto riguarda i succhi naturali, numerosi sono al momento i problemi legati alle interferenze della matrice.

IMPIEGO DELL'ELETTROFORESI CAPILLARE NEL DOSAGGIO DI IONI ORGANICI E INORGANICI NEI SUCCHI DI FRUTTA

PIANO ATTIVITA' 1994 PROGETTO N 36

settore di attività	Conserve Vegetali
sede di svolgimento	SSICA - PARMA
relatore-coordinatore	R.Bazzarini
reparti coinvolti	Succhi di frutta
persone coinvolte	A.Trifirò, S.Lazzarelli e G.Saccani
pubblicazioni/ divulgazione	Tesi di Laurea, presentazione del lavoro al 2° CISETA
stato di avanzamento	terminato

RAPPORTO

E' stato condotto uno studio per verificare la possibilità di utilizzo dell'elettroforesi capillare per il dosaggio di acidi organici e anioni inorganici nei succhi di frutta.

Le prove sono state condotte utilizzando due differenti elettroliti: uno a base di ftalato acido di potassio, specifico per gli acidi organici, e uno a base di cromato di sodio, specifico per gli anioni inorganici. Con quest'ultimo è stata esaminata la possibilità di eseguire contemporaneamente anche il dosaggio degli acidi organici.

Sono stati esaminati numerosi campioni di succhi di arancia, di mela e di uva di provenienza industriale e i risultati ottenuti sono stati confrontati con quelli ricavati da analisi condotte mediante cromatografia ionica.

Con entrambi gli elettroliti sono stati ottenuti risultati soddisfacenti; in particolare, l'elettrolita a base di cromato di sodio consente di dosare con sufficiente precisione anioni inorganici e acidi organici, pur con la limitazione di dover effettuare, a causa degli squilibri quantitativi, delle differenti diluizioni

EFFETTI DELLA TEMPERATURA E DEL TEMPO DI MAGAZZINAGGIO SULLA QUALITA' DEI SUCCHI FRESCHI DI ARANCE PIGMENTATE

PIANO ATTIVITA' 1994 PROGETTO N non previsto

settore di attività	Conserve Vegetali
sede di svolgimento	SSICA - PARMA
relatore-coordinatore	A.Trifirò
reparti coinvolti	Succhi di frutta
persone coinvolte	S.Gherardi, M.Calza, R.Grandi e S.Branchini
pubblicazioni/ divulgazione	Tesi di Laurea, presentazione lavoro al 2° Congresso Nazionale di Chimica degli Alimenti
stato di avanzamento	terminato

RAPPORTO

Le arance a succo rosso (delle varietà Moro, Sanguinello e Tarocco) sono un prodotto tipico italiano caratteristico della Sicilia occidentale. E' noto che la principale causa che ha impedito sino ad oggi il diffondersi dei succhi di arance pigmentate è la particolare labilità degli antociani propri di questi frutti, responsabili del colore rosso. Trattamenti termici drastici determinano un'iniziale degradazione della componente antocianica, cui va a sommarsi l'effetto del magazzinaggio. Negli ultimi due anni, allo scopo di dare impulso alla diffusione di questi succhi, alcune aziende del settore si sono indirizzate verso un prodotto non da concentrato, ottenuto e commercializzato secondo criteri mirati a garantirne la buona qualità. Il succo, appena estratto, viene immediatamente congelato e conservato in questo stato fino al momento della rilavorazione per il confezionamento, che prevede: scongelamento, blanda pastorizzazione a circa 70°C, confezionamento asettico o altamente igienico . La distribuzione segue la catena dei prodotti refrigerati con una vita di scaffale di 30-60 giorni.

Si è ritenuto opportuno verificare se una tecnologia di questo tipo (e per tecnologia si comprende anche la tecnica di distribuzione) è in grado di garantire la qualità dei succhi di arance rosse; sono stati pertanto valutati gli effetti della temperatura e del tempo di magazzinaggio sulle caratteristiche compositive di un succo prodotto secondo le modalità sopra descritte, ponendo una particolare attenzione alle degradazioni dell'acido ascorbico, degli antociani e, conseguentemente, del colore, valutandone la cinetica di reazione.

A intervalli di tempo definiti sono stati esaminati campioni di succo mantenuto a +3, +18 e +30°C per un periodo di 100 giorni. I risultati ottenuti hanno mostrato che la degradazione delle antocianine, e parallelamente quella del colore, aumenta con la durata e soprattutto con la temperatura di magazzinaggio, secondo una cinetica del I° ordine.

POSSIBILITA' DI DIFFERENZIAZIONE TRA SUCCHI DI MANDARINI E SUCCHI DI CLEMENTINE DI PRODUZIONE ITALIANA

PIANO ATTIVITA' 1994 PROGETTO non previsto

settore di attività	Conserve Vegetali
sede di svolgimento	SSICA - PARMA
relatore-coordinatore	S.Gherardi
reparti coinvolti	Succhi di frutta
persone coinvolte	A.Trifirò, G.Saccani, R.Bazzarini, R.Grandi, S.Zanotti, M.Calza
pubblicazioni/ divulgazione	
stato di avanzamento	terminato

RAPPORTO

Nell'arco di 3 campagne produttive (90-91, 91-92 e 92-93) sono stati analizzati diversi campioni di succo di mandarini e di succo di clementine,

Allo scopo di verificare se era possibile differenziare con un buon margine di certezza i due prodotti sulla base delle loro caratteristiche compositive, i risultati sono stati elaborati avvalendosi dell'analisi statistica discriminante abbinata all'analisi dei componenti principali.

Lo studio ha consentito di rilevare tra mandarini e clementine differenze di tipo quantitativo e non qualitativo, principalmente a carico dell'acido ascorbico, dell'acido malico, del calcio e di alcuni amminoacidi.

Ciononostante le diversità tra i due tipi di succhi non risultano sostanziali; infatti è stato dimostrato che in certi casi aggiunte anche del 40% di succo di clementina a succo di mandarino non sono riconoscibili.

Pur presentando mandarini e clementine differenze compositive legate all'anno di produzione, è da sottolineare che non viene per questo ad essere inficiata la discriminazione rilevata tra i due prodotti.

INDIVIDUAZIONE DI PARAMETRI ANALITICI DI RIFERIMENTO PER LA VALUTAZIONE QUALITATIVA DI PUREE DI PERA, PESCA E ALBICOCCA

PIANO ATTIVITA' 1994 PROGETTO N 37

settore di attività	Conserve Vegetali
sede di svolgimento	SSICA - PARMA
relatore-coordinatore	S.Gherardi
reparti coinvolti	Succhi di frutta
persone coinvolte	G.Saccani, A.Trifirò, R.Bazzarini, R.Aldini, A.Zanotti, C.Zoni
pubblicazioni/ divulgazione	Utilizzo dei dati acquisiti per la preparazione dei Codici di Pratica dell'AIJN
stato di avanzamento	in corso 1995 con progetto n 37

RAPPORTO

Nell'ambito della preparazione dei Codici di Pratica a cura dell'Associazione di Industrie di Succhi e Nettari (A.I.J.N.) della Comunità Economica Europea, è iniziata l'indagine analitica sulle puree di pera, pesca e albicocca di produzione italiana.

Il programma prevede l'identificazione, nel corso di 3 successive campagne produttive, dei principali parametri analitici che caratterizzano le puree ottenute con frutta di diversa provenienza (Campania, Emilia-Romagna, Veneto e Piemonte).

Su 26 campioni di puree di albicocca e 31 di purea di pera, inviati nel 1994 da varie industrie trasformatrici, sono stati determinati, secondo i Metodi della Federazione Internazionale Produttori Succhi di Frutta, i principali parametri di composizione: densità, °Brix, acidi L- e D-lattico, SO_2, etanolo, metalli pesanti, acidità titolabile, acidi organici, zuccheri, ceneri, componenti minerali, nitrati, numero di formolo e amminoacidi.

I risultati finora ottenuti sono ben comparabili con quelli reperibili in letteratura.

CARATTERIZZAZIONE DEL SUCCO DI LIMONE SULLA BASE DEL CONTENUTO IN FLAVONOIDI

PIANO ATTIVITA' 1994 PROGETTO non previsto

settore di attività	Conserve Vegetali
sede di svolgimento	SSICA - PARMA
relatore-coordinatore	A.Trifirò
reparti coinvolti	Succhi di frutta
persone coinvolte	R.Grandi, S.Gherardi, G.Saccani e M.Calza
pubblicazioni/ divulgazione	Pubblicazione su Fruit Processing, 4, 355 (1994) e utilizzo dei dati ottenuti per la preparazione dei parametri di riferimento relativi al succo *di limone nei Codici di Pratica dell'AIJN*
stato di avanzamento	terminato

RAPPORTO

Sono stati esaminati i principali flavonoidi presenti nel succo di limone. L'analisi è stata condotta su succhi italiani ed ha permesso di rilevare la presenza di due flavonoidi principali, l'eriocitrina e l'esperidina.

Di particolare interesse è risultata l'eriocitrina presente esclusivamente nel limone e non, ad esempio, nell'arancia, nel pompelmo e nel mandarino. Rispetto all'esperidina, l'eriocitrina è più solubile e si ritrova in concentrazioni più basse. I trattamenti tecnologici di estrazione e filtrazione del succo influenzano fortemente il rapporto esperidina/eriocitrina, che può pertanto risultare un parametro utile per definire la qualità del succo stesso.

PEPERONE PER LA TRASFORMAZIONE INDUSTRIALE.

PIANO ATTIVITA' 1994 PROGETTO non previsto

settore di attività	Conserve vegetali
sede di svolgimento	SSICA Parma e Angri
relatore-coordinatore	M. Toma sicchio
reparti coinvolti	Conserve vegetali, Agronomia
persone coinvolte	M. Tomasicchio, P. Siviero, L. Macchiavelli, M. Leoni, A. De Giorgi, E. De Martino
pubblicazioni/ divulgazione	In corso di pubblicazione.
stato di avanzamento	

RAPPORTO

Sono state portate a termine le prove su alcuni ibridi di peperone volte ad accertare la possibilità dell'impiego della materia prima nella trasformazione industriale in conserve sott'aceto.
Sono stati esaminati sedici ibridi, Cancun, Heldor, Cuneo, Eldorado, PS-2558, Kerala, Nador, Ori, Tornado, Ghibli, Lido, Sabino, Edino, Edoardo, Oasis e Lobi; sulla materia prima sono state effettuate valutazioni agronomiche e determinazioni chimiche; queste ultime, insieme a valutazioni organolettiche, sono state eseguite anche sul prodotto trasformato.
Considerando le caratteristiche morfologiche, la percentuale di scarti di lavorazione e la consistenza, tutti gli ibridi di peperoni esaminati risultano adatti alla trasformazione industriale; dal punto di vista dei parametri chimici meno adatti, invece, risultano gli ibridi Eldorado, Nador, Ori, Edoardo e Lobi; in base alle caratteristiche organolettiche dei prodotti sotto aceto, nessun ibrido infine si rivela inadatto alla trasformazione.

NITROSOCOMPOSTI IN CETRIOLI SOTTO ACETO.
PIANO ATTIVITA' 1994 PROGETTO N 40

settore di attività	Conserve vegetali
sede di svolgimento	SSICA Parma Istituto Mario Negri
relatore-coordinatore	M. Tomasicchio
reparti coinvolti	Conserve vegetali, Pesticidi
persone coinvolte	M. Tomasicchio, L. Bolzoni
pubblicazioni/ divulgazione	
stato di avanzamento	terminato

RAPPORTO

Sono stati portati a termine gli studi sulla presenza di nitrosocomposti in cetrioli sotto aceto.
In prodotti fermentati e conservati in salamoie acide ("pickles") di origine cinese è stata riscontrata la presenza di nitrosocomposti che possono rappresentare un pericolo per la salute; presso l'Istituto "Mario Negri" di Milano, nitrosocomposti, anche se in quantità che difficilmente possono rappresentare un pericolo per il consumatore, sono stati rilevati pure in prodotti sotto aceto del commercio, in particolare cetrioli.
Allo scopo di confermare questa eventuale presenza e quali fattori possano influire sulla loro formazione, sono stati preparati cetrioli sotto aceto, con tre diversi gradi di acidità, sia partendo da prodotto fresco che da prodotto semilavorato in salamoia. Sulle materie prime (cetrioli, aceto) e sui prodotti trasformati sono stati determinati nitrati, nitriti e nitrosocomposti. Questi ultimi sono risultati presenti in tutti i campioni di cetrioli sotto aceto, in quantità maggiore in quelli preparati da prodotto semilavorato. Non sembra però esserci formazione di nitrosocomposti durante la trasformazione né sembrano influire le diverse condizioni di acidità.

IDONEITÀ ALLA PREPARAZIONE DI CONSERVE ALLO SCIROPPO DI CULTIVAR DI ALBICOCCO E PESCO

PIANO ATTIVITA' 1994 PROGETTO N41

settore di attività	consereve vegetali
sede di svolgimento	SSICA Angri
relatore-coordinatore	A. De Giorgi
reparti coinvolti	conserve vegetali
persone coinvolte	A.De Giorgi, E. De Martino, V. Magliano
pubblicazioni/ divulgazione	A.De Giorgi, E.De Martino, V. Magliano- Idoneità tecnologica alla sciroppatura di pesche percoche ed albicocche Convegno MIRAAF, P.F. LISTE DI ORIENTAMENTO VARIETALE Verona 10 marzo 1995
stato di avanzamento	terminato

RAPPORTO

Sono state esaminate nove varietà di albicocche (Bebeco, Cv1f-Biotipo A, Giada, S.Castrese; Screara, Bella D'Imola, Cv2f-Biotipo B, Vitillo, Tadeo) e tre varietà di pesche percoche(Villa Ada, Diamante e Tirrenia). Sulla materia prima sono stati effettuati i rilievi di carattere tecnologico (consistenza, rapporto polpa/nocciolo, uniformità e grado di maturazione), analitico (contenuto % di sostanza secca solubile e totale, pH, acidità titolabile, rapporto zuccehri/acidità, etc) e ponderale (distribuzione % dei calibri trasformabili e valutazione degli scarti in fase di denocciolatura e di cernita); sul prodotto trasformato, dopo sei mesi di conservazione a temperatura ambiente, sono state valutate le caratteristiche merceologiche secondo i metodi previsti dagli Standards U.S.D.A.,opportunamente adattati alla sperimentazione. Inoltre sulle pesche percoche sono state effettuate prove di pelatura a vapore allo scopo di valutarne le migliori condizioni operative. Le varietà "CV1F Biotipo A", "Giada", e "Tadeo" sono particolarmente interessanti sotto l'aspetto tecnologico in quanto presentano: un' elevata percentuale del secondo calibro (non inferiore al 70%); il rapporto polpa/nocciolo è compreso fra 20 e 30; il rapporto zuccheri/acidità è pari a circa 60. Per quanto riguarda le percoche, tutte le varietà esaminate sono da considerarsi idonee alla trasformazione industriale, sulla base dei rilievi effettuati. Da prove preliminari di pelatura a vapore con un impianto pilota Zacmi risulta che le migliori condizioni operative sono le seguenti: tempo di permanenza del prodotto: 15 secondi; velocità di rotazione della caldaia: 4 giri/min.; temperatura di esercizio: 162°C; pressione del vapore: 5,8 bar.

L'uniformità di maturazione e l'omogenità di calibratura della materia prima sono di fondamentale importanza per la pelatura a vapore.

CONFEZIONAMENTO DI CIPOLLINE IN LIQUIDI DI GOVERNO ACIDI.
PIANO ATTIVITA' 1994 PROGETTO N 43

settore di attività	Conserve vegetali.
sede di svolgimento	SSICA Parma
relatore-coordinatore	M. Tomasicchio
reparti coinvolti	Conserve vegetali, Imballaggi
persone coinvolte	M. Tomasicchio, A. Pezzani, A. Quaranta, L. Macchiavelli, M. Leoni
pubblicazioni/ divulgazione	
stato di avanzamento	in corso 1995 con progetto n 47

RAPPORTO

In campioni di vegetali sotto aceto confezionati in vasetti di vetro con capsula metallica è stato talvolta riscontrato l'attacco di quest'ultima con conseguente perforazione. Nei prodotti che presentavano il fenomeno è stata inoltre rilevata la presenza, in concentrazioni più o meno elevate, di anidride solforosa.
Allo scopo di studiare questo fenomeno, sono stati preparati campioni di cipolline sotto aceto e in liquido di governo contenente acido acetico variando acidità, pH e contenuto di anidride solforosa. Periodicamente i campioni sono stati controllati per esaminare l'eventuale procedere della corrosione della capsula e confrontarne le caratteristiche qualitative.
Finora in nessun campione non sono state rilevate né perforazioni della capsula, né bombaggi, né perdite di vuoto; è stata solo riscontrata una corrosione subpellicolare nel punto d'inizio di sovrapposizione tra il mastice e la vernice, più marcata con il diminuire del pH.
Fin dal primo prelievo (90 giorni) le cipolline sotto aceto sono state significativamente preferite a quelle confezionate con acido acetico.

PIGMENTAZIONE ROSA DELLE PERE WILLIAM ALLO SCIROPPO: CAUSE E RIMEDI.

PIANO ATTIVITA' 1994 PROGETTO N 44

settore di attività	Conserve vegetali.
sede di svolgimento	SSICA Parma
relatore-coordinatore	M. Tomasicchio
reparti coinvolti	Conserve vegetali
persone coinvolte	M. Tomasicchio, L. Macchiavelli, M. Leoni
pubblicazioni/ divulgazione	
stato di avanzamento	in corso 1995 con progetto n 57

RAPPORTO

Da diverse ditte del settore è stata riscontrata la contemporanea presenza all'interno di una stessa scatola di pere sciroppate di pezzi normali e di pezzi con una colorazione rosa; ciò ovviamente costituisce un difetto qualitativo del prodotto. Secondo quanto affermato da alcuni autori, la causa del fenomeno è la presenza occasionale di leucoantocianine nelle pere William; essa fa sì che in alcuni pezzi si sviluppi, dopo pastorizzazione, la colorazione rosa, dovuta al viraggio del pigmento; il viraggio sarebbe favorito dalla presenza di macchie rosso-rosate sulla buccia del frutto, dal basso pH e dall'alto residuo ottico.

Per lo studio del fenomeno sono state preparate pere allo sciroppo (materia prima con macchie rosate) a diverse concentrazioni zuccherine, diverso pH e diverse concentrazioni di acido ascorbico e di sodio pirofosfato acido che sono state confrontate con pere sciroppate preparate nel modo tradizionale.

In nessun campione è stato osservato lo sviluppo di colorazione rosa.

CONFRONTO TRA VARIETÀ DI CARCIOFO TRADIZIONALI E VARIETÀ COLTIVATE DA SEME.

PIANO ATTIVITA' 1994 PROGETTO N 46

settore di attività	Conserve vegetali
sede di svolgimento	SSICA Parma
relatore-coordinatore	M. Tomasicchio
reparti coinvolti	Conserve vegetali, Agronomia
persone coinvolte	M. Tomasicchio, P. Siviero, L. Macchiavelli, M. Leoni
pubblicazioni/ divulgazione	
stato di avanzamento	terminato

RAPPORTO

Per il secondo anno, allo scopo di confrontare da un punto di vista qualitativo e tecnologico sia le materie prime sia i prodotti conservati, sono stati trasformati in conserve sott'olio varietà di carciofo tradizionali (da carduccio) e varietà coltivate da seme.
Per gli analoghi prodotti dell'anno precedente, sono state effettuate, sia sulla materia prima, sia sui prodotti trasformati determinazioni chimico-fisiche e valutazioni organolettiche.

INGRIGIMENTO NON ENZIMATICO DEGLI STICKS DI PATATE: CAUSE ED EVENTUALI RIMEDI.

PIANO ATTIVITA' 1994 PROGETTO N 47

settore di attività	Conserve vegetali
sede di svolgimento	SSICA Parma
relatore-coordinatore	M. Tomasicchio
reparti coinvolti	Conserve vegetali, Tecnologie speciali
persone coinvolte	M. Tomasicchio, G. Carpi, L. Macchiavelli, M. Leoni
pubblicazioni/ divulgazione	
stato di avanzamento	terminato

RAPPORTO

Durante il processo di trasformazione delle patate in "sticks" prefritti surgelati si verifica a volte un "ingrigimento" del prodotto. Il fenomeno non è legato alle condizioni di lavorazione e non deriva da attività enzimatica, dato che si verifica anche nel prodotto scottato. Esso deriva infatti dalla formazione di un complesso ferro/polifenoli di colore grigio-blu. Il fenomeno può essere limitato o eliminato mediante l'immersione degli "sticks" in una soluzione calda di $Na_2H_2P_2O_7$ che blocca il ferro.
Le prove sono state condotte per determinare la concentrazione ottimale della soluzione, sia nel bloccare l'ingrigimento, sia nel mantenere la quantità di fosforo del prodotto nell'intervallo del contenuto naturale della patata.
È stato accertato che, in determinate condizioni di temperatura e tempo di immersione, già colla concentrazione più bassa di $Na_2H_2P_2O_7$ (0,25%), si ottiene un prodotto accettabile; il colore migliora col crescere della concentrazione fino a un tetto dello 0,75%. Anche con una concentrazione del bagno di trattamento dell'1% si rilevano quantità di fosforo nel prodotto che rimangono comunque entro l'intervallo del contenuto naturale della patata.

PURIFICAZIONE E CARATTERIZZAZIONE DI ISOFORME DI PME (PECTINMETILESTERASI) DA POMODORO.

PIANO ATTIVITA' 1994 PROGETTO N 48

settore di attività	conserve vegetali
sede di svolgimento	SSICA Parma, Univ.Napoli dip.Biochimica e Biofisica
relatore-coordinatore	Castaldo
reparti coinvolti	Succhi di frutta
persone coinvolte	Laratta, Loiudice
pubblicazioni/ divulgazione	J.FOOD BIOCHEM 1994
stato di avanzamento	terminato

RAPPORTO

Tre forme dell'enzima PME sono state purificate ad omogeneità da pomodoro S.Marzano mediante cromatografia di affinità su eparina sefarosio. Tutte le forme isomorfe hanno mostrato differenti affinità su eparina sefarosio. Tutte le forme hanno un peso molecolare di circa 31kDa e punti isoelettrici superiori a 9.3: Le tre forme isomorfe hanno mostrato differenti affinità per il substrato pectico con valori della km pari a 9.7, 3.0 e 2.6 mK (esprimendo la concentrazione di pectina come mmol/L di gruoppi metossilici) tutte le isoforme isolate hanno mostrato un alto grado di glicosilazione.

STUDIO E CARATTERIZZAZIONE DELLA TERMORESISTENZA DI ISOFORME DI PME (PECTIN METIL ESTERASI) DA POMODORO.

PIANO ATTIVITA' 1994 PROGETTO N 48

settore di attività	conserve vegetali
sede di svolgimento	SSICA Parma, Univ.Napoli dip.Biochimica e Biofisica
relatore-coordinatore	Castaldo
reparti coinvolti	Succhi di frutta
persone coinvolte	Laratta, Loiudice
pubblicazioni/ divulgazione	FOOD CHEMISTRY 1995
stato di avanzamento	terminato

RAPPORTO

E' stata valutata la termoresistenza di tre isoforme dell'enzima PME da pomodoro. I risultati ottenuti hanno mostrato che le isoforme PME1 e PME3 posseggono un identico comportamento cinetico al calore. Il parametro Z valutato per queste forme è risultato pari a 24°C; di contro la isoforma PME2 ha mostrato un valore di Z prossimo a 15°C.

La presenza in prodotti vegetali di isoforme dello stesso enzima, caratterizzate da differenti valori di D e Z, è probabilmente alla base dei fenomeni di instabilità del cloud che si manifestano nei succhi e nei concentrati di frutta e di ortaggi. I trattamenti termici del tipo HTST potrebbero infatti inattivare solo alcune isoforme dell'enzima PME, ma non tutte. Per questo motivo risulta indispensabile, per una corretta ottimizzazione del processo termico di stabilizzazione, conoscere il comportamento cinetico al calore delle diverse isoforme della pME presenti eventualmente nel prodotto.

DETERMINAZIONE DELL'ATTIVITA' PME IN PRODOTTI STABILIZZATI TERMICAMENTE.

PIANO ATTIVITA' 1994 PROGETTO N 48

settore di attività	conserve vegetali
sede di svolgimento	SSICA Parma, Univ.Napoli dip.Biochimica e Biofisica
relatore-coordinatore	Castaldo
reparti coinvolti	Succhi di frutta
persone coinvolte	Laratta, Loiudice
pubblicazioni/ divulgazione	BREVETTO ITALIANO N° MI94A. 001686, BIOTECHNOLOGY AND APPLIED BIOCHEM. 1995
stato di avanzamento	in corso 1995 progetto n 63

RAPPORTO

La pectinmetilesterasi e la poligaraturonasi sono due enzimi particolarmente abbondanti in tutti i prodotti vegetali; la loro presenza condiziona fortemente la tecnologia di produzione della maggior parte dei succhi di frutta e ortaggi ed in particolar modo il pomodoro, i succhi di agrumi, i succhi di ananas e le puree di frutta. L'immediata e totale inattivazione di questi enzimi, ed in modo particolare la pectinmatilesterasi data la elevata termostabilità di alcune forme isomorfe, è necessaria per prevenire quei fenomeni d separazione e chiarificazione che vanno sotto il nome di "cloud loss"
L'attività PME è determinata comunemente mediante l'impiego di un titolatore automatico con funzione pH-Stat; questo metodo è certamente il più semplice e tra quelli impiegati è quello che gode di una discreta diffusione anche presso i laboratori di controllo qualità; esso tuttavia presenta diverse limitazioni e conseguentemente fonti potenziali di errore; tra questi la necessità di impiegare volumi piuttosto alti di prodotto al fine dei valutare con una discreta precisione la eventuale o presunta attività PME residua in prodotti quasi sempre trattati termicamente. E' questo il caso più frequente che si riscontra oggi nell'industria alimentare. I risultati analitici possono risultare poco attendibili e pertanto scarsamente utilizzabili per un corretto controllo del trattamento termico necessario alla stabilità del prodotto. Peraltro, il metodo risulta essere, in assenza di una preventiva estrazione dell'attività PME sul campione, poco specifico e scarsamente applicabile a prodotti particolarmente polposi quali le puree di frutta.
Per questi motivi è stata recentemente messa a punto una resina capace di concentrare tutta l'attività PME ancora attiva presente in un prodotto che abbia subito un trattamento termico di stabilizzazione (pastorizzazione e/o sterilizzazione).
Da un punto di vista analitico, la determinazione è molto semplice: l'attività PME eventualmente presente in un prodotto vegetale è estratta (tempo di estrazione 1 ora) e successivamente concentrata mediante l'impiego di un inibitore proteico della PME isolato dal kiwi immobilizzato chimicamente ad una resina CN-Br 4B (Pharmacia). L'attività così "catturata" dalla resina è quindi eluita mediante NaCl 1M in tampone carbonate 2mM a pH 9.5 (volume finale 6 mL) e dosata mediante pH-stat method a pH7.5.
Lo schema di preparazione della resina è sotto riportato:
Stadio 1: estrazione e parziale purificazione della PME da pomodoro
Stadio 2: immobilizzazione chimica della PME su resina CNBr sepharose
Stadio 3: estrazione dell'inibitore della PME (PMEI-inibitore della metil pectin esterasi) dal Kiwi.
Stadio 4: purificazione del PMEI su CN-sepharose 4B
Stadio 5 Immobilizzazione chimica del PMEI su CNBr sepharose

CARATTERISTICHE COMPOSIZIONALI DEL POMODORO S.MARZANO
PIANO ATTIVITA' 1994 PROGETTO N 1

settore di attività	conserve vegetali
sede di svolgimento	SSICA Angri
relatore-coordinatore	Castaldo
reparti coinvolti	Succhi di frutta, conserve di pomodoro, Uff. Agronomico
persone coinvolte	Laratta, Loiudice, Lo Voi, Impembo, Villari, Siviero
pubblicazioni/ divulgazione	Food Chemistry 1995
stato di avanzamento	in corso 1995 progetto n 41

RAPPORTO

Sono state analizzate le caratteristiche di composizione di 11 linee S.Marzano dell'Agro Sarnese Nocerino. I risultati ottenuti non hanno mostrato significative differenze compositive con linee di pomodoro non S.Marzano.

PERDITA DI QUALITA' DI DOPPI E TRIPLI CONCENTRATI DI POMODORO CONFEZIONATI IN CONDIZIONI NON ASETTICHE: INFLUENZA DEL TEMPO E DELLA TEMPERATURA DI MAGAZZINAGGIO
PIANO ATTIVITA' 1994 PROGETTO non previsto

settore di attività	conserve vegetali
sede di svolgimento	SSICA Angri
relatore-coordinatore	Castaldo
reparti coinvolti	Succhi di frutta, conserve di pomodoro, microbiologia
persone coinvolte	Laratta, Loiudice, Lo Voi, Impembo, Villari, Pirone, costabile, De Sio, fasanaro
pubblicazioni/ divulgazione	J.FOOD PROC. PRESERV. 1994, IND. CONSERVE 1994
stato di avanzamento	terminato

RAPPORTO

Sono stati valutati gli effetti della temperatura e del tempo di magazzinaggio su tripli concentrati di pomodoro confezionati in fusti da 220 litri in condizioni non asettiche. Sono stati determinati i principali parametri analitici: zuccheri, acidi organici, amino acidi, colore nonchè i metaboliti (etanolo, acido acetico, diacetile e acidi D-L lattico) prodotti durante il magazzinaggio alle diverse temperature (4°, 10° e 25°C). Sono stati anche presi in considerazione il rapporto zuccheri e rapporto acidità i soli parametri che, sulla base del DPR 428/75, possono qualificare commercialmente i concentrati di pomodoro.

TECNOLOGIA DI PRODUZIONE DEL SUCCO DI ANANAS: ASPETTI COMPOSITIVI DEL SUCCO E STUDIO DELLA TERMORESISTENZA DELLA PME

PIANO ATTIVITA' 1994 PROGETTO N 48

settore di attività	conserve vegetali
sede di svolgimento	SSICA Angri e Parma
relatore-coordinatore	Gherardi/Castaldo
reparti coinvolti	Succhi di frutta
persone coinvolte	Laratta, Loiudice, Addario, Trifirò, Zanotti
pubblicazioni/ divulgazione	IND.CONSERVE 19994
stato di avanzamento	in corso 1995 progetto n 63

RAPPORTO

E' stato analizzato il comportamento termico della PME nel succo di ananas della varietà Smooth Caienna. L'inattivazione termica dell'enzima è stata valutata nell'intervallo di temperatura 80-92°C e sono, stati misurati i parametri cinetici D e Z del succo di Ananas. Il valore di Z è risultato pari a 44°C. Sulla scorta di questi dati e in considerazione del rilevante problema tecnologico riguardante la stabilità fisica dei succhi di ananas si è deciso di proseguire questa ricerca al fine di isolare e caratterizzare le eventuali isoforme della PME presenti nel prodotto.

POMODORO PELATO S.MARZANO DELL'AGRO SARNESE NOCERINO: CONFRONTO VARIETALE E IDONEITA' ALLA TRASFORMAZIONE INDUSTRIALE

PIANO ATTIVITA' 1994 PROGETTO N 1

settore di attività	conserve vegetali
sede di svolgimento	SSICA Angri e Parma
relatore-coordinatore	Castaldo
reparti coinvolti	conserve di pomodoro, uff. agronomico
persone coinvolte	Fasanaro, Villari, Impembo, De Sio, Siviero
pubblicazioni/ divulgazione	
stato di avanzamento	in corso 1995 progetto n 41

RAPPORTO

Nel corso della stagione 1994 è proseguito, da parte della SSICA di Angri, il lavoro di caratterizzazione e miglioramento mediante selezione delle popolazioni locali reperite nella zona Vesuviano-Nocerina e della valle dell'Irno. Su questi, oltre alle determinazioni agronomiche, è stata valutata l'idoneità alla trasformazione in pomodoro pelato. I risultati ottenuti hanno confermato le buone caratteristiche della selezione Vitello del tutto analogo all'ibrido redzano impiegato come testimone.

AREA MICROBIOLOGICA

STATO AVANZAMENTO PROGETTI PIANO 1994 (*)

PROGETTI ATTIVATI	11
DI CUI	
PREVISTI PIANO 1994	8
NON PREVISTI PIANO 1994	3
PROGETTI TERMINATI	2
PROGETTI IN CORSO 1995	9

COLLABORAZIONI CON ALTRE AREE

AREA	N PROGETTI
CONSERVE VEGETALI	
CONSERVE ANIMALI	3
TECNOLOGIA	1
QUALITA'	1

PROGETTI SUDDIVISI PER SETTORE MERCEOLOGICO

SETTORE MERCEOLOGICO	NUMERO PROGETTI
PRODOTTI DI CARNE	4
PRODOTTI ITTICI	
PRODOTTI VEGETALI	6
TUTTI I SETTORI	1

(*) Prospetto di carattere analitico: progetti per i quali i laboratori dell'area indicata hanno svolto azione di coordinamento

MONITORAGGIO DELLA CONTAMINAZIONE MICROBICA DURANTE LA LAVORAZIONE DI PRODOTTI DIVERSI, CON PARTICOLARE RIFERIMENTO ALLA RICERCA DI MICRORGANISMI PATOGENI, IN FUNZIONE DELLA FORMALIZZAZIONE DEL SISTEMA HACCP

PIANO ATTIVITA' 1994 (SETTORE CONSERVE DI CARNE) PROGETTO N. 1

settore di attività	conserve di carne
sede di svolgimento	SSICA Parma
relatore-coordinatore	S. Quintavalla
reparti coinvolti	Microbiologia, conserve di carne
persone coinvolte	N. Scaramuzza, *M. Campanini, R. Pedrielli*
pubblicazioni/ divulgazione	
stato di avanzamento	in corso nel 1995 con progetto n 11 (Si effettuerà il monitoraggio della linea di produzione del salame in alcune aziende del settore)

RAPPORTO

E' stata studiata la produzione di prosciutto cotto presso sette aziende del settore, diverse per dimensioni e tecnologie di lavorazione.

La contaminazione microbica iniziale delle cosce di diversa provenienza (nostrane e estere), sia fresche sia congelate, era in alcuni casi abbastanza elevata, con livelli superiori a $5{,}0x10^7$ u.f.c./g, e costituita prevalentemente da enterobatteri e Gram negativi. Non sempre erano presenti gli enterococchi fecali e comunque mai in concentrazioni superiori a 10^3 - 10^4 u.f.c./g. In nessun caso sono stati ritrovati clostridi solfito riduttori, gli unici in grado di sopravvivere, insieme ai *Bacillus*, ai trattamenti termici di cottura e pastorizzazione e causare, a temperature di magazzinaggio di abuso, fenomeni di proteolisi del prodotto.

La *Salmonella* è stata isolata solo in 3 campioni sui 33 analizzati, mentre la *Listeria*, sia *monocytogenes* sia *innocua*, era presente nel 70 % dei campioni di materia prima esaminati.

La contaminazione microbica non subiva variazioni di rilievo dopo la fase di zangolatura, condotta in condizioni diverse nelle diverse ditte: in nessun caso si è osservato un aumento significativo della carica microbica totale o di specie microbiche in particolare; anche la contaminazione da patogeni non subiva variazioni.

I trattamenti termici di cottura e di pastorizzazione post-confezionamento non sempre sono risultati sufficienti a garantire la stabilità microbiologica del prodotto, mentre i patogeni sono stati costantemente inattivati.

Anche i controlli effettuati per verificare le condizioni igieniche delle superfici di lavorazione hanno dato buoni risultati ai fini della sicurezza (assenza di patogeni), mentre i trattamenti di sanificazione effettuati da alcune aziende non sono risultati sufficienti per abbattere la carica microbica di contaminazione delle superfici di lavoro. Le *Micrococcaceae* sono apparse i microrganismi più resistenti all'azione dei disinfettanti utilizzati, in prevalenza sali di ammonio quaternario. Come ci si aspettava, il grado di "pulibilità" delle superfici è risultato inversamente proporzionale all'usura delle stesse, soprattutto per le superfici di teflon.

INATTIVAZIONE DI LISTERIA MONOCYTOGENES IN SALAMI
PIANO ATTIVITA' 1994 (SETTORE CONSERVE DI CARNE) PROGETTO N. 2

settore di attività	conserve di carne
sede di svolgimento	SSICA Parma
relatore-coordinatore	Barbuti
reparti coinvolti	Microbiologia e reparto carni
persone coinvolte	Barbuti, Campanini, Pancini, Marchesini, Virgili e Parolari
pubblicazioni/ divulgazione	Tesi di Laurea
stato di avanzamento	in corso 1995 con progetto n 25 (verifica sperimentale dei risultati ottenuti mediante prove effettuate presso aziende diverse. Verifica di eventuali effetti legati alla stagionalità)

RAPPORTO

E' stato seguito l'andamento di *L. monocytogenes* nel corso della stagionatura di salami tipo Felino prodotti a partire da impasti opportunamente trattati con sostanze aventi proprietà anti-Listeria o generiche proprietà antimicrobiche. Sono state sperimentate le seguenti sostanze: acido acetico, sodio lattato, sodio citrato, sodio ascorbato e batteriocine commerciali. Sono state prodotte sei partite seguite per un tempo di stagionatura di 60 giorni.

L'inibizione della *Listeria* è stata ottenuta nei salami in cui era presente una miscela di acido acetico, sodio citrato, sodio ascorbato e sodio lattato e in quelli modificati con sodio citrato, sodio ascorbato e sodio lattato.

L'effetto inibente è stato osservato sulla popolazione in toto di listerie presenti costituita da *L. innocua, L. monocytogenes* e *L. seeligeri.*

L 'inattivazione è apparsa accentuata dalla presenza di sodio lattato.

Analoghi livelli d' inattivazione sono stati ottenuti con l' aggiunta di una batteriocina (ALTA™ 2341). La diminuzione marcata del valore di pH registrata nelle sei partite, pur non determinando di per sè inattivazione, ha probabilmente influito positivamente sull'azione inattivante delle sostanze aggiunte.

L'andamento della flora lattica tipica del salame non è risultato diverso da quello di una prova tradizionalmente condotta, mentre si sono osservate alcune variazioni sia per le *Micrococcaceae* che per gli *Enterococcus.*

I caratteri sensoriali e le proprietà chimiche dei salami sono stati oggetto di specifiche analisi, volte ad accertare la presenza delle caratteristiche organolettiche tipiche del prodotto in esame. Un panel di assaggiatori ha riscontrato che i salami ottenuti con le due batteriocine presentavano una modica accentuazione della percezione acida. Negli stessi campioni la presenza di note debolmente amare o pungenti metteva in evidenza una certa differenza gustativa con il prodotto di riferimento, privo di additivazione. Nel caso dei salami contenenti acido acetico o miscele di citrato, ascorbato e lattato, le note acide e pungenti, piuttoso intense nelle prime settimane di stagionatura, tendevano ad attenuarsi oltre i 45 giorni, con valori finali di pH che si mantenevano tuttavia su livelli medio-bassi sia nei prodotti trattati sia nei salami non additivati. Il contenuto in acidi organici, analizzati mediante HPLC, era in accordo con le concentrazioni normalmente riscontrate nei salami di questo tipo.

I MICRORGANISMI PATOGENI (SALMONELLA, STAPHYLOCOCCUS AUREUS ED ESCHERICHIA COLI 0157:H7) NEGLI INSACCATI STAGIONATI

PIANO ATTIVITA' 1994 (SETTORE CONSERVE DI CARNE) PROGETTO N. 3

settore di attività	conserve di carne
sede di svolgimento	SSICA Parma
relatore-coordinatore	S. Barbuti
reparti coinvolti	Microbiologia
persone coinvolte	Barbuti, Dellapina, Pancini, Truzzi e Bonini
pubblicazioni/ divulgazione	
stato di avanzamento	in corso 1995 con progetto n 10. Continuerà la valutazione relativa alla presenza di *Salmonella* nei prodotti stagionati ed inoltre sarà iniziata la ricerca dell'*Escherichia coli* O157: H7

RAPPORTO

Nel corso del 1994 lo studio è stato rivolto principalmente al problema *Salmonella*. Inizialmente sono stati analizzati campioni di materia prima destinati alla produzione di salami. La *Salmonella* è risultata presente nel 23,1% dei campioni.

Successivamente sono state seguite alcune partite di salame tipo Felino prodotte a partire da impasti naturalmente contaminati; la presenza di *Salmonella* è stata registrata nei salami fino al 30° giorno di stagionatura mentre non si sono registrati campioni positivi nelle fasi successive.

Dall'analisi delle materie prime destinate alla produzione di insaccati è emersa la presenza di una grande varietà di serovar di *Salmonella* che potrebbero rispondere in modo diverso alle varie tecnologie adottate.

Il metodo impiegato per la determinazione è stato l'ISO 6579 ma nel corso dell'indagine oltre al metodo tradizionale sono stati utilizzati anche 5 metodi immunoenzimatici

Di questi due erano automatizzati (Vidas ed EIAFoss), due utilizzavano l'immunocromatografia (BioTest e Lumac) e uno era condotto in modo tradizionale in piastra microtiter (Transia).

A parità di risultati tra i metodi rapidi impiegati sono stati apprezzati, per il contenimento di errori di manualità e di interpretazione dei risultati, quelli automatizzati e, per la facilità di esecuzione e la semplicità di lettura dei risultati, quelli basati sull'immunocromatografia.

STUDIO SULLE CONDIZIONI DI ACCRESCIMENTO DI MUFFE DI IMPORTANZA RILEVANTE NELLA PRODUZIONE DI INSACCATI STAGIONATI

PIANO ATTIVITA' 1994 (SETTORE CONSERVE DI CARNE) PROGETTO N. 5

settore di attività	conserve di carne
sede di svolgimento	SSICA Parma
relatore-coordinatore	Spotti
reparti coinvolti	Microbiologia, Conserve di carne: prodotti stagionati
persone coinvolte	E. Spotti, F. Palmia, C. Busolli
pubblicazioni/ divulgazione	da pubblicarsi su *Industria Conserve* e su altre riviste.
stato di avanzamento	in corso 1995 con progetto n 26 (Trasferimento dei parametri di stagionatura ottimali verificati nei sistemi modello, nella preparazione di prodotti reali).

RAPPORTO

Lo studio delle condizioni ottimali di accrescimento durante la stagionatura di insaccati crudi di 5 specie fungine starter (Penicillium nalgiovense = Pn, P. gladioli B = PgB, P. gladioli P = PgP, P.candidum M = PcM, P. candidum P = PcP) e quello di altre 4 specie cosiddette "indesiderate" perchè produttrici di pigmentazioni e odori anomali e/o metaboliti tossici (P. verrucosum = Pv, P.solitum = Ps, P. chrysogenum = Pch, Aspergillus ochraceus = Ao) è stato effetuato in substrati colturali a diversi valori di attività dell' acqua e incubati, rispettivamente, a diverse temperature. La variabilità dei 2 parametri (attività dell' acqua e temperatura) è stata scelta in considerazione delle condizioni riscontrabili nella pratica industriale: attività dell' acqua compresa tra 0,80 e 0,90 e temperatura compresa tra 10°C e 20°C.

Lo studio è stato effettuato mediante l' impiego di un disegno sperimentale coerente con la metodologia delle superfici di risposta.

La valutazione del grado di competizione tra starter e indesiderati è stata invece effettuata combinando i ceppi a due a due, nelle medesime condizioni sperimentali sopra indicate.

In considerazione dei valori di temperatura e umidità relativa ottimali ottenuti per ogni ceppo in corrispondenza delle 3 fasi di lavorazione dei salami (stufatura, asciugamento, stagionatura) il ceppo starter Pn presenta il comportamento migliore (minore tempo di latenza e maggiore velocità di sviluppo) nei confronti sia degli altri starter sia degli indesiderati.

Il test di competizione tuttavia ha rivelato che tutti gli starter saggiati possono coesistere in stagionatura con i ceppi indesiderati quando il livello di contaminazione iniziale è pressochè uguale.

Il presente studio ha pertanto dimostrato la necessità dell' inoculo delle muffe starter sul prodotto da stagionare ad elevati livelli per impedire lo sviluppo di specie indesiderate. Solo sulla base di questa premessa risulta valida la scala di giudizio dei vari ceppi studiati relativamente alle loro caratteristiche di sviluppo nelle condizioni saggiate:

Pn > PcM > Pch > Ps > PcP > PgB > Pv > PgP > Ao.

STABILIZZAZIONE MICROBIOLOGICA DEL PESTO LIGURE CON PARAMETRI COMBINATI

PIANO ATTIVITA' 1994 (SETTORE CONSERVE VEGETALI) PROGETTO N 20

settore di attività	conserve vegetali
sede di svolgimento	SSICA Parma
relatore-coordinatore	E. Vicini
reparti coinvolti	Microbiologia
persone coinvolte	M.P. Previdi
pubblicazioni/ divulgazione	
stato di avanzamento	in corso 1995 con progetto n 70 (Saranno eseguite prove di stabilità di prodotti a diversa formulazione con valori di aw e pH combinati, inoculati con ceppi di batteri sporigeni e pastorizzati.)

RAPPORTO

E' stato svolto uno studio sulla possibilità di stabilizzazione del pesto mediante il controllo dell'attività dell'acqua senza trattamento termico.

Sono state messe a punto, in collaborazione con un'azienda, 5 diverse formulazioni a valori di a_W di circa 0,80, 0,78, 0,76, 0,74 e 0,72 senza modificare il pH (5,5-5,3). Un'aliquota di ciascun lotto è stata inoculata con una miscela di 8 ceppi di lieviti osmofili isolati da prodotti alimentari, mentre per una parte è stata mantenuta la contaminazione naturale. Dopo confezionamento in vasetti sterili, i campioni sono stati incubati a 28°C.

I prodotti ad a_W 0,80 e 0,78, inoculati e no, si sono alterati con formazione di gas, rispettivamente dopo 10-20 giorni e 40 giorni. Dopo 180 giorni la carica microbica dei campioni ad a_W 0,76 ha subito un incremento di 2-3 cicli logaritmici, rimanendo poi pressochè costante nel tempo. Nei prodotti ad a_W 0,74 è stato osservato l'aumento di 2 cicli logaritmici in 60 e 180 giorni, rispettivamente in quelli non inoculati e inoculati. Ad a_W 0,72 sono stati necessari 90 giorni per l'incremento di 1 ciclo per entrambi i campioni e 180 giorni per ottenerne un secondo nei campioni inoculati, mentre in in quelli non inoculati il valore della carica di lieviti non ha subito ulteriori aumenti.

Dopo un anno di vita è stata riscontrata una sopravvivenza dei lieviti inoculati e no a livelli molto elevati (10^4-10^5 ufc/g) anche nei prodotti visibilmente alterati.

STUDIO DELLA RESISTENZA ALLE ALTE PRESSIONI DI CELLULE VEGETATIVE E ASCHI DI LIEVITI OSMOTOLLERANTI E NO.

PIANO ATTIVITA' 1994 (SETTORE CONSERVE VEGETALI) PROGETTO N 22

settore di attività	conserve vegetali
sede di svolgimento	SSICA Parma
relatore-coordinatore	M.P. Previdi
reparti coinvolti	Microbiologia e Tecnologie Speciali
persone coinvolte	E. Vicini e P.P. Rovere.
pubblicazioni/ divulgazione	*Industria Conserve, 69*, 189 (1994).
stato di avanzamento	terminato

RAPPORTO

E' stata studiata la resistenza alle alte pressioni (400 e700 MPa) di ascospore e cellule vegetative di due ceppi di *Saccaromyces cerevisiae* Malt extract broth (MEB) tal quale ed addizionato del 15, 30 e 50 % di saccarosio.

La sensibilità alle alte pressioni delle cellule vegetative si è dimostrata molto elevata soprattutto nel MEB tal quale ed addizionato del 15% di saccarosio: è bastato infatti un trattamento di 15 e 30 secondi a 400 MPa rispettivamente, per avere l'inattivazione completa (oltre 6 riduzioni decimali) delle cellule di entrambi i ceppi. La presenza del 30% di zucchero ne aumenta la resistenza: un trattamento di 15 secondi a 400 MPa determina 3 o 4 riduzioni decimali a seconda del ceppo .

Le ascospore presentano una baroresistenza notevolmente superiore. A 400 MPa per 2 minuti le spore subiscono 3 o 4 riduzioni decimali a seconda del ceppo sia in MEB che in MEB più il 15% di saccarosio. Con il 30% di zucchero la baroresistenza delle spore raddoppia rispetto al brodo tal quale. La presenza del 50% di saccarosio aumenta notevolmente la resistenza: è necessario applicare un trattamento a 700 MPa per inattivare sia le cellule vegetative sia le ascospore. In questo caso non sono state notate grosse differenze di resistenza fra le due forme.

ALTERAZIONE DA MUFFE DI TRITURATO DI POMODORO E DI SEMILAVORATI CONFEZIONATI IN SACCHI ASETTICI

PIANO ATTIVITA' 1994 (SETTORE CONSERVE VEGETALI) PROGETTO non previsto

settore di attività	Conserve vegetali
sede di svolgimento	SSICA Parma - Angri Ditta Goglio Luigi, Milano e Ditta ELPO, Collecchio (Parma)
relatore-coordinatore	E. Spotti
reparti coinvolti	Imballaggi plastici, Microbiologia
persone coinvolte	T. Pedrelli, L. Vicini, F. Greci, G. Pirone, L. La Pietra
pubblicazioni/ divulgazione	da pubblicarsi su *Industria Conserve*
stato di avanzamento	in corso 1995 con progetto n 69 (Individuazione delle fasi critiche (riempimento, movimentazione,...) e studio accurato della contaminazione ambientale durante tali fasi.Riproduzione del fenomeno mediante simulazioni opportunamente approntate)

RAPPORTO

Le alterazioni tardive di triturato di pomodoro e semilavorato confezionati in sacchi asettici da 180 Kg, osservate negli ultimi 3-4 anni, sono state causate da muffe invasive e, nella quasi totalità dei casi, da Tricoderma sp

Nei prelievi d' aria eseguiti presso due stabilimenti, uno situato nella provincia di Parma, l' altro in quella di Salerno, tale specie fungina è risultata presente quale contaminante abituale degli ambienti destinati al riempimento asettico.

Sono state pertanto approntate diverse prove, rivolte alla verifica della tenuta dei sacchi per riempimento asettico e, in particolare, della zona del bocchello (spout), che è sempre quella incriminata nei casi di alterazione del prodotto, qualora non siano state evidenziate perdite localizzate in altre parti. Tali prove sono state eseguite sia su spout opportunamente predisposti su contenitori sterili contenenti polpa di pomodoro sterilizzata sia su sacchi da 5 Kg, riempiti con passata di pomodoro e poi sterilizzati con raggi gamma.I risultati ottenuti sono riportati di seguito:

- 3/3 spout, resi perdenti dalla ditta produttrice, hanno permesso l' alterazione del prodotto, in un mese a 25°C, solo quando la sospensione di spore di Tricoderma sp è rimasta in contatto con la zona del bocchello senza essicarsi (stoccaggio in condizioni di elevata umidità e contaminazione).
- nessuno dei 6 spout resi perdenti dalla ditta produttrice ha permesso l' alterazione del prodotto in 1 mese a 25°C quando, dopo la contaminazione superficiale con Tricoderma sp, l' inoculo si è asciugato in breve tempo (1 giorno) e lo stoccaggio è stato effettuato in ambienti ventilati. Pertanto, in considerazione del sistema ifale di sviluppo, le muffe sembrano comportarsi, in questi casi di alterazione, come microrganismi mobili.
- 11 su 12 buste confezionate con polpa di pomodoro e con tappi perdenti trattate con vapore per 1', inoculate e stoccate con la superficie umida, hanno consentito l' alterazione del prodotto; mentre solo in 4 delle 12 buste non trattate con il vapore, contaminate e stoccate allo stesso modo delle precedenti (1 mese a 25°C), il prodotto ha subito l' alterazione da parte di Tricoderma sp

Le contaminazioni con Pediococcus sp. di 3 buste trattate con vapore e 3 buste non trattate, sempre stoccate con la superficie umida, non hanno provocato l' alterazione del prodotto in 1 mese a 28°C.

Tale prova sembra avvalorare le considerazioni sopra riportate, relativa all' effetto causato dallo stoccaggio in condizioni di elevata umidità e contaminazione e alla "mobilità" delle muffe, ed evidenzia che, in presenza di perdite del bocchello, il trattamento con vapore può aumentare la probabilità di alterazione da muffe del prodotto.

- L' ultima prova effettuata è stata una simulazione di riempimento asettico con 100 sacchi da 5 Kg contenenti polpa di pomodoro e sterilizzati con raggi gamma, su testata di un impianto ELPO.

Le variabili considerate sono state: tempo di sterilizzazione esterna del bocchello prima del riempimento (5 e 10 secondi); contaminazione elevata o bassa da effettuarsi sia prima sia durante sia dopo il riempimento; stoccaggio dei campioni asciutti oppure in condizione di elevata umidità.

I risultati di tale prova sono in corso di valutazione ed è in previsione una ripetizione da effettuarsi con sacchi resi perdenti.

INDAGINE SULLA PRESENZA DI LISTERIA MONOCYTOGENES IN ALIMENTI SURGELATI DA SOTTOPORSI A COTTURA SUCCESSIVA

PIANO ATTIVITA' 1994 (SETTORE CONSERVE VEGETALI) PROGETTO N 23

settore di attività	conserve vegetali
sede di svolgimento	SSICA Parma
relatore-coordinatore	S. Gola
reparti coinvolti	Microbiologia
persone coinvolte	S. Gola e A. Percudani
pubblicazioni/ divulgazione	da pubblicarsi su Industria Conserve
stato di avanzamento	terminata

RAPPORTO

Sono stati analizzati 216 campioni di alimenti surgelati del commercio (16 diversi marchi) costituiti da 166 prodotti vegetali (30 minestroni, 34 funghi champignon, 10 funghi misti,11 fagiolini, 31 fagioli borlotti, 30 spinaci e 20 piselli), 16 hamburger di carne, 22 zuppe di pesce e 12 filetti di platessa.

Su tutti i campioni è stata effettuata la ricerca della *Listeria* spp con il metodo qualitativo dell'USDA-FSIS modificato di MC CLAIN e LEE e successivamente sui campioni positivi sono stati utilizzati due metodi quantitativi: metodo proposto dal Ministero della Sanità (O.M. del 7/12/93) e metodo proposto dall'IIAS (raccomandazione n.22/93).

La *Listeria monocytogenes* è risultata presente in 12 campioni (7 % di positivi) e in particolare in 4 minestroni, 1 fagiolini, 5 fagioli, 1 funghi champignon e 2 zuppe di pesce; in 11 campioni(5,5 % di positivi) è risultata presente la *Listera innocua* e in 1 campione la *Listeria welshimeri*. Il minestrone è risultato il prodotto nel quale la *Listeria* spp è stata ritrovata con maggiore incidenza (36,6 %).

All'analisi quantitativa la *L. monocytogenes* è risultata assente (metodo IIAS) in 1 g di tutti i 16 campioni nei quali era stata ritrovata presente in 25 g, mentre con il metodo ufficiale risultava inferiore a 3 MPN / g in 15 campioni e pari a 3 MPN / g in 1 campione.

In campioni di minestrone artificialmente contaminati con 3 livelli di *L.monocytogenes* il confronto tra i due metodo quantitativi ha dato risultati diversi:

- con i più elevati livelli di contaminazione(110-160 ufc / g) il metodo indicato nell'O.M.li rilevava correttamente solo nell'11% dei campioni, mentre il metodo IIAS nel 44 %;
- con livelli intermedi di contaminazione (11 - 110 ufc / g) il metodo O.M. li rilevava correttamente nel 93 % dei campioni; il metodo IIAS invece li rilevava correttamente nel 71 % mentre nel 21 % dei campioni si osservava una sovrastima del numero di listerie presenti .
- con i livelli di contaminazione più bassi (1- 11 ufc / g) il metodo O.M. ha dato risultati negativi, mentre con l'altro metodo 2 campioni su 3 sono risultati positivi.

DECONTAMINAZIONE DI AMBIENTI DI LAVORO (ARIA, SUPERFICI) MEDIANTE L'IMPIEGO DI UN ESTRATTO NATURALE

PIANO ATTIVITA' 1994 PROGETTO non previsto

settore di attività	tutti i settori
sede di svolgimento	SSICA sede Parma
relatore-coordinatore	E. Spotti
reparti coinvolti	Microbiologia
persone coinvolte	Spotti, Corradi, Greci
pubblicazioni/ divulgazione	da pubblicarsi su Industria Conserve
stato di avanzamento	in corso 1995 con progetto n 86 (ottimizzazione delle concentrazioni del prodotto da impiegare e dei tempi di trattamento nebulizzante)

RAPPORTO

Il riconoscimento dei microrganismi responsabili dell' alterazione di prodotti alimentari confezionati asetticamente o in atmosfera modificata, ha consentito di individuarne la provenienza ambientale: l'aria e le superfici dei luoghi di lavorazione.

E' stato individuato un prodotto non tossico contenente timolo in grado di sanitizzare, mediante l'impiego di un nebulizzatore, aria, superfici di lavoro e di confezionamento.

Le percentuali di inattivazione, ottenute con spore fungine spraizzate in un ambiente di 240 m^3 e sottoposte al trattamento sanitizzante con una soluzione di timolo al 2%, sono state:

Aria = 90%

Tavoli = 73%

Pavimento = 51%.

La soluzione di timolo è stata inoltre impiegata per una prova in vitro eseguita per accertarne l' efficacia anche nei confronti del lievito Saccharomyces cerevisiae, di cellule vegetative di batteri Gram +, Gram - e spore di Bacillus.

Il contatto di questi microrganismi con tale soluzione ha determinato un' inattivazione del 99,7% sia di S. cerevisiae sia delle cellule vegetative dei batteri Gram + sia dei batteri Gram - e del 94% delle spore di Bacillus.

La stessa prova in vitro è stata eseguita nei confronti di 8 specie fungine e successivamente anche con una soluzione di timolo al 1%.

In entrambe queste due ultime prove la percentuale di inattivazione osservata è stata superiore al 97,5%.

VERIFICA DELLA STABILITA' DI SUCCHI E NETTARI DI FRUTTA CONFEZIONATI IN BRICK E CAPACITA' DI SVILUPPO DEI MICRORGANISMI DI ALTERAZIONE

PIANO ATTIVITA' 1994 (SETTORE CONSERVE VEGETALI) PROGETTO N 38

settore di attività	conserve vegetali
sede di svolgimento	SSICA Parma e Angri
relatore-coordinatore	E. Vicini
reparti coinvolti	Microbiologia
persone coinvolte	M.P. Previdi, E. Spotti, E. Manganelli, G. Pirone e L. La Pietra.
pubblicazioni/ divulgazione	
stato di avanzamento	in corso 1995 progetto n 55 (Dopo aver verificato la stabilità microbiologica si procederà all'inoculo dei ceppi fungini isolati e identificati in succhi e nettari di frutta).

RAPPORTO

E' stata verificata la stabilità microbiologica di 1.632 confezioni fornite da cinque aziende e costituite da 192 nettari di mela, 240 di pera, 240 di pesca,e 240 di albicocca, 96 succhi di pompelmo, 192 di arancia, 192 di ananas e 240 di frutti tropicali.

Dopo incubazione a 25° C per 14 giorni, i prodotti sono stati esaminati da sei analisti mediante la ricerca dei microrganismi di alterazione (batteri lattici, lieviti e muffe) e la determinazione della carica microbica totale.

Tutti i campioni esaminati sono risultati microbiologicamente stabili e la carica microbica nel 10,29% dei casi era compresa fra 1 e 10 ufc/ml e <1 nei rimanenti, mentre in due succhi di mela e in uno di frutti tropicali è stata rilevata una carica di 10^2-10^3 batteri appartenenti al genere *Alicyclobacillus*.

Tuttavia, nonostante le migliori condizioni operative adottate, tra cui l'incubazione di parte delle piastre di terreno per lieviti e muffe protette in sacchetti di plastica, nel 7,66% dei campioni è stata riscontrata la presenza di 1-2 colonie di muffe per piastra. Ripetendo la semina di 50 dei campioni sospetti, nell'84,32% di essi non è stato confermato lo sviluppo di muffe.

Inoltre il 4,76% delle piastre di controllo è risultato inquinato da muffe e anche nelle piastre di terreno usato per la determinazione della carica microbica è stata rilevata la presenza di muffe.

Pertanto sembra avvalorarsi l'ipotesi di una contaminazione fungina dovuta alla manualità.

STUDIO DI BATTERI SPORIGENI TERMOACIDOFILI ISOLATI DA SUCCHI E NETTARI DI FRUTTA

PIANO ATTIVITA' 1994 (SETTORE CONSERVE VEGETALI) PROGETTO non previsto

settore di attività	conserve vegetali
sede di svolgimento	SSICA Parma
relatore-coordinatore	M.P. Previdi
reparti coinvolti	Microbiologia
persone coinvolte	E. Vicini e F. Colla
pubblicazioni/ divulgazione	da pubblicarsi su *Industria Conserve*
stato di avanzamento	in corso 1995 con progetto n 71 (Sarà verificata l'alterabilità di succhi e nettari confezionati in brick, incubati a differenti temperature. Si procederà inoltre ad un confronto con ceppi di collezione.)

RAPPORTO

Nel corso delle prove di verifica della stabilità di succhi e nettari di frutta sono stati isolati da 2 succhi di mela, un succo tropicale e un nettare di arancia, confezionati in brick, quattro ceppi di batteri acidofili termotolleranti con concentrazioni dell'ordine di 10^2-10^3 ufc/ml.

Le loro caratteristiche sono state confrontate con 2 ceppi di collezione: *Alicyclobacillus acidoterrestris* e *A. acidocaldarius.*

Lo studio ha evidenziato la capacità di questi batteri di crescere in un ampio intervallo di temperature: 25-60° C per tutti i ceppi ad eccezione dell'*A. acidocaldarius* che è cresciuto fra 30-70°C.

Essi si sono sviluppati anche in un ambiente strettamente acidofilo con intervallo di pH compreso fra 2,5-3 e un massimo di 5,5-6 in condizioni ottimali di substrato e temperatura.

E' stato anche studiato il loro profilo biochimico in API 50 CH. Dal confronto è emerso che i ceppi isolati hanno presentato caratteristiche più assimilabili all'*A. acidoterrestris* che non all'*A. acidocaldarius.*

I ceppi sono stati inoculati in flaconi contenenti 100 ml di differenti succhi e nettari di frutta e passato di pomodoro e incubati in condizioni aerobiche a 42° C. I microrganismi sono stati ingrado di crescere e alterare in 2-4 giorni tutti i prodotti ad eccezione del succo di pompelmo in cui non si è avuto alcun sviluppo e del nettare di albicocca in cui 2 ceppi non si sono accresciuti.

AREA TECNOLOGICA

STATO AVANZAMENTO PROGETTI PIANO 1994 (*)

PROGETTI ATTIVATI	8
DI CUI	
PREVISTI PIANO 1994	5
NON PREVISTI PIANO 1994	3
PROGETTI TERMINATI	1
PROGETTI IN CORSO 1995	7

COLLABORAZIONI CON ALTRE AREE

AREE	N PROGETTI
CONSERVE ANIMALI	1
CONSERVE VEGETALI	3
MICROBIOLOGIA	3
QUALITA'	

PROGETTI SUDDIVISI PER SETTORE MERCEOLOGICO

SETTORE MERCEOLOGICO	NUMERO PROGETTI
PRODOTTI DI CARNE	2
PRODOTTI ITTICI	
PRODOTTI VEGETALI	4
TUTTI I SETTORI	2

(*) Prospetto di carattere analitico: progetti per i quali i laboratori dell'area indicata hanno svolto azione di coordinamento

OTTIMIZZAZIONE DEI TRATTAMENTI TERMICI NEL CONFEZIONAMENTO ASETTICO DI PRODOTTI ALIMENTARI ETEROGENEI

PIANO ATTIVITA' 1994 (SETTORE CONSERVE VEGETALI) PROGETTO N 18

settore di attività	conserve vegetali
sede di svolgimento	SSICA Sede di Angri
relatore-coordinatore	Luigi Palmieri
reparti coinvolti	Tecnologie Speciali, Microbiologia, Sterilizzazione, Conserve Vegetali.
persone coinvolte	Palmieri L., Cacace D., Pirone G. , Dipollina G., De Martino E.
pubblicazioni/ divulgazione	. Proceedings of II Croatian Congress of food technologists, biotechnologists and nutritionists, Zagreb, Croatia, June 15-17, 1994, pag. 3. Atti del II Convegno Nazionale di reologia applicata, Sorrento, 9-11 Giugno 1994, pag. 26. J. of Food Engineering, 23, pp. 51-68, 1994. Atti del Convegno CNR-RAISA Tematica 4.2.2, Sarteano (SI), 2-4 Novembre 1994.
stato di avanzamento	in corso 1995 con progetto n 66

RAPPORTO

-Elaborazione di un modello matematico per la soluzione numerica del fenomeno di trasporto di calore in sistemi fluido-solido con scrittura del relativo programma di calcolo per la predizione dei profili di temperatura all'interno dei solidi e dell'effetto sterilizzante di un processo;

-messa a punto della tecnica di determinazione sperimentale del coefficiente di scambio termico convettivo fluido-solido h_{fp};

-prove sperimentali in impianto pilota tubolare per la determinazione di h_{fp}: influenza della portata e delle proprietà reologiche del fluido.

TECNOLOGIA DI STABILIZZAZIONE DEI PRODOTTI ALIMENTARI ALTERNATIVA AL TRATTAMENTO TERMICO TRADIZIONALE

PIANO ATTIVITA' 1994 (SETTORE CONSERVE VEGETALI) PROGETTO N 19

settore di attività	Conserve vegetali
sede di svolgimento	SSICA- PARMA
relatore-coordinatore	L. Miglioli
reparti coinvolti	Sterilizzazione, Effluenti Industriali, Conserve Vegetali
persone coinvolte	F. Grischott, G. Fortini, L.Macchiavelli, R. Baldo
pubblicazioni/ divulgazione	Tesi di laurea
stato di avanzamento	in corso 1995 con progetto n 83

RAPPORTO

E' stata valutata la possibilità di impiego delle microonde nei trattamenti termici di inattivazione enzimatica di patate e carote.

Dopo uno studio preliminare atto a determinare i parametri di termoresistenza (D e z) della perossidasi , iprodotti scottati elettronicamente sono stati confrontati con quelli trattati in maniera classica ad acqua e a vapore. Come indici di confronto sono stati presi in considerazione la perdita di consistenza, la distruzione dell'acido L-ascorbico e il livello di inquinamento degli effluenti provenienti dai diversi impianti utilizzati.

L'andamento delle curve di inattivazione della perossidasi di patata estratta dalla varietà Primura ha mostrato l'esistenza di due cinetiche consecutive del primo ordine. Esse presentano velocità differenti, il cui rapporto cambia al variare della temperatura. A 70°C la prima cinetica d'inattivazione è 10 volte più rapida della seconda; a 85°C questo rapporto sale a 28 volte.

I valori di z calcolati sono risultati pari a 15°C e 36 °C rispettivamente perla prima e per la seconda cinetica.

Il confronto diretto tra i tre diversi sistemi di scottatura ha portato alle seguenti conclusioni:

1- il trattamento con microonde permette di ridurre i tempi di processo di circa 10 volte rispettoai sistemi ad acqua e a vapore;

2- la consistenza del prodotto risulta decisamente maggiore nella scottatura a microonde; differenze significativesi riscontrano al variaredella potenza utilizzata, del tipo di prodotto e delle sue dimensioni. In ogni caso la consistenza migliora per prodotti di piccola dimensione e con basse potenze.

3-il sistema a vapore comporta la minore ritenzione dell'acido L- ascorbico. Paragonabili tra di loro sono le ritenzioni con gli altri due sistemi.

4-L'inquinamento causato dai vegetali scottati con microonde, espresso in termini di COD è, rispettivamente , di 10 e 100 volte inferiore a quello prodotto dai trattamenti ad acqua e a vapore.

Dai risultati ottenuti si è visto che anche la potenza utilizzata nel blanching a microonde è un parametro importante. In tutti i casi, infatti, l'impiego del 50% dell'energia disponibile si è dimostrato più idoneo per il mantenimento delle caratteristiche chimico-fisiche scelte come riferimento. Nel caso delle carote, ad esempio, dimezzando la potenza di lavoro c'è un incremento diconsistenza del 40%, un aumento della ritenzione dell'acido L-ascorbico e la temperatura risulta più omogenea e controllabile.

IMPIEGO DELLE ALTE PRESSIONI NELLA STABILIZZAZIONE DEGLI ALIMENTI.
PIANO ATTIVITA' 1994 (SETTORE CONSERVE VEGETALI) PROGETTO N 25

settore di attività	tutti i settori
sede di svolgimento	SSICA Parma
relatore-coordinatore	G.Carpi
reparti coinvolti	Tecnologie speciali, Microbiologia , Succhi di frutta , Conserve ittiche
persone coinvolte	Dott: S. Gola,Dott. R.Bazzarini, P.Ch. M.Buzzoni
pubblicazioni/ divulgazione	
stato di avanzamento	In corso 1995 programmi n 67, 14, 24

RAPPORTO

Impiegando una pressa isostatica ABB , operante fino a 9000 bar sono proseguite le ricerche sulla possibilità d'impiego delle alte pressioni per ottenere la stabilizzazione di alimenti acidi e no.
Il lavoro ha riguardato l'aspetto microbiologico , enzimatico , chimico-fisico e sensoriale.
Per i prodotti acidi è stato studiato il nettare e le fragole in pezzi, confezionati in coppette di PP termosaldate con un film di PET.Entrambi i prodotti sono stati trattati a 5000 bar per 5 min alla temperatura di 20°C. I risultati ottenuti permettono di affermare che lieviti , muffe e batteri lattici vengono totalmente abbattuti da questo trattamento. E' stata parzialmente inattivata l'attività degli enzimi pectici. Un magazzinaggio refrigerato (4°C) per 60 giorni non ha provocato sensibili cambiamenti nelle caratteristiche chimico-fisiche e sensoriali dei prodotti.
Come prodotto non acido è stata studiata una crema a base di salmone affumicato(Aw=0,94-0,95) da destinare ad una vita refrigerata (4°C) , confezionata in coppette di PP termosaldate con un film di PET. La crema è stata trattata con le alte pressioni a 7000 bar per 5 min alla temperatura di 20°C. I risultati microbiologici sul prodotto opportunamente inoculato hanno evidenziato che questo trattamento inattivava completamente le forme vegetative ad eccezione dello *Streptococcus faecalis* ;quest'ultimo e le spore batteriche venivano parzialmente distrutte. Le caratteristiche chimico-fisiche e sensoriali rilevate sul prodotto tal quale dopo il trattamento e nel corso del magazzinaggio refrigerato non hanno subito sostanziali cambiamenti dopo 180 giorni; inoltre la crema è risultata microbiologicamente stabile.
Le alte pressioni offrono la possibilità di mantenere su questi prodotti (fragola e crema di salmone) caratteristiche simili a quelle presenti prima del trattamento.

IMPIANTO PILOTA DI DISIDRATAZIONE A FLUSSO D'ARIA IN ASPIRAZIONE , AD ARELLE SOVRAPPOSTE , PER VEGETALI INTERI ED IN PEZZI.

PIANO ATTIVITA' 1994 (SETTORE CONSERVE VEGETALI) PROGETTO N 26

settore di attività	conserve vegetali
sede di svolgimento	SSICA Parma
relatore-coordinatore	G.Carpi
reparti coinvolti	Tecnologie speciali
persone coinvolte	A.Versitano
pubblicazioni/ divulgazione	
stato di avanzamento	in corso 1995 con progetto n 68

RAPPORTO

Utilizzando uno stadio dell'impianto pilota a nastro con flusso d'aria in aspirazione , in dotazione alla Stazione Sperimentale , sotto la cappa dell'essiccatoio è stato posto un pacchetto di arelle cariche di prodotto .

Sono state studiate le condizioni operative ottimali (numero di arelle , carico per m^2,temperatura e velocità dell'aria in essiccazione) per ottenere le migliori rese di produzione compatibilmente con la qualità del prodotto finito.

Data la particolare circolazione dell'aria che colpisce il prodotto dall'alto verso il basso per tutta la durata del processo , il prodotto tende ad essiccare più rapidamente nelle arelle superiori e pertanto , quando il prodotto ha raggiunto una certa umidità ,occorre provvedere all'inversione della disposizione delle arelle per favorire la disidratazione e l'omogeneità del prodotto finito.

Le prove sono state condotte in ogni caso con 5 arelle sovrapposte (l'impianto utilizzato non permetteva un numero maggiore) e , in parallelo, con una singola arella per confrontare le rese produttive.

I prodotti essiccati sono stati: mele Golden in cubetti (10 x 10 x 10 mm) solfitati (bagno di anidride solforosa = 5000 ppm); cubetti di carote (10 x 10 x 10 mm) scottate a vapore (3 min a 98°C); rosette di cavolfiore scottate a vapore (5 min a 98°C); anelli di cipolla (spessore 3,5 mm) .

I risultati ottenuti sono stati:

MELA : carico di ogni arella 14,3 kg/ m^2 ; temperatura massima dell'aria 100°C , minima 90°C ;resa di prodotto essiccato (umidità 4% circa) nel caso delle arelle sovrapposte 5,5 kg/ m^2 h , mentre per l'arella singola 1,4 kg/ m^2 h.

CAROTA : carico di ogni arella 12,8 kg/m^2 ; temperatura massima dell'aria 100°C, minima 70°C ; resa di prodotto essiccato (umidità 8% circa) nel caso delle arelle sovrapposte 7,3 kg/ m^2 h , mentre per l'arella singola 1,9 kg/ m^2 h..

CAVOLFIORE : carico di ogni arella 12,1 kg/ m^2 ; temperatura massima dell'aria 100°C , minima 70°C ; resa di prodotto essiccato (umidità 6% circa)nel caso delle arelle sovrapposte 2,6 kg/m^2 h , mentre per l'arella singola 0,7 kg/m^2 h.

CIPOLLA : carico di ogni arella 8,6 kg/ m^2 ; temperatura dell'aria di 60°C per l'intero processo ; resa di prodotto essiccato (umidità 7,5% circa) nel caso delle arelle sovrapposte 2,3 kg/ m^2 h ,mentre per l'arella singola 0,5 kg/ m^2·h .

La qualità e le rese di produzione dei prodotti essiccati con la metodologia delle arelle sovrapposte suggeriscono l'opportunità della costruzione di un impianto pilota che abbia la possibilità di aumentare il numero delle arelle sovrapposte.

PROVE DI MANTENIMENTO IN CISTERNA REFRIGERATA DI SEMILAVORATI VEGETALI DESTINATI ALL'INDUSTRIA DELLE CONSERVE IN OLIO ED IN ACETO

PIANO ATTIVITA' 1994 (SETTORE CONSERVE VEGETALI) PROGETTO N 27

settore di attività	conserve vegetali
sede di svolgimento	SSICA Parma ed Angri
relatore-coordinatore	L. Palmieri
reparti coinvolti	tecnologie speciali, conserve vegetali, microbiologia
persone coinvolte	D. Cacace, Costabile De Giorgi, E.De Martino, G.Pirone
pubblicazioni/ divulgazione	G. Pirone; E.De Martino, L. La Pietra, D.Cacace, P.Costabile, L. Palmieri - Confronto fra le caratteristiche chimiche e microbiologiche conferiti in soluzioni refrigerate acide o saline, destinati alla produzione di disidratati e surgelati. Atti del Convegno CNR/RAISA Tematica 431, Sarteano (SI), 19-21 ottobre 1994
stato di avanzamento	in corso 1995 con progetto n 65

RAPPORTO

La sperimentazione si propone come obbiettivo il mantenimento ed il trasporto di un vegetale e/o una miscela di vegetali ad un basso contenuto salino, biologicamente stabile, pronta per la lavorazione senza ulteriori operazioni di lavaggio, desalatura, acididicazione, etc. Ciò risolvrebbe molti problemi derivanti dallo smaltimento degli scarichi solidi e liquidi, semplificherebbe notevolmente il diagramma di lavorazione e verrebbe incontro sia alle esigenze dell'industria dei semilavorati, sia a quelle di seconda trasformazione.

Nella prima parte della sperimentazione i cui risultati sono stati pubblicati sul lavoro sopra riportato, sono state valutate e confrontate nel tempo le caratteristiche chimiche e microbiologiche di cubetti di carote immersi in due diverse soluzioni refrigerate di mantenimento: una salina (3,6% in peso di NaCl), l'altra acida (0,3% di acido citrico), in una cisterna pilota refriferata (Boselli e F.lli, Parma).Si è riscontrato che il mantenimento del vegetale in soluzione acida presenta i seguenti vantaggi alla soluzione salina: (a) si ha u'efficace inibizione degli enterobatteri ; (b) il prodotto in soluzione acida, già dopo due giorni di sosta, presenta un valore di pH adatto alla trasformazione in conserve ed inoltre si risontra assenza di cloruri nelle acque reflue.

La soluzione mista acido citrico/sale (pH 2,9; NaCl 3,5%) risulta più vantaggiosa poichè il prodotto è più consistente, ha un maggiore residuo ottico ed una più elevata ritenzione deglizuccheri. Il valore del pH di circa 3,80 in due giorni e gli enterobatteri sono inattivati rapidamente (fig.A).

Sulla base delle richieste delle aziende, si è cercato di valutare le alterazioni di natura chimico-fisica e microbiologica di una miscela di vegetali a basso contenuto di sale (ca. 4%), immerso in una soluzione acida per acido citrico (0,075% in peso) durante il tempo necessario per il conferimento dei vegetali in fusti dalle aziende del mezzogiorno a quelle del nord.

La sperimentazione è stata condotta su una giardiniera(NaCl = 11,47%, pH = 3,72) avente la seguente composizione: carote 25%, cetrioli 15%, finocchi 15%, rape 15%, cavoli 12% , peperoni 5%, sedano 5%, cipolle 5%, pomodori verdi 3%.

La miscela di ortaggi è stata desalata in acqua statica a 14°C, con rapporto acqua/vegetali = 5/1.

Il prodotto desalato è stato diviso in due parti mantenute in eccesso di soluzione acquosa per acido citrico (0,075% in peso), con un rapporto ponderale soluzione/prodotto pari a circa 5/1,

rispettivamente a 5 ° ed a 22 °C per 5 giorni. al finedi verificarne le variazioni chimiche. microbiologiche ed organolettiche.
Sulla giardiniera, sia in fase di desalatura. sia nel successivo bagno di sosta a temperatura contollata sono stati effettuati i rilievi chimico-fisici e microbiologici con le modalità descritte nel lavoro sopra riportato.
In fig 1 sono riportati, gli andamenti delle perdite di peso %; del residuo ottico %, del residuo secco %, delle perdite di peso % e del contenuto salino durante la desalatura; in fig 2 viene rappresentato quello del pH. Nelle tabelle 1 e 2 sono riportati i rilevi microbiologici (carica microbica totale, enterobatteri. lieviti, muffe, batteri lattici ed enterococchi) rispettivamente sul salamoiato iniziale e ad intervalli di tempo regolari (ca. un giorno) mantenendo il prodotto desalato rispettivamente a 5 °C ed a 22 °C.
Dalla lettura dei dati analitici e microbiologici e dai tests organolettici si evince che il prodotto, anche dopo dopo 6 giorni di conservazione a 22 °C è idoneo per la preparazione di conserve sott'olio o sott'aceto, dopo un semplice lavaggio in acqua.
E'in corso una prova di fermentazione lattica controllata sul prodotto desalato nelle seguenti condizioni:
- Temperatura 22°C;
- Soluzione tampone acido acetico/acetato (pH = 4,4);
- Soluzione di acido citrico (0,75 g/l);
-Inoculo di batteri lattici.
I risultati finora ottenuti indicano che la fermentazione lattica, a causa del basso quantitativo di zuccheri non si verifica in modo apprezzabile.
Si ritiene opportuno effettuare altre sperimentazioni sul prodotto fresco contenente, pertanto, un quantitativo di nutrienti sufficiente per la fermentazione lattica.

CONFRONTO FRA TRE METODI PER LA DETERMINAZIONE DEL CALCIO NELLE ACQUE

PIANO ATTIVITA' 1994 PROGETTO non previsto

settore di attività	tutti i settori
sede di svolgimento	SSICA Parma
relatore-coordinatore	Francesco Grischott Oppici
reparti coinvolti	Laboratorio effluenti industriali
persone coinvolte	G.Fortini,.M.Degni e. B. Ganassi
pubblicazioni/ divulgazione	Industria Conserve (1995)
stato di avanzamento	in corso 1995 con progetto n 82

RAPPORTO

Il presente lavoro, parte di una più ampia ricerca sul confronto di metodi analitici strumentali e volumetrici, per la determinazione di anioni e cationi, prende in considerazione tre metodi per la valutazione del calcio nelle acque potabili e di processo: la spettrometria di assorbimento atomico, la complessometria e la cromatografia ionica.

Il metodo più attendibile è risultato la cromatografia ionica che ha fornito sia per gli standard sia nei campioni il coefficiente di variazione più basso. Il metodo presenta un' ottima ripetibilità e precisione, assenza di interferenze dovute alla separazione selettiva della colonna per cationi. I punti negativi sono la frequenza dell' operazione di taratura dello strumento da eseguire ogni inizio giornata.

La titolazione con EDTA offre semplicità rapidità e minimo costo unitario dell'analisi a fronte però di scarsa precisione, attendibilità e impossibilità della determinazione del calcio in presenza di campioni colorati (bibite etc.).

L'assorbimento atomico presenta buona attendibilità e precisione intermedia fra gli altri due metodi.

In ragione della elevata prestazione della cromatografia ionica si ritiene che questo metodo sia da preferire agli altri.

Se l'analisi non richiede particolare precisione la titolazione rimane senz'altro il metodo più semplice, rapido e alla portata di qualsiasi laboratorio.

STUDIO RELATIVO ALL'INQUINAMENTO PRODOTTO DALLE MACCHINE SPAZZOLATRICI NELLA FASE DI LAVAGGIO E SPAZZOLATURA DEI PROSCIUTTI

PIANO ATTIVITA' 1994 (SETTORE CONSERVE ANIMALI) PROGETTO non previsto

settore di attività	conserve di carne
sede di svolgimento	SSICA Parma
relatore-coordinatore	F Grischott Oppici
reparti coinvolti	Laboratorio effluenti industriali
persone coinvolte	G.Fortini,. B. Ganassi e M.Degni
pubblicazioni/ divulgazione	Industria Conserve
stato di avanzamento	in corso 1995

RAPPORTO

La ricerca, tesa alla caratterizzazione dei reflui grezzi dei prosciuttifici nelle fasi di lavaggio di spazzolatura dei prosciutti crudi in termini di COD, fosforo, grassi e cloruri, è giunta al secondo anno di specializzazione. Dalle analisi eseguite su questi reflui è risultata una grande variabilità della concentrazione di COD e fosforo dipendenti dal tipo di macchina spazzolatrice impiegata, si è osservato inoltre che la concentrazione del fosforo negli scarichi è funzione della temperatura del prosciutto al momento della spazzolatura e lavaggio, più bassa per prosciutti a 20° (100mg/l) e più alta per quelli a 4° (500 mg/l).

STUDIO DEL TRATTAMENTO BIOLOGICO DI DEPURAZIONE DELLE ACQUE REFLUE DI UNO STABILIMENTO DI PROSCIUTTI CRUDI

PIANO ATTIVITA' 1994 (SETTORE CONSERVE ANIMALI) PROGETTO non previsto

settore di attività	conserve di carne
sede di svolgimento	SSICA Parma
relatore-coordinatore	F Grischott Oppici
reparti coinvolti	Laboratorio effluenti industriali
persone coinvolte	G.Fortini, I. Zanoni e B. Ganassi
pubblicazioni/ divulgazione	Discussione tesi di specializzazione, 2° Congresso Italiano di Scienze e tecnologia degli Alimenti, Cernobbio 21-22 sett. 1995
stato di avanzamento	terminato

RAPPORTO

E' stato studiato e sperimentato un impianto di depurazione biologica a fanghi attivi, senza flottazione preliminare dei grassi; sono stati determinati i parametri chimico-fisici di processo ed è stata seguita la microflora.

Lo scarico da depurare immesso in una vasca anossica subisce in 10 giorni di permanenza un primo abbattimento d'inquinamento organico.(grassi COD). Il liquame passa quindi in una vasca aerobica (tempo di ritenzione sette giorni) dove i parametri subiscono un'ulteriore diminuzione. La concentrazione del fosforo nello scarico finale è ridotta drasticamente dal trattamento di defosfatazione con policloruro di alluminio che migliora ulteriormente le caratteristiche dello scarico fino ad ottenere una concentrazione d'inquinanti molto contenuta per effluenti di questo tipo.

Gli elevati rendimenti rilevati sono da imputare al basso carico di fango (aerazione prolungata) ed al sistema depurativo tipo "betch" che favoriscono la sedimentabilità del fango e l'ottenimento di un fango di supero stabilizzato e inodore.

AREA QUALITA'

STATO AVANZAMENTO PROGETTI PIANO 1994 (*)

PROGETTI ATTIVATI	10
DI CUI	
PREVISTI PIANO 1994	8
NON PREVISTI PIANO 1994	2
PROGETTI TERMINATI	3
PROGETTI IN CORSO 1995	7

COLLABORAZIONI CON ALTRE AREE

AREE	N PROGETTI
CONSERVE ANIMALI	2
CONSERVE VEGETALI	2
MICROBIOLOGIA	1
TECNOLOGIA	

PROGETTI SUDDIVISI PER SETTORE MERCEOLOGICO

SETTORE MERCEOLOGICO	NUMERO PROGETTI
PRODOTTI DI CARNE	2
PRODOTTI ITTICI	
PRODOTTI VEGETALI	4
TUTTI I SETTORI	4

(*) Prospetto di carattere analitico: progetti per i quali i laboratori dell'area indicata hanno svolto azione di coordinamento

EVOLUZIONE DELLE CARATTERISTICHE CHIMICO-FISICHE NEL CORSO DELLA MATURAZIONE:PROSCIUTTO CRUDO.

PIANO ATTIVITA' 1994 (SETTORE CONSERVE ANIMALI) PROGETTO N 6

settore di attività	conserve di carne
sede di svolgimento	SSICA sede di Parma
relatore-coordinatore	L.Bolzoni
reparti coinvolti	Laboratorio aromi e residui di pesticidi prodotti di carne crudi
persone coinvolte	G.Parolari, R.Virgili, G.Barbieri, C.Schivazappa e G.Saccani,
pubblicazioni/ divulgazione	un articolo è in stampa su Industria Conserve con il titolo: "Effetto della materia prima sulla proteolisi e sulla consistenza del prosciutto crudo tipico"; altri lavori sono in via di pubblicazione
stato di avanzamento	in corso 1995 con progetto n 8

RAPPORTO

Le cosce fresche sono state inizialmente suddivise in due gruppi in base alla loro attività proteolitica (catepsina B).

I due gruppi esaminati nel corso e alla fine della stagionatura (6-9-12. mesi) hanno messo in evidenza una maggiore tendenza allo sviluppo di patina bianca superficiale nel gruppo a maggiore attività enzimatica iniziale. Gli stessi prosciutti avevano una consistenza che, pressochè identica a 6 e 9 mesi, è risultata significativamente più bassa alla scadenza terminale. I due gruppi sono risultati diversi per l'attività residua enzimatica che si manteneva significativamente più alta nel gruppo a maggiore attività iniziale, mentre il sale e le proteine sono rimaste sostanzialmente uguali; l'umidità, invece, si è mantenuta a livelli più alti nei prosciutti ad attività più elevata. L'indice di proteolisi, misurato sia come TCA (acido tricloroacetico), che come PTA (acido fosfotungstico) è risultato più elevato nei prosciutti contenenti maggiori concentrazioni enzimatiche; è stato rilevato inoltre un incremento costante da 6 a 12 mesi e valori finali superiori a 30% delle proteine nei campioni contenenti più catepsina. Di particolare interesse ai fini della qualità del prodotto finito appare il rapporto fra i due indici (PTA/TCA), che tende ad aumentare nel tempo, indicando un costante incremento della frazione azotata a minor peso molecolare (amminoacidi liberi, peptidi) rispetto alla frazione più pesante e alle proteine integre.

L'analisi della frazione aromatica mediante gascromatografia-spettrometria di massa ha permesso il rilevamento delle stesse sostanze identificate nei lavori precedenti riguardanti la caratterizzazione e la classificazione del prosciutto crudo di Parma (J.Agric. Food Chem.1992,40,2339; J.Food Science 1993,58,969).

Anche in questa ricerca, i dati analitici sono stati correlati con i risultati dell'analisi sensoriale, eseguita solo sui campioni a fine stagionatura, mediante analisi di regressione.

L'analisi della varianza tra igruppi di campioni (6-9-12 mesi) ha dato differenze significative per 43 composti.

Mediante una prima analisi PLS è stata ottenuta una correlazione significativa per l'odore di frescume e alcuni componenti volatili.

Tra i componenti che giocano un ruolo positivo si ritrovano alcune aldeidi e esteri metilici, mentre un ruolo negativo è dato da esteri metilramificati e anche da esteri etilici.

Questi risultati sono molto importanti in quanto confermano tutto il lavoro fatto in precedenza e tuttavia compare anche qualche elemento nuovo.

Molto interessante è l'andamento degli esteri etilici nel corso della stagionatura, chiaramente in aumento nel tempo, in particolare l'etilottanoato che non è stato identificato in nessuno dei campioni a 6 mesi.

MESSA A PUNTO DELLA TECNICA SPERIMENTALE PER L'ISOLAMENTO DEI COMPONENTI AROMATICI DI PRODOTTI CARNEI AFFETTATI, CONFEZIONATI SOTTO VUOTO E IN ATMOSFERA MODIFICATA .

PIANO ATTIVITA' 1994 (SETTORE CONSERVE ANIMALI) PROGETTO N 7

settore di attività	conserve di carne
sede di svolgimento	SSICA sede di Parma
relatore-coordinatore	L.Bolzoni
reparti coinvolti	Laboratorio aromi e residui di pesticidi, prodotti di carne crudi
persone coinvolte	
pubblicazioni/ divulgazione	G.Barbieri, G.Parolari, R.Virgili
stato di avanzamento	in corso 1995 con progetto n 31

RAPPORTO

Negli ultimi anni è andata aumentando la distribuzione di diversi prodotti alimentari confezionati in atmosfera modificata e molto successi hanno avuto anche derivati carnei stagionati e cotti affettati confezionati secondo questa tecnica.

Oltre alla buona conservabilità del prodotto risulta molto importante la percezione di un buon aroma al momento dell'apertura della confezione perchè il consumatore apprezzi questo tipo di prodotto.

È stata messa a punto una tecnica sperimentale per l'isolamento dei componenti volatili maggiormente responsabili dell'aroma di prosciutto crudo affettato e confezionato in atmosfera modificata.

Tale tecnica prevede il passaggio nella confezione di un flusso di gas inerte (elio) che permette lo strippaggio dei componenti volatili presenti nella confezione stessa e il conseguente adsorbimento su trappole di Tenax. Il tipo di campionamento è in pratica spazio di testa dinamico già utilizzato in precedenti lavori di caratterizzazione del prosciutto crudo, la tecnica tuttavia è stata adattata alla confezione stessa senza utilizzare vetreria e quindi evitando qualsiasi manipolazione del campione, proprio con lo scopo di riprodurre nell'esperimento stesso l'impressione del consumatore al momento di apertura della confezione.

La separazione e l'identificazione delle sostanze volatili è stata ottenuta mediante gascromatografia-spettrometria di massa, utilizzando sia una colonna polare (Carbowax20M) sia una colonna apolare (DB5MS).

In entrambi i casi i profili cromatografici sono risultati molto ricchi di segnali. Il contributo maggiore alla presenza dei segnali è dovuto a componenti idrocarburici che derivano dalla confezione stessa. In letteratura vengono riportate indicazioni di alcune cessioni da parte dei materiali plastici delle confezioni alle matrici alimentari e, in particolare, a quelle con elevato contenuto di lipidi.

Nel nostro caso, l'inaspettata abbondanza dei segnali dovuti al materiale plastico è spiegabile con l'elevato rapporto confezione-prodotto (le confezioni contengono generalmente 70-100g di prodotto).

Probabilmente questi composti, che creano molte interferenze nell'analisi strumentale, non hanno particolare rilevanza dal punto di vista sensoriale.

Sono comunque presenti un certo numero di componenti aromatici del prosciutto crudo già identificati in studi precedenti. I componenti che danno segnali riproducibili sono in numero decisamente inferiore (circa 20) rispetto a quelli già considerati;sicuramente questa riduzione è dovuta alle diverse condizioni sperimentali adottate.

Nel profilo cromatografico un segnale molto abbondante è dato dall'etanolo, già rilevato tra i componenti aromatici del prosciutto crudo. Il metodo proposto non è adeguato per la valutazione quantitativa dell'etanolo per il quale si pensa di mettere a punto una determinazione specifica.
Lo scopo della ricerca può essere considerato raggiunto, tuttavia rimangono perplessità nell'applicazione del metodo proposto a causa dei segnali interferenti, che rendono più difficile una valutazione immediata dei risultati.
In questo tipo di esperimento l'elaborazione statistica dei risultati appare fondamentale.
Per il 1995 è previsto un metodo di determinazione riproducibile dell' etanolo, la realizzazione dell'analisi sensoriale che sia comparabile al campionamento dei componenti volatili, la correlazione dei dati analitici e sensoriali mediante elaborazione statistica.

EFFETTO DEL TRATTAMENTO AD ALTA PRESSIONE SULLA COMPONENTE AROMATICA DI SUCCO VARIETÀ CHANDLER

PIANO ATTIVITA' 1994 (SETTORE CONSERVE VEGETALI) PROGETTO non previsto

settore di attività	conserve vegetali
sede di svolgimento	SSICA sede di Parma
relatore-coordinatore	L.Bolzoni
reparti coinvolti	Laboratorio aromi e residui di pesticidi
persone coinvolte	G.Barbieri
pubblicazioni/ divulgazione	
stato di avanzamento	in corso 1995

RAPPORTO

Negli ultimi anni, la tecnologia delle alte pressioni nell'industria alimentare ha suscitato un rinnovato interesse da parte di ricercatori e operatori del settore; recenti studi indicano in molti casi questa tecnica come alternativa al trattamento termico di pastorizzazione e di sterilizzazione dei prodotti alimentari. Il trattamento ad alta pressione induce l'inattivazione microbiologica del prodotto e sembra non provocare sostanziali alterazioni della componente aromatica.

L'esperienza eseguita aveva lo scopo di valutare l'effetto del trattamento ad alta pressione sulla composizione aromatica di succo di fragola appena dopo il trattamento in considerazione dell'importanza che l'aroma assume nel giudizio di accettabilità da parte del consumatore.

È stato eseguito un confronto tra una purea di fragola (varietà Chandler) non trattata e la stessa purea sottoposta a valori diversi di pressione, in particolare 300, 700 e 900 MPa.

L'isolamento dei componenti volatili è stato effettuato mediante la tecnica dello spazio di testa dinamico abbinata all'adsorbimento su trappole di Tenax. La separazione e l'identificazione delle sostanze volatili sono state ottenute mediante gascromatografia con rivelazione a ionizzazione di fiamma e spettrometria di massa.

La matrice di partenza (come era prevedibile dalla letteratura) è risultata molto ricca di componenti aromatici volatili appartenenti a varie classi di composti chimici.

Sono stati identificati chetoni, aldeidi, soprattutto insature, alcoli, un composto solforato,un lattone e molti esteri; in particolare esteri metilici esteri etilici e anche molti acetati risultano i composti più numerosi e più abbondanti.

Dai dati a disposizione il trattamento ad alta pressione non sembra aver alterato in modo significativo la composizione aromatica della purea di fragola, le piccole variazioni di alcuni composti non sono spiegabili in modo esauriente; il lieve aumento del contenuto degli esteri, componenti aromatici importanti per l'aroma della frutta, e della benzaldeide può contribuire favorevolmente all'aroma della puree di fragola.

METODO MULTIRESIDUO PER LA DETERMINAZIONE DEI RESIDUI DI PESTICIDI (ORGANOFOSFORATI, ORGANOCLORURATI, CARBAMMATI, FUNGICIDI) IN MATRICI ALIMENTARI CON ELEVATO CONTENUTO DI LIPIDI

PIANO ATTIVITA' 1994(SETTORE CONSERVE ANIMALI) PROGETTO N 9

settore di attività	tutti i settori
sede di svolgimento	SSICA Parma
relatore-coordinatore	L.Bolzoni
reparti coinvolti	Laboratorio aromi e residui di pesticidi
persone coinvolte	L.Bolzoni, A.Sannino, M.Bandini, P.Mambriani
pubblicazioni/ divulgazione	Journal of AOAC in corso di stampa
stato di avanzamento	in corso 1995 progetto n 80

RAPPORTO

L'uso della gascromatografia-spettrometria di massa (GC/MS) nella maggior parte dei metodi analitici per la determinazione di residui di pesticidi nelle matrici alimentari è limitato alla conferma e identificazione degli analiti quantificati mediante gascromatografia con i convenzionali rivelatori specifici (FPD,ECD,NPD). Più recentemente la GC/MS è stata efficacemente impiegata per l'analisi quantitativa di residui di pesticidi in campioni d'acqua e in matrici alimentari

Infatti, in base ai dati ricavati dagli spettri di massa degli standard di principi attivi, l'acquisizione di uno o più ioni specifici (SIM) del campione consente di raggiungere sensibilità molto elevate e si possono eliminare le interferenze dovute a sostanze che non sono completamente separate dal composto in esame.

La tecnica analitica utilizzata in questo lavoro comprende l'uso della GC/MS come metodo principale di determinazione di 39 composti organofosforati e di 25 composti organoclorurati in conserve alimentari di origine vegetale, animale o miste con contenuto di grasso superiore al 4%.

La procedura di preparazione del campione consiste di un'estrazione con diclorometano in presenza di solfato di sodio anidro e purificazione dell'estratto mediante gel permeation chromatography (GPC). I campioni così purificati sono analizzati mediante GC/MS in SIM su una colonna HP5-MS 0.25mm x 30m x 0.25µm. I principi attivi sono identificati confrontando i loro tempi di ritenzione e i rapporti d'intensità di due o tre ioni caratteristici con quelli degli standard di riferimento. La determinazione quantitativa è effettuata in base all'area del picco cromatografico di un singolo ione usando il metodo di calibrazione dello standard esterno.

Le percentuali medie di recupero dei 39 composti organofosforati in olio d'oliva, olio di semi vari, carciofi all'olio, giardiniera all'olio, sugo pronto al ragù, sugo pronto al basilico e salame ai livelli di rinforzo di 0.025, 0.100 e 0.250 ppm oscillano tra il 56% per il diclorvos ed il 120% per il malaoxon. Le prove di recupero dei 25 pesticidi organoclorurati ,effettuate sulle stesse matrici oltre che su prosciutto crudo e su coppa fresca al livello di rinforzo compreso tra 0.010 e 0.040 ppm, non sono state ancora completate. I risultati fino ad ora ottenuti sono soddisfacenti confermando l'efficacia e l'attendibilità del metodo anche per questi principi attivi.

I composti organofosforati sono rivelati a limiti di concentrazione oscillanti tra 0.025 e 0.100ppm (rapporto segnale/rumore =3) corrispondenti a livello di residuo nei campioni tra 0.005 e 0.050ppm.

Gli estratti dei campioni in esame e dei relativi rinforzati sono inoltre analizzati mediante GC/FPD (rivelatore a fotometria di fiamma) per i composti organofosforati e mediante GC/ECD (rivelatore a cattura di elettroni) per i composti organoclorurati. I valori medi delle percentuali

di recupero ottenute con questi rivelatori sono analoghi a quelli ottenuti mediante GC/MS. Anche i limiti di rivelazione dei singoli principi attivi sono dello stesso ordine di grandezza eccetto per il pertano il quale è rivelabile mediante GC/ECD al di sopra di 0.040 ppm mentre il limite di rivelazione alla massa è 0.005ppm.

La determinazione quali-quantitativa di tutti i pesticidi organofosforati in esame mediante GC/FPD è possibile iniettando due miscele di standard su due colonne capillari a differente polarità (DB5 e OV-1701). L'analisi GC/MS di tutti i composti organofosforati è invece possibile mediante una singola corsa gascromatografica. La coeluizione di diversi composti non è in questo caso un problema poichè sono stati monitorati solo ioni caratteristici di ciascun analita. Inoltre, l'acquisizione di ioni di massa superiore a 100,per la maggior parte dei composti in esame, permette di minimizzare il "background", principalmente dovuto a ioni con bassi valori di massa.

Per quanto riguarda gli insetticidi organoclorurati la presenza di picchi interferenti nei cromatogrammi ottenuti mediante GC/ECD per alcune delle matrici in esame rende impossibile l'identificazione e il dosaggio di α HCH, β HCH, γ HCH, δ ECB, ECB. Sarebbe necessario quindi una ulteriore purificazione dell'estratto mediante cromatografia su colonnina di florisil o di gel di silice come riportato da alcuni autori

Sono invece ottenuti cromatogrammi più puliti mediante GC/MS e tutti i composti organoclorurati in esame sono determinati. Data l'elevata specificità della frammentografia di massa la purificazione preliminare dei campioni può essere quindi notevolmente abbreviata e semplificata.

La gascromatografia-spettrometria di massa rappresenta un utile mezzo di analisi di pesticidi organofosforati e organoclorurati in complesse matrici alimentari consentendo simultanea determinazione e conferma di ciascun composto a livelli di concentrazione confrontabili o addirittura inferiori a quelli dei metodi gascromatografici con rivelatori a fotometria di fiamma e a cattura di elettroni.

Per il 1995 è previsto il completamento delle prove per gli insetticidi organoclorurati e l'applicazione dello stesso metodo ad altre classi di principi attivi il cui monitoraggio è ritenuto importante.

RESISTENZA ALLA CORROSIONE ESTERNA DI SCATOLE IN BANDA STAGNATA
PIANO ATTIVITA' 1994 (SETTORE CONSERVE VEGETALI) PROGETTO N 28

settore di attività	conserve vegetali
sede di svolgimento	SSICA Parma ICMI
relatore-coordinatore	Montanari
reparti coinvolti	Imballaggi metallici
persone coinvolte	A. Pezzani, A.Quaranta, A. Cassara'
pubblicazioni/ divulgazione	
stato di avanzamento	in corso 1995 proramma n 87

RAPPORTO

Motivazioni:la rilevanza di problemi di corrosione esterna di contenitori in banda stagnata é aumentata negli ultimi anni ,in relazione all'impiego di nuovi tipi di bande stagnate e di sterilizzatori.
Obiettivi generali: Il manifestarsi della corrosione esterna può dipendere da diversi fattori relativi al materiale e/o alle condizioni di processo.Lo studio si pone l'obiettivo di valutare l'influenza di ciascuno di tali parametri.
Risultati già conseguiti: E' stato messo a punto un metodo elettrochimico galvanostatico OEP(Oxygen Evolution Potential) di misura della reattività superficiale di bande stagnate a bassa copertura di stagno(<2,8g/m2).Consiste nella polarizzazione anodica del campione a corrente costante di 1mA e nella registrazione del tempo e del potenziale a cui si ha svolgimento di ossigeno.
In una prima serie di prove sono stati messi a confronto 12 materiali di produzione nazionale e straniera.I risultati ottenuti hanno consentito le seguenti considerazioni:
lo scadente comportamento pratico è ben correlato ai risultati elettrochimici;
la correlazione lineare riscontrata tra i valori OEP e la resistenza alla sterilizzazione è valida soltanto all'interno di gruppi omogenei di campioni;negli altri casi è necessario tener conto anche del valore di stagno libero.Una seconda serie di prove è stata condotta su una serie di 10 materiali,di produzione italiana e straniera,distinti per mesi di produzione e tipo di ricottura.In base ai risultati ottenuti si può ritenere che:
il valore OEP, il Tempo di stabilizzazione del potenziale e il valore IEV sono correlabili alla resistenza alla sterilizzazione;
materiali aventi buon comportamento in autoclave sono caratterizzati da valori elevati di OEP(>1,3V) e Tempo(>7min) e da bassi valori di IEV(<50mA/dm2).

SVILUPPO DELLE APPLICAZIONI DEL TITANIO NEL SETTORE ALIMENTARE
PIANO ATTIVITA' 1994 (SETTORE CONSERVE VEGETALI) PROGETTO N 29

settore di attività	conserve vegetali
sede di svolgimento	SSICA Parma Titania(acciai speciali)
relatore-coordinatore	A. Montanari
reparti coinvolti	Imballaggi metallici, Succhi di frutta
persone coinvolte	A. Cassara ,R. Lupi, Bazzarini, R.Aldini
pubblicazioni/ divulgazione	
stato di avanzamento	terminato

RAPPORTO

Motivazioni: individuazione di aree di utilizzo del titanio come materiale alternativo all'acciaio inox nella costruzione di parti di impianti per l'industria conserviera.

Obiettivi generali della ricerca: il lavoro si propone di studiare le caratteristiche di resistenza alla corrosione di quelle parti di impianto che,per un prolungato contatto con il prodotto alimentare, possono essere soggette a corrosione e determinare problemi di aderenze.

Risultati già conseguiti: Sono stati realizzati 4 gruppi di 3 serbatoi rispettivamente in titanio e acciaio inox 304 e 316L,di capacità 150l e di disegno opportuno.I serbatoi sono ststi riempiti con i seguenti prodotti:purea di albicocca, SSICA sede di PARMA passata di pomodoro,purea di pera e succo di limone.Presso una ditta conserviera sono stati eseguiti su linea industriale i seguenti riempimenti in asettico,in atmosfera inerte di azoto sterile,nelle giornate di lavorazione indicate:

-purea di albicocca 24.7.1994
-passata di pomodoro 7.9.1994
-purea di pera 28.10.1994

Il riempimento con succo di limone è stata fatto presso la SSICA il 29.12.1994;questo tipo di prodotto,infatti,essendo addizionato di anidride solforosa ,non necessita di atmosfere sterile.All'interno dei serbatoi sono stati posti gruppi di provini dello stesso materiale del contenitore che li ospita,a due altezze diverse del serbatoio:nella parte inferiore,immersi nel prodotto e nella parte superiore,zona dello spazio di testa.I provini metallici,tutti delle stesse dimensioni,suddivisi in lisci,con saldatura,con crevice,con crevice e saldatura,saranno esaminati alla fine della prova in relazione allo stato corrosivo.

I prodotti alimentari impiegati sono stati caratterizzati determinando i seguenti parametri analitici:residuo ottico,acidità totale,pH,caratteri organolettici,colore e metalli.Queste analisi sono state eseguite,su tutti i prodotti,prima del riempimento dei serbatoi, e su porzioni prelevate a intervalli di tempo prefissati di tre mesi,da due rubinetti localizzati sul corpo di ogni serbatoio,nella parte superiore e inferiore,a fronte di fenomeni di sineresi,sedimentazione o separazione di costituenti del prodotto alimentare.

INFLUENZA DELLA PASTA A BASE ZINCO SULLA RESISTENZA ALLA CORROSIONE DI BANDA STAGNATA VERNICIATA.

PIANO ATTIVITA' 1994 (SETTORE CONSERVE VEGETALI) PROGETTO N 30

settore di attività	tutti i settori
sede di svolgimento	SSICA Parma
relatore-coordinatore	A. Montanari
reparti coinvolti	imballaggi metallici
persone coinvolte	A.Pezzani, A. Cassara'
pubblicazioni/ divulgazione	Relazione al"UK CORROSION AND EUROCORR 94",Bournemouth ,November 1994
stato di avanzamento	terminata

RAPPORTO

Motivazioni e obiettivi generali della ricerca:

L'impiego di vernici addizionate di "pasta a base zinco" è un fatto oramai acquisito per prodotti ricchi di proteine solforate , quali legumi, carne e tonno. Efficacia e meccanismo di azione di tale pigmento non è ancora stato chiarito, come d'altra parte una sua eventuale influenza sulla resistenza alla corrosione del metallo verniciato.

Il lavoro si propone due obiettivi principali:

1) Verificare l'influenza del pigmento a base zinco sulle proprietà chimico-fisiche della vernice in funzione della grammatura.
2)Verificare l'influenza del pigmento a base zinco sulla resistenza alla solforazione delle vernici applicate su banda stagnata e ECCS

Risultati già conseguiti:

Sono stati preparati campioni di banda stagnata e di banda cromata (acciaio dolce rivestito di stagno e cromo, rispettivamente) protetti con lo stesso tipo di vernice a diversa grammatura (5-7g/m2)con e senza aggiunta di pigmento a base zinco (miscela di ossido e carbonato di zinco).

Sui materiali cosi ottenuti sono state determinate ,mediante tecniche elettrochimiche ,porosità e aderenza della vernice, resistenza alla corrosione in soluzione simulante di L-cisteina (pH =6) e morfologia superficiale. L'aderenza è risultata buona per tutti i campioni, mentre la porosità presenta un comportamento anomalo, in particolare per la banda stagnata.

I campioni pigmentati hanno porosità maggiore di quelli non pigmentati, fino a che il peso di vernice non supera 6 g/m^2. Tale comportamento è stato riconfermato nelle misure di resistenza alla corrosione elettrochimica, dell'ordine di 10^6-10^7 Ω . xcm2 per i materiali addizionati di pigmento inorganico e dell'ordine di 10^7-10^8 xcm2 per icampioni senza pigmento.

La morfologia e la distribuzione superficiale del pigmento a base zinco è stata studiata al SEM.La superficie di un campione di TFS con vernice non pigmentata presenta numerosi pori e un'irregolare distribuzione del pigmento.In conclusione ilpigmento inorganico sembra introdurre un elemento di discontinuità e infragilimento del rivestimento organico,costituendo un punto preferenziale di innesco della corrosione.

RESISTENZA ALLA CORROSIONE DI BANDA STAGNATA PASSIVATA AI MOLIBDATI

PIANO ATTIVITA' 1994 (SETTORE CONSERVE VEGETALI) PROGETTO N 31

settore di attività	tutti i settori
sede di svolgimento	Parma - CSM Roma
relatore-coordinatore	A. Montanari
reparti coinvolti	Imballaggi metallici
persone coinvolte	A. Cassara', R. Lupi
pubblicazioni/ divulgazione	
stato di avanzamento	in corso 1995 con progetto n 88

RAPPORTO

Motivazioni: Ricerca di tipi di passivazione alternativi al tradizionale film a base di cromati.
Obiettivi generali : Scopo del lavoro è l'ottimizzazione in termini di ancoraggio della vernice dello strato di conversione superficiale della banda stagnata. In particolare nel corso della ricerca si adotterà un sistema di conversione ai molibdati, giacchè esso offre in prospettiva una valida alternativa ai cromati,in virtù di una riconosciuta minore tossicità.
Risultati già conseguiti: Modificando la composizione e le condizioni di processo del bagno di deposizione sono stati ottenuti sullo stesso supporto(banda stagnata E2,8) 4 diversi tipi di film di passivazione ai molibdati.Sui campioni,verniciati in laboratorio insieme a un materiale di riferimento con un rivestimento epossifenolico,sono state misurate porosità,aderenza a secco e a umido,resistenza all'abrasione e alla corrosione elettrochimica.I risultati ottenuti sono stati decisamente negativi.In una seconda serie di prova è stata ulteriormente modificata la composizione del film di passivazione ai molibdati,utilizzando sempre lo stesso supporto,banda stagnata E2,8.I campioni sono stati verniciati con una vernice epossifenolica e con uno smalto bianco.Le caratteristiche di porosità,aderenza a secco e a umido sono decisamente migliorate.

CONSERVAZIONE DI CUBETTATO DI POMODORO IN DIFFERENTI TIPI DI CONTENITORI

PIANO ATTIVITA' 1994 (SETTORE CONSERVE VEGETALI) PROGETTO N 32

settore di attività	conserve vegetali
sede di svolgimento	SSICA Angri e Parma
relatore-coordinatore	A. Palmieri
reparti coinvolti	Imballaggi metallici, conserve di pomodoro
persone coinvolte	A. Montanari G. Squitieri, G. Dipollina A. Pezzani, A. Quaranta G. Fasanaro
pubblicazioni/ divulgazione	
stato di avanzamento	in corso 1995 con progetto n 76

RAPPORTO

La sperimentazione e' stata avviata nel 1993 con il confezionamento su linea industriale di cubettato di pomodoro in 16 differenti tipi di contenitori del formato 1/2Kg. Essi si differenziano per :

- 4 sistemi di verniciatura (doppia passata di organosol, doppia passata di epossifenolica, epossifenolica con corpo rispruzzato, smalto bianco)
- 2 bande stagnate con la stessa copertura nominale di stagno (D5.6/2.8), ma diverse per fabbricazione e provenienza
- 2 materiali costitutivi dei fondelli (banda stagnata, banda cromata)

A questi e' stato aggiunto il contenitore tradizionale in b.s. non verniciata.

Durante la conservazione, tutte le confezioni sono state termostatate a due temperature di 20°C e 36°C.

Dopo 12 mesi di conservazione le prime indicazioni utili provengono dalle confezioni mantenute a 36°C. Infatti ne' la concentrazione dei metalli nel prodotto (stagno e ferro) ne' l'aspetto delle superfici interne delle confezioni a 20°C presentano comportamenti significativamente differenti (sono comunque attesi a tempi di conservazione piu' avanzati).

I risultati, fin qui riscontrati nelle confezioni a 36°C, sono riassunti nei punti seguenti :

- le scatole verniciate, senza distinzione di verniciatura o b/s, si sono comportate meglio di quelle non verniciate poiche', quando lo stagno disciolto nelle scatole grezze ha raggiunto o superato la soglia di 150ppm, non presentano casi di alterazione chimica (rigonfiamento delle confezioni)
- tra i due tipi di banda stagnata, indipendentemente dalla verniciatura applicata, esistono delle differenze che possono essere rappresentate dal ferro disciolto: la sua concentrazione e' compresa nell'intervallo 6-16 ppm per il tipo B mentre si attesta su valori piu' alti 10-35 ppm per il tipo A
- in relazione alle diverse vernici impiegate, la valutazione dell' efficacia protettiva, sulla base del ferro disciolto, ha fornito la sequenza organosol > epoxy > epoxy rispr. > smalto dove ">" sta per "superiore a"
- l'effetto complessivo dei fondelli in banda cromata, rispetto a quelli in b/s, e' superiore o equivalente; nella maggior parte dei casi l' esito del confronto sembra dipendere piu' dalla b/s che dalla banda cromata, nel senso che le prestazioni della banda cromata superiori alla b/s di tipo A ma sono simili alla b/s di tipo B.

La caratterizzazione delle bande stagnate e l'individuazione dei parametri che ne spieghino il differente comportamento saranno oggetto di studio nella parte finale della sperimentazione.

IMPIEGO DI MISCELE POLIMERICHE A BASE DI POLIAMMIDI NELL'IMBALLAGGIO PER PRODOTTI ALIMENTARI.

PIANO ATTIVITA' 1994 (SETTORE CONSERVE VEGETALI) PROGETTO non previsto

settore di attività	tutti i settori
sede di svolgimento	SSICA Parma, Stazione Sperimentale per la Cellulosa, Carta e Fibre Tessili Vegetali e Artificiali, Milano. DISTAM , Università degli Studi di Milano
relatore-coordinatore	T. Pedrelli
reparti coinvolti	Imballaggi plastici, Microbiologia
persone coinvolte	L. Vicini, D. Severgnini e F. Greci
pubblicazioni/ divulgazione	"Thermal behaviour of polyamide6/polyamide 6T/6I blends" Poster presentato a Napoli in occasione del Mediterintec 1994. Tesi di laurea e pubblicazioni.
stato di avanzamento	in corso 1995 con progetto n 90..

RAPPORTO

I film di PA/PE, (PA6:G21 = 85:15)/PE e (PA6:G21 = 75:25)/PE, preparati sulla base dei risultati ottenuti nella prima parte del lavoro, sono stati caratterizzati sia per quanto riguarda il comportamento fisico meccanico a diverse temperature, sia per quanto riguarda il comportamento alla permeabilità di ossigeno.Sono stati valutati carici e allungamento alla rottura, sforzo al punto di snervamento e modulo elastico a temperature comprese tra quella ambiente e i 100°C. I valori ottenuti sono ora in fase di elaborazione.

Le misure di permeabilità all'ossigeno, effettuate sui film tal quali, confermano, come previsto, un aumento delle proprietà barriera con l'aggiumta di poliammide amorfa (G21). Sono in corso le misure per verificare eventuali variazioni di permeabilità sui film trattati termicamente.

Si è anche provveduto all'impiego dei film come imballaggio per prodotti alimentari. E' stato effettuato un confezionamento in A. M. di pizze fresche. Per ognuno dei tre film le pizze sono state confezionate in aria e in miscele di N_2/CO_2 al 30 e al 70%di CO_2; contemporaneamente sono state preparate delle buste vuote chiudendole con le stesse A. M. Le confezioni sono state immagazzinate a 3°C e a 8°C e controllate ad intervalli regolari di tempo, sia dal punto di vista microbiologico (carica totale, lieviti, muffe) sia dal punto di vista dell'evolversi dell'atmosfera interna delle confezioni stesse.

BILANCIO CONSUNTIVO

PAGINA BIANCA

RIEPILOGO BILANCIO CONSUNTIVO 1994

ENTRATE

TITOLO I	:	Entrate contributive	L.	10.359.246.627	
TITOLO II	:	Entrate derivanti da trasferimenti correnti	"	1.139.221.000	
TITOLO III	:	Entrate diverse	"	2.375.011.177	
TITOLO IV	:	Entrate per alienazione beni patrimoniali e riscossione crediti	"	32.750.000	
TITOLO V	:	Entrate derivanti da trasfer. in c/capitale	"	454.998.000	
TITOLO VI	:	Accensione di debiti finanziari	"	=	
TITOLO VII	:	Partite di giro	"	2.856.304.093	L. 17.217.530.897

USCITE

TITOLO I	:	Spese correnti	L.	10.974.780.564	
TITOLO II	:	Spese in conto capitale	"	2.305.773.338	
TITOLO III	:	Estinzione mutui, addebiti finanziari, anticip.	"	=	
TITOLO IV	:	Partite di giro	"	2.856.304.249	L. 16.136.858.151

AVANZO ESERCIZIO 1994	L.	1.080.672.746
AVANZO ESERCIZIO 1993 E PRECEDENTI	"	6.007.704.395
TOTALE AVANZO AL 31/12/1994	"	7.088.377.141

CONTO DI AMMINISTRAZIONE 1994

Fondo di cassa all'inizio dell'esercizio				L. 12.495.643.312
RISCOSSIONI	c/competenza	L. 15.592.629.233		
	c/residuo	L. 4.073.041.933	L. 19.665.671.166	
			L. 32.161.314.478	
PAGAMENTI	c/competenza	L. 12.802.367.179		
	c/residuo	L. 7.717.155.288	L. 20.519.522.467	
	FONDO CASSA ALLA FINE DELL'ESERCIZIO 1994			L. 11.641.792.011
RESIDUI ATTIVI	c/competenza	L. 1.624.901.664		
	c/residui	L. 2.214.362.267	L. 3.839.263.931	
			L. 15.481.055.942	
RESIDUI PASSIVI	c/competenza	L. 3.334.490.972		
	c/residui	L. 5.058.187.829	L. 8.392.678.801	
	AVANZO DI AMMINISTRAZIONE ALLA FINE DELL'ESERCIZIO 1994			L. 7.088.377.141

Banca d'Italia - Contabilità speciale L. 11.641.792.011

STAZIONE SPERIMENTALE PER L'INDUSTRIA DELLE CONSERVE ALIMENTARI - PARMA — CONTO CONSUNTIVO ESERCIZIO FINANZIARIO 1994 - GESTIONE DELLE ENTRATE

DESCRIZIONE		PREVISIONI DI BILANCIO				SOMME ACCERTATE ESERCIZIO 1994			DIFF.RISPETTO ALLE PREVISIONI
		INIZIALI	VARIAZIONI +/-	DEFINITIVE		RISCOSSE	RIM.DA RISCUOTERE	TOT.ACCERTATE	
	RS	RESIDUI .A.	RESIDUI .B.	RESIDUI .C / A+B.		DA RESIDUI .E.	DA RESIDUI .F.	RESIDUI .G / E+F.	.H / G-C.
	CP	COMPETENZA .I.	COMPETENZA .L.	COMPETENZA .M / I+L.		DA COMPETENZA .O.	DA COMPETENZA .P.	COMPETENZA .Q / O+P.	.R / Q-M.
	CS	CASSA .S.	CASSA .T.	CASSA .U / S+T.		TOT. CASSA .W.			.I / W-U.
	T						RESIDUI 31/12 .Y / F+P.	ACCERT. 31/12 .Z / G+Q.	.I / U-W.
F.DO INIZIALE DI CASSA		12.495.643.312		12.495.643.312		12.495.643.312		12.495.643.312	
TIT. I - ENTRATE CONTRIBUTIVE									
CAT. 01 - CONTRIBUTI INDUSTRIALI E COMMERCIALI									
COD. 101000 CAP. 11 ART.00									
CONTRIBUTI A CARICO DEGLI	RS	100.000.000	391.157.947	491.157.947		1.736.064	489.421.883	491.157.947	
INDUSTRIALI	CP	9.550.000.000	100.000.000	9.650.000.000		9.178.692.269	556.904.838	9.735.597.107	85.597.107
	CS	4.550.000.000	5.100.000.000	9.650.000.000		9.180.428.333			469.571.667-
	T						1.046.326.721	10.226.755.054	
COD. 101000 CAP. 12 ART.00									
CONTRIBUTI A CARICO DEI	RS	80.000.000	57.390.695	137.390.695		137.390.695		137.390.695	
COMMERCIANTI IMPORTATORI	CP	600.000.000	50.000.000	650.000.000		529.422.860	94.226.660	623.649.520	26.350.480-
	CS	600.000.000	50.000.000	650.000.000		666.813.555			16.813.555
	T						94.226.660	761.040.215	
TOTALE CATEGORIA-01 -									
	RS	180.000.000	448.548.642	628.548.642		139.126.759	489.421.883	628.548.642	
	CP	10.150.000.000	150.000.000	10.300.000.000		9.708.115.129	651.131.498	10.359.246.627	59.246.627
	CS	5.150.000.000	5.150.000.000	10.300.000.000		9.847.241.888			452.758.112-
	T						1.140.553.381	10.987.795.269	
TOTALE TITOLO - 1 -									
	RS	180.000.000	448.548.642	628.548.642		139.126.759	489.421.883	628.548.642	
	CP	10.150.000.000	150.000.000	10.300.000.000		9.708.115.129	651.131.498	10.359.246.627	59.246.627
	CS	5.150.000.000	5.150.000.000	10.300.000.000		9.847.241.888			452.758.112-
	T						1.140.553.381	10.987.795.269	

STAZIONE SPERIMENTALE PER L'INDUSTRIA DELLE CONSERVE ALIMENTARI - PARMA – CONTO CONSUNTIVO ESERCIZIO FINANZIARIO 1994 - GESTIONE DELLE ENTRATE

DESCRIZIONE		PREVISIONI DI BILANCIO			SOMME ACCERTATE ESERCIZIO 1994			DIFF.RISPETTO
		INIZIALI	VARIAZIONI +/-	DEFINITIVE	RISCOSSE	RIM.DA RISCUOTERE	TOT.ACCERTATE	ALLE PREVISIONI
	RS	RESIDUI .A.	RESIDUI .B.	RESIDUI .C / A+B.	DA RESIDUI .E.	DA RESIDUI .F.	RESIDUI .G / E+F.	.H / G-C.
	CP	COMPETENZA .I.	COMPETENZA .L.	COMPETENZA .M / I+L.	DA COMPETENZA .O.	DA COMPETENZA .P.	COMPETENZA .Q / O+P.	.R / Q-M.
	CS	CASSA .S.	CASSA .T.	CASSA .U / S+T.	TOT. CASSA .W.			.X / W-U.
	T					RESIDUI 31/12 .Y / F+P.	ACCERT. 31/12 .Z / G+Q.	.X / U-W.
TIT. II - ENTRATE DERIVANTI DA TRASFERIMENTI CORRENTI								
CAT. 02 - TRASFERIMENTI DA PARTE DELLO STATO								
COD. 202000 CAP. 21 ART.00								
CONTRIBUTO DELLO STATO PER	RS							
RINNOVO CONTRATTUALE	CP		889.221.000	889.221.000	889.221.000		889.221.000	
	CS		889.221.000	889.221.000	889.221.000			
	T						889.221.000	
TOTALE CATEGORIA-02 -	RS							
	CP		889.221.000	889.221.000	889.221.000		889.221.000	
	CS		889.221.000	889.221.000	889.221.000			
	T						889.221.000	
CAT. 03 - CONTRIBUTI DI ENTI								
COD. 203000 CAP. 31 ART.00								
CAMERA DI COMMERCIO	RS	50.000.000	20.000.000	70.000.000	50.000.000	20.000.000	70.000.000	
	CP	50.000.000		50.000.000		50.000.000	50.000.000	
	CS	50.000.000		50.000.000	50.000.000			
	T					70.000.000	120.000.000	

STAZIONE SPERIMENTALE PER L'INDUSTRIA DELLE CONSERVE ALIMENTARI - PARMA — CONTO CONSUNTIVO ESERCIZIO FINANZIARIO 1994 - GESTIONE DELLE ENTRATE

DESCRIZIONE		PREVISIONI DI BILANCIO			SOMME ACCERTATE ESERCIZIO 1994			DIFF.RISPETTO
		INIZIALI	VARIAZIONI +/-	DEFINITIVE	RISCOSSE	RIM.DA RISCUOTERE	TOT.ACCERTATE	ALLE PREVISIONI
	RS	RESIDUI .A.	RESIDUI .B.	RESIDUI .C / A+B.	DA RESIDUI .E.	DA RESIDUI .F.	RESIDUI .G / E+F.	.H / G-C.
	CP	COMPETENZA .I.	COMPETENZA .L.	COMPETENZA .M / I+L.	DA COMPETENZA .O.	DA COMPETENZA .P.	COMPETENZA .Q / O+P.	.R / Q-M.
	CS	CASSA .S.	CASSA .T.	CASSA .U / S+T.	TOT. CASSA .W.			.X / U-W.
	T					RESIDUI 31/12 .Y / F+P.	ACCERT. 31/12 .Z / G+Q.	
TOTALE CATEGORIA-03 -	RS	50.000.000	20.000.000	70.000.000	50.000.000	20.000.000	70.000.000	
	CP	50.000.000		50.000.000		50.000.000	50.000.000	
	CS	50.000.000		50.000.000	50.000.000			
	T					70.000.000	120.000.000	
CAT. 04 - TRASFERIMENTI DA PARTE DI ALTRI ENTI DEL SETTORE PUBBLICO								
COD. 204000 CAP. 41 ART.00								
C N R - CONTRATTI DI RICERCA	RS							
	CP	150.000.000	50.000.000	200.000.000	200.000.000		200.000.000	
	CS	150.000.000	50.000.000	200.000.000	200.000.000			
	T						200.000.000	
COD. 204000 CAP. 42 ART.00								
CONCORSI E SUSSIDI STRAORDIN.	RS							
DI ENTI DIVERSI	CP							
	CS							
	T							
TOTALE CATEGORIA-04 -	RS							
	CP	150.000.000	50.000.000	200.000.000	200.000.000		200.000.000	
	CS	150.000.000	50.000.000	200.000.000	200.000.000			
	T						200.000.000	
TOTALE TITOLO - 2 -	RS	50.000.000	20.000.000	70.000.000	50.000.000	20.000.000	70.000.000	
	CP	200.000.000	939.221.000	1.139.221.000	1.089.221.000	50.000.000	1.139.221.000	
	CS	200.000.000	939.221.000	1.139.221.000	1.139.221.000			
	T					70.000.000	1.209.221.000	
TIT.III - ENTRATE DIVERSE								

STAZIONE SPERIMENTALE PER L'INDUSTRIA DELLE CONSERVE ALIMENTARI - PARMA - CONTO CONSUNTIVO ESERCIZIO FINANZIARIO 1994 - GESTIONE DELLE ENTRATE

DESCRIZIONE		PREVISIONI DI BILANCIO - INIZIALI	PREVISIONI DI BILANCIO - VARIAZIONI +/-	PREVISIONI DI BILANCIO - DEFINITIVE	SOMME ACCERTATE ESERCIZIO 1994 - RISCOSSE	SOMME ACCERTATE ESERCIZIO 1994 - RIM.DA RISCUOTERE	SOMME ACCERTATE ESERCIZIO 1994 - TOT.ACCERTATE	DIFF.RISPETTO ALLE PREVISIONI
	RS	RESIDUI .A.	RESIDUI .B.	RESIDUI .C / A+B.	DA RESIDUI .E.	DA RESIDUI .F.	RESIDUI .G / E+F.	.H / C-G.
	CP	COMPETENZA .I.	COMPETENZA .L.	COMPETENZA .M. / I+L.	DA COMPETENZA .O.	DA COMPETENZA .P.	COMPETENZA .Q / O+P.	.R / Q-M.
	CS	CASSA .S.	CASSA .T.	CASSA .U / S+T.	TOT. CASSA .N.			.I / N-U.
	T					RESIDUI 31/12 .Y / F+P.	ACCERT. 31/12 .Z / G+Q.	.I / U-W.
CAT. 05 - PRESTAZIONI E SERVIZI ISTITUTIVI								
COD. 305000 CAP. 51 ART.00								
PROVENTI DEI LABORATORI	RS	400.000.000	164.394.038	564.394.038	288.531.898	275.862.140	564.394.038	
	CP	900.000.000		900.000.000	608.026.483	402.484.917	1.010.511.400	110.511.400
	CS	1.000.000.000		1.000.000.000	896.558.381			103.441.619-
	T					678.347.057	1.574.905.438	
COD. 305000 CAP. 52 ART.00								
TASSE PER FREQUENZA CORSI DI	RS	10.000.000	9.204.000	19.204.000	15.750.000	3.454.000	19.204.000	
ISTRUZIONE E LABORATORI	CP	60.000.000	30.000.000	90.000.000	96.708.000	11.654.000	108.362.000	18.362.000
	CS	60.000.000	30.000.000	90.000.000	112.458.000			22.458.000
	T					15.108.000	127.566.000	
COD. 305000 CAP. 53 ART.00								
PERIODICO "INDUSTRIA CONSERVE"	RS	3.000.000	1.558.463-	1.441.537	943.845	497.692	1.441.537	
: ABBONAMENTI	CP	25.000.000		25.000.000	19.064.818	1.956.924	21.021.742	3.978.258-
	CS	25.000.000		25.000.000	20.008.663			4.991.337-
	T					2.454.616	22.463.279	
COD. 305000 CAP. 54 ART.00								
PERIODICO "INDUSTRIA CONSERVE"	RS	100.000.000	28.352.630	128.352.630	126.666.630	1.686.000	128.352.630	
: INSERZIONI	CP	120.000.000		120.000.000	38.300.440	79.329.593	117.630.033	2.369.967-
	CS	140.000.000		140.000.000	164.967.070			24.967.070
	T					81.015.593	245.982.663	
COD. 305000 CAP. 55 ART.00								
PUBBLICAZIONI VARIE	RS	1.000.000	341.345	1.341.345	375.000	966.345	1.341.345	
	CP	10.000.000	3.000.000	13.000.000	9.498.012	3.314.424	12.802.436	197.564-
	CS	10.000.000	3.000.000	13.000.000	9.863.012			3.136.988-
	T					4.280.769	14.143.781	
TOTALE CATEGORIA-05 =	RS	514.000.000	200.733.550	714.733.550	432.267.373	282.466.177	714.733.550	
	CP	1.115.000.000	33.000.000	1.148.000.000	771.587.753	498.739.858	1.270.327.611	122.327.611
	CS	1.235.000.000	33.000.000	1.268.000.000	1.203.855.126			64.144.874-
	T					781.206.035	1.985.061.161	
CAT. 06 - RENDITE E PROVENTI PATRIMONIALI								

STAZIONE SPERIMENTALE PER L'INDUSTRIA DELLE CONSERVE ALIMENTARI - PARMA — CONTO CONSUNTIVO ESERCIZIO FINANZIARIO 1994 - GESTIONE DELLE ENTRATE

DESCRIZIONE		PREVISIONI DI BILANCIO INIZIALI	VARIAZIONI +/-	DEFINITIVE	SOMME ACCERTATE ESERCIZIO 1994 RISCOSSE	RIM.DA RISCUOTERE	DIFF.RISPETTO TOT.ACCERTATE	DIFF.RISPETTO ALLE PREVISIONI
	#RS# RESIDUI	.A.	.B.	.C / A+B.	.E.	.F.	.G / E+F.	.H / C-G.
	#CP# COMPETENZA	.I.	.L.	.M. / I+L.	.O.	.P.	.Q / O+P.	.R / M-Q.
	#CS# CASSA	.S.	.T.	.U / S+T.	.N.			.X / U-W.
	#T #				RESIDUI 31/12	.Y / F+P.	ACCERT. 31/12	.Z / G+Q.
#COD. 306000 CAP. 61 ART.00								
#INTERESSI ATTIVI SU C/C BANCARIO E POSTALE	#RS#	75.000.000	94.596.022	169.596.022	169.596.022		169.596.022	
	#CP#	150.000.000		150.000.000		205.220.775	205.220.775	55.220.775
	#CS#	75.000.000		75.000.000	169.596.022			94.596.022
	#T #					205.220.775	374.816.797	
#COD. 306000 CAP. 62 ART.00								
#INTERESSI SU TITOLI	#RS#							
	#CP#		165.000.000	165.000.000	165.505.250		165.505.250	505.250
	#CS#		165.000.000	165.000.000	165.505.250			505.250
	#T #						165.505.250	
#COD. 306000 CAP. 63 ART.00								
#CENSI, CANONI, LIVELLI, ECC.	#RS#							
	#CP#							
	#CS#							
	#T #							
TOTALE CATEGORIA-06 -	#RS#	75.000.000	94.596.022	169.596.022	169.596.022		169.596.022	
	#CP#	150.000.000	165.000.000	315.000.000	165.505.250	205.220.775	370.726.025	55.726.025
	#CS#	75.000.000	165.000.000	240.000.000	335.101.272			95.101.272
	#T #					205.220.775	540.322.047	
CAT. 07 - FINANZIAMENTI DA AMMINISTRAZIONI PUBBLICHE E PRIVATE								
#COD. 307000 CAP. 71 ART.00								
#CONTRATTI DI RICERCA DIVERSI	#RS#	120.000.000	82.144.600	202.144.600	123.144.600	79.000.000	202.144.600	
	#CP#	250.000.000	321.000.000	571.000.000	510.015.949	71.332.604	581.348.553	10.348.553
	#CS#	250.000.000	321.000.000	571.000.000	633.160.549			62.160.549
	#T #					150.332.604	783.493.153	
#COD. 307000 CAP. 72 ART.00								
#CONTRIBUTI DIVERSI	#RS#							
	#CP#							
	#CS#							
	#T #							
#COD. 307000 CAP. 73 ART.00								
#CENTRI DI STUDIO:PROSCIUTTO PR	#RS#		106.000.000	106.000.000	100.000.000	6.000.000	106.000.000	
#CONT.FERROSI,STERIL.ALIMENTI	#CP#	106.000.000		106.000.000	101.000.000	5.000.000	106.000.000	
	#CS#	106.000.000		106.000.000	201.000.000			95.000.000
	#T #					11.000.000	212.000.000	

STAZIONE SPERIMENTALE PER L'INDUSTRIA DELLE CONSERVE ALIMENTARI - PARMA — CONTO CONSUNTIVO ESERCIZIO FINANZIARIO 1994 - GESTIONE DELLE ENTRATE

DESCRIZIONE		PREVISIONI DI BILANCIO			SOMME ACCERTATE ESERCIZIO 1994			DIFF.RISPETTO
		INIZIALI	VARIAZIONI +/-	DEFINITIVE	RISCOSSE	RIM.DA RISCUOTERE	TOT.ACCERTATE	ALLE PREVISIONI
	RS	RESIDUI .A.	RESIDUI .B.	RESIDUI .C / A+B.	DA RESIDUI .E.	DA RESIDUI .F.	RESIDUI .G / E+F.	.H / C-G.
	CP	COMPETENZA .I.	COMPETENZA .L.	COMPETENZA .M / I+L.	DA COMPETENZA .O.	DA COMPETENZA .P.	COMPETENZA .Q / O+P.	.R / M-Q.
	CS	CASSA .S.	CASSA .T.	CASSA .U / S+T.	TOT. CASSA .W.			.X / W-U.
	T				RESIDUI 31/12 .Y / F+P.		ACCERT. 31/12 .Z / G+Q.	.X / U-W.
COD. 307000 CAP. 74 ART.00								
FINANZ.AG.PROM.NE SVILUPPO	RS							
MEZZOGIORNO-SEZ.DI AGRI	CP							
	CS							
	T							
COD. 307000 CAP. 75 ART.00								
FINANZIAMENTO FORNEZ	RS							
	CP							
	CS							
	T							
TOTALE CATEGORIA-07 -								
	RS	120.000.000	188.144.600	308.144.600	223.144.600	85.000.000	308.144.600	
	CP	356.000.000	321.000.000	677.000.000	611.015.949	76.332.604	687.348.553	10.348.553
	CS	356.000.000	321.000.000	677.000.000	834.160.549			157.160.549
	T					161.332.604	995.493.153	
CAT. 08 - POSTE CORRETTIVE E COMPENSATIVE DELLE SPESE								
COD. 308000 CAP. 81.ART.00								
RECUPERI E RIMBORSI	RS							
	CP				512.421		512.421	512.421
	CS				512.421		512.421	
	T						512.421	
TOTALE CATEGORIA-08 -								
	RS							
	CP				512.421		512.421	512.421
	CS				512.421		512.421	
	T						512.421	

STAZIONE SPERIMENTALE PER L'INDUSTRIA DELLE CONSERVE ALIMENTARI - PARMA — CONTO CONSUNTIVO ESERCIZIO FINANZIARIO 1994 - GESTIONE DELLE ENTRATE

DESCRIZIONE		PREVISIONI DI BILANCIO			SOMME ACCERTATE ESERCIZIO 1994			DIFF.RISPETTO
		INIZIALI.	VARIAZIONI +/-	DEFINITIVE	RISCOSSE	RIM.DA RISCUOTERE	TOT.ACCERTATE	ALLE PREVISIONI
	RS	RESIDUI .A.	RESIDUI .B.	RESIDUI .C / A+B..	DA RESIDUI .E.	DA RESIDUI .F.	RESIDUI .G / E+F.	.H / G-C.
	CP	COMPETENZA .I.	COMPETENZA .L.	COMPETENZA .M / I+L.	DA COMPETENZA .O.	DA COMPETENZA .P.	COMPETENZA .Q / O+P.	.R / Q-M.
	CS	CASSA .S.	CASSA .T.	CASSA .U / S+T..	TOT. CASSA .W.			.I / W-U.
	T					RESIDUI 31/12 .Y / F+P.	ACCERT. 31/12 .Z / G+Q.	.X / U-W.
CAT. 09 - ENTRATE NON CLASSIFICABILI IN ALTRE VOCI								
COD. 309000 CAP. 91 ART.00								
ALIENAZ. APPARECCHI,MACCHINE,	RS							
MOBILI FUORI USO ED ALTRO	CP							
	CS							
	T							
COD. 309000 CAP. 92 ART.00								
RIMBORSI PER TASSE ERARIALI,	RS		522.050	522.050	131.300	390.750	522.050	
BOLLI,POSTALI,SPESE SEGRETERIA	CP	4.000.000		4.000.000	4.409.517	2.810.228	7.219.745	3.219.745
	CS	4.000.000		4.000.000	4.540.817			540.817
	T					3.200.978	7.741.795	
COD. 309000 CAP. 93 ART.00								
INTROITI E RIMBORSI DIVERSI	RS	15.000.000	3.119.704-	11.880.296	3.805.902	8.074.394	11.880.296	
	CP	70.000.000	10.000.000-	60.000.000	27.561.901	11.314.921	38.876.822	21.123.178-
	CS	70.000.000	10.000.000-	60.000.000	31.367.803			28.632.197-
	T					19.389.315	50.757.118	
TOTALE CATEGORIA-09 -	RS	15.000.000	2.597.654-	12.402.346	3.937.202	8.465.144	12.402.346	
	CP	74.000.000	10.000.000-	64.000.000	31.971.418	14.125.149	46.096.567	17.903.433-
	CS	74.000.000	10.000.000-	64.000.000	35.908.620			28.091.380-
	T					22.590.293	58.498.913	
TOTALE TITOLO - 3 -	RS	724.000.000	480.876.518	1.204.876.518	828.945.197	375.931.321	1.204.876.518	
	CP	1.695.000.000	509.000.000	2.204.000.000	1.580.592.791	794.418.386	2.375.011.177	171.011.177
	CS	1.740.000.000	509.000.000	2.249.000.000	2.409.537.988			160.537.988
	T					1.170.349.707	3.579.887.695	
TOTALE ENTRATE CORRENTI	RS	954.000.000	949.425.160	1.903.425.160	1.018.071.956	885.353.204	1.903.425.160	
	CP	12.045.000.000	1.598.221.000	13.643.221.000	12.377.928.920	1.495.549.884	13.873.478.804	230.257.804
	CS	7.090.000.000	6.598.221.000	13.688.221.000	13.396.000.876			292.220.124-
	T					2.380.903.088	15.776.903.964	

STAZIONE SPERIMENTALE PER L'INDUSTRIA DELLE CONSERVE ALIMENTARI - PARMA — CONTO CONSUNTIVO ESERCIZIO FINANZIARIO 1994 - GESTIONE DELLE ENTRATE

DESCRIZIONE		PREVISIONI DI BILANCIO			SOMME ACCERTATE ESERCIZIO 1994			DIFF.RISPETTO
		INIZIALI	VARIAZIONI +/-	DEFINITIVE	RISCOSSE	RIM.DA RISCUOTERE	TOT.ACCERTATE	ALLE PREVISIONI
	RS	RESIDUI A.	RESIDUI B.	RESIDUI C / A+B.	DA RESIDUI E.	DA RESIDUI F.	RESIDUI G / E+F.	H / G-C.
	CP	COMPETENZA I.	COMPETENZA L.	COMPETENZA M / I+L.	DA COMPETENZA O.	DA COMPETENZA P.	COMPETENZA Q / O+P.	R / Q-M.
	CS	CASSA S.	CASSA T.	CASSA U / S+T.	TOT. CASSA W.			X / W-U.
	T				RESIDUI 31/12 Y / F+P.		ACCERT. 31/12 Z / G+Q.	
TIT. IV - ENTRATE PER ALIENAZIONE DI BENI PATRIMONIALI E RISCOS-								
CAT. 11.- ALIENAZIONE DI IMMOBILIZ- ZAZIONI TECNICHE								
COD. 411000 CAP. 111 ART.00								
ALIENAZIONE/IMMOBILIZZAZIONI	RS							
TECNICHE	CP				32.750.000		32.750.000	32.750.000
	CS				32.750.000			32.750.000
	T						32.750.000	
TOTALE CATEGORIA-11.-	RS							
	CP				32.750.000		32.750.000	32.750.000
	CS				32.750.000			32.750.000
	T						32.750.000	
CAT. 12 - REALIZZO DI VALORI MOBILIARI								
COD. 412000 CAP.. 121 ART.00								
RISCOSSIONE TITOLI EMESSI O	RS	3.729.000.000	218.125-	3.729.218.125	2.904.940.000	824.278.125	3.729.218.125	
GARANTITI DALLO STATO	CP							
	CS	3.729.000.000		3.729.000.000	2.904.940.000			824.060.000-
	T					824.278.125	3.729.218.125	
COD. 412000 CAP.. 122 ART.00								
RISCOSSIONI DI ALTRI TITOLI DI	RS							
CREDITO	CP							
	CS							
	T							

STAZIONE SPERIMENTALE PER L'INDUSTRIA DELLE CONSERVE ALIMENTARI - PARMA - CONTO CONSUNTIVO ESERCIZIO FINANZIARIO 1994 - GESTIONE DELLE ENTRATE

DESCRIZIONE		PREVISIONI DI BILANCIO INIZIALI	VARIAZIONI +/-	DEFINITIVE	SOMME ACCERTATE ESERCIZIO 1994 RISCOSSE	RIM.DA RISCUOTERE	TOT.ACCERTATE	DIFF.RISPETTO ALLE PREVISIONI
	RS	RESIDUI .A.	RESIDUI .B.	RESIDUI .C / A+B.	DA RESIDUI .E.	DA RESIDUI .F.	RESIDUI .G / E+F.	.H / C-G.
	CP	COMPETENZA .I.	COMPETENZA .L.	COMPETENZA .M / I+L.	DA COMPETENZA .O.	DA COMPETENZA .P.	COMPETENZA .Q / O+P.	.R / Q-M.
	CS	CASSA .S.	CASSA .T.	CASSA .U / S+T.	TOT. CASSA .N.			.X / N-U.
	T					RESIDUI 31/12 .Y / F+P.	ACCERT. 31/12 .Z / G+Q.	.X / U-W.
TOTALE CATEGORIA-12 -	RS	3.729.000.000	218.125	3.729.218.125	2.904.940.000	824.278.125	3.729.218.125	
	CP							
	CS	3.729.000.000		3.729.000.000	2.904.940.000			824.060.000
	T					824.278.125	3.729.218.125	
TOTALE TITOLO - 4 -	RS	3.729.000.000	218.125	3.729.218.125	2.904.940.000	824.278.125	3.729.218.125	
	CP				32.750.000		32.750.000	32.750.000
	CS	3.729.000.000		3.729.000.000	2.937.690.000			791.310.000
	T					824.278.125	3.761.968.125	
TIT. V - ENTRATE DERIVANTI DA TRASFER. IN CONTO CAPITALE								
CAT. 13 - TRASFERIMENTI DA PARTE DELLO STATO								
COD. 513000 CAP. 131 ART.00								
CONTRIBUTO DEL MINISTERO INDUSTRIA, COMM. E ARTIGIANATO	RS							
	CP	24.000.000	430.998.000	454.998.000	454.998.000		454.998.000	
	CS	24.000.000	430.998.000	454.998.000	454.998.000			
	T						454.998.000	
TOTALE CATEGORIA-13 -	RS							
	CP	24.000.000	430.998.000	454.998.000	454.998.000		454.998.000	
	CS	24.000.000	430.998.000	454.998.000	454.998.000			
	T						454.998.000	
CAT. 14 - TRASFERIMENTI DA ALTRI ENTI PUBBLICI								

STAZIONE SPERIMENTALE PER L'INDUSTRIA DELLE CONSERVE ALIMENTARI - PARMA - CONTO CONSUNTIVO ESERCIZIO FINANZIARIO 1994 - GESTIONE DELLE ENTRATE

DESCRIZIONE		PREVISIONI DI BILANCIO			SOMME ACCERTATE ESERCIZIO 1994			DIFF.RISPETTO
		INIZIALI	VARIAZIONI +/-	DEFINITIVE	RISCOSSE	RIM.DA RISCUOTERE	TOT.ACCERTATE.	ALLE PREVISIONI
	RS	RESIDUI .A.	RESIDUI .B.	RESIDUI .C / A+B.	DA RESIDUI .E.	DA RESIDUI .F.	RESIDUI .G / E+F.	.H / G-C.
	CP	COMPETENZA .I.	COMPETENZA .L.	COMPETENZA .M / I+L.	DA COMPETENZA .O.	DA COMPETENZA .P.	COMPETENZA .Q / O+P.	.R / Q-M.
	CS	CASSA .S.	CASSA .T.	CASSA .U / S+T.	TOT. CASSA .W.			.X / W-U.
	T					RESIDUI 31/12 .Y / F+P.	ACCERT. 31/12 .Z / G+Q.	.X / U-W.
COD. 515000 CAP. 141 ART.00								
AGENZIA PROMOZIONE SVILUPPO MEZZOGIORNO.	RS	433.000.000	352.610	433.352.610		433.352.610	433.352.610	
	CP							
	CS	433.000.000		433.000.000				433.000.000-
	T					433.352.610	433.352.610	
TOTALE CATEGORIA-15	RS	433.000.000	352.610	433.352.610		433.352.610	433.352.610	
	CP							
	CS	433.000.000		433.000.000				433.000.000-
	T					433.352.610	433.352.610	
TOTALE TITOLO - 5	RS	433.000.000	352.610	433.352.610		433.352.610	433.352.610	
	CP	24.000.000	430.998.000	454.998.000	454.998.000		454.998.000	
	CS	457.000.000	430.998.000	887.998.000	454.998.000			433.000.000-
	T					433.352.610	883.350.610	
TIT. VI - ACCENSIONE DI DEBITI FINANZIARI								
CAT. 16 - ACCENSIONE DI PRESTITI								
COD. 616000 CAP. 161 ART.00								
ASSUNZIONE DI MUTUI	RS							
	CP							
	CS							
	T							
COD. 616000 CAP. 162 ART.00								
ASSUNZIONE DI ALTRI DEBITI	RS							
	CP							
	CS							
	T							

STAZIONE SPERIMENTALE PER L'INDUSTRIA DELLE CONSERVE ALIMENTARI - PARMA — CONTO CONSUNTIVO ESERCIZIO FINANZIARIO 1994 - GESTIONE DELLE ENTRATE

DESCRIZIONE		PREVISIONI DI BILANCIO INIZIALI	VARIAZIONI +/-	DEFINITIVE	SOMME ACCERTATE ESERCIZIO 1994 RISCOSSE	DA RISCUOTERE	TOT.ACCERTATE	DIFF.RISPETTO ALLE PREVISIONI
	RS	RESIDUI .A.	RESIDUI .B.	RESIDUI .C / A+B.	DA RESIDUI .E.	DA RESIDUI .F.	RESIDUI .G / E+F.	.H / C-G.
	CP	COMPETENZA .I.	COMPETENZA .L.	COMPETENZA .M / I+L.	DA COMPETENZA .O.	DA COMPETENZA .P.	COMPETENZA .Q / O+P.	.R / M-Q.
	CS	CASSA .S.	CASSA .T.	CASSA .U / S+T.	TOT. CASSA .W.			.X / W-U.
	T					RESIDUI 31/12 .Y / F+P.	ACCERT. 31/12 .Z / G+Q.	.X / U-W.
TOTALE CATEGORIA-16 -								
	RS							
	CP							
	CS							
	T							
TOTALE TITOLO - 6 -								
	RS							
	CP							
	CS							
	T							
TIT. VII - PARTITE DI GIRO								
CAT. 17 - ENTRATE AVENTI NATURA DI PARTITE DI GIRO								
COD. 717000 CAP. 171 ART.00								
ENTRATE I V A	RS	150.000.000	21.481.507	171.481.507	106.383.327	65.098.180	171.481.507	
	CP	250.000.000		250.000.000	157.188.924	120.497.434	277.686.358	27.686.358
	CS	300.000.000		300.000.000	263.572.251			36.427.749-
	T					185.595.614	449.167.865	
COD. 717000 CAP. 172 ART.00								
RITENUTE ERARIALI DIVERSE	RS							
	CP	1.500.000.000	300.000.000-	1.200.000.000	1.128.152.497		1.128.152.497	71.847.503-
	CS	1.200.000.000		1.200.000.000	1.128.152.497			71.847.503-
	T						1.128.152.497	
COD. 717000 CAP. 173 ART.00								
RITENUTE PREVIDENZIALI ED ASSISTENZIALI	RS							
	CP	600.000.000	50.000.000-	550.000.000	497.696.521		497.696.521	52.303.479-
	CS		550.000.000	550.000.000	497.696.521			52.303.479-
	T						497.696.521	
COD. 717000 CAP. 174 ART.00								
RISCOSSIONE ANTICIPATA	RS							
CONTRIBUTI INDUSTRIALI	CP	5.000.000.000		5.000.000.000	424.005.965		424.005.965	4.575.994.035-
	CS	5.000.000.000		5.000.000.000	424.005.965			4.575.994.035-
	T						424.005.965	

STAZIONE SPERIMENTALE PER L'INDUSTRIA DELLE CONSERVE ALIMENTARI - PARMA – CONTO CONSUNTIVO ESERCIZIO FINANZIARIO 1994 - GESTIONE DELLE ENTRATE

DESCRIZIONE		PREVISIONI DI BILANCIO INIZIALI	PREVISIONI DI BILANCIO VARIAZIONI +/-	PREVISIONI DI BILANCIO DEFINITIVE	SOMME ACCERTATE ESERCIZIO 1994 RISCOSSE	SOMME ACCERTATE ESERCIZIO 1994 RIM.DA RISCUOTERE	SOMME ACCERTATE ESERCIZIO 1994 TOT.ACCERTATE	DIFF.RISPETTO ALLE PREVISIONI
	RS	RESIDUI .A.	RESIDUI .B.	RESIDUI .C / A+B.	DA RESIDUI .E.	DA RESIDUI .F.	RESIDUI .G / E+F.	.H / G-C.
	CP	COMPETENZA .I.	COMPETENZA .L.	COMPETENZA .M / I+L.	DA COMPETENZA .O.	DA COMPETENZA .P.	COMPETENZA .Q / O+P.	.R / Q-M.
	CS	CASSA .S.	CASSA .T.	CASSA .U / S+T.	TOT. CASSA .W.			.X / W-U.
	T					RESIDUI 31/12 .Y / F+P.	ACCERT. 31/12 .Z / G+Q.	.X / U-W.
COD. 717000 CAP. 175 ART.00								
PARTITE DI GIRO DIVERSE	RS	20.000.000	29.926.798	49.926.798	43.646.650	6.280.148	49.926.798	
	CP	250.000.000		250.000.000	519.908.406	8.854.346	528.762.752	278.762.752
	CS	250.000.000		250.000.000	563.555.056			313.555.056
	T					15.134.494	578.689.550	
TOTALE CATEGORIA 17	RS	170.000.000	51.408.305	221.408.305	150.029.977	71.378.328	221.408.305	
	CP	7.600.000.000	350.000.000-	7.250.000.000	2.726.952.313	129.351.780	2.856.304.093	4.393.695.907-
	CS	5.550.000.000	1.750.000.000	7.300.000.000	2.876.982.290			4.423.017.710-
	T					200.730.108	3.077.712.398	
TOTALE TITOLO 7	RS	170.000.000	51.408.305	221.408.305	150.029.977	71.378.328	221.408.305	
	CP	7.600.000.000	350.000.000-	7.250.000.000	2.726.952.313	129.351.780	2.856.304.093	4.393.695.907-
	CS	5.550.000.000	1.750.000.000	7.300.000.000	2.876.982.290			4.423.017.710-
	T					200.730.108	3.077.712.398	

STAZIONE SPERIMENTALE PER L'INDUSTRIA DELLE CONSERVE ALIMENTARI - PARMA — CONTO CONSUNTIVO ESERCIZIO FINANZIARIO 1994 - GESTIONE DELLE ENTRATE

DESCRIZIONE		PREVISIONI DI BILANCIO			SOMME ACCERTATE ESERCIZIO 1994			DIFF.RISPETTO ALLE PREVISIONI
		INIZIALI	VARIAZIONI +/-	DEFINITIVE	RISCOSSE	RIM.DA RISCUOTERE	TOT.ACCERTATE	
RIEPILOGO GENERALE DELLE ENTRATE	RS	RESIDUI .A.	RESIDUI .B.	RESIDUI .C / A+B.	DA RESIDUI .E.	DA RESIDUI .F.	RESIDUI .G / E+F.	.H / G-C.
	CP	COMPETENZA .I.	COMPETENZA .L.	COMPETENZA .M / I+L.	DA COMPETENZA .O.	DA COMPETENZA .P.	COMPETENZA .Q / O+P.	.R / Q-M.
	CS	CASSA .S.	CASSA .T.	CASSA .U / S+T.	TOT. CASSA .W.			.X / W-U.
						RESIDUI 31/12 .Y / F+P.	ACCERT. 31/12 .Z / G+Q.	.X / U-W.
TITOLO 1 PAGINA 1								
	RS	180.000.000	448.548.642	628.548.642	139.126.759	489.421.883	628.548.642	
	CP	10.150.000.000	150.000.000	10.300.000.000	9.708.115.129	651.131.498	10.359.246.627	59.246.627
	CS	5.150.000.000	5.150.000.000	10.300.000.000	9.847.241.888			452.758.112-
	T					1.140.553.381	10.987.795.269	
TITOLO 2 PAGINA 3								
	RS	50.000.000	20.000.000	70.000.000	50.000.000	20.000.000	70.000.000	
	CP	200.000.000	939.221.000	1.139.221.000	1.089.221.000	50.000.000	1.139.221.000	
	CS	200.000.000	939.221.000	1.139.221.000	1.139.221.000			
	T					70.000.000	1.209.221.000	
TITOLO 3 PAGINA 7								
	RS	724.000.000	480.876.518	1.204.876.518	828.945.197	375.931.321	1.204.876.518	
	CP	1.695.000.000	509.000.000	2.204.000.000	1.580.592.791	794.418.386	2.375.011.177	171.011.177
	CS	1.740.000.000	509.000.000	2.249.000.000	2.409.537.988			160.537.988
	T					1.170.349.707	3.579.887.695	
TITOLO 4 PAGINA 9								
	RS	3.729.000.000	218.125	3.729.218.125	2.904.940.000	824.278.125	3.729.218.125	
	CP				32.750.000		32.750.000	32.750.000
	CS	3.729.000.000		3.729.000.000	2.937.690.000			791.310.000-
	T					824.278.125	3.761.968.125	
TITOLO 5 PAGINA 10								
	RS	433.000.000	352.610	433.352.610		433.352.610	433.352.610	
	CP	24.000.000	430.998.000	454.998.000	454.998.000		454.998.000	
	CS	457.000.000	430.998.000	887.998.000	454.998.000			433.000.000-
	T					433.352.610	888.350.610	
TITOLO 6 PAGINA 11								
	RS		—					
	CP							
	CS							
	T							
TITOLO 7 PAGINA 12								
	RS	170.000.000	51.408.305	221.408.305	150.029.977	71.378.328	221.408.305	
	CP	7.600.000.000	350.000.000-	7.250.000.000	2.726.952.313	129.351.780	2.856.304.093	4.393.695.907-
	CS	5.550.000.000	1.750.000.000	7.300.000.000	2.876.982.290			4.423.017.710-
	T					200.730.108	3.077.712.398	
RIEPILOGO DEI TITOLI								
	RS	5.286.000.000	1.001.404.200	6.287.404.200	4.073.041.933	2.214.362.267	6.287.404.200	
	CP	19.669.000.000	1.679.219.000	21.348.219.000	15.592.629.233	1.624.901.664	17.217.530.897	4.130.688.103-
	CS	16.826.000.000	8.779.219.000	25.605.219.000	19.665.671.166			5.939.547.834-
	T					3.839.263.931	23.504.935.097	
FONDO INIZIALE DI CASSA		12.495.643.312		12.495.643.312	12.495.643.312		12.495.643.312	
TOTALE GENERALE DELLE ENTRATE	T				32.161.314.478		36.000.578.409	

STAZIONE SPERIMENTALE PER L'INDUSTRIA DELLE CONSERVE ALIMENTARI - PARMA - CONTO CONSUNTIVO ESERCIZIO FINANZIARIO 1994 - GESTIONE DELLE SPESE

DESCRIZIONE		PREVISIONI DI BILANCIO			SOMME IMPEGNATE ESERCIZ. 94			DIFFER.RISPETTO
		INIZIALI	VARIAZIONI +/-	DEFINITIVE	PAGATE	RIMASTE DA PAGARE	TOT.IMPEGNATE	ALLE PREVISIONI
	RS	RESIDUI .A.	RESIDUI .B.	RESIDUI .C / A+B.	DA RESIDUI .E.	DA RESIDUI .F.	RESIDUI .G / E+F.	.H / G-C. .H / C-G.
	CP	COMPETENZA .I.	COMPETENZA .L.	COMPETENZA .M / I+L.	DA COMPETENZA .O.	DA COMPETENZA .P.	COMPETENZA .Q / O+P.	.R / Q-M. .R / M-Q.
	CS	CASSA .S.	CASSA .T.	CASSA .U / S+T.	TOT. CASSA .W.			.X / W-U. .X / U-W.
	T					RESIDUI 31/12 .Y / F+P.	IMPEGNI 31/12 .Z / G+Q.	
TIT. I - SPESE CORRENTI								
CAT. 01 - SPESE CONSIGLIO DI AMMINISTRAZIONE E COLLEGIO REVISORI								
COD. 101000 CAP. 201 ART.00	RS		786.264	786.264	786.264		786.264	
COMPENSI, INDENNITA' E RIMBORSI AD ORGANI ISTITUZIONALI	CP	27.000.000	21.000.000	48.000.000	41.043.420	1.013.622	42.057.042	5.942.958-
	CS	27.000.000	21.000.000	48.000.000	41.829.684			6.170.316-
	T					1.013.622	42.843.306	
TOTALE CATEGORIA-01	RS		786.264	786.264	786.264		786.264	
	CP	27.000.000	21.000.000	48.000.000	41.043.420	1.013.622	42.057.042	5.942.958-
	CS	27.000.000	21.000.000	48.000.000	41.829.684			6.170.316-
	T					1.013.622	42.843.306	
CAT. 02 - SPESE PER IL PERSONALE								
COD. 102000 CAP. 211 ART.00	RS							
STIPENDI ED ALTRI ASSEGNI FISSI AL PERSONALE	CP	4.900.000.000	650.000.000-	4.250.000.000	4.177.093.034		4.177.093.034	72.906.966-
	CS	3.200.000.000	1.050.000.000	4.250.000.000	4.177.093.034			72.906.966-
	T						4.177.093.034	

STAZIONE SPERIMENTALE PER L'INDUSTRIA DELLE CONSERVE ALIMENTARI - PARMA - CONTO CONSUNTIVO ESERCIZIO FINANZIARIO 1994 - GESTIONE DELLE SPESE

DESCRIZIONE		PREVISIONI DI BILANCIO			SOMME IMPEGNATE ESERCIZ. 94			DIFFER.RISPETTO
		INIZIALI	VARIAZIONI +/-	DEFINITIVE	PAGATE	RIMASTE DA PAGARE	TOT.IMPEGNATE	ALLE PREVISIONI
	RS	RESIDUI .A.	RESIDUI .B.	RESIDUI .C / A+B.	DA RESIDUI .E.	DA RESIDUI .F.	RESIDUI .G / E+F.	.H / C-G.
	CP	COMPETENZA .I.	COMPETENZA .L.	COMPETENZA .M / I+L.	DA COMPETENZA .O.	DA COMPETENZA .P.	COMPETENZA .Q / O+P.	.R / Q-M.
	CS	CASSA .S.	CASSA .T.	CASSA .U / S+T.	TOT. CASSA .W.			.X / W-U.
	T					RESIDUI 31/12 .Y / F+P.	IMPEGNI 31/12 .Z / G+Q.	.X / U-W.
COD. 102000 CAP. 212 ART.00								
FONDO PER IL MIGLIORAMENTO	RS	190.000.000	5.835.947	195.835.747	187.999.472	7.836.475	195.835.947	
DELL'EFFICIENZA	CP	540.000.000	42.000.000	582.000.000	404.231.090	177.462.404	581.693.494	306.506-
	CS	350.000.000	232.000.000	582.000.000	592.230.562			10.230.562
	T					185.298.879	777.529.441	
COD. 102000 CAP. 213 ART.00								
F.DO PER IL MIGLIORAMENTO	RS	57.000.000	172.597	57.172.597	9.810.625	47.361.972	57.172.597	
DELL'EFFIC.PERSONALE STATALE	CP	27.000.000		27.000.000	10.667.500	16.332.500	27.000.000	
	CS	80.000.000		80.000.000	20.478.125			59.521.875-
	T					63.694.472	84.172.597	
COD. 102000 CAP. 214 ART.00								
SUSSIDI E BENEFICI DI NATURA	RS	15.000.000	37.000.000	52.000.000	46.968.000	5.032.000	52.000.000	
ASSISTENZIALE E SOCIALE	CP	52.000.000		52.000.000	177.110	47.278.724	47.455.834	4.544.166-
	CS	52.000.000		52.000.000	47.145.110			4.854.890-
	T					52.310.724	99.455.834	
COD. 102000 CAP. 215 ART.00								
DIRITTI DI ANALISI AL	RS							
DIRETTORE	CP	10.000.000	13.000.000	23.000.000		23.000.000	23.000.000	
	CS	10.000.000	13.000.000	23.000.000				23.000.000-
	T					23.000.000	23.000.000	
COD. 102000 CAP. 216 ART.00								
INCENTIVAZIONE SU PROVENTI	RS	1.055.000.000	2.720.830	1.057.720.830		1.057.720.830	1.057.720.830	
PER PRESTAZIONI A TERZI	CP	195.000.000		195.000.000		195.000.000	195.000.000	
	CS	1.250.000.000		1.250.000.000				1.250.000.000-
	T					1.252.720.830	1.252.720.830	
COD. 102000 CAP. 217 ART.00								
COMPETENZE AL PERSONALE	RS							
STRAORDINARIO	CP							
	CS							
	T							
COD. 102000 CAP. 218 ART.00								
CONTRIBUTI PREVIDENZIALI E	RS	250.000.000	13.194.040	263.194.040	263.194.040		263.194.040	
ASSISTENZIALI	CP	1.800.000.000	250.000.000-	1.550.000.000	1.287.317.519	229.101.181	1.516.418.700	33.581.300-
	CS	1.700.000.000	250.000.000-	1.450.000.000	1.550.511.559			100.511.559
	T					229.101.181	1.779.612.740	
COD. 102000 CAP. 219 ART.00								
ASSICURAZIONE INFORTUNI	RS	15.000.000	14.748.361-	251.639	251.639		251.639	
	CP	75.000.000	20.000.000-	55.000.000	43.751.479	1.901.742	45.653.221	9.346.779-
	CS	75.000.000	20.000.000-	55.000.000	44.003.118			10.996.882-
	T					1.901.742	45.904.860	
COD. 102000 CAP. 220 ART.00								
FONDO INDENNITA' DI ANZIANITA'	RS	3.400.000.000	468.535-	3.399.531.465	158.524.424	3.241.007.041	3.399.531.465	
AL PERSONALE NON STATALE	CP	240.000.000	240.000.000-					
	CS	100.000.000	100.000.000-		158.524.424			158.524.424
	T					3.241.007.041	3.399.531.465	

STAZIONE SPERIMENTALE PER L'INDUSTRIA DELLE CONSERVE ALIMENTARI - PARMA - CONTO CONSUNTIVO ESERCIZIO FINANZIARIO 1994 - GESTIONE DELLE SPESE

DESCRIZIONE		PREVISIONI DI BILANCIO			SOMME IMPEGNATE ESERCIZ. 94			DIFFER.RISPETTO ALLE PREVISIONI
		INIZIALI	VARIAZIONI +/-	DEFINITIVE	PAGATE	RIMASTE DA PAGARE	TOT.IMPEGNATE	
	RS	RESIDUI .A.	RESIDUI .B.	RESIDUI .C / A+B.	DA RESIDUI .E.	DA RESIDUI .F.	RESIDUI .G / E+F.	.H / C-G.
	CP	COMPETENZA .I.	COMPETENZA .L.	COMPETENZA .M / I+L.	DA COMPETENZA .O.	DA COMPETENZA .P.	COMPETENZA .Q / O+P.	.R / Q-M.
	CS	CASSA .S.	CASSA .T.	CASSA .U / S+T.	TOT. CASSA .W.			.X / W-U.
	T					RESIDUI 31/12 .Y / F+P.	IMPEGNI 31/12 .Z / G+Q.	.X / U-W.
COD. 102000 CAP. 221 ART.00								
INDENNITA' E RIMBORSI PER	RS	10.000.000	2.864.392	12.864.392	12.864.392		12.864.392	
MISSIONI	CP	180.000.000		180.000.000	151.707.844	15.200.721	166.908.565	13.091.435
	CS	180.000.000		180.000.000	164.572.236			15.427.764
	T					15.200.721	179.772.957	
COD. 102000 CAP. 222 ART.00								
FONDO ANALISI A DISPOSIZIONE	RS	77.000.000	181.698	77.181.698		77.181.698	77.181.698	
DEL CONSIGLIO DI AMMINISTRAZ.	CP							
	CS	77.000.000		77.000.000				77.000.000
	T					77.181.698	77.181.698	
COD. 102000 CAP. 223 ART.00								
INDENNITA' INCARICHI DIREZ.	RS							
STRUTT.TEC.SCIENT.PROGR.RICER.	CP	20.000.000		20.000.000	2.422.112		2.422.112	17.577.888
	CS	20.000.000		20.000.000	2.422.112			17.577.888
	T						2.422.112	
COD. 102000 CAP. 224 ART.00								
CONTRATTI A TERMINE	RS							
(ART.23,DPR 171/91)	CP	320.000.000	70.000.000-	250.000.000	231.308.064		231.308.064	18.691.936
	CS	320.000.000	70.000.000-	250.000.000	231.308.064			18.691.936
	T						231.308.064	
COD. 102000 CAP. 225 ART.00								
ONERI ACCESSORI DEL PERSONALE	RS							
	CP	30.000.000	30.000.000		13.302.368	8.288.991	21.591.359	8.408.641
	CS	30.000.000	30.000.000		13.302.368			16.697.632
	T					8.288.991	21.591.359	
TOTALE CATEGORIA-02 -								
	RS	5.069.000.000	46.752.608	5.115.752.608	679.612.592	4.436.140.016	5.115.752.608	
	CP	8.389.000.000	1.175.000.000-	7.214.000.000	6.321.978.120	713.566.263	7.035.544.383	178.455.617
	CS	7.444.000.000	855.000.000	8.299.000.000	7.001.590.712			1.297.409.288
	T					5.149.706.279	12.151.296.991	
CAT. 03 - SPESE PER L'ACQUISTO DI BENI DI CONSUMO E DI SERVIZI								
COD. 103000 CAP. 231 ART.00								
ENERGIA ELETTRICA,GAS,ACQUA,	RS	50.000.000	17.237.507-	32.762.493	32.762.493		32.762.493	
RISCALDAMENTO	CP	455.000.000	35.000.000	490.000.000	403.381.633	40.134.885	443.516.518	46.483.482
	CS	450.000.000	35.000.000	485.000.000	436.144.126			48.855.874
	T					40.134.885	476.279.011	

STAZIONE SPERIMENTALE PER L'INDUSTRIA DELLE CONSERVE ALIMENTARI - PARMA - CONTO CONSUNTIVO ESERCIZIO FINANZIARIO 1994 - GESTIONE DELLE SPESE

DESCRIZIONE		PREVISIONI DI BILANCIO INIZIALI	PREVISIONI DI BILANCIO VARIAZIONI +/-	PREVISIONI DI BILANCIO DEFINITIVE	SOMME IMPEGNATE ESERCIZ. 94 PAGATE	SOMME IMPEGNATE ESERCIZ. 94 RIMASTE DA PAGARE	SOMME IMPEGNATE ESERCIZ. 94 TOT.IMPEGNATE	DIFFER.RISPETTO ALLE PREVISIONI
	RS	RESIDUI .A.	RESIDUI .B.	RESIDUI .C / A+B.	DA RESIDUI .E.	DA RESIDUI .F.	RESIDUI .G / E+F.	.H / C-G.
	CP	COMPETENZA .I.	COMPETENZA .L.	COMPETENZA .M / I+L.	DA COMPETENZA .O.	DA COMPETENZA .P.	COMPETENZA .Q / O+P.	.R / M-Q.
	CS	CASSA .S.	CASSA .T.	CASSA .U / S+T.	TOT. CASSA .W.			.X / M-U. .X / U-W.
	T					RESIDUI 31/12 .Y / F+P.	IMPEGNI 31/12 .Z / G+Q.	
COD. 103000 CAP. 232 ART.00								
VETRERIA, MATERIALE CONSUMO E	RS	50.000.000	9.816.173	59.816.173	59.816.173		59.816.173	
MATERIE PRIME PER LABORATORI	CP	605.000.000	25.000.000	630.000.000	517.178.065	125.153.833	642.331.898	12.331.898
	CS	600.000.000	25.000.000	625.000.000	576.994.238			48.005.762-
	T					125.153.833	702.148.071	
COD. 103000 CAP. 233 ART.00								
MANUTENZIONE ORDINARIA LOCALI	RS	10.000.000	5.255.459	15.255.459	15.255.459		15.255.459	
E TERRENO ANNESSO	CP	135.000.000		135.000.000	96.575.798	19.655.516	116.231.314	18.768.686-
	CS	130.000.000		130.000.000	111.831.257			18.168.743-
	T					19.655.516	131.486.773	
COD. 103000 CAP. 234 ART.00								
MANUTENZ.E RIPARAZ.ORDINARIA	RS	40.000.000	5.524.742-	34.475.258	34.346.458	128.800	34.475.258	
APPARECCHI,MACCHINARIO E MOBIL	CP	350.000.000		350.000.000	251.317.112	76.509.947	327.827.059	22.172.941-
	CS	350.000.000		350.000.000	285.663.570			64.336.430-
	T					76.638.747	362.302.317	
COD. 103000 CAP. 235 ART.00								
CANCELLERIA,POSTA,TELEFONO,	RS	30.000.000	5.620.384-	24.379.616	24.379.616		24.379.616	
TELEGR.BANCARIE,STAMPATI, ECC.	CP							
	CS	30.000.000		30.000.000	24.379.616			5.620.384-
	T						24.379.616	
COD. 103000 CAP. 236 ART.00								
PREMI POLIZZE ASSICURAZIONI	RS							
VARIE	CP	89.000.000		89.000.000	64.745.035		64.745.035	24.254.965-
	CS	89.000.000		89.000.000	64.745.035			24.254.965-
	T						64.745.035	
COD. 103000 CAP. 237 ART.00								
SPESE PER TASSE ERARIALI,	RS							
BOLLI, ECC.	CP	14.000.000		14.000.000	5.818.025		5.818.025	8.181.975-
	CS	14.000.000		14.000.000	5.818.025			8.181.975-
	T						5.818.025	
COD. 103000 CAP. 238 ART.00								
PERIODICO "INDUSTRIA CONSERVE"	RS	70.000.000	15.975.081	85.975.081	85.975.081		85.975.081	
E ALTRE PUBBLICAZIONI	CP	260.000.000		260.000.000	96.835.484	36.034.368	132.869.852	127.130.148-
	CS	260.000.000		260.000.000	182.810.565			77.189.435-
	T					36.034.368	218.844.933	
COD. 103000 CAP. 239 ART.00								
BIBLIOTECA E MUSEI	RS	10.000.000	8.436.980	18.436.980	18.436.980		18.436.980	
	CP	200.000.000		200.000.000	174.161.415	11.109.315	185.270.730	14.729.270-
	CS	200.000.000		200.000.000	192.598.395			7.401.605-
	T					11.109.315	203.707.710	
COD. 103000 CAP. 240 ART.00								
ORGANIZ.PARTECIPAZ.A CONVEGNI,	RS	15.000.000	19.213.800	34.213.800	31.762.300	2.451.500	34.213.800	
CONGRESSI,MOSTRE,CORSI ISTRUZ.	CP	125.000.000		125.000.000	78.824.236	28.556.362	107.380.598	17.619.402-
	CS	125.000.000		125.000.000	110.586.536			14.413.464-
	T					31.007.862	141.594.398	

STAZIONE SPERIMENTALE PER L'INDUSTRIA DELLE CONSERVE ALIMENTARI - PARMA — CONTO CONSUNTIVO ESERCIZIO FINANZIARIO 1994 - GESTIONE DELLE SPESE

DESCRIZIONE		PREVISIONI DI BILANCIO INIZIALI	VARIAZIONI +/-	DEFINITIVE	SOMME IMPEGNATE ESERCIZ. 94 PAGATE	RIMASTE DA PAGARE	TOT.IMPEGNATE	DIFFER.RISPETTO ALLE PREVISIONI
	RS	RESIDUI .A.	RESIDUI .B.	RESIDUI .C / A+B.	DA RESIDUI .E.	DA RESIDUI .F.	RESIDUI .G / E+F.	.H / G-C.
	CP	COMPETENZA .I.	COMPETENZA .L.	COMPETENZA .M / I+L.	DA COMPETENZA .O.	DA COMPETENZA .P.	COMPETENZA .Q / O+P.	.R / Q-M.
	CS	CASSA .S.	CASSA .T.	CASSA .U / S+T.	TOT. CASSA .W.			.X / W-U.
						RESIDUI 31/12 .Y / F+P.	IMPEGNI 31/12 .Z / G+Q.	.X / U-R.
COD. 103000 CAP. 241 ART.00								
SPESE DIVERSE	RS	15.000.000	2.446.767	17.446.767	17.183.097	263.670	17.446.767	
	CP	150.000.000	15.000.000	165.000.000	145.277.149	24.395.483	169.672.632	4.672.632
	CS	150.000.000	15.000.000	165.000.000	162.460.246			2.539.754-
	T					24.659.153	187.119.399	
COD. 103000 CAP. 242 ART.00								
SPESE DI RAPPRESENTANZA	RS		1.410.901	1.410.901	1.410.901		1.410.901	
	CP	12.000.000	2.000.000	14.000.000	9.859.296	1.125.002	10.984.298	3.015.702-
	CS	12.000.000	2.000.000	14.000.000	11.270.197			2.729.803-
	T					1.125.002	12.395.199	
COD. 103000 CAP. 243 ART.00								
INCARICHI ESPERTI,COMP.MEMBRI	RS	50.000.000	21.367.666-	28.632.334	28.632.334		28.632.334	
COMM.PREST.TEC.AMM.COLLAB.RIC.	CP							
	CS	50.000.000		50.000.000	28.632.334			21.367.666-
	T						28.632.334	
COD. 103000 CAP. 244 ART.00								
SPESE PER IL FUNZIONAMENTO	RS	120.000.000	9.527.444-	110.472.556	115.164.376	981.375	116.145.751	5.673.195
DELLA SEZ. DI ANGRI	CP							
	CS	120.000.000		120.000.000	115.164.376			4.835.624-
	T					981.375	116.145.751	
COD. 103000 CAP. 245 ART.00								
SERVIZI DI PULIZIA E SPESE	RS	80.000.000	18.110.685	98.110.685	98.110.685		98.110.685	
ACCESSORIE	CP	550.000.000	15.000.000	565.000.000	433.131.388	127.040.432	560.171.820	4.828.180-
	CS	550.000.000	15.000.000	565.000.000	531.242.073			33.757.927-
	T					127.040.432	658.282.505	
COD. 103000 CAP. 246 ART.00								
CANCELLERIA,STAMPATI,FOTOCOPI,	RS							
BANCARIE ECC.	CP	88.000.000	88.000.000		47.250.911	14.294.715	61.545.626	26.454.374-
	CS	80.000.000	80.000.000		47.250.911			32.749.089-
	T					14.294.715	61.545.626	
COD. 103000 CAP. 247 ART.00								
SPESE POSTALI, TELEFONICHE,	RS							
TELEGRAFICHE	CP	207.000.000	207.000.000		145.766.051	20.942.767	166.708.818	40.291.182-
	CS	190.000.000	190.000.000		145.766.051			44.233.949-
	T					20.942.767	166.708.818	
COD. 103000 CAP. 248 ART.00								
COMPENSI MEMBRI COMMISSIONI E	RS							
COMITATI,INCARICHI AD ESPERTI	CP	70.000.000	70.000.000		40.336.040	8.750.000	49.086.040	20.913.960-
	CS	60.000.000	60.000.000		40.336.040			19.663.960-
	T					8.750.000	49.086.040	
COD. 103000 CAP. 249 ART.00								
PRESTAZ,TECNICHE E AMMINISTR.	RS							
DI TERZI,COLLAB.E RICERCHE,ECC	CP	140.000.000	94.056.000	234.056.000	123.887.729	75.605.017	199.492.746	34.563.254-
	CS	130.000.000	94.056.000	224.056.000	123.887.729			100.168.271-
	T					75.605.017	199.492.746	

STAZIONE SPERIMENTALE PER L'INDUSTRIA DELLE CONSERVE ALIMENTARI - PARMA — CONTO CONSUNTIVO ESERCIZIO FINANZIARIO 1994 - GESTIONE DELLE SPESE

DESCRIZIONE		PREVISIONI DI BILANCIO INIZIALI	VARIAZIONI +/-	DEFINITIVE	SOMME IMPEGNATE ESERCIZ. 94 PAGATE	RIMASTE DA PAGARE	TOT.IMPEGNATE	DIFFER.RISPETTO ALLE PREVISIONI
	RS	RESIDUI .A.	RESIDUI .B.	RESIDUI .C / A+B.	DA RESIDUI - .E.	DA RESIDUI .F.	RESIDUI .G / E+F.	.H / G-C.
	CP	COMPETENZA .I.	COMPETENZA .L.	COMPETENZA .M / I+L.	DA COMPETENZA .O.	DA COMPETENZA .P.	COMPETENZA .Q / O+P.	.R / Q-M. .R / M-Q.
	CS	CASSA .S.	CASSA .T.	CASSA .U / S+T.	TOT. CASSA .W.			.X / W-U. .X / U-W.
	T					RESIDUI 31/12 .Y / F+P.	IMPEGNI 31/12 .Z / G+Q.	
COD. 103000 CAP. 250 ART.00 GESTIONE AUTOMEZZI E ALTRI VEICOLI	CP	28.000.000	2.000.000	30.000.000	27.046.639	952.086	27.998.725	2.001.275-
	CS	25.000.000	2.000.000	27.000.000	27.046.639			46.639
	T					952.086	27.998.725	
COD. 103000 CAP. 251 ART.00 SOFTWARE, ELABORAZIONE DATI, MATERIALE EDP ECC.	RS							
	CP	35.000.000		35.000.000	20.013.087	4.426.559	24.439.646	10.560.354-
	CS	30.000.000		30.000.000	20.013.087			9.986.913-
	T					4.426.559	24.439.646	
COD. 103000 CAP. 252 ART.00 PUBBLICITA' E PROPAGANDA	RS							
	CP							
	CS							
	T							
TOTALE CATEGORIA-03 -	RS	540.000.000	21.388.103	561.388.103	563.235.953	3.825.345	567.061.298	5.673.195
	CP	3.513.000.000	188.056.000	3.701.056.000	2.681.405.093	614.686.287	3.296.091.380	404.964.620-
	CS	3.645.000.000	188.056.000	3.833.056.000	3.244.641.046			588.414.954-
	T					618.511.632	3.863.152.678	
CAT. 04 - ONERI FINANZIARI								
COD. 104000 CAP. 261 ART.00 ONERI FINANZIARI	RS							
	CP		15.000.000	15.000.000	2.192.450		2.192.450	12.807.550-
	CS		15.000.000	15.000.000	2.192.450			12.807.550-
	T						2.192.450	
TOTALE CATEGORIA-04 -	RS							
	CP		15.000.000	15.000.000	2.192.450		2.192.450	12.807.550-
	CS		15.000.000	15.000.000	2.192.450			12.807.550-
	T						2.192.450	

STAZIONE SPERIMENTALE PER L'INDUSTRIA DELLE CONSERVE ALIMENTARI - PARMA — CONTO CONSUNTIVO ESERCIZIO FINANZIARIO 1994 - GESTIONE DELLE SPESE

DESCRIZIONE		PREVISIONI DI BILANCIO			SOMME IMPEGNATE ESERCIZ. 94			DIFFER.RISPETTO
		INIZIALI	VARIAZIONI +/-	DEFINITIVE	PAGATE	RIMASTE DA PAGARE	TOT.IMPEGNATE	ALLE PREVISIONI
	RS	RESIDUI .A.	RESIDUI .B.	RESIDUI .C / A+B.	DA RESIDUI .E.	DA RESIDUI .F.	RESIDUI .G / E+F.	.H / G-C.
	CP	COMPETENZA .I.	COMPETENZA .L.	COMPETENZA .M / I+L.	DA COMPETENZA .O.	DA COMPETENZA .P.	COMPETENZA .Q / O+P.	.R / Q-M.
	CS	CASSA .S.	CASSA .T.	CASSA .U / S+T.	TOT. CASSA .W.			.X / W-U.
	T					RESIDUI 31/12 .Y / F+P.	IMPEGNI 31/12 .Z / G+Q.	.I / U-W.
CAT. 05 - ONERI TRIBUTARI								
COD. 105000 CAP. 271 ART.00								
IMPOSTE TASSE E SIMILI	RS	10.000.000	4.471.000-	5.529.000	5.529.000		5.529.000	
	CP	130.000.000		130.000.000	97.142.164		97.142.164	32.857.836-
	CS	120.000.000		120.000.000	102.671.164			17.328.836-
	T						102.671.164	
TOTALE CATEGORIA-05 -								
	RS	10.000.000	4.471.000-	5.529.000	5.529.000		5.529.000	
	CP	130.000.000		130.000.000	97.142.164		97.142.164	32.857.836-
	CS	120.000.000		120.000.000	102.671.164			17.328.836-
	T						102.671.164	
CAT. 06 - POSTE CORRETTIVE E COMPENSATIVE DI ENTRATE CORRENTI								
COD. 106000 CAP. 281 ART.00								
RIMBORSO CONTRIBUTI IND.LI E	RS	100.000.000	273.479.000	373.479.000	159.205.000	214.274.000	373.479.000	
SPESE PER LA MECC.DEI RUOLI	CP	220.000.000		220.000.000	212.549.026		212.549.026	7.450.974-
	CS	240.000.000		240.000.000	371.754.026			131.754.026
	T					214.274.000	586.028.026	
COD. 106000 CAP. 282 ART.00								
RIMBORSO CONTRIBUTI DEI	RS							
COMMERCIANTI IMPORTATORI	CP	10.000.000		10.000.000				10.000.000-
	CS	10.000.000		10.000.000				10.000.000-
	T							
COD. 106000 CAP. 283 ART.00								
RIMBORSI VARI PER INDEBITE	RS							
RISCOSSIONI E ALTRI	CP							
	CS							
	T							

STAZIONE SPERIMENTALE PER L'INDUSTRIA DELLE CONSERVE ALIMENTARI # PARMA — CONTO CONSUNTIVO ESERCIZIO FINANZIARIO 1994 - GESTIONE DELLE SPESE

DESCRIZIONE		PREVISIONI DI BILANCIO INIZIALI	PREVISIONI DI BILANCIO VARIAZIONI +/-	PREVISIONI DI BILANCIO DEFINITIVE	SOMME IMPEGNATE ESERCIZ. 94 PAGATE	SOMME IMPEGNATE ESERCIZ. 94 RIMASTE DA PAGARE	TOT.IMPEGNATE	DIFFER.RISPETTO ALLE PREVISIONI
	#RS#	RESIDUI .A.	RESIDUI .B.	RESIDUI .C / A+B.	DA RESIDUI .E.	DA RESIDUI .F.	RESIDUI .G / E+F.	.H / C-G.
	#CP#	COMPETENZA .I.	COMPETENZA .L.	COMPETENZA .M / I+L.	DA COMPETENZA .O.	DA COMPETENZA .P.	COMPETENZA .Q / O+P.	.R / Q-M.
	#CS#	CASSA .S.	CASSA .T.	CASSA .U / S+T.	TOT. CASSA .W.			.X / W-U.
	#T #					RESIDUI 31/12 .Y / F+P.	IMPEGNI 31/12 .Z / G+Q.	.X / U-W.
TOTALE CATEGORIA-06 -	#RS#	100.000.000	273.479.000	373.479.000	159.205.000	214.274.000	373.479.000	
	#CP#	230.000.000		230.000.000	212.549.026		212.549.026	17.450.974-
	#CS#	250.000.000		250.000.000	371.754.026			121.754.026
	#T #					214.274.000	586.028.026	
CAT. 07 - BORSE DI STUDIO E COLLABORAZIONI ESTERNE								
#COD. 107000 CAP. 291 ART.00	#RS#		3.781.080	3.781.080	3.781.080		3.781.080	
#BORSE DI STUDIO E DI ADDESTRAMENTO	#CP#	350.000.000	50.000.000-	300.000.000	283.482.277	41.480	283.523.757	16.476.243-
	#CS#	350.000.000	50.000.000-	300.000.000	287.263.357			12.736.643-
	#T #					41.480	287.304.837	
TOTALE CATEGORIA-07 -	#RS#		3.781.080	3.781.080	3.781.080		3.781.080	
	#CP#	350.000.000	50.000.000-	300.000.000	283.482.277	41.480	283.523.757	16.476.243-
	#CS#	350.000.000	50.000.000-	300.000.000	287.263.357			12.736.643-
	#T #					41.480	287.304.837	
CAT. 08 - SPESE DIVERSE NON CLASSIFICABILI IN ALTRE VOCI								
#COD. 108000 CAP. 301 ART.00								
#SPESE STRAORDINARIE NON CLASSIFICABILI ALTROVE	#RS#		57.008.700	57.008.700		57.008.700	57.008.700	
	#CP#	60.000.000		60.000.000	5.507.562	172.800	5.680.362	54.319.638-
	#CS#	60.000.000		60.000.000	5.507.562			54.492.438-
	#T #					57.181.500	62.689.062	
#COD. 108000 CAP. 302 ART.00								
#FONDI DI RISERVA PER MAGGIORI SPESE	#RS#							
	#CP#	426.339.152	4.387.201.438	4.813.540.590				4.813.540.590-
	#CS#	426.000.000	426.000.000-					
	#T #							

STAZIONE SPERIMENTALE PER L'INDUSTRIA DELLE CONSERVE ALIMENTARI - PARMA — CONTO CONSUNTIVO ESERCIZIO FINANZIARIO 1994 - GESTIONE DELLE SPESE

DESCRIZIONE		PREVISIONI DI BILANCIO INIZIALI	PREVISIONI DI BILANCIO VARIAZIONI +/-	PREVISIONI DI BILANCIO DEFINITIVE	SOMME IMPEGNATE ESERCIZ. 94 PAGATE	SOMME IMPEGNATE ESERCIZ. 94 RIMASTE DA PAGARE	TOT.IMPEGNATE	DIFFER.RISPETTO ALLE PREVISIONI
	RS	RESIDUI .A.	RESIDUI .B.	RESIDUI .C / A+B.	DA RESIDUI .E.	DA RESIDUI .F.	RESIDUI .G / E+F.	.H / G-C.
	CP	COMPETENZA .I.	COMPETENZA .L.	COMPETENZA .M / I+L.	DA COMPETENZA .O.	DA COMPETENZA .P.	COMPETENZA .Q / O+P.	.R / Q-M.
	CS	CASSA .S.	CASSA .T.	CASSA .U / S+T.	TOT. CASSA .W.			.X / W-U.
	T					RESIDUI 31/12 .Y / F+P.	IMPEGNI 31/12 .Z / G+Q.	.X / U-W.
COD. 108000 CAP. 303 ART.00								
NUOVA SEDE DI ANGRI: AGENZIA	RS	186.000.000		186.000.000		186.000.000	186.000.000	
PROMOZ.SVILUPPO MEZZOGIORNO	CP							
	CS	186.000.000		186.000.000				186.000.000-
	T					186.000.000	186.000.000	
COD. 108000 CAP. 304 ART.00								
NUOVA SEDE DI ANGRI: FORMEZ	RS	37.000.000	37.000.000-					
	CP							
	CS	37.000.000		37.000.000				37.000.000-
	T							
TOTALE CATEGORIA-08 -								
	RS	223.000.000	20.008.700	243.008.700		243.008.700	243.008.700	
	CP	486.339.152	4.387.201.438	4.873.540.590	5.507.562	172.900	5.680.362	4.867.860.228-
	CS	709.000.000	426.000.000-	283.000.000	5.507.562			277.492.438-
	T					243.181.500	248.689.062	
TOTALE TITOLO - 1 -								
	RS	5.942.000.000	361.724.755	6.303.724.755	1.412.149.889	4.897.248.061	6.309.397.950	5.673.195
	CP	13.125.339.152	3.386.257.438	16.511.596.590	9.645.300.112	1.329.480.452	10.974.780.564	5.536.816.026-
	CS	12.545.000.000	603.056.000	13.148.056.000	11.057.450.001			2.090.605.999-
	T					6.226.728.513	17.284.178.514	
TOTALE SPESE CORRENTI								
	RS	5.942.000.000	361.724.755	6.303.724.755	1.412.149.889	4.897.248.061	6.309.397.950	5.673.195
	CP	13.125.339.152	3.386.257.438	16.511.596.590	9.645.300.112	1.329.480.452	10.974.780.564	5.536.816.026-
	CS	12.545.000.000	603.056.000	13.148.056.000	11.057.450.001			2.090.605.999-
	T					6.226.728.513	17.284.178.514	
TIT. II - SPESE IN CONTO CAPITALE								
CAT. 09 - ACQUISIZIONE BENI DI USO DUREVOLE E OPERE IMMOBILIARI								

STAZIONE SPERIMENTALE PER L'INDUSTRIA DELLE CONSERVE ALIMENTARI - PARMA — CONTO CONSUNTIVO ESERCIZIO FINANZIARIO 1994 - GESTIONE DELLE SPESE

DESCRIZIONE		PREVISIONI DI BILANCIO INIZIALI	PREVISIONI DI BILANCIO VARIAZIONI +/-	PREVISIONI DI BILANCIO DEFINITIVE	SOMME IMPEGNATE ESERCIZ. 94 PAGATE	SOMME IMPEGNATE ESERCIZ. 94 RIMASTE DA PAGARE	TOT.IMPEGNATE	DIFFER.RISPETTO ALLE PREVISIONI
	RS	RESIDUI .A.	RESIDUI .B.	RESIDUI .C / A+B.	DA RESIDUI .E.	DA RESIDUI .F.	RESIDUI .G / E+F.	.H / G-C.
	CP	COMPETENZA .I.	COMPETENZA .L.	COMPETENZA .M / I+L.	DA COMPETENZA .O.	DA COMPETENZA .P.	COMPETENZA .Q / O+P.	.R / Q-M.
	CS	CASSA .S.	CASSA .T.	CASSA .U / S+T.	TOT. CASSA .W.			.X / W-U.
								.X / U-W.
	T					RESIDUI 31/12 .Y / F+P.	IMPEGNI 31/12 .Z / G+Q.	
COD. 209000 CAP. 401 ART.00								
ACQUISTO O COSTRUZIONE DI	RS	100.000.000	100.000.000-					
IMMOBILI	CP	1.300.000.000	1.300.000.000-					
	CS	1.300.000.000	1.300.000.000-					
	T							
COD. 209000 CAP. 402 ART.00								
RICOSTRUZIONI RIPRISTINI E	RS	50.000.000	138.695.754	188.695.754	167.740.568	20.955.186	188.695.754	
TRASORMAZIONI DI IMMOBILI	CP	300.000.000	150.000.000	450.000.000	181.137.562	2.158.145	183.295.707	266.704.293-
	CS	300.000.000	150.000.000	450.000.000	348.878.130			101.121.870-
	T					23.113.331	371.991.461	
TOTALE CATEGORIA-09 -								
	RS	150.000.000	38.695.754	188.695.754	167.740.568	20.955.186	188.695.754	
	CP	1.600.000.000	1.150.000.000-	450.000.000	181.137.562	2.158.145	183.295.707	266.704.293-
	CS	1.600.000.000	1.150.000.000-	450.000.000	348.878.130			101.121.870-
	T					23.113.331	371.991.461	
CAT. 10 - ACQUISIZIONI DI IMMOBILIZZAZIONI TECNICHE								
COD. 210000 CAP. 411 ART.00								
ACQUISTO DI STRUMENTI,MACCHINE	RS	250.000.000	216.819.570	466.819.570	363.592.570	103.227.000	466.819.570	
IMPIANTI E ATTRZZ.PER LABORAT.	CP	800.000.000	825.000.000	1.625.000.000	702.323.091	160.117.073	862.440.164	762.559.836-
	CS	900.000.000	825.000.000	1.725.000.000	1.065.915.661			659.084.339-
	T					263.344.073	1.329.259.734	
COD. 210000 CAP. 412 ART.00								
RIPRISTINI,TRASFORM.,MANUTENZ.	RS	10.000.000	5.315.500-	4.684.500	4.684.500		4.684.500	
STRAORDIN.IMPIANTI E MACCHIN.	CP	90.000.000	50.000.000	140.000.000	18.772.239	21.017.951	39.790.190	100.209.810-
	CS	90.000.000	50.000.000	140.000.000	23.456.739			116.543.261-
	T					21.017.951	44.474.690	
COD. 210000 CAP. 413 ART.00								
ACQUISTO AUTOMEZZI E ALTRI	RS							
VEICOLI	CP	30.000.000		30.000.000				30.000.000-
	CS	30.000.000		30.000.000				30.000.000-
	T							
COD. 210000 CAP. 414 ART.00								
ACQUISTO DI MOBILIO E MACCHINE	RS	40.000.000	68.190.085	108.190.085	108.190.085		108.190.085	
D'UFFICIO	CP	200.000.000	50.000.000	250.000.000	83.293.715	49.451.122	132.744.837	117.255.163-
	CS	210.000.000	50.000.000	260.000.000	191.483.800			68.516.200-
	T					49.451.122	240.934.922	

STAZIONE SPERIMENTALE PER L'INDUSTRIA DELLE CONSERVE ALIMENTARI - PARMA — CONTO CONSUNTIVO ESERCIZIO FINANZIARIO 1994 - GESTIONE DELLE SPESE

DESCRIZIONE		PREVISIONI DI BILANCIO INIZIALI	PREVISIONI DI BILANCIO VARIAZIONI +/-	PREVISIONI DI BILANCIO DEFINITIVE	SOMME IMPEGNATE ESERCIZ. 94 PAGATE	SOMME IMPEGNATE ESERCIZ. 94 RIMASTE DA PAGARE	SOMME IMPEGNATE ESERCIZ. 94 TOT.IMPEGNATE	DIFFER.RISPETTO ALLE PREVISIONI
	RS	RESIDUI .A.	RESIDUI .B.	RESIDUI .C / A+B.	DA RESIDUI .E.	DA RESIDUI .F.	RESIDUI .G / E+F.	.H / G-C. .H / C-G.
	CP	COMPETENZA .I.	COMPETENZA .L.	COMPETENZA .M / I+L.	DA COMPETENZA .O.	DA COMPETENZA .P.	COMPETENZA .Q / O+P.	.R / Q-M. .R / M-Q.
	CS	CASSA .S.	CASSA .T.	CASSA .U / S+T.	TOT. CASSA .W.			.X / W-U. .X / U-W.
	*T *					RESIDUI 31/12 .Y / F+P.	IMPEGNI 31/12 .Z / G+Q.	
*COD. 210000 CAP. 415 ART.00								
*ACQUISTO DI PROGRAMMI E ALTRO	*RS*	30.000.000	43.354.020	73.354.020	65.962.770	7.391.250	73.354.020	
*MATER.INFORM.PER UFFICI E LAB.	*CP*	100.000.000	25.000.000	125.000.000	20.513.098	57.697.725	78.210.823	46.789.177-
	CS	110.000.000	25.000.000	135.000.000	86.475.868			48.524.132-
	*T *					65.088.975	151.564.843	
TOTALE CATEGORIA-10 -								
	RS	330.000.000	323.048.175	653.048.175	542.429.925	110.618.250	653.048.175	
	CP	1.220.000.000	950.000.000	2.170.000.000	824.902.143	288.283.871	1.113.186.014	1.056.813.986-
	CS	1.340.000.000	950.000.000	2.290.000.000	1.367.332.068			922.667.932-
	*T *					398.902.121	1.766.234.189	
CAT. 11 - PARTECIPAZIONI E ACQUISTO DI VALORI MOBILIARI								
*COD. 211000 CAP. 421 ART.00								
*SOTTOSCRIZ.O ACQUISTO TITOLI	*RS*							
*EMESSI O GARANTITI DALLO STATO	*CP*							
	CS							
	*T *							
*COD. 211000 CAP. 422 ART.00								
*ACQUISTO DI ALTRI TITOLI DI	*RS*							
*CREDITO	*CP*							
	CS							
	*T *							
TOTALE CATEGORIA-11 -								
	RS							
	CP							
	CS							
	*T *							

STAZIONE SPERIMENTALE PER L'INDUSTRIA DELLE CONSERVE ALIMENTARI - PARMA — CONTO CONSUNTIVO ESERCIZIO FINANZIARIO 1994 - GESTIONE DELLE SPESE

DESCRIZIONE		PREVISIONI DI BILANCIO INIZIALI	PREVISIONI DI BILANCIO VARIAZIONI +/-	PREVISIONI DI BILANCIO DEFINITIVE	SOMME IMPEGNATE ESERCIZ. 94 PAGATE	SOMME IMPEGNATE ESERCIZ. 94 RIMASTE DA PAGARE	SOMME IMPEGNATE ESERCIZ. 94 TOT.IMPEGNATE	DIFFER.RISPETTO ALLE PREVISIONI
	#RS#	RESIDUI .A.	RESIDUI .B.	RESIDUI .C / A+B.	DA RESIDUI .E.	DA RESIDUI .F.	RESIDUI .G / E+F.	.H / G-C.
	#CP#	COMPETENZA .I.	COMPETENZA .L.	COMPETENZA .M / I+L.	DA COMPETENZA .O.	DA COMPETENZA .P.	COMPETENZA .Q / O+P.	.R / Q-M. / .R / M-Q.
	#CS#	CASSA .S.	CASSA .T.	CASSA .U / S+T.	TOT. CASSA .W.			.X / W-U. / .X / U-W.
	#T #					RESIDUI 31/12 .Y / F+P.	IMPEGNI 31/12 .Z / Q+Q.	
CAT. 12 - CONCESSIONI DI CREDITI ED ANTICIPAZIONI								
#COD. 212000 CAP. 423 ART.00 #CONCESSIONE DI CREDITI ED #ANTICIPAZIONI	#RS#							
	#CP#							
	#CS#							
	#T #							
TOTALE CATEGORIA-12 -	#RS#							
	#CP#							
	#CS#							
	#T #							
CAT. 13 - INDENNITA' DI ANZIANITA' AL PERSONALE CESSATO DAL SERVIZIO								
#COD. 213000 CAP. 431 ART.00 #INDENNITA' DI ANZIANITA' AL #PERSONALE CESSATO DAL SERVIZIO	#RS#							
	#CP#	980.000.000	980.000.000		18.408.494	990.883.123	1.009.291.617	29.291.617
	#CS#	240.000.000	240.000.000		18.408.494			221.591.506-
	#T #					990.883.123	1.009.291.617	
TOTALE CATEGORIA-13 -	#RS#							
	#CP#	980.000.000	980.000.000		18.408.494	990.883.123	1.009.291.617	29.291.617
	#CS#	240.000.000	240.000.000		18.408.494			221.591.506-
	#T #					990.883.123	1.009.291.617	

STAZIONE SPERIMENTALE PER L'INDUSTRIA DELLE CONSERVE ALIMENTARI - PARMA — CONTO CONSUNTIVO ESERCIZIO FINANZIARIO 1994 - GESTIONE DELLE SPESE

DESCRIZIONE		PREVISIONI DI BILANCIO INIZIALI	PREVISIONI DI BILANCIO VARIAZIONI +/-	PREVISIONI DI BILANCIO DEFINITIVE	SOMME IMPEGNATE ESERCIZ. 94 PAGATE	SOMME IMPEGNATE ESERCIZ. 94 RIMASTE DA PAGARE	SOMME IMPEGNATE ESERCIZ. 94 TOT.IMPEGNATE	DIFFER.RISPETTO ALLE PREVISIONI
	RS	RESIDUI .A.	RESIDUI .B.	RESIDUI .C / A+B.	DA RESIDUI .E.	DA RESIDUI .F.	RESIDUI .G / E+F.	.H / G-C.
	CP	COMPETENZA .I.	COMPETENZA .L.	COMPETENZA .M / I+L.	DA COMPETENZA .O.	DA COMPETENZA .P.	COMPETENZA .Q / O+P.	.R / Q-M.
	CS	CASSA .S.	CASSA .T.	CASSA .U / S+T.	TOT. CASSA .W.			.I / W-U.
	*T					RESIDUI 31/12 .Y / F+P.	IMPEGNI 31/12 .Z / G+Q.	.I / U-W.
TOTALE TITOLO - 2 -	*RS*	480.000.000	361.743.929	841.743.929	710.170.493	131.573.436	841.743.929	
	CP	2.820.000.000	780.000.000	3.600.000.000	1.024.448.199	1.281.325.139	2.305.773.338	1.294.226.662-
	CS	2.940.000.000	40.000.000	2.980.000.000	1.734.618.692			1.245.381.308-
	*T					1.412.898.575	3.147.517.267	
TIT. III - ESTINZIONE DI MUTUI, ADDEBITI FINANZIARI ED ANTICIPAZIONI								
CAT. 14 - ESTINZIONE DI MUTUI								
*COD. 314000 CAP. 441 ART.00 *ESTINZIONE DI MUTUI	*RS*							
	CP							
	CS							
	*T							
*COD. 314000 CAP. 442 ART.00 *ESTINZIONE DI ALTRI DEBITI	*RS*							
	CP							
	CS							
	*T							
TOTALE CATEGORIA-14 -	*RS*							
	CP							
	CS							
	*T							
TOTALE TITOLO - 3 -	*RS*							
	CP							
	CS							
	*T							

STAZIONE SPERIMENTALE PER L'INDUSTRIA DELLE CONSERVE ALIMENTARI - PARMA — CONTO CONSUNTIVO ESERCIZIO FINANZIARIO 1994 - GESTIONE DELLE SPESE

DESCRIZIONE		PREVISIONI DI BILANCIO INIZIALI	PREVISIONI DI BILANCIO VARIAZIONI +/-	PREVISIONI DI BILANCIO DEFINITIVE	SOMME IMPEGNATE ESERCIZ. 94 PAGATE	SOMME IMPEGNATE ESERCIZ. 94 RIMASTE DA PAGARE	SOMME IMPEGNATE ESERCIZ. 94 TOT.IMPEGNATE	DIFFER.RISPETTO ALLE PREVISIONI
	#RS#	RESIDUI .A.	RESIDUI .B.	RESIDUI .C / A+B.	DA RESIDUI .E.	DA RESIDUI .F.	RESIDUI .G / E+F.	.H / C-G.
	#CP#	COMPETENZA .I.	COMPETENZA .L.	COMPETENZA .M / I+L.	DA COMPETENZA .O.	DA COMPETENZA .P.	COMPETENZA .Q / O+P.	.R / Q-M. / .R / M-Q.
	#CS#	CASSA .S.	CASSA .T.	CASSA .U / S+T.	TOT. CASSA .W.			.X / M-U. / .X / U-W.
	#T #					RESIDUI 31/12 .Y / F+P.	IMPEGNI 31/12 .Z / G+Q.	
TIT. IV - PARTITE DI GIRO								
CAT. 16 - SPESE AVENTI NATURA DI PARTITA DI GIRO								
COD. 416000 CAP. 501 ART.00 USCITE IVA	#RS#	50.000.000	2.407.473	52.407.473	52.210.671	196.802	52.407.473	
	#CP#	250.000.000		250.000.000	227.954.673	49.731.685	277.686.358	27.686.358
	#CS#	250.000.000		250.000.000	280.165.344			30.165.344
	#T #					49.928.487	330.093.831	
COD. 416000 CAP. 502 ART.00 RITENUTE ERARIALI DIVERSE	#RS#	200.000.000	28.148.944-	171.851.056	171.851.056		171.851.056	
	#CP#	1.500.000.000	300.000.000-	1.200.000.000	936.438.434	191.714.063	1.128.152.497	71.847.503-
	#CS#	1.500.000.000	300.000.000-	1.200.000.000	1.108.289.490			91.710.510-
	#T #					191.714.063	1.300.003.553	
COD. 416000 CAP. 503 ART.00 RITENUTE PREVIDENZIALI ED ASSISTENZIALI	#RS#	70.000.000	3.613.831-	66.386.169	66.386.169		66.386.169	
	#CP#	600.000.000	50.000.000-	550.000.000	443.727.504	53.969.173	497.696.677	52.303.323-
	#CS#	600.000.000	50.000.000-	550.000.000	510.113.673			39.886.327-
	#T #					53.969.173	564.082.846	
COD. 416000 CAP. 504 ART.00 GIRO CONTO CONTRIBUTI IND.LI RISCOSSI IN ANTICIPO	#RS#	5.000.000.000	137.481.766	5.137.481.766	5.137.481.766		5.137.481.766	
	#CP#	5.000.000.000		5.000.000.000		424.005.965	424.005.965	4.575.994.035-
	#CS#		5.000.000.000	5.000.000.000	5.137.481.766			137.481.766
	#T #					424.005.965	5.561.487.731	
COD. 416000 CAP. 505 ART.00 DIVERSE	#RS#	150.000.000	46.074.774	196.074.774	166.905.244	29.169.530	196.074.774	
	#CP#	250.000.000		250.000.000	524.498.257	4.264.495	528.762.752	278.762.752
	#CS#	250.000.000		250.000.000	691.403.501			441.403.501
	#T #					33.434.025	724.837.526	
TOTALE CATEGORIA 16 -	#RS#	5.470.000.000	154.201.238	5.624.201.238	5.594.834.906	29.366.332	5.624.201.238	
	#CP#	7.600.000.000	350.000.000-	7.250.000.000	2.132.618.868	723.685.381	2.856.304.249	4.393.695.751-
	#CS#	2.600.000.000	4.650.000.000	7.250.000.000	7.727.453.774			477.453.774
	#T #					753.051.713	8.480.505.487	

STAZIONE SPERIMENTALE PER L'INDUSTRIA DELLE CONSERVE ALIMENTARI - PARMA — CONTO CONSUNTIVO ESERCIZIO FINANZIARIO 1994 - GESTIONE DELLE SPESE

DESCRIZIONE		PREVISIONI DI BILANCIO			SOMME IMPEGNATE ESERCIZ. 94			DIFFER.RISPETTO
		INIZIALI	VARIAZIONI +/-	DEFINITIVE	PAGATE	RIMASTE DA PAGARE	TOT.IMPEGNATE	ALLE PREVISIONI
	RS	RESIDUI .A.	RESIDUI .B.	RESIDUI .C / A+B.	DA RESIDUI .E.	DA RESIDUI .F.	RESIDUI .G / E+F.	.H / G-C.
	CP	COMPETENZA .I.	COMPETENZA .L.	COMPETENZA .M / I+L.	DA COMPETENZA .O.	DA COMPETENZA .P.	COMPETENZA .Q / O+P.	.R / Q-M.
	CS	CASSA .S.	CASSA .T.	CASSA .U / S+T.	TOT. CASSA .N.			.Z / U-N.
	T					RESIDUI 31/12 .Y / F+P.	IMPEGNI 31/12 .Z / G+Q.	
TOTALE TITOLO - 4 -	*RS*	5.470.000.000	154.201.238	5.624.201.238	5.594.834.906	29.366.332	5.624.201.238	
	CP	7.600.000.000	350.000.000-	7.250.000.000	2.132.618.868	723.685.381	2.856.304.249	4.393.695.751-
	CS	2.600.000.000	4.650.000.000	7.250.000.000	7.727.453.774			477.453.774
	T					753.051.713	8.480.505.487	

STAZIONE SPERIMENTALE PER L'INDUSTRIA DELLE CONSERVE ALIMENTARI - PARMA — CONTO CONSUNTIVO ESERCIZIO FINANZIARIO 1994 - GESTIONE DELLE SPESE

DESCRIZIONE		PREVISIONI DI BILANCIO			SOMME IMPEGNATE ESERCIZ. 94			DIFF.RISPETTO
		INIZIALI	VARIAZIONI +/-	DEFINITIVE	PAGATE	RIMASTE DA PAGARE	TOT.IMPEGNATE	ALLE PREVISIONI
RIEPILOGO GENERALE DELLE SPESE	RS	RESIDUI .A.	RESIDUI .B.	RESIDUI .C / A+B.	DA RESIDUI .E.	DA RESIDUI .F.	RESIDUI .G / E+F.	.H / G-C.
	CP	COMPETENZA .I.	COMPETENZA .L.	COMPETENZA .M / I+L.	DA COMPETENZA .O.	DA COMPETENZA .P.	COMPETENZA .Q / O+P.	.R / M-Q.
	CS	CASSA .S.	CASSA .T.	CASSA .U / S+T.	TOT. CASSA .W.			.X / W-U.
								.I / U-W.
	T					RESIDUI 31/12 .Y / F+P.	IMPEGNI 31/12 .Z / G+O.	
TITOLO 1 PAGINA 9								
	RS	5.942.000.000	361.724.755	6.303.724.755	1.412.149.889	4.897.248.061	6.309.397.950	5.673.195
	CP	13.125.339.152	3.386.257.438	16.511.596.590	9.645.300.112	1.329.480.452	10.974.780.564	5.536.816.026-
	CS	12.545.000.000	603.056.000	13.148.056.000	11.057.450.001			2.090.605.999-
	T					6.226.728.513	17.284.178.514	
TITOLO 2 PAGINA 12								
	RS	480.000.000	361.743.929	841.743.929	710.170.493	131.573.436	841.743.929	
	CP	2.820.000.000	780.000.000	3.600.000.000	1.024.448.199	1.281.325.139	2.305.773.338	1.294.226.662-
	CS	2.940.000.000	40.000.000	2.980.000.000	1.734.618.692			1.245.381.308-
	T					1.412.898.575	3.147.517.267	
TITOLO 3 PAGINA 13								
	RS							
	CP							
	CS							
	T							
TITOLO 4 PAGINA 14								
	RS	5.470.000.000	154.201.238	5.624.201.238	5.594.834.906	29.366.332	5.624.201.238	
	CP	7.600.000.000	350.000.000-	7.250.000.000	2.132.618.868	723.685.381	2.856.304.249	4.393.695.751-
	CS	2.600.000.000	4.650.000.000	7.250.000.000	7.727.453.774			477.453.774
	T					753.051.713	8.480.505.487	
RIEPILOGO DEI TITOLI								
	RS	11.892.000.000	877.669.922	12.769.669.922	7.717.155.288	5.058.187.829	12.775.343.117	5.673.195
	CP	23.545.339.152	3.816.257.438	27.361.596.590	12.802.367.179	3.334.490.972	16.136.858.151	11.224.738.439-
	CS	18.085.000.000	5.293.056.000	23.378.056.000	20.519.522.467			2.858.533.533-
	T					8.392.678.801	28.912.201.268	
AVANZO DI AMMINISTRAZIONE							7.088.377.141	
FONDO FINALE DI CASSA (a pareggio)		8.959.641.312	5.763.165.000	14.722.806.312	11.641.792.011			3.081.014.301
TOTALE GENERALE DELLA SPESA	T				32.161.314.478		36.000.578.409	

APPROVATO DAL CONSIGLIO DI AMMINISTRAZIONE
NELLA RIUNIONE DEL 30 MAGGIO 1995

VISTO: SI APPROVA

Roma, addì _____ .

IL PRESIDENTE DEL C.A. IL SEGRETARIO DEL C.A.

IL DIRETTORE GENERALE

SITUAZIONE PATRIMONIALE DELL'ESERCIZIO 1994 (All di cui all'art.29 del regolamento)
SITUAZIONE AL 31/12/1994

	Consistenza iniziale	Aumenti	Diminuzioni	Consistenza 31/12/1994
ATTIVITA'				
Immobili	18 070.593.023	293.803 132	=	18.364.396.155
Mobili, arredi, macchine d'ufficio	1.447.758.039	248 677.855	4.312.072	1.692.123.822
Materiale bibliografico (biblioteca)	1.164.102.249	152.604.190	=	1.316.706.439
Strumenti tecnici, attrezzature in genere	8 047.821.684	655.475.677	100 465 451	8.602.831.910
Automezzi e altri mezzi di trasporto	61.714.009	-	-	61.714.009
Metalli preziosi	813.050	=	=	813.050
Varie	1.483.817	=	=	1.483.817
Fondo liquidazione personale	3.478.247.508	1.009.291.617	181.790.808	4.305.748.317
Attrezzature, arredi, libri e riviste acquistati con i fondi dell'Agenzia per la Promoz. e Svil.Mezzogiorno	4.934.069.558	=	=	4.934.069.558
	37.206.602.937	2.359.852.471	286.568.331	39.279.887.077
Residui attivi (Crediti)	6 287.404.200	-	2.448.140.269	3.839.263.931
Fondo cassa	12.495.643.312	-	853.851.301	11.641.792.011
TOTALE ATTIVITA'	55.989 650.449	2.359.852.471	3.588.559.901	54.760.943.019
PASSIVITA'				
Residui passivi (Debiti)	12.769 669.922	5 673 195	4.382.664.316	8.392.678.801
F.do liquidazione personale	3.478 247.508	1.009.291 617	181.790.808	4.305.748.317
Deficit cassa	=	=	=	=
TOTALE PASSIVITA'	16.247 917 430	1 014 964.812	4.564.455.124	12.698 427.118
Differenza fra attività e passività	39 741.733.019	1.344.887.659	-975 895.223	42.062.515.901
Patrimonio netto risultante	39.741.733.019	2 320.782 882	=	42.062.515.901

CONTO ECONOMICO DELL'ESERCIZIO 1994
(Art.30 del regolamento)

I.	**Gestione del bilancio**			
	Entrate correnti di competenza	L. 13.873.478.804		
	Spese correnti di competenza	L. 10.974.780.564		
		Differenza	L.	+ 2.898.698.240
II.	**Gestione del patrimonio**			
	Variazione dei residui			
	Residui attivi:			
	Aumenti (+)	L. =		
	Diminuzioni (-)	2.448.140.269		
		Differenza	L.	- 2.448.140.269
	Residui passivi:			
	Aumenti (-)	L. 5.673.195		
	Diminuzioni (+)	L. 4.382.664.316		
		Differenza	L.	+ 4.376.991.121
	Altri aumenti o diminuzioni patrimoniali non dipendenti da operazioni finanziarie			
	Attività			
	Aumenti (+)	L. 1.350.560.854		
	Diminuzioni (-)	L. 104.777.523		
		Differenza	L.	+ 1.245.783.331
	Passività			
	Aumenti (+)	L. =		
	Diminuzioni (-)	L. =		
		Differenza	L.	=
	Variazione patrimoniale netta		L.	6.073.332.423
	F.do di cassa (variazione in diminuzione)	L.		853.851.301
			L.	5.219.481.122
				= = = = = = = = =

PAGINA BIANCA

STAZIONE SPERIMENTALE PER L'INDUSTRIA DELLE CONSERVE ALIMENTARI

ESERCIZIO 1995

PAGINA BIANCA

RELAZIONE DEL PRESIDENTE

PAGINA BIANCA

RELAZIONE DEL PRESIDENTE AL BILANCIO CONSUNTIVO 1995

Il 1995 ha visto il consolidamento della nuova gestione contabile informatizzata iniziata nel 1994. L'assetto del nuovo sistema, funzionante su AS 400 IBM, è stato ulteriormente messo a punto ed i programmi hanno dato migliori risposte alle esigenze amministrative.

Per le difficoltà di ambientamento gravanti ancora sugli addetti all'utilizzo, per i perfezionamenti delle procedure attuati nel corso dell'anno e per l'assestamento dei dati provenienti dall'esercizio precedente, gestito praticamente in modo sperimentale, si è resa necessaria un'assidua assistenza da parte dei sistemisti programmatori.

Ancora il sistema è passibile di miglioramenti e, come già detto nella relazione al consuntivo 1994, nell'anno 1996 si dovrebbe arrivare ad un quasi completo utilizzo.

Dai documenti sottoposti all'attenzione del Consiglio di Amministrazione risulta che l'avanzo del 1994 e precedenti, esposto nel bilancio consuntivo 1994 in L. 7.088.377.141, per effetto di variazioni negative nei residui attivi per L. 62.646.141 e di variazioni positive nei residui passivi per L. 1.375.843.683, si porta a L. 8.401.574.683; dall'esame del bilancio 1995 si nota che lo stesso si chiude con un avanzo di competenza di ca. 1740 milioni da attribuirsi esclusivamente allo slittamento del programma di investimento. L'avanzo complessivo alla fine dell'esercizio 1995 è dunque di ca. 10141 milioni.

E' necessario infatti tener presente che dei 10141 milioni, che costituiscono l'avanzo complessivo al 31 dicembre 1995, 6356 milioni sono stati già impegnati nel bilancio di previsione 1996 e gli altri 3785 milioni in parte sono destinati alla copertura di maggiori spese proposte nelle Variazioni al Bilancio Preventivo 1996

e in parte si aggiungono al fondo di riserva 1996, rideterminato nelle stesse variazioni, a disposizione per fare fronte ai maggiori impegni futuri, certi nella loro natura ma non ancora determinabili nel loro ammontare.

Già nel proseguimento dell'esercizio 1996 saranno infatti necessarie somme importanti per coprire l'onere dei rinnovi contrattuali riguardanti il personale non ricercatore e (ancora in discussione) del personale ricercatore.

E' comunque il 1997 che dovrebbe vedere un massiccio utilizzo del fondo di riserva, per fare fronte al consolidamento e al ripristino dei laboratori tecnologici di Angri, per una spesa stimata di ca. L. 2500 milioni, per la quale è ancora in corso la causa con l'Impresa costruttrice Pizzarotti, che si spera venga chiamata a sostenere in gran parte tale costo; per fare fronte all'onere derivante dal previsto pronunciamento del TAR sul ricorso presentato dal personale ricercatore che rivendica la corresponsione delle 400.000 lire mensili dell'indennità aggiuntiva di ricerca per gli anni 1986-1987; per la ristrutturazione della biblioteca e del reparto amministrativo, per la loro dotazione e soprattutto per quella dei nuovi laboratori di microbiologia di nuovo mobilio e strumentazione (ca. L. 700 milioni).

Passando dal risultato complessivo a un'analisi dei principali capitoli di bilancio si possono fare altre osservazioni più particolareggiate mettendo a confronto i risultati del 1994 con quelli del 1995.

ENTRATE

- **Entrate contributive**

Contributi dagli industriali

Il loro ammontare è di L. 9777,2 milioni, con un lieve incremento rispetto al 1994 di L. 41,7 milioni.

La suddivisione del contributo complessivo tra i vari settori presenta modeste variazioni rispetto all'anno precedente:

	1995 %
Conserve vegetali	39,04
Conserve animali	50,95
Conserve ittiche	9,18
Estratti e dadi per brodo	0,83

Nel 1995 sono state reperite n. 99 nuove ditte, mentre per cessata attività o fusione con altre, sono state eliminate n. 156.

L'inserimento contributivo delle "nuove" aziende, che in anni precedenti era stato molto rilevante rispetto alla perdita di contributo dovuto dalle ditte "cessate", negli ultimi anni ha subito una tendenza inversa.

Contributi dai commerci di importazione - Si registra un incremento di L. 129,7 milioni rispetto al 1994 (da L. 623,6 milioni a L. 753,3 milioni). Tale incremento si riduce in effetti a L. 63,7 milioni in quanto contributi per L. 33 milioni di competenza del 1994 sono stati contabilizzati nel 1995.

- **Trasferimenti correnti**

Trasferimenti da parte dello Stato - Il contributo del Ministero del Tesoro per gli oneri contrattuali, iscritto in bilancio nel suo ammontare annuale, è accertato per L. 845 milioni; tale somma è inferiore del 5% rispetto a quella dell'anno

precedente per effetto di un provvedimento inserito nella legge finanziaria per il 1995.

Trasferimenti da altri enti del settore pubblico - I contratti di ricerca firmati con il CNR hanno dato un contributo di L. 175 milioni (L. 25 milioni in meno del 1994).

- **Entrate diverse**

Prestazioni e servizi istituzionali - Ammontano a L. 1020 milioni e costituiscono il 7,59% del totale delle entrate correnti nel loro complesso; rispetto al 1994 si riscontra un decremento di L. 250 milioni.

Nel 1995, tra le sedi di Parma ed Angri, sono stati effettuati n° 265 certificati in meno rispetto al 1994. I proventi dei laboratori subiscono quindi un decremento di L. 173,8 mil. (da 1010,5 mil. del 1994 e L. 836,7 mil. del 1995); anche i corsi d'istruzione per usufruitori esterni sono stati organizzati in numero inferiore rispetto al 1994, determinando una flessione nei proventi di L. 80,6 milioni (da L. 108,3 mil. del 1994 a L. 27,7 mil. del 1995) e incidendo negativamente sulla vendita delle "pubblicazion varie" che ammontano a L. 4,9 milioni e subiscono a loro volta una diminuzione di L. 7,9 milioni. Si registra invece un aumento di L. 13,9 milioni nelle entrate per inserzioni, con un introito di L. 131,6 milioni.

Entrate patrimoniali - Ammontano complessivamente a L. 327,4 milioni: L. 299,5 milioni per interessi sui depositi fruttiferi in Tesoreria unica presso la Banca d'Italia (contro L. 205,2 mil. del 1994) e L. 27,9 milioni relativi all'ultima quota di interessi su titoli di Stato acquistati con il fondo di fine rapporto (contro L. 165 mil. del 1994); quest'ultima entrata, in base alle disposizioni del Ministero del Tesoro che escludono la possibilità di tale forma di investimento, si è esaurita nel 1995 con la scadenza, nel mese di giugno, dell'ultima trance di titoli detenuta

dall'istituto. Tutto il fondo liquidazione del personale è ora versato nel conto di Tesoreria presso la Banca d'Italia.

Finanziamenti da amministrazioni pubbliche e private - Diminuiscono di L. 227,7 milioni, portandosi da L. 687,3 milioni del 1994 a L. 459,7 milioni del 1995 per effetto dell'evoluzione nella gestione dei contratti di ricerca con organismi pubblici e privati; mentre c'è da precisare che quello con il Consorzio del Prosciutto di Parma per il controllo dei parametri analitici del prosciutto crudo è calato solo apparentemente da L. 120 milioni del 1994 a L. 66,2 mil. del 1995, perchè nel 1994 erano stati accertati L. 57 milioni di competenza del 1993. Nuovi contratti sono stati stipulati con la Tetra Pak per L. 30 mil., con la Zeneca (GB) per L. 37,8 mil., con la CEE per L. 20,6 mil.; mentre sono proseguiti: quello con la Parmalat per L. 50 mil.; quello con la CEE per L. 80,5 mil.; con il Consorzio del Prosciutto per L. 66,2 mil.; con l'Asea Brown Boveri per L. 20 mil. e infine, per l'ultimo anno, con l'ICMI di Genova per L. 100 milioni.

Introiti diversi - Entrate per L. 7,4 mil. nel capitolo dei recuperi e rimborsi e per L. 32,5 milioni nelle entrate non classificabili altrove (per un totale di L. 39,9 mil. del 1995 contro L. 46,6 mil. del 1994).

- **Entrate in conto capitale**

Nessun versamento è stato effettuato dal Ministero Industria per il contributo 1995 per ricerca scientifica, nel 1994 era stato di L. 455 milioni.

Si spera che nel 1996 il Ministero deliberi la corresponsione dei contributi per tutti e due gli anni.

USCITE

- **Personale (Stipendi, indennità acc., assicurazioni, ecc.)**

La pianta organica approvata il 29/6/1995 è all'esame dell'autorità vigilante e fino a quando non sarà completato l'iter pare che non sia possibile espletare i concorsi già approvati dal Consiglio. Inoltre, sono ancora sospese alcune questioni riguardanti l'applicazione di norme contrattuali (DPR 171/91), oggetto di vertenze che il TAR dovrà dirimere.

Complessivamente questa categoria di spesa subisce una diminuzione, passando da L. 7035,5 milioni dell'anno 1994 a L. 6669 milioni dell'anno 1995 con un minore impegno per L. 369,5 milioni.

Le spese per stipendi e altri assegni fissi, per effetto di minori spese per dimissioni del personale, subisce rispetto al 1994 un decremento di L. 160,7 milioni, con un impegno complessivo di L. 4016,3 milioni.

Il fondo per il miglioramento dell'efficienza al personale non statale è di L.574,3 milioni, 7,5 milioni in meno del 1994.

I "diritti di analisi al Direttore", impegnati per L. 23 milioni nel 1994 perchè relativi agli ultimi 5 mesi del 1994 si portano nel 1995 a L. 61 mil. e sono calcolati sull'ammontare dei proventi dei laboratori presi dal Consuntivo 1994; da precisare che nulla è stato ancora corrisposto.

La spesa per i contratti a termine passa da L.231,3 milioni del 1994 a L. 237,6 milioni del 1995.

L'impegno per contributi previdenziali e assistenziali è di L. 1468,8 milioni, inferiore di L. 47,6 milioni rispetto al 1994. Da ultimo, il capitolo per oneri accessori del personale, che include principalmente spese per visite mediche e analisi cliniche dei dipendenti, vede iscritta una uscita di L. 15,7 milioni.

- **Beni di consumo e servizi**

Rispetto al bilancio consuntivo 1994, le spese di questa categoria diminuiscono complessivamente nel 1995 di L. 25,5 milioni, portandosi da L. 3296,1 milioni a L. 3270,6 milioni.

Tali spese comprendono quelle relative alle Sedi di Angri, individuabili in elaborati contabili a parte, per un ammontare di L. 708 milioni contro i L. 747,8 mil. del 1994. Si riscontra quindi un aumento di L. 14,3 mil. per Parma e una diminuzione di L. 39,8 mil. per Angri.

Da un esame complessivo, in rapporto al 1994, si osserva che gli oneri per energia elettrica, gas e riscaldamento ammontano a L. 504,7 milioni ma comprendono L. 47,8 milioni di consumi relativi al 1994 quando la spesa era stata di L. 443,5 milioni; le spese per l'acquisto di reagenti e materiale di laboratorio subiscono una flessione di L. 51,4 mil. rispetto al 1994 (da L. 642,3 e L. 590,9 milioni); le spese per manutenzione di apparecchi e mobilio (due capitoli) calano di L. 28,8 milioni, da L. 444 del 1994 a L. 415,2 del 1995; per il periodico "Industria Conserve" e altre pubblicazioni si è sostenuto un onere di L. 136,8 milioni (+ 4 rispetto al 1994) e per l'acquisto di libri e riviste c'è stato un risparmio di L. 18,7 milioni rispetto all'anno precedente; minori spese per convegni, congressi e corsi per L. 27,9 milioni e per le spese diverse (- L. 28,4 mil.). Aumenti si registrano nelle spese per pulizie + 10,2 mil. (da L. 560,2 a L. 570,4 mil.); nelle spese per cancelleria, stampati, posta e telefono + L. 20,5 mil. e per l'acquisto di materiale software per uffici e laboratori (da L. 22,4 mil. del 1994 e L. 40 mil. del 1995). Nel capitolo per prestazioni tecniche e amministrative di terzi e collaborazioni a ricerche si riscontrano maggiori impegni per L. 38 milioni mentre il capitolo per incarichi ad esperti vede minori impegni per L. 26,1 milioni.

-**Altri oneri di natura corrente**

La spesa per imposte e tasse si riduce da L. 97 milioni a L. 88 milioni. Il risparmio di L. 9 milioni rispetto al 1994 è dovuto al minore ammontare dell'IVA

indeducibile risultante dalla dichiarazione annuale (L. 12,9 mil. nel 1994 contro L. 2,3 mil. nel 1995).

Il rimborso dei contributi industriali per ricorsi e riaggiustamenti, con una somma impegnata di L. 209,8 mil., mantiene praticamente la stessa consistenza dell'anno precedente; c'è però da tenere presente che molte pratiche di rimborso sono rimaste da esaminare.

La spesa per borse di studio si riduce da L. 283,5 milioni del 1994 a L. 161,5 del 1995; la diminuzione di L. 122 milioni è determinata dal numero di diverse borse scadute nel 1994 e nei primi mesi del 1995, in parte non sostituite o sostituite negli ultimi mesi dell'anno.

- **Investimenti**

L'impegno di L. 200 milioni, lasciato a disposizione in sede di previsione definitiva 1995 nel capitolo "Acquisto o costruzioni di immobili" per coprire le spese di progettazione e altre pratiche di inizio lavori dei nuovi laboratori di microbiologia, è slittato per dilungamento dei tempi tecnici e burocratici al 1996. La somma prevista va praticamente tutta in economia e ritrova collocazione nella previsione di spesa per il 1996.

Anche per ripristini e trasformazioni di immobili si registra una importante economia di L. 272,8 milioni rispetto alla previsione definitiva, in quanto i lavori di adeguamento alle norme di sicurezza non hanno potuto avere inizio. La spesa per ripristini di altra natura è stata di L. 27,1 milioni contro i L. 183,3 milioni del 1994.

L'investimento in strumenti e attrezzature per laboratori subisce nel 1995 una flessione di L. 180,4 milioni rispetto al 1994. Le somme impegnate nell'anno sono state pari a L. 682 milioni e comprendono anche l'utilizzo del contributo del Ministero Industria per il 1994 di L. 455 mil. La differenza attiva di L. 773 milioni

con la previsione definitiva concorre alla formazione dell'avanzo 1995 e ritorna a disposizione nel fondo di riserva del 1996 per investimenti futuri.

Dei 682 milioni L. 507,6 mil. sono stati impegnati per la sede di Parma e L. 107,4 mil. per la sede di Angri.

Per quanto riguarda i ripristini e le trasformazioni di impianti e attrezzature, come già detto per i ripristini di immobili, non si è potuto dare inizio ai lavori e anche per il fatto che non si sono verificate condizioni per altri interventi, gli impegni per questo capitolo sono praticamente azzerati (L. 2,1 milioni) con una minore spesa di L. 97,9 milioni rispetto la previsione definitiva e di L. 37,7 mil. rispetto al 1994.

Le spese per acquisto di mobilio e attrezzature da ufficio è stata di L. 83,4 milioni (meno L. 49,3 rispetto al 1994) e quelle per programmi e materiale informatico di L. 33,5 milioni (meno L. 44,7 del 1994).

L'adeguamento del fondo di indennità di anzianità al personale dipendente ed il fondo stesso figurano per l'ultima volta nel presente bilancio nella parte di competenza del 1995 e nella parte dei residui relativi al 1994 e precedenti. Nel corso del presente esercizio l'Amministrazione procederà alla sistemazione di tale anomalia togliendo tale fondo dal bilancio finanziario per farlo figurare solo nella situazione patrimoniale, così come previsto dal regolamento di amministrazione e contabilità degli enti pubblici di cui al D.P.R. 696/79.

PAGINA BIANCA

RELAZIONE DEL COLLEGIO DEI REVISORI

PAGINA BIANCA

VERBALE N° 2/1996

Nei giorni 22 e 23 maggio 1996 il Collegio dei Revisori dei Conti, assente giustificato il Prof. Pietro Riccardo per il giorno 23, ha esaminato il conto consuntivo per l'anno 1995 predisposto dalla Stazione Sperimentale per l'Industria delle Conserve Alimentari in Parma, redigendo l'acclusa relazione che fa parte integrante del presente verbale.

Il Collegio ha inoltre esaminato la situazione delle variazioni dei residui degli anni 1994 e precedenti e le variazioni al bilancio preventivo dell'esercizio 1996; a tal riguardo, tenuto conto delle motivazioni e delle esigenze prospettate dall'Amministrazione, informa di non aver osservazioni da formulare.

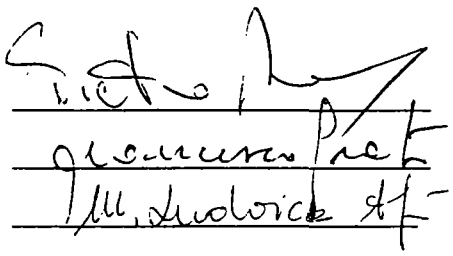
Parma, 23 maggio 1996

IL COLLEGIO DEI REVISORI

Prof. Pietro Riccardo

Dr. Francesco Frati

Dr.ssa Maria Ludovica Agrò



RELAZIONE DEL COLLEGIO DEI REVISORI DEI CONTI AL BILANCIO CONSUNTIVO DELLA STAZIONE SPERIMENTALE PER L'INDUSTRIA DELLE CONSERVE ALIMENTARI IN PARMA PER L'ANNO 1995

Signori Consiglieri,

Il Collegio dei revisori dei conti ha esaminato il Conto consuntivo dell'anno finanziario 1995 predisposto dall'amministrazione, redigendone la seguente relazione.

Le entrate di competenza dell'esercizio 1995 inizialmente previste per complessive L.19.796.000.000 successivamente aumentate a L,20.588.000.000 a seguito di variazioni di previsioni in alcuni capitoli di bilancio, deliberate dal Consiglio di Amminsitrazione, sono state accertate a fine esercizio per complessive Lire 20.403.793.713 con una diminuzione rispetto alla previsione definitiva di Lire 184.206.287, dovute sostanzialmente a variazioni in aumento nelle entrate contributive (L.121 mil.) e a variazioni in diminuzione nelle entrate diverse (L. 61 mil.) e nelle partite di giro (L. 244 mil.).

Le spese di competenza previste all'inizio dell'esercizio per L.24.622.540.590 sono state aumentate a L.27.676.377.141 per effetto di variazioni apportate durante l'esercizio e regolarmente deliberate dal Consiglio di Amministrazione.
Su tali previsioni definitive di spesa sono state complessivamente impegnate L.18.663.898.148 con minore impegno di spesa rispetto alle previsioni definitive di L.9.012.478.993 dovute alle variazioni in diminuzione nelle spese correnti (L.7316 mil. di cui L. 6356 mil. corrispondenti all'importo del fondo di riserva non utilizzato), nelle spese in conto capitale (L.1452 mil.) e nelle partite di giro (L. 244 mil.).

In particolare, le risultanze di competenza dell'esercizio sono le seguenti:

ENTRATE		Previste	Accertate
TIT.I .	Entrate contributive	10.410.000.000	10.530.609.070
TIT.II:	Entrate deriv.da trasf.corr.	1.070.000.000	1.069.759.950
TIT.III:	Entrate diverse	1.908.000.000	1.847.001.615
TIT.IV :	Entrate alienaz.beni patrimon.e riscossione di crediti	=	=
TIT.V. :	Entrate deriv.da trasferim.in c/capitale	=	=
TIT.VI :	Accensione di debiti finanziari	=	=
TIT.VII	Partite di giro	7.200.000.000	6.956.423.078
Totale ENTRATE		20.588.000.000	20.403.793.713
AVANZO DI AMMINISTRAZIONE		7.088.377.141	
		27.676.377.141	

USCITE

		Previste	Impegnate
TIT.I :	Spese correnti	17.771.377.141	10.454.778.764
TIT.II :	Spese in c/capitale	2.705.000.000	1.252.696.304
TIT.III :	Estinzione di mutui, debiti finanziari ed anticipazioni	=	=
TIT:IV :	Partite di giro	7.200.000.000	6.956.423.080
Totale USCITE		27.676.377.141	18.663.898.148

Da tale prospetto si rileva un avanzo di competenza (differenza fra entrate accertate e uscite impegnate) di L. 1.739.895.565

A seguito delle effettive entrate e delle spese sostenute durante la gestione in conto competenza si rilevano le seguenti risultanze finali:

Entrate accertate	20.403.793.713
Somme riscosse	18.898.068.172
Residui attivi	1.505.725.541
Uscite impegnate	18.663.898.148
Somme pagate	11.910.400.385
Residui passivi	6.753.497.763

La situazione dei residui attivi e passivi dell'esercizio 1994 e precedenti, per effetto delle variazioni intervenute nel corso dell'esercizio 1995 è la seguente:

Residui attivi		
Esercizio 1994 e precedenti	3.839.263.931	
maggiori e minori accertamenti nel corso dell'esercizio 1995 concernenti i residui attivi provenienti dal 1994 e precedenti	- 62.646.141	3.776.617.790
Residui passivi		
Esercizio 1994 e precedenti	8.392.678.801	
maggiori e minori accertamenti verificatisi nel 1994	- 1.375.843.683	7.016.835.118
		- 3.240.217.328
Fondo di cassa all'inizio dell'esercizio 1995		11.641.792.011
Avanzo esercizio 1994 e precedenti		8.401.574.683

che aumentato dell'avanzo di competenza di L.1.739.895.565 dà un avanzo di amministrazione complessivo alla fine del 1995 di L.10.141.470.248
La gestione dei residui presenta le seguenti risultanze a fine esercizio:

Residui attivi:	al 1° gennaio 1995	L.	3.839.263.931
	variazioni	L.	62.646.141
		L.	3.776.617.790
	somme riscosse	L.	2.238.019.128
Residui attivi alla fine dell'esercizio 1995		L.	1.538.598.662
Residui passivi:	al 1° gennaio 1995	L.	8.392.678.801
	variazioni	L.	- 1.375.843.683
		L.	7.016.835.118
	somme pagate	L.	2.596.293.808
Residui passivi alla fine dell'esercizio 1995		L.	4.420.541.310

Alla data della chiusura del conto consuntivo in esame, il fondo cassa risulta così determinato:

Somme riscosse			
	In conto competenza	18.898.068.172	
	In conto residui	2.238.019.128	
	Fondo cassa al 1/1/1995	11.641.792.011	32.777.879.311
Somme pagate:			
	In conto competenza	11.910.400.385	
	In conto residui	2.596.293.808	14.506.694.193
Fondo di cassa alla fine dell'esercizio 1995			18.271.185.118

Quest'ultima cifra concorda con gli estratti conto della Tesoreria Banca d'Italia contabilità speciale.
Il suddetto fondo di Cassa è comprensivo dell'importo di L. 4.638.745.624 relativo alla riscossione anticipata dei contributi industriali del 1996. e dell'importo di L. 4.362.256.718 relativo al fondo di indennità di anzianità al personale statale alla fine del 1995.

La situazione finanziaria dell'Ente alla fine della gestione considerata è pertanto la seguente:

Residui attivi provenienti		
dalla competenza	1.505.725.541	
dagli esercizi 1994 e precedenti	1.538.598.662	
		3.044.324.203
Fondo di cassa al 31/12/1995		18.271.185.118
		21.315.509.321
residui passivi provenienti		
dalla competenza	6.753.497.763	
dagli esercizi 1994 e precedenti	4.420.541.310	11.174.039.073
Avanzo di Amministrazione al 31/12/1995		10.141.470.248

L'entità dei residui è influenzata sostanzialmente, come per gli anni precedenti, dall'ammontare dei contributi industriali riscossi anticipatamente, che pertanto andranno stornati alla gestione di competenza (anno 1996), dall'importo del fondo di accantonamento per liquidazione al personale non statale del citato fondo di indennità di licenziamento (per cui le accennate operazioni possono ritenersi delle mere partite di giro).

In particolare, per quanto concerne i contributi industriali riscossi anticipatamente, allo scopo di evitare tale situazione anomala è opportuno che la gestione degli stessi sia impostata in modo tale da consentire la contabilizzazione dello storno di tali somme entro l'anno di riscossione.

Infine si prende atto come evidenziato nella relazione del Presidente della Stazione Sperimentale, che dal prossimo anno il fondo per l'indennità di anzianità del personale, sarà depennato dalla situazione finanziaria ed evidenziato nella sola situazione patrimoniale.

Dall'esame globale del conto consuntivo 1995 si può rilevare che la gestione è stata contenuta nei limiti degli stanziamenti iscritti in bilancio.

La situazione patrimoniale della Stazione Sperimentale al 31/12/1995 risulta la seguente:

Attività

Immobili	18.391.295.765	
Mobili, arredi, macchine d'ufficio	1.789.020.778	
Materiale bibliografico	1.471.419.057	
Strumenti tecnici, attrezz. in genere	9.213.132.558	
Automezzi e altri mezzi di trasporto	66.355.009	
Metalli preziosi	813.050	
Varie	1.483.817	
Attrezzature, arredi, libri e riviste acquistati con i fondi dell'Agenzia Promoz.Svil. Mezzogiorno-Angri	4.934.069.558	35.867.589.592
Accantonamento indenn.licenz. personale non statale al 31/12/95		
Valore polizze assic.INA	63.783.157	
Accantonamento in Banca d'Italia-Tesoreria Unica	4.362.256.718	4.426.039.875

Passività

Debito per la liquidazione della indennità di licenziamento al personale non statale	4.426.039.875	35.867.589.592
Avanzo di amministrazione al 31/12/95		10.141.470.248
Patrimonio netto al 31/12/1995		46.009.059.840

Detto importo, rispetto al valore indicato per il 1994 (L. 42.062.515.901) risulta incrementato di L.3.946.543.939 principalmente per effetto del maggior valore delle apparecchiature per le nuove acquisizioni e del maggiore ammontare dell'avanzo di amministrazione (+ L. 3.053.093.107 rispetto a quello del 1994 prima delle variazioni ai residui).
Dall'esame dei registri tenuti dalla Stazione il Collegio dei Revisori ha rilevato la concordanza dei dati esposti nel conto consuntivo in esame con le risultanze dei suddetti registri, notando, altresì la massima cura e la regolarità con le quali si è provveduto alla gestione dell'anno finanziario 1995.

Tutto ciò premesso, il Collegio dei Revisori esprime parere favorevole all'approvazione del conto consuntivo 1995 così come predisposto dall'Amministrazione.

Il Collegio dei Revisori

f.to Prof. Pietro Riccardo

f.to Dr. Francesco Frati

f.to Dr.ssa Maria Ludovica Agrò

STAZIONE SPERIMENTALE PER L'INDUSTRIA DELLE CONSERVE ALIMENTARI

ATTIVITÀ RICERCA 1995

Maggio 1996

ANNO 1995: PROGETTI DI RICERCA

SETTORE CONSERVE ANIMALI

COMPARTO CONSERVE DI CARNE

MATERIA PRIMA

1. PARAMETRI UTILIZZABILI PER LA CLASSIFICAZIONE E QUALIFICAZIONE DELLA MATERIA PRIMA DA DESTINARSI ALLA PRODUZIONE DI DERIVATI DI CARNE COTTI.

2. CRITERI DI QUALITÀ DELLA MATERIA PRIMA DESTINATA ALLA TRASFORMAZIONE. EFFETTO DELLA MACELLAZIONE, DELLA STAGIONALITÀ E DEI PARAMETRI D'ALLEVAMENTO.

INDICATORI QUALITÀ

3 DEFINIZIONE DEI TEMPI DI SCADENZA DI PRODOTTI CARNEI COTTI PRECONFEZIONATI.

4. DEFINIZIONE E DESCRIZIONE DEI FENOMENI CONNESSI CON IL TRATTAMENTO TERMICO DEI PRODOTTI CARNEI

5. MORTADELLA: DESCRITTORI DI QUALITÀ' UTILIZZABILI PER LA QUALIFICAZIONE E CLASSIFICAZIONE DEL PRODOTTO FINITO

6. DESTINO DEL NITRITO NEI PRODOTTI CARNEI SOTTOPOSTI A PROCESSI DI PASTORIZZAZIONE E STERILIZZAZIONE

7. STUDIO COLLABORATIVO SU SEI PROSCIUTTI CRUDI EUROPEI (PROGETTO CEE, CONTRATTO N° AIR2-CT93-1757)

8. EVOLUZIONE DELLE CARATTERISTICHE CHIMICO -FISICHE NEL CORSO DELLA MATURAZIONE: PROSCIUTTO CRUDO.

9. SOPRAVVIVENZA DI CLOSTRIDI SOLFITO-RIDUTTORI E BACILLUS E LORO CAPACITÀ DI ALTERAZIONE IN PRODOTTI CARNEI PASTORIZZATI E STERILIZZATI IN FUNZIONE DELLA QUANTITÀ DI NITRITO RESIDUO . NON ATTIVATO

10.I MICRORGANISMI PATOGENI (SALMONELLA, STAPHYLOCOCCUS AUREUS ED ESCHERICHIA COLI O157:H7) NEGLI INSACCATI STAGIONATI

11.MONITORAGGIO DELLA CONTAMINAZIONE MICROBICA DURANTE LA LAVORAZIONE DI PRODOTTI DIVERSI, CON PARTICOLARE RIFERIMENTO ALLA RICERCA DI MICRORGANISMI PATOGENI, IN FUNZIONE DELLA FORMALIZZAZIONE DEL SISTEMA HACCP

CARATTERIZZAZIONE MICROBIOLOGICA DI SEMILAVORATI DI CARNE PER LA PREPARAZIONE DI NUOVI PRODOTTI FERMENTATI

(parziale attivazione del progetto n 23.IMPIEGO DI SEMILAVORATI PARZIALMENTE DISIDRATATI NELLA PREPARAZIONE DI NUOVI PRODOTTI CARNEI FERMENTATI).

TECNOLOGIA

12 CARATTERISTICHE DEI PROSCIUTTI COTTI OTTENUTI CON LA TECNICA DEL COOK-IN . ADATTABILITÀ' DELLA TECNICA " FRANCESE " AL PROSCIUTTO NAZIONALE .

13 STUDIO SULLA FORMAZIONE E STABILITA' DEL COLORE IN IMPASTI PER MORTADELLA .

14 CARATTERIZZAZIONE CHIMICA, FISICA, CHIMICO-FISICA, ORGANOLETTICA E MICROBIOLOGICA DI PRODOTTI CARNEI COTTI AFFETTATI E IN TRANCI, CONFEZIONATI IN BUSTA SOTTOVUOTO E SOTTOPOSTI AL TRATTAMENTO DELLE ALTE PRESSIONI. NON ATTIVATO

15 IMPIEGO DI POLISACCARIDI NELLA TECNOLOGIA DI PRODUZIONE DEL PROSCIUTTO COTTO.

16 FORMAZIONE DELLE PRINCIPALI CARATTERISTICHE ORGANOLETTICHE DEGLI ARROSTI DI SUINO : INFLUENZA DELLE VARIABILI DI PROCESSO

17TEMPERIZZAZIONE ALLE BASSE TEMPERATURE E SCONGELAMENTO DELLE CARNI. POSSIBILITÀ' D'USO DELLE RADIOFREQUENZE .

18 SCRITTURA E SPERIMENTAZIONE DI UN PROGRAMMA PER LA GESTIONE COMPUTERIZZATA DEGLI IMPIANTI PILOTA DI SALAGIONE, RIPOSO E STAGIONATURA PRODOTTI CARNEI CRUDI.

19 VARIAZIONE DELLE CARATTERISTICHE DEI PROSCIUTTI CRUDI IN FUNZIONE DEL PERIODO DI SALAGIONE; INDIVIDUAZIONE DELLE CAUSE .

20 RUOLO DEGLI INGREDIENTI E DELLA LAVORAZIONE NELLA PRODUZIONE DI UN PROSCIUTTO DA 'PRIMO PREZZO'. NON ATTIVATO

21.VARIAZIONE DELLE CARATTERISTICHE DEL CULATELLO IN FUNZIONE DEL PERIODO DI PREPARAZIONE .

22.IMPIEGO DI MICRORGANISMI AUTOCTONI NELLA PREPARAZIONE DEL SALAME STAGIONATO : TECNICA DI PREPARAZIONE DEL SALAME "NAPOLI"

24.IMPIEGO DELLE ALTE PRESSIONI PER LA RISTRUTTURAZIONE DI CARNI MACINATE.

25 INATTIVAZIONE DI LISTERIA MONOCYTOGENES IN SALAMI

26 SVILUPPO DI COLTURE FUNGINE STARTER DI IMPORTANZA RILEVANTE NELL'INDUSTRIA DEI PRODOTTI CARNEI NON ATTIVATO

27 STUDIO RELATIVO ALL'INQUINAMENTO PRODOTTO DALLE MACCHINE SPAZZOLATRICI NELLA FASE DI LAVAGGIO E SPAZZOLATURA DEI PROSCIUTTI CRUDI

METODI DI ANALISI

28 DETERMINAZIONE DEL NUMERO DI IODIO E DELLA COMPOSIZIONE IN ACIDI GRASSI DEL TESSUTO ADIPOSO DI COSCE SUINE FRESCHE MEDIANTE SPETTROFOTOMETRIA NIR.

29 DETERMINAZIONE DEL CONTENUTO RESIDUO DI TETRACICLINE NELLE CARNI E NEI PRODOTTI DI CARNE.

30SISTEMA AUTOMATIZZATO PER IL CONTROLLO DELLA PREPARAZIONE DEL PROSCIUTTO CRUDO

31MESSA A PUNTO DELLA TECNICA SPERIMENTALE PER L'ISOLAMENTO DEI COMPONENTI AROMATICI DI PRODOTTI CARNEI AFFETTATI CONFEZIONATI IN ATMOSFERA MODIFICATA . NON ATTIVATO

32DEFINIZIONE DI UN METODO DI ANALISI ELETTROFORETICO PER LA IDENTIFICAZIONE DI PROTEINE ANIMALI E VEGETALI IN PRODOTTI CARNEI COTTI.

33CONTROLLO E MESSA A PUNTO DI METODI ANALITICI: VALUTAZIONE DELLA RIPETIBILITA' E DELLA RIPRODUCIBILITÀ' MEDIANTE PROVE INTERLABORATORIO

34.FORMULAZIONI ALIMENTARI ALIMENTI E SALUTE

COMPARTO CONSERVE ITTICHE

35 VALUTAZIONE DELL'INFLUENZA DI ALCUNI PARAMETRI SULL'ATTIVITA' DEI BATTERI ALOFILI NEL PESCE SALATO

36 INDIVIDUAZIONE DELLE MIGLIORI CONDIZIONI DI SANITIZZAZIONE DEGLI STABILIMENTI ITTICI

37VALUTAZIONE DELL'EFFETTO DEL SISTEMA DI MACELLAZIONE SU ALCUNE CARATTERISTICHE BIOCHIMICHE DI SPECIE ITTICHE D'ACQUACOLTURA
(terminato ultimi mesi 1994)

NUOVI PROGETTI

INDAGINE PER VALUTARE EVENTUALI POSSIBILITA' DI UTILIZZAZIONE INDUSTRIALE DELLE OSTRICHE

CREMA DI GAMBERI STABILIZZATA MEDIANTE L'IMPIEGO DELLE ALTE PRESSIONI: VALUTAZIONE MICROBIOLOGICA, CHIMICA E SENSORIALE DELLA SHELF-LIFE A TEMPERATURA DI REFRIGERAZIONE

INDIVIDUAZIONE DI PROTOCOLLI DI ESTRAZIONE DI DNA MITOCONDRIALE IN SPECIE ITTICHE FRESCHE E CONGELATE
(ricerca propedeutica al progetto n 14/96)

SETTORE CONSERVE VEGETALI

MATERIA PRIMA

38 VALUTAZIONE DI LINEE DI POMODORO DESTINATE ALLA PRODUZIONE DI POLPE

39 EFFETTI DI TRATTAMENTI CON CaO SU PIANTE E FRUTTI DI POMODORO DA INDUSTRIA

40 VALUTAZIONE AGRONOMICA E FISICO CHIMICA DI NUOVE ACCESSIONI DI POMODORO DA INDUSTRIA.

41 VALUTAZIONE AGRONOMICA E CHIMICO FISICA SUL TRASFORMATO DI LINEE DI POMODORO DESTINATE ALLA TRASFORMAZIONE IN PELATI

42 VALUTAZIONE DI NUOVE ACCESSIONI DI CIPOLLA (IBRIDI) SOTTO IL PROFILO DELLA PRODUZIONE E CONSERVAZIONE PER L'UTILIZZO A SCOPI MERCANTILI E INDUSTRIALI NON ATTIVATO

INDICATORI QUALITÀ

43 INDIVIDUAZIONE DI PARAMETRI ANALITICI DI RIFERIMENTO PER LA VALUTAZIONE QUALITATIVA DI PUREE DI PERA, PESCA E ALBICOCCA

44 CONFETTURE DI FRUTTA OTTENUTE DA PUREE CON DIVERSE VISCOSITÀ INIZIALI.

45 CARATTERIZZAZIONE DEL SUCCO DI ARANCIA ROSSA REFRIGERATO OTTENUTO NON DA CONCENTRATO

46 CARCIOFI SOTT'OLIO COMMERCIALI: VALUTAZIONE CHIMICO-NUTRIZIONALE, QUALITATIVA E DEI CONTENITORI. NON ATTIVATO

47 CONFEZIONAMENTO DI CIPOLLINE IN LIQUIDI DI GOVERNO ACIDI.

48CARATTERIZZAZIONE E VALORIZZAZIONE DEGLI SCARTI OTTENUTI NELLA PREPARAZIONE DI CONSERVE VEGETALI NON ATTIVATO

49 ERGOSTEROLO COME INDICE DI QUALITÀ DELLA MATERIA PRIMA LAVORATA PRODUZIONE DI ERGOSTEROLO DA PARTE DI FUNGHI ALTERATIVI DEL POMODORO

50 ANALISI SISTEMATICA DEI METABOLITI PRESENTI NEI DERIVATI DI POMODORO ALTERATI AL FINE DI STABILIRNE IL PROBABILE AGENTE MICROBICO
NON ATTIVATO

51 OTTIMIZZAZIONE DELLA FORMULAZIONE DEL KETCHUP CON PARTICOLARE RIFERIMENTO ALLE CARATTERISTICHE QUALITATIVO - SENSORIALI
NON ATTIVATO

52 STUDIO DELLE CURVE TEMPO-INTENSITA' DI BEVANDE A BASE DI TÈ
NON ATTIVATO

53 STUDIO DEI COMPONENTI VOLATILI E DELLE LORO RELAZIONI CON ALCUNE CARATTERISTICHE SENSORIALI DI ALCUNE PUREE DI FRUTTA DI SOTTOBOSCO

54 STUDIO DELLA SHELF-LIFE DEL KETCHUP E DETERMINAZIONE DELLA PROBABILITA' DI DECADIMENTO SENSORIALE

55 VERIFICA DELLA STABILITA' DI SUCCHI E NETTARI DI FRUTTA CONFEZIONATI IN BRICK E CAPACITA' DI SVILUPPO DEI MICRORGANISMI DI ALTERAZIONE

TECNOLOGIA

56 INATTIVAZIONE ENZIMATICA MEDIANTE MICROONDE NELLE PATATE ("STICKS E PATATINE NOVELLE").

57 PIGMENTAZIONE ROSA DELLE PERE WILLIAM ALLO SCIROPPO: CAUSE E RIMEDI.

58 VALUTAZIONE DELL'EFFETTO DI INATTIVAZIONE ENZIMATICA HOT-BREAK SU IMPIANTI INDUSTRIALI, AL FINE DI CONFRONTARE LE DIVERSE SOLUZIONI IMPIANTISTICHE E OPERATIVE.
NON ATTIVATO

59 STUDIO DI PRODOTTI FORMULATI A BASE DI FRUTTA E ORTAGGI
NON ATTIVATO

60 OTTIMIZZAZIONE DEL DOSAGGIO DEL CLORURO DI CALCIO PER IL MIGLIORAMENTO DELLA QUALITA' DELLA POLPA E DEL CUBETTATO DI POMODORO CONFEZIONATO IN ASETTICO

61 OTTIMIZZAZIONE DEL PROCESSO D'INATTIVAZIONE ENZIMATICO "HOT BREAK" PER IL MIGLIORAMENTO QUALITATIVO DEI DERIVATI DEL POMODORO

62 L'OTTIMIZZAZIONE DELLA SCOTTATURA DEI PRODOTTI VEGETALI

63 PURIFICAZIONE E CARATTERIZZAZIONE DI ISOFORME DELLA PME (PECTIN METILESTERASI) E DELLA PG (POLIGALATTURONASI) PRESENTE NEL SUCCO DI ANANAS: OTTIMIZZAZIONE DEL TRATTAMENTO TERMICO DI STABILIZZAZIONE
NON ATTIVATO

64 ASPETTI QUALITATIVI E TECNOLOGICI COINVOLTI NELLA PREPARAZIONE DI CONSERVE DI LEGUMI AL NATURALE

65 PROVE DI MANTENIMENTO IN CISTERNA REFRIGERATA DI SEMILAVORATI VEGETALI DESTINATI ALL'INDUSTRIA DELLE CONSERVE IN OLIO E IN ACETO

66 OTTIMIZZAZIONE DEI TRATTAMENTI TERMICI NEL CONFEZIONAMENTO ASETTICO DI PRODOTTI ALIMENTARI ETEROGENEI
NON ATTIVATO

67 STUDIO SULLA PRESSO-RESISTENZA DI SPORE BATTERICHE (parziale attivazione del progetto n 67: IMPIEGO DELLE ALTE PRESSIONI PER LA PRODUZIONE DI CONSERVE VEGETALI)

68 IMPIANTO PILOTA DI DISIDRATAZIONE AD ARELLE SOVRAPPOSTE PER VEGETALI INTERI E IN PEZZI A FLUSSO D'ARIA IN ASPIRAZIONE
NON ATTIVATO

69 ALTERAZIONE DA MUFFE DI TRITURATO DI POMODORO E DI SEMILAVORATI DI FRUTTA CONFEZIONATI IN SACCHI ASETTICI

70 STABILIZZAZIONE MICROBIOLOGICA DEL PESTO LIGURE CON PARAMETRI COMBINATI
NON ATTIVATO

71 STUDIO DI BATTERI SPORIGENI TERMOACIDOFILI ISOLATI DA SUCCHI E NETTARI DI FRUTTA

72 CORRELAZIONE TRA PARAMETRI REOLOGICI E TRASFERIMENTO DEL CALORE NEI PROCESSI DI SCAMBIO TERMICO IN CONTINUO

73 MODELLAZIONE DEI TRATTAMENTI TERMICI IN CONTENITORE E IN CONTINUO

74 SVILUPPO DELLE APPLICAZIONI DEL TITANIO NEL SETTORE ALIMENTARE

75 VARIABILITA' DELLA VELOCITA' DI RISCALDAMENTO E RAFFREDDAMENTO NEL TRATTAMENTO TERMICO A SCATOLA ROTANTE DI POMODORI PELATI.
NON ATTIVATO

76 CONSERVAZIONE DI CUBETTATO DI POMODORO IN DIFFERENTI TIPI DI CONTENITORI

77 INDAGINE SULLA DESTAGNATURA RAPIDA IN SCATOLE DI POLPA DI POMODORO A ELEVATO CONTENUTO NATURALE DI NITRATI
NON ATTIVATO

78 INFLUENZA DEL FERRO ESPOSTO NELLA CORROSIONE INTERNA DI SCATOLE DI CUBETTATO DI POMODORO
NON ATTIVATO

METODI DI ANALISI

79 DOSAGGIO DELLE VITAMINE IDROSOLUBILI E LIPOSOLUBILI NEI SUCCHI DI FRUTTA ED EFFETTI DEI PROCESSI TECNOLOGICI E DELLE CONDIZIONI DI MAGAZZINAGGIO SUL LORO CONTENUTO

81 METODI RAPIDI PER L'ANALISI DEI RESIDUI DI PESTICIDI NEGLI ALIMENTI

PROGETTI DI CARATTERE GENERALE

80 METODO MULTIRESIDUO PER LA DETERMINAZIONE DEI RESIDUI DI PESTICIDI (ORGANOFOSFORATI, ORGANOCLORURATI, CARBAMMATI, FUNGICIDI) IN MATRICI ALIMENTARI CON ELEVATO CONTENUTO DI LIPIDI.

82 CONFRONTO TRA TRE METODI NELLA DETERMINAZIONE DEL CONTENUTO DI CALCIO E MAGNESIO NELLE ACQUE POTABILI.

83 STUDIO DI TECNOLOGIE DI PASTORIZZAZIONE DEI PRODOTTI ALIMENTARI ALTERNATIVE AL TRATTAMENTO TERMICO TRADIZIONALE E LORO CONFRONTO
NON ATTIVATO

84 MESSA IN OPERA DI UNA SALA AUTOMATIZZATA PER ANALISI SENSORIALE

85 VALUTAZIONE DELLE PROPRIETA' ERMETIZZANTI DI MASTICI IMPIEGATI NEL SETTORE ALIMENTARE

86 DECONTAMINAZIONE DI AMBIENTI DI LAVORO (ARIA, SUPERFICI MEDIANTE L' IMPIEGO DI UN ESTRATTO NATURALE

87 RESISTENZA ALLA CORROSIONE ESTERNA DI SCATOLE IN BANDA STAGNATA

88 RESISTENZA ALLA CORROSIONE DI BANDA STAGNATA PASSIVATA AI *MOLIBDATI*

NON ATTIVATO

89 CARATTERISTICHE PROTETTIVE DI VERNICI A MINORE VOC

NON ATTIVATO

90 IMPIEGO DI MISCELE POLIMERICHE A BASE DI POLIAMMIDI NELL'IMBALLAGGIO PER PRODOTTI ALIMENTARI.

91 IMPIEGO DI CONTENITORI IN BANDA STAGNATA PER PRODOTTI DOLCIARI SEMILAVORATI

NON ATTIVATO

92 L'IMPIEGO DI UN IMPIANTO BIOLOGICO A BIODISCHI NEL TRATTAMENTO DEI *REFLUI DI UN'INDUSTRIA CHE CONFEZIONA FORMAGGIO GRATTUGIATO*

NON ATTIVATO

NUOVI PROGETTI

RISULTATI DI APPORTI DI LEONARDITE E ACIDI UMICI SU POMODORO DA INDUSTRIA

IDONEITÀ ALLA PREPARAZIONE DI CONSERVE ALLO SCIROPPO DI CULTIVAR DI ALBICOCCO E PESCO

CARATTERISTICHE DI COMPOSIZIONE DI SUCCHIE CONCENTRATI DI POMODORO GIALLO

PREPARAZIONE DI PRODOTTI VEGETALI AD ALTA CONSISTENZA: POLPE DI POMODORO

INFLUENZA DELLE MODALITA' DI ESSICCAZIONE E DELLE CONDIZIONI OPERATIVE SULLA QUALITA' DI ORTAGGI ESSICCATI

ASPETTI TECNOLOGICI ED ECONOMICI DELLA PROGETTAZIONE DI UN IMPIANTO DI PRODUZIONE DI MINESTRONE DISIDRATATO

IMPIEGO DELL'OMOGENEIZZAZIONE AD ALTA PRESSIONE NELLA PRODUZIONE DEI SUCCHI DI FRUTTA: ASPETTI MICROBIOLOGICI E QUALITATIVI

SETTORE CONSERVE ANIMALI

COMPARTO CONSERVE DI CARNE

MATERIA PRIMA

PARAMETRI UTILIZZABILI PER LA CLASSIFICAZIONE E QUALIFICAZIONE DELLA MATERIA PRIMA DA DESTINARSI ALLA PRODUZIONE DI DERIVATI DI CARNE COTTI.

Settore di attività	conserve di carne
Sede di svolgimento	SSICA Parma
Relatore-coordinatore	Pizza
Reparti coinvolti	Prodotti carnei cotti.
Persone coinvolte	Pizza, Pedrielli, Bocchi, Franceschini, Pecoraro.
Pubblicazioni/ divulgazione.	
Stato di avanzamento	in corso

RAPPORTO

La qualificazione e successiva classificazione delle carni di partenza sono aspetti di primaria importanza per la standardizzazione del processo di trasformazione industriale. Sono quindi proseguiti gli studi intrapresi per valutare la reale possibilità d'uso di parametri oggettivi, di rapida misura, come indicatori delle caratteristiche di trasformabilità delle carni nel prodotto desiderato. La speculazione teorica sulla qualità delle carni è partita con la ricerca di opportuni descrittori di qualità e con la messa a punto delle impronte o "fingerprint " delle diverse carni lavorate dagli stabilimenti da cotto anche attraverso nuove metodiche analitiche.

Un primo obiettivo è stato il riconoscimento delle frazioni proteiche principali della carne suina e loro analisi quantitativa mediante il metodo Bureto, una metodica congruementemente applicata ma complicata dalla notevole torbidità dei campioni. La solubilità delle proteine non è esattamente una caratteristica funzionale della carne ma si può interpretare in parte anche sotto questa luce attraverso misure di correlazione con i parametri tradizionali di water binding capacity, nella carne fresca, nella refrigerata o congelata e successivamente scongelata, con tecniche diverse tradizionali e nuove (cf. Progetto sulle radiofrequenze).

Inoltre gia da diverso tempo si è focalizzata l'attenzione sulle carni simili alla PSE ma non esattamente PSE, cioè pallide e talvolta bagnate ma molto meno essudative della PSE. Il decadimento postmortale del pH avviene a velocità normale ma procede ulteriormente rispetto alle carni normali, con un basso rendimento nella trasformazione, che si traduce in un basso indice di qualità generale derivante soprattutto dalla selezione genetica operata. Sulle interazioni fra le carni normali e quelle discostantesi dalla norma e la tecnologia dei derivati carnei cotti si sta orientando prevalentemente la nostra ricerca.

CRITERI DI QUALITÀ DELLA MATERIA PRIMA DESTINATA ALLA TRASFORMAZIONE. EFFETTO DELLA MACELLAZIONE, DELLA STAGIONALITÀ E DEI PARAMETRI D'ALLEVAMENTO.

Settore attività: Conserve di carne
Localizzazione: Parma
Durata: anni 3
Anno inizio: 1995
Coordinatore: R. Virgili
Personale: C. Schivazappa, G. Parolari e C. Soresi Bordini
Collaborazioni esterne: Consorzio Suino Pesante, CRPA.
Prodotti: 2 pubblicazioni e 2 relazioni presentate al convegno 'Simposio sul maiale mediterraneo, Benevento 1995'.
Stato di avanzamento in corso

RAPPORTO

I risultati conseguiti negli anni 93-94 hanno messo in evidenza come alcuni difetti nel prosciutto crudo quali eccesso di proteolisi, abbondante patina bianca sulla superficie di taglio, scarsa consistenza e presenza di retrogusti sgradevoli siano in larga misura imputabili alla predisposizione della materia prima e, solo in parte, alla tecnica di trasformazione.
Le carni predisposte a questi difetti hanno presentato un'attività elevata di una classe di enzimi proteolitici, le catepsine, la cui azione di rottura delle proteine avviene durante l'intero processo di stagionatura, conducendo nel prodotto finito a indici di proteolisi superiori a quelli normalmente riscontrati in prosciutti di buona qualità.
E' stato osservato che l'azione delle catepsine è favorita dalla temperatura e da un pH acido, mentre è inibita dal sale e dalla riduzione dell'a_W . Si è inoltre verificato che la presenza di un'attività elevata delle catepsine non presenta correlazioni con l'aspetto e la morfologia della carne fresca, mentre sono state individuate blande correlazioni con il tenore in umidità del muscolo.
Le analisi condotte su circa 700 cosce nazionali distribuite nell'arco dell'anno hanno fatto rilevare una forte variazione stagionale dell'attività della catepsina B, mostrando valori superiori alla media nell'autunno-inverno e minimi nel periodo primavera estate.
Tre diversi tipi di suino usati per la produzione di prosciutto tipico (un ibrido commerciale e due linee su base Large White×Landrace×Duroc) sono stati confrontati, a parità di età di macellazione, relativamente all'attività della catepsina B; il campionamento è stato ripetuto per tre mesi successivi su un totale di 180 cosce (60 per ogni linea genetica suddivisi in 30 maschi e 30 femmine). I risultati ottenuti hanno fatto rilevare una attività della catepsina B ed un peso significativamente piu' elevati nell'ibrido commerciale rispetto ad una delle due linee più tradizionali.
Allo scopo di estendere le conoscenze sul patrimonio enzimatico del muscolo sono stati determinati numerosi altri enzimi proteolitici come peptidasi (dipeptidil peptidasi I, II, III, IV e tripeptidil peptidasi), esopeptidasi (alanil-, arginil-, leucil-, tirosil-, piroglutamil-aminopeptidasi) e collagenasi al fine di poter ricercare correlazioni tra qualità della carne e profilo enzimatico.
Grazie alla determinazione di questi enzimi è stato possibile ottenere una netta discriminazione tra cosce leggere di provenienza estera e cosce pesanti nazionali: le cosce leggere hanno mostrato una maggiore attività delle catepsine B e L e di dipeptidil peptidasi I mentre le nazionali erano superiori per tutte le altre peptidasi ed aminopeptidasi, soprattutto dipeptidil peptidasi II, IV, alanil- e piroglutamil-aminopeptidasi. La determinazione sulle medesime cosce degli enzimi lipolitici (lipasi ed esterasi) ha confermato le differenze tra i due tipi di cosce: le cosce leggere sono piu' ricche in

esterasi, quelle pesanti in lipasi. Siccome sia gli enzimi proteolitici che quelli lipolitici sono precursori di composti con spiccate proprietà aromatiche (amminoacidi e acidi grassi), l'ottenimento di un sapore ottimale dei prodotti stagionati potrebbe essere vincolato all'utilizzo di carni con un profilo enzimatico ad hoc.

La determinazione di questa serie di enzimi su un cospicuo numero di cosce nazionali ed estere ha messo in evidenza una variabilità uguale o superiore a quella a suo tempo rilevata per la catepsine: il proseguimento della ricerca nel 96 sarà focalizzato a definire il ruolo specifico di questi altri enzimi nell'acquisizione delle caratteristiche sensoriali del prosciutto crudo.

Un'indagine preliminare in questo senso è stata svolta con la coppa per la quale i tempi minori di maturazione hanno consentito di individuare più rapidamente che per il prosciutto alcune correlazioni tra materia prima e proprietà del prodotto stagionato.

L'analisi chimica e sensoriale delle coppe stagionate ha mostrato una notevole variabilità relativamente a umidità finale, indice di proteolisi, composizione in amminoacidi liberi, consistenza, percezione degli attributi 'sapore di stagionato', 'sapore amaro' e 'retrogusti sgradevoli'. L'analisi dei dati ha messo in evidenza un contributo positivo di alcune peptidasi e amminopeptidasi allo sviluppo del sapore di stagionato mentre ha confermato il contributo delle catepsine all'aumento dell'indice di proteolisi, della mollezza ed alla comparsa di retrogusti sgradevoli ed amari.

L'analisi degli amminoacidi liberi ha rivelato che coppe con proprietà chimiche e organolettiche diverse hanno pattern amminoacidici diversi e che, come nel prosciutto crudo, alcuni amminoacidi come tirosina e lisina aumentano percentualmente nel caso dei campioni migliori mentre altri (metionina, isoleucina e treonina) aumentano in quelli scadenti. Sono state inoltre trovate correlazioni altamente significative tra singoli enzimi proteolitici ed amminoacidi liberi.

INDICATORI QUALITÀ

DEFINIZIONE DEI TEMPI DI SCADENZA DI PRODOTTI CARNEI COTTI PRECONFEZIONATI.

Settore di attività	conserve di carne
Sede di svolgimento	SSICA Parma
Relatore-coordinatore	Pedrielli
Reparti coinvolti	Prodotti carnei cotti, Microbiologia
Persone coinvolte	Pedrielli, Pizza, Franceschini Quintavalla, Vicini
Pubblicazioni/ divulgazione	
Stato di avanzamento	in corso

RAPPORTO

I prodotti carnei cotti pastorizzati, soprattutto se affettati o in tranci, presentano notevoli problemi di conservabilità. Con questa ricerca ci si propone di studiare, in diverse condizioni operative, i principali descrittori di qualità e valutare come mutano con il tempo e la temperatura di magazzinaggio al fine di definire un intervallo di tempo certo entro cui il prodotto mantiene pressoche inalterate le sue caratteristiche organolettiche e sanitarie. I tempi di scadenza dei prodotti preconfezionati, in generale, ma di affettati cotti in particolare, dipende da aspetti diversi legati da un lato alla possibilità di moltiplicazione di germi patogeni e/o di alterazione e dall'altro alla modificazione delle caratteristiche organolettiche, con particolare riferimento alla comparsa di molecole che possono impartire sapori o aromi estranei. Il prevalere di un aspetto e l'entità e la velocità di comparsa dei fenomeni ad esso legati, dipendono da numerosi fattori : caratteristiche chimiche (umidità, a_w, pH, ac. lattico, ecc.), microbiologiche e fisiche (affettato, trancia, ecc.) del prodotto di partenza; caratteristiche della linea e delle modalità di confezionamento (possibilità di reinquinamento, atmosfera modificata, vuoto, ecc.); del materiale di confezionamento (es. permeabilità ai gas); temperature e tempi di magazzinaggio. Obbiettivo del progetto è lo studio dell'influenza esercitata dai parametri menzionati sui tempi di conservazione di prosciutti cotti confezionati in buste in atmosfera modificata e sottovuoto.

Sono stati finora eseguiti i controlli della shelf life di prosciutto cotto in fette, confezionato in buste in atmosfera modificata, prodotto da cinque diverse ditte. Le buste presentavano, fin dall'inizio, valori diversi di CMT, variabili tra $1,4x10^4$ e $2,7x10^2$ (ucf/g) e diversa è stata l'evoluzione della carica microbica (essenzialmente batteri lattici) con il tempo e la temperatura di magazzinaggio. I prodotti rispondevano in modo diverso anche rispetto ai mutamenti subiti dai principali descrittori di qualità. In particolare tra i prodotti immagazzinati a 0° - 3° e 9°C quest'ultimo era chiaramente individuato dal panel di assaggiatori dopo periodi di magazzinaggio variabili tra un minimo di 8 giorni e un massimo di 24. Concentrazione di Acido lattico, isomeri D- ed L-, pH, tra le misure chimiche sembrano essere quelle meglio correlate all'evoluzione del prodotto con il tempo e la temperatura di magazzinagggio.

Le prove relative ai campioni confezionati sottovuoto sono in fase di esecuzione. E' stata finora studiata la shelf-life di prosciutto cotto in fette confezionato sottovuoto, prodotto da tre diverse aziende (A1 - A3).

In questa serie di prove il livello di contaminazione microbica iniziale non era molto differente a seconda dell'azienda produttrice ed era compreso tra $1,7x10^3$ e $2.2x10^4$ u.f.c./g. Essa era costituita prevalentemente da *Micrococcaceae*, in secondo luogo da batteri lattici e enterobatteri.
Come nel caso del prosciutto cotto affettato e confezionato in atmosfera modificata il tempo necessario per considerare il prodotto alterato è stato diverso in funzione della temperatura di incubazione, e l'alterazione era causata dalla elevata crescita dei batteri lattici. La non accettabilità da parte del panel di assaggiatori era raggiunta solo quando la contaminazione microbica superava il valore di 10^8 u.f.c./g, e questo avveniva in un tempo variabile tra 12 e 15 gg a 9°C e tra 22 e 32 gg a 3°C.
In tutte le ditte si assisteva allo sviluppo, soprattutto a 9°C, degli enterobatteri presenti all'inizio a basse concentrazioni; nel caso della ditta A2 tali microorganismi raggiungevano valori superiori a 10^7 u.f.c./g contemporaneamente ai batteri lattici.

DEFINIZIONE E DESCRIZIONE DEI FENOMENI CONNESSI CON IL TRATTAMENTO TERMICO DEI PRODOTTI CARNEI

Settore di attività	conserve di carne
Sede di svolgimento	SSICA Parma
Relatore-coordinatore	Pizza
Reparti coinvolti	Prodotti carnei cotti.
Persone coinvolte	Pizza, Pedrielli, Barbieri, Franceschini,
Pubblicazioni/ divulgazione	Poster , Meeting AGORAL, Nantes.
Stato di avanzamento	in corso

RAPPORTO

Tra le diverse fasi di produzione dei derivati carnei cotti, la cottura è sicuramente l'operazione più importante. La letteratura è ricca di lavori sull'effetto esercitato dal trattamento temico sui diversi componenti della carne, tuttavia ancora molto v'è da conoscere sulle relazioni esistenti tra le variabili legate al processo di cottura e le principali caratteristiche qualitative di prodotti tipici della salumeria nazionale ed in particolare sull'influenza esercitata, su tali relazioni, da variazioni nelle caratteristiche qualitative delle materie prime e dai valori imposti o assunti dai parametri di processo che precedono la fase di cottura.

Questo studio è finalizzato all'approfondimento dell'influenza esercitata dal trattamento termico sulla formazione delle principali caratteristiche organolettiche di prodotti tradizionali della salumeria nazionale sia in pasta sia in pezzi. Particolare attenzione sarà posta allo studio dei possibili descrittori di qualità in grado di favorire il controllo e l'ottimizzazione del processo.

I dati ottenuti dalla produzione di prosciutti cotti in funzione delle caratteristiche qualitative delle materie prime, con particolare riferimento allo stato delle proteine, e del prodotto finito (dati termici, calo peso, analisi organolettica, valutazione strumentale del colore e della texture) hanno contribuito ad una prima presentazione dei dati in forma di poster "Sensory characteristics of pig hams from PSE to DFD meats cooked to two different endpoint core temperatures" al 7° Meeting Agoral - Nantes.

Su sistemi modello in pasta e in pezzi, di composizione e dimensioni diverse, sottoposti a trattamento termico in vari impianti di cottura, sono stati rilevati i profili di temperatura, valutate per via strumentale e sensoriale alcune delle modificazioni indotte dal calore sulla carne, in riferimento sia alle materie prime sia alle variabili di processo impiegate a monte della cottura. Sulle materie prime e sul prodotto finito sono state controllate la composizione centesimale, collageno, pH, WHC, la concentrazione di pigmenti ed il colore, per via strumentale. Durante la cottura sono stati registrati i profili di temperatura di F(Z,T), di C(Z,T) e di calo peso. Il prodotto finito è stato sottoposto ad analisi organolettica e, laddove possibile, le principali caratteristiche qualitative saranno validate per via strumentale. Con l'approccio dell'analisi multivariata, è stato possibile mappare i prodotti sia in funzione della cottura sia in funzione della materia prima.

MORTADELLA: DESCRITTORI DI QUALITÀ' UTILIZZABILI PER LA QUALIFICAZIONE E CLASSIFICAZIONE DEL PRODOTTO FINITO

Settore di attività	conserve di carne
Sede di svolgimento	SSICA Parma
Relatore-coordinatore	Pizza
Reparti coinvolti	Prodotti carnei cotti.
Persone coinvolte	Pizza, Pedrielli, Franceschini, Pecoraro.
Pubblicazioni/ divulgazione.	40° ICoMST, L' Aia, FLEISCHWIRTSCHAFT,n12,1995
Stato di avanzamento	in corso

RAPPORTO

Attualmente non esiste alcun sistema di classificazione per i prodotti carnei cotti. Sono iniziati studi su diversi modelli di classificazione che saranno applicati ad un ampio campione della produzione nazionale allo scopo di giungere ad un criterio univoco di valutazione. Un primo obiettivo ha riguardato l'individuazione di un metodo idoneo alla classificazione della mortadella italiana, trasferibile alla realtà delle aziende produttrici. Mortadelle prodotte presso presso la SSICA, e in parte prelevate da ditte produttrici sono state sottoposte ad analisi chimiche, chimico-fisiche, fisiche e organolettiche. Mediante opportune tecniche statistiche, è stata ricavata una prima griglia di valori dedotti essenzialmente dalle analisi chimiche, cioè composizione centesimale e BEFFE .

E' attualmente in fase di elaborazione la seconda parte di questa indagine che consiste nel "risettare" questi prodotti anche in base alle caratteristiche chimico fisiche e alle valutazioni organolettiche.

La semplice composizione centesimale e tutti i parametri chimici da essa derivati forniscono una prima risposta alla necessita' di classificazione. Per questo tipo di classificazione è stata usata l'analisi discriminante in accordo con il principio che combinazioni lineari di variabili indipendenti chiamate predittori, formano nuove variabili capaci di descrivere i prodotti raggruppandoli. Queste nuove variabili verranno anche usate per selezionare i singoli dati analitici in funzione della singola efficacia nel descrivere la qualità.

DESTINO DEL NITRITO NEI PRODOTTI CARNEI SOTTOPOSTI A PROCESSI DI PASTORIZZAZIONE E STERILIZZAZIONE

Settore di attività	conserve di carne
Sede di svolgimento	SSICA Parma
Relatore-coordinatore	Pizza
Reparti coinvolti	Prodotti carnei cotti.
Persone coinvolte	Pizza, Pedrielli, Barbieri, Franceschini, Pecoraro.
Pubblicazioni/ divulgazione.	
Stato di avanzamento	in corso

RAPPORTO

Tale studio deriva dall'importanza di garantire, per prodotti tipici della salumeria nazionale, in particolare per prodotti cotti come mortadella e zampone, la presenza di una concentrazione minima di nitrito residuo durante il magazzinaggio, fino alla scadenza dichiarata. Indispensabile quindi uno studio delle relazioni esistenti tra composizione iniziale dell'impasto, entità del trattamento termico, tempi e temperature di magazzinaggio sulla concentrazione di nitrito residuo.

La prima parte della ricerca ha riguardato lo studio dei fenomeni annessi alle reazioni del nitrito in impasti per mortadella. Impasti per mortadelle di diversa composizione con differenti concentrazioni di nitriti e nitrati aggiunti, sono stati insaccati in due diversi calibri e sottoposti a trattamenti termici differenziati. Sul prodotto cotto, raffreddato e immagazzinato a diverse temperature sono stati misurati, a tempi discreti, le concentrazioni di nitrito residue e nitrato residue e la quantità di pigmenti nitrosati.

Parallelamente, sono stati eseguiti sistemi modello con quantità diverse di antiossidanti convenzionali e no, che verranno introdotti dalla nuova legislazione sugli additivi, seguendo le concentrazioni di nitrito residuo e l'attività riducente residua in funzione del tipo di materia prima e delle modalità di cottura.

Questi descrittori sono stati parzialmente seguiti anche nella fase di magazzinaggio simulando le condizioni di vendita al dettaglio in vetrina refrigerata e le oscillazioni nella temperatura di magazzinaggio.

Le prove sono attualmente in fase di esecuzione, tuttavia è già possibile evidenziare il drammatico effetto prodotto dalla presenza di riducenti sulla quantità di nitrito residuo, tanto più evidente quanto più elevata è la temperatura raggiunta "al cuore". La quantità di nitrito che " scompare" è, inoltre, tanto più grande qunato più elevata è la concentrazione di partenza.

La formazione di nitrato è indipendente dalla concentrazione iniziale di nitrito (per aggiunte comprese tra 100 e 400ppm) e dalla temperatura raggiunta al cuore (66° e 74°C). Una leggera influenza, che resta tuttavia da confermare, sembra avere invece la presenza di acido ascorbico.

La completa o parziale sostituzione del nitrito nei prodotti carnei resta un obiettivo auspicabile tuttavia è evidente che questo è forse l'additivo più importante nelle carni "salate" in quanto consente il colore caratteristico, contribuisce al caratteristico aroma e svolge una notevole azione antiossidante nelle carni sottoposte a trattamento termico.

STUDIO COLLABORATIVO SU SEI PROSCIUTTI CRUDI EUROPEI (PROGETTO CEE, CONTRATTO N° AIR2-CT93-1757)

Settore di attività: Conserve animali
sede di svolgimento Parma
Durata: anni 3
Anno inizio: 1994
Coordinatore: R. Virgili
Personale:G. Parolari, C. Soresi, C. Schivazappa
Collaborazioni esterne: -
Prodotti: Rendiconti CEE, giugno 1995 (Corte, Francia) ottobre 1995 (Benevento, Italia);
Due pubblicazioni.
Stato di avanzamento in corso

RAPPORTO

Scopo del progetto è estendere, attraverso un'ampia caratterizzazione di tipo analitico e sensoriale, le attuali conoscenze su sei noti prosciutti europei, tra cui il 'Parma' e l' 'estero' per l'Italia, il 'Bayonne' e il 'Corso' per la Francia, l' 'Iberico' e il 'Serrano' per la Spagna. Il numero complessivo di prosciutti da sottoporre ad analisi è di 360 unità (60 per ogni tipo di prosciutto), ripartiti in due successive campionature annuali di 180 campioni. Nel corso dell'anno 1995 i primi 180 prosciutti sono stati analizzati relativamente a:
-composizione centesimale
-idrossiprolina e proteine insolubili
-azoto solubile in acido tricloroacetico (NPN_{TCA})
-peptidi ed amminoacidi liberi
-componenti volatili
-composizione in acidi grassi liberi (grasso intramuscolare).
I campioni sono stati sottoposti ad analisi sensoriale sia mediante panel test (assaggi eseguiti da un gruppo di giudici addestrati) che attraverso un consumer test (responso edonistico fornito da un numero elevato di consumatori).
Gli amminoacidi liberi e l'azoto non proteico (NPN) sono stati determinati presso la Stazione Sperimentale, analogamente all' analisi sensoriale eseguita su un terzo dei prosciutti sottoposti ad analisi chimica.
La Stazione Sperimentale ha svolto funzione di cooordinamento per tutti i dati analitici e sensoriali e si è fatta carico della ricerca di correlazioni fra profilo chimico e organolettico
Le analisi condotte hanno permesso di individuare caratteri specifici per i prosciutti esaminati: mentre i Parma, i Bayonne ed i leggeri non marchiati hanno presentato notevoli affinità soprattutto nella composizione centesimale e nell' NPN, i prosciutti corsi e gli spagnoli hanno rivelato caratteristiche molto diverse. I primi hanno fatto registrare un elevato tenore salino (>9%) e un'umidità inferiore al 50%, cioè valori molto distanti da quelli degli altri prodotti (sale 5-7% e umidità 55-65%). I prosciutti spagnoli si sono differenziati per l'elevato NPN (mediamente 38.4% per l'Iberico e 33.7% per il Serrano) ottenuti in seguito all'applicazione, durante la stagionatura, di periodi di asciugamento prolungati ed effettuati a temperature comprese tra 25-30°C. Nel caso dell' Iberico si sono anche osservati un basso tenore salino (media=5.2%) e un'elevata marezzatura (9.7% di grasso intramuscolare contro il 2.5-3.5% dei prosciutti francesi ed italiani).
Anche il profilo degli amminoacidi liberi presentava differenze rilevanti tra le categorie in esame giustificando le difformità di sapore riscontrate tra i diversi tipi di prosciutti, con l'eccezione di una totale sovrapposizione tra Bayonne e leggero non marchiato italiano. Gli amminoacidi che hanno mostrato differenze altamente significative tra le sei classi di prosciutto sono stati: ornitina, prolina,

tirosina, arginina, asparagina ed acido apartico. Per la costruzione di modelli specifici per tipologia di prosciutto basati sul pattern degli amminoacidi liberi e dei peptidi si rimanda al termine del lavoro quando per ogni classe sarà disponibile un numero doppio di campioni.
I panel test eseguiti nei tre paesi (Italia, Francia e Spagna) hanno espresso valutazioni su aspetto, consistenza e sapore fornendo i seguenti risultati:

carattere sensoriale	**punteggio più elevato**	**punteggio inferiore**
-colore rosso	Corso ed Iberico	estero
-colore brillante	Iberico e Parma	Serrano e Corso
-tirosina	Serrano e Iberico	estero
-aroma stagionato	Ser. Iber. Parma	Corso
-salato	Corso e Serrano	Iberico
-amaro	Iberico	estero
-sapore di carne fresca	estero	Serrano
-sapore di stagionato	Serrano	estero
-rancido	Corso	Parma
-asciutto	Corso	estero
-molle	estero e Parma	Corso

I consumer test eseguiti in Italia ed in Francia sono concordi nell'assegnare la preferenza al Parma e, per quanto concrene l'estero, al Bayonne e al Serrano a discapito di Iberico e Corso, mentre esito opposto si è avuto da parte dei consumatori spagnoli. Per i consumatori italiani sono stati registrati cali di gradimento per i campioni molli con retrogusti amari e per quelli molto salati.

Lo studio delle caratteristiche aromatiche dei prosciutti è stato condotto attraverso l'analisi e l'identificazione dei componenti volatili; sono stati identificati alcoli, solfuri, composti aromatici, aldeidi e chetoni (le ultime due classi presenti in misura percentualmente piu' rilevante). I prosciutti Iberici, Serrano e Corsi si sono differenziati dalle altre classi in quanto molto più ricchi di composti volatili quali aldeidi e chetoni. Nel caso dei prosciutti Corsi la percezione di aromi sgradevoli è stata associata alla presenza di solfuri e pirazine

Sono stati ottenuti modelli significativi di correlazioni multivariate tra gli attributi sensoriali sapore di carne fresca, sapore amaro, odore di rancido, percezione di asciutto e di mollezza con numerosi parametri chimici e componenti volatili. L'approfondimento di questi modelli con l'aggiunta dei nuovi campioni previsti per l'anno 1996 sarà l'oggetto del proseguimento del progetto nel 1996.

. EVOLUZIONE DELLE CARATTERISTICHE CHIMICO -FISICHE NEL CORSO DELLA MATURAZIONE: PROSCIUTTO CRUDO.

settore di attività	conserve di carne
sede di svolgimento	SSICA sede di Parma
relatore-coordinatore	L.Bolzoni (Laboratorio aromi e residui antiparassitari)
reparti coinvolti	Laboratorio aromi e residui antiparassitari e Prodotti di carne stagionati
persone coinvolte	Bolzoni, Barbieri, Virgili
pubblicazioni/ divulgazione	Lavoro accettato per la pubblicazione su Meat Science
stato di avanzamento	terminato

RAPPORTO

Lo scopo del lavoro è stata la caratterizzazione dei componenti volatili presenti nel prosciutto di Parma a 6, 9, 12 mesi di stagionatura per poi individuare segnali distintivi delle diverse scadenze esaminate.

L'analisi è stata effettuata mediante gascromatografia con rivelazione a ionizzazione di fiamma e spettrometria di massa . I componenti volatili del prosciutto sono stati isolati mediante la tecnica dello spazio di testa dinamico abbinata all'adsorbimento su trappole di Tenax secondo la procedura messa a punto in precedenza per lo studio dei componenti volatili del prosciutto crudo stagionato di Parma .

I 28 campioni analizzati ripartiti nei 3 periodi indicati hanno fornito un profilo aromatico nel quale gli esteri metilici costituiscono il segnale predominante seguito da composti carbonilici e alcoli.

Questo andamento presenta differenze sostanziali rispetto a quanto riportato per gli altri prosciutti tipici europei nei quali sono stati identificati alcuni esteri ma non in percentuali così elevate e soprattutto non sono riportate quantità tanto elevate di esteri metilici.

La maggiore capacità discriminante tra le 3 scadenze è però a carico di componenti poco abbondanti quali 3-metilbutanale, esteri etilici, alcoli come 1-propanolo , 1-butossi-2-propanolo e 2-butanolo, presenti in percentuali più rilevanti a 12 mesi di stagionatura.

I MICRORGANISMI PATOGENI (SALMONELLA, STAPHYLOCOCCUS AUREUS ED ESCHERICHIA COLI O157:H7) NEGLI INSACCATI STAGIONATI

settore di attività	Conserve di carne
sede di svolgimento	SSICA Parma
relatore-coordinatore	S. Barbuti
reparti coinvolti	Microbiologia
persone coinvolte	Barbuti, Mutti, Campanini, Pancini
pubblicazioni/ divulgazione	
stato di avanzamento	in corso

RAPPORTO

Recenti, ma per fortuna sporadici casi di infezioni umane causate da *E. coli* enteroemorragici (EHEC) hanno contribuito a definire l'importanza di questo microrganismo e la sua pericolosità per la salute umana. In particolare il sierotipo O157:H7 può determinare l'insorgenza di diarree sanguinolente che a volte evolvono in colite emorragica, sindrome uremica emolitica (HUS) e porpora trombocitopenica (TTP).

Gli alimenti di origine animale (hamburger, latte crudo, salsicce bovine ecc...) e le acque sembrano costituire i principali serbatoi di infezione per l'uomo.

La ricerca di tale microrganismo può essere effettuata sia attraverso sistemi di analisi che prevedono una prima fase di arricchimento in brodi selettivi e una successiva di determinazione in piastra sia mediante saggi immunologici.

Per valutare l'incidenza di *E. coli* O157:H7 in prodotti carnei si è quindi reso necessaria una prima valutazione dei differenti metodi di ricerca.A tale scopo campioni di carne sono stati inoculati singolarmente con quattro ceppi di *E coli* O157:H7 e sottoposti a differenti tipi di analisi tradizionali, ad un saggio immunomagnetico ed uno immunofluorescente.

Con i metodi classici da noi impiegati sono stati ottenuti risultati differenti in base al ceppo utilizzato. Infatti, uno di questi ha mostrato una notevole sensibilità alla novobiocina e il suo impiego nelle prove di ricupero non ha dato i risultati soddisfacenti che si sono,invece, ottenuti con gli altri tre ceppi. L'impiego dei sistemi immunologici ha consentito di ottenere buoni risultati per tutti i quattro ceppi.

MONITORAGGIO DELLA CONTAMINAZIONE MICROBICA DURANTE LA LAVORAZIONE DI PRODOTTI DIVERSI, CON PARTICOLARE RIFERIMENTO ALLA RICERCA DI MICRORGANISMI PATOGENI, IN FUNZIONE DELLA FORMALIZZAZIONE DEL SISTEMA HACCP

settore di attività	Conserve di carne
sede di svolgimento	SSICA Parma
relatore-coordinatore	S. Quintavalla
reparti coinvolti	Microbiologia, conserve di carne
persone coinvolte	Campanini, Scaramuzza, Barbuti
pubblicazioni/ divulgazione	
stato di avanzamento	in corso

RAPPORTO

E' stata seguita la lavorazione di tre tipi di salame presso una stessa azienda.
Per quanto riguarda le materie prime, la contaminazione delle spalle sia fresche sia congelate non risultava particolarmente elevata. La carica era costituita prevalentemente da batteri Gram negativi con presenza sporadica, a ridotti livelli, di *Staphylococcus aureus* e enterococchi; *Salmonella* e *Listeria monocytogenes* erano assenti. E' importante sottolineare che le gole risultavano mediamente più contaminate sia come contenuto microbico totale sia per la costante presenza di *Salmonella, S. aureus* e enterococchi.
Il monitoraggio della contaminazione durante la produzione di tre tipi di salame (2 a grana fine e uno a grana grossa) ha evidenziato la rapida scomparsa della *Salmonella* presente nel 5 % degli impasti analizzati. Il livello di enterobatteri si riduceva più rapidamente nei salami a grana fine, più lentamente in quello a grana grossa in corrispondenza con il diverso grado di abbassamento del pH.
A fine stagionatura si ritrovava *L. monocytogenes* (40 % di salami a grana fine e 20 % di salami a grana grossa) anche se apparentemente negli impasti era presente inizialmente solo *L. innocua.*
Il contenuto di *S. aureus* degli impasti (variabile tra < 3 e 1000 ufc/g) non subiva variazioni nel corso della stagionatura.
Sono state inoltre verificate le condizioni igieniche delle superfici e attrezzature dopo le normali operazioni di lavaggio e disinfezione, confrontando due metodi di rilevamento: tamponi e piastre contact. I batteri patogeni sono risultati costantemente assenti come pure gli enterococchi. La carica batterica totale era accettabile nella maggioranza dei punti di prelievo effettuati; era costituita in prevalenza da *Micrococcaceae*, batteri caratteristici nella stagionatura dei salami, che sono peraltro risultati più resistenti di altri batteri anche in prelievi effettuati in altri stabilimenti.
Nessuno dei due metodi di rilevamento ha evidenziato un numero di ufc costantemente maggiore; sono quindi le caratteristiche di rapidità e di facilità di esecuzione che inducono a preferire l'impiego di piastre contact, quando possibile (superfici piane).

CARATTERIZZAZIONE MICROBIOLOGICA DI SEMILAVORATI DI CARNE PER LA PREPARAZIONE DI NUOVI PRODOTTI FERMENTATI

settore di attività	Conserve di carne
sede di svolgimento	SSICA Parma
relatore-coordinatore	M. Campanini
reparti coinvolti	Microbiologia
persone coinvolte	Dellapina, Barbuti, Palmia
pubblicazioni/ divulgazione	
stato di avanzamento	in corso

RAPPORTO

Sono state valutate le caratteristiche microbiologiche di semilavorati di carne parzialmente disidratati con particolare attenzione rivolta alla sopravvivenza dei principali patogeni. Considerando la ridotta (non uniforme) incidenza di contaminazione rilevata nella carne fresca, soprattutto per *Salmonella,* si sono effettuate contaminazioni artificiali dei semilavorati dopo essiccamento fino a diversi valori di a_W.

E' stata quindi studiata la sopravvivenza di *Salmonella* (due ceppi), *Listeria monocytogenes* (due ceppi) e *Staphylococcus aureus* (due ceppi) nel corso di un magazzinaggio a 3 e 9°C.

Il livello di contaminazione di *Listeria* e *S. aureus* si è mantenuto pressochè costante mentre le salmonelle introdotte sono risultate fortemente influenzate dall'abbassamento di a_W nel magazzinaggio a 9°C.

TECNOLOGIA

CARATTERISTICHE DEI PROSCIUTTI COTTI OTTENUTI CON LA TECNICA DEL COOK-IN . ADATTABILITÀ' DELLA TECNICA " FRANCESE " AL PROSCIUTTO NAZIONALE

.

Settore di attività	conserve di carne
Sede di svolgimento	SSICA Parma
Relatore-coordinatore	Pedrielli
Reparti coinvolti	Prodotti carnei cotti, Microbiologia
Persone coinvolte	Pedrielli, Pizza, Franceschini. Pecoraro,Ghisi.
Pubblicazioni/ divulgazione	Relazione a Simposio Cryovac "la cottura sottovuoto del prosciutto" Parma 20/12/95.
Stato di avanzamento	terminato

RAPPORTO

Esistono essenzialmente due tipi di processi di cottura sottovuoto (cook-in) e ciascun tipo richiede diverse caratteristiche dei materiali di confezionamento e diverse modalità di trasformazione delle carni. Tali processi nella letteratura straniera sono indicati come "Cook-in-ship" se l'imballaggio utilizzato nella distribuzione è lo stesso impiegato per la cottura; e "Cook-in-strip" quando, dopo cottura, il materiale di imballaggio è rimosso e il prodotto è riconfezionato per la distribuzione.
Questo studio vuole mettere a confronto processi di preparazione del prosciutto cotto cook-in e tradizionale attraverso l'analisi degli effetti prodotti sulle rese e sui principali descrittori di qualità del prodotto finito.
Sono state selezionate sulla base di parametri quali il peso ed il pH cosce fresche di suini olandesi prelevati da uno stesso macello. I campioni dopo sosta di 5 giorni in cella a circa 3°C, sono stati disossati con la tecnica che prevede l'apertura "a sfoglia" della coscia, rifilati da grasso, aponeurosi nella maggiore salvaguardia dell'integrità della coscia disossata. Dopo temperizzazione in cella a 6 °C circa, le cosce sono state siringate, intenerite, con un inteneritore ad aghi, o ad aghi e a lame - con un rullo folle e zangolate. I campioni di ciascuna partita, a fine zangolatura sono stati suddivisi, sulla base dei valori di pH, in due gruppi, uno destinato al processo tradizionale e l'altro al processo Cook-in:
-Processo tradizionale : eseguito sull' impianto pilota installato presso la Stazione Sperimentale secondo la normale tecnologia di produzione.
-Processo cook-in. E' stato utilizzato il sistema della Ditta Lutetia, che ha fornito sia le apparecchiature (macchina opercolatrice e termoformatrice) sia i film per il confezionamento sottovuoto.
Calo Peso. Le cosce sono state siringate al 5 - 10 - 15 - 20 e 25% e presentano, nel prodotto siringato una uguale concentrazione di sale e polifosfati, rispettivamente 1,6% e 0,07. Nella cottura sottovuoto la quantità di essudato prodotta aumenta significativamente con la percentuale di siringatura e, tranne che per il 5% di iniezione, la quantità di liquido e gelatina presente all'interno delle confezioni è tale da consigliarne il riconfezionamento (e successiva pastorizzazione) prima della commercializzazione. Ai limiti della commerciabilità i campioni della partita siringata al 10% ma con polifosfati e sale presenti a livello dello 0,125 e 2% sul prodotto siringato (122gr di acqua/gelatina/grasso presenti, mediamente, all'interno della confezione. L'eliminazione, attraverso una selezione del pH, delle cosce PSE o tendenti PSE, diminuisce decisamente l'esigenza di riconfezionamento. Operazione questa che si renderebbe comunque necessaria , per la gran parte dei

prodotti delle partite al 10% di siringatura (con lo 0,07% di polifosfati sul prodotto siringato) eal 15% e per la quasi totalità delle partite siringate al 20 e 25%.

Indipendentemente dalla percentuale di siringatura, il calo peso dei campioni sottoposti a cottura tradizionale è significativamente più elevato di quelli sottoposti a cottura sottovuoto.

*Valutazioni sensoriali.*Nel voto finale gli assaggiatori in nessun caso hanno privilegiato, a parità di percentuale di siringatura il prodotto tradizionale rispetto a quello sottoposto al processo cook-in . In particolare la differenza dei punteggi a favore di tale tecnica è risultata significativa ($p< 0,05$) nel caso delle partite siringate al 10% e al 25%. La partita a cui è stato attribuito il più alto punteggio è stata quella siringata al 10%. Nel caso del processo tradizionale il più alto punteggio è stato attribuito alla partita siringata al 15%.

In definitiva la cottura sottovuoto, o processo cook-in, nella produzione di prosciutti di qualità medio-alta - percentuali di siringatura comprese tra 5 e 25% - ha fornito prodotti con caratteristiche organolettiche confrontabili o superiori ai corrispondenti prodotti ottenuti con tecnica di produzione tradizionale. In particolare va sottolineata l'assenza di difetti strutturali come cavità o fessurazioni ed una tenuta della fetta pressoché perfetta, in particolare nei prodotti con siringatura compresa tra 10 e 20%. Da evidenziare, infine, una notevole omogeneità di comportamento anche tra campioni a diverso pH. Va osservato che un simile risultato è stato ottenuto attraverso una preparazione molto attenta della coscia in fase di disosso, con una pulizia profonda ed accurata e quindi tempi di disosso lunghi (10 pezzi/ora) e resa in polpa bassa (65% circa). Anche il programma di cottura adottato ha giocato un ruolo importante : lunghi tempi di permanenza a basse temperature. Questo ha determinato rese più elevate nei prodotti ottenuti con entrambi le tecniche adottate, tuttavia, a tutte le percentuali di siringatura esplorate, i prodotti ottenuti con cottura sottovuoto erano caratterizzati da un rendimento sistematicamente superiore a quello dei prosciutti ottenuti con tecnica tradizionale. Nelle condizioni operative adottate i migliori punteggi ai principali descrittori di qualità sono stati attribuiti a prosciutti siringati al 10% una salamoia contenente lo 0,07% di polifosfato sul prodotto siringato. I prodotti di tale partita, tuttavia , a causa dell'elevato calo peso (3,57%) necessitavano di riconfezionamento prima della commercializzazione. Di caratteristiche qualitative inferiori ma con possibilità di essere commercializzati nella confezione utilizzata per la cottura la quasi totalità dei prosciutti siringati al 5% e gran parte di quelli siringati al 10% con salamoie contenenti polifosfati in concentrazione tale da determinanrne la presenza a livello dello *0,125% sul prodotto siringato.*

STUDIO SULLA FORMAZIONE E STABILITA' DEL COLORE IN IMPASTI PER MORTADELLA.

Settore di attività	conserve di carne
Sede di svolgimento	SSICA Parma
Relatore-coordinatore	Pedrielli
Reparti coinvolti	Prodotti carnei cotti, Microbiologia
Persone coinvolte	Pedrielli, Pizza, Franceschini,Ghillani, Pecoraro,Ghisi.
Pubblicazioni/ divulgazione.	
Stato di avanzamento	terminato

RAPPORTO

Il colore è, al primo impatto, la caratteristica che più di ogni altra può determinare la scelta del consumatore. La continua evoluzione del prodotto (diminuzione di grasso con conseguente aumento di acqua dell'impasto) e la possibilità, nell'immediato futuro, di utilizzo di nuovi additivi ed ingredienti (sorbitolo, amidi, ecc.) è alla base dello studio volto a valutare l'influenza esercitata da queste nuove variabili di composizione sulla tonalità e stabilità del colore nel prodotto finito, in particolare è stata studiata l'influenza esercitata su tali relazioni dalla presenza di concentrazioni diverse di sorbitolo, acido ascorbico caseinato, amidi.

E' stata ribadita l'importanza della concentrazione in pigmenti totali dell'impasto di partenza sulla tonalità del colore finale. Nelle condizioni operative adottate il panel di assaggiatori ha previlegiato il colore della mortadella ottenuta partendo da un impasto con una concentrazione in pigmenti totali pari a 83ppm.Tale prodotto ha dato luogo a valori strumentali (Minolta) del colore, brillanza (L), quantità di rosso-blu (a), saturazione, ed Hue (tinta o quantità di rosso-giallo) pari a, rispettivamente: 64,49 - 12,83 - 15,74 - 35,31°. Valori inferiori o superiori di pigmenti totali davano luogo a colorazioni rosa tendenti, rispettivamente, al pallido o al rosso. La presenza di sorbitolo, soprattutto ad alte percentuali (2% sul totale) determinava un aumento della quantità di giallo. E' stato notato un leggero miglioramento nella stabilità del colore alla luce passando dallo 0,05% all'0,1% (p/p sul totale) di acido ascorbico.

E' stata misurata la variazione di colore dell'impasto durante le prime quattro ore di cottura di alcune formulazioni per mortadella additivate con ascorbato o con eritorbato. Successivamente sui prodotti cotti e raffreddati è stata valutata la velocità di ossidazione del colore per esposizione alla luce. Tutti i dati ottenuti hanno evidenziato che non esistono differenze di comportamento tra i due riducenti; in particolare la velocità di ossidazione non mostra un valore critico di tempo ma cresce linearmente e dopo tre ore tende a stabilizzarsi.

Anche le curve di riflettanza ottenute dall'analisi delle superfici di mortadelle contenenti acido ascorbico o eritorbato, immediatamente dopo il taglio, sono perfettamente sovrapponibili. L'eritorbato, isomero del più comunemente ascorbato, può quindi sostituirlo con la stessa capacità funzionale rispetto alla formazione del colore e alla sua stabilità, e, cosa non trascurabile, con noti vantaggi economici.

IMPIEGO DI POLISACCARIDI NELLA TECNOLOGIA DI PRODUZIONE DEL PROSCIUTTO COTTO.

Settore di attività	conserve di carne
Sede di svolgimento	SSICA Parma
Relatore-coordinatore	Pedrielli
Reparti coinvolti	Prodotti carnei cotti, Microbiologia, Tecnologie speciali.
Persone coinvolte	Pedrielli, Pizza, Barbieri,Franceschini Bocchi,Pecoraro.
Pubblicazioni/ divulgazione.	
Stato di avanzamento	in corso

RAPPORTO

Il recepimento della normativa CEE sugli additivi che dovrebbe vedere la sua applicazione entro l'anno, comporterà la possibilità d'uso di un elevatissimo numero di composti tuttora vietati dalla legislazione Italiana. Tra questi gli amidi (a parere di molti quelli nativi sono già impiegabili nei prodotti della salumeria nazionale) sono sicuramente tra i composti più interessanti sia per il basso costo sia per l'elevata affinità nei confronti dell'acqua. Si è ritenuto quindi opportuno studiare l'effetto prodotto dall'uso di sostanze amilacee (amidi nativi , modificati, maltodestrine a numero di D.E.< 20) nella tecnologia di preparazione del prosciutto cotto con conseguente individuazione dei derivati amilacei più idonei ad essere utilizzati nei prodotti della salumeria nazionale e ottimizzazione del loro impiego sia in prodotti da alta resa sia in prodotti di qualità medio alta in parziale o totale sostituzione di proteine aggiunte e di polifosfati.

L'amido sul quale abbiamo concentrato buona parte del lavoro di quest'anno è la fecola di patate. Esso ha, rispetto agli altri amidi naturali, una temperatura di gelatinizzazione più (circa 67°C). Questo lo rende utilizzabile nel range di temperature di cottura normali per la tecnologia di prouzione del prosciutto cotto.

Cosce siringate al 50% con salamoie contenenti polifosfati e fecola in concentrazione tali da determinarne la presenza a livello di prodotto siringato dello 0,18 e 4%, hanno fatto registrare un calo peso medio pari al 3%: inferiore del 10,5% rispetto a cosce con il solo polifosfato. Il prodotto, ottenuto in stampo, presenta, inoltre, buone caratteristiche organolettiche, ottima affettabilità, ottima tenuta della fetta, soprattutto tra pezzi e tra muscoli. Il colore risente, ovviamente, della elevata percentuale di acqua trattenuta. Un fenomeno nuovo che si osserva sulla fetta è la formazione di sfibrature, cioè di piccole strisce di gel traslucido che si interpone tra le fibre della carne ed è osservabile in particolare controluce.

V'è da osservare, tuttavia, che una salamoia priva di polifosfati e con fecola in quantità tale da realizzarne una percentuale del 4%, nel prodotto siringato al 50%, ha dato luogo a un prosciutto giudicato insufficiente sia per le cavità interne e quindi per la scarsa affettabilità sia per l'eccessiva umidità interna. Una diminuzione della percentuale di siringatura al 30 e al 20%, ha prodotto un miglioramento nella valutazione dell'umidità interna e delle cavità, ma non nella affettabilità e tenuta della fetta.

Salamoie contenenti polifosfati e fecola in concentrazione tale da determinarne la presenza a livello, rispettivamente, dello 0,07% e del 6%, nel prodotto siringato al 50%, hanno dato un prosciutto con buone caratteristiche organolettiche e con un calo peso del 3%, in stampo.

Oltre alla fecola si sono utilizzati amidi modificati (clearam PGHV e clearam CH 20) e una destrina (C-PUR). La destrina ha fornito risultati controversi: è in grado di trattenere acqua, anche se non nella stessa quantità della fecola, tuttavia, utilizzata anche in presenza di fosfati, ha un leggero effetto destrutturante. Sicuramente interessanti i due amidi modificati sui quali ci proponiamo di continuare il lavoro in corso.

FORMAZIONE DELLE PRINCIPALI CARATTERISTICHE ORGANOLETTICHE DEGLI ARROSTI DI SUINO : INFLUENZA DELLE VARIABILI DI PROCESSO

Settore di attività	conserve di carne
Sede di svolgimento	SSICA Parma
Relatore-coordinatore	Barbieri
Reparti coinvolti	Prodotti carnei cotti.
Persone coinvolte	Barbieri, Pedrielli, Franceschini, Ghillani.
Pubblicazioni/ divulgazione.	40° ICoMST, L' Aia, Agosto 1994
Stato di avanzamento	terminato

RAPPORTO

La parte sperimentale del lavoro, iniziato nel 1993, è terminata. I dati a disposizione sono stati in buona parte già elaborati.

L'arrosto di maiale è stato caratterizzato sia dal punto di vista organolettico sia sotto l'aspetto tecnologico. E' un prodotto che trova una sua collocazione nella fascia medio alta della salumeria: ha interessanti qualità nutrizionali per il suo basso contenuto in sale e grasso, e il buon apporto di proteine ad alto valore biologico.

Tradizionalmente l'arrosto è consumato come affettato al banco, è asciutto e poco aromatizzato. Anche l'additivazione richiesta è minima a garanzia di un prodotto essenzialmente naturale. Avendo questa caratterizzazione come obiettivo la tecnologia più adatta deve prevedere una salamoia a basso contenuto di fosfati (< 0.07%) e una zangolatura con una movimentazione ridotta, poco intensa; la cottura di tipo 'lento', suddivisa in più stadi, con la temperatura ambiente del forno che viene innalzata gradualmente, fino all'arrostimento finale con aria. La temperatura finale al cuore non deve essere inferiore a 68°C: naturalmente ad una temperatura più alta corrisponde un arrosto più asciutto.

Per prodotti di più alta resa, occorre modificare la tecnologia al fine di realizzare una maggiore estrazione delle proteine ed un minore calo peso di cottura. A questo scopo la zangolatura deve essere più intensa: la salamoia, opportunamente addittivata per favorire i legami acqua-proteine, deve diffondere rapidamente con cicli di lavoro molto intenso seguiti da adeguate fasi di riposo. In cottura è auspicabile un breve arrossamento iniziale, una cottura a vapore saturo, veloce ma con una temperatura al cuore non inferiore ai 68°, al fine di realizzare un sufficiente effetto cottura.

Dai dati sulla estrazione delle proteine e dalla loro caratterizzazione per via elettroforetica e calorimenrica, si può concludere che le proteine miofibrillari sono la frazione più importante al fine di definire le caratteristiche di texture, organolettiche, tecnologiche del prodotto finito. In particolare la catena lunga della miosina (miosina HC, PM= 200 KDa), e la actina G (PM= 45 KDa) sono decisive per poter formare un gel che abbia la capacità di legare acqua anche durante il trattamento termico.

La insolubilizzazione di queste due frazioni proteiche avviene in condizioni diverse. La miosina HC necessita di un trattamento termico minimo, non dipendente dalla temperatura effettivamente raggiunta. La carne deve cioè subire un effetto cottura [C(33,1'00)] non inferiore a 2'. La actina invece rimane in soluzione fino a 60°C. Oltre questa temperatura si insolubilizza almeno l'80% di questa proteina globulare contribuendo alla formazione di legami con l'acqua e agendo da agente sinergico, come è riportato in letteratura.

Questi risultati sono stati ottenuti con l'utilizzo congiunto della tecnica di analisi elettroforetica su gel di poliacrilamide in SDS, e della analisi termica differenziale. Questo conferma l'utilità di queste tecniche come strumenti di indagini più raffinati a nostra disposizione.

TEMPERIZZAZIONE ALLE BASSE TEMPERATURE E SCONGELAMENTO DELLE CARNI. POSSIBILITÀ D'USO DELLE RADIOFREQUENZE .

Settore di attività	conserve di carne
Sede di svolgimento	SSICA Parma
Relatore-coordinatore	Pizza
Reparti coinvolti	Prodotti carnei cotti.
Persone coinvolte	Pizza, Pedrielli, Franceschini,
Pubblicazioni/ divulgazione.	Tesi
Stato di avanzamento	in corso

RAPPORTO

Le operazioni di congelamento/scongelamento possono influenzare, a volte compromettere, le caratteristiche di trasformabilità delle carni. Operazioni non corrette possono portare ad una diminuzione della funzionalità sia delle proteine miofibrillari sia di quelle sarcoplasmatiche.Tra i possibili danni la mancata o parziale formazione di pigmento nitrosato, la diminuita capacità di stabilizzare acqua e grassi alle alte temperature, la comparsa, nel prodotto finito, di difetti strutturali. Non sono, inoltre, trascurabili i costi delle operazioni di temperizzazione legati alla necessità di operare in celle opportunamente attrezzate e per tempi lunghi.

Questa indagine fa parte di un progetto di innovazione tecnologica delle linee di produzione dei prodotti tradizionali, avviato dalla Stazione Sperimentale per l'Industria delle Conserve Alimentari, in colllaborazione con le ditte produttrici di impianti e imprese operanti nel settore delle conserve animali.

Il progetto è finalizzato alla valutazione di tutte le possibilità di inserimento di impianti a radiofrequenze sulla filiera carne/ prodotti carnei cotti e quindi , per alcune operazioni unitarie quali congelamento/scongelamento, tempering, cottura, in sostituzione anche parziale delle tecnologie tradizionali. In particolare si rivalutano le radiofrequenze come "mild technologies", e quindi in funzione della loro selettività. Parallelamente ad un controllo sempre più accurato delle materie prime è auspicabile infatti uno sviluppo tecnologico che che ricerchi l'effetto desiderato, senza introdurre effetti collaterali o per lo meno minimizzandoli. In teoria queste tecnologie dovrebbero restituire al consumatore prodotti sempre più simili al prodotto fresco.

SCRITTURA E SPERIMENTAZIONE DI UN PROGRAMMA PER LA GESTIONE COMPUTERIZZATA DEGLI IMPIANTI PILOTA DI SALAGIONE, RIPOSO E STAGIONATURA PRODOTTI CARNEI CRUDI.

settore di attività	Conserve di carne
sede di svolgimento	SSICA Parma
relatore-coordinatore	Baldini
reparti coinvolti	conserve di carne
persone coinvolte	Cavalli
pubblicazioni/ divulgazione	
stato di avanzamento	terminato

E' stata terminata la scrittura del programma di gestione delle celle pilota di salagione, riposo, stagionatura e affumicamento della Stazione Sperimentale
Il controllo delle condizioni termoigrometriche delle celle e delle temperature dei fluidi (acqua glicolata fredda e calda) circolanti negli scambiatori di calore di celle statiche e ventilate è stato attuato adottando procedure a PID e a relè selezionabili in funzione della fase tecnologica.
Il programma si articola in diverse procedure destinate al controllo dei parametri termoigrometrici, alla gestione dei cicli di rinvenimento e disidratazione, alla rilevazione ed alla registrazione di temperatura e umidità relativa (dati puntuali e riassuntivi), alla segnalazione e registrazione di errori concernenti il funzionamento delle sonde e degli attuatori e lo scostamento dai valori previsti dei parametri termoigrometrici (T, UR, tempi di disidratazione e rinvenimento) ed è composto da due parti; la prima residente sui calcolatori direttamente collegati con le celle ed una seconda su un PC che funziona come unità centrale. Per il collegamento in rete è stato utilizzato il protocollo di comunicazione studiato per le macchine utilizzate (MC comm-analog devices).
Il programma, progettato per gestire le varie fasi secondo cicli di disidratazione e rinvenimento, permette di mantenere profili di temperatura predeterminati (la curva di variazione della T nel tempo segue un arco di parabola i cui parametri possono essere predeterminati), anche la variazione dell'UR, operando a temperatura costante, può essere programmata e rispettata senza ricorrere all'ausilio di umidificatori esterni.
Durante i cicli ad UR e T costante i parametri termoigrometrici prefissati vengono mantenuti con oscillazioni di 0.1° C e 2% di UR rispettivamente. Nella prima parte di un ciclo di disidratazione, ad UR costante, successivo ad uno di rinvenimento l'UR diminuisce lentamente fino a raggiungere, entro 10 15 minuti, il valore prefissato; si è preferito adottare questa procedura per evitare disidratazione tropo accentuate che potrebbero causare danni anche gravi alle frazioni superficiali dei prodotti.
Per la regolazione dei diversi parametri (temperatura e umidità) sono stati impiegati controllori tradizionali di tipo P.I.D., implementati via software mediante l'uso di tecniche digitali.
In particolare, per la regolazione della temperatura ambiente, è stata adottata una struttura a *controllo in cascata* che prevede l'impiego di due blocchi di regolazione in anello: l'anello esterno regola la variabile "temperatura ambiente" mentre quello interno, *regolazione asservita*, regola la variabile "temperatura di canala" nel caso di cella ventilata, o "temperatura del circuito caldo", nel caso di cella statica. Sono stati così introdotti stimatori asintotici a regime per queste ultime due variabili.
Per quanto concerne la variabile "umidità ambiente", il problema della sottoelongazione, legato alla presenza di "ritardi puri" nel processo, è stato risolto mediante l'impiego del *predittore di Smith*; a

questo sono state applicate alcune approssimazioni, simulate prima e verificate poi, sull'impianto stesso. La struttura risultante è ancora del tipo *controllo in cascata* con *regolazione asservita* effettuata sulla variabile "temperatura del circuito freddo", con l'impiego, sull'anello più esterno relativo alla variabile "umidità ambiente", di tale predittore . Anche in questo caso è stato introdotto uno stimatore asintotico a regime sulla variabile interna dato dal punto di rugiada.

Sono state, infine, verificate alcune tecniche di *Antireset Windup* per limitare problemi di sovraelongazione legati a fenomeni non lineari (saturazioni), intrinsecamente connessi alla natura dell'impianto stesso (valvole con campo di variazione limitato).

Particolare attenzione è stata rivolta a situazioni limite impiantistiche (punti di lavoro non raggiungibili), emergenze (guasti sonde) e possibili fallimenti del controllo stesso (instabilizzazione), prevedendo la riconfigurazione dei controllori, se non il disinserimento degli stessi, con passaggio automatico alla logica relè.

VARIAZIONE DELLE CARATTERISTICHE DEI PROSCIUTTI CRUDI IN FUNZIONE DEL PERIODO DI SALAGIONE; INDIVIDUAZIONE DELLE CAUSE .

settore di attività	Conserve di carne
sede di svolgimento	SSICA Parma aziende aderenti consorzi Parma e S.Daniele
relatore-coordinatore	Baldini
reparti coinvolti	conserve di carne
persone coinvolte	Bellatti, Diaferia, Palmia, Parolari
pubblicazioni/ divulgazione	
stato di avanzamento	in corso

RAPPORTO

Poichè l'accertata variabilità di alcune caratteristiche (quantità di sale, consistenza, proteolisi ecc.) dei prosciutti stagionati sembra legata al periodo di salagione e poiché i fenomeni responsabili di questi eventi possono dipendere, oltre che da caratteristiche proprie delle materie prime, anche da fattori esterni che influenzano le condizioni termoigrometriche delle celle (salagione e riposo) e degli ambienti di stagionatura è stata programmata una ricerca tendente a definire l'importanza dei diversi fattori sulle caratteristiche del prosciutto stagionato.

Presso 7 prosciuttifici, aderenti ai consorzi per il prosciutto di Parma (4 imprese) e di S.Daniele (3 imprese), sono stati registrati i principali parametri termoigrometrici delle celle di salagione, riposo e degli ambienti di stagionatura ed è stata mensilmente controllata una partita di prosciutti provenienti, per ogni stabilimento, sempre dallo stesso fornitore; i macelli sono stati scelti in modo che fossero rappresentate le regioni più significative (Emilia Romagna, Lombardia, Piemonte, veneto Friuli.

Le aziende partecipanti sono diverse per prodotto (peso e tempi di stagionatura), struttura aziendale (stabilimenti artigianali ed industriali) e impianti di condizionamento, (completamente climatizzati o con stagionatura al naturale, impianti ad espansione diretta o a fluido frigorifero secondario).

I controlli inerenti la materia prima sono stati effettuati su 10 cosce per ogni partita e sono stati rilevati i parametri analitici principali (pH, rapporto umidità proteine contenuto in catepsina B dello muscolo semimembranoso) ed alcune caratteristiche sensoriali (globosità, consistenza del grasso, colore della frazione muscolare ecc....).

E' stato riscontrato un certo andamento stagionale per quanto concerne l'attività enzimatica, il rapporto umidità/proteine (valori particolarmente accentuati negli ultimi mesi dell'anno) e pH (valori inferiori nei mesi estivi e più accentuati in primavera) confermano per alcuni aspetti (andamento catepsine) quanto già precedentemente osservato.

Non sono stati inoltre riscontrate differenze significative fra i prosciutti dei due consorzi mentre le fluttuazioni stagionali erano maggiori per i prosciutti di peso inferiore (prodotti piccoli)

VARIAZIONE DELLE CARATTERISTICHE DEL CULATELLO IN FUNZIONE DEL PERIODO DI PREPARAZIONE .

settore di attività conserve di carne
sede di svolgimento Parma
relatore-cordinatore Diaferia Carlo
reparti coinvolti conserve di carne,microbiologia
pubblicazioni/divulgazioni
stato di avanzamento ultimato

RAPPORTO

E' stato ultimato lo studio mirante a valutare gli effetti che differenti periodi di salagione (primavera,estate,autunno,inverno) hanno sulle caratteristiche finali del Culatello.
I dati termoigrometrici delle differenti lavorazioni hanno indicato una sensibile differenza della temperatura sia durante le fasi condizionate (riposo,asciugamento,prestagionatura) sia in stagionatura.Temperature di riposo e di asciugamento maggiori sono state registrate per le lavorazioni estiva ed autunnale.
Dopo dieci mesi di stagionatura ciascuna lavorazione è stata sottoposta ad analisi sensoriale. L'analisi è stata eseguita : sul prodotto intero (forma esterna,consistenza e giudizio all'ago sonda); sul trancio (consistenza, superficie bagnata, incrostazioni superficiali, colore, macchia, marezzatura); sulla fetta (salato,stagionato,metallico,sapori estranei,grasso rancido).
Ai campioni relativi alle lavorazioni primaverile ed invernale, con i valori più bassi della temperatura di riposo e di asciugamento, sono stati attribuiti i punteggi più elevati.
La flora microbica caratteristica è risultata costituita dalle Micrococcaceae e dai batteri lattici.
I microrganismi di alterazione sono aumentati, al termine del riposo, di due cicli logaritmici nelle lavorazioni estiva ed autunnale,rimanendo costanti nelle altre lavorazioni.
Le quantità di sale calcolate alla fine della stagionatura sulla fetta intera costituita dalla frazione magra e dal grasso di copertura sono risultate contenute in tutte le lavorazioni e inferiori al 4%.
L'indice di proteolisi (20 - 22%) non ha indicato meccanismi anomali di proteolisi. I valori di attività dell'acqua, calcolati sulla frazione magra,minori o uguali a 0,94,sono risultati uniformemente distribuiti all'interno della fetta.

IMPIEGO DI MICRORGANISMI AUTOCTONI NELLA PREPARAZIONE DEL SALAME STAGIONATO : TECNICA DI PREPARAZIONE DEL SALAME "NAPOLI"

settore di attività conserve di carne
sede di svolgimento Angri - Parma
relatore-cordinatore Diaferia Carlo
reparti coinvolti conserve di carne,microbiologia
pubblicazioni/divulgazioni Industria Conserve.III Simposio sul suino Mediterraneo (BN)
stato di avanzamento ultimato

RAPPORTO

E' stato ultimato lo studio sulle caratteristiche degli impasti e sull'impiego di microrganismi autoctoni nella preparazione del salame stagionato.La ricerca è stata effettuata sul salame Napoli preparato utilizzando la carne separabile,escludendo la coscia e la coppa,di suini appartenenti al tipo genetico autoctono Calabrese e Nero delle Madonie,allevati presso il centro sperimentale di suinicoltura di Circello (BN).

Gli impasti suddivisi per tipo genetico,sono stati addizionati con NaCl (2,8%),pepe (2g/Kg),nitrato (150 mg/Kg),nitrito (50 mg/Kg),saccarosio 0,1% + glucosio 0,1% + fruttosio 0,1%.Una parte degli impasti è stata inoculata con batteri lattici (L.sake) e stafilococchi non patogeni (S.xylosus) isolati da salami Napoli ed identificati.

Nel corso della stagionatura sono state eseguite analisi microbiologiche e determinato l'andamento del pH e dell'attività dell'acqua.Al termine della stagionatura sono state eseguite analisi chimico-fisiche,organolettiche e reologiche.

L'andamento della curva che descrive la variazione del pH è risultata simile in tutti gli impasti ad eccezione del salame non inoculato preparato con carne appartenente al tipo genetico Nero delle Madonie che ha presentato una minore acidificazione.Valori finali più bassi di pH sono stati rilevati nel salame inoculato preparato col tipo genetico Calabrese.

Nei salami inoculati è stata riscontrata una più elevata concentrazione di batteri lattici e Micrococcaceae.Per quanto riguarda gli enterobatteri non sono state riscontrate differenze significative fra i campioni inoculati e non.La presenza dell'inoculo non ha impedito l'accrescimento degli enterococchi che nel salame preparato con il tipo genetico Nero delle Madonie hanno raggiunto un livello finale inferiore a quello del salame preparato con la razza Calabrese.

I risultati delle analisi eseguite al termine della stagionatura hanno permesso di evidenziare:

- analisi sensoriale : differenze significative ($P<0,001$) in funzione del tipo genetico per quanto riguarda il giudizio di acido,rancido,colore della carne e giudizio globale.Gli assaggiatori non hanno evidenziato differenze significative tra i campioni inoculati e non,ad eccezione del sapore di rancido ($P<0,05$).
- analisi reologica : differenze significative ($P<0,05$) sia in funzione del tipo genetico sia dell'inoculo alle voci durezza,gommosità,masticabilità.
- analisi chimico-fisica : differenze significative ($P=0,01 \div 0,001$) in funzione del tipo genetico per quanto riguarda la composizione centesimale.L'indice di proteolisi e di acidità sono risultati significativamente differenti ($P=0,01 \div 0,001$) sia per il tipo genetico sia per l'inoculo.

Dai risultati ottenuti è emerso: a) dipendenza di alcune caratteristiche reologiche dal tipo genetico e dall'inoculo; b)i campioni inoculati hanno presentato valori maggiori dell'indice di proteolisi e di acidità;c) gli assaggiatori hanno espresso giudizio globale migliore per il salame preparato con il tipo genetico Calabrese.

IMPIEGO DELLE ALTE PRESSIONI PER LA RISTRUTTURAZIONE DI CARNI MACINATE.

settore di attività'	Conserve animali
sede di svolgimento	SSICA Parma
relatore-coordinatore	G. Carpi
reparti coinvolti	Tecnologie Speciali, Reparto prodotti di carne cotti, Microbiologia
persone coinvolte	R. Pedrielli, M. Franceschini, A. Versitano e S. Gola
pubblicazioni e divulgazione	
stato di avanzamento	in corso

RAPPORTO

L'impiego delle alte pressioni permette di ottenere la coagulazione delle proteine partendo da carni refrigarate, o a temperatura ambiente, senza utilizzare nel corso del processo qualsivoglia trattamento termico.

Le proteine vengono coagulate a partire da 50 MPa, pressione alla quale cominciano a modificarsi le interazioni acqua/proteine; il fenomeno diventa irreversibile al disopra dei 300 MPa.

Scopo del lavoro è stato quello di preparare nuovi prodotti partendo da macinati di carni fresche o di "sottoprodotti" di macellazione per ristrutturarli e sanitizzarli con l'impiego delle alte pressioni e destinali a una vita refrigerata.

Sono state condotte prove utilizzando come materia prima carne macinata di tacchino, tipo MDM, che aveva la seguente composizione centesimale: acqua:72.70 , grassi: 11.52, proteine: 14.81, ceneri: 0.87.

Una serie di prove preliminari ha consentito di individuare come ottimale il trattamento a 700 MPa per 3 minuti con il quale è stata ottenuta la completa inattivazione dei microrganismi patogeni inoculati (*Salmonella, Listeria monocytogenes, S. aureus*), di alcuni batteri di contaminazione (*E. coli*) e una parziale inattivazione degli Streptococchi fecali. Il trattamento ha inoltre permesso di ottenere una buona ristrutturazione della carne che durante la preparazione era stata macinata e poi omogeneizzata con un mulino colloidale.

Determinazioni con texturometro INSTRON, utilizzato in compressione, hanno mostrato come il prodotto ottenuto abbia una "texture" del tutto simile a quella di una fettina di carne di petto di tacchino.

Sulla carne prima e dopo il trattamento è stata determinata la componente rossa del colore ed è stata osservata una sua riduzione di circa il 20%.

INATTIVAZIONE DI LISTERIA MONOCYTOGENES IN SALAMI

settore di attività	Conserve di carne
sede di svolgimento	SSICA Parma
relatore-coordinatore	S. Barbuti
reparti coinvolti	Microbiologia , Conserve di carne stagionate
persone coinvolte	Campanini, Barbuti, Pancini, Dellapina, Parolari, Virgili
pubblicazioni/ divulgazione	
stato di avanzamento	terminato

RAPPORTO

Nel corso del 1995 sono state condotte nuove sperimentazioni per confermare i risultati ottenuti nelle prime prove.

Oltre all'uso di due starter, uno commerciale LM1 ed uno prodotto presso la SSICA, è stata condotta una terza prova in cui la ricetta tradizionale è stata modificata con l'introduzione contemporanea dello starter LM1, della batteriocina e di sodio lattato.

L'uso dello starter LM1 si è dimostrato utile nell'inattivazione, anche se parziale della *L.monocytogenes* presente naturalmente negli impasti.

La combinazione dello starter con il sodio lattato e la batteriocina non ha determinato un effetto sinergico tale da consentire la completa inattivazione ma si è accertata una rilevante diminuzione del numero di listerie in campioni artificialmente contaminati.

Le analisi chimiche e sensoriali condotte sui campioni a fine stagionatura hanno permesso di concludere che i trattamenti eseguiti non hanno indotto modificazioni rilevanti nel quadro chimico ne conseguentemente dei caratteri sensoriali dominanti.

Questo ha permesso di qualificare i salami analizzati come pienamente accettabili sotto il profilo merceologico e qualitativo.

STUDIO RELATIVO ALL'INQUINAMENTO PRODOTTO DALLE MACCHINE SPAZZOLATRICI NELLA FASE DI LAVAGGIO E SPAZZOLATURA DEI PROSCIUTTI CRUDI

settore di attivita'	conserve di carne
sede di svolgimento	SSICA e Universita' di Parma , Dipartimento di Chimica Genarale
relatore-coordinatore	F. Grischott Oppici
reparti coinvolti	Laboratorio Effluenti Industriali /Reparto Carni Crude
persone coinvolte	G. Fortini, M. Burlini
pubblicazioni/ divulgazione	Tesi di laurea

stato di avanzamento in corso (ultimo anno)

RAPPORTO

La ricerca, svolta dal Laboratorio Effluenti Industriali, riguarda la caratterizzazione dei reflui grezzi dei prosciuttifici nella fase di spazzolatura e lavaggio in funzione: delle diverse macchine spazzolatrici; del"tempo di freddo" a cui è lasciato il prosciutto nelle celle a 4°C; del tempo di sosta a temperatura ambiente delle coscie prima della spazzolatura.
Dalle analisi fino ad ora eseguite è risultata una grande variabilita' relativa ai parametri COD, BOD_5 e fosforo dipendente dal tipo di macchina spazzolatrice impiegata.
Lo studio, svolto dall'Istituto di Struttoristica del Dipartimento di Chimica Generale e inorganica dell'Universita' di Parma, riguardera' l'indagine in scala di laboratorio delle curve di solubilita'e la mobilita' degli ortofosfati al variare delle condizioni di salatura.
L'idagine riguardera' inoltre la trattazione statistica dei dati e la sucessiva elaborazione di un modello matematico.

METODI DI ANALISI

DETERMINAZIONE DEL NUMERO DI IODIO E DELLA COMPOSIZIONE IN ACIDI GRASSI DEL TESSUTO ADIPOSO DI COSCE SUINE FRESCHE MEDIANTE SPETTROFOTOMETRIA NIR.

settore di attività	conserve di carne
sede di svolgimento	SSICA Parma
relatore-coordinatore	Bellatti
reparti coinvolti	prodotti carnei crudi
persone coinvolte	Bellatti, Volta (Centro Ricerche Produzioni Animali, Reggio Emilia)
pubblicazioni/ divulgazione	lavoro in corso di stampa presso la rivista "Rivista di Suinicoltura")
stato di avanzamento	terminato

RAPPORTO

Sono stati sottoposti a spettroscopia nel Vicino Infrarosso (NIR) 90 campioni di tessuto adiposo prelevato da cosce suine fresche destinate alla produzione di prosciutto di Parma marchiato. Sugli stessi campioni sono stati determinati, con i metodi di riferimento, i seguenti parametri: numero di iodio, contenuto percentuale di acido linoleico, di acidi grassi polinsaturi, di acidi grassi saturi, rapporto C18/C18:2, rapporto acidi grassi insaturi/saturi.
Ad ogni spettro sono stati associati i valori ottenuti dai metodi di riferimento indi, tramite il programma di gestione dello strumento, sono state elaborate le diverse calibrazioni.
I parametri delle calibrazioni e i valori degli errori standard sia di calibrazione sia di validazione indicano che l'impiego della spettroscopia NIR dà buoni risultati nella determinazione dei parametri qualitativi di un grasso fresco, permettendo di conseguire i diversi risultati contemporaneamente, con scarsissimo consumo di reattivi e con tempi di analisi per campione dell'ordine di pochi minuti.

DETERMINAZIONE DEL CONTENUTO RESIDUO DI TETRACICLINE NELLE CARNI E NEI PRODOTTI DI CARNE.

settore di attività	conserve di carne
sede di svolgimento	SSICA Parma
relatore-coordinatore	F.Palmia
reparti coinvolti	prodotti carnei stagionati
persone coinvolte	F.Palmia, P.Rivaldi, C.Curotti.
pubblicazioni/divulgazione	
stato di avanzamento	terminato

RAPPORTO

Lo scopo di questa ricerca era di favorire l'introduzione nelle aziende di trasformazione dei prodotti a base di carne di metodi di analisi rapidi per il controllo della presenza nelle carni di residui derivanti da trattamenti farmacologici negli allevamenti; lo studio ha interessato la determinazione dei residui delle tetracicline.

Su campioni di carne fresca di pollo e di suino, reperiti in commercio o prelevati direttamente nello stabilimento di macellazione, sono stati sperimentate due metodiche immunoenzimatiche (Ridascreen, r-Biopharm e FoodScan TC Microwell Test Kit, Idetek) e una chimica con determinazione finale delle tetracicline con cromatografia HPLC (cromatografo DIONEX DX-500 con colonna SUPELCOSIL™LC-8 e rivelatore spettrofotometrico alla lunghezza d'onda di 350 nm).

Le prove, che hanno contemplato la valutazione della ripetibilità e del recupero da campioni con aggiunte delle sostanze oggetto della ricerca, hanno indicato una buona attendibilità del metodo immunoenzimatico unitamente a un basso limite di rivelazione; per quanto riguarda il metodo HPLC si sono avuti buoni risultati per quanto riguarda la ripetibilità mentre, considerando i risultati ottenuti dalle prove di recupero e i limiti di rivelazione propri della strumentazione, le quantità minime riscontrabili sono state superiori (20 ppb per tetraciclina e ossitetraciclina) e coincidenti col valore massimo di residuo ammesso dalla legislazione per questo tipo di composti (100 ppb) nel caso della clorotetraciclina.

SISTEMA AUTOMATIZZATO PER IL CONTROLLO DELLA PREPARAZIONE DEL PROSCIUTTO CRUDO

settore di attività	conserve di carne
sede di svolgimento	SSICA Parma
relatore-coordinatore	F.Palmia
reparti coinvolti	prodotti carnei stagionati
persone coinvolte	F.Palmia, S.Zanardi, A.Pelagatti, G.Cavalli
pubblicazioni/divulgazione	rapporti per Commissione EU (riservati)
stato di avanzamento	in corso (secondo workplan approvato dalla Commissione EU.Termine Nov. 1997).

RAPPORTO

E' stata preparata una raccolta bibliografica dei lavori pubblicati nella letteratura e concernenti la diffusione del sale e di altri soluti di interesse tecnologico nei prodotti a base di carne; questa raccolta, che consiste di 61 riferimenti bibliografici completati dai relativi riassunti, è stata inviata agli altri partner del consorzio HAMS e alla Commissione EU.

Sono stati analizzati 75 prosciutti, di cui 50 tipo Parma e 50 esteri, determinando il profilo di concentrazione del cloruro e la quantità di sale assorbito in diverse frazioni del prodotto dopo diversi tempi di salagione.

Allo stesso modo sono stati analizzati 25 prosciutti esteri pervenuti al termine della stagionatura, prelevati da cinque lotti di produzione appositamente preparati con diversi tempi di salagione.

Si sono iniziati i test di una prima versione del sensore da utilizzare direttamente per infissione nel prodotto e configurata con un elettrodo selettivo a sodio espressamente realizzato per questo progetto (ABB Kent Taylor - UK) accoppiato con un elettrodo di riferimento standard a calomelano con giunzione liquida e a una sonda per la temperatura.

I primi dati ottenuti dalle valutazioni delle prestazioni di questo sensore hanno fornito risultati positvi: in particolare sono state stabilite correlazioni significative fra le letture fornite dal sensore nel muscolo Semimembranoso e il contenuto totale di sale della frazione magra in prosciutti esteri al termine della salagione e fra le letture del sensore nei muscoli Semimebranoso, Bicipite femorale e nella zona del gambo e il contenuto totale di sale della frazione magra in prosciutti esteri al termine della stagionatura. La parte sperimentale di questo progetto proseguirà nel 1996 con l'intento di estendere le prove a prosciutti tipo Parma al termine della salagione e della stagionatura.

DEFINIZIONE DI UN METODO DI ANALISI ELETTROFORETICO PER LA IDENTIFICAZIONE DI PROTEINE ANIMALI E VEGETALI IN PRODOTTI CARNEI COTTI.

Settore di attività	conserve di carne
Sede di svolgimento	SSICA Parma
Relatore-coordinatore	Barbieri
Reparti coinvolti	Prodotti carnei cotti.
Persone coinvolte	Barbieri, Pedrielli, Ghillani, Franceschini,.
Pubblicazioni/ divulgazione.	
Stato di avanzamento	in corso

RAPPORTO

L'impiego di proteine di origine vegetale nei prodotti di carne è abbastanza diffuso e la nuova legislazione europea ne consentirà un utilizzo più ampio anche sul nostro mercato.A questo scopo si ritiene importante disporre di mezzi di controllo per l'identificazione di questi ingredienti, anche al fine di tutelare i prodotti di qualità. Un analogo discorso può valere per le specie animali diverse che possono essere presenti in un impasto di carne. In particolare la carne di suino e bovino possono essere utilizzate negli stessi prodotti. L'analisi per via elettroforetica consente di identificare proteine a diverso peso molecolare o a diverso punto isoelettrico. Poichè alcune di esse sono estremamente specifiche esse rivelano la loro provenienza.

Sono state svolte alcune prove preliminari sul tracciati elettroforetici di proteine sarcoplasmatiche di carne di suino, bovino, tacchino, lepre e fagiano.

Il metodo è relativamente semplice e veloce e richiede una un lavoro successivo per la sua messa a punto formalizzazione in procedure standard.

Sono state fatte anche analisi di campioni contenenti carne e proteine estranee. L'elettroforesi ci ha permesso di identificare la presenza e la qualità della proteina aggiunta (soia).

CONTROLLO E MESSA A PUNTO DI METODI ANALITICI: VALUTAZIONE DELLA RIPETIBILITA' E DELLA RIPRODUCIBILITÀ' MEDIANTE PROVE INTERLABORATORIO

settore di attività	conserve di carne
sede di svolgimento	SSICA Parma
relatore-coordinatore	G. Pezzani
reparti coinvolti	laboratorio analisi prodotti carnei , Reparto prodotti di carne cotti
persone coinvolte	G.Pezzani, A.Pizza, R.Raczynski, F. Palmia, E. Rastelli, R. Aldini
pubblicazioni	oggetto oggetto di discussioni in sede UNI e CEN per ufficializzazione
divulgazione	metodi di analisi
stato di avanzamento	in corso

RAPPORTO

Nel corso del 1995, con coordinamento dell'UNI e con la partecipazione di più aziende, e' stato organizzato un "ring test" per la determinazione dei nitrati e dei nitriti seguendo due metodiche in corso di normalizzazione in sede comunitaria (metodo CEN n 66 rev. 1 per HPLC e metodo per riduzione enzimatica CEN n50).

Scopo del lavoro e' stato quello di valutare la applicabilità dei metodi in prodotti carnei italiani e di proporre eventuali modifiche prima della loro definitiva approvazione.

Il lavoro è in fase avanzata di attuazione e in discussione in sede comunitaria.

Inoltre, con coordinamento dell'UNI, sono state eseguite determinazioni di pH secondo tre metodiche diverse allo scopo di proporre eventuali modifiche a metodi ufficiali in corso di revisione in sede comunitaria.

E' stato messo a punto un metodo di determinazione del calcio in carni e prodotti a base di carne per mezzo della HPLC a scambio ionico con sopressore Dionex.

Allo scopo di confrontare i valori ottenuti con quelli che si ottengono seguendo il metodo tradizionale in assorbimento atomico, si è ritenuto opportuno definire un metodo di estrazione dei cationi adatto sia per la rivelazione in HPLC che per quella in assorbimento atomico; la metodica prevede l'incenerimento del campione carneo e la successiva solubilizzazione delle ceneri in ambiente acquoso lievemente acido Le analisi sono state eseguite in 10 campioni di ciascuno dei seguenti prodotti: carne fresca, carne in scatola, salami, prosciutto crudo, lombo stagionato, mortadella, prosciutto cotto e wurstel.

La ripetibilità dei due metodi e' buona e confrontabile, ma i valori del contenuto in calcio ottenuti seguendo la tecnica in HPLC sono, per quasi tutti i campioni analizzati, lievemente superiori ai corrispondenti valori ottenuti seguendo la tecnica in assorbimento atomico.

Il metodo in HPLC ha il vantaggio di determinare contemporaneamente più' cationi presenti nelle carni (oltre al calcio ad esempio: sodio, potassio, magnesio) di notevole interesse nutrizionale.

FORMULAZIONI ALIMENTARI ALIMENTI E SALUTE

Settore di attività conserve di carne
Sede di svolgimento SSICA Parma
Relatore-coordinatore Pizza
Reparti coinvolti Prodotti carnei cotti.
Persone coinvolte Pizza, Bocchi.
Pubblicazioni/ divulgazione. Lezione per il corso ECCEAMST sugli additivi: "The use of additives and additions in meat products in Italy. Necessity, Customs, Health, Legislation.", Kulmbach Tavola rotonda "Meat Regulations of the 1990's leading Europe to the 21st Century", Kulmbach . Tavola rotonda " The use of Additives in Meat Products through Europe ", Kulmbach.
Monografia ECCEAMST "the use of additives in meat products trouht Europe. Necessity , Customs and Legislation." Utrecht, 1995.
Stato di avanzamento in corso

RAPPORTO

A fronte di una abbondanza di informazioni dietetiche e salutistiche (riviste, rubriche, trasmissioni televisive, ecc) è sempre più evidente la mancanza di una valutazione critica autorevole del rapporto vantaggio/rischio legato agli alimenti e additivi. Tutto questo a fronte di una legislazione particolarmente seria e severa e di una situazione che tutto sommato permette la sopravvivenza di certe abitudini alimentari e della "tradizione", cosa forse positiva rispetto ad altri paesi europei.
Obiettivi generali del progetto sono la produzione, raccolta e valutazione critica sistematica dei dati scientifici relativi al rapporto vantaggio/ rischio relativo all'assunzione degli alimenti in genere. Creazione di un nucleo operativo in grado di isolare e seguire con particolare attenzione la problematica delle Materie Prime e Additivi (cf. Progetto N 1), focalizzando in modo particolare la questione dei nitriti e nitrati (cf. Progetto n 6).
Direttamente poi sul problema degli additivi ci si è costituita una Commissione, su richiesta dell'ASSICA, che ha già effettuato diverse riunuioni con imprenditori dell'industria interessati.
Sugli additivi, la loro necessità reale d'uso, la loro funzionalità, insieme agli aspetti tossicologici è da segnalare la pubblicazione ECCEAMST, dic 1995, "The use of additives in meat products throught Europe. Necessity , Customs, Legislation"., cui hanno collaborato gli esperti dei paesi dell'EFTA, e, per l'Italia , il ns Istituto nella persona della Dr PIZZA. Gli interventi sulle diverse problematiche, compresa la materia legislativa, spiegano le diverse realtà che hanno provocato in Europa costumi e regolamentazioni tanto diverse, mettendo in luce la necessità di trovare un linguaggio comune e sostanzialmente più corretto nei confronti del consumatore.

COMPARTO CONSERVE ITTICHE

VALUTAZIONE DELL'INFLUENZA DI ALCUNI PARAMETRI SULL'ATTIVITA' DEI BATTERI ALOFILI NEL PESCE SALATO

settore di attività	conserve ittiche
sede di svolgimento	SSICA di Parma e Istituto Superiore di Sanità di Roma
relatore-coordinatore	G: Baldrati
reparti coinvolti	Microbiologia, Conserve Ittiche e Succhi di Frutta
persone coinvolte	F. Ambroggi, S. Gola, G. Saccani, P. Sebastio (Istituto Ispezione degli Alimenti, Università degli Studi di Bari), R. Draisci (Istituto Superiore di Sanità)
pubblicazioni/ divulgazione	da pubblicarsi su Industria Conserve
stato di avanzamento	in corso

RAPPORTO

In base alle recenti proposte formutale dai diversi Paesi in sede UE per regolamentare le caratteristiche e la commercializzazione delle acciughe salate e dei prodotti da esse derivati, si è ritenuto utile verificare le condizioni che inibiscono l'attività dei batteri alofili responsabili, oltre che dell'alterazione del prodotto, di influenzare la velocità di formazione dell'istamina.

A tale scopo sono state seguite tutte le fasi tecnologiche del processo di trasformazione delle acciughe salate, dalla pesca alla salgione e successiva maturazione, fino al confezionamento dei filetti in vasetti di vetro da 150g.

La pesca, la salagione e la prima pressatura delle acciughe utilizzate per questa esperienza sono avvenute in Sicilia.

La maturazione è avvenuta in latte da 5 kg, mantenute in celle termostatate alla temperature di 18° e 22°C, sottoponendo il pesce ai seguenti gradi di pressatura: 0, 35 e 70 g/cm^2. Dopo 120 giorni, avendo raggiunto un giusto grado di maturazione, le acciughe sono state filettate presso la ditta DELICIUS e confezionate sott'olio in vasetti di vetro da 150g. I vasetti sono stati quindi conservati in celle termostatate alla temperature di 18° e 22°C per seguire la shelf-life del prodotto finito.

Alcune latte contenti acciughe a fine maturazione sono state aggraffate e conservate in condizioni di refrigerazione (4°C) per circa 6 mesi. Tale operazione è stata effettuata per valutare l'evoluzione della proteolisi nelle acciughe che dopo tale trattamento verranno filettate e confezionate in olio in vasetti di vetro.

Dai risultati delle analisi chimico-fisiche (pH e a_w), chimiche (analisi centesimale, indice di proteolisi e aminoacidi liberi), microbiologiche e sensoriali, effettuate sulle acciughe nel corso della loro maturazione sotto sale, si possono trarre le seguenti conclusioni:

- La proteolisi in assenza di pressatura ha determinato la liberazione di quantità totali di aminoacidi liberi (4500-5500 mg/100g di residuo secco iniziale) leggermente superiori, dopo 90 giorni, a quelle riscontrate per i campioni sottoposti a gradi di pressatura di 35 g/cm^2 e mantenute a 22°C (3000-3500 mg/100g di residuo secco iniziale). Questa liberazione di aminoacidi non è stata tuttavia accompagnata dallo sviluppo delle caratteristiche sensoriali tipiche del prodotto maturo.

Analoghe considerazioni possono essere riportate per l'indice di proteolisi che, dopo 90 giorni di maturazione, ha raggiunto valori di 35-40 per il pesce pressato e di 45 ca. per il pesce non pressato.

- Un giusto grado di maturazione è stato invece raggiunto da entrambi i campioni sottoposti a pressatura, anche se in tempi diversi: 90 giorni nel prodotto pressato a 35 g/cm^2 e 120 giorni nel

caso di quello pressato a 70 g/cm^2. Tali risultati confermano i riscontri derivanti da precedenti esperienze, in base ai quali era stato appurato che ad un aumento del grado di pressatura corrispondeva un rallentamento del processo di maturazione.

- Le temperature di maturazione prescelte, peraltro abbastanza vicine tra loro, non hanno influenzato in modo sostanziale il processo proteolitico.
- La carica microbica, si è mantenuta intorno a valori di 10^3-10^4 ufc/g fino al 120° giorno di maturazione, tranne per i lieviti che hanno raggiunto valori di 10^5 ufc/g. La popolazione è risultata costituita da microrganismi alofili facoltativi, probabili produttori di istamina, e si è mantenuta molto bassa nel corso di tutto il processo di maturazione.

Dai campioni sono stati isolati alcuni stafilococchi, successivamente identificati, appartenenti alle seguenti specie: *S. xylosus, S. warneri, S. epidermidis*.

Le analisi per la determinazione delle amine biogene sono state effettuate presso l'Istituto Superiore di Sanità; fino al 50° giorno di maturazione sono stati riscontrati valori di istamina molto limitati.

INDIVIDUAZIONE DELLE MIGLIORI CONDIZIONI DI SANITIZZAZIONE DEGLI STABILIMENTI ITTICI

settore di attività	Conserve ittiche
sede di svolgimento	SSICA Parma
relatore-coordinatore	S. Gola
reparti coinvolti	Microbiologia e Conserve Ittiche
persone coinvolte	N. Scaramuzza, P. Pirazzoli, F. Ambroggi
pubblicazioni/ divulgazione	
stato di avanzamento	in corso

RAPPORTO

E' iniziata un'indagine per l'individuazione delle condizioni di sanitizzazione in due stabilimenti di produzione di conserve salate sott'olio (filetti di acciughe). E' stata valutata la presenza di stafilococchi, micrococchi, *Salmonella sp.*, *Listeria sp.*, enterobatteri e dei batteri aerobi sulle linee di lavorazione delle acciughe, su superfici (banchi di lavoro, carrelli, vassoi di plastica, pareti piastrellate) mediante l'impiego di piastre "contact", dopo trattamento con opportuni detergenti e disinfettanti. L'indagine ha evidenziato generalmente l'assenza dei patogeni ricercati e degli enterobatteri, sia sulle linee di lavorazione che sulle superfici esaminate. Solo in un caso, su un carrello, è stata riscontrata la presenza limitata di *S. aureus* (1 ufc/25 cm^2).
La carica microbica aerobica è risultata compresa tra 2 e 70 ufc/25 cm^2 in uno stabilimento e tra 5 e 120 ufc/25 cm^2 nell'altro stabilimento, secondo i punti di prelievo; essa era costituita per la maggior parte da micrococchi e da stafilococchi non patogeni. Sono risultati maggiormente contaminati i carrelli e le piastrelle delle pareti. E' stata controllata anche la contaminazione delle mani delle operatrici per il confezionamento delle acciughe prima e dopo lavaggio con sapone disinfettante: la carica microbica costituita da *Micrococcaceae* variava da 200 ufc/25 cm^2 (prima del lavaggio) a meno di 100 ufc/25 cm^2 (dopo il lavaggio). Complessivamente i trattamenti disinfettanti operati sono risultati idonei.
Si intende proseguire l'indagine in stabilimenti per la preparazione di prodotti ittici sterilizzati (tonno, sardine) e pastorizzati (marinati).

INDAGINE PER VALUTARE EVENTUALI POSSIBILITA' DI UTILIZZAZIONE INDUSTRIALE DELLE OSTRICHE

settore di attività	Conserve ittiche
sede di svolgimento	SSICA Parma
relatore-coordinatore	P. Pirazzoli
reparti coinvolti	Conserve Ittiche, Microbiologia, Effluenti Industriali
persone coinvolte	I. Incerti, N.Scaramuzza, F. Grischott, M. Buzzoni (contratto a termine con la ditta Regnoli), A. Guidi (Regnoli Cesare & Figlio, Ariano Polesine)
pubblicazioni/ divulgazione	
stato di avanzamento	terminato

RAPPORTO

L'ostrica *Crassostrea gigas*, presente in grande quantità nei fondali dell'Adriatico prospicenti il delta del Po, costituisce un problema per l'attività primaria della pesca delle vongole, in quanto crea ostacoli di natura meccanica alla pesca stessa, occupa uno spazio fisico sottraendolo alle vongole ed infine può rappresentare un danno ecologico con l'effetto accumulo a causa del rigetto in mare da parte dei pescatori.
Attualmente questo tipo di ostrica non ha sbocchi commerciali, a differenza dell'ostrica piatta *Ostrea edulis*, particolarmente a causa della sua forma molto irregolare. Su sollecitazione della ditta Regnoli si è perciò ritenuto opportuno studiarne le caratteristiche e valutare la possibilità di preparare diverse tipologie di prodotti.
Sono state effettuate prove di sgusciatura manuale sul mollusco crudo e sul mollusco scottato con microonde, con vapore fluente, con acqua bollente e con vapore sotto pressione, per valutare le rese in parte edibile. I risultati medi ottenuti sono stati i seguenti:
1) prodotto crudo = 8,3%;
2) scottato con microonde = 5,7%;
3) scottato con vapore fluente = 4,1%;
4) scottato con acqua bollente = 4,6%;
5) scottato con vapore sotto pressione:
   a) con solo vapore = 1,8%;
   b) con vapore/acqua = 6,9%.

Sulle polpe crude sono state effettuate analisi chimiche, per determinarne le caratteristiche nutrizionali, e microbiologiche, per determinarne la carica batterica.
Sulle polpe scottate sono state effettuate analisi chimiche e microbiologiche per valutare l'effetto del trattamento sulle caratteristiche nutrizionali e sulla carica batterica, rispettivamente.
Nel contempo sono stati valutati il carico inquinante e le caratteristiche chimiche dei brodi di cottura.
Per effetto della scottatura si è avuto ovviamente un aumento del residuo secco per eliminazione di acqua, tuttavia, in riferimento appunto al residuo, si sono potuti notare:
- un aumento del tenore proteico in tutti i campioni, con una leggera prevalenza in quello scottato con acqua;
- nessuna variazione del contenuto di carboidrati;

- una diminuzione del contenuto di sostanze grasse nei campioni scottati con acqua (4) e con vapore/acqua (5b);
- una lisciviazione dei sali minerali.

Relativamente all'aspetto microbiologico, per tutti i trattamenti di scottatura è stato riscontrato un abbattimento della carica iniziale corrispondente a circa due riduzioni decimali.

Infine, con le polpe sgusciate sono stati preparati alcuni prodotti adottando diverse tecniche di conservazione: confezionamento in atmosfera modificata e refrigerazione, surgelazione in pani; surgelazione IQF; marinatura; sterilizzazione.

CREMA DI GAMBERI STABILIZZATA MEDIANTE L'IMPIEGO DELLE ALTE PRESSIONI: VALUTAZIONE MICROBIOLOGICA, CHIMICA E SENSORIALE DELLA SHELF-LIFE A TEMPERATURA DI REFRIGERAZIONE

settore di attività	Conserve ittiche
sede di svolgimento	SSICA Parma
relatore-coordinatore	S. Gola
reparti coinvolti	Microbiologia, Tecnologie Speciali, Conserve Ittiche
persone coinvolte	G. Carpi, P. Rovere, P. Pirazzoli, I. Incerti, A. Maggi
pubblicazioni/ divulgazione	poster presentato all'International Seafood Conference, Noordwijkerhout (Olanda), 13-16 novembre 1995
stato di avanzamento	terminato

RAPPORTO

E' stata preparata una crema di gamberi (a_W = 0,95) stabilizzata mediante l'impiego delle alte pressioni (HP) e ne è stata valutata la shelf-life durante il magazzinaggio a 3°C.
E' stata valutata anche l'influenza del trattamento con alte pressioni su alcuni microrganismi patogeni (*Salmonella sp., Listeria monocytogenes, Staphylococcus aureus* e *Yersinia enterocolitica*), preparando dei campioni inoculati, trattati e no.
Campioni di crema trattata con HP, trattata con calore e non trattata, sono stati sottoposti ad esami microbiologici (carica batterica aerobica, batteri lattici, *E. coli*, lieviti e muffe), chimico-fisici (pH, ABVT, grado di irrancidimento e colore) ed organolettici (odore, sapore e cremosità) subito dopo la loro preparazione; successivamente, ad intervalli regolari durante 4 mesi di magazzinaggio, gli esami microbiologici sono stati effettuati sui campioni trattati con HP e su quelli non trattati, mentre gli altri esami sono stati effettuati su entambi i campioni trattati.
La crema di gamberi trattata con HP è risultata stabile per il periodo di magazzinaggio considerato.
Il trattamento con HP ha ridotto la carica microbica aerobica dal valore di 10^5 ufc/g nel campione non trattato a 45 ufc/g (spore di *Bacillus*), inoltre i microrganismi patogeni inoculati sono stati inattivati.
In confronto al campione non trattato, i parametri sensoriali non sono stati influenzati dal trattamento con HP, mentre solo la cremosità è risultata influenzata negativamente dal trattamento con calore.
Anche se i parametri sensoriali di entrambi i prodotti stabilizzati sono risultati corrispondenti e non sono variati durante il magazzinaggio, i punteggi medi sono risultati generalmente più alti nel campione trattato con HP che in quello trattato con calore.

INDIVIDUAZIONE DI PROTOCOLLI DI ESTRAZIONE DI DNA MITOCONDRIALE IN SPECIE ITTICHE FRESCHE E CONGELATE

settore di attività	Conserve ittiche
sede di svolgimento	SSICA Parma, Reparto di Nefrologia dell'Ospedale Maggiore di Parma
relatore-coordinatore	G. Baldrati
reparti coinvolti	Conserve Ittiche
persone coinvolte	F. Ambroggi, P. Sebastio (Istituto Ispezione degli Alimenti, Università degli Studi di Bari), T. Neri e G. De Palma (Istituto di Nefrologia della Facoltà di Medicina, Università degli Studi di Parma)
pubblicazioni/ divulgazione	
stato di avanzamento	in corso

RAPPORTO

In collaborazione con il Reparto di Nefrologia dell'Ospedale Maggiore di Parma è stata iniziata una ricerca per l'identificazione di quattro differenti specie di salmone:
- Salmo salar;
- Oncorhincus kisutch;
- Oncorhincus keta;
- Oncorhincus tshawytscha.

Il differente pregio economico tra le varie specie di salmone rende necessaria una sicura metodica analitica di identificazione per evitare frodi commerciali per sostituzione.
Attualmente, per l'identificazione della specie, sono utilizzate varie metodiche analitiche, come: osservazione delle caratteristiche fisiche degli esemplari interi (raggi delle pinne e scaglie); focalizzazione isoelettrica ed elettroforesi su acetato di cellulosa.
Si è pensato di utilizzare una differente metodica già applicata nella genetica molecolare, la PCR che permette di amplificare il DNA e l'RNA in vitro, in quanto certamente più affidabile delle metodiche precedentemente citate, particolarmente nel caso dei prodotti trasformati.
Questa tecnica, già da tempo applicata nella diagnosi clinica di routine, in campo alimentare permetterebbe di verificare l'esistenza di sofisticazioni alimentari come: denominazione errata di un alimento, la presenza di sostanze alimentari non dichiarate, nonchè la presenza di virus, batteri, tossine di origine microbica, funghi e parassiti.
Nel corso del 1995 è stata condotta un'accurata ricerca bibliografica per definire lo stato dell'arte sull'argomento e al fine di individuare un adatto protocollo di estrazione del DNA mitocondriale.
Inoltre, presso il Reparto di Nefrologia dell'Ospedale Maggiore di Parma sono state effettuate le prime prove per verificare sperimentalmente il protocollo di estrazione scelto e per valutarne l'applicabilità al tessuto muscolare della specie ittica interessata, sia fresca che trasformata.

SETTORE CONSERVE VEGETALI

MATERIA PRIMA

VALUTAZIONE DI LINEE DI POMODORO DESTINATE ALLA PRODUZIONE DI POLPE.

settore di attività	conserve vegetali
sede di svolgimento	Parma
coordinatore	Dott. Carlo Leoni
reparti coinvolti	Conserve di Pomodoro
persone coinvolte	Sandei, Colombi (tirocinante- borsista Stuard)
pubblicazioni	Ind. Conserve 2/96
altri enti coinvolti	Az. Sperimentale STUARD
stato di avanzamento	in corso

RAPPORTO

La ricerca, tesa a valutare complessivamente l'idoneità di linee commerciali e di nuove proposte, è giunta ormai al 6° anno di sperimentazione. In questo sesto anno sono state confrontate 6 varietà standard e 17 ibridi, suddivisi fra linee precoci e linee medio/tardive, con due test comuni.
Limitatamente alle condizioni colturali della prova i migliori risultati sono stati forniti, fra le linee precoci, da Brigade Hy e Mandarin Hy e, fra quelle medio-tardive, da Amur Hy, GSN 213 Hy e Totem Hy (al primo anno di prova).
Per quanto riguarda le linee provate per i 6 anni di prova, Brigade Hy ha confermato l'ottimo comportamento, ma solo nel campo delle linee precoci, mentre Amur Hy, Cannery Row, E 6203, UC 82 e Isola Hy hanno denotato un'alternanza di risultati. Costantemente su prestazioni negative sono state oltre a Early Canner Hy, Castone, Agata, Nemador e Alice (scartate definitivamente) anche Sprint Hy e Smile Hy; fra le linee introdotte nel corso della sperimentazione e che non hanno ancora potuto confermare il loro comportamento per un numero di anni sufficiente, è possibile citare Totem Hy, Giada e GSN 213 Hy per i risultati quasi sempre positivi, Falcon Hy e Nun 0904 Hy per risultati medio-buoni e PSX 1296 Hy (Perfect Peel Hy) per risultati nettamente contrastanti nei tre anni di prova.

EFFETTI DI TRATTAMENTI CON CaO SU PIANTE E FRUTTI DI POMODORO DA INDUSTRIA

Settore di attività	Conserve vegetali
Sede di svolgimento	Parma
Relatore-coordinatore	P. Siviero
Reparti coinvolti	Agronomia, Conserve di pomodoro
Persone coinvolte	P. Siviero, L. Sandei, A. Boraschi
Pubblicazioni/divulgazione	pubblicazione
Stato di avanzamento	terminato

RAPPORTO

La valutazione di un formulato a base di calcio e sostanze umiche, somministrato alla coltura per via fogliare quando la produzione si trova a circa il 30% di pomodori invaiati, ha permesso di confermare gli effetti già individuati in una precedente sperimentazione.
Per le due cultivar esaminate e per i due sistemi di messa a dimora si sono evidenziati gli incrementi medi di prodotto commerciabile (23.7%) e quelli relativi al peso medio delle bacche (11.7%) nonché la diminuzione della frazione di deteriorato dal 18% al 12%.
Per quanto concerne i caratteri chimico-fisici i risultati più significativi si sono rilevati in corrispondenza del valore medio del Bostwick: 8.1 cm/30 sec. per il pomodoro trattato, 11.3 cm/30 sec. per quello non trattato.

VALUTAZIONE AGRONOMICA E FISICO CHIMICA DI NUOVE ACCESSIONI DI POMODORO DA INDUSTRIA.

Settore di attività	Conserve vegetali
Sede di svolgimento	Parma
Relatore-coordinatore	P. Siviero
Reparti coinvolti	Agronomia, Conserve di Pomodoro, Carni
Persone coinvolte	P. Siviero, L. Sandei, M. Franceschini
Pubblicazioni/divulgazione	
Stato di avanzamento	in corso

RAPPORTO

L'industria di trasformazione del pomodoro da industria è alla continua ricerca di cultivar in grado di migliorare le caratteristiche agronomiche e chimico fisiche della materia prima e conseguentemente dei trasformati.
Nel corso del 1995 sono stati valutati 10 ibridi di recente introduzione, coltivati in Provincia di Parma.
Le non eccezionali rese/ha (media di campo 58 t/ha) condizionate dall'andamento climatico, sono state compensate da valori in °Brix più che sufficienti (media di campo 6°Brix) a dimostrazione degli sforzi condotti dalle ditte sementiere al fine di aumentare le caratteristiche qualitative nei nuovi ibridi.
Anche i valori relativi al colore (media di campo 2,48) sono risultati più che soddisfacenti, mentre il pH con valori medi di 4,44 ha destato qualche preoccupazione.
Fra gli ibridi in prova sono emersi:
- per la produzione EXH 98039;
- per il R.O. l'ibrido Peto 1077;
- per il colore CLX 3804.

VALUTAZIONE AGRONOMICA E CHIMICO FISICA SUL TRASFORMATO DI LINEE DI POMODORO DESTINATE ALLA TRASFORMAZIONE IN PELATI

Settore di attività	Conserve vegetali
Sede di svolgimento	Angri
Relatore-coordinatore	P. Siviero
Reparti coinvolti	Agronomia, Conserve di pomodoro
Persone coinvolte	P. Siviero, G. Villari, M. Impembo, D. Castaldo
Pubblicazioni/divulgazione	
Stato di avanzamento	in corso

RAPPORTO

La ricerca genetica sembra incontrare difficoltà nell'introdurre nuove cultivar adatte alla trasformazione in pelati.
La prova del 1995 ha messo in evidenza che l'ibrido Hypeel 244, da 20 anni leader per la produzione di pelati, rappresenta ancora la realtà più affidabile sia sotto il profilo agronomico che chimico-qualitativo dei trasformati.
Fra gli 8 ibridi in prova solo due (XPH 4285 e Calroma 97) destano qualche interesse entrando in diretta competizione con Hypeel 244.

INDICATORI QUALITÀ

INDIVIDUAZIONE DI PARAMETRI ANALITICI DI RIFERIMENTO PER LA VALUTAZIONE QUALITATIVA DI PUREE DI PERA, PESCA E ALBICOCCA

settore di attività	analitico
sede di svolgimento	Parma
relatore - coordinatore	G. Saccani
reparti coinvolti	Succhi di frutta
persone coinvolte	R. Bazzarini, R. Aldini, R. Grandi, A. Zanotti, C. Zoni, S. Gherardi, A. Trifirò
Pubblicazioni/ divulgazione	
stato di avanzamento	in corso

RAPPORTO

Sono state completate le analisi su 44 campioni di purea di albicocca (varietà Cremonini, Reale d'Imola, Bella Reale, Thyrintos di provenienza Romagna e Campania),
27 di purea di pesca (varietà Red Haven, Suncrest, Flowercrest, Percoca, Gloaven di provenienza Romagna, Piemonte, Puglia e Campania) e 31 di purea di pera (varietà William, Guyot, Decana, Abate, Conference, Passa Crassana di provenienza Romagna, Veneto e Campania) di produzione '94. Sono inoltre in svolgimento le analisi sulle puree di produzione 1995 finora inviate dalle ditte trasformatrici. Tra le analisi svolte particolare attenzione è stata riservata al controllo dei principali metaboliti (acidi L- e D-lattico, etanolo e acido acetico) di origine microbica e di quei parametri (°Brix, zuccheri, acidi organici, sali minerali e amminoacidi) che meglio possono servire per caratterizzare dal punto di vista qualitativo la purea.
Tutti i dati ottenuti hanno validamente contribuito alla preparazione dei parametri AIJN relativamente alle puree di pera, albicocca e pesca che costituiranno, in ambito europeo, un importante riferimento a livello commerciale.

CONFETTURE DI FRUTTA OTTENUTE DA PUREE CON DIVERSE VISCOSITÀ INIZIALI.

settore di attività	Tecnologico
sede di svolgimento	Parma
relatore - coordinatore	A. Trifirò
reparti coinvolti	succhi di frutta - conserve vegetali
persone coinvolte	M. Tomasicchio
Pubblicazioni/ divulgazione	
stato di avanzamento	in corso

RAPPORTO

Sono stati studiati gli effetti delle proprietà reologiche della materia prima sulla consistenza e la gelatinizzazione di confetture di frutta.
L'esperienza è stata condotta su purea di pesca, un'aliquota della quale è stata centrifugata in modo da ottenere tre prodotti con diverso contenuto in solidi sospesi che presentavano differente comportamento reologico: la purea di partenza, il siero e la purea arricchita in polpa. I tre campioni sono stati impiegati per preparare tre confetture, utilizzando la medesima formulazione. Sui materiali di partenza e sulle relative confetture sono stati eseguiti i controlli reometrici, valutando anche le caratteristiche viscoelastiche. I risultati hanno dimostrato che le caratteristiche della materia prima influenzano sia le proprietà di flusso sia la struttura del prodotto finito.

CARATTERIZZAZIONE DEL SUCCO DI ARANCIA ROSSA REFRIGERATO OTTENUTO NON DA CONCENTRATO

settore di attività	Analitico
sede di svolgimento	Parma
relatore - coordinatore	A. Trifirò
reparti coinvolti	succhi di frutta - laboratorio aromi e residui di pesticidi
persone coinvolte	R. Bazzarini, R. Aldini, R. Grandi, A. Zanotti, C. Zoni, S. Gherardi, G. Saccani, L. Bolzoni, G. Barbieri
Pubblicazioni/ divulgazione	
stato di avanzamento	in corso

RAPPORTO

Obbiettivo del lavoro, iniziato nel 1995 e che si protrarrà nel corso della campagna produttiva 1996 e 1997, è l'individuazione dei principali parametri analitici di riferimento relativi al succo di arance rosse di provenienza siciliana, ottenuto non da concentrato, che così notevole successo ha fatto registrare negli ultimi tempi da parte dei consumatori.

Circa 40 campioni di succo appena spremuto, produzione 1995, sono stati prelevati direttamente presso 4 aziende di trasformazione della Sicilia e sottoposti ad un approfondito lavoro di analisi di tipo qualitativo al fine di mettere in evidenza le principali caratteristiche di composizione. Particolare attenzione è stata rivolta alla determinazione del residuo ottico minimo accettabile, del rapporto a/b minimo accettabile e del contenuto in antociani, zuccheri, acidi organici, sali minerali, amminoacidi e componenti aromatici. Relativamente a questi ultimi, i risultati finora ottenuti hanno accertato che i vari composti identificati, o anche solo individuati, sembrano essere qualitativamente del tutto analoghi a quelli propri del succo biondo. Dal punto di vista quantitativo, invece, la maggior parte dei segnali, in particolare quelli relativi ai sesquiterpeni, risulta più intensa nel profilo cromatografico delle arance rosse.

Infine, per il 1996 e 1997, è stato raggiunto un accordo con i laboratori dell'Unione Italiana Vini di Verona grazie al quale sarà possibile effettuare le analisi isotopiche ($\delta^{13}C$ alcool, $\delta^{13}C$ polpa, ^{18}O e rapporto D/H) di tutti i campioni prelevati e avere così un quadro analitico più completo.

CONFEZIONAMENTO DI CIPOLLINE IN LIQUIDI DI GOVERNO ACIDI.

Settore di attività	Conserve vegetali
Sede di svolgimento	Parma
Relatore-coordinatore	M. Tomasicchio
Reparti coinvolti	Conserve vegetali, Imballaggi
Persone coinvolte	M. Tomasicchio, A. Pezzani, A. Quaranta, L. Macchiavelli, M. Leoni
Pubblicazioni/divulgazione	
Stato di avanzamento	terminato

RAPPORTO

Sono state portate a termine le prove di corrosione delle capsule e di confronto qualitativo su cipolline confezionate in vasetti con liquidi di governo acidi.
In campioni di vegetali sotto aceto confezionati in vasetti di vetro con capsula metallica è stato talvolta riscontrato l'attacco di quest'ultima con conseguente perforazione. Nei prodotti che presentavano il fenomeno è stata inoltre rilevata la presenza, in concentrazioni più o meno elevate, di anidride solforosa.
Allo scopo di studiare questo fenomeno, sono stati preparati campioni di cipolline sotto aceto e in liquido di governo contenente acido acetico variando acidità, pH e contenuto di anidride solforosa. Periodicamente i campioni sono stati controllati per esaminare l'eventuale procedere della corrosione della capsula e per mettere a confronto le caratteristiche qualitative.
Non sono state rilevate né perforazioni nella capsula, né bombaggi, né perdite di vuoto in nessun campione; è stata solo riscontrata una corrosione subpellicolare nel punto d'inizio di sovrapposizione tra il mastice e la vernice, più marcata con il diminuire del pH.
Fin dal primo prelievo (90 giorni) le cipolline sotto aceto sono state significativamente preferite a quelle confezionate con acido acetico.

ERGOSTEROLO COME INDICE DI QUALITÀ DELLA MATERIA PRIMA LAVORATA: PRODUZIONE DI ERGOSTEROLO DA PARTE DI FUNGHI ALTERATIVI DEL POMODORO

settore di attività	CONSERVE VEGETALI
sede di svolgimento	Parma
coordinatore	Dott. Carlo Leoni
reparti coinvolti	Conserve di Pomodoro, Microbiologia (Micologia)
persone coinvolte	Spotti, Sandei, Ghiretti, Colombi
pubblicazioni	Ind. Conserve
stato di avanzamento	terminato

RAPPORTO

Continuando lo studio iniziato da alcuni anni e teso a valutare la validità della determinazione dell'ergosterolo come indice della contaminazione microbica del pomodoro lavorato, si è posta particolare attenzione alla contaminazione da *Phytophtora infestans* (muffa tipica che colonizza il pomodoro e che fino ad ora non era stato possibile far sviluppare in condizioni di laboratorio).
La biosintesi dell'ergosterolo da parte della muffa studiata è risultata praticamente nulla e pertanto si può affermare che la presenza di ergosterolo in derivati del pomodoro non si può far risalire a eventuali insediamenti fungini di questo tipo, mentre al contrario, l'assenza di ergosterolo non garantisce che la materia prima utilizzata potesse essere stata colonizzata da *Phytophtora infestans*.
Il risultato dà maggior forza alla mancanza di correlazione, dimostrata in precedenza fra valore Howard e livelli di ergosterolo.

STUDIO DEI COMPONENTI VOLATILI E DELLE LORO RELAZIONI CON ALCUNE CARATTERISTICHE SENSORIALI DI ALCUNE PUREE DI FRUTTA DI SOTTOBOSCO

settore di attività	conserve vegetali
sede di svolgimento	azienda di produzione aromi ed essenze
relatore - coordinatore	S. Porretta
reparti coinvolti	conserve di pomodoro
persone coinvolte	
pubblicazioni/divulgazione	
stato di avanzamento	terminato

RAPPORTO

E' stata valutata la qualità di alcune puree di frutta di sottobosco (fragole, lamponi, mirtilli, more, ribes) crioconcentrate, in termini di presenza e comportamento di alcuni componenti volatili chirali di cui è nota l'azione sul profilo aromatico nonché l'importanza per il riconoscimento della freschezza e della genuinità.

I frutti di sottobosco trovano largo impiego nella preparazione di essiccati e come supporto aromatico per confetture, gelati, liquori e sciroppi.

Il confronto fra i campioni crioconcentrati e quelli trasformati per evaporazione ha accertato la presenza nei primi (quasi assente nei secondi) di sostanze volatili responsabili di note aromatiche "verdi" (alcoli e aldeidi a 6 atomi di C) e di notevoli differenze in altri composti aromaticamente fondamentali (esanale, trans-2-esenale, cis-3-esenolo, trans-3-esenolo, esanolo, trans-2-esenolo).

Infine, sono stati calcolati e confrontati gli aromagrammi (dedotti dalle soglie di percezione sensoriale e dalle concentrazioni dei numerosi componenti volatili più significativi) per i due suddetti tipi di prodotti diversamente trasformati.

STUDIO DELLA SHELF-LIFE DEL KETCHUP E DETERMINAZIONE DELLA PROBABILITA' DI DECADIMENTO SENSORIALE

settore di attività	conserve vegetali
sede di svolgimento	Parma
relatore - coordinatore	S. Porretta
reparti coinvolti	conserve di pomodoro
persone coinvolte	G. Poli, A. Birzi
pubblicazioni/divulgazione	
stato di avanzamento	terminato

RAPPORTO

E' stato condotto uno studio sulla shelf-life e un confronto qualitativo di ketchup prodotti impiegando aceto di vino e agro di alcol.
Molto spesso la conservazione del ketchup, soprattutto nella ristorazione collettiva, è condotta in modo non appropriato (spesso a temperatura ambiente di confezioni già aperte)e pertanto risulta importante determinare la vita commerciale alle reali condizioni d'impiego.
Il metodo d'indagine impiegato è basato sul calcolo della probabilità di decadimento sensoriale (PSF) impiegando la distribuzione statistica di Weibull, che meglio si adatta per lo scopo, al posto di quella di Gauss.
Sui prodotti conservati a diverse temperature (18, 30, 40°C) per sei mesi sono state eseguite numerose analisi chimiche, fisiche e sensoriali. Utilizzando i parametri analitici più significativi sono stati tracciati i profili QDA mediante elaborazione statistica per un confronto qualitativo.
Dai risultati ottenuti si può concludere che la shelf-life del ketchup è fortemente influenzata dal tipo di solvente utilizzato nella sua formulazione. Più in particolare, i ketchup con aceto di vino mostrano una shelf-life inferiore a quelli che impiegano agro di alcol.

VERIFICA DELLA STABILITA' DI SUCCHI E NETTARI DI FRUTTA CONFEZIONATI IN BRICK E CAPACITA' DI SVILUPPO DEI MICRORGANISMI DI ALTERAZIONE

settore di attività	Conserve vegetali
sede di svolgimento	SSICA Parma
relatore-coordinatore	E. Vicini
reparti coinvolti	Microbiologia
persone coinvolte	E. Spotti, C. Busolli, C.Cortellazzi e N. Squarcina
pubblicazioni/ divulgazione	Relazione a un convegno
stato di avanzamento	Terminato

RAPPORTO

Nel precedente lavoro, riguardante la stabilità di succhi e nettari di frutta, nel 7,4% dei brick esaminati è stata riscontrata la presenza occasionale di muffe (1-2 colonie per piastra), opportunamente isolate e identificate come di provenienza ambientale.
Con il presente lavoro si è inteso verificare la capacità di sviluppo negli stessi tipi di succhi e nettari di frutta di 13 ceppi ritenuti i più rappresentativi tra quelli identificati e appartenenti ai generi *Penicillium, Aspergillus, Eurotium, Acremonium, Rhizopus, Alternaria e Cladosporium.*
I risultati ottenuti, nel corso di due mesi di magazzinaggio a 28°C dei contenitori (Tetrabrik o Combibloc), hanno consentito di stabilire che nel 92,3% degli inoculi effettuati (10-40 spore/ml) le muffe hanno determinato:

- bombaggio del contenitore (18,9%),
- formazione evidente di micelio (9%),
- sviluppo con aumento del N. di ufc/ml rispetto a quello dell'inoculo (18,6%),
- inattivazione totale (37,2%),
- inattivazione parziale (8,6%).

Solo nel 7,7% dei casi l'inoculo eseguito è stato ritrovato tal quale.
Questi risultati rendono ancora meno probabile la presenza di muffe all'origine, cioè in fase di produzione, nei succhi e nettari di frutta; pertanto il ritrovamento di muffe a livello di una o poche colonie per piastra è da ritenersi accidentale, data la loro tendenza a evolvere comunque nel corso del magazzinaggio.

TECNOLOGIA

INATTIVAZIONE ENZIMATICA MEDIANTE MICROONDE NELLE PATATE ("STICKS E PATATINE NOVELLE").

Settore di attività	Conserve vegetali
Sede di svolgimento	Parma
Relatore-coordinatore	M. Tomasicchio
Reparti coinvolti	Conserve vegetali, Sterilizzazione. Tecnologie speciali
Persone coinvolte	M. Tomasicchio, L. Macchiavelli, L. Miglioli, G. Carpi
Pubblicazioni/divulgazione	
Stato di avanzamento	terminato

RAPPORTO

Sono state effettuate prove di scottatura combinata microonde-vapore su "sticks" di patate destinati alla trasformazione in prodotto prefritto surgelato. Oltre all'inattivazione enzimatica si è voluto verificare se questo tipo di trattamento aveva influenza anche sull'"ingrigimento" non enzimatico del prodotto, fenomeno non legato alle condizioni di lavorazione e derivante dalla formazione di un complesso ferro/polifenoli di colore grigio-blu; esso viene normalmente limitato o eliminato mediante l'immersione degli "sticks" in una soluzione calda di $Na_2H_2P_2O_7$ che blocca il ferro.
Sono stati preparati "sticks" di patate preessiccati surgelati non trattati, trattati con $Na_2H_2P_2O_7$ e trattati con microonde-vapore in diverse condizioni. Quest'ultimo trattamento, mentre inattiva gli enzimi presenti, non elimina invece il fenomeno di "ingrigimento" non enzimatico, ma anzi leggermente lo rafforza.

PIGMENTAZIONE ROSA DELLE PERE WILLIAM ALLO SCIROPPO: CAUSE E RIMEDI.

Settore di attività	Conserve vegetali
Sede di svolgimento	Parma
Relatore-coordinatore	M. Tomasicchio
Reparti coinvolti	Conserve vegetali
Persone coinvolte	M. Tomasicchio, L. Macchiavelli, M. Leoni
Pubblicazioni/divulgazione	
Stato di avanzamento	in corso

RAPPORTO

Da diverse ditte del settore è stata riscontrata la contemporanea presenza all'interno di una stessa scatola di pere sciroppate di pezzi normali e di pezzi con una colorazione rosa; ciò costituisce un difetto qualitativo del prodotto. Secondo quanto affermato da alcuni autori, la causa del fenomeno è la presenza occasionale di leucoantocianine nelle pere William; essa fa sì che in alcuni pezzi si sviluppi, dopo pastorizzazione, la colorazione rosa, dovuta al viraggio del pigmento; il viraggio sarebbe favorito dalla presenza di macchie rosso-rosate sulla buccia del frutto, da bassi pH e da alti residui ottici.

Per lo studio del fenomeno sono state preparate pere allo sciroppo utilizzando materia prima con buccia caratterizzata da macchie rosate a diverse concentrazioni zuccherine, diverso pH, diverse concentrazioni di acido ascorbico e diverse concentrazioni di sodio pirofosfato acido che sono state poi confrontate con pere sciroppate preparate nel modo tradizionale.

In nessun campione è stato osservato lo sviluppo di colorazione rosa.

OTTIMIZZAZIONE DEL DOSAGGIO DEL CLORURO DI CALCIO PER IL MIGLIORAMENTO DELLA QUALITA' DELLA POLPA E DEL CUBETTATO DI POMODORO CONFEZIONATO IN ASETTICO

settore di attività	conserve vegetali
sede di svolgimento	SSICA Angri
relatore - coordinatore	S. Porretta
reparti coinvolti	conserve di pomodoro, tecnologie speciali (Angri)
persone coinvolte	Palmieri, Poli
pubblicazioni/divulgazione	
stato di avanzamento	terminato

RAPPORTO

E' stato valutato l'effetto dell'aggiunta di cloruro di calcio a polpa e cubettato di pomodoro confezionato in contenitori di banda stagnata.
L'originalità dello studio consiste nell'avere utilizzato tecniche di ottimizzazione che prevedono l'impiego di superfici di risposta come metodo d'indagine e, inoltre, nell'aver considerato come parametri di responso anche quei descrittori sensoriali che sono notevolmente influenzati dall'aggiunta di tale sale.
Sono stati pertanto ottimizzati sia i tempi di contatto del prodotto a base di pomodoro, sia le temperature necessarie per l'ottenimento dei benefici qualitativi in termini di: colore, peso sgocciolato, consistenza dei cubetti, acidità sensoriale, dolcezza, gusto naturale.
Un effetto secondario da tenere certamente in considerazione nella fase di acidificazione è risultato l'abbassamento di pH dovuto all'aggiunta di $CaCl_2$

OTTIMIZZAZIONE DEL PROCESSO D'INATTIVAZIONE ENZIMATICO "HOT BREAK" PER IL MIGLIORAMENTO QUALITATIVO DEI DERIVATI DEL POMODORO

settore di attività	conserve vegetali
sede di svolgimento	Angri
relatore - coordinatore	S. Porretta
reparti coinvolti	conserve di pomodoro, tecnologie speciali (Angri)
persone coinvolte	Cacace, Palmieri, Magliano, De Martino
pubblicazioni/divulgazione	
stato di avanzamento	in corso

RAPPORTO

Le prove condotte durante il 1995, pur soffrendo ancora del mancato allacciamento della linea d'inattivazione enzimatica (hot break), progettata per lo scopo e operante sottovuoto, alla linea completa pre-esistente di trasformazione del pomodoro, hanno comunque permesso di trarre alcune considerazioni che tuttavia necessitano di ulteriori conferme.

E' emerso che, in regime di vuoto, il grado di consistenza del prodotto finale risulta indipendente dalla temperatura d'inattivazione (per temperature superiori a 95°C).

Differenze molto significative sono state determinate soprattutto su colore e caratteri sensoriali confrontando i prodotti finiti ottenuti operando piccole differenze di temperatura (>90°C) nella fase di hot break.

L'OTTIMIZZAZIONE DELLA SCOTTATURA DEI PRODOTTI VEGETALI

settore di attività	conserve vegetali
sede di svolgimento	SSICA Parma.
relatore-coordinatore	L. Miglioli
reparti coinvolti	Sterilizzazione, Effluenti industriali, Conserve vegetali
persone coinvolte	L. Miglioli, F. Grischott, M. Tomasicchio, L.Macchiavelli
pubblicazioni/ divulgazione	Tesi di laurea
stato di avanzamento	In corso

RAPPORTO

E' stato proseguito il lavoro riguardante il confronto tra i sistemi di scottatura ad acqua, a vapore e a microonde.
La consistenza dei prodotti risulta decisamente maggiore nella scottatura a microonde; differenze significative si riscontrano al variare della potenza impiegata, del tipo di prodotto e delle sue dimensioni. In ogni caso la consistenza migliora per prodotti di piccola dimensione e con basse potenze.
Il sistema a vapore comporta la minore ritenzione dell'acido ascorbico. Paragonabili tra di loro sono le ritenzioni con gli altri due sistemi.
L'inquinamento causato dai vegetali scottati con microonde, espresso in termini di COD, è rispettivamente di 10 e 100 volte inferiore a quello prodotto dai trattamenti a vapore e ad acqua.
Dai risultati ottenuti è stato visto che anche la potenza applicata nel blanching a microonde è un parametro importante. In tutti i casi, infatti, l'impiego del 50% dell'energia disponibile si è dimostrato più idoneo per il mantenimento delle caratteristiche chimico-fisiche scelte come riferimento. Nel caso delle carote, ad esempio, dimezzando la potenza di lavoro c'è un incremento della consistenza del 40%, un aumento della ritenzione dell'acido ascorbico e la temperatura risulta più omogenea e controllabile.
Campioni di patate a bastoncini, di carote a cubetti e di fagiolini interi sono stati sottoposti a differenti tempi di scottatura ad acqua (da 0 a 5 minuti) e sottoposti a congelamento. Per ogni trattamento termico sono stati valutati l'attività perossidasica e fenolasica residua , il colore, gli zuccheri, la ritenzione dell'acido ascorbico, il contenuto di amidi e le caratteristiche organolettiche.
La valutazione del colore e le caratteristiche organolettiche sono state ripetute per diversi tempi di magazzinaggio per poter valutare la degradazione della qualità in funzione dell'attività enzimatica residua. Per quanto riguarda le patate dopo tre mesi di stoccaggio gli assaggiatori hanno preferito il campione che aveva l'attività enzimatica più bassa (5% rispetto a quella del prodotto non scottato) mentre per gli altri due le prove sono ancora in corso.

ASPETTI QUALITATIVI E TECNOLOGICI COINVOLTI NELLA PREPARAZIONE DI CONSERVE DI LEGUMI AL NATURALE

Settore di attività	conserve vegetali
Sede di svolgimento	Angri
relatore - coordinatore	A. De Giorgi
Reparti coinvolti	Conserve Vegetali
Persone Coinvolte	A. De Giorgi, E.De Martino
Pubblicazioni	
Stato di avanzamento	in corso

RAPPORTO

Su tre partite di fagioli secchi Cramberry fornite da un'azienda del settore con diverse caratteristiche di idoneità alla cottura, rispettivamente ottima, buona e mediocre sono stati misurati i seguenti parametri:WG (water gain), SL (solid loss), SI (swelling index), SC (swelling capacity), HI (hydration capacity), HSC (hard seed coatedness), il peso specifico, lo spessore medio (mm) del tegumento seminale, dell'ilo e del seme. Queste grandezze potrebbero essere utili nel valutare l'idoneità di una partita di legumi secchi alla preparazione in conserve al naturale. Sono state anche misurate le caratteristiche meccaniche della granella secca mediante un'idonea tecnica Instron messa a punto a tale scopo. La granella secca di cattiva qualità presenta un valore di consistenza più elevato di circa il 40% rispetto ai valori riscontrati per la granella di buona qualità. Inoltre è stata riscontrata una elevata correlazione lineare (non inferiore a 0.90) fra alcuni parametri rappresentativi rispettivamente della quantità di acqua realmente assorbita e della perdita di solidi dei legumi e la radice quadrata del tempo di rinvenimento.

PROVE DI MANTENIMENTO IN CISTERNA REFRIGERATA DI SEMILAVORATI VEGETALI DESTINATI ALL'INDUSTRIA DELLE CONSERVE IN OLIO E IN ACETO

Settore di attività	conserve vegetali
Sede di svolgimento	Angri
relatore - coordinatore	A. De Giorgi
Reparti coinvolti	Conserve Vegetali,Microbiologia
Persone Coinvolte	A. De Giorgi,E.de Martino, G.Pirone
Pubblicazioni	Ind. Conserve 1996
Stato di avanzamento	in corso

RAPPORTO

E' stata effettuata una sperimentazione in vitro allo scopo di trovare le migliori condizioni operative nella fermentazione lattica controllata di carciofini.
Sono state utilizzate le seguenti tre soluzioni di fermentazione, inoculate con L.Plantarum (10^7 U.F.C/g di prodotto sgocciolato al tempo iniziale dell'esperienza): (a) una soluzione salina al 12%; (b) una soluzione tampone acido acetico/calcio acetato (β =0.06) contenente il 2% di sale; (c) una soluzione tampone acido lattico/calcio lattato, contenente il 2% di sale. E' stato misurato l'andamento dei metaboliti, del pH e del L.Plantarum nel tempo.
Il tampone acetato è risultato l'ambiente più idoneo per la fermentazione lattica sia per il più rapido metabolismo dei carboidrati, sia per l'effetto inibente dell'acido acetico sui lieviti.

STUDIO SULLA PRESSO-RESISTENZA DI SPORE BATTERICHE

settore di attività	conserve vegetali
sede di svolgimento	SSICA-Parma
relatore	S.Gola
reparti coinvolti	Microbiologia-Tecnologie speciali
persone coinvolte	S. Gola,G.Carpi, C.Fornari,A.Maggi (borsista esterna)
pubblicazioni/divulgazione	Tesi di laurea e Industria Conserve
stato di avanzamento	in corso

RAPPORTO

Spore di 4 ceppi di *Bacillus* sospese in tampone fosfato pH 7 sono state sottoposte a trattamenti combinati pressione (da 500 a 900 MPa per 1-5 minuti) / temperatura (20,50, 60 e 70°C).Il *B.cereus* e il *B.licheniformis* sono stati inattivati completamente (circa 5-6 riduzioni decimali), il primo a 700 MPa -70°C per 3 min o a 800 MPa-60°C per 5 min o 900 MPa-50°C per 5 min, il secondo a 700 MPa-70°C per 3 min, o 800 MPa-60°Cper 5 min. Le spore di *B.stearothermophilus* sono state inattivate solo con trattamenti a 700 MPa-70°C per 5 min, mentre il ceppo di *B.coagulans* è risultato il più resistente: trattamento a 900 MPa-70°C per 5 min ha determinato 4 riduzioni decimali.
Un doppio trattamento (200 MPa-20°C per 1 min seguito da un secondo trattamento a 900 MPa-20°C per 1 min) è risultato efficace sulle spore del *B.cereus.*
Un ceppo di *Clostridium sporogenes* inoculato in tampone fosfato e in due brodi a base di carne e di vegetale è stato completamente inattivato (5 riduzioni decimali) con i seguenti trattamenti combinati: 1400 MPa-60°C per 5 min oppure 800 MPa-80°C per 5 min.
Queste prove preliminari sembrano indicare la possibilità di sterilizzare prodotti poco acidi mediante trattamenti combinati pressione-temperatura ottenendo così prodotti qualitativamente superiori rispetto a quelli sterilizzati termicamente

ALTERAZIONE DA MUFFE DI TRITURATO DI POMODORO E DI SEMILAVORATI DI FRUTTA CONFEZIONATI IN SACCHI ASETTICI

settore di attività	conserve vegetali
sede di svolgimento	SSICA Parma e Angri.
relatore-coordinatore	E. Spotti
reparti coinvolti	imballaggi plastici, microbiologia
persone coinvolte	T. Pedrelli, L. Vicini e G. Pirone
pubblicazioni/ divulgazione	
stato di avanzamento	in corso

RAPPORTO

Al fine di accertare le possibili cause di alterazione, alcune delle quali già studiate nel corso del '94, sono stati analizzati i sistemi di chiusura (bocchello/tappo) di alcuni sacchi asettici contenenti derivati di pomodoro e che si presentavano gonfi. E' stato possibile estrarre il tappo dalla propria sede, operando sotto cappa a flusso laminare e con opportuni attrezzi precedentemente sanitizzati.
Nella maggioranza dei casi (70%) sono stati rinvenuti, fra le barriere ad anello che garantiscono la tenuta dei tappi, residui di pomodoro risultati inquinati da batteri lattici, muffe e/o lieviti. Il prodotto contenuto nei corrispondenti sacchi è risultato alterato dagli stessi microorganismi.
Sui tappi che non presentavano residui di pomodoro non sono stati isolati microorganismi vitali, nonostante il prodotto contenuto nei sacchi fosse risultato alterato da batteri lattici e lieviti.
Si può quindi supporre che l'inclusione di prodotto nel tappo al momento della chiusura rappresenti un possibile veicolo di ricontaminazione.
Per quanto riguarda eventuali danni subiti dai materiali polimerici costituenti i sacchi durante le fasi di lavorazione, magazzinaggio e trasporto, quattro tipi di sacchi, comunemente utilizzati dalle ditte produttrici di derivati di pomodoro, sono stati caratterizzati dal punto di vista fisico meccanico mediante prove di trazione su provini ritagliati dai sacchi esterni e da quelli interni, sia in senso longitudinale che trasversale.
Otto sacchi per ogni tipo sono stati riempiti con triturato di pomodoro durante la campagna '95 presso una ditta conserviera e posti in magazzino in attesa di effettuare prove di movimentazione. Per queste è stato utilizzato un piano vibrante in grado di impartire ad un intero bancale di quattro fusti asettici sollecitazioni simili a quelle subite durante un trasporto su camion. Due sacchi di ogni tipo sono stati movimentati, svuotati subito dopo e sottoposti a caratterizzazione fisico-meccanica.
I multistrato costituenti i differenti sacchi non hanno subito danneggiamenti macroscopici.
Tuttavia i sacchi interni di due dei quattro tipi di sacchi asettici presi in considerazione hanno mostrato una leggera modificazione delle proprietà fisico-meccaniche. Dai valori di modulo di Young e di sforzo a snervamento, infatti, è stato notato un lieve irrigidimento del polietilene che potrebbere evolvere in una fragilità del materiale, causa di eventuali future microfratture. Soltanto un controllo a tempi più lunghi e su un numero maggiore di campioni, tuttavia, potrà confermare tale ipotesi.

STUDIO DI BATTERI SPORIGENI TERMOACIDOFILI ISOLATI DA SUCCHI E NETTARI DI FRUTTA

settore di attività	Conserve vegetali
sede di svolgimento	SSICA Parma
relatore-coordinatore	M.P. Previdi
reparti coinvolti	Microbiologia
persone coinvolte	E. Vicini e F. Colla
pubblicazioni/ divulgazione	
stato di avanzamento	Terminato

RAPPORTO

Sono state inoculate in brick di nettari di frutta di 7 tipi le sospensioni di spore di 5 ceppi di aliciclobacilli, 4 isolati da succhi di frutta e 1 di collezione. I campioni sono stati incubati a 30, 37 e 50°C ed esaminati a livello colturale dopo 7, 14, 28 e 60 giorni.

Nel 62,82% dei casi lo sviluppo si è arrestato a valori dell'ordine di 10^4 ufc/ml in 7-14 giorni, ma sono state raggiunte anche concentrazioni di 10^3 (8,97%), 10^5 (23,10%) e 10^6 ufc/ml (5,13%) indipendentemente dal ceppo, dalla temperatura e dal tipo di prodotto. Nel 25,71% dei campioni, prevalentemente nettari di albicocca e di pesca, non è avvenuta la germinazione delle spore di 3 ceppi e parzialmente anche degli altri due. Non sono mai stati osservati segni di bombaggio delle confezioni.

È stato rilevato che, dove non è avvenuto sviluppo, spesso si è avuta anche l'inattivazione dell'inoculo, mentre in numerosi casi (51,95%) l'accrescimento era accompagnato dalla formazione di spore con modalità diverse a seconda del ceppo, della temperatura e del tipo di nettare.

Non sono state registrate variazioni di pH.

CORRELAZIONE TRA PARAMETRI REOLOGICI E TRASFERIMENTO DEL CALORE NEI *PROCESSI DI SCAMBIO TERMICO IN CONTINUO*

settore di attività	conserve vegetali
sede di svolgimento	Parma
relatore - coordinatore	A. Trifirò
reparti coinvolti	succhi di frutta - sterilizzazione
persone coinvolte	G. Miglioli, S. Gherardi, D. Tosoratti
Pubblicazioni/ divulgazione	Tesi sperimentale di laurea in Scienze delle Preparazioni Alimentari presso l'Università di Udine
stato di avanzamento	terminato

RAPPORTO

I cicli tecnologici di produzione di succhi e puree di frutta e ortaggi prevedono almeno una fase di trattamento termico per la stabilizzazione enzimatica e microbiologica del prodotto. A queste necessità si affianca, e spesso si contrappone, l'esigenza di salvaguardare al meglio le caratteristiche organolettiche del prodotto. Per raggiungere entrambi gli scopi, si rende necessario ottimizzare il processo. E' noto che per il dimensionamento degli scambiatori non si può prescindere dalle caratteristiche fluidodinamiche del prodotto da trattare e dal fatto che esse si modificano con il variare della temperatura. Infatti in un processo di scambio termico (ad esempio nella fase di riscaldamento) ad un aumento di temperatura del prodotto corrisponde una sua "fluidificazione", che favorisce la penetrazione del calore.

Partendo da queste premesse, è stato sviluppato, per il trattamento termico di succhi e puree di frutta e ortaggi, un modello che correlasse le curve di penetrazione del calore con le proprietà reologiche del prodotto ed in particolare con le loro variazioni in funzione della temperatura.

Le costanti del modello ricavato sono state correlate con le variabili sperimentali (temperatura del mezzo riscaldante, temperatura iniziale del prodotto, distanza dalla superficie di scambio e velocità di rotazione) e con le proprietà reologiche dei diversi prodotti, ricavando equazioni che consentono di calcolarne i valori in diverse condizioni operative.

In prove condotte con un impianto pilota, posizionando opportunamente delle sonde termometriche a diverse distanze dalla superficie riscaldante, si è voluto accertare se il modello proposto si adattava per un calcolo previsionale dei profili termici che si sviluppano, sia lungo la sezione longitudinale sia lungo quella radiale, in uno scambiatore tubolare in continuo. Nel trattamento di campioni particolarmente viscosi sono state apprezzate differenze di temperatura superiori anche a 10°C tra la sonda più vicina alla superficie di scambio e quella più lontana. Con campioni molto fluidi, è stato osservato un gradiente termico molto ridotto lungo la sezione radiale; inoltre si è evidenziato lo stabilirsi di moti convettivi naturali non più annullati dalle forze viscose, i quali hanno determinato uno spostamento del punto termicamente sfavorito, che non corrispondeva più con il centro del tubo.

MODELLAZIONE DEI TRATTAMENTI TERMICI IN CONTENITORE E IN CONTINUO

settore di attività	conserve vegetali
sede di svolgimento	SSICA Parma.
relatore-coordinatore	L. Miglioli
reparti coinvolti	Sterilizzazione, Tec. spec Angri.
persone coinvolte	L. Miglioli, L. Palmieri, D. Cacace, G. Cavalli
pubblicazioni/ divulgazione	
stato di avanzamento	terminato

RAPPORTO

E' stato messo a punto un sistema di calcolo che permette di prevedere l'evoluzione della temperatura in prodotti alimentari sottoposti a trattamento termico utilizzando la soluzione analitica dell'equazione differenziale di Fourier proposta da Carslaw e Jaeger per cilindri, sfere e parallelepipedi di dimensioni finite. Il calcolo della temperatura viene effettuato nei nodi di un reticolo opportunamente scelto il che permette di valutare l'effetto sterilizzante e l'effetto cottura sia in un punto prefissato sia riferito all'intera massa del prodotto.
Un altro metodo permette, invece, di calcolare l'efficacia dei trattamenti in continuo di prodotti destinati al confezionamento asettico. Conoscendo le proprietà reologiche (indice di flusso e indice di consistenza) è possibile calcolare la distribuzione dei tempi di residenza nei tubi di sosta e quindi ricavare l'effetto sterilizzante riferito all'intera massa.

L'affidabilità dei due metodi messi a punto è stata valutata sperimentalmente ed è risultata buona.

SVILUPPO DELLE APPLICAZIONI DEL TITANIO NEL SETTORE ALIMENTARE

Settore di attività	conserve vegetali
Sede di svolgimento	Parma
Relatore - coordinatore	A. Montanari
Reparti coinvolti	Imballaggi (Parma);Succhi di Frutta (Parma)
Persone Coinvolte	Cassarà,Lupu,Bazzarini,Aldini
Pubblicazioni	
Stato di avanzamento	terminato

RAPPORTO

La prima parte del lavoro è terminata il 31-12-1995 sia per quanto riguarda le prove di fabbrica sia per quanto riguarda le prove elettrochimiche previste dal contratto di ricerca con Titania.

E' stata preparata una relazione conclusiva ,riservata,presentata alla tavola rotonda tenutasi a Roma il 26-1-1996 presso l'Istituto Superiore di Sanità,alla presenza di tutti i partner del progetto "Sviluppo delle applicazioni del Titanio".

CONSERVAZIONE DI CUBETTATO DI POMODORO IN DIFFERENTI TIPI DI CONTENITORI

Settore di attività	conserve vegetali
Sede di svolgimento	Angri
Relatore - coordinatore	A. Palmieri - A. Montanari
Reparti coinvolti	Imballaggi (Parma - Angri)
Persone Coinvolte	Pamieri, Montanari, Fasanaro. Ferrentino et altri
Pubblicazioni	
Stato di avanzamento	in corso

RAPPORTO

E' proseguita la sperimentazione avviata nel 1993 con il confezionamento di cubettato di pomodoro in 16 tipi di contenitori verniciati differenziati per mezzo di 4 sistemi di vernice, di 2 bande stagnate per i corpi e di 3 materiali (2 bande stagnate e una banda cromata) per i fondelli.

Scatole conservate alla temperatura di 36°C.

Dopo 24 mesi di conservazione, tutte le confezioni hanno concluso il ciclo di vita utile a causa della perdita del vuoto interno o del rigonfiamento (scatole verniciate) e dell'eccessiva concentrazione di stagno (scatole grezze). Rispetto al contenitore tradizionale a corpo grezzo (copertura nominale D11.2/2.8), le scatole verniciate nel loro complesso (indipendentemente cioe' dal tipo di contenitore) presentano un termine di conservazione piu' avanzato. Infatti le prime raggiungono il limite di concentrazione di stagno (150 ppm) dopo 6 mesi mentre le verniciate, nel caso peggiore, perdono il vuoto interno dopo 12 mesi. E' da notare inoltre che la valutazione del termine di conservazione basata solo sulla perdita del vuoto interno (senza tener conto, quindi, dello stagno disciolto), porterebbe ad una conclusione opposta, dato che il rigonfiamento delle scatole verniciate avviene prima delle scatole grezze.

In relazione alle sole scatole verniciate, il comportamento delle lamiere e delle vernici impiegate e' stato valutato sulla base del ferro nel prodotto, del grado di vuoto interno residuo e dell'idrogeno gassoso nello spazio di testa. In tutti i casi e' stato osservato che l'influenza del materiale metallico supera quella del tipo di vernice e che la banda cromata esibisce una resistenza alla corrosione equivalente alla migliore delle due bande stagnate impiegate nella fabbricazione dei fondelli.

Anche tra le 4 vernici in prova e' stato riscontrato un comportamento differenziabile. Sebbene le differenze non sono marcate come per i materiali, l'analisi dei risultati indica una protezione leggermente piu' efficace da parte dei rivestimenti in organosol. L'aspetto delle superfici interne delle scatole, nel periodo terminale della conservazione, dipende marcatamente dal tipo di vernice: con le epossifenoliche tradizionali la corrosione sottopellicolare e' localizzata prevalentemente nella zona inferiore della scatola, con le epossifenoliche rispruzzate gli attacchi sul corpo sono molto rari concentrandosi prevalentemente sui fondelli, con le altre due vernici gli attacchi si distribuiscono in maniera piu' uniforme, considerando che nel caso delle smaltate la corrosione e' visibile soltanto dopo l'asportazione del rivestimento.

Scatole conservate alla temperatura di 20°C.

Dopo 24 mesi nessuna confezione, tra quelle verniciate, presenta alterazione o perdita di vuoto. Il confronto dei dati relativi al ferro, vuoto e idrogeno confermano i risultati piu' significativi della conservazione a 36°C. I prossimi prelievi dovrebbero consentire di ottenere stime piu' precise sulla vita commerciale dei diversi contenitori.

Prove elettrochimiche

Parallelamente sulle scatole a 24 mesi sono state effettuate misure di resistenza alla corrosione elettrochimica (impedenza) .Le scatole vengono svuotate,riempite con una soluzione modello

citrica e mantenute in flusso d'azoto per 1ora prima della misura.I risultati confermano quanto emerso dalle prove di confezionamento e cioè che l'influenza del materiale metallico supera quella del tipo di vernice;che la protezione da parte dei rivestimenti in organosol è leggermente più efficace degli altri; che l'accoppiamento con la banda cromata modifica il meccanismo di corrosione anche del corpo scatola, da sottopellicolare a localizzato.

METODI DI ANALISI

DOSAGGIO DELLE VITAMINE IDROSOLUBILI E LIPOSOLUBILI NEI SUCCHI DI FRUTTA ED EFFETTI DEI PROCESSI TECNOLOGICI E DELLE CONDIZIONI DI MAGAZZINAGGIO SUL LORO CONTENUTO

settore di attività	conserve vegetali
sede di svolgimento	Parma
relatore - coordinatore	G. Saccani
reparti coinvolti	succhi di frutta
persone coinvolte	A. Trifirò, S. Gherardi, M. Calza, L. Cantarelli, R. Grandi
Pubblicazioni/ divulgazione	
stato di avanzamento	in corso

RAPPORTO

Con il metodo proposto per le vitamine idrosolubili sono stati analizzati succhi di arancia e pompelmo, puree di albicocca, pera, lampone e kiwi e succhi vitaminizzati del commercio. Per questi ultimi i quantitativi dosati coincidono con le dichiarazioni in etichetta. Nei prodotti non vitaminizzati sono stati identificati e dosati la nicotinammide (PP), la tiamina (B1), la riboflavina (B2), l'acido folico (H) e la vitamina B6 (piridossale, piridossolo e piridossammina).

I succhi di agrumi sono risultati caratterizzati dalla presenza di piridossale (200 - 600 ppb), nicotinammide (1000-3000 ppb), tiamina (1000-2000 ppb) e riboflavina (50-200 ppb). Non sempre è stato possibile effettuare la determinazione dell' acido folico e della piridossammina in quanto il loro contenuto era prossimo al limite di sensibilità.

I campioni di puree di albicocca esaminati sono risultati caratterizzati da contenuti di piridossale (100 ppb) più bassi rispetto a quelli riscontrati negli agrumi; è stata determinata anche la presenza di riboflavina (100 ppb) e di nicotinammide (2500 ppb).

I campioni di puree di pera hanno contenuti di vitamine analoghi a quelli rilevati nell'albicocca.

I dati relativi alle puree di pesca evidenziano un contenuto più alto di piridossale (800 ppb) e bassissimi valori di nicotinammide. In tutte queste puree si è evidenziata l'assenza della vitamina B1.

Sono stati anche analizzati alcuni campioni di puree di kiwi e di lampone: il primo risulta caratterizzato dalla presenza di piridossolo (800 ppb) e da buoni contenuti di vitamina PP (3000 ppb); il contenuto di vitamine idrosolubili del lampone si limita invece a circa 700 ppb di piridossale.

Sono inoltre state avviate prove di purificazione del campione su colonnine a scambio cationico con tampone formiato, per eliminare interferenze che, come verificato nei succhi di agrumi, possono coeluire con il piridossale ed il piridossolo.

METODI RAPIDI PER L'ANALISI DEI RESIDUI DI PESTICIDI NEGLI ALIMENTI

settore di attività	conserve vegetali
sede di svolgimento	SSICA sede di Parma
relatore-coordinatore	L.Bolzoni (Laboratorio aromi e residui antiparassitari)
reparti coinvolti	Laboratorio aromi e residui antiparassitari
persone coinvolte	Bolzoni, Sannino, Bandini, Mambriani
pubblicazioni/ divulgazione	
stato di avanzamento	in corso

RAPPORTO

Recentemente sono stati messi a punto dosaggi immunoenzimatici per alcuni antiparassitari e sono già disponibili kit commerciali.
Si ritiene importante valutare queste nuove metodiche che sicuramente possono essere molto utili alle industrie alimentari che hanno necessità di controllare rapidamente le materie prime da trasformare .
Con queste premesse è stato preso in considerazione il kit per gli erbicidi ureici della Millipore e sono state fatte prove con carote e purea di carote .
E' stata scelta questa matrice vegetale poichè ha un discreto interesse per la trasformazione industriale e sicuramente durante la coltivazione sono utilizzati erbicidi ureici in particolare il linuron.
Le prove di ricupero per questo principio attivo sono state molto buone con valori superiori all'80% nel range di concentrazioni da 0.002 a 2 ppm.
Il metodo d'analisi pertanto è risultato molto sensibile e quantitativo .
Le prestazioni del kit non rispondono all'aspettativa per quanto riguarda l'analisi di screening rispetto a tutti gli erbicidi ureici (si intende con questo gli erbicidi ureici registrati e commercializzati in Italia).
Le risposte rispetto ai singoli erbicidi ureici sono diverse e la minima quantità rilevabile varia in funzione della diversità della molecola da analizzare rispetto all'erbicida per il quale è stato costruito l'anticorpo del kit.

PROGETTI DI CARATTERE GENERALE

METODO MULTIRESIDUO PER LA DETERMINAZIONE DEI RESIDUI DI PESTICIDI (ORGANOFOSFORATI, ORGANOCLORURATI, CARBAMMATI, FUNGICIDI) IN MATRICI ALIMENTARI CON ELEVATO CONTENUTO DI LIPIDI.

settore di attività	conserve di carne e vegetali
sede di svolgimento	SSICA sede di Parma
relatore-coordinatore	A. Sannino (Laboratorio aromi e residui antiparassitari)
reparti coinvolti	Laboratorio aromi e residui antiparassitari
persone coinvolte	Bolzoni, Sannino, Bandini, Mambriani
pubblicazioni/ divulgazione	Journal of AOAC 1995, 78, 1502 Relaz.pres.al convegno "La qualità degli alimenti" Piacenza 28/4/95
stato di avanzamento	in corso

RAPPORTO

Sebbene l'uso dei Policlorobifenili(PCB) e della maggior parte degli insetticidi organoclorurati sia stato notevolmente ridotto, la stabilità chimica di questi composti è tale che la loro presenza nell'ambiente e nella catena alimentare è ancora significativa.
Il monitoraggio di questi contaminanti è quindi molto importante al fine di avere indicazioni sul rischio di esposizione per l'uomo nella dieta.
Nel presente lavoro è stato messo a punto un metodo per la determinazione di 24 pesticidi organoclorurati e di 9 rappresentativi PCB in conserve di origine vegetale, animale e miste con elevato contenuto di lipidi. La procedura analitica consiste in un'estrazione del grasso (che contiene tutti i composti organoclorurati) con diclorometano, purificazione mediante " Gel permeation chromatography" e determinazione finale mediante gascromatografia- spettrometria di massa.
L'acquisizione di solo due o tre ioni specifici per ciascun analita (Selective Ion Monitoring) ha consentito la determinazione ai livelli di tracce (2-10ppb) in matrici notevolmente complesse.
L'accuratezza del metodo è stata valutata su olio d'oliva, olio di semi vari, giardiniera all'olio, carciofi all'olio, sugo pronto al ragù', salame, prosciutto crudo e coppa fresca ai livelli di concentrazione 10-80 ppb per i pesticidi organoclorurati ed ai livelli di 2.5-20 ppb per i policlorobifenili. Le percentuali di recupero ottenute oscillano tra il 75 e il 100% con coefficienti di variazione inferiori al 10%.
Gli estratti purificati sono stati ulteriormente analizzati mediante gascromatografia con rivelatore a cattura di elettroni. Anche se sono stati ottenuti analoghi risultati di accuratezza,alcuni composti non sono determinabili con questo tipo di rivelatore per la presenza nei cromatogrammi di picchi interferenti.

CONFRONTO FRA TRE METODI PER LA DETERMINAZIONE DEL CALCIO NELLE ACQUE

settore di attivita'	conserve animali e vegetali
sede di svolgimento	SSICA
relatore-coodinarore	F.Grischott Oppici
reparti coinvolti	Lab. Effluenti Industriali - Lab.Succhi di Frutta
persone coinvolte	M. Degni, B. Ganassi, G. Fortini, R. Aldini.
pubblicazioni/divulgazione	pubblicazione su "Industrie Alimentari"
stato di avanzamento	terminato

RAPPORTO

Sono stati confrontati tre metodi analitici per la determinazione del calcio nelle acque:
la cromatografia ionica, la spettrometria di assorbimento atomico e la complessometria.
I risultati delle determinazioni analitiche relativi agli standard sono stati sottoposti all'analisi di regressione lineare e al t-test ($P \leq 0,05$) per la ricerca di differenze significative tra i metodi.
I dati relativi a campioni di acqua minerale sono stati sottoposti all'analisi della varianza a due vie per l'esistenza di interazioni significative tra i metodi e le concentrazioni di calcio nei campioni.
La cromatografia ionica presenta maggiori vantaggi rispetto agli altri 2 metodi.
Statisticamente non esistono differenze significative tra assorbimento atomico e cromatografia ionica e fra titolazione volumetrica e assorbimento atomico mentre esistono tra titolazione volumetrica e cromatografia ionica .
Per l'analisi della varianza a due vie, si osserva che le maggiori variazioni riscontrate non sono dovute ai metodi quanto alle diverse concentrazioni di calcio nei campioni

VALUTAZIONE DELLE PROPRIETA' ERMETIZZANTI DI MASTICI IMPIEGATI NEL SETTORE ALIMENTARE

Settore di attività	tutti i settori
Sede di svolgimento	PARMA
Relatore - coordinatore	A. Montanari
Reparti coinvolti	Imballaggi (Parma);Vegetali (Parma);Microbiologia (Parma)
Persone Coinvolte	Montanari, Previdi,Cassarà,Quaranta,Sardegna,Macchiavelli
Pubblicazioni	Comunicazione breve presentata al Congresso di Microscopia Elettronica,Rimini,Settembre 1995
Stato di avanzamento	in corso

RAPPORTO

Sono stati utilizzati 8 tipi di mastici che sono stati applicati su uno stesso tipo di coperchio diametro73mm.Sui coperchi sono stati effettuati i seguenti controlli: esame visivo del mastice a 50X; peso totale e uniformità di distribuzione; peso,aderenza e porosità della vernice; peso di stagno; spessore e durezza dell'acciaio base.

150 coperchi per tipo sono stati aggraffati su scatole capacità 300gr ,mantenendo costanti i parametri di aggraffatura.Su 30 scatole è stata fatta direttamente la misura di ermeticità all'elio.Sulle rimanenti si è proceduto al Biotest in condizioni standard.Dopo 24h 20 scatole sono state misurate all'elio; per gli altri campioni la misura all'elio è stata fatta solo per le scatole risultate positive al Biotest.

Una seconda serie di Biotest è stata effettuata su tutti i tipi di mastice, avendo preventivamente immersi i campioni in olio,allo scopo di valutare l'influenza di quest'ultimo sulle caratteristiche di ermeticità delle scatole.Un primo sommario esame dei risultati ottenuti indica una buona correlazione tra la percentuale di fallimento riscontrata al Biotest e la entità delle microperdite misurate all'elio-test.Tale andamento sembra correlato anche al tipo e alla distribuzione di cariche inorganiche nel mastice.

DECONTAMINAZIONE DI AMBIENTI DI LAVORO (ARIA, SUPERFICI MEDIANTE L' IMPIEGO DI UN ESTRATTO NATURALE

settore di attività	tutti i settori
sede di svolgimento	SSICA Parma
relatore-coordinatore	E. Spotti
reparti coinvolti	Microbiologia
persone coinvolte	E. Spotti, C. Busolli, C. Cortellazzi
pubblicazioni/ divulgazione	Relazione a un convegno
stato di avanzamento	in corso

RAPPORTO

L'olio essenziale di timo nebulizzato in un ambiente di lavoro di 240 m3 ha manifestato una azione tossica nei confronti della flora microbica ambientale (aria, superfici).
Successivamente, si è inteso ricercare mediante un test in vitro, che può simulare una condizione ambientale, la concentrazione di timolo minima inibente di alcune specie fungine, che frequentemente contaminano gli ambienti industriali.
Tali concentrazioni, in condizioni di U.R. pari al 90%, sono risultate di 52 µg/cm2 per *Aspergillus niger* ed *Eurothium repens* e di 26µg/cm2 per *Trichoderma harzianum* e *Penicillium solitum.*
Dall'esperienza iniziale si ricava che nello stesso ambiente queste concentrazioni si ottengono con un trattamento nebulizzante (nebulizzatore KRIOM 1000 in dotazione della SSICA) con timolo in soluzione al 2% della durata di 60 e 30 minuti, rispettivamente.

RESISTENZA ALLA CORROSIONE ESTERNA DI SCATOLE IN BANDA STAGNATA

Settore di attività	tutti i settori
Sede di svolgimento	Parma
Relatore - coordinatore	A. Montanari
Reparti coinvolti	Imballaggi (Parma)
Persone Coinvolte	Montanari, Pezzani,Quaranta,Cassarà
Pubblicazioni	
Stato di avanzamento	terminato

Il lavoro è stato concluso nel dicembre 1995. E' stata consegnata a ICMI una relazione tecnica conclusiva ,riservata.

IMPIEGO DI MISCELE POLIMERICHE A BASE DI POLIAMMIDI NELL'IMBALLAGGIO PER PRODOTTI ALIMENTARI.

settore di attività	tutti i settori
sede di svolgimento	SSICA Parma.
relatore-coordinatore	T. Pedrelli
reparti coinvolti	imballaggi plastici, microbiologia
persone coinvolte	T. Pedrelli, L. Vicini, D. Severgnini e F. Greci
pubblicazioni/ divulgazione	A. Siciliano, D. Severgnini, A. Seves. T. Pedrelli L. Vicini: "Thermal and mechanical behaviour of Polyamide 6/Polyamide 6I/6T blends" in corso di pubblicazione su Journal of Applied Polymer Science. T. Pedrelli, L. Vicini, N. Bovis, D. Severgnini, E. Spotti e F. Greci: "Impiego di miscele polimeriche a base di poliammidi nella produzione di imballaggi per alimenti. I - Confezionamento in atmosfera modificata di pizze margherita" in corso di pubbblicazione su Industria Conserve.
stato di avanzamento	terminato

RAPPORTO

E' stata verificata la possibilità di impiego nel settore dell'imballaggio alimentare di una miscela polimerica ottenuta da Poliammide 6 (PA6) e da una Copoliammide amorfa 6T/6I (G21).
A tale scopo sono state studiate le caratteristiche fisico meccaniche e le proprietà barriera di film ottenuti da PA6 ,e da due sue miscele, per coestrusione con LDPE. Oltre ad un effetto irrigidente della G21 che progressivamente diminuisce, all'aumentare della temperatura, fino a trasformarsi in un effetto plastificante, si è osservato che la miscelazione dei due polimeri consente di ottenere una barriera all'O_2 crescente all'aumentare della quantità di G21.
Come previsto quindi, nell'ultima parte del lavoro si è provveduto all'utilizzo di tali film per il confezionamento di prodotti alimentari.
In particolare sono state effettuate prove di confezionamento di cubetti di mela in soluzione zuccherina e le confezioni sono state stabilizzate mediante trattamento termico a 100°C. Si è potuto osservare che il trattamento termico di stabilizzazione non ha modificato la trasparenza dei film, indipendentemente dalla presenza di G21; anche forma e dimensioni delle buste sono rimaste inalterate. L'imbrunimento dei cubetti è stato progressivo e più veloce, come rilevato all'esame colorimetrico dal valore di luminosità, nel film di PA6.
I film sono stati anche utilizzati per il confezionamento in A.M. di pizze margherita precotte. Le prove hanno dato in generale buoni risultati in quanto è stata prolungata la durata del prodotto per tempi variabili a seconda della concentrazione di CO_2 e del tipo di film. L'effetto barriera della G21 ha consentito di migliorare i tempi di conservazione, nei confronti delle muffe, fino a tre, quattro settimane rispetto ai film realizzati con la sola PA6.
E' necessario, tuttavia, segnalare che, nonostante il ridotto livello della carica batterica iniziale, le alterazioni attribuibili allo sviluppo di micrococchi, batteri lattici e lieviti hanno generalmente anticipato le alterazioni dovute ad ammuffimento. Poichè tali microorganismi risultano meno sensibili alle ridotte concentrazioni di O_2, oltre a buone proprietà barriera del materiale e alla scelta di opportune concentrazioni di CO_2 per l'A.M., è necessario garantire al massimo un controllo igienico atto ad evitare eventuali reinquinamenti nella fase di confezionamento.

NUOVI PROGETTI

SETTORE CONSERVE VEGETALI

RISULTATI DI APPORTI DI LEONARDITE E ACIDI UMICI SU POMODORO DA INDUSTRIA

Settore di attività	Conserve vegetali
Sede di svolgimento	Parma
Relatore-coordinatore	P. Siviero
Reparti coinvolti	Agronomia, Conserve di pomodoro
Persone coinvolte	P. Siviero, L. Sandei, A. Colombi
Pubblicazioni/divulgazione	pubblicazione
Stato di avanzamento	in corso

RAPPORTO

Presa coscienza della "stanchezza" che caratterizza i terreni della Provincia di Parma, in particolare quelli destinati alla coltivazione di pomodoro da industria, sono stati valutati gli effetti di due formulati organici sulle rese/ha.

I risultati ottenuti sono stati ampiamente positivi consentendo, in corrispondenza della dose massima dei due prodotti, di incrementare di circa il 45% le produzioni per effetto di una maggior presenza di frutti sulle piante e di una marcata concentrazione della frazione commerciabile.

IDONEITÀ ALLA PREPARAZIONE DI CONSERVE ALLO SCIROPPO DI CULTIVAR DI ALBICOCCO E PESCO

Settore di attività	conserve vegetali
Sede di svolgimento	Angri
relatore - coordinatore	A. De Giorgi
Reparti coinvolti	Conserve Vegetali
Persone Coinvolte	A. De Giorgi,E.de Martino, V.Magliano
Pubblicazioni	Acta Horticulturae, n°384, Dicembre 1995,
Stato di avanzamento	terminato

RAPPORTO

Sono state esaminate tre varietà di albicocche, rispettivamente "Giulia", "Noemi" e "Dulcinea". Sono stati presi in esame gli indici analitici e tecnologici della materia prima e del prodotto trasformato, con particolare riguardo ai seguenti aspetti: (a) caratteristiche ponderali e di calibratura, (b) scarti di denocciolatura e di cernita, (c) caratteristiche analitiche (sostanza secca solubile e totale, zuccheri, acidità, etc.), (d) esame merceologico e commerciale del prodotto trasformato.
Dai risultati ottenuti, si è visto che la varietà più interessante sembra essere "Dulcinea" , seguita nell'ordine da "Giulia" e "Noemi". Per quest'ultima, la difficoltà di distacco della polpa dal nocciolo è di pregiudizio per la preparazione di conserve allo sciroppo.

CARATTERISTICHE DI COMPOSIZIONE DI SUCCHIE CONCENTRATI DI POMODORO GIALLO

settore di attività'	conaserve vegetali
sede di svolgimento	Angri
relatore-coordinatore	Castaldo
reparti coinvolti	Succhi di frutta
persone coinvolte	De Sio - Villari - Impembo
pubblicazioni/divulgazione	Ind. Conserve 70, 423-426, 1995
stato di avanzamento	Terminato

RAPPORTO

Su campioni di succhi e concentrati di pomodoro ottenuti da due linee varietali di pomodoro giallo (UC 105 giallo e PS 36912 Hy-Peto Seed) sono stati determinati numerosi parametri chimici e chimico-fisici quali solidi solubili, solidi totali, acidi organici, zuccheri, anioni, amminoacidi, acido ascorbico, colore Hunter, parametri reometrici, consistenza Bostwich e blotter test.
E' stato inoltre valutato il comportamento reologico dei concentrati prodotti, evidenziando un comportamento fluidodinamico descrivibile con il modello di Herschel-Bulkley. E' stato infine osservato un alto grado di stabilita' del colore giallo per i prodotti sottoposti a trattamento termico; ciò' consente di impiegare questi semilavorati per la preparazione di nuovi prodotti quali ketchup, sughi e/o mix di succhi vegetali.

PREPARAZIONE DI PRODOTTI VEGETALI AD ALTA CONSISTENZA: POLPE DI POMODORO

settore di attivita'	conserve vegetali
sede di svolgimento	Angri
relatore-coordinatore	Castaldo
reparti coinvolti	Succhi di frutta e Conserve di Pomodoro
persone coinvolte	Villari - Fasanaro - De Sio - Impembo - Lo Voi
pubblicazioni/divulgazione	Ind. Conserve
stato di avanzamento	in corso

RAPPORTO

E' stato sviluppato un procedimento sperimentale per migliorare la consistenza dei derivati vegetali in pezzi. Esso consiste nell'immersione del prodotto in soluzioni saline a pH prossimo alla neutralita' contenenti calcio fino ad un massimo di 800 mg/L con e senza aggiunta dell'enzima Pectin-metilesterasi (PME), per tempi fino a 30 minuti. I risultati sono stati confrontati con quelli ottenuti su polpe di pomodoro calcificate con la tecnica tradizionale mediante aggiunta diretta di calcio in un intervallo di concentrazione compreso fra 200 e 800 mg/kg di prodotto. Si e' dimostrato che con questo nuovo processo, indipendentemente dalla presenza di attivita' PME esogena, il calcio e' assorbito dal prodotto in quantita' molto minori (a parita' di consistenza osservata) rispetto alle polpe di pomodoro ottenute con aggiunta diretta di calcio, con incrementi di consistenza compresi fra il 200 ed il 300%.

Sulla scorta di questi risultati, nel corso della campagna 1995 si e' proceduto ad uno studio preliminare riguardante la messa a punto di un processo di calcificazione in continuo, condotto a temperatura ambiente ed a pH controllato al fine di verificarne la fattibilita' e le eventuali modificazioni apportate sulle caratteristiche chimico-compositive del prodotto. A tal fine, in collaborazione con il Dipartimento di Biochimica e Biofisica della II Universita' degli Studi di Napoli e con la ditta La Tecnomeccanica - costruzioni meccaniche di S. Egidio M. Albino (SA) e' stata messa a punto una linea pilota per la preparazione di polpe di pomodoro ad alta consistenza. Si sono cosi' confermati i buoni risultati ottenuti sia in termini di consistenza che in termini di basso contenuto di calcio assorbito dal prodotto riscontrati in precedenza su prove di laboratorio.

INFLUENZA DELLE MODALITA' DI ESSICCAZIONE E DELLE CONDIZIONI OPERATIVE SULLA QUALITA' DI ORTAGGI ESSICCATI

sede di svolgimento	conserve vegetali
relatore-coordinatore	L. Palmieri
reparti coinvolti	Tecnologie Speciali - Conserve Vegetali
persone coinvolte	L. Palmieri, D. Cacace, E. De Martino
pubblicazioni/divulgazione	Atti Ciseta II
stato di avanzamento	terminato

RAPPORTO

Due diverse tecniche comunemente utilizzate per l'essiccazione di ortaggi in pezzi sono state messe a confronto. Cubetti di patata e carota di 10 mm di spigolo sono stati sottoposti ad essiccazione per mezzo di due diversi impianti pilota, un essiccatore ad armadio a flusso tangenziale ed un essiccatore a nastro a letto fluido, a diversi valori di temperatura.

Gli effetti delle diverse metodologie di essiccazione e delle varie condizioni operative sono stati esaminati in termini di modellazione del fenomeno di trasporto di materia, di qualità del prodotto essiccato (colore, consistenza e reidratabilità) e di analisi dei costi di processo.

Dai risultati ottenuti si é visto che la scelta del letto fluido comporta costi annui circa doppi rispetto agli armadi a circolazione forzata a fronte di nessun vantaggio qualitativo particolarmente significativo. Per tale motivo, almeno limitatamente a produzioni di modesto valore aggiunto come quello dei vegetali disidratati, la scelta di un impianto tradizionale ad armadio può essere qualitativamente competitiva, mentre l'uso dei letti fluidi può essere suggerito per produzioni di maggiore pregio per le quali la produttività e il contenuto di servizio del prodotto siano requisiti indispensabili.

ASPETTI TECNOLOGICI ED ECONOMICI DELLA PROGETTAZIONE DI UN IMPIANTO DI PRODUZIONE DI MINESTRONE DISIDRATATO

settore di attività	Conserve Vegetali
sede di svolgimento	Angri
relatore-coordinatore	Luigi Palmieri
reparti coinvolti	Tecnologie Speciali-Conserve Vegetali
persone coinvolte	L.Palmieri, D. Cacace,E. De Martino, G.Carpi
pubblicazioni/divulgazione	Industria Conserve
stato di avanzamento	terminato

E' stata studiata la fattibilità di un impianto per la produzione di minestrone di vegetali disidratati (patate, carote, cipolle e verdure) in pezzi destinato al catering e alla grande distribuzione. Sono stati descritti i criteri di progettazione dello stabilimento, il programma di produzione ottimale e le singole fasi di processo di preparazione e di disidratazione dei vegetali dal punto di vista tecnologico e impiantistico. Infine é stata presentata un'analisi economica che, sulla base della valutazione dei costi di produzione e di vendita del prodotto finito, permette di stimare un prezzo in circa 6000-7000 L/kg di prodotto consumato che si avvicina a quello dei prodotti surgelati e in scatola, dal momento che 1 kg di prodotto essiccato "si trasforma" dopo rigenerazione in circa 5 kg di prodotto consumabile.

IMPIEGO DELL'OMOGENEIZZAZIONE AD ALTA PRESSIONE NELLA PRODUZIONE DEI SUCCHI DI FRUTTA: ASPETTI MICROBIOLOGICI E QUALITATIVI

settore di attività	conserve vegetali
sede di svolgimento	SSICA Parma
relatore - coordinatore	A. Trifirò
reparti coinvolti	succhi di frutta - microbiloogia
persone coinvolte	M.P. Previdi, E. Vicini, D. Tosoratti, S. Gherardi
Pubblicazioni/ divulgazione	relazione a convegno sull'impiego delle alte pressioni
stato di avanzamento	terminato

RAPPORTO

Il comparto agro-alimentare sempre di più si sta indirizzando verso prodotti di elevata qualità. In questo contesto anche nel settore dei succhi di frutta sono state ricercate e messe a punto tecnologie produttive idonee a garantire caratteristiche organolettiche e nutrizionali elevate.

La NIRO-SOAVI negli ultimi anni ha sviluppato un omogeneizzatore prototipo che permette di raggiungere pressioni di omogeneizzazione di 2000 bar. A livello teorico, il trattamento di omogeneizzazione potrebbe esercitare sui microrganismi un effetto meccanico di frantumazione che si andrebbe a sommare a quello barico, determinando, a parità di pressioni di esercizio, una maggiore efficacia rispetto ai trattamenti statici con presse idrostatiche. Si è ritenuto pertanto opportuno intraprendere uno studio per valutare gli effetti dell'omogeneizzazione ad alta pressione (1000 - 2000 bar) sulla carica microbica di succhi acidi, quali ad esempio i succhi di arancia. Sulla base di quanto riportato per i trattamenti statici con presse idrostatiche, nel corso dell'esperienza si è voluto verificare se la temperatura poteva determinare un effetto sinergico anche con l'omogeneizzazione.

A basse temperature (< 25°C) l'omogeneizzazione ha mostrato degli effetti limitati sul contenuto microbico, con non più di 1,5 riduzioni decimali apprezzate per il trattamento alla pressione più elevata. Risultati migliori sono stati ottenuti associando un preriscaldamento del prodotto, con scomparsa totale della carica microbica nel campione sottoposto a trattamenti particolarmente drastici. I risultati lasciano intuire la possibilità di ottenere un'elevata inattivazione microbica, se non addirittura la stabilizzazione del prodotto, omogeneizzando a 30-35°C e 1850 bar o a 45°C e 1500 bar.

Il meccanismo di degradazione determinato dall'omogeneizzazione dovrà essere oggetto di ulteriori approfondimenti per chiarire se vi è un reale effetto sinergico tra pressione e temperatura di trattamento, o se solo quest'ultima gioca un ruolo determinante. Le riduzioni, sia pur blande, verificate anche a bassa temperatura lasciano presupporre una sinergia degli effetti. Tuttavia è da sottolineare che, alle pressioni utilizzate, il prodotto con una temperatura di ingresso di 25-30°C, in uscita superava abbondantemente i 50°C, quello con temperatura di ingresso di 40-45°C superava in uscita i 60°C, temperatura considerata già letale per le cellule in esame in un prodotto acido. Poichè tecnicamente non risultava possibile misurare la temperatura realmente raggiunta dal prodotto in fase di trattamento, non è da escludere l'ipotesi che i valori raggiunti siano stati tali da determinare gli abbattimenti riscontrati.

Dal punto di vista qualitativo l'omogeneizzazione ha determinato un leggero decadimento del sapore e dell'aroma, mentre il colore non ha mostrato sensibili variazioni. Effetti significativi sono stati ottenuti sulle particelle in sospensione, che sono risultate in larga misura più stabili nei succhi trattati.

BILANCIO CONSUNTIVO

PAGINA BIANCA

RIEPILOGO BILANCIO CONSUNTIVO 1995

ENTRATE

TITOLO I	:	Entrate contributive	L.	10.530.609.070	
TITOLO II	:	Entrate derivanti da trasferimenti correnti	"	1.069.759.950	
TITOLO III	:	Entrate diverse	"	1.847.001.615	
TITOLO IV	:	Entrate per alienazione beni patrimoniali e riscossione crediti	"	=	
TITOLO V	:	Entrate derivanti da trasfer. in c/capitale	"	=	
TITOLO VI	:	Accensione di debiti finanziari	"	=	
TITOLO VII	:	Partite di giro	"	6.956.423.078	L. 20.403.793.713

USCITE

TITOLO I	:	Spese correnti	L.	10.454.778.764	
TITOLO II	:	Spese in conto capitale	"	1.252.696.304	
TITOLO III	:	Estinzione mutui, addebiti finanziari, anticip.	"	=	
TITOLO IV	:	Partite di giro	"	6.956.423.080	L. 18.663.898.148

AVANZO ESERCIZIO 1995	L.	1.739.895.565
AVANZO ESERCIZIO 1994 E PRECEDENTI *	"	8.401.574.683
TOTALE AVANZO AL 31/12/1995	L.	10.141.470.248

* AVANZO 1994 E PRECEDENTI =		L.	7.088.377.141
VARIAZIONI NEI RESIDUI ATTIVI=	-	"	62.646.141
VARAZIONI NEI RESIDUI PASSIVI =	+	"	1.375.843.683
AVANZO 1994 E PRECEDENTI DOPO LE VARIAZIONI		L.	8.401.574.683

CONTO DI AMMINISTRAZIONE 1995

Fondo di cassa all'inizio dell'esercizio				L. 11.641.792.011
RISCOSSIONI	c/competenza	L.	18.898.068.172	
	c/residuo	L.	2.238.019.128	L. 21.136.087.300
				L. 32.777.879.311
PAGAMENTI	c/competenza	L.	11.910.400.385	
	c/residuo	L.	2.596.293.808	L. 14.506.694.193
	FONDO CASSA ALLA FINE DELL'ESERCIZIO 1995			L. 18.271.185.118
RESIDUI ATTIVI	c/competenza	L.	1.505.725.541	
	c/residui	L.	1.538.598.662	L. 3.044.324.203
				L. 21.315.509.321
RESIDUI PASSIVI	c/competenza	L.	6.753.497.763	
	c/residui	L.	4.420.541.310	L. 11.174.039.073
	AVANZO DI AMMINISTRAZIONE ALLA FINE DELL'ESERCIZIO 1995			L. 10.141.470.248

Banca d'Italia - Contabilità speciale L. 18.271.185.118

STAZIONE SPERIMENTALE PER L'INDUSTRIA DELLE CONSERVE ALIMENTARI - PARMA — CONTO CONSUNTIVO ESERCIZIO FINANZIARIO 1995 - GESTIONE DELLE ENTRATE

DESCRIZIONE		PREVISIONI DI BILANCIO INIZIALI	PREVISIONI DI BILANCIO VARIAZIONI +/-	PREVISIONI DI BILANCIO DEFINITIVE	SOMME ACCERTATE ESERCIZIO 1995 RISCOSSE	SOMME ACCERTATE ESERCIZIO 1995 RIM.DA RISCUOTERE	SOMME ACCERTATE ESERCIZIO 1995 TOT.ACCERTATE	DIFF.RISPETTO ALLE PREVISIONI
	RS	RESIDUI .A.	RESIDUI .B.	RESIDUI .C / A+B.	DA RESIDUI .E.	DA RESIDUI .F.	RESIDUI .G / E+F.	.H / G-C.
	CP	COMPETENZA .I.	COMPETENZA .L.	COMPETENZA .M / I+L.	DA COMPETENZA .O.	DA COMPETENZA .P.	COMPETENZA .Q / O+P.	.R / Q-M.
	CS	CASSA .S.	CASSA .T.	CASSA .U / S+T.	TOT. CASSA .W.			.X / W-U.
						RESIDUI 31/12 .Y / F+P.	ACCERT. 31/12 .Z / G+Q.	.X / U-W.
F.DO INIZIALE DI CASSA		14.750.000.000	3.108.207.989-	11.641.792.011	11.641.792.011		11.641.792.011	
TIT. I - ENTRATE CONTRIBUTIVE								
CAT. 01 - CONTRIBUTI INDUSTRIALI E COMMERCIALI								
COD. 101000 CAP. 11 ART.00 CONTRIBUTI A CARICO DEGLI INDUSTRIALI	RS	100.000.000	946.326.721	1.046.326.721	527.411.162	518.915.559	1.046.326.721	
	CP	9.550.000.000	190.000.000	9.740.000.000	9.573.528.845	203.716.295	9.777.245.140	37.245.140
	CS	9.550.000.000	190.000.000	9.740.000.000	10.100.940.007			360.940.007
	T					722.631.854	10.823.571.861	
COD. 101000 CAP. 12 ART.00 CONTRIBUTI A CARICO DEI COMMERCIANTI IMPORTATORI								
	RS	100.000.000	5.773.340-	94.226.660	92.335.560		92.335.560	1.891.100-
	CP	600.000.000	70.000.000	670.000.000	685.167.495	68.196.435	753.363.930	83.363.930
	CS	600.000.000	70.000.000	670.000.000	777.503.055			107.503.055
	T					68.196.435	845.699.490	
TOTALE CATEGORIA-01 -								
	RS	200.000.000	940.553.381	1.140.553.381	619.746.722	518.915.559	1.138.662.281	1.891.100-
	CP	10.150.000.000	260.000.000	10.410.000.000	10.258.696.340	271.912.730	10.530.609.070	120.609.070
	CS	10.150.000.000	260.000.000	10.410.000.000	10.878.443.062			468.443.062
	T					790.828.289	11.669.271.351	
TOTALE TITOLO - 1 -								
	RS	200.000.000	940.553.381	1.140.553.381	619.746.722	518.915.559	1.138.662.281	1.891.100-
	CP	10.150.000.000	260.000.000	10.410.000.000	10.258.696.340	271.912.730	10.530.609.070	120.609.070
	CS	10.150.000.000	260.000.000	10.410.000.000	10.878.443.062			468.443.062
	T					790.828.289	11.669.271.351	

STAZIONE SPERIMENTALE PER L'INDUSTRIA DELLE CONSERVE ALIMENTARI - PARMA — CONTO CONSUNTIVO ESERCIZIO FINANZIARIO 1995 - GESTIONE DELLE ENTRATE

DESCRIZIONE		PREVISIONI DI BILANCIO INIZIALI	VARIAZIONI +/-	DEFINITIVE	SOMME ACCERTATE ESERCIZIO 1995 RISCOSSE	RIM.DA RISCUOTERE	TOT.ACCERTATE	DIFF.RISPETTO ALLE PREVISIONI
	RS	RESIDUI .A.	RESIDUI .B.	RESIDUI .C / A+B.	DA RESIDUI .E.	DA RESIDUI .F.	RESIDUI .G / E+F.	.H / G-C.
	CP	COMPETENZA .I.	COMPETENZA .L.	COMPETENZA .M / I+L.	DA COMPETENZA .O.	DA COMPETENZA .P.	COMPETENZA .Q / O+P.	.R / Q-M.
	CS	CASSA .S.	CASSA .T.	CASSA .U / S+T.	TOT. CASSA .W.			.X / W-U. / .X / U-W.
	T					RESIDUI 31/12 .Y / F+P.	ACCERT. 31/12 .Z / G+Q.	
TIT. II - ENTRATE DERIVANTI DA TRASFERIMENTI CORRENTI								
CAT. 02 - TRASFERIMENTI DA PARTE DELLO STATO								
COD. 202000 CAP. 21 ART.00								
CONTRIBUTO DELLO STATO PER	RS							
RINNOVO CONTRATTUALE	CP		845.000.000	845.000.000	844.759.950		844.759.950	240.050-
	CS		845.000.000	845.000.000	844.759.950			240.050-
	T						844.759.950	
TOTALE CATEGORIA-02 -								
	RS							
	CP		845.000.000	845.000.000	844.759.950		844.759.950	240.050-
	CS		845.000.000	845.000.000	844.759.950			240.050-
	T						844.759.950	
CAT. 03 - CONTRIBUTI DI ENTI								
COD. 203000 CAP. 31 ART.00								
CAMERA DI COMMERCIO	RS	50.000.000	20.000.000	70.000.000	30.000.000	40.000.000	70.000.000	
	CP	50.000.000		50.000.000		50.000.000	50.000.000	
	CS	50.000.000		50.000.000	30.000.000			20.000.000-
	T					90.000.000	120.000.000	

*STAZIONE SPERIMENTALE PER L'INDUSTRIA DELLE CONSERVE ALIMENTARI * PARMA* *CONTO CONSUNTIVO ESERCIZIO FINANZIARIO 1995 - GESTIONE DELLE ENTRATE*

DESCRIZIONE		PREVISIONI DI BILANCIO INIZIALI	PREVISIONI DI BILANCIO VARIAZIONI +/-	PREVISIONI DI BILANCIO DEFINITIVE	SOMME ACCERTATE ESERCIZIO 1995 RISCOSSE	SOMME ACCERTATE ESERCIZIO 1995 RIM.DA RISCUOTERE	SOMME ACCERTATE ESERCIZIO 1995 TOT.ACCERTATE	DIFF.RISPETTO ALLE PREVISIONI
	RS	RESIDUI .A.	RESIDUI .B.	RESIDUI .C / A+B.	DA RESIDUI .E.	DA RESIDUI .F.	RESIDUI .G / E+F.	.H / G-C.
	CP	COMPETENZA .I.	COMPETENZA .L.	COMPETENZA .M / I+L.	DA COMPETENZA .O.	DA COMPETENZA .P.	COMPETENZA .Q / O+P.	.R / Q-M.
	CS	CASSA .S.	CASSA .T.	CASSA .U / S+T.	TOT. CASSA .W.			.X / W-U.
								.X / U-W.
	T					RESIDUI 31/12 .Y / F+P.	ACCERT. 31/12 .Z / G+Q.	
TOTALE CATEGORIA-03 -								
	RS	50.000.000	20.000.000	70.000.000	30.000.000	40.000.000	70.000.000	
	CP	50.000.000		50.000.000		50.000.000	50.000.000	
	CS	50.000.000		50.000.000	30.000.000			20.000.000-
	T					90.000.000	120.000.000	
CAT. 04 - TRASFERIMENTI DA PARTE DI ALTRI ENTI DEL SETTORE PUBBLICO								
*COD. 204000 CAP. 41 ART.00								
*C N R - CONTRATTI DI RICERCA	*RS*							
	CP	160.000.000	15.000.000	175.000.000	175.000.000		175.000.000	
	CS	160.000.000	15.000.000	175.000.000	175.000.000			
	T						175.000.000	
*COD. 204000 CAP. 42 ART.00								
*CONCORSI E SUSSIDI STRAORDIN.	*RS*							
*DI ENTI DIVERSI	*CP*							
	CS							
	T							
TOTALE CATEGORIA-04 -								
	RS							
	CP	160.000.000	15.000.000	175.000.000	175.000.000		175.000.000	
	CS	160.000.000	15.000.000	175.000.000	175.000.000			
	T						175.000.000	
TOTALE TITOLO - 2 -								
	RS	50.000.000	20.000.000	70.000.000	30.000.000	40.000.000	70.000.000	
	CP	210.000.000	860.000.000	1.070.000.000	1.019.759.950	50.000.000	1.069.759.950	240.050-
	CS	210.000.000	860.000.000	1.070.000.000	1.049.759.950			20.240.050-
	T					90.000.000	1.139.759.950	
TIT.III - ENTRATE DIVERSE								

STAZIONE SPERIMENTALE PER L'INDUSTRIA DELLE CONSERVE ALIMENTARI - PARMA — CONTO CONSUNTIVO ESERCIZIO FINANZIARIO 1995 - GESTIONE DELLE ENTRATE

DESCRIZIONE		PREVISIONI DI BILANCIO INIZIALI	PREVISIONI DI BILANCIO VARIAZIONI +/-	PREVISIONI DI BILANCIO DEFINITIVE	SOMME ACCERTATE ESERCIZIO 1995 RISCOSSE	SOMME ACCERTATE ESERCIZIO 1995 RIM.DA RISCUOTERE	SOMME ACCERTATE ESERCIZIO 1995 TOT.ACCERTATE	DIFF.RISPETTO ALLE PREVISIONI
	RS	RESIDUI .A.	RESIDUI .B.	RESIDUI .C / A+B.	DA RESIDUI .E.	DA RESIDUI .F.	RESIDUI .G / E+F.	.H / G-C.
	CP	COMPETENZA .L.	COMPETENZA .L.	COMPETENZA .M / I+L.	DA COMPETENZA .O.	DA COMPETENZA .P.	COMPETENZA .Q / O+P.	.R / Q-M.
	CS	CASSA .S.	CASSA .T.	CASSA .U / S+T.	TOT. CASSA .W.			.X / W-U.
						RESIDUI 31/12 .Y / F+P.	ACCERT. 31/12 .Z / G+Q.	.X / U-W.
CAT. 05 - PRESTAZIONI E SERVIZI ISTITUTIVI								
COD. 305000 CAP. 51 ART.00 PROVENTI DEI LABORATORI	RS	500.000.000	178.347.057	678.347.057	302.224.167	376.122.890	678.347.057	
	CP	900.000.000		900.000.000	510.656.592	326.064.000	836.720.592	63.279.408-
	CS	1.200.000.000		1.200.000.000	812.880.759			387.119.241-
	T					702.186.890	1.515.067.649	
COD. 305000 CAP. 52 ART.00 TASSE PER FREQUENZA CORSI DI ISTRUZIONE E LABORATORI	RS	10.000.000	5.108.000	15.108.000	10.812.000	4.276.000	15.108.000	
	CP	70.000.000	40.000.000-	30.000.000	16.660.000	11.080.000	27.740.000	2.260.000-
	CS	70.000.000	40.000.000-	30.000.000	27.492.000			2.508.000-
	T					15.356.000	42.848.000	
COD. 305000 CAP. 53 ART.00 PERIODICO "INDUSTRIA CONSERVE": ABBONAMENTI	RS	3.000.000	545.384-	2.454.616	820.769	1.633.847	2.454.616	
	CP	25.000.000		25.000.000	17.610.859	1.523.076	19.141.935	5.858.065-
	CS	25.000.000		25.000.000	18.439.628			6.560.372-
	T					3.156.923	21.596.551	
COD. 305000 CAP. 54 ART.00 PERIODICO "INDUSTRIA CONSERVE": INSERZIONI	RS	90.000.000	8.904.407-	81.015.593	79.329.593	1.686.000	81.015.593	
	CP	150.000.000		150.000.000		131.563.300	131.563.300	18.436.700-
	CS	120.000.000		120.000.000	79.329.593			40.670.407-
	T					133.249.300	212.578.893	
COD. 305000 CAP. 55 ART.00 PUBBLICAZIONI VARIE	RS	2.000.000	2.280.769	4.280.769	1.903.846	2.376.923	4.280.769	
	CP	10.000.000		10.000.000	4.256.540	682.692	4.939.232	5.060.768-
	CS	10.000.000		10.000.000	6.160.386			3.839.614-
	T					3.059.615	9.220.001	
TOTALE CATEGORIA-05 -	RS	605.000.000	176.206.035	781.206.035	395.110.375	386.095.660	781.206.035	
	CP	1.155.000.000	40.000.000-	1.115.000.000	549.191.991	470.913.068	1.020.105.059	94.894.941-
	CS	1.425.000.000	40.000.000-	1.385.000.000	944.302.366			440.697.634-
	T					857.008.728	1.801.311.094	
CAT. 06 - RENDITE E PROVENTI PATRIMONIALI								

STAZIONE SPERIMENTALE PER L'INDUSTRIA DELLE CONSERVE ALIMENTARI - PARMA — CONTO CONSUNTIVO ESERCIZIO FINANZIARIO 1995 - GESTIONE DELLE ENTRATE

DESCRIZIONE		PREVISIONI DI BILANCIO INIZIALI	VARIAZIONI +/-	DEFINITIVE	SOMME ACCERTATE ESERCIZIO 1995 RISCOSSE	RIM.DA RISCUOTERE	TOT.ACCERTATE	DIFF.RISPETTO ALLE PREVISIONI
	RS	RESIDUI .A.	RESIDUI .B.	RESIDUI .C / A+B.	DA RESIDUI .E.	DA RESIDUI .F.	RESIDUI .G / E+F.	.H / G-C.
	CP	COMPETENZA .I.	COMPETENZA .L.	COMPETENZA .M / I+L.	DA COMPETENZA .O.	DA COMPETENZA .P.	COMPETENZA .Q / O+P.	.R / M-Q.
	CS	CASSA .S.	CASSA .T.	CASSA .U / S+T.	TOT. CASSA .W.			.X / W-U.
	T					RESIDUI 31/12 .Y / F+P.	ACCERT. 31/12 .Z / G+Q.	.Z / U-W.
COD. 306000 CAP. 61 ART.00								
INTERESSI ATTIVI SU C/C	RS	150.000.000	55.220.775	205.220.775	205.220.775		205.220.775	
BANCARIO E POSTALE	CP	150.000.000	40.000.000	190.000.000	21.536.928	277.937.876	299.474.804	109.474.804
	CS	150.000.000	40.000.000	190.000.000	226.757.703			36.757.703
	T					277.937.876	504.695.579	
COD. 306000 CAP. 62 ART.00								
INTERESSI SU TITOLI	RS							
	CP		28.000.000	28.000.000	27.934.923		27.934.923	65.077-
	CS				27.934.923			27.934.923
	T						27.934.923	
COD. 306000 CAP. 63 ART.00								
CENSI, CANONI, LIVELLI, ECC.	RS							
	CP							
	CS							
	T							
TOTALE CATEGORIA-06 -								
	RS	150.000.000	55.220.775	205.220.775	205.220.775		205.220.775	
	CP	150.000.000	68.000.000	218.000.000	49.471.851	277.937.876	327.409.727	109.409.727
	CS	150.000.000	40.000.000	190.000.000	254.692.626			64.692.626
	T					277.937.876	532.630.502	
CAT. 07 - FINANZIAMENTI DA AMMINISTRAZIONI PUBBLICHE E PRIVATE								
COD. 307000 CAP. 71 ART.00								
CONTRATTI DI RICERCA DIVERSI	RS	150.000.000	332.604	150.332.604	68.811.596	24.521.008	93.332.604	57.000.000-
	CP	356.000.000	64.000.000	420.000.000	188.543.416	165.034.633	353.578.049	66.421.951-
	CS	400.000.000	64.000.000	464.000.000	257.355.042			206.644.988-
	T					189.555.641	446.910.653	
COD. 307000 CAP. 72 ART.00								
CONTRIBUTI DIVERSI	RS							
	CP							
	CS							
	T							
COD. 307000 CAP. 73 ART.00								
CENTRI DI STUDIO:PROSCIUTTO PR	RS	100.000.000	89.000.000-	11.000.000		8.000.000	8.000.000	3.000.000-
CONT.FERROSI,STERIL.ALIMENTI	CP	106.000.000		106.000.000	1.000.000	105.000.000	106.000.000	
	CS	106.000.000		106.000.000	1.000.000			105.000.000-
	T					113.000.000	114.000.000	

STAZIONE SPERIMENTALE PER L'INDUSTRIA DELLE CONSERVE ALIMENTARI - PARMA — CONTO CONSUNTIVO ESERCIZIO FINANZIARIO 1995 - GESTIONE DELLE ENTRATE

DESCRIZIONE		PREVISIONI DI BILANCIO INIZIALI	VARIAZIONI +/-	DEFINITIVE	SOMME ACCERTATE ESERCIZIO 1995 RISCOSSE	RIM.DA RISCUOTERE	TOT.ACCERTATE	DIFF.RISPETTO ALLE PREVISIONI
	RS	RESIDUI .A.	RESIDUI .B.	RESIDUI .C / A+B.	DA RESIDUI .E.	DA RESIDUI .F.	RESIDUI .G / E+F.	.H / G-C.
	CP	COMPETENZA .I.	COMPETENZA .L.	COMPETENZA .M / I+L.	DA COMPETENZA .O.	DA COMPETENZA .P.	COMPETENZA .Q / O+P.	.R / Q-M.
	CS	CASSA .S.	CASSA .T.	CASSA .U / S+T.	TOT. CASSA .W.			.I / W-U.
								.I / U-W.
	T					RESIDUI 31/12 .Y / F+P.	ACCERT. 31/12 .Z / G+Q.	
COD. 307000 CAP. 74 ART.00								
FINANZ.AG.PROM.NE SVILUPPO	RS							
MEZZOGIORNO-SET.DI ANGRI	CP							
	CS							
	T							
COD. 307000 CAP. 75 ART.00								
FINANZIAMENTO FORMEZ	RS							
	CP							
	CS							
	T							
TOTALE CATEGORIA-07 -								
	RS	250.000.000	88.667.396-	161.332.604	68.811.596	32.521.008	101.332.604	60.000.000-
	CP	462.000.000	64.000.000	526.000.000	189.543.416	270.034.633	459.578.049	66.421.951-
	CS	506.000.000	64.000.000	570.000.000	258.355.012			311.644.988-
	T					302.555.641	560.910.653	
CAT. 08 - POSTE CORRETTIVE E COMPENSATIVE DELLE SPESE								
COD. 308000 CAP. 81 ART.00								
RECUPERI E RIMBORSI	RS							
	CP	5.000.000		5.000.000	7.428.119		7.428.119	2.428.119
	CS	5.000.000		5.000.000	7.428.119			2.428.119
	T						7.428.119	
TOTALE CATEGORIA-08 -								
	RS							
	CP	5.000.000		5.000.000	7.428.119		7.428.119	2.428.119
	CS	5.000.000		5.000.000	7.428.119			2.428.119
	T						7.428.119	

STAZIONE SPERIMENTALE PER L'INDUSTRIA DELLE CONSERVE ALIMENTARI - PARMA — CONTO CONSUNTIVO ESERCIZIO FINANZIARIO 1995 - GESTIONE DELLE ENTRATE

DESCRIZIONE		PREVISIONI DI BILANCIO INIZIALI	PREVISIONI DI BILANCIO VARIAZIONI +/-	PREVISIONI DI BILANCIO DEFINITIVE	SOMME ACCERTATE ESERCIZIO 1995 RISCOSSE	SOMME ACCERTATE ESERCIZIO 1995 RIM.DA RISCUOTERE	SOMME ACCERTATE ESERCIZIO 1995 TOT.ACCERTATE	DIFF.RISPETTO ALLE PREVISIONI
	RS	RESIDUI .A.	RESIDUI .B.	RESIDUI .C / A+B.	DA RESIDUI .E.	DA RESIDUI .F.	RESIDUI .G / E+F.	.H / G-C.
	CP	COMPETENZA .I.	COMPETENZA .L.	COMPETENZA .M / I+L.	DA COMPETENZA .O.	DA COMPETENZA .P.	COMPETENZA .Q / O+P.	.R / Q-M.
	CS	CASSA .S.	CASSA .T.	CASSA .U / S+T.	TOT. CASSA .V.			.X / V-U.
	T					RESIDUI 31/12 .Y / E+P.	ACCERT. 31/12 .Z / G+Q.	.X / U-V.
CAT. 09 - ENTRATE NON CLASSIFICABILI IN ALTRE VOCI								
COD. 309000 CAP. 91 ART.00 ALIENAZ. APPARECCHI,MACCHINE, MOBILI FUORI USO ED ALTRO	RS							
	CP							
	CS							
	T							
COD. 309000 CAP. 92 ART.00 RIMBORSI PER TASSE ERARIALI, BOLLI,POSTALI,SPESE SEGRETERIA	RS		3.200.978	3.200.978	1.317.600	1.883.378	3.200.978	
	CP	4.000.000		4.000.000	951.315	895.300	1.846.615	2.153.385-
	CS	4.000.000		4.000.000	2.268.915			1.731.085-
	T					2.778.678	5.047.593	
COD. 309000 CAP. 93 ART.00 INTROITI E RIMBORSI DIVERSI	RS	15.000.000	4.389.315	19.389.315	4.996.518	14.392.797	19.389.315	
	CP	60.000.000	20.000.000-	40.000.000	20.714.355	9.919.691	30.634.046	9.365.954-
	CS	70.000.000	20.000.000-	50.000.000	25.710.873			24.289.127-
	T					24.312.408	50.023.361	
TOTALE CATEGORIA-09 -	RS	15.000.000	7.590.293	22.590.293	6.314.118	16.276.175	22.590.293	
	CP	64.000.000	20.000.000-	44.000.000	21.665.670	10.814.991	32.480.661	11.519.339-
	CS	74.000.000	20.000.000-	54.000.000	27.979.788			26.020.212-
	T					27.091.166	55.070.954	
TOTALE TITOLO - 3 -	RS	1.020.000.000	150.349.707	1.170.349.707	675.456.864	434.892.843	1.110.349.707	60.000.000-
	CP	1.836.000.000	72.000.000	1.908.000.000	817.301.047	1.029.700.568	1.847.001.615	60.998.385-
	CS	2.160.000.000	44.000.000	2.204.000.000	1.492.757.911			711.242.089-
	T					1.464.593.411	2.957.351.322	
TOTALE ENTRATE CORRENTI	RS	1.270.000.000	1.110.903.088	2.380.903.088	1.325.203.586	993.808.402	2.319.011.988	61.891.100-
	CP	12.196.000.000	1.192.000.000	13.388.000.000	12.095.757.337	1.351.613.298	13.447.370.635	59.370.635
	CS	12.520.000.000	1.164.000.000	13.684.000.000	13.420.960.923			263.039.077-
	T					2.345.421.700	15.766.382.623	

STAZIONE SPERIMENTALE PER L'INDUSTRIA DELLE CONSERVE ALIMENTARI - PARMA — CONTO CONSUNTIVO ESERCIZIO FINANZIARIO 1995 - GESTIONE DELLE ENTRATE

DESCRIZIONE		PREVISIONI DI BILANCIO INIZIALI	PREVISIONI DI BILANCIO VARIAZIONI +/-	PREVISIONI DI BILANCIO DEFINITIVE	SOMME ACCERTATE ESERCIZIO 1995 RISCOSSE	SOMME ACCERTATE ESERCIZIO 1995 RIM.DA RISCUOTERE	SOMME ACCERTATE ESERCIZIO 1995 TOT.ACCERTATE	DIFF.RISPETTO ALLE PREVISIONI
	RS	RESIDUI .A.	RESIDUI .B.	RESIDUI .C / A+B.	DA RESIDUI .E.	DA RESIDUI .F.	RESIDUI .G / E+F.	.H / G-C.
	CP	COMPETENZA .I.	COMPETENZA .L.	COMPETENZA .M / I+L.	DA COMPETENZA .O.	DA COMPETENZA .P.	COMPETENZA .Q / O+P.	.R / Q-M.
	CS	CASSA .S.	CASSA .T.	CASSA .U / S+T.	TOT. CASSA .W.			.X / W-U.
	T					RESIDUI 31/12 .Y / E+P.	ACCERT. 31/12 .Z / G+Q.	.X / U-W.
TIT. IV - ENTRATE PER ALIENAZIONE DI BENI PATRIMONIALI E RISCOS-								
CAT. 12 - REALIZZO DI VALORI MOBILIARI								
COD. 412000 CAP. 121 ART.00								
RISCOSSIONE TITOLI EMESSI O	RS	824.000.000	278.125	824.278.125	824.278.125		824.278.125	
GARANTITI DALLO STATO	CP							
	CS	824.000.000		824.000.000	824.278.125			278.125
	T						824.278.125	
COD. 412000 CAP. 122 ART.00								
RISCOSSIONI DI ALTRI TITOLI DI	RS							
CREDITO	CP							
	CS							
	T							
TOTALE CATEGORIA-12 -								
	RS	824.000.000	278.125	824.278.125	824.278.125		824.278.125	
	CP							
	CS	824.000.000		824.000.000	824.278.125			278.125
	T						824.278.125	
TOTALE TITOLO - 4 -								
	RS	824.000.000	278.125	824.278.125	824.278.125		824.278.125	
	CP							
	CS	824.000.000		824.000.000	824.278.125			278.125
	T						824.278.125	
TIT. V - ENTRATE DERIVANTI DA TRASFER. IN CONTO CAPITALE								

STAZIONE SPERIMENTALE PER L'INDUSTRIA DELLE CONSERVE ALIMENTARI - PARMA — CONTO CONSUNTIVO ESERCIZIO FINANZIARIO 1995 - GESTIONE DELLE ENTRATE

DESCRIZIONE		PREVISIONI DI BILANCIO INIZIALI	PREVISIONI DI BILANCIO VARIAZIONI +/-	PREVISIONI DI BILANCIO DEFINITIVE	SOMME ACCERTATE ESERCIZIO 1995 RISCOSSE	SOMME ACCERTATE ESERCIZIO 1995 RIM.DA RISCUOTERE	SOMME ACCERTATE ESERCIZIO 1995 TOT.ACCERTATE	DIFF.RISPETTO ALLE PREVISIONI
	RS	*RESIDUI* .A.	*RESIDUI* .B.	*RESIDUI* .C / A+B.	DA *RESIDUI* .E.	DA *RESIDUI* .F.	*RESIDUI* .G / E+F.	.H / G-C.
	CP	COMPETENZA .I.	COMPETENZA .L.	COMPETENZA .M / I+L.	DA COMPETENZA .O.	DA COMPETENZA .P.	COMPETENZA .Q / O+P.	.R / Q-M.
	CS	CASSA .S.	CASSA .T.	CASSA .U / S+T.	TOT. CASSA .W.			.X / W-U.
						RESIDUI 31/12 .Y / F+P.	ACCERT. 31/12 .Z / G+Q.	.X / U-W.
CAT. 13 - TRASFERIMENTI DA PARTE DELLO STATO								
*COD. 513000 CAP. 131 ART.00								
*CONTRIBUTO DEL MINISTERO	*RS*							
*INDUSTRIA, COMM. E ARTIGIANATO	*CP*							
	CS							
	*T *							
TOTALE CATEGORIA-13 -								
	RS							
	CP							
	CS							
	*T *							
CAT. 14 - TRASFERIMENTI DA ALTRI ENTI PUBBLICI								
*COD. 515000 CAP. 141 ART.00								
*AGENZIA PROMOZIONE SVILUPPO	*RS*	433.000.000	352.610	433.352.610		433.352.610	433.352.610	
*MEZZOGIORNO	*CP*							
	CS	433.000.000		433.000.000				433.000.000-
	*T *					433.352.610	433.352.610	
TOTALE CATEGORIA-15 -								
	RS	433.000.000	352.610	433.352.610		433.352.610	433.352.610	
	CP							
	CS	433.000.000		433.000.000				433.000.000-
	*T *					433.352.610	433.352.610	

STAZIONE SPERIMENTALE PER L'INDUSTRIA DELLE CONSERVE ALIMENTARI - PARMA — CONTO CONSUNTIVO ESERCIZIO FINANZIARIO 1995 - GESTIONE DELLE ENTRATE

DESCRIZIONE		PREVISIONI DI BILANCIO INIZIALI	PREVISIONI DI BILANCIO VARIAZIONI +/-	PREVISIONI DI BILANCIO DEFINITIVE	SOMME ACCERTATE ESERCIZIO 1995 RISCOSSE	SOMME ACCERTATE ESERCIZIO 1995 RIM.DA RISCUOTERE	SOMME ACCERTATE ESERCIZIO 1995 TOT.ACCERTATE	DIFF.RISPETTO ALLE PREVISIONI
	RS	RESIDUI .A.	RESIDUI .B.	RESIDUI .C / A+B.	DA RESIDUI .E.	DA RESIDUI .F.	RESIDUI .G / E+F.	.H / G-C.
	CP	COMPETENZA .I.	COMPETENZA .L.	COMPETENZA .M / I+L.	DA COMPETENZA .O.	DA COMPETENZA .P.	COMPETENZA .Q / O+P.	.R / Q-M.
	CS	CASSA .S.	CASSA .T.	CASSA .U / S+T.	TOT. CASSA .W.			.X / W-U.
								.X / U-W.
	T					RESIDUI 31/12 .Y / F+P.	ACCERT. 31/12 .Z / G+Q.	
TOTALE TITOLO - 5 -								
	RS	433.000.000	352.610	433.352.610		433.352.610	433.352.610	
	CP							
	CS	433.000.000		433.000.000				433.000.000-
	T					433.352.610	433.352.610	
TIT. VI - ACCENSIONE DI DEBITI FINANZIARI								
CAT. 16 - ACCENSIONE DI PRESTITI								
COD. 616000 CAP. 161 ART.00 ASSUNZIONE DI MUTUI								
	RS							
	CP							
	CS							
	T							
COD. 616000 CAP. 162 ART.00 ASSUNZIONE DI ALTRI DEBITI								
	RS							
	CP							
	CS							
	T							
TOTALE CATEGORIA-16 -								
	RS							
	CP							
	CS							
	T							
TOTALE TITOLO - 6 -								
	RS							
	CP							
	CS							
	T							

STAZIONE SPERIMENTALE PER L'INDUSTRIA DELLE CONSERVE ALIMENTARI - PARMA — *CONTO CONSUNTIVO ESERCIZIO FINANZIARIO 1995 - GESTIONE DELLE ENTRATE*

DESCRIZIONE		PREVISIONI DI BILANCIO INIZIALI	PREVISIONI DI BILANCIO VARIAZIONI +/-	PREVISIONI DI BILANCIO DEFINITIVE	SOMME ACCERTATE ESERCIZIO 1995 RISCOSSE	SOMME ACCERTATE ESERCIZIO 1995 RIM.DA RISCUOTERE	SOMME ACCERTATE ESERCIZIO 1995 TOT.ACCERTATE	DIFF.RISPETTO ALLE PREVISIONI
	#RS#	RESIDUI .A.	RESIDUI .B.	RESIDUI .C / A+B.	DA RESIDUI .E.	DA RESIDUI .F.	RESIDUI .G / E+F.	.H / G-C.
	#CP#	COMPETENZA .I.	COMPETENZA .L.	COMPETENZA .M / I+L.	DA COMPETENZA .O.	DA COMPETENZA .P.	COMPETENZA .Q / O+P.	.R / M-Q.
	#CS#	CASSA .S.	CASSA .T.	CASSA .U / S+T.	TOT. CASSA .W.			.Y / W-U.
	#T#					RESIDUI 31/12 .Y / F+P.	ACCERT. 31/12 .Z / G+Q.	.X / U-W.
TIT. VII - PARTITE DI GIRO								
CAT. 17 - ENTRATE AVENTI NATURA DI PARTITE DI GIRO								
#COD. 717000 CAP. 171 ART.00								
#ENTRATE I V A	#RS#	150.000.000	35.595.614	185.595.614	81.438.670	104.156.944	185.595.614	
	#CP#	250.000.000		250.000.000	102.814.615	131.765.580	234.580.195	15.419.805-
	#CS#	300.000.000		300.000.000	184.253.285			115.746.715-
	#T#					235.922.524	420.175.809	
#COD. 717000 CAP. 172 ART.00								
#RITENUTE ERARIALI DIVERSE	#RS#							
	#CP#	1.500.000.000	300.000.000-	1.200.000.000	1.112.059.430		1.112.059.430	87.940.570-
	#CS#	1.500.000.000	300.000.000-	1.200.000.000	1.112.059.430			87.940.570-
	#T#						1.112.059.430	
#COD. 717000 CAP. 173 ART.00								
#RITENUTE PREVIDENZIALI ED	#RS#							
#ASSISTENZIALI	#CP#	600.000.000	100.000.000-	500.000.000	484.603.345		484.603.345	15.396.655-
	#CS#	600.000.000	100.000.000-	500.000.000	484.603.345			15.396.655-
	#T#						484.603.345	
#COD. 717000 CAP. 174 ART.00								
#RISCOSSIONE ANTICIPATA	#RS#							
#CONTRIBUTI INDUSTRIALI	#CP#	5.000.000.000		5.000.000.000	4.638.745.624		4.638.745.624	361.254.376-
	#CS#	5.000.000.000		5.000.000.000	4.638.745.624			361.254.376-
	#T#						4.638.745.624	
#COD. 717000 CAP. 175 ART.00								
#PARTITE DI GIRO DIVERSE	#RS#	20.000.000	4.865.506-	15.134.494	7.098.747	7.280.706	14.379.453	755.041-
	#CP#	250.000.000		250.000.000	464.087.821	22.346.663	486.434.484	236.434.484
	#CS#	250.000.000		250.000.000	471.186.568			221.186.568
	#T#					29.627.369	500.813.937	
TOTALE CATEGORIA-17 -	#RS#	170.000.000	30.730.108	200.730.108	08.537.417	111.437.650	199.975.067	755.041-
	#CP#	7.600.000.000	400.000.000-	7.200.000.000	6.802.310.835	154.112.243	6.956.423.078	243.576.922-
	#CS#	7.650.000.000	400.000.000-	7.250.000.000	6.890.848.252			359.151.748-
	#T#					265.549.893	7.156.398.145	

STAZIONE SPERIMENTALE PER L'INDUSTRIA DELLE CONSERVE ALIMENTARI - PARMA *CONTO CONSUNTIVO ESERCIZIO FINANZIARIO 1995 - GESTIONE DELLE ENTRATE*

DESCRIZIONE		PREVISIONI DI BILANCIO INIZIALI	VARIAZIONI +/-	DEFINITIVE	SOMME ACCERTATE ESERCIZIO 1995 RISCOSSE	RIM.DA RISCUOTERE	TOT.ACCERTATE	DIFF.RISPETTO ALLE PREVISIONI
	RS	RESIDUI .A.	RESIDUI .B.	RESIDUI .C / A+B.	DA RESIDUI .E.	DA RESIDUI .F.	RESIDUI .G / E+F.	.H / G-C.
	CP	COMPETENZA .I.	COMPETENZA .L.	COMPETENZA .M / I+L.	DA COMPETENZA .U.	DA COMPETENZA .P.	COMPETENZA .Q / U+P.	.R / Q-M.
	CS	CASSA .S.	CASSA .T.	CASSA .V / S+T.	TOT. CASSA .W.			.Z / W-V.
	T					RESIDUI 31/12 .Y / E+P.	ACCERT. 31/12 .Z / G+Q.	
TOTALE TITOLO - 7 -								
	RS	170.000.000	30.730.108	200.730.108	88.537.417	111.437.650	199.975.067	755.041-
	CP	7.600.000.000	400.000.000-	7.200.000.000	6.802.310.835	154.112.243	6.956.423.078	243.576.922-
	CS	7.650.000.000	400.000.000-	7.250.000.000	6.890.848.252			359.151.748-
	T					265.549.893	7.156.398.145	

STAZIONE SPERIMENTALE PER L'INDUSTRIA DELLE CONSERVE ALIMENTARI - PARMA *CONTO CONSUNTIVO ESERCIZIO FINANZIARIO 1995 - GESTIONE DELLE ENTRATE*

DESCRIZIONE		PREVISIONI DI BILANCIO INIZIALI	VARIAZIONI +/-	DEFINITIVE	SOMME ACCERTATE ESERCIZIO 1995 RISCOSSE	RIM.DA RISCUOTERE	TOT.ACCERTATE	DIFF.RISPETTO ALLE PREVISIONI
						RESIDUI 31/12	ACCERT. 31/12	
RIEPILOGO GENERALE DELLE ENTRATE	RS	RESIDUI .A.	RESIDUI .B.	RESIDUI .C / A+B.	DA RESIDUI .E.	DA RESIDUI .F.	RESIDUI .G / E+F.	.H / G-C.
	CP	COMPETENZA .I.	COMPETENZA .L.	COMPETENZA .M / I+L.	DA COMPETENZA .O.	DA COMPETENZA .P.	COMPETENZA .Q / O+P.	.R / Q-M.
	CS	CASSA .S.	CASSA .T.	CASSA .U / S+T.	TOT. CASSA .W.			.Z / W-U.
								.I / U-W.
	T					.Y / F+P.	.Z / G+Q.	
TITOLO 1 PAGINA 1								
	RS	200.000.000	940.553.381	1.140.553.381	619.746.722	518.915.559	1.138.662.281	1.891.100-
	CP	10.150.000.000	260.000.000	10.410.000.000	10.258.696.340	271.912.730	10.530.609.070	120.609.070
	CS	10.150.000.000	260.000.000	10.410.000.000	10.078.443.062			460.443.062
	T					790.828.289	11.669.271.351	
TITOLO 2 PAGINA 3								
	RS	50.000.000	20.000.000	70.000.000	30.000.000	40.000.000	70.000.000	
	CP	210.000.000	860.000.000	1.070.000.000	1.019.759.950	50.000.000	1.069.759.950	240.050-
	CS	210.000.000	860.000.000	1.070.000.000	1.049.759.950			20.240.050-
	T					90.000.000	1.139.759.950	
TITOLO 3 PAGINA 7								
	RS	1.020.000.000	150.349.707	1.170.349.707	675.456.864	434.892.843	1.110.349.707	60.000.000-
	CP	1.836.000.000	72.000.000	1.908.000.000	817.301.047	1.029.700.568	1.847.001.615	60.998.385-
	CS	2.160.000.000	44.000.000	2.204.000.000	1.492.757.911			711.242.089-
	T					1.464.593.411	2.957.351.322	
TITOLO 4 PAGINA 8								
	RS	824.000.000	278.125	824.278.125	824.278.125		824.278.125	
	CP							
	CS	824.000.000		824.000.000	824.278.125			278.125
	T						824.278.125	
TITOLO 5 PAGINA 9								
	RS	433.000.000	352.610	433.352.610		433.352.610	433.352.610	
	CP							
	CS	433.000.000		433.000.000				433.000.000-
	T					433.352.610	433.352.610	
TITOLO 6 PAGINA 10								
	RS							
	CP							
	CS							
	T							
TITOLO 7 PAGINA 11								
	RS	170.000.000	30.730.108	200.730.108	88.537.417	111.437.650	199.975.067	755.041-
	CP	7.600.000.000	400.000.000-	7.200.000.000	6.002.310.835	154.112.243	6.956.423.078	243.576.922-
	CS	7.650.000.000	400.000.000-	7.250.000.000	6.890.848.252			359.151.748-
	T					265.549.893	7.156.398.145	
RIEPILOGO DEI TITOLI								
	RS	2.697.000.000	1.142.263.931	3.839.263.931	2.238.019.128	1.538.598.662	3.776.617.790	62.646.141-
	CP	19.796.000.000	792.000.000	20.588.000.000	18.898.068.172	1.505.725.541	20.403.793.713	184.206.287-
	CS	21.427.000.000	764.000.000	22.191.000.000	21.136.007.300			1.054.912.700-
	T					3.044.324.203	24.180.411.503	
FONDO INIZIALE DI CASSA		14.750.000.000	3.108.207.989-	11.641.792.011	11.641.792.011		11.641.792.011	
TOTALE GENERALE DELLE ENTRATE	T				32.777.879.311		35.822.203.514	

STAZIONE SPERIMENTALE PER L'INDUSTRIA DELLE CONSERVE ALIMENTARI - PARMA — CONTO CONSUNTIVO ESERCIZIO FINANZIARIO 1995 - GESTIONE DELLE SPESE

DESCRIZIONE		PREVISIONI DI BILANCIO INIZIALI	VARIAZIONI +/-	DEFINITIVE	SOMME IMPEGNATE ESERCIZ. 95 PAGATE	RIMASTE DA PAGARE	TOT.IMPEGNATE	DIFFER.RISPETTO ALLE PREVISIONI
	RS	RESIDUI .A.	RESIDUI .B.	RESIDUI .C / A+B.	DA RESIDUI .F.	DA RESIDUI .F.	RESIDUI .G / E+F.	.H / G-C.
	CP	COMPETENZA .I.	COMPETENZA .L.	COMPETENZA .M / I+L.	DA COMPETENZA .O.	DA COMPETENZA .P.	COMPETENZA .Q / O+P.	.R / Q-M.
	CS	CASSA .S.	CASSA .T.	CASSA .U / S+T.	TOT. CASSA .W.			.X / W-U.
	T					RESIDUI 31/12 .Y / F+P.	IMPEGNI 31/12 .Z / G+Q.	.I / U-W.
TIT. I - SPESE CORRENTI								
CAT. 01 - SPESE CONSIGLIO DI AMMINISTRAZIONE E COLLEGIO REVISORI								
COD. 101000 CAP. 201 ART.00								
COMPENSI,INDENNITA'E RIMBORSI	RS		1.013.622	1.013.622	1.013.622		1.013.622	
AD ORGANI ISTITUZIONALI	CP	48.000.000		48.000.000	44.503.011	4.171.595	48.674.606	674.606
	CS	48.000.000		48.000.000	45.516.633			2.483.367-
	T					4.171.595	49.688.228	
TOTALE CATEGORIA-01 -								
	RS		1.013.622	1.013.622	1.013.622		1.013.622	
	CP	48.000.000		48.000.000	44.503.011	4.171.595	48.674.606	674.606
	CS	48.000.000		48.000.000	45.516.633			2.483.367-
	T					4.171.595	49.688.228	
CAT. 02 - SPESE PER IL PERSONALE								
COD. 102000 CAP. 211 ART.00								
STIPENDI ED ALTRI ASSEGNI	RS							
FISSI AL PERSONALE	CP	4.900.000.000	800.000.000-	4.100.000.000	4.016.364.998		4.016.364.998	83.635.002-
	CS	4.900.000.000	800.000.000-	4.100.000.000	4.016.364.998			83.635.002-
	T						4.016.364.998	

STAZIONE SPERIMENTALE PER L'INDUSTRIA DELLE CONSERVE ALIMENTARI - PARMA CONTO CONSUNTIVO ESERCIZIO FINANZIARIO 1995 - GESTIONE DELLE SPESE

DESCRIZIONE		PREVISIONI DI BILANCIO INIZIALI	VARIAZIONI +/-	DEFINITIVE	SOMME IMPEGNATE ESERCIZ. 95 PAGATE	RIMASTE DA PAGARE	TOT.IMPEGNATE	DIFFER.RISPETTO ALLE PREVISIONI
	RS	RESIDUI .A.	RESIDUI .B.	RESIDUI .C / A+B.	DA RESIDUI .E.	DA RESIDUI .F.	RESIDUI .G / E+F.	.H / G-C.
	CP	COMPETENZA .I.	COMPETENZA .L.	COMPETENZA .M / I+L.	DA COMPETENZA .O.	DA COMPETENZA .P.	COMPETENZA .Q / O+P.	.R / Q-M.
	CS	CASSA .S.	CASSA .T.	CASSA .U / S+T.	TOT. CASSA .W.			.X / W-U.
	T					RESIDUI 31/12 .Y / F+P.	IMPEGNI 31/12 .Z / G+Q.	.X / U-W.
COD. 102000 CAP. 212 ART.00								
FONDO PER IL MIGLIORAMENTO	RS	190.000.000	4.701.121-	185.298.879	185.133.171		185.133.171	165.708-
DELL'EFFICIENZA	CP	582.000.000		582.000.000	402.373.769	171.849.471	574.223.240	7.776.760-
	CS	582.000.000		582.000.000	507.506.940			5.506.940
	T					171.849.471	759.356.411	
COD. 102000 CAP. 213 ART.00								
F.DO PER IL MIGLIORAMENTO	RS	63.000.000	694.472	63.694.472	2.982.048	60.712.424	63.694.472	
DELL'EFFIC.PERSONALE STATALE	CP	27.000.000		27.000.000	11.237.500	15.762.500	27.000.000	
	CS	90.000.000		90.000.000	14.219.548			75.780.452-
	T					76.474.924	90.694.472	
COD. 102000 CAP. 214 ART.00								
SUSSIDI E BENEFICI DI NATURA	RS	52.000.000	310.724	52.310.724	47.278.724		47.278.724	5.032.000-
ASSISTENZIALE E SOCIALE	CP	52.000.000		52.000.000	5.642.064	46.357.936	52.000.000	
	CS	52.000.000		52.000.000	52.920.788			920.788
	T					46.357.936	99.278.724	
COD. 102000 CAP. 215 ART.00								
DIRITTI DI ANALISI AL	RS		23.000.000	23.000.000		23.000.000	23.000.000	
DIRETTORE	CP	55.000.000	6.000.000	61.000.000		61.000.000	61.000.000	
	CS	55.000.000	6.000.000	61.000.000				61.000.000-
	T					84.000.000	84.000.000	
COD. 102000 CAP. 216 ART.00								
INCENTIVAZIONE SU PROVENTI	RS	1.250.000.000	2.720.830	1.252.720.830				1.252.720.830-
PER PRESTAZIONI A TERZI	CP	195.000.000	195.000.000-					
	CS	1.445.000.000	1.445.000.000-					
	T							
COD. 102000 CAP. 217 ART.00								
COMPETENZE AL PERSONALE	RS							
STRAORDINARIO	CP							
	CS							
	T							
COD. 102000 CAP. 218 ART.00								
CONTRIBUTI PREVIDENZIALI E	RS	250.000.000	20.898.819-	229.101.181	229.101.181		229.101.181	
ASSISTENZIALI	CP	1.800.000.000	250.000.000-	1.550.000.000	1.249.942.958	218.826.028	1.468.768.986	81.231.014-
	CS	1.800.000.000	250.000.000-	1.550.000.000	1.479.044.139			70.955.861-
	T					218.826.028	1.697.870.167	
COD. 102000 CAP. 219 ART.00								
ASSICURAZIONE INFORTUNI	RS	5.000.000	3.098.258-	1.901.742	1.901.742		1.901.742	
	CP	75.000.000	20.000.000-	55.000.000	46.045.279	143.800	46.189.079	8.810.921
	CS	75.000.000	20.000.000-	55.000.000	47.947.021			7.052.979-
	T					143.800	48.090.821	
COD. 102000 CAP. 220 ART.00								
FONDO INDENNITA' DI ANZIANITA'	RS	3.400.000.000	158.992.959-	3.241.007.041		3.241.007.041	3.241.007.041	
AL PERSONALE NON STATALE	CP							
	CS							
	T					3.241.007.041	3.241.007.041	

STAZIONE SPERIMENTALE PER L'INDUSTRIA DELLE CONSERVE ALIMENTARI - PARMA — CONTO CONSUNTIVO ESERCIZIO FINANZIARIO 1995 - GESTIONE DELLE SPESE

DESCRIZIONE		PREVISIONI DI BILANCIO INIZIALI	VARIAZIONI +/-	DEFINITIVE	SOMME IMPEGNATE ESERCIZ. 95 PAGATE	RIMASTE DA PAGARE	TOT.IMPEGNATE	DIFFER.RISPETTO ALLE PREVISIONI
	RS	RESIDUI .A.	RESIDUI .B.	RESIDUI .C / A+B.	DA RESIDUI .E.	DA RESIDUI .F.	RESIDUI .G / E+F.	.H / C-G.
	CP	COMPETENZA .I.	COMPETENZA .L.	COMPETENZA .M / I+L.	DA COMPETENZA .O.	DA COMPETENZA .P.	COMPETENZA .Q / O+P.	.R / Q-M.
	CS	CASSA .S.	CASSA .T.	CASSA .U / S+T.	TOT. CASSA .W.			.I / W-U.
	T					RESIDUI 31/12 .Y / F+P.	IMPEGNI 31/12 .Z / G+Q.	.I / U-W.
COD. 102000 CAP. 221 ART.00								
INDENNITA' E RIMBORSI PER	RS	10.000.000	5.200.721	15.200.721	15.200.721		15.200.721	
MISSIONI	CP	180.000.000		180.000.000	137.178.179	26.057.496	163.235.675	16.764.325-
	CS	180.000.000		180.000.000	152.378.900			27.621.100-
	T					26.057.496	178.436.396	
COD. 102000 CAP. 222 ART.00								
FONDO ANALISI A DISPOSIZIONE	RS	77.000.000	181.698	77.181.698				77.181.698-
DEL CONSIGLIO DI AMMINISTRAZ.	CP							
	CS	77.000.000		77.000.000				77.000.000-
	T							
COD. 102000 CAP. 223 ART.00								
INDENNITA' INCARICHI DIREZ.	RS							
STRUTT.TEC.SCIENT.PROGR.RICER.	CP	20.000.000		20.000.000	3.460.156		3.460.156	16.539.844-
	CS	20.000.000		20.000.000	3.460.156			16.539.844-
	T						3.460.156	
COD. 102000 CAP. 224 ART.00								
CONTRATTI A TERMINE	RS							
(ART.23,DPR 171/91)	CP	265.000.000	15.000.000-	250.000.000	237.619.383		237.619.383	12.380.617-
	CS	265.000.000	15.000.000-	250.000.000	237.619.383			12.380.617-
	T						237.619.383	
COD. 102000 CAP. 225 ART.00								
ONERI ACCESSORI DEL PERSONALE	RS	5.000.000	3.288.991	8.288.991	7.613.071		7.613.071	675.920-
	CP	30.000.000		30.000.000	3.261.400	12.476.431	15.737.831	14.262.169-
	CS	30.000.000		30.000.000	10.874.471			19.125.529
	T					12.476.431	23.350.902	
TOTALE CATEGORIA-02 -								
	RS	5.302.000.000	152.293.721-	5.149.706.279	489.210.658	3.324.719.465	3.813.930.123	1.335.776.156
	CP	8.181.000.000	1.274.000.000-	6.907.000.000	6.113.125.686	552.473.662	6.665.599.348	241.400.652-
	CS	9.571.000.000	2.524.000.000-	7.047.000.000	6.602.336.344			444.663.656-
	T					3.877.193.127	10.479.529.471	
CAT. 03 - SPESE PER L'ACQUISTO DI BENI DI CONSUMO E DI SERVIZI								
COD. 103000 CAP. 231 ART.00								
ENERGIA ELETTRICA,GAS,ACQUA,	RS	50.000.000	9.865.115-	40.134.885	40.134.885		40.134.885	
RISCALDAMENTO	CP	500.000.000	60.000.000	560.000.000	442.295.280	62.391.532	504.686.812	55.313.188-
	CS	500.000.000	60.000.000	560.000.000	482.430.165			77.569.835-
	T					62.391.532	544.821.697	

STAZIONE SPERIMENTALE PER L'INDUSTRIA DELLE CONSERVE ALIMENTARI - PARMA — CONTO CONSUNTIVO ESERCIZIO FINANZIARIO 1995 - GESTIONE DELLE SPESE

DESCRIZIONE		PREVISIONI DI BILANCIO INIZIALI	PREVISIONI DI BILANCIO VARIAZIONI +/-	PREVISIONI DI BILANCIO DEFINITIVE	SOMME IMPEGNATE ESERCIZ. 95 PAGATE	SOMME IMPEGNATE ESERCIZ. 95 RIMASTE DA PAGARE	SOMME IMPEGNATE ESERCIZ. 95 TOT.IMPEGNATE	DIFFER.RISPETTO ALLE PREVISIONI
	RS	RESIDUI .A.	RESIDUI .B.	RESIDUI .C / A+B.	DA RESIDUI .E.	DA RESIDUI .F.	RESIDUI .G / E+F.	.H / G-C.
	CP	COMPETENZA .I.	COMPETENZA .L.	COMPETENZA .M / I+L.	DA COMPETENZA .Q.	DA COMPETENZA .P.	COMPETENZA .Q / O+P.	.R / Q-M.
	CS	CASSA .S.	CASSA .T.	CASSA .U / S+T.	TOT. CASSA .W.			.X / W-U.
								.X / U-W.
	T					RESIDUI 31/12 .Y / F+P.	IMPEGNI 31/12 .Z / G+Q.	
COD. 103000 CAP. 232 ART.00								
VETRERIA, MATERIALE CONSUMO E	RS	60.000.000	65.153.833	125.153.833	125.034.833		125.034.833	119.000-
MATERIE PRIME PER LABORATORI	CP	650.000.000		650.000.000	474.229.756	116.697.832	590.927.588	59.072.412-
	CS	650.000.000		650.000.000	599.264.589			50.735.411-
	T					116.697.832	715.962.421	
COD. 103000 CAP. 233 ART.00								
MANUTENZIONE ORDINARIA LOCALI	RS	20.000.000	344.484-	19.655.516	19.655.516		19.655.516	
E TERRENO ANNESSO	CP	140.000.000		140.000.000	88.226.551	29.936.161	118.162.712	21.837.288-
	CS	140.000.000		140.000.000	107.882.067			32.117.933-
	T					29.936.161	137.818.228	
COD. 103000 CAP. 234 ART.00								
MANUTENZ.E RIPARAZ.ORDINARIA	RS	50.000.000	26.638.747	76.638.747	75.686.747		75.686.747	952.000-
APPARECCHI,MACCHINARIO E MOBIL	CP	370.000.000		370.000.000	203.347.988	93.756.758	297.104.746	72.895.254-
	CS	370.000.000		370.000.000	279.034.735			90.965.265-
	T					93.756.758	372.791.493	
COD. 103000 CAP. 235 ART.00								
CANCELLERIA,POSTA,TELEFONO,	RS							
TELEGR.BANCARIE,STAMPATI, ECC.	CP							
	CS							
	T							
COD. 103000 CAP. 236 ART.00								
PREMI POLIZZE ASSICURAZIONI	RS							
VARIE	CP	90.000.000		90.000.000	68.066.405		68.066.405	21.933.595-
	CS	90.000.000		90.000.000	68.066.405			21.933.595-
	T						68.066.405	
COD. 103000 CAP. 237 ART.00								
SPESE PER TASSE ERARIALI,	RS							
BOLLI, ECC.	CP	15.000.000		15.000.000	10.749.327		10.749.327	4.250.673-
	CS	15.000.000		15.000.000	10.749.327			4.250.673-
	T						10.749.327	
COD. 103000 CAP. 238 ART.00								
PERIODICO "INDUSTRIA CONSERVE"	RS	50.000.000	13.965.632-	36.034.368	36.034.368		36.034.368	
E ALTRE PUBBLICAZIONI	CP	310.000.000	100.000.000-	210.000.000	104.933.428	31.930.762	136.864.190	73.135.810-
	CS	310.000.000	100.000.000-	210.000.000	140.967.796			69.032.204-
	T					31.930.762	172.898.558	
COD. 103000 CAP. 239 ART.00								
BIBLIOTECA E MUSEI	RS	15.000.000	3.890.685-	11.109.315	8.157.160		8.157.160	2.952.155-
	CP	210.000.000		210.000.000	156.457.464	10.118.260	166.575.724	43.424.276-
	CS	210.000.000		210.000.000	164.614.624			45.385.376-
	T					10.118.260	174.732.884	
COD. 103000 CAP. 240 ART.00								
ORGANIZ.PARTECIPAZ.A CONVEGNI,	RS	20.000.000	11.007.862	31.007.862	24.531.362		24.531.362	6.476.500-
CONGRESSI,MOSTRE,CORSI ISTRUZ.	CP	130.000.000		130.000.000	46.920.299	32.611.923	79.532.222	50.467.778-
	CS	130.000.000		130.000.000	71.451.661			58.548.339-
	T					32.611.923	104.063.584	

STAZIONE SPERIMENTALE PER L'INDUSTRIA DELLE CONSERVE ALIMENTARI - PARMA — CONTO CONSUNTIVO ESERCIZIO FINANZIARIO 1995 - GESTIONE DELLE SPESE

DESCRIZIONE		PREVISIONI DI BILANCIO INIZIALI	VARIAZIONI +/-	DEFINITIVE	SOMME IMPEGNATE ESERCIZ. 95 PAGATE	RIMASTE DA PAGARE	TOT.IMPEGNATE	DIFFER.RISPETTO ALLE PREVISIONI
	RS	RESIDUI .A.	RESIDUI .B.	RESIDUI .C / A+B.	DA RESIDUI .E.	DA RESIDUI .F.	RESIDUI .G / E+F.	.H / G-C.
	CP	COMPETENZA .I.	COMPETENZA .L.	COMPETENZA .M / I+L.	DA COMPETENZA .O.	DA COMPETENZA .P.	COMPETENZA .Q / O+P.	.R / Q-M.
	CS	CASSA .S.	CASSA .T.	CASSA .U / S+T.	TOT. CASSA .W.			.X / W-U.
	T					RESIDUI 31/12 .Y / F+P.	IMPEGNI 31/12 .Z / G+Q.	
COD. 103000 CAP. 241 ART.00								
SPESE DIVERSE	RS	25.000.000	340.847	24.659.153	24.394.783		24.394.783	264.370-
	CP	165.000.000		165.000.000	121.641.043	19.665.645	141.306.688	23.693.312-
	CS	165.000.000		165.000.000	146.035.826			10.964.174-
	T					19.665.645	165.701.471	
COD. 103000 CAP. 242 ART.00								
SPESE DI RAPPRESENTANZA	RS		1.125.002	1.125.002	1.125.002		1.125.002	
	CP	15.000.000		15.000.000	7.271.745	2.051.430	9.323.175	5.676.825-
	CS	15.000.000		15.000.000	8.396.747			6.603.253-
	T					2.051.430	10.448.177	
COD. 103000 CAP. 243 ART.00								
INCARICHI ESPERTI,COMP.MEMBRI	RS							
COMM.PREST.TEC.AMM.COLLAB.RIC.	CP							
	CS							
	T							
COD. 103000 CAP. 244 ART.00								
SPESE PER IL FUNZIONAMENTO	RS		981.375	981.375				981.375-
DELLA SEZ. DI AGRI	CP							
	CS							
	T							
COD. 103000 CAP. 245 ART.00								
SERVIZI DI PULIZIA E SPESE	RS	90.000.000	37.040.432	127.040.432	127.040.432		127.040.432	
ACCESSORIE	CP	580.000.000		580.000.000	459.810.890	110.628.838	570.439.728	9.560.272-
	CS	580.000.000		580.000.000	586.651.322			6.851.322
	T					110.628.838	697.480.160	
COD. 103000 CAP. 246 ART.00								
CANCELLERIA,STAMPATI,FOTOCOPI,	RS	15.000.000	705.285-	14.294.715	14.294.715		14.294.715	
BANCARIE ECC.	CP	90.000.000		90.000.000	53.037.045	17.118.577	70.155.622	19.844.378-
	CS	90.000.000		90.000.000	67.331.760			22.668.240-
	T					17.118.577	84.450.337	
COD. 103000 CAP. 247 ART.00								
SPESE POSTALI, TELEFONICHE,	RS	20.000.000	942.767	20.942.767	20.942.767		20.942.767	
TELEGRAFICHE	CP	210.000.000		210.000.000	158.858.205	19.751.062	178.609.267	31.390.733-
	CS	210.000.000		210.000.000	179.800.972			30.199.028-
	T					19.751.062	199.552.034	
COD. 103000 CAP. 248 ART.00								
COMPENSI MEMBRI COMMISSIONI E	RS	20.000.000	11.250.000-	8.750.000	8.750.000		8.750.000	
COMITATI,INCARICHI AD ESPERTI	CP	70.000.000		70.000.000	22.961.305		22.961.305	47.038.695-
	CS	70.000.000		70.000.000	31.711.305			38.288.695-
	T						31.711.305	
COD. 103000 CAP. 249 ART.00								
PRESTAZ,TECNICHE E AMMINISTR.	RS	45.000.000	30.605.017	75.605.017	75.605.017		75.605.017	
DI TERZI,COLLAB.E RICERCHE,ECC	CP	210.000.000	40.000.000	250.000.000	193.005.138	44.494.883	237.500.021	12.499.979-
	CS	210.000.000	40.000.000	250.000.000	268.610.155			18.610.155
	T					44.494.883	313.105.038	

STAZIONE SPERIMENTALE PER L'INDUSTRIA DELLE CONSERVE ALIMENTARI - PARMA — CONTO CONSUNTIVO ESERCIZIO FINANZIARIO 1995 - GESTIONE DELLE SPESE

DESCRIZIONE		PREVISIONI DI BILANCIO INIZIALI	VARIAZIONI +/-	DEFINITIVE	SOMME IMPEGNATE ESERCIZ. 95 PAGATE	RIMASTE DA PAGARE	TOT.IMPEGNATE	DIFFER.RISPETTO ALLE PREVISIONI
	RS	RESIDUI .A.	RESIDUI .B.	RESIDUI .C / A+B.	DA RESIDUI .E.	DA RESIDUI .F.	RESIDUI .G / E+F.	.H / G-C.
	CP	COMPETENZA .I.	COMPETENZA .L.	COMPETENZA .M / I+L.	DA COMPETENZA .O.	DA COMPETENZA .P.	COMPETENZA .Q / O+P.	.R / Q-M.
	CS	CASSA .S.	CASSA .T.	CASSA .U / S+T.	TOT. CASSA .W.			.X / W-U.
	T					RESIDUI 31/12 .Y / F+P.	IMPEGNI 31/12 .Z / G+Q.	.X / U-W.
COD. 103000 CAP. 250 ART.00								
GESTIONE MOBILI E ATTREZZI E ALTRI	RS	2.000.000	1.047.914-	952.086	952.086		952.086	
VEICOLI	CP	30.000.000	5.000.000	35.000.000	26.730.681	918.391	27.649.072	7.350.928-
	CS	30.000.000	5.000.000	35.000.000	27.682.767			7.317.233-
	T					918.391	28.601.158	
COD. 101000 CAP. 251 ART.00								
SOFTWARE, ELABORAZIONE DATI,	RS	3.000.000	1.426.559	4.426.559	4.426.559		4.426.559	
MATERIALE EDP ECC.	CP	35.000.000	10.000.000	45.000.000	32.961.335	7.023.458	39.984.793	5.015.207-
	CS	35.000.000	10.000.000	45.000.000	37.387.894			7.612.106-
	T					7.023.458	44.411.352	
COD. 103000 CAP. 252 ART.00								
PUBBLICITA' E PROPAGANDA	RS							
	CP							
	CS							
	T							
TOTALE CATEGORIA-03 -								
	RS	485.000.000	133.511.632	618.511.632	606.766.232		606.766.232	11.745.400-
	CP	3.820.000.000	15.000.000	3.835.000.000	2.671.503.885	599.095.512	3.270.599.397	564.400.603-
	CS	3.820.000.000	15.000.000	3.835.000.000	3.278.270.117			556.729.883-
	T					599.095.512	3.877.365.629	
CAT. 04 - ONERI FINANZIARI								
COD: 104000 CAP. 261 ART.00								
ONERI FINANZIARI	RS							
	CP	15.000.000		15.000.000	3.008.635		3.008.635	11.991.365-
	CS	15.000.000		15.000.000	3.008.635			11.991.365-
	T						3.008.635	
TOTALE CATEGORIA-04 -								
	RS							
	CP	15.000.000		15.000.000	3.008.635		3.008.635	11.991.365-
	CS	15.000.000		15.000.000	3.008.635			11.991.365-
	T						3.008.635	

STAZIONE SPERIMENTALE PER L'INDUSTRIA DELLE CONSERVE ALIMENTARI - PARMA — CONTO CONSUNTIVO ESERCIZIO FINANZIARIO 1995 - GESTIONE DELLE SPESE

DESCRIZIONE		PREVISIONI DI BILANCIO INIZIALI	PREVISIONI DI BILANCIO VARIAZIONI +/-	PREVISIONI DI BILANCIO DEFINITIVE	SOMME IMPEGNATE ESERCIZ. 95 PAGATE	SOMME IMPEGNATE ESERCIZ. 95 RIMASTE DA PAGARE	TOT.IMPEGNATE	DIFFER.RISPETTO ALLE PREVISIONI
	RS	RESIDUI .A.	RESIDUI .B.	RESIDUI .C / A+B.	DA RESIDUI .E.	DA RESIDUI .F.	RESIDUI .G / E+F.	.H / G-C.
	CP	COMPETENZA .I.	COMPETENZA .L.	COMPETENZA .M / I+L.	DA COMPETENZA .O.	DA COMPETENZA .P.	COMPETENZA .Q / O+P.	.R / Q-M.
	CS	CASSA .S.	CASSA .T.	CASSA .U / S+T.	TOT. CASSA .W.			.X / W-U.
	T					RESIDUI 31/12 .Y / F+P.	IMPEGNI 31/12 .Z / G+Q.	.X / U-W.
CAT. 05 - ONERI TRIBUTARI								
*COD. 105000 CAP. 271 ART.00								
*IMPOSTE TASSE E SIMILI	*RS*	10.000.000	10.000.000-					
	CP	130.000.000		130.000.000	85.599.205	2.338.000	87.937.205	42.062.795-
	CS	130.000.000		130.000.000	85.599.205			44.400.795-
	T					2.338.000	87.937.205	
TOTALE CATEGORIA-05 -								
	RS	10.000.000	10.000.000-					
	CP	130.000.000		130.000.000	85.599.205	2.338.000	87.937.205	42.062.795-
	CS	130.000.000		130.000.000	85.599.205			44.400.795-
	T					2.338.000	87.937.205	
CAT. 06 - POSTE CORRETTIVE E COMPENSATIVE DI ENTRATE CORRENTI								
*COD. 106000 CAP. 281 ART.00								
*RIMBORSO CONTRIBUTI IND.LI E	*RS*	100.000.000	114.274.000	214.274.000	92.903.000	121.371.000	214.274.000	
*SPESE PER LA MECC.DEI RUOLI	*CP*	220.000.000		220.000.000	209.820.500		209.820.500	10.179.500-
	CS	220.000.000		220.000.000	302.723.500			82.723.500
	T					121.371.000	424.094.500	
*COD. 106000 CAP. 282 ART.00								
*RIMBORSO CONTRIBUTI DEI	*RS*							
*COMMERCIANTI IMPORTATORI	*CP*	10.000.000		10.000.000	1.025.570		1.025.570	8.974.430-
	CS	10.000.000		10.000.000	1.025.570			8.974.430-
	T						1.025.570	
*COD. 106000 CAP. 283 ART.00								
*RIMBORSI VARI PER INDEBITE	*RS*							
*RISCOSSIONI E ALTRI	*CP*	30.000.000		30.000.000				30.000.000-
	CS	30.000.000		30.000.000				30.000.000-
	T							

STAZIONE SPERIMENTALE PER L'INDUSTRIA DELLE CONSERVE ALIMENTARI - PARMA — CONTO CONSUNTIVO ESERCIZIO FINANZIARIO 1995 - GESTIONE DELLE SPESE

DESCRIZIONE		PREVISIONI DI BILANCIO INIZIALI	VARIAZIONI +/-	DEFINITIVE	SOMME IMPEGNATE ESERCIZ. 95 PAGATE	RIMASTE DA PAGARE	TOT.IMPEGNATE	DIFFER.RISPETTO ALLE PREVISIONI
	RS	RESIDUI .A.	RESIDUI .B.	RESIDUI .C / A+B.	DA RESIDUI .E.	DA RESIDUI .F.	RESIDUI .G / E+F.	.H / G-C.
	CP	COMPETENZA .I.	COMPETENZA .L.	COMPETENZA .M / I+L.	DA COMPETENZA .O.	DA COMPETENZA .P.	COMPETENZA .Q / O+P.	.R / Q-M.
	CS	CASSA .S.	CASSA .T.	CASSA .U / S+T.	TOT. CASSA .W.			.X / W-U.
								.X / U-W.
	T					RESIDUI 31/12 .Y / F+P.	IMPEGNI 31/12 .Z / G+Q.	
TOTALE CATEGORIA-06 -								
	RS	100.000.000	114.274.000	214.274.000	92.903.000	121.371.000	214.274.000	
	CP	260.000.000		260.000.000	210.846.070		210.846.070	49.153.930-
	CS	260.000.000		260.000.000	303.749.070			43.749.070
	T					121.371.000	425.120.070	
CAT. 07 - BORSE DI STUDIO E COLLABORAZIONI ESTERNE								
COD. 107000 CAP. 291 ART.00								
BORSE DI STUDIO E DI	RS		41.480	41.480	41.480		41.480	
ADDESTRAMENTO	CP	300.000.000	140.000.000-	160.000.000	161.408.761	46.800	161.455.561	1.455.561
	CS	300.000.000	140.000.000-	160.000.000	161.450.241			1.450.241
	T					46.800	161.497.041	
TOTALE CATEGORIA-07 -								
	RS		41.480	41.480	41.480		41.480	
	CP	300.000.000	140.000.000-	160.000.000	161.408.761	46.800	161.455.561	1.455.561
	CS	300.000.000	140.000.000-	160.000.000	161.450.241			1.450.241
	T					46.800	161.497.041	
CAT. 08 - SPESE DIVERSE NON CLASSIFICABILI IN ALTRE VOCI								
COD. 108000 CAP. 301 ART.00								
SPESE STRAORDINARIE NON	RS	20.000.000	37.181.500	57.181.500	57.181.500		57.181.500	
CLASSIFICABILI ALTROVE	CP	60.000.000		60.000.000	6.657.942		6.657.942	53.342.058-
	CS	60.000.000		60.000.000	63.839.442			3.839.442
	T						63.839.442	
COD. 108000 CAP. 302 ART.00								
FONDI DI RISERVA PER MAGGIORI	RS							
SPESE	CP	243.540.590	6.112.836.551	6.356.377.141				6.356.377.141-
	CS	243.000.000	243.000.000-					
	T							

STAZIONE SPERIMENTALE PER L'INDUSTRIA DELLE CONSERVE ALIMENTARI - PARMA — CONTO CONSUNTIVO ESERCIZIO FINANZIARIO 1995 - GESTIONE DELLE SPESE

DESCRIZIONE		PREVISIONI DI BILANCIO INIZIALI	VARIAZIONI +/-	DEFINITIVE	SOMME IMPEGNATE ESERCIZ. 95 PAGATE	RIMASTE DA PAGARE	TOT.IMPEGNATE	DIFFER.RISPETTO ALLE PREVISIONI
	RS	RESIDUI .A.	RESIDUI .B.	RESIDUI .C / A+B.	DA RESIDUI .E.	DA RESIDUI .F.	RESIDUI .G / E+F.	.H / C-G.
	CP	COMPETENZA .I.	COMPETENZA .L.	COMPETENZA .M / I+L.	DA COMPETENZA .O.	DA COMPETENZA .P.	COMPETENZA .Q / O+P.	.R / M-Q.
	CS	CASSA .S.	CASSA .T.	CASSA .U / S+T.	TOT. CASSA .W.			.X / W-U.
	T					RESIDUI 31/12 .Y / F+P.	IMPEGNI 31/12 .Z / G+Q.	.X / U-W.
COD. 108000 CAP. 303 ART.00								
NUOVA SEDE DI ANGRI: AGENZIA	RS	186.000.000		186.000.000		186.000.000	186.000.000	
PROMOZ.SVILUPPO MEZZOGIORNO	CP							
	CS	186.000.000		186.000.000				186.000.000-
	T					186.000.000	186.000.000	
COD. 108000 CAP. 304 ART.00								
NUOVA SEDE DI ANGRI: FORMEZ	RS							
	CP							
	CS							
	T							
TOTALE CATEGORIA-08 -								
	RS	206.000.000	37.181.500	243.181.500	57.181.500	186.000.000	243.181.500	
	CP	303.540.590	6.112.836.551	6.416.377.141	6.657.942		6.657.942	6.409.719.199-
	CS	469.000.000	243.000.000-	246.000.000	63.839.442			182.160.558-
	T					186.000.000	249.839.442	
TOTALE TITOLO - 1 -								
	RS	6.103.000.000	123.728.513	6.226.728.513	1.247.116.492	3.632.090.465	4.879.206.957	1.347.521.556-
	CP	13.057.540.590	4.713.836.551	17.771.377.141	9.296.653.195	1.158.125.569	10.454.778.764	7.316.598.377-
	CS	14.633.000.000	2.892.000.000-	11.741.000.000	10.543.769.687			1.197.230.313-
	T					4.790.216.034	15.333.985.721	
TOTALE SPESE CORRENTI								
	RS	6.103.000.000	123.728.513	6.226.728.513	1.247.116.492	3.632.090.465	4.879.206.957	1.347.521.556-
	CP	13.057.540.590	4.713.836.551	17.771.377.141	9.296.653.195	1.158.125.569	10.454.778.764	7.316.598.377-
	CS	14.633.000.000	2.892.000.000-	11.741.000.000	10.543.769.687			1.197.230.313-
	T					4.790.216.034	15.333.985.721	
TIT. II - SPESE IN CONTO CAPITALE								
CAT. 09 - ACQUISIZIONE BENI DI USO DUREVOLE E OPERE IMMOBILIARI								

STAZIONE SPERIMENTALE PER L'INDUSTRIA DELLE CONSERVE ALIMENTARI - PARMA . CONTO CONSUNTIVO ESERCIZIO FINANZIARIO 1995 - GESTIONE DELLE SPESE

DESCRIZIONE		PREVISIONI DI BILANCIO INIZIALI	VARIAZIONI +/-	DEFINITIVE	SOMME IMPEGNATE ESERCIZ. 95 PAGATE	RIMASTE DA PAGARE	TOT.IMPEGNATE	DIFFER.RISPETTO ALLE PREVISIONI
	RS	RESIDUI .A.	RESIDUI .B.	RESIDUI .C / A+B.	DA RESIDUI .E.	DA RESIDUI .F.	RESIDUI .G / E+F.	.H / C-G.
	CP	COMPETENZA .I.	COMPETENZA .L.	COMPETENZA .M / I+L.	DA COMPETENZA .O.	DA COMPETENZA .P.	COMPETENZA .Q / O+P.	.R / M-Q.
	CS	CASSA .S.	CASSA .T.	CASSA .U / S+T.	TOT. CASSA .W.			.X / W-U.
	T					RESIDUI 31/12 .Y / E+P.	IMPEGNI 31/12 .Z / G+Q.	.X / U-W.
COD. 209000 CAP. 401 ART.00								
ACQUISTO O COSTRUZIONE DI	RS							
IMMOBILI	CP	1.000.000.000	1.600.000.000-	200.000.000	714.000		714.000	199.286.000-
	CS	1.800.000.000	1.600.000.000-	200.000.000	714.000			199.286.000-
	T						714.000	
COD. 209000 CAP. 402 ART.00								
RICOSTRUZIONI RIPRISTINI E	RS	50.000.000	26.886.669-	23.113.331	13.252.920		13.252.920	9.860.411-
TRASORMAZIONI DI IMMOBILI	CP	350.000.000	50.000.000-	300.000.000	16.181.114	10.962.446	27.143.560	272.856.440-
	CS	350.000.000	50.000.000-	300.000.000	29.434.034			270.565.966-
	T					10.962.446	40.396.480	
TOTALE CATEGORIA-09 -								
	RS	50.000.000	26.886.669-	23.113.331	13.252.920		13.252.920	9.860.411-
	CP	2.150.000.000	1.650.000.000-	500.000.000	16.895.114	10.962.446	27.857.560	472.142.440-
	CS	2.150.000.000	1.650.000.000-	500.000.000	30.148.034			469.851.966-
	T					10.962.446	41.110.480	
CAT. 10 - ACQUISIZIONI DI IMMOBILIZZAZIONI TECNICHE								
COD. 210000 CAP. 411 ART.00								
ACQUISTO DI STRUMENTI,MACCHINE	RS	400.000.000	136.655.927-	263.344.073	209.695.263	36.087.200	245.782.463	17.561.610-
IMPIANTI E ATTREZ.PER LABORAT.	CP	1.000.000.000	455.000.000	1.455.000.000	503.265.789	178.774.713	682.040.502	772.959.498-
	CS	1.200.000.000	455.000.000	1.655.000.000	712.961.052			942.038.948-
	T					214.861.913	927.822.965	
COD. 210000 CAP. 412 ART.00								
RIPRISTINI,TRASFORM.,MANUTENZ.	RS	15.000.000	6.017.951	21.017.951	21.017.951		21.017.951	
STRAORDIN.IMPIANTI E MACCHIN.	CP	140.000.000	40.000.000-	100.000.000	2.082.500		2.082.500	97.917.500-
	CS	140.000.000	40.000.000-	100.000.000	23.100.451			76.899.549-
	T						23.100.451	
COD. 210000 CAP. 413 ART.00								
ACQUISTO AUTOMEZZI E ALTRI	RS							
VEICOLI	CP	40.000.000	30.000.000-	10.000.000	4.641.000		4.641.000	5.359.000-
	CS	40.000.000	30.000.000-	10.000.000	4.641.000			5.359.000-
	T						4.641.000	
COD. 210000 CAP. 414 ART.00								
ACQUISTO DI MOBILIO E MACCHINE	RS	30.000.000	19.451.122	49.451.122	41.880.846	6.842.500	48.723.346	727.776-
D'UFFICIO	CP	250.000.000	100.000.000-	150.000.000	55.946.681	27.468.797	83.415.478	66.584.522-
	CS	250.000.000	100.000.000-	150.000.000	97.827.527			52.172.473-
	T					34.311.297	132.138.824	

STAZIONE SPERIMENTALE PER L'INDUSTRIA DELLE CONSERVE ALIMENTARI - PARMA — CONTO CONSUNTIVO ESERCIZIO FINANZIARIO 1995 - GESTIONE DELLE SPESE

DESCRIZIONE		PREVISIONI DI BILANCIO INIZIALI	VARIAZIONI +/-	DEFINITIVE	SOMME IMPEGNATE ESERCIZ. 95 PAGATE	RIMASTE DA PAGARE	TOT.IMPEGNATE	DIFFER.RISPETTO ALLE PREVISIONI
	RS	RESIDUI .A.	RESIDUI .B.	RESIDUI .C / A+B.	DA RESIDUI .E.	DA RESIDUI .F.	RESIDUI .G / E+F.	.H / G-C.
	CP	COMPETENZA .I.	COMPETENZA .L.	COMPETENZA .M / I+L.	DA COMPETENZA .O.	DA COMPETENZA .P.	COMPETENZA .Q / O+P.	.R / Q-M.
	CS	CASSA .S.	CASSA .T.	CASSA .U / S+T.	TOT. CASSA .W.			.X / W-U.
								.X / U-W.
	T					RESIDUI 31/12 .Y / F+P.	IMPEGNI 31/12 .Z / G+Q.	
COD. 210000 CAP. 415 ART.00								
ACQUISTO DI PROGRAMMI E ALTRO	RS	35.000.000	30.088.975	65.088.975	65.088.975		65.088.975	
MATER.INFORM.PER UFFICI E LAB.	CP	125.000.000	35.000.000-	90.000.000	16.274.547	17.240.730	33.515.277	56.484.723-
	CS	125.000.000	35.000.000-	90.000.000	81.363.522			8.636.478-
	T					17.240.730	98.604.252	
TOTALE CATEGORIA-10 -								
	RS	480.000.000	81.097.879-	398.902.121	337.683.035	42.929.700	380.612.735	18.289.386-
	CP	1.555.000.000	250.000.000	1.805.000.000	582.210.517	223.484.240	805.694.757	999.305.243-
	CS	1.755.000.000	250.000.000	2.005.000.000	919.893.552			1.085.106.448-
	T					266.413.940	1.186.307.492	
CAT. 11 - PARTECIPAZIONI E ACQUISTO DI VALORI MOBILIARI								
COD. 211000 CAP. 421 ART.00								
SOTTOSCR12.O ACQUISTO TITOLI	RS							
EMESSI O GARANTITI DALLO STATO	CP							
	CS							
	T							
COD. 211000 CAP. 422 ART.00								
ACQUISTO DI ALTRI TITOLI DI	RS							
CREDITO	CP							
	CS							
	T							
TOTALE CATEGORIA-11 -								
	RS							
	CP							
	CS							
	T							

STAZIONE SPERIMENTALE PER L'INDUSTRIA DELLE CONSERVE ALIMENTARI - PARMA — CONTO CONSUNTIVO ESERCIZIO FINANZIARIO 1995 - GESTIONE DELLE SPESE

DESCRIZIONE		PREVISIONI DI BILANCIO INIZIALI	PREVISIONI DI BILANCIO VARIAZIONI +/-	PREVISIONI DI BILANCIO DEFINITIVE	SOMME IMPEGNATE ESERCIZ. 95 PAGATE	SOMME IMPEGNATE ESERCIZ. 95 RIMASTE DA PAGARE	SOMME IMPEGNATE ESERCIZ. 95 TOT.IMPEGNATE	DIFFER.RISPETTO ALLE PREVISIONI
	RS	RESIDUI .A.	RESIDUI .B.	RESIDUI .C / A+B.	DA RESIDUI .E.	DA RESIDUI .F.	RESIDUI .G / E+F.	.H / C-G.
	CP	COMPETENZA .I.	COMPETENZA .L.	COMPETENZA .M / I+L.	DA COMPETENZA .O.	DA COMPETENZA .P.	COMPETENZA .Q / O+P.	.R / M-Q.
	CS	CASSA .S.	CASSA .T.	CASSA .U / S+T.	TOT. CASSA .W.			.X / W-U.
						RESIDUI 31/12 .Y / E+P.	IMPEGNI 31/12 .Z / G+Q.	.Z / U-W.
CAT. 12 - CONCESSIONI DI CREDITI ED *ANTICIPAZIONI*								
COD. 212000 CAP. 423 ART.00								
CONCESSIONE DI CREDITI ED	RS							
ANTICIPAZIONI	CP							
	CS							
	T							
TOTALE CATEGORIA-12 -								
	RS							
	CP							
	CS							
	T							
CAT. 13 - INDENNITA' DI ANZIANITA' AL PERSONALE CESSATO DAL SERVIZIO								
COD. 213000 CAP. 431 ART.00								
INDENNITA' DI ANZIANITA' AL	RS	840.000.000	150.083.123	990.083.123	245.044.819	745.038.304	990.083.123	
PERSONALE CESSATO DAL SERVIZIO	CP	260.000.000	140.000.000	400.000.000	42.932.614	376.211.373	419.143.987	19.143.987
	CS	260.000.000	30.000.000	290.000.000	200.777.433			1.222.567-
	T					1.121.249.677	1.410.027.110	
TOTALE CATEGORIA-13 -								
	RS	840.000.000	150.083.123	990.083.123	245.044.819	745.038.304	990.083.123	
	CP	260.000.000	140.000.000	400.000.000	42.932.614	376.211.373	419.143.987	19.143.987
	CS	260.000.000	30.000.000	290.000.000	200.777.433			1.222.567
	T					1.121.249.677	1.410.027.110	

STAZIONE SPERIMENTALE PER L'INDUSTRIA DELLE CONSERVE ALIMENTARI - PARMA — CONTO CONSUNTIVO ESERCIZIO FINANZIARIO 1995 - GESTIONE DELLE SPESE

DESCRIZIONE		PREVISIONI DI BILANCIO INIZIALI	VARIAZIONI +/-	DEFINITIVE	SOMME IMPEGNATE ESERCIZ. 95 PAGATE	RIMASTE DA PAGARE	TOT.IMPEGNATE	DIFFER.RISPETTO ALLE PREVISIONI
	RS	RESIDUI .A.	RESIDUI .B.	RESIDUI .C / A+B.	DA RESIDUI .E.	DA RESIDUI .F.	RESIDUI .G / E+F.	.H / G-C.
	CP	COMPETENZA .I.	COMPETENZA .L.	COMPETENZA .M / I+L.	DA COMPETENZA .O.	DA COMPETENZA .P.	COMPETENZA .Q / O+P.	.R / Q-M.
	CS	CASSA .S.	CASSA .T.	CASSA .U / S+T.	TOT. CASSA .W.			.X / W-U.
						RESIDUI 31/12 .Y / F+P.	IMPEGNI 31/12 .Z / G+Q.	.I / U-W.
TOTALE TITOLO - 2 -	RS	1.370.000.000	42.898.575	1.412.898.575	596.780.774	787.968.004	1.384.748.778	28.149.797-
	CP	3.965.000.000	1.260.000.000-	2.705.000.000	642.038.245	610.658.059	1.252.696.304	1.452.303.696-
	CS	4.165.000.000	1.370.000.000-	2.795.000.000	1.238.819.019			1.556.100.981-
	T					1.398.626.063	2.637.445.002	
TIT. III - ESTINZIONE DI MUTUI, ADDEBITI FINANZIARI ED ANTICIPAZIONI								
CAT. 14 - ESTINZIONE DI MUTUI								
COD. 314000 CAP. 441 ART.00 ESTINZIONE DI MUTUI	RS							
	CP							
	CS							
	T							
COD. 314000 CAP. 442 ART.00 ESTINZIONE DI ALTRI DEBITI	RS							
	CP							
	CS							
TOTALE CATEGORIA-14 -	RS							
	CP							
	CS							
	T							
TOTALE TITOLO - 3 -	RS							
	CP							
	CS							
	T							

STAZIONE SPERIMENTALE PER L'INDUSTRIA DELLE CONSERVE ALIMENTARI - PARMA *CONTO CONSUNTIVO ESERCIZIO FINANZIARIO 1995 - GESTIONE DELLE SPESE*

DESCRIZIONE		PREVISIONI DI BILANCIO INIZIALI	VARIAZIONI +/-	DEFINITIVE	SOMME IMPEGNATE ESERCIZ. 95 PAGATE	RIMASTE DA PAGARE	TOT.IMPEGNATE	DIFFER.RISPETTO ALLE PREVISIONI
	RS	RESIDUI .A.	RESIDUI .B.	RESIDUI .C / A+B.	DA RESIDUI .E.	DA RESIDUI .F.	RESIDUI .G / E+F.	.H / G-C.
	CP	COMPETENZA .I.	COMPETENZA .L.	COMPETENZA .M / I+L.	DA COMPETENZA .O.	DA COMPETENZA .P.	COMPETENZA .Q / O+P.	.R / Q-M.
	CS	CASSA .S.	CASSA .T.	CASSA .U / S+T.	TOT. CASSA .W.			.X / W-U.
	T					RESIDUI 31/12 .Y / F+P.	IMPEGNI 31/12 .Z / G+Q.	.X / U-W.
TIT. IV - PARTITE DI GIRO								
CAT. 16 - SPESE AVENTI NATURA DI PARTITA DI GIRO								
COD. 416000 CAP. 501 ART.00								
USCITE IVA	RS	50.000.000	71.513-	49.928.487	49.756.157		49.756.157	172.330-
	CP	250.000.000		250.000.000	200.281.652	34.298.543	234.580.195	15.419.805-
	CS	250.000.000		250.000.000	250.037.809			37.809
	T					34.298.543	284.336.352	
COD. 416000 CAP. 502 ART.00								
RITENUTE ERARIALI DIVERSE	RS	180.000.000	11.714.063	191.714.063	191.714.063		191.714.063	
	CP	1.500.000.000	300.000.000-	1.200.000.000	857.031.710	255.027.722	1.112.059.432	87.940.568-
	CS	1.500.000.000	300.000.000-	1.200.000.000	1.048.745.773			151.254.227-
	T					255.027.722	1.303.773.495	
COD. 416000 CAP. 503 ART.00								
RITENUTE PREVIDENZIALI ED	RS	70.000.000	16.030.827-	53.969.173	53.969.173		53.969.173	
ASSISTENZIALI	CP	600.000.000	100.000.000-	500.000.000	433.509.327	51.094.018	484.603.345	15.396.655-
	CS	600.000.000	100.000.000-	500.000.000	487.478.500			12.521.500-
	T					51.094.018	538.572.518	
COD. 416000 CAP. 504 ART.00								
GIRO CONTO CONTRIBUTI IND.LI	RS	5.000.000.000	4.575.994.035-	424.005.965	424.005.965		424.005.965	
RISCOSSI IN ANTICIPO	CP	5.000.000.000		5.000.000.000		4.638.745.624	4.638.745.624	361.254.376-
	CS	5.000.000.000		5.000.000.000	424.005.965			4.575.994.035-
	T					4.638.745.624	5.062.751.589	
COD. 416000 CAP. 505 ART.00								
DIVERSE	RS	50.000.000	16.565.975-	33.434.025	32.951.184	482.841	33.434.025	
	CP	250.000.000		250.000.000	480.886.256	5.548.228	486.434.484	236.434.484
	CS	250.000.000		250.000.000	513.837.440			263.837.440
	T					6.031.069	519.868.509	
TOTALE CATEGORIA-16 -								
	RS	5.350.000.000	4.596.948.287-	753.051.713	752.396.542	482.841	752.879.383	172.330-
	CP	7.600.000.000	400.000.000-	7.200.000.000	1.971.708.945	4.984.714.135	6.956.423.080	243.576.920-
	CS	7.600.000.000	400.000.000-	7.200.000.000	2.724.105.487			4.475.894.513-
	T					4.985.196.976	7.709.302.463	

STAZIONE SPERIMENTALE PER L'INDUSTRIA DELLE CONSERVE ALIMENTARI - PARMA — CONTO CONSUNTIVO ESERCIZIO FINANZIARIO 1995 - GESTIONE DELLE SPESE

DESCRIZIONE		PREVISIONI DI BILANCIO INIZIALE	VARIAZIONI +/-	DEFINITIVE	SOMME IMPEGNATE ESERCIZ. 95 PAGATE	RIMASTE DA PAGARE	TOT.IMPEGNATE	DIFFER.RISPETTO ALLE PREVISIONI
	RS	RESIDUI .A.	RESIDUI .B.	RESIDUI .C / A+B.	DA RESIDUI .E.	DA RESIDUI .F.	RESIDUI .G / E+F.	.H / G-C.
	CP	COMPETENZA .I.	COMPETENZA .L.	COMPETENZA .M / I+L.	DA COMPETENZA .O.	DA COMPETENZA .P.	COMPETENZA .Q / O+P.	.R / Q-M.
	CS	CASSA .S.	CASSA .T.	CASSA .U / S+T.	TOT. CASSA .W.			.X / W-U.
	T					RESIDUI 31/12 .Y / E+P.	IMPEGNI 31/12 .Z / G+Q.	
TOTALE TITOLO - 4 -								
	RS	5.350.000.000	4.596.948.287-	753.051.713	752.396.542	482.841	752.879.383	172.330-
	CP	7.600.000.000	400.000.000-	7.200.000.000	1.971.708.945	4.984.714.135	6.956.423.080	243.576.920-
	CS	7.600.000.000	400.000.000-	7.200.000.000	2.724.105.487			4.475.894.513-
	T					4.985.196.976	7.709.302.463	

STAZIONE SPERIMENTALE PER L'INDUSTRIA DELLE CONSERVE ALIMENTARI - PARMA — CONTO CONSUNTIVO ESERCIZIO FINANZIARIO 1995 - GESTIONE DELLE SPESE

DESCRIZIONE		PREVISIONI DI BILANCIO INIZIALI	PREVISIONI DI BILANCIO VARIAZIONI +/-	PREVISIONI DI BILANCIO DEFINITIVE	SOMME IMPEGNATE ESERCIZ. 95 PAGATE	SOMME IMPEGNATE ESERCIZ. 95 RIMASTE DA PAGARE	TOT. IMPEGNATE	DIFF. RISPETTO ALLE PREVISIONI
RIEPILOGO GENERALE DELLE SPESE	RS	RESIDUI .A.	RESIDUI .B.	RESIDUI .C / A+B.	DA RESIDUI .E.	DA RESIDUI .F.	RESIDUI .G / E+F.	.H / C-G.
	CP	COMPETENZA .I.	COMPETENZA .L.	COMPETENZA .M / I+L.	DA COMPETENZA .O.	DA COMPETENZA .P.	COMPETENZA .Q / O+P.	.R / M-Q.
	CS	CASSA .S.	CASSA .T.	CASSA .U / S+T.	TOT. CASSA .W.			.X / W-U.
								.Z / U-W.
	T					RESIDUI 31/12 .Y / F+P.	IMPEGNI 31/12 .Z / G+Q.	
TITOLO 1 PAGINA 9								
	RS	6.103.000.000	123.720.513	6.226.728.513	1.247.116.492	3.632.090.465	4.879.206.957	1.347.521.556-
	CP	13.057.540.590	4.713.036.551	17.771.377.141	9.296.653.195	1.150.125.569	10.454.778.764	7.316.598.377-
	CS	14.633.000.000	2.092.000.000-	11.741.000.000	10.543.769.687			1.197.230.313-
	T					4.790.216.034	15.333.985.721	
TITOLO 2 PAGINA 12								
	RS	1.370.000.000	42.098.575	1.412.098.575	596.780.774	787.968.004	1.384.748.778	28.149.797-
	CP	3.965.040.000	1.260.000.000-	2.705.000.000	642.030.245	610.650.059	1.252.696.304	1.452.303.696-
	CS	4.165.000.000	1.370.000.000-	2.795.000.000	1.238.819.019			1.556.180.981-
	T					1.398.626.063	2.637.445.082	
TITOLO 3 PAGINA 13								
	RS							
	CP							
	CS							
	T							
TITOLO 4 PAGINA 14								
	RS	5.350.000.000	4.596.948.287-	753.051.713	752.396.542	482.841	752.879.383	172.330-
	CP	7.600.000.000	400.000.000-	7.200.000.000	1.971.708.945	4.984.714.135	6.956.423.080	243.576.920-
	CS	7.600.000.000	400.000.000-	7.200.000.000	2.724.105.487			4.475.894.513-
	T					4.985.196.976	7.709.302.463	
RIEPILOGO DEI TITOLI								
	RS	12.823.000.000	4.430.321.199-	8.392.678.801	2.596.293.808	4.420.541.310	7.016.835.118	1.375.843.683-
	CP	24.622.540.590	3.053.036.551	27.676.377.141	11.910.400.305	6.753.497.763	18.663.898.148	9.012.478.993-
	CS	26.398.000.000	4.662.000.000-	21.736.000.000	14.506.694.193			7.229.305.807-
	T					11.174.039.073	25.680.733.265	
AVANZO DI AMMINISTRAZIONE							10.141.470.248	
FONDO FINALE DI CASSA (a pareggio)		9.779.000.000	2.317.792.011	12.096.792.011	18.271.185.118			
TOTALE GENERALE DELLA SPESA	T				32.777.879.311		35.822.203.514	

SITUAZIONE PATRIMONIALE DELL'ESERCIZIO 1995 (All di cui all'art 29 del regolamento)
SITUAZIONE AL 31/12/1995

	Consistenza iniziale	Aumenti	Diminuzioni	Consistenza 31/12/1995
ATTIVITA'				
Immobili	18 364 396 155	26 899 610	=	18.391 295 765
Mobili, arredi, macchine d'ufficio	1 692.123.822	96 896 956	=	1.789.020.778
Materiale bibliografico (biblioteca)	1.316 706 439	154 712 615	=	1.471 419.057
Strumenti tecnici, attrezzature in genere	8 602.831 910	614 592 518	4 291 870	9.213 132.558
Automezzi e altri mezzi di trasporto	61.714.009	4.641.000	=	66.355.009
Metalli preziosi	813 050	=	=	813.050
Varie	1 483 817	=	=	1.483 817
Fondo liquidazione personale	=	=	=	=
Attrezzature, arredi, libri e riviste acquistati con i fondi dell'Agenzia per la Promoz. e Svil.Mezzogiorno	4 934 069.558	=	=	4.934 069.558
	34 974 138.760	897.742.702	4.291.870	35.867 589.592
Residui attivi (Crediti)	3 839.263.931	=	794.939 728	3.044.324.203
Fondo cassa (compreso fondo liquidazione personale per L. 4 362 256 718)	11 641 792.011	6 629.393 107	=	18.271 185.118
TOTALE ATTIVITA'	50.455 194 702	7.527.135 809	799 231.598	57.183.098.913
PASSIVITA'				
Residui passivi (Debiti - compreso F do liquidazione personale per L. 4.362.256.718)	8.392 678.801	2 781.360 272	=	11 174 039 073
Deficit cassa	=	=	=	=
TOTALE PASSIVITA'	8 392 678 801	2 781 360.272	=	11 174 039.073
Differenza fra attività e passività	42 062 515 901	4.745.775 537	799.231.598	46.009.059 840
Patrimonio netto risultante	42.062.515.901	3 946 543 939	=	46 009 059 840

CONTO ECONOMICO DELL'ESERCIZIO 1995
(Art.30 del regolamento)

I. Gestione del bilancio

Entrate correnti di competenza	L.	13.447.370.635	
Spese correnti di competenza	L.	10.454.778.764	
Differenza			L. + 2.992.591.871

II. Gestione del patrimonio

Variazione dei residui

Residui attivi:			
Aumenti (+)	L.	=	
Diminuzioni (-)		794.939.728	
Differenza			L. - 794.939.728
Residui passivi:			
Aumenti (-)	L.	2.781.360.272	
Diminuzioni (+)	L.	=	
Differenza			L. - 2.781.360.272

Altri aumenti o diminuzioni patrimoniali non dipendenti da operazioni finanziarie

Attività			
Aumenti (+)	L.	897.742.702	
Diminuzioni (-)	L.	4.291.870	
Differenza			L. + 893.450.832
Passività			
Aumenti (+)	L.	=	
Diminuzioni (-)	L.	=	
Differenza			L. =
Variazione patrimoniale netta			L. + 309.742.703
F.do di cassa (variazione in aumento)	L.		+ 6.629.393.107
			L. 6.939.135.810

= = = = = = = =

PAGINA BIANCA

STAZIONE SPERIMENTALE PER L'INDUSTRIA DELLE ESSENZE E DEI DERIVATI DAGLI AGRUMI

ESERCIZIO 1994

PAGINA BIANCA

RELAZIONE DEL PRESIDENTE

PAGINA BIANCA

CONTO CONSUNTIVO PER L'ESERCIZIO FINANZIARIO 1994

R E L A Z I O N E

Il rendiconto finanziario dell'esercizio 1994 che si sottopone all'approvazione del Consiglio si chiude con un avanzo di amministrazione di £. 218.070.333 che trova concordanza con i seguenti dati riassuntivi:

Consistenza della cassa all'inizio dell'esercizio			£. 838.924.455
RISCOSSIONI	in c/competenza	£. 788.051.103	
	in c/residui	£. 412.332.624	£. 1.200.383.727
PAGAMENTI	in c/competenza	£. 681.452.563	
	in c/residui	£. 252.437.375	£. 933.889.938
Consistenza della cassa alla fine dell'esercizio			£. 1.105.418.244
Residui attivi	degli esercizi prec.	£. 12.474.691	
	dell'esercizio	£. 290.529.659	£. 303.004.350
Residui passivi	degli esercizi prec.	£. 702.922.160	
	dell'esercizio	£. 487.430.101	£. 1.190.352.261
Avanzo d'amministrazione alla fine dell'esercizio			£. 218.070.333

Tenuto conto dell'eventuale pagamento dei residui passivi eliminati per perenzione dalle scritture finanziarie ma non da quelle patrimoniali, per un importo di £. 51.656.866, l'avanzo di amministrazione determinato in £.218.070.333 può essere, conseguentemente, utilizzato per la parte differenziale di £.166.413.467.-

La gestione di competenza si chiude invece con un disavanzo finanziario di £. 90.301.902, secondo le seguenti risultanze:

Accertamenti	£. 1.078.580.762
Impegni	£. 1.168.882.664
Disavanzo finanziario	£. -90.301.902

Gli accertamenti e gli impegni, rispetto alle analoghe previsioni definitive presentano differenze, essendosi verificato un accertamento complessivo di £. 127.482.997 in meno. Nelle spese vi sono minori impegni ed economie di bilancio per £. 140.547.784 di cui £. 102.766.552 per partite di giro.

Esaminando i risultati della gestione amministrativa dell'anno 1994 si possono riscontrare alcune differenze tra la previsione e l'accertamento, per cui si ritiene utile fornire per le partite più significative, i relativi chiarimenti.

Nel capitolo relativo ai contributi sui commerci d'importazione si registra un aumento di £. 11.417.930 per il maggior gettito di contributi doganali a favore dell'Istituto.

Una diminuzione complessiva di £. 33.554.649 si registra per quanto riguarda le entrate derivanti dalle Tasse di laboratorio e dagli abbonamenti alla rivista "Essenze Derivati Agrumari".

Le altre variazioni significative si sono determinate nelle partite di giro per un ammontare complessivo di £. 102.766.552.-

Nelle spese, i limiti assegnati dagli stanziamenti di bilancio risultano osservati per tutti i capitoli.

In molte categorie si sono, infatti, verificate diminuzioni rispetto alle previsioni. Ciò anche in linea con le istruzioni impartite dal Ministero vigilante in ordine alla esigenza di comportamenti di spesa severi e selettivi.

In particolare, si sono registrate nella categoria 1^ "Organi istituzionali" economie per £. 4.687.169 e minori uscite per £. 13.548.215 nella Categoria 2^ "Spese di personale".

Anche nella Categoria 3^ "Spese per l'acquisto di beni di consumo e servizi" si sono determinate delle economie di bilancio per un ammontare complessivo di £. 16.558.557 dovute alla necessità di effettuare quelle spese strettamente indispensabili al regolare funzionamento dell'Ente.

Le altre variazioni, come sopradetto, si sono avute nelle partite di giro per un ammontare di £. 102.766.552, come per le entrate.

Per ciò che concerne la gestione di cassa si sono verificate, rispetto alle previsioni, variazioni in meno (£. 429.516.149) nelle riscossioni ed in meno (£. 1.359.801.697) nei pagamenti.

I residui passivi dell'esercizio ammontano a £. 487.430.101 mentre quelli attivi a £. 230.529.659, di cui £. 243.164.400 per contributi industriali relativi al ruolo 1994 (corrispondente al fatturato 1993).

IL PRESIDENTE

IL DIRETTORE

ATTIVITA' DELLA STAZIONE NEL 1994

Il settore industriale di riferimento della Stazione Sperimentale per le industrie delle essenze e dei derivati agrumari ha bisogno, per superare l'attuale grave stato di crisi, di avviare processi di trasformazione tecnologica che consentano di ottenere prodotti competitivi sul mercato riconsiderando anche la qualità della materia prima.
La continua innovazione di prodotto e di processo risulta irrinunciabile per la sopravvivenza stessa dell'industria.
La ricerca è quindi fondamentale per fornire indirizzi, per verificare e innovare processi, per valutare la qualità della materia prima e dei prodotti.

La tempestività con cui si riesce a soddisfare le esigenze dell'industria è condizione indispensabile perchè la Stazione possa svolgere il suo ruolo ed essere competitiva rispetto ad altri soggetti pubblici come l'Università.
Ottenere risposte quasi in tempo reale riveste oggi per l'industria un'importanza non inferiore alla qualità del servizio per cui, pur riconoscendo ed apprezzando il livello tecnico dei servizi offerti dalla Stazione, l'industria è talvolta costretta a rivolgersi ad altri Enti operanti nello stesso settore che sono in condizioni di fornire risposte più immediate anche a scapito della qualità del servizio.

La carenza di risorse umane dell'Istituto rappresenta al momento la più grave limitazione allo svolgimento delle attività della Stazione.
Perdura infatti una situazione di grave anomalia nella distribuzione delle professionalità operanti nell'Istituto in conseguenza della difficoltà burocratiche ed interpretative delle varie legislazioni intervenute negli anni che non hanno consentito di procedere a nuove assunzioni nè a sostituire il personale che man mano lasciava il servizio.

Supplire alle carenze di personale con i mezzi propri della Stazione è sempre più difficile in relazione alle scarse risorse finanaziarie di cui dispone.
Si sta cercando perciò di avviare una riorganizzazione dell'attività estendendo l'offerta di servizi altamente qualificati con l'introduzione di strumentazione e di impianti pilota di elevate prestazioni e cercando di attuare nel contempo una ampia informatizzazione dell'attività amministrativa con un riesame di tutte le procedure.
La dotazione di attrezzature scientifiche altamente qualificate aiuta, ma non risolve appieno il problema perchè la ricerca e lo studio di processi e di nuovi metodi di indagine richiedono l'intervento di professionalità superiori e di tempi non brevi.

ATTIVITA' DI RICERCA.

E'generalmente collegata alla valutazione della domanda potenziale che deriva dal continuo rapporto con il mondo imprenditoriale, dai problemi che emergono nelle sperimentazioni. nei controlli e nel corso di consulenze tecniche, dalla necessità di adeguamento dei prodotti e della tecnologia alle normative vigenti nazionali ed internazionali, dalla partecipazione a programmi di ricerca nazionali ed esteri e dalla letteratura scientifica.
Un ruolo importante esercita in questa direzione il Comitato tecnico-scientifico.

Le linee fondamentali della ricerca nel 1994 sono state orientate verso i seguenti temi:

Innovazione tecnologica

Utilizzando un impianto pilota di ultrafiltrazione accoppiato ad una colonna di resine di adsorbimento, sono state investigate le condizioni sperimentali più idonee per la produzione di succhi agrumari deamarizzati che mantengano inalterate le caratteristiche di qualità e nutrizionali proprie del frutto da cui provengono.
L'applicazione di questa tecnica è risultata particolarmente interessante per ridurre il contenuto di naringina nel succo di bergamotto in vista di una valorizzazione di questo derivato come succo bevibile.

E' proseguita la collaborazione con altri Enti nel quadro dei progetti ECLAIR e AIR per la produzione di olii essenziali da foglie di agrumi con la tecnica di estrazione mediante fluidi supercritici, un processo molto promettente che consente di ottenere prodotti differenti dai tradizionali e di elevate qualità.

Nuove proposte per l'agricoltura e per l'industria.

E' stata rivolta alla individuazione di nuovi indirizzi produttivi che incoraggino iniziative agricole ed industriali.
Sono state studiate le caratteristiche di succhi agrumari ottenuti da cultivar introdotte di recente allo scopo di individuare varietà e portinnesti più idonei ad ottenere prodotti nuovi graditi al consumatore con l'obiettivo di un ampliamento del mercato.
In particolare sono stati studiati i succhi di Satsuma e di pompelmo pigmentato.
Dallo studio del succo di pompelmo ottenuto da cultivar di recente introduzione in Calabria emerge una indicazione di grande rilievo ed interesse: prendere in considerazione la convenienza

di trasformare parte della produzione di pompelmo in succo del quale il mercato nazionale è quasi completamente tributario dall'estero.

Per quanto riguarda gli olii essenziali da piante officinali è stata avviata l'indagine sulla possibilità di modificare per via genetica la composizione degli olii essenziali da piante officinali con l'obiettivo di ridurre il contenuto di alcuni costituenti la cui presenza negli aromi destinati ad essere impiegati nei prodotti alimentari è regolamentata da norme comunitarie e nazionali che ne limitano l'impiego.
E' stata avviata una sperimentazione in tal senso sull'Arthemisia absinthium (assenzio). Il componente fondamentale del suo olio essenziale è il tujone presente in ragione del 30-35%, mentre la quantità massima consentita negli alimenti e nelle bevande varia da 5 a 35 mg/Kg a seconda il tipo di prodotto.

Definizione dell'autenticità dei prodotti agrumari.

La crescita dei consumi mondiali di succhi e di bevande a base di succhi agrumari costituisce un incentivo per operare adulterazioni mediante aggiunta di ingredienti meno costosi e di sottoprodotti che hanno caratteristiche simili a quelli dei prodotti principali e rendono inefficaci i metodi di rivelazione.
La definizione dell'autenticità dei prodotti agrumari rappresenta quindi un serio problema di regolamentazione e di norme legislative a tutela della salute e degli interessi dei consumatori.
L'efficacia delle norme dipende però necessariamente dall'esistenza di tecniche analitiche adeguate per realizzare un'approfondita conoscenza della composizione per valutare la qualità e per scoprire l'adulterazione quando avviene.
A seguito dei progressi tecnici realizzati nella strumentazione analitica, il ricercatore ha oggi a disposizione mezzi affidabili ed efficaci per definire la composizione di gruppi di costituenti e per evidenziare la presenza di contaminanti o di sostanze aggiunte come adulteranti o per mascherare le adulterazioni.

In particolare, per quanto riguarda gli olii essenziali agrumari, l'attività di ricerca nel 1994 è stata rivolta allo studio di metodiche HPLC in grado di indagare la composizione delle sostanze eterocicliche ossigenate (cumarine, psoraleni e flavoni) e di ottenere un profilo caratteristico da cui è possibile valutare l'autenticità dei prodotti.
E' stata anche utilizzata la tecnica gascromatografica per mettere a punto metodiche analitiche in grado di definire le caratteristiche degli olii essenziali agrumari e da piante officinali, in relazione alla presenza di enantiomeri.

Nel settore dei succhi di agrumi sono stati studiati i profili caratteristici HPLC dei flavonoidi e dei pigmenti colorati, con l'obiettivo di individuare la presenza di sottoprodotti dell'industria agrumaria e di succhi da specie diverse, meno costosi che possono essere aggiunti a succhi di maggiore pregio.

Sono stati inoltre approfonditi i vari metodi analitici per lo studio degli zuccheri nei diversi succhi agrumari utilizzando una strumentazione di cromatografia ionica ad amperometria pulsata acquistata di recente. Con questa tecnica è stato possibile verificare la presenza di oligosaccaridi provenienti dall'aggiunta di zucchero invertito di canna o di barbabietola. Lo studio è tuttora in corso per verificare l'influenza del processo tecnologico sulla composizione della frazione zuccheri.

Non tutti i risultati della ricerca sono stati trasferiti in pubblicazioni sulla Rivista della Stazione in quanto esiste l'esigenza di avere un numero statisticamente valido di risultati prima di giungere a conclusioni definitive.

PUBBLICAZIONI

A. Di Giacomo, "Composizione e proprietà dei succhi delle arance pigmentate", Essenze Derivati Agrumari 64, 5 ,1994.

Sono discusse le problematiche relative ai succhi dalle arance pigmentate con particolare riferimento alla presenza di antociani, i composti che conferiscono il caratteristico colore rosso e ad altri componenti allo scopo di evidenziarne i contenuti e le proprietà e di effettuare dei raffronti con i succhi provenienti dalla arance bionde.
Sono anche evidenziati i problemi collegati ai procedimenti tecnologici per ottenere il succo pigmentato naturale "100%" in grado di riprodurre la classica spremuta.

M. Calvarano "Innovazioni nella produzione di olii essenziali agrumari", Essenze Derivati Agrumari, 64, 22, 1994.

Lo sviluppo tecnologico delle più progredite aziende agrumarie italiane è oggi tale da poter competere con le industrie di altri importanti Paesi produttori.
Sollecitate da ragioni economiche che impongono rese e capacità produttive più elevate e da ragioni commerciali determinate dal crescente interesse dei consumatori per prodotti che mantengano pressocchè inalterate le caratteristiche aromatiche e di gusto del frutto da cui derivano, si sono avviate oggi interessanti innovazioni tecnologiche.
Vengono discussi i vari processi innovativi in grado di fornire prodotti alternativi e più apprezzati dagli utilizzatori e dai consumatori.

I. Calvarano "Mercato e tecnologia dei derivati agrumari", Essenze Derivati Agrumari 64, 70, 1994.

Si approfondiscono gli aspetti produttivi e le dinamiche del mercato internazionale dei derivati agrumari italiani, con una puntuale disamina dei problemi relativi a tutta la filiera, dal comparto agricolo a quello della trasformazione industriale e della commercializzazione dei prodotti.

I. Calvarano "Gli olii essenziali in profumeria", Essenze Derivati Agrumari 64, 186, 1994.

La produzione essenziera italiana è valutabile intorno a 3500 tonn. Il 75% è rappresentato dalle essenze agrumarie, ma concorrono alla produzione italiana anche piante officinali diffuse in numerose regioni e le cui piantagioni occupano la superficie di circa 1300 ettari.
A fronte della produzione vendibile di sostanze aromatiche da piante officinali per un valore di circa 7 miliardi di lire, il nostro Paese è largamente tributario dall'estero anche per olii essenziali da specie che trovano in Italia le condizioni climatiche ed ambientali per la loro crescita e diffusione.
La tendenza attuale dell'industria profumiera è di utilizzare sempre meno aromi sintetici e questo crea interessanti prospettive per l'industria essenziera italiana.

I. Calvarano e M. Calvarano "Dosaggio per HPLC dell'ortofenilfenolo negli olii essenziali e negli agrumi". Essenze Derivati Agrumari 64, 248, 1994.

La presenza di ortofenilfenolo negli olii essenziali e nei frutti di agrumi usato come antimuffa pone seri problemi di ordine sanitario per la salute dei consumatori, per cui i vari Paesi hanno fissato limiti di tollerabilità che sono per gli olii essenziali dell'ordine di 0,5 - 1 p.p.m.
E' stato studiato e messo a punto un metodo che utilizza la tecnica HPLC per il dosaggio dell'OPP negli olii essenziali e negli agrumi, previa estrazione e purificazione.
I risultati ottenuti dall'applicazione del metodo agli olii essenziali agrumari usati nell'industria alimentare hanno evidenziato un contenuto inferiore a 0,5 p.p.m. nella maggior parte dei campioni esaminati e in ogni caso mai superiore a 1 p.p.m.

F. Carricato, F. Gionfriddo e E. Postorino "Sulle caratteristiche analitiche dei succhi di pompelmo calabresi. Nota II. Il succo della cultivar Star Ruby", Essenze Derivati Agrumari 64,259, 1994.

Proseguendo gli studi intrapresi al fine di caratterizzare la qualità dei succhi di pompelmo della Calabria è stato affrontato lo studio di numerosi campioni di succo ottenuto in laboratorio dalla cultivar pigmentata Star Ruby.
I risultati ottenuti hanno evidenziato che questi succhi si caratterizzano per un alto contenuto di zuccheri e per le elevate quantità di licopene e beta carotene che sono i composti che conferiscono al succo un attraente colore rosato.

A. Di Giacomo, E. Postorino e G. Di Giacomo "Variazioni nelle proprietà organolettiche dei succhi di agrumi a seguito di trasformazioni molecolari determinate dai processi di lavorazione e conservazione",Essenze Derivati Agrumari 64,414,1994.

Vengono discussi i processi che danno origine alla formazione di alterazioni nell'aroma e nel gusto (off-flavor) e nel colore (off-color) nei succhi di agrumi.
Sono evidenziate le fasi del processo tecnologico alle quali si devono ascrivere le più importanti trasformazioni osservate nei succhi di agrumi e le problematiche connesse al controllo analitico delle alterazioni.

F.Gionfriddo "About the debittered orange juice" Essenze Derivati Agrumari 64,442,1994.

Nel corso del Workshop IFFJP su:"Definition of orange and orange juice and progress in the authenticity assurance for fruit juices",che si è svolto a Parma sono stati presentati i risultati di una ricerca sulla eliminazione della limonina dal succo di arancia "Biondo Comune" con un processo che impiega un impianto pilota di ultrafiltrazione collegato ad una colonna di resina.
La ricerca tende a dimostrare che l'impiego di un tale processo non altera sostanzialmente la composizione del succo dal punto di vista delle caratteristiche organolettiche e nutrizionali.

M. Calvarano "Utilizzazione di metodiche HPLC per la determinazione di componenti specifici degli olii essenziali e dei succhi agrumari" Essenze Derivati Agrumari 64,471 1964.

Per la definizione dell'autenticità e per la valutazione della qualità dei prodotti agrumari,le metodiche HPLC rappresentano uno strumento molto efficace.

Dalla combinazione dei profili analitici dei gruppi di costituenti che determinano la qualità del prodotto si può ricavare un quadro complessivo in grado di fornire molte informazioni di facile interpretazione sulla specie e sulla varietà del frutto, sulla sua origine geografica, sulla qualità della materia prima, sullo stato di conservazione, sulla composizione e sul grado di purezza dei vari prodotti.
Nella nota si riferisce sulle metodiche utilizzate per gli olii essenziali e per i succhi agrumari e viene riportata una bibliografia aggiornata e completa.

A. Di Giacomo e B. Mincione "Gli olii essenziali agrumari in Italia", Laruffa Editore, Reggio Calabria, 1994, pagg. 202.

Il volume è stato edito nell'ambito del progetto R.A.I.S.A. (Ricerche Avanzate per Innovazioni nel Sistema Agricolo), tematica "Nuovi prodotti di estrazione, separazione, frazionamento e purificazione".

Alla stesura dei vari capitoli in cui si articola il libro hanno partecipato in funzione delle rispettive competenze, oltre a Di Giacomo e Mincione che hanno anche coordinato i lavori, i ricercatori dei Nuclei monodisciplinari del progetto RAISA - CNR, M. Calvarano, A. Cotroneo, F. Crispo, G. Dugo, U. Leuzzi e M. Poiana.

La monografia, mirata alla valorizzazione degli olii essenziali di agrumi, vuole essere una guida aggiornata per tecnici e studiosi interessati al settore.
Per ciascun olio essenziale vengono riportati brevi riferimenti storici, cenni sugli aspetti botanici e biologici, i caratteri organolettici e chimico-fisici, la composizione chimica, i dati relativi alla produzione in Italia e nel mondo, le principali regolamentazioni internazionali e gli eventuali problemi di tossicità.
Altri capitoli sono dedicati alla classificazione e alle caratteristiche botaniche delle varie specie, alle tecnologie di estrazione, ai controlli analitici, agli impieghi nei settori fondamentali, all'economia del prodotto e alle prospettive di mercato.

PROGETTI DI RICERCA E COLLABORAZIONI SCIENTIFICHE

I risultati delle ricerche realizzate nel 1994 sulle due tematiche "Derivati agrumari: norme di qualità, innovazione tecnologica, utilizzazione degli scarti" e "Advanced and innovative technologies for the citrus fruit industry" relative

rispettivamente ai progetti RAISA-CNR ed ECLAIR-CEE, sono stati presentati e discussi in una serie di incontri con gli altri partners dei progetti.
In particolare, per il progetto RAISA a Spineto di Sarteano (Comunicazione di I. Calvarano "Norme di qualità, caratterizzazione di derivati da specie agrumarie scarsamente diffuse. Utilizzazione degli scarti di lavorazione") e per il progetto ECLAIR si è svolta a Roma la riunione conclusiva.

Nel 1994 si è avviato un nuovo progetto di ricerca comunitario AIR-CT93-1335 al quale la Stazione partecipa con ricerche sul tema: "Process and Product Innovation for the Citrus Industry".
La prima riunione sullo stato di avanzamento delle ricerche affidate dal progetto si è svolta nella sede della Stazione.

Nel corso del 1994 sono state avviate convenzioni, e collaborazioni tecnico-scientifiche con il Ministero delle Risorse Agricole, Alimentari e Forestali, Ispettorato Centrale Repressione frodi per analisi e ricerche su succhi agrumari del commercio e con la Sezione reggina dell'Istituto Sperimentale per l'agrumicoltura di Acireale per studiare l'influenza della composizione del terreno sulla qualità degli olii essenziali agrumari.
E' proseguita anche nel 1994 la collaborazione con la S.G.F. di Zornheim in relazione alla cartterizzazione dei succhi di arancia prodotti dalle aziende calabresi e siciliane associate all'organismo tedesco.
La Stazione ha aderito al Progetto Comunitario Leader II per lo sviluppo di un programma di azione locale riguardante l'area grecanica con particolare riferimento ad iniziative tendenti alla valorizzazione del bergamotto.

CONVEGNI, SEMINARI, MEETING, MOSTRE.

Il Presidente, il direttore e i ricercatori della Stazione hanno preso parte alle seguenti manifestazioni:

- Convegno su "Innovazioni sull'industria dei derivati agrumari", Acireale, 5 marzo 1994. Relazioni di M. Calvarano su "Innovazioni nella produzione di olii essenziali" e A. Di Giacomo su "Composizione e proprietà dei succhi delle arance pigmentate".

- Seminari di Chimica degli Alimenti sui metodi di estrazione e sulla cromatografia in fase supercritica, Messina, 16-17 maggio 1994.

- Seminario Internazionale sulla gestione dei rifiuti solidi nel quadro del negoziato multilaterale di pace per il Medio Oriente, Roma 10.6.1994. Relazione di M. Calvarano su "Sottoprodotti dell'industria agrumaria".

- Convegno su "Trasformazioni molecolari nelle tecnologie alimentari. Metodi di valutazione", Milano, 19-20 Maggio 1994. Comunicazione di A. Di Giacomo, E. Postorino e G. Di Giacomo "Variazioni nelle proprietà organolettiche dei succhi di agrumi a seguito di trasformazioni molecolari determinate dai processi di lavorazione e conservazione".

- Incontro-conferenza stampa su "La situazione attuale del mercato del bergamotto", Reggio Calabria 25.7.1994).

- Incontro-dibattito su"La coltura e la cultura del bergamotto", Gambarie (R.C.) 13.8.1994.

- Workshop IFFJP "Definition of orange and orange juice and progress in the authenticity assurance for fruit juices", Parma 6-9 settembre 1994 Intervento di F. Gionfriddo "About the debittered orange juice".

- International Ion Chromatography Symposium, Torino 19-22 settembre 1994.

- Meeting S.G.F. sull'attività svolta con particolare riferimento al Sistema di controllo volontario dei succhi di agrumi, Reggio Calabria, sede della Stazione Sperimentale, 31 ottobre 1994.

SETTIMANA DELLA CULTURA SCIENTIFICA E TECNOLOGICA.

Nell'ambito della IV edizione della "Settimana" promossa dal Ministero dell'Università e della Ricerca scientifica, la Stazione ha promosso dal 18 al 24 aprile 1994, le seguenti manifestazioni:

Giornate del Museo agrumario
Laboratori aperti
Campo Sperimentale.

ATTIVITA' IN COMITATI, GRUPPI DI LAVORO, COMMISSIONI.

- Commissione olfattiva per la valutazione merceologica degli olii essenziali di bergamotto conferiti al Consorzio del Bergamotto nel corso della campagna 1993-1994, con la presidenza del direttore della Stazione.

- Consiglio di Amministrazione del Citrag Ricerche.

- Conferenza dei Presidenti delle Istituzioni e degli Enti di Ricerca e Sperimentazione.

- Assemblea generale e Consiglio direttivo del C.L.A.M.

STAGES E VISITE

Nel corso dell'anno hanno effettuato " stages"con l'assistenza dei ricercatori della Stazione, tecnici interessati al settore analisi e tecnologia degli olii essenziali e dei derivati dagli agrumi.

Tenici, studiosi , delegazioni italiane e straniere e studenti hanno visitato il Museo agrumario, i laboratori e gli impianti della Stazione.
Nel corso della visite la direttrice e i ricercatori della Stazione hanno illustrato l'attività dell'Ente, le problematiche legate alle industrie degli olii essenziali e dei derivati agrumari e le tecniche analitiche utilizzate per il controllo della qualità dei prodotti.

ANALISI PER CONTO TERZI

Nel corso del 1994 sono stati analizzati n.1.073 campioni, così ripartiti:

olio essenziale di bergamotto	n. 497
olio essenziale di limone	n. 178
olii essenziali di altri agrumi	n. 66
olii essenziali vari	n. 119
succhi di agrumi	n. 213

Sul totale dei campioni n.43 si riferiscono ad olii essenziali analizzati per l'esportazione, rappresentativi di batches per un totale di Kg 65.075.

ATTIVITA' DI DOCUMENTAZIONE

E' stata regolarmente pubblicata nel 1994 con la consueta frequenza trimestrale, per un totale di n. 547 pagine, la rivista della Stazione" Essenze Derivati Agrumari" con la direzione del prof. Angelo Di Giacomo.

Sono stati inoltre pubblicati altri due volumi della Collana di monografie sugli olii essenziali e sui derivati agrumari.

Volume n.10, "Il bergamotto verso il duemila, una risorsa da non sprecare. Idee e proposte a confronto". Atti del Seminario organizzato dalla Stazione Sperimentale il 20 novembre 1993.

Volume n. 11 "Olii essenziali da fitomasse. Classificazione, produzione, proprietà organolettiche e chimico-fisiche, applicazioni", di C. Kunkar, A. Kunkar e G. Cum.

Il direttore e i ricercatori della Stazione hanno regolarmente relazionato su quesiti tecnici posti dalle imprese ed evaso le richieste di documentazione bibliografica pervenute da ricercatori, aziende e studiosi ed hanno inoltre fornito assistenza a giovani per la preparazione di tesi di laurea o di dottorato di ricerca su temi riguardanti il settore di competenza della Stazione.

RIUNIONI VARIE

Nel corso dell'anno si sono tenute quattro riunioni del Consiglio di Amministrazione.
Inoltre il Presidente e la direttrice hanno partecipato ad una serie di riunioni con dirigenti del Ministero e i colleghi delle altre Stazioni per discutere su proposte di riordino delle Stazioni Sperimentali e di problemi comuni agli Enti.
La direttrice della Stazione ha inoltre rilasciato interviste ad emittenti radiofoniche e televisive locali sui problemi dell'industria agrumaria e sulle finalità e i compiti della Stazione nel comparto industriale degli olii essenziali e dei derivati agrumari e sui vari aspetti storici e tecnici dell'industria dei profumi.

SITUAZIONE DEL PERSONALE AL 31.12.1994

Dipendenti statali

Direttore	1
Ricercatori	4
Funzionario di amministrazione	1

Dipendenti della Stazione

Collaboratori tecnici Enti di ricerca	2
Collaboratori di amministrazione	2
Operatore amministrativo	1
Ausiliario tecnico	1
Totale	12

IL DIRETTORE

RELAZIONE DEL COLLEGIO DEI REVISORI

PAGINA BIANCA

VERBALE N. 190

L'anno 1995, il giorno 26 del mese di aprile, si è riunito, presso la Stazione Sperimentale per l'Industria delle Essenze e dei Derivati dagli Agrumi di Reggio Calabria, il Collegio dei Revisori della Stazione medesima per l'esame del conto consuntivo dell'esercizio 1994.

Sono presenti:

- il dott. Donato Antonacci, in rappresentanza del Ministero del Tesoro - Ragioneria Generale dello Stato;
- la dott.ssa Simonetta Moleti, componente del Collegio in rappresentanza del Ministero dell'Industria, del Commercio e dell'Artigianato;
- il dott. Michele Priolo, in rappresentanza degli industriali del settore.

Il documento contabile presenta le seguenti risultanze riepilogative:

	ENTRATA		USCITA
Titolo I	L. 481.582.330	Tit. I	L. 857.449.216
Titolo II	L. 133.954.359	Tit. II	L. 225.000.000
Titolo III	L. 115.535.625	Tit. III	L. 10.200.000
Titolo IV	L. 271.275.000		---
Titolo VI	L. 76.233.448	Tit. IV	L. 76.233.448
	L. 1.078.580.762		L. 1.168.882.664
Disavanzo di competenza	L. 90.301.902		---
Totale a pareggio	**L. 1.168.882.664**		**L. 1.168.882.664**

Il disavanzo di competenza può essere così dimostrato:

- Avanzo di amministrazione precedente	L. 103.366.689 (-)
- Maggiori accertamenti	L. 11.456.430 (+)
- Minori accertamenti	L. 138.939.427 (-)
- Maggiori impegni	L. ---
- Minori impegni	L. 140.547.784 (+)
	L. 90.301.902 (-)

- Il disavanzo della parte corrente del bilancio è di	L. 126.376.902 (-)
- L'avanzo della parte in c/capitale del bilancio è di	L. 36.075.000 (+)
Totale	L. **90.301.902** (-)

Al riguardo il Collegio, escludendo le variazioni positive (maggiori accertamenti, minori impegni e, ovviamente, quelle concernenti le partite di giro, che pareggiano), riferisce sui minori accertamenti:

- cap. 5/1 "Tasse di laboratorio" (-L.33.095.716). Il minore accertamento deriva dal minor numero di campioni sottoposti ad analisi (n. 57) rispetto a quello previsto dalla convenzione (n. 300) stipulata il 25/2/1994 con l'Ispettorato Centrale Repressione- Frodi;
- per i capp.: 5/4 "Bollettino Ufficiale", 6/3 "Vendita prodotti campi sperimentali", 8/1 "Recuperi e rimborsi", 8/2 "Reincassi di somme non dovute" si riscontrano minori accertamenti (tutti di importo esiguo) che ammontano complessivamente a L. 3.077.159.-

Gli altri minori accertamenti riguardano le partite di giro.

Situazione finanziaria

Il fondo cassa iniziale (L.838.924.455), per effetto delle riscossioni e dei pagamenti in c/competenza e in c/residui, si ridetermina a chiusura dell'esercizio in L. 1.105.418.244 (giusta comunicazione del Banco di Napoli in data 30/12/94). Il saldo del c.c. postale n. 10659894 (L.15.667.810), per il quale non è stato effettuato in tempo utile il relativo postagiro è da considerare "sospeso di cassa" da contabilizzare nel 1995.

Avanzo di amministrazione

L'avanzo dell'esercizio precedente (L.155.023.555) si ridetermina in L.218.070.333 per effetto del citato movimento di cassa e della situazione dei residui, derivante dall'esercizio di competenza e dagli esercizi precedenti.

Gestione dei residui

Per quanto concerne la gestione dei residui 1993 e anni precedenti si fa presente che i residui attivi iniziali (L. 425.239.667) risultano incassati per L.412.332.624; mentre i residui passivi iniziali (L.1.109.140.567) risultano pagati per L.252.437.375.-

L'Amministrazione ha proceduto nel corso del 1994 alla rideterminazione dei residui sulla base della loro esigibilità:

I residui attivi risultano rideterminati complessivamente per - L. 432.352 (cap. 1/1 "Contributi industriali" -L.2.980.116, cap. 5/1 "Tasse di laboratorio" +L.5.750 e cap. 8/1 "Recuperi e rimborsi" +L.2.542.014);

Per i residui passivi radiati, che ammontano a L.153.781.032, si fa rinvio all'apposito prospetto (allegato a corredo della documentazione) dettagliatamente motivato.

In definitiva, la situazione dei crediti al 31/12/94 è la seguente:

- somme rimaste da riscuotere nel 1994	£. 290.529.659
- somme rimaste da riscuotere in c/residui	£. 12.474.691
Totale residui attivi	£. 303.004.350

La situazione dei debiti è la seguente:

- somme rimaste da pagare nel 1994	£. 487.430.101
- somme rimaste da pagare in c/residui	£. 702.922.160
Totale residui passivi	£.1.190.352.261

La situazione patrimoniale, pari a L. 1.672.319.662 all'inizio dell'esercizio, risulta lievitata alla fine dell'esercizio a L.1.776.511.418 (patrimonio netto), per effetto delle variazioni in aumento di L.1.044.628.263 e delle variazioni in diminuzione di L. 940.436.507 (pari a L.104.191.756).

Il conto economico, il cui risultato si riflette sul conto patrimoniale con corrispondente aumento, presenta al 31/12/1994 un avanzo di L.104.191.756, così composto:

- saldo tra le entrate e le spese correnti	L.	126.376.902 (-)
- variazioni nei residui attivi	L.	432.352 (-)
- variazioni nei residui passivi	L.	153.781.032 (+)
- quote annuali ammortamenti	L.	109.872.802 (-)
- spese in c/capitale senza incrementi patrimoniali	L.	225.000.000 (-)
- contributo Ministero del Tesoro	L.	46.275.000 (+)
- contributo Ministero Industria anno 1994	L.	225.000.000 (+)
- T.F.R.	L.	10.200.000 (-)
- incrementi patrimoniali	L.	151.017.780 (+)
Totale	L.	104.191.756 (+)

Il Collegio, avendo riscontrato la concordanza dei dati riepilogativi del conto consuntivo e di tutti gli allegati con le scritture contabili (finanziarie e di cassa), ritiene di poter esprimere il proprio parere favorevole all'approvazione.

Vengono, infine, esibite le schede di rilevazione del conto annuale 1994, redatte in attuazione del D.L.vo n. 29/93 (art. 65) e l'apposita relazione illustrativa dei risultati conseguiti e delle risorse utilizzate. Il Collegio, dopo aver proceduto alla verifica dei dati riepilogativi con quelli esposti nel corrispondente conto consuntivo, provvede a sottoscriverle.

Con l'occasione, il Collegio rammenta che il 24 c.m. è scaduto il triennio di nomina del Consiglio di Amministrazione e che il 9 giugno p.v. verrà a scadenza la proroga dei 45 giorni, prevista dall'art. 3 del D.L. n. 293/94, convertito in Legge 15/7/94, N. 444.

Del che si è redatto il presente verbale che viene letto, confermato e sottoscritto alle ore 19:00 del 26 aprile 1995.

IL COLLEGIO DEI REVISORI

CONTO94

STAZIONE SPERIMENTALE PER L'INDUSTRIA DELLE ESSENZE E DEI DERIVATI DAGLI AGRUMI C/94

CONTO ECONOMICO DELL'ESERCIZIO 1994

GESTIONE DEL BILANCIO:		
Entrate correnti di competenza	731.072.314	
Spese correnti di competenza	-857.449.216	
Differenza		-126.376.902
GESTIONE DEL PATRIMONIO:		
Variazione dei residui:		
Residui attivi		
Aumenti (+)	2.547.764	
Diminuzioni (-)	-2.980.116	
Differenza		-432.352
Residui passivi		
Aumenti (-)	0	
Diminuzioni (+)	153.781.032	
Differenza		153.781.032
Altri aumenti o diminuzioni patrimoniali non dipendenti da operazioni finanziarie:		
Attività:		
Aumenti (+)	422.292.780	
Diminuzioni (-)	0	
Differenza		422.292.780
Passività:		
Aumenti (-)	-345.072.802	
Diminuzioni (+)	0	
Differenza		-345.072.802
VARIAZIONE PATRIMONIALE NETTA		104.191.756
VARIAZIONI PATRIMONIALI NON DIPENDENTI DA OPERAZIONI FINANZIARIE		
ATTIVITA'		
Contributo M.I.C.A. acquisito in conto capitale	225.000.000	
Contributo Ministero del Tesoro	46.275.000	
Spese del Tit.I che hanno dato luogo ad incrementi patrimoniali	151.017.780	
Spese in conto residui che hanno dato luogo ad incrementi patrimoniali	0	422.292.780
PASSIVITA'		
Spese in conto capitale che non hanno ancora dato luogo ad incrementi patrimoniali	-225.000.000	
Ind. anzianità personale	-10.200.000	
Ammortamenti	-109.872.802	-345.072.802

IL PRESIDENTE

IL DIRETTORE

SITPAT94

STAZIONE SPERIMENTALE PER L'INDUSTRIA DELLE ESSENZE E DEI DERIVATI DAGLI AGRUMI C/94

SITUAZIONE PATRIMONIALE AL 31/12/1994

CTG.	DESCRIZIONE	CONS. INIZIALE	AUMENTI	DIMINUZIONI	CONS. FINALE
	ATTIVITA'				
	IMMOBILI:				
	a) Edificio Nuova Sede Stazione				
	b) Campo Sperimentale Sbarre (RC)	1.516.168.218	0	0	1.516.168.218
	Depositi cauzionali presso terzi	1.485.600	0	0	1.485.600
I	BENI MOBILI, ARREDI, MACCHINE (ex Mobili, arredi, macchine d'ufficio + macchine)	324.652.485	12.860.884	0	337.513.369
II	MATERIALE BIBLIOGRAFICO	486.329.819	47.291.525	0	533.621.344
III	MATERIALE SCIENTIFICO (ex Strumenti tecnici,attrezz.+ metalli preziosi)	1.456.367.785	90.865.371	0	1.547.233.156
	Quota partecipazione CITRAG	1.140.648	0	0	1.140.648
IV	BENI DI FONDI RUSTICI	10.486.011	0	0	10.486.011
	Residui attivi (Crediti)	425.239.667	290.529.659	-412.764.976	303.004.350
	Fondo cassa (conti correnti)	838.924.455	1.200.383.727	-933.889.938	1.105.418.244
	TOTALE ATTIVITA'	5.060.794.688	1.641.931.166	-1.346.654.914	5.356.070.940
	PASSIVITA'				
	Residui passivi (Debiti)	1.109.140.567	487.430.101	-406.218.407	1.190.352.261
	Debiti (per res.pass.eliminati per perenzione)	51.656.866	0	0	51.656.866
	Fondo liquidazione personale	90.000.000	0	0	90.000.000
	Fondo ammortamento	2.137.677.593	109.872.802	0	2.247.550.395
	TOTALE PASSIVITA'	3.388.475.026	597.302.903	-406.218.407	3.579.559.522
	PATRIMONIO NETTO RISULTANTE	1.672.319.662	1.044.628.263	-940.436.507	1.776.511.418
	VARIAZIONE PATRIMONIALE NETTA				104.191.756

IL PRESIDENTE

STAZIONE SPERIMENTALE ESSENZE E DERIVATI DAGLI AGRUMI REGGIO CALABRIA

IL DIRETTORE

18)

SITAM94

STAZIONE SPERIMENTALE PER L'INDUSTRIA DELLE ESSENZE E DEI DERIVATI DAGLI AGRUMI C/94

SITUAZIONE AMMINISTRATIVA AL 31/12/1994

Consistenza della cassa all'inizio dell'esercizio			838.924.455
Riscossioni	in c/competenza	788.051.103	
	in c/residui	412.332.624	1.200.383.727
Pagamenti	in c/competenza	681.452.563	
	in c/residui	252.437.375	933.889.938
Consistenza della cassa alla fine dell'esercizio			1.105.418.244
Residui attivi	degli esercizi precedenti	12.474.691	
	dell'esercizio	290.529.659	303.004.350
Residui passivi	degli eserc.precedenti	702.922.160	
	dell'esercizio	487.430.101	1.190.352.261
Avanzo di amministrazione alla fine dell'esercizio			218.070.333

IL PRESIDENTE

IL DIRETTORE

STAZIONE SPERIMENTALE
PER L'INDUSTRIA DELLE ESSENZE E DEI DERIVATI DAGLI AGRUMI
REGGIO CALABRIA

Allegato al Conto consuntivo per l'Esercizio finanziario 1994

RIACCERTAMENTO

DEI RESIDUI ATTIVI E PASSIVI AL 31/12/94

Il Presidente, in ottemperanza a quanto disposto dall'art. 33 del Regolamento di amministrazione e di contabilità generale per le Stazioni Sperimentali per l'Industria, propone di provvedere al riaccertamento dei residui attivi e passivi esistenti al 31/12/94 come da allegato prospetto.

IL PRESIDENTE

STAZIONE SPERIMENTALE ESSENZE E DERIVATI AGRUMI REGGIO CALABRIA

IL DIRETTORE

STAZIONE SPERIMENTALE PER L'INDUSTRIA DELLE ESSENZE E DEI DERIVATI DAGLI AGRUMI C/94

RIACCERTAMENTO
DEI RESIDUI ATTIVI E PASSIVI AL 31/12/1994

CAP.	DEBITORE	MOTIVAZIONE DEL CREDITO	RESIDUI ATTIVI	SOMME RISCOSSE	VARIAZIONI IN+ / IN-	NOTE
	ES.DI PROVENIENZA 1993					
01/01	Esattorie varie	Contributi industriali 1993/92	317.609.400	314.629.284	-2.980.116	(1)
05/01	Ditte diverse	Tasse di laboratorio	6.864.705	6.870.455	5 750	(2)
08/01	Ditta Simone Gatto	Rimborso spese carburante	0	38.160	38.180	(3)
08/01	Ditta S G.F	Spese prelevamento campioni	0	2 503.854	2 503 854	(3)

NOTE

(1) La radiazione di tale partita è motivata dall'onere relativo agli aggi esattoriali a carico della Stazione.
(2) Maggior accertamento di diritti analisi.
(3) Il maggiore accertamento è relativo all'avvenuto pagamento del debito da parte SGF per rimborso spese di assistenza tecnica.

CAP.	CREDITORE	MOTIVAZIONE DEL DEBITO	RESIDUI PASSIVI	SOMME PAGATE	VARIAZIONI IN+ / IN-	NOTE
	ES. DI PROVENIENZA 1983					
08/01	Diversi	Impegni IPRA	2.360.981	0	-2.360.981	(1)
	ES. DI PROVENIENZA 1985					
08/01	Ditte diverse	Impegni 1985 Prog.IPRA/CNR	801 172	0	-801.172	(1)
	ES. DI PROVENIENZA 1986					
08/01	Ditte diverse	Impegni per contratto CNR/IPRA	85.172.000	0	-85.172.000	(1)
	ES. DI PROVENIENZA 1990					
02/09	ENPDEP	Contr. Prev. 90	408.736	0	-408.736	(2)
02/15	S.C.A.U.	Contr.Agricoli Unif. 3ø trim.90	1.574.163	0	-1.574.163	(2)
09/04	Diversi	Manutenzioni varie	1.422.960	0	-1.422.960	(2)
10/01	Diversi	Acquisto impianti ecc.	13.008.470	0	-13.008 470	(2)
10/03	Diversi	Acquisto mobilio ecc.	17.066.400	0	-17.066.400	(2)
12/01	I N P S	Contr.previd.vari	223.024	0	-223 024	(2)
12/01	SCAU T.D.	Contr.Agr.Unificati T.D.	84.778	0	-84 778	(2)
	ES. DI PROVENIENZA 1991					
02/06	Personale statale	Diritti analisi	5.661.793	0	-5.661.793	(3)
	ES. DI PROVENIENZA 1992					
02/06	Personale Statale	Diritti analisi 1992	4.000.000	0	-4.000.000	(3)
03/12	Tipo/Lito Biroccio	Stampa Rivista e pubblicazioni	1.917.330	0	-1.917.330	(2)
02/15	S C A U	Contr.Ente su salari 3/4 trim.93	2.200.000	2.121.078	-78.922	(2)
03/06	Diversi	Acquisto pubblicazioni scient.	20.000.000	0	-20.000.000	(2)
12/02	Sig. Laboccetta	Diff.straordinario nov.93	27.346	27.047	-299	(4)
12/06	Agrumaria Corleone	Rimborso anticipo analisi	209.334	209.330	-4	(4)

NOTE

(1) La radiazione di detti impegni è dovuta all'esigenza di non mantenere nelle relative scritture poste pregresse il cui debito attuale non risulta più esistente, a seguito del rendiconto presentato da tempo al CNR, relativo alle spese sostenute per il progetto IPRA.
(2) Minori accertamenti di impegni di spesa.
(3) Economie realizzatesi nella distribuzione dei diritti di analisi a seguito della applicazione del contratto Ricerca che ha escluso dal beneficio i ricercatori.
(4) Trattasi di arrotondamento.

Mod. C

STAZIONE SPERIMENTALE
PER L'INDUSTRIA DELLE ESSENZE E DEI DERIVATI DAGLI AGRUMI
REGGIO CALABRIA

Allegato al Conto consuntivo per l'esercizio finanziario 1994

Residui attivi e passivi dell'Esercizio 1994

IL PRESIDENTE

IL DIRETTORE

RA1994.XLW

STAZIONE SPERIMENTALE PER L'INDUSTRIA
DELLE ESSENZE E DEI DERIVATI DAGLI AGRUMI

C/94

CAP.	DEBITORE	MOTIVO DEL CREDITO	RESIDUI ATTIVI	TOT.PROGR.	TOT.PER CAP.
01/01	Esattorie varie	Contributi industriali 1994/93	243.164.400	0	243.164.400
01/02	Dogane diverse	Contributi commerciali 94	36.980.590	0	36.980.590
03/01	Camera di commercio	Contributo anno 94	1.000.000	0	1.000.000
05/01	Consorzio del Berg.	Analisi Fatt.287/94	276.794	0	
05/01	I N D A L	Analisi Fatt.290/94	57.777	276.794	
05/01	D A F	Analisi Fatt.291/94	205.991	334.571	
05/01	Consorzio del berg.	Analisi Fatt.293/94	144.645	540.562	
05/01	Colors Pubblication	Analisi Fatt.296/94	4.046.000	685.207	
05/01	Ditte diverse	Analisi	1.887.862	4.731.207	6.619.069
05/04	Frutarom	Pubblicaz. Staz.Fatt.286/94	71.300	0	
05/04	Ditta Carboncello	Pubblicaz.Stazione	60.000	71.300	131.300
06/01	Amministr.Postale	Interessi su ccp	538.500	0	538.500
11/02	Ministero Tesoro	Saldo Contrib. Contratto Ricerca	1.560.000	0	1.560 000
13/06	Comune di Reggio Cal.	Rimborso DepŜ. cauz. acqua Campo	500.000	0	
13/06	Ditta Simone Gatto	Rimborso missioni prel. campioni	35.800	500.000	535.800
			290.529.659		290.529.659

CAP	CREDITORE	MOTIVO DEL DEBITO	RP1994 XLW	RESIDUI PASSIVI	TOT PROGR.	TOT.PER CAP
01/01	Cons Amm/ne - Revisori	Gettoni presenze CdA 1994		1.575.000	0	
01/01	Dott. Antonacci	Compenso Presidente Collegio Revisori		3.312.000	1.575.000	
01/01	Dott. Salvo	Compenso al Revisore dei Conti 94		2.760 000	4 887.000	
01/01	Dott. Priolo	Compenso al Revisore dei Conti 94		2 760.000	7.647.000	10.407 000
01/02	FEDERCHIMICA	Part CdA 15/7 e 19/12/94 dr. Filippini		1.678.426	0	
01/02	Dott. Parato	Part.Cons Amm.ne 19.12 94		805.415	1.678.426	2.483.841
02/06	Personale statale	Diritti analisi		3.929.030	0	3.929.030
02/09	INPS	Contr.Prev.Ente,stip+XIII dic.94		9 162.613	0	
02/09	ENPDEDP-	Contr.Prev.Ente 94		183.706	9.162.613	9.346.319
02/10	INAIL	Assicurazione infortuni		2 880.955	0	2.880 955
02/12	U.S.S.L	Controlli sanitari		791.750	0	791.750
02/14	Sig. Laboccetta	Straord.Operai Campi Sperimentali		51.415	0	51.415
02/15	S C A U	Contributi Agricoli Unificati		2.163.242	0	2.163.242
02/18	Personale non stat	Straordinario 1994		798.147	0	
02/16	Personale non stat	Fondo miglior.efficienza saldo 94		9.560.914	798.147	
02/16	Personale non stat	Indennità rischio		398.700	10.359.061	10.757.761
02/18	Personale statale	Saldo Fondo Miglior.Effic. 94		7.546.432	0	7.546.432
03/02	S I O	Gas per lab.		523.243	0	
03/02	Carlo Erba	Prodotti per laboratori		451.070	523.243	
03/02	Sartorius	Prodotti per laboratori		2.613.240	974 313	
03/02	S I O	Gas per lab.		969.493	3.587.553	
03/02	Bicasa	Materiali per laboratorio		7.325.640	4.557.046	
03/02	Sigma - Aldrich	Prodotti per lab.		1.181.551	11.882.686	
03/02	Dionex	Materiali da laboratorio		2.832.200	13.064.237	
03/02	Di Bella	prodotti per laboratori		1.270.682	15.896.437	
03/02	SIO	Gas per uso lab		754.222	17.167.119	17.921.341
03/04	Ditta A Loddo	Carta e Toner per fotocopie		428.400	0	
03/04	Tipografia Biroccio	Stampati vari		149.940	428 400	
03/04	ERREBIAN	Etichettatrice Dymo		435.064	578.340	1.013.404
03/05	Ammin. Postale	Spese postali		182.275	0	182.275
03/06	D E A	Pubblicazioni scientifiche		1.703.201	0	
03/06	Ist. Eciclop.It.	Enciclopedia Italiana		460.000	1.703.201	
03/06	Diversi	Pubblicazioni varie		4.957.674	2.163.201	7.120.875
03/07	Sistema M	Riparazione fotocopiatrice 8515		166.600	0	
03/07	Sud Elevator	Riparazione ascensore ufficio		1.547.000	166.600	
03/07	Perkin Elmer	Intervento tecnico mod.AS 40		2.562.070	1.713.600	
03/07	APIS Union	Riparazione pompa Trivac		464.100	4.275.670	
03/07	IRIC	Riparazione frigorifero Angelantoni		273.700	4.739 770	
03/07	Perkin Elmer	Intervento tecnico su Mod 8500		1.651.125	5.013.470	
03/07	DIVERSI	Manut. e riparaz. varie		15.001.241	6.664.595	21.665.836
03/08	Italsevices	Pulizia Ufficio lug/dic.94		4.690.980	0	4.690.980
03/12	Tipogr.Biroccio	Estratti nostra rivista		11.655.492	0	11.655.492
03/13	Deterlux	Carta Scottex		198.730	0	
03/13	Italsud trasporti	Trasporti dal Campo Sbarre		2.975.000	198.730	
03/13	Idraulica Marra	Allaccio acqua Sbarre		1.745.251	3.173.730	
03/13	Sig Laboccetta	Spese viaggio Op. Campi		88.000	4 918.981	5.006.981
03/20	API Rugolino	carburanti auto ufficio		884.300	0	884.300
04/02	Banco Napoli E.D	Spese anticipate al 30.12.94		27.500	0	27 500
05/01	Ammin. Postale	IRPEF su interessi attivi		161 550	0	
05/01	II DD.	Imposte e tasse a saldo 1994		6.554.700	161.550	6.716.250
05/02	I V A	Saldo dic.94 (21/31-12-94)		919.000	0	919.000
06/02	Ditte varie	Rimborso contr. doganali		1.000.000	0	1.000.000
06/03	Stazione Sperim. Parass.	Rimborso contr. ind. 94		3.070.000	0	3.070.000
08/01	Dott. Laruffa	Stampa "Olii Ess. agr.in Italia"		6.000.000	0	
08/01	Ditte varie	Imp. per esecuz. Prog. CNR		53.119.130	6.000 000	59.119.130
08/03	S I O	Gas per laboratorio		644.504	0	
08/03	Di Bella	Prodotti per laboratorio		242.046	644.504	
08/03	Dionex	Materiali da laboratorio		809.200	886.550	
08/03	Bicasa	Prodotti per laboratorio		5.898.752	1 695.750	
08/03	Ditte diverse	Imp. per esecuz. contratti Eclair/Air		42.492.683	7 594.502	50.087 185
10/01	Perkin Elmer	Sistema Fias 100 + accessori		22.751.610	0	
10/01	I R I C	Celle frigorifere		17.850.000	22.751.610	
10/01	DIVERSI	Imp. per acq. immob. tecniche		130.392.840	40.601.610	170.994.450
10/03	Sistema M	Computer + scaffali		822.719	0	
10/03	DIVERSI	Imp per acq. mobilio e macch.		52.133.781	822.719	52.956.500
11/01	Pers. non statale	Incr. F. liq. personale		8.200.000	0	8.200.000
11/02	Op campi sper	Incr. F liq. personale		2.000.000	0	2.000 000
12/01	I N P S	Contrib.previd.pers stip e XIII dic.94		2.673.387	0	
12/01	ENPDEP	Contrib.previd.pers.94		53.344	2.673.387	
12/01	SCAU	Contr. agr. unif. 94		2.145.286	2.726.731	4.872.017
01/02	Esattoria II DD	Irpef su stip.e salari e XIII dic.94		6.253.091	0	6.253 091
12/06	I N A	80 a rata De Grazia, 17 a rata Mangiola		225.000	0	
12/06	Tesoreria CGIL Ricerca	Contr. sindacali 94		490.749	225.000	715.749
				487.430.101		487.430.101

PAGINA BIANCA

STAZIONE SPERIMENTALE
PER L'INDUSTRIA DELLE ESSENZE E DEI DERIVATI DAGLI AGRUMI
REGGIO CALABRIA

Allegato al Conto consuntivo per l'Esercizio finanziario 1994

Prospetto dimostrativo del Movimento dei Residui

ESISTENTI AL 31 DICEMBRE 1993

IL PRESIDENTE

IL DIRETTORE

STAZIONE SPERIMENTALE PER L'INDUSTRIA DELLE ESSENZE E DEI DERIVATI DAGLI AGRUMI							C/94
CAP.	DEBITORE	MOTIVAZIONE DEL CREDITO	RESIDUI ATTIVI	SOMME RISCOSSE	VARIAZIONI IN+ / IN-	RESIDUI DA RISCUOTERE	CAP.
	ES.DI PROVENIENZA 1988						
03/01	Camera di Commercio	Contributo 1988	620.000	0	0	620.000	03/01
	ES.DI PROVENIENZA 1989						
03/01	Camera di Commercio	Contributo ord.1989	1.000.000	0	0	1.000.000	03/01
	ES.DI PROVENIENZA 1990						
03/01	Camera Comm. R.C.	Contr. ordinario 1990	1.000.000	0	0	1.000.000	03/01
	ES.DI PROVENIENZA 1991						
03/01	Camera di Commercio	Contributo 1991	1.000.000	0	0	1.000.000	03/01
	ES.DI PROVENIENZA 1992						
01/01	ditte diverse	Contributi industriali 1992	61.717.741	61.717.741	0	0	01/01
03/01	Camera Commercio	Contributo ordinario 1992	1.000.000	0	0	1.000.000	03/01
13/06	Di Bartolo	Rimborso missioni	18.250	18.250	0	0	13/06
	ES.DI PROVENIENZA 1993						
01/01	Esattorie varie	Contributi industriali 1993/92	317.609.400	314.629.284	-2.980.116	0	01/01
01/02	Dogane diverse	Contributi doganali	23.017.080	23.017.080	0	0	01/02
03/01	Camera Commercio	Contributo ordinario 1993	1.000.000	0	0	1.000.000	03/01
04/02	Altri contratti	Ulter.finanz.Progetto Eclair	6.854.691	0	0	6.854.691	04/02
05/01	Ditte diverse	Tasse di laboratorio	6.864.705	6.870.455	5.750	0	05/01
05/04	Ditte varie	Abbon. ns Rivista+Inserzioni	2.152.500	2.152.500	0	0	05/04
06/01	Amministrazione P T	Interessi attivi su c/c postale	715.740	715.740	0	0	06/01
08/01	Ditta Simone Gatto	Rimborso spese carburante	0	38.160	38.160	0	08/01
08/01	Ditta S.G.F.	Spese prelevamento campioni	0	2.503.854	2.503.854	0	08/01
13/06	S G F	Ass.prelevam. campioni	329.370	329.370	0	0	13/06
13/06	Corleone	Anticipo per analisi	209.330	209.330	0	0	13/06
13/06	Simone Gatto	Rimborso missioni	130.860	130.860	0	0	13/06
			425.239.667	412.332.624	-432.352	12.474.691	

VRPASS-1

CAP.	CREDITORE	MOTIVAZIONE DEL DEBITO	RESIDUI PASSIVI	SOMME PAGATE	VARIAZIONI IN+ / IN-	RESIDUI DA PAGARE	CAP.
	ES. DI PROVENIENZA 1983						
08/01	Diversi	Impegni IPRA	2.360.981	0	-2.360.981	0	08/01
	ES. DI PROVENIENZA 1985						
08/01	Ditte diverse	Impegni 1985 Prog.IPRA/CNR	801.172	0	-801.172	0	08/01
	ES. DI PROVENIENZA 1986						
08/01	Ditte diverse	Impegni per contratto CNR/IPRA	85.172.000	0	-85.172.000	0	08/01
	ES. DI PROVENIENZA 1987						
06/02	Staz. Sperim. Parma	Contributi industriali (quota 87)	2.292.047	0	0	2.292.047	06/02
08/01	C N R	Esecuzione Prog. IPRA	45.000.000	0	0	45.000.000	08/01
11/01	Banco di Napoli	Incr. fondo ind. liq.	21.327.693	0	0	21.327.693	11/01
	ES. DI PROVENIENZA 1988						
06/03	Staz. Sper. Parma	Contributi industriali (quota 88)	3.070.000	0	0	3.070.000	06/03
	ES. DI PROVENIENZA 1989						
06/03	Staz. Sper. Parma	Contributi industriali (quota 89)	3.070.000	0	0	3.070.000	06/03
	ES. DI PROVENIENZA 1990						
02/09	ENPDEP	Contr. Prev. 90	408.736	0	-408.736	0	02/09
02/15	S.C.A.U.	Contr.Agricoli Unif. 3ø trim.90	1.574.163	0	-1.574.163	0	02/15
09/04	Diversi	Manutenzioni varie	1.422.960	0	-1.422.960	0	09/04
10/01	Diversi	Acquisto impianti ecc.	13.008.470	0	-13.008.470	0	10/01
10/03	Diversi	Acquisto mobilio ecc.	17.066.400	0	-17.066.400	0	10/03
11/01	Banco di Napoli	Integr.Fondo liq.personale	27.451.618	0	0	27.451.618	11/01
12/01	I N P S	Contr.previd.vari.	223.024	0	-223.024	0	12/01
12/01	SCAU T.D.	Contr.Agr.Unificati T.D.	84.778	0	-84.778	0	12/01
	ES. DI PROVENIENZA 1991						
02/06	Personale statale	Diritti analisi	5.661.793	0	-5.661.793	0	02/06
06/03	Staz. PARMA	Rimborso contr. ind.	3.070.000	0	0	3.070.000	06/03
08/01	C.N.R.	Impegni su contratto ricerca	25.123.124	0	0	25.123.124	08/01
08/03	C.N.R. ECLAIR	Impegni per contratti	13.157.305	0	0	13.157.305	08/03
10/01	Diversi	Acquisto app. laboratorio	9.338.990	0	0	9.338.990	10/01
10/03	Diversi	Acquisto macch. e attr.	6.453.509	0	0	6.453.509	10/03
11/01	Personale non statale	Fondo ind. anzianità	6.500.000	0	0	6.500.000	11/01
11/02	Operai Campi Sperim.	Fondo ind. anzianità	19.385.675	0	0	19.385.675	11/02
	ES. DI PROVENIENZA 1992						
02/06	Personale Statale	Diritti analisi 1992	4.000.000	0	-4.000.000	0	02/06
02/09	ENPDEDP	Contr.Previd. a carico Ente	530.400	203.409	0	326.991	02/09
02/15	S C A U	Contr.Agricoli Unif.a carico Ente	498.045	0	0	498.045	02/15
03/06	U T E T	Acquisto volumi Tavole Malerba	160.000	0	0	160.000	03/06
03/07	A P I S Union	Riparazione pompa Trivac	464.100	0	0	464.100	03/07
03/12	Tipo/Lito Biroccio	Stampa Rivista e pubblicazioni	1.917.330	0	-1.917.330	0	03/12
06/03	Stazione Sper.Parma	Quota contr.ind.II 1992	3.057.749	0	0	3.057.749	06/03
08/01	Ditte diverse	Imp. per acquisto app.scient.	44.032	0	0	44.032	08/01
08/03	Ditte varie	Acquisti diversi (Prog.Eclair)	645.270	0	0	645.270	08/03
10/01	Diversi	Acq.Imp. attrezzi scientif.	61.591.200	0	0	61.591.200	10/01
10/03	Diversi	Acq.mob.e macchine per Ufficio	14.942.500	8.100.330	0	6.842.170	10/03
11/01	Banco di Napoli	Fondo Ind.anz. Personale	8.398.253	0	0	8.398.253	11/01
11/02	Banco di Napoli	Fondo Ind.anz. Operai agricoli	20.000.000	0	0	20.000.000	11/02
12/01	ENPDEDP	Contr.previd.a carico personale	64.500	64.500	0	0	12/01
12/01	S C A U	Contr.Agr.su rateo XIII Fortugno	46.386	0	0	46.386	12/01
	ES. DI PROVENIENZA 1993						
01/01	Cons.Amm/ne - Revisori	Gettoni presenze CdA 1993	1.395.000	1.395.000	0	0	01/01
01/02	Federchimica	Missione Dr.Filippini CdA 10/12/93	831.730	831.730	0	0	01/02
01/02	Dott. Parato	Missione Cons.d'Amm/ne 10/12/93	634.995	634.995	0	0	01/02
		da riportare	432.245.928	11.229.964	-133.701.807	287.314.157	

VRPASS-2

CAP.	CREDITORE	MOTIVAZIONE DEL DEBITO	RESIDUI PASSIVI	SOMME PAGATE	VARIAZIONI IN+ / IN-	RESIDUI DA PAGARE	CAP.
		riporto	432.245.928	11.229.964	-133.701.807	287.314.157	
02/06	Personale Statale	Diritti analisi 1993	8.500.000	7.307.840	0	1.192.160	02/06
02/09	I N P S	Contr.Prev.a carico Ente dic.93	9.543.998	9.543.998	0	0	02/09
02/09	ENPDEDP	Contr.Prev.a carico Ente anno 1993	500.000	0	0	500.000	02/09
02/10	INAIL	Saldo premio ass.infortuni 1993	1.516.045	0	0	1.516.045	02/10
02/15	S C A U	Contr.Ente su salari 3/4 trim.93	2.200.000	2.121.078	-78.922	0	02/15
02/16	Personale Stazione	Saldo F.M.E. 1993 (DPR 171/91)	8.205.062	8.205.062	0	0	02/16
02/18	Personale statale	Arretrati F.M.E. (DPR 171/91)	8.774.380	8.774.380	0	0	02/18
03/01	E N E L	Energia elet.Sbarre OTT/NOV 93	465.100	465.100	0	0	03/01
03/02	Di Pietro strum.	Materiali per uso di laborat.	1.265.110	1.265.110	0	0	03/02
03/02	S I O	Gas per laboratorio	2.680.832	2.680.832	0	0	03/02
03/02	Dionex	Materiali per uso di laborat.	1.532.720	1.532.720	0	0	03/02
03/02	Di Bella	Prodotti vari per laboratorio	1.049.580	1.049.580	0	0	03/02
03/02	Ditte diverse	Prodotti vari per laboratorio	5.000.000	1.968.736	0	3.031.264	03/02
03/04	Olivetti - Loddo	Nastro per stampante computer	129.360	129.360	0	0	03/04
03/04	Ditte varie	Materiale di cancelleria	3.000.000	83.300	0	2.916.700	03/04
03/05	Cassiere PP.TT.	Spese postali dic.93	445.110	445.110	0	0	03/05
03/06	D E A	Acquisto pubblicazioni scient.	1.952.400	1.952.400	0	0	03/06
03/06	Ist.Enciclop.Italiana	Enciclop.It.V App. vol.III	460.000	460.000	0	0	03/06
03/06	Diversi	Acquisto pubblicazioni scient.	20.000.000	0	-20.000.000	0	03/06
03/07	DIVERSI	Riparaz. app. scient.	15.000.000	9.505.720	0	5.494.280	03/07
03/08	Italservices	Lavori di pulizia ufficio	3.165.400	3.165.400	0	0	03/08
03/10	Prof. Di Giacomo	Compenso per incarico di consulenza	19.000.000	19.000.000	0	0	03/10
03/12	Tipo/Lito Biroccio	Stampa bollettino Stazione	10.000.000	7.363.720	0	2.636.280	03/12
03/12	Biroccio	Pubblicazioni della Stazione	20.000.000	3.834.180	0	16.165.820	03/12
03/13	Citreg	Quota recesso socio "Agr.Corleone"	1.172.038	1.172.038	0	0	03/13
03/13	Consorzio Esattori	Riassunti ruoli 1993	297.583	297.583	0	0	03/13
03/13	La Vigilante	Vigilanza Ufficio dic.93	42.840	42.840	0	0	03/13
03/13	Ditta Gangemi	Materiale per Campo Sperim.	180.000	180.000	0	0	03/13
03/20	A P I - Rugolino	Carburante auto Ufficio	333.825	333.825	0	0	03/20
04/02	Banco di Napoli	Spese antic.II sem.93 Servizio Cassa	82.300	82.300	0	0	04/02
05/01	Amministraz.PP.TT.	IRPEF su int.attivi c.c.p.	214.722	214.722	0	0	05/01
05/02	Ufficio I V A	IVA dal 20 al 31/12/93	57.000	57.000	0	0	05/02
08/01	Ditte diverse	Imp. per acquisto app.scient.	33.869.280	30.000.000	0	3.869.280	08/01
08/01	Millipore	Rivel.a serie diodi 996 - 2010/486	25.000.000	25.000.000	0	0	08/01
08/03	Dott.Carricato	Borsa di studio GEN/GIU.94	6.000.000	5.000.000	0	1.000.000	08/03
08/03	Diversi	Spese progetto ricerca ECLAIR	2.032.390	400.618	0	1.631.772	08/03
09/04	Sig.Versace Francesco	Adeguamento imp.elettrico ufficio	7.044.800	7.044.800	0	0	09/04
09/04	Ditte varie	Spese manut.immobili	14.955.200	2.449.500	0	12.505.700	09/04
10/01	Libreria Scientifica	Acquisto programma scient.	1.650.000	1.650.000	0	0	10/01
10/01	Officine Metal.Santoro	Distillatore	2.380.000	2.380.000	0	0	10/01
10/01	Diversi	Imp. per acq. app. scientif.	249.860.864	56.835.371	0	193.025.493	10/01
10/03	Scaffal Sud	Scaffalature Metalliche	2.065.129	2.065.129	0	0	10/03
10/03	Diversi	Imp.Acq.mob.e macchine per Ufficio	142.714.871	1.646.365	0	141.068.506	10/03
11/01	Personale non statale	Acc.93 Fondo liq.personale	9.000.000	0	0	9.000.000	11/01
11/02	Operai Campi Sperim.	Acc.fondo ind.anzianit...	20.000.000	0	0	20.000.000	11/02
12/01	I N P S	Contr.previd.a carico personale	2.756.002	2.756.002	0	0	12/01
12/01	ENPDEDP	Contr.prev.personale anno 1993	54.703	0	0	54.703	12/01
12/01	SCAU	Contr.Agr.Un. 3/4 trim.93	1.068.710	1.068.710	0	0	12/01
12/02	Esattoria II.DD.	IRPEF emolumenti dic/93	8.178.000	8.178.000	0	0	12/02
12/02	Esattoria II.DD.	IRPEF missione e ind.rev.dic/93	540.000	540.000	0	0	12/02
12/02	Esattoria II.DD.	IRPEF vers.minimi ed arrotondam.	10.000	10.000	0	0	12/02
12/02	Sig. Laboccetta	Diff.straordinario nov.93	27.346	27.047	-299	0	12/02
12/06	INA	Rate ass.vita dic.93	225.000	225.000	0	0	12/06
12/06	C G I L - Ricerca	Riten. sindacali anno 1993	487.605	487.605	0	0	12/06
12/06	Agrumaria Corleone	Rimborso anticipo analisi	209.334	209.330	-4	0	12/06
			1.109.140.567	252.437.375	-153.781.032	702.922.160	

BILANCIO CONSUNTIVO

		GESTIONE DI COMPETENZA								
CAPITOLI ENTRATE	DENOMINAZIONE	PREVISIONI				SOMME ACCERTATE			DIFFERENZE	
		INIZIALI	VARIAZIONI		DEFINITIVE		RIMASTE DA	TOTALI		
		ANNO 1994	IN AUMENTO	IN DIMINUZ.		RISCOSSE	RISCUOTERE	ACCERTATI	IN +	IN -
	AVANZO DI AMMINISTRAZIONE PRESUNTO	55.000 000	48.366 689		103 366 689	0	0	0		0
	FONDO DI CASSA INIZIALE PRESUNTO	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1 00 00	ENTRATE CONTRIBUTIVE									
1 01 00	*CONTRIBUTI INDUSTRIALI E COMMERCIALI*									
1 01 01	CONTRIBUTI INDUSTRIALI	317 609.400		74.445.000	243.164.400	0	243 164 400	243.164 400	0	0
1 01 02	CONTRIBUTI SUI COMM. D'IMPORTAZIONE	292.500 000		65.500 000	227.000 000	201.437.340	36 980 590	238 417.930	11 417 930	
	TOTALE CATEGORIA 01	610 109.400	0	139 945 000	470.164 400	201.437 340	280.144 990	481 582.330	11 417 930	0
	TITOLO I	610.109.400	0	139.945.000	470.164.400	201.437.340	280.144.990	481.582.330	11.417.930	0
2 00 00	ENTRATE DERIVANTI DA TRASFERIMENTI CORRENTI									
2 02 00	*TRASFERIMENTI DA PARTE DELLO STATO*									
2 02 01	CONTRIBUTO	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	TOTALE CATEGORIA 02	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2 03 00	*CONTRIBUTI DI ENTI*									
2 03 01	CAMERA DI COMMERCIO REGGIO CAL.	1 000 000	0	0	1 000.000	0	1.000 000	1 000.000	0	0
2 03 02	ALTRI ENTI	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	TOTALE CATEGORIA 03	1 000 000	0	0	1 000.000	0	1 000 000	1 000 000	0	0

GESTIONE DEI RESIDUI ATTIVI						GESTIONE DI CASSA					
RESIDUI ATTIVI ACCERTATI A FINE ANNO 1993	RISCOSSI	RIMASTI DA RISCUOTERE	TOTALI	VARIAZIONI IN +	VARIAZIONI IN -	PREVISIONI DI CASSA FINALI ANNO 1994	RISCOSSIONI	DIFFERENZE IN +	DIFFERENZE IN -	TOTALE RESIDUI ATTIVI	CAPITOLI ENTRATE
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	0	0	0	0	0	838 924 455	838 924 455	0	0	0	
379 327 141	376 347 025	0	376 347 025		2 980.116	622 491 541	376 347 025		246 144 516	243.164 400	1 01 01
23 017 080	23.017 080	0	23 017 080	0	0	250 017 080	224 454 420		25 562 660	36.980.590	1 01 02
402 344 221	399 364 105	0	399 364 105	0	2.980.116	872 508 621	600 801 445	0	271 707 176	280 144 990	
402.344.221	**399.364.105**	**0**	**399.364.105**	**0**	**2.980.116**	**872.508.621**	**600.801.445**	**0**	**271.707.176**	**280.144.990**	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2 02 01
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
5 620 000	0	5 620 000	5 620 000	0	0	6 620 000	0		6 620 000	6 620 000	2 03 01
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2 03 02
5 620 000	0	5 620 000	5 620 000	0	0	6 620 000	0	0	6 620 000	6.620 000	

		GESTIONE DI COMPETENZA							
CAPITOLI ENTRATE	DENOMINAZIONE	PREVISIONI				SOMME ACCERTATE			DIFFERENZE
		INIZIALI	VARIAZIONI		DEFINITIVE		RIMASTE DA	TOTALI	
		ANNO 1994	IN AUMENTO	IN DIMINUZ.		RISCOSSE	RISCUOTERE	ACCERTATI	IN + / IN -
2 04 00	*TRASFERIMENTI DA PARTE DI ALTRI ENTI DEL SETTORE PUBBLICO*								
2 04 01	CNR - CONTRATTI DI RICERCA	0	60 000 000		60 000 000	60 000 000	0	60 000 000	0 / 0
2 04 02	ALTRI CONTRATTI (ECLAIR)	0	72 954 359		72 954 359	72 954 359	0	72 954 359	0 / 0
	TOTALE CATEGORIA 04	0	132 954 359	0	132 954 359	132 954 359	0	132 954 359	0 / 0
	TITOLO II	**1.000.000**	**132.954.359**	**0**	**133.954.359**	**132.954.359**	**1.000.000**	**133.954.359**	**0 / 0**
3 00 00	**ENTRATE DIVERSE**								
3 05 00	*PRESTAZIONI E SERVIZI ISTITUTIVI*								
3 05 01	TASSE DI LABORATORIO	85 000 000	51.170 000		136 170 000	96 455.215	6 619 069	103 074 284	/ 33 095 716
3 05 02	DOCUMENTAZIONE	0	0	0	0	0	0	0	0 / 0
3 05 03	QUOTE ISCRIZIONE CORSI ADDESTRAMENTO	0	0	0	0	0	0	0	0 / 0
3 05 04	BOLLETTINO UFFICIALE	5.000 000	0	0	5 000 000	4 409.767	131 300	4 541.067	/ 458.933
	TOTALE CATEGORIA 05	90 000 000	51 170 000	0	141 170 000	100 864 982	6 750 369	107 615 351	0 / 33 554 649
3 06 00	*RENDITE E PROVENTI PATRIMONIALI*								
3 06 01	INT ATTIVI SU C/BANC E POST	500 000	0	0	500 000	0	538 500	538 500	38 500 /
3 06 02	CEDOLE SU TITOLI	0	0	0	0	0	0	0	0 / 0
3 06 03	VENDITA PRODOTTI CAMPI SPERIMENTALI	1 000 000	0	0	1 000 000	0	0	0	/ 1 000 000
	TOTALE CATEGORIA 06	1 500 000	0	0	1 500 000	0	538 500	538 500	38 500 / 1 000 000

GESTIONE DEI RESIDUI ATTIVI						GESTIONE DI CASSA					
RESIDUI ATTIVI ACCERTATI A FINE ANNO 1993	RISCOSSI	RIMASTI DA RISCUOTERE	TOTALI	VARIAZIONI IN +	VARIAZIONI IN -	PREVISIONI DI CASSA FINALI ANNO 1994	RISCOSSIONI	DIFFERENZE IN +	DIFFERENZE IN -	TOTALE RESIDUI ATTIVI	CAPITOLI ENTRATE
0	0	0	0	0	0	60 000 000	60 000 000	0	0	0	2 04 01
6 854 691	0	6 854 691	6 854 691	0	0	79 809 050	72 954 359		6 854 691	6 854 691	2 04 02
6 854 691	0	6 854 691	6 854 691	0	0	139 809 050	132 954 359	0	6 854 691	6 854 691	
12.474.691	**0**	**12.474.691**	**12.474.691**	**0**	**0**	**146.429.050**	**132.954.359**	**0**	**13.474.691**	**13.474.691**	
6 864 705	6 870 455	0	6 870 455	5 750		143 034 705	103 325 670		39 709 035	6 619 069	3 05 01
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3 05 02
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3 05 03
2 152 500	2 152 500	0	2 152 500	0	0	7 152 500	6 562 267		590 233	131 300	3 05 04
9 017 205	9 022 955	0	9 022 955	5 750	0	150 187 205	109 887 937	0	40 299 268	6 750 369	
715 740	715 740	0	715 740	0	0	500 000	715 740	215 740		538 500	3 06 01
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3 06 02
0	0	0	0	0	0	1 000 000	0		1 000 000	0	3 06 03
715 740	715 740	0	715 740	0	0	1 500 000	715 740	215 740	1 000 000	538 500	

		GESTIONE DI COMPETENZA								
CAPITOLI ENTRATE	DENOMINAZIONE	PREVISIONI			DEFINITIVE	SOMME ACCERTATE			DIFFERENZE	
		INIZIALI ANNO 1994	VARIAZIONI IN AUMENTO	VARIAZIONI IN DIMINUZ.		RISCOSSE	RIMASTE DA RISCUOTERE	TOTALI ACCERTATI	IN +	IN -
3 07 00	*FINANZIAMENTI DA AMMINISTRAZIONI PUBBLICHE E PRIVATE*									
3 07 01	BORSE DI STUDIO DA ENTI E SOCIETA'	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3 07 02	CONTRATTI DI RICERCA DIVERSI	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3 07 03	CONTRIBUTI DIVERSI	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	TOTALE CATEGORIA 07	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3 08 00	*POSTE CORRETTIVE E COMPENSATIVE DELLE SPESE*									
3 08 01	RECUPERI E RIMBORSI	5 215 600	2 784 400		8 000 000	7 381 774	0	7 381 774		618 226
3 08 02	REINCASSI DI SOMME NON DOVUTE	1 000 000	0	0	1 000 000	0	0	0		1 000 000
	TOTALE CATEGORIA 08	6 215 600	2.784 400	0	9 000 000	7 381 774	0	7.381 774	0	1 618 226
3 09 00	*ENTRATE NON CLASSIFICABILI IN ALTRE VOCI*									
3 09 01	ALIENAZ. DI APP. MACCH. E MOBILI FUORI USO	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3 09 02	SOPRAVVENIENZE	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	TOTALE CATEGORIA 09	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	TITOLO III	**97.715.600**	**53.954.400**	**0**	**151.670.000**	**108.246.756**	**7.288.869**	**115.535.625**	**38.500**	**36.172.875**
	TOTALE ENTRATE CORRENTI	**708.825.000**	**186.908.759**	**139.945.000**	**755.788.759**	**442.638.455**	**288.433.859**	**731.072.314**	**11.456.430**	**36.172.875**

GESTIONE DEI RESIDUI ATTIVI						GESTIONE DI CASSA					
RESIDUI ATTIVI ACCERTATI A FINE ANNO 1993	RISCOSSI	RIMASTI DA RISCUOTERE	TOTALI	VARIAZIONI IN +	VARIAZIONI IN -	PREVISIONI DI CASSA FINALI ANNO 1994	RISCOSSIONI	DIFFERENZE IN +	DIFFERENZE IN -	TOTALE RESIDUI ATTIVI	CAPITOLI ENTRATE
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3 07 01
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3 07 02
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3 07 03
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	2 542 014	0	2 542 014	2 542.014		8 000 000	9 923 788	1 923 788		0	3 08 01
0	0	0	0	0	0	1 000 000	0		1 000 000	0	3 08 02
0	2 542 014	0	2.542.014	2 542 014	0	9 000 000	9 923 788	1 923 788	1 000 000	0	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3 09 01
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3 09 02
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
9.732.945	**12.280.709**	**0**	**12.280.709**	**2.547.764**	**0**	**160.687.205**	**120.527.465**	**2.139.528**	**42.299.268**	**7.288.869**	
424.551.857	**411.644.814**	**12.474.691**	**424.119.505**	**2.547.764**	**2.980.116**	**1.179.624.876**	**854.283.269**	**2.139.528**	**327.481.135**	**300.908.550**	

		GESTIONE DI COMPETENZA								
CAPITOLI			PREVISIONI			SOMME ACCERTATE			DIFFERENZE	
ENTRATE	DENOMINAZIONE	INIZIALI	VARIAZIONI		DEFINITIVE		RIMASTE DA	TOTALI		
		ANNO 1994	IN AUMENTO	IN DIMINUZ.		RISCOSSE	RISCUOTERE	ACCERTATI	IN +	IN -
4 00 00	ENTRATE DA TRASFERIMENTI IN CONTO CAPITALE									
4 10 00	*TITOLI E VALORI FINANZIARI*									
4 10 01	ALIENAZIONE TITOLI	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4 10 02	ESTRAZIONE E SCADENZA TITOLI	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	TOTALE CATEGORIA 10	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4 11 00	*TRASFERIMENTI DA PARTE DELLO STATO*									
4 11 01	MINISTERO IND., COMM. E ARTIG.	24 000 000	201 000 000		225 000 000	225 000 000	0	225 000 000	0	0
4 11 02	MINISTERO DEL TESORO	46 275 000	0	0	46 275 000	44 715 000	1 560 000	46 275 000	0	0
	TOTALE CATEGORIA 11	70 275 000	201 000 000	0	271 275 000	269 715 000	1 560 000	271 275 000	0	0
	TITOLO IV	70.275.000	201.000.000	0	271.275.000	269.715.000	1.560.000	271.275.000	0	0
5 00 00	ACCENSIONE DI DEBITI FINANZIARI									
5 12 00	*ACCENSIONE DI PRESTITI*									
5 12 01	ASSUNZIONE MUTUI	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5 12 02	ASSUNZIONE DI ALTRI DEBITI	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	TOTALE CATEGORIA 12	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	TITOLO V	0	0	0	0	0	0	0	0	0

GESTIONE DEI RESIDUI ATTIVI						GESTIONE DI CASSA					
RESIDUI ATTIVI ACCERTATI A FINE ANNO 1993	RISCOSSI	RIMASTI DA RISCUOTERE	TOTALI	VARIAZIONI IN +	VARIAZIONI IN -	PREVISIONI DI CASSA FINALI ANNO 1994	RISCOSSIONI	DIFFERENZE IN +	DIFFERENZE IN -	TOTALE RESIDUI ATTIVI	CAPITOLI ENTRATE
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4 10 01
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4 10 02
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	0	0	0	0	0	225 000 000	225 000 000	0	0	0	4 11 01
0	0	0	0	0	0	46 275 000	44 715 000		1 560 000	1 560 000	4 11 02
0	0	0	0	0	0	271 275 000	269 715 000	0	1 560 000	1 560 000	
0	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**271.275.000**	**269.715.000**	**0**	**1.560.000**	**1.560.000**	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5 12 01
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5 12 02
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	

		GESTIONE DI COMPETENZA								
CAPITOLI			PREVISIONI			SOMME ACCERTATE			DIFFERENZE	
ENTRATE	DENOMINAZIONE	INIZIALI	VARIAZIONI		DEFINITIVE		RIMASTE DA	TOTALI		
		ANNO 1994	IN AUMENTO	IN DIMINUZ		RISCOSSE	RISCUOTERE	ACCERTATI	IN +	IN -
6 00 00	PARTITE DI GIRO									
6 13 00	*ENTRATE AVENTI NATURA DI PARTITA DI GIRO*									
6 13 01	RITENUTE PREVID ED ASS	34 000 000	0	0	34 000 000	21 825 118	0	21 825 118		12 174 882
6 13 02	RITENUTE ERARIALI	60 000 000	0	0	60 000 000	44 633 091	0	44 633 091		15 366 909
6 13 03	ANTICIPAZIONI ALLA SEGRETERIA	5 000 000	0	0	5 000 000	5 000 000	0	5 000 000	0	0
6 13 04	ANTICIPAZIONI AL PERSONALE	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6 13 05	IVA SU FATT.CLIENTI E CREDITO IMP	50 000 000	0	0	50 000 000	0	0	0		50 000 000
6 13 06	ANTICIPAZIONI VARIE	30 000 000	0	0	30 000 000	4 239 439	535 800	4 775 239		25 224 761
	TOTALE CATEGORIA 13	179 000 000	0	0	179 000 000	75 697 648	535 800	76 233 448	0	102 766 552
	TITOLO VI	**179 000 000**	**0**	**0**	**179 000 000**	**75 697 648**	**535 800**	**76 233 448**	**0**	**102 766 552**
	RIEPILOGO DEI TITOLI									
	TITOLO I	610 109 400	0	139 945 000	470 164 400	201 437 340	280 144 990	481 582 330	11 417 930	0
	TITOLO II	1 000 000	132 954 359	0	133 954 359	132 954 359	1 000 000	133 954 359	0	0
	TITOLO III	97 715 600	53 954 400	0	151 670 000	108 246 756	7 288 869	115 535 625	38 500	36 172 875
	TITOLO IV	70 275 000	201 000 000	0	271 275 000	269 715 000	1 560 000	271 275 000	0	0
	TITOLO V	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	TITOLO VI	179 000 000	0	0	179 000 000	75 697 648	535 800	76 233 448	0	102 766 552
	TOTALE	**958 100 000**	**387 908 759**	**139 945 000**	**1 206 063 759**	**788 051 103**	**290 529 659**	**1 078 580 762**	**11 456 430**	**138 939 427**
	AVANZO AMMINISTRAZIONE	55 000 000	48 366 689	0	103 366 689	0	0	0	0	0
	FONDO DI CASSA INIZIALE	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	TOTALI GENERALI	**1 013 100 000**	**436 275 448**	**139 945 000**	**1 309 430 448**	**788 051 103**	**290 529 659**	**1 078 580 762**	**11 456 430**	**138 939 427**

GESTIONE DEI RESIDUI ATTIVI						GESTIONE DI CASSA					
RESIDUI ATTIVI ACCERTATI A FINE ANNO 1993	RISCOSSI	RIMASTI DA RISCUOTERE	TOTALI	VARIAZIONI IN +	VARIAZIONI IN -	PREVISIONI DI CASSA FINALI ANNO 1994	RISCOSSIONI	DIFFERENZE IN +	DIFFERENZE IN -	TOTALE RESIDUI ATTIVI	CAPITOLI ENTRATE
0	0	0	0	0	0	34 000 000	21 825 118		12.174.882	0	6 13 01
0	0	0	0	0	0	60.000 000	44 633 091		15.366 909	0	6 13 02
0	0	0	0	0	0	5 000 000	5 000.000	0	0	0	6 13 03
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6 13 04
0	0	0	0	0	0	50 000 000	0		50 000 000	0	6 13 05
687 810	687 810	0	687 810	0	0	30 000 000	4 927 249		25.072 751	535 800	6 13 06
687 810	687 810	0	687 810	0	0	179 000 000	76 385 458	0	102 614 542	535 800	
687.810	**687.810**	**0**	**687.810**	**0**	**0**	**179.000.000**	**76.385.458**	**0**	**102.614.542**	**535.800**	
402 344 221	399 364 105	0	399 364 105	0	2 980 116	872.508 621	600 801 445	0	271.707 176	280 144 990	
12 474.691	0	12 474 691	12 474 691	0	0	146.429 050	132 954 359	0	13 474.691	13.474 691	
9 732 945	12 280 709	0	12.280 709	2.547 764	0	160 687 205	120 527 465	2 139 528	42.299 268	7 288.869	
0	0	0	0	0	0	271 275 000	269 715 000	0	1.560 000	1.560.000	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
687 810	687 810	0	687 810	0	0	179 000.000	76.385 458	0	102.614 542	535.800	
425.239.667	**412.332.624**	**12.474.691**	**424.807.315**	**2.547.764**	**2.980.116**	**1.629.899.876**	**1.200.383.727**	**2.139.528**	**431.655.677**	**303.004.350**	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	0	0	0	0	0	838 924 455	838 924 455	0	0	0	
425.239.667	**412.332.624**	**12.474.691**	**424.807.315**	**2.547.764**	**2.980.116**	**2.468.824.331**	**2.039.308.182**	**2.139.528**	**431.655.677**	**303.004.350**	

		GESTIONE DI COMPETENZA								
CAPITOLI SPESE	DENOMINAZIONE	INIZIALI	PREVISIONI VARIAZIONI		DEFINITIVE	SOMME IMPEGNATE			DIFFERENZE	
							RIMASTE	TOTALE		
		ANNO 1994	IN AUMENTO	IN DIMINUZ.		PAGATE	DA PAGARE	IMPEGNI	IN +	IN -
	DISAVANZO DI AMM /NE PRESUNTO									
1 00 00	SPESE CORRENTI									
1 01 00	*SPESE C D A E COLLEGIO REVISORI*									
1 01 01	COMPENSI AD ORGANI ISTITUZIONALI	10 500 000	500 000		11.000.000	0	10 407 000	10 407 000		593 000
1 01 02	INDENNITA' DIARIE RIMBORSI	15.000.000	3.000.000		18 000.000	11.421.990	2.483.841	13.905.831		4.094 169
	TOTALE CATEGORIA 01	25 500.000	3 500 000	0	29 000 000	11 421 990	12.890 841	24.312 831	0	4.687 169
1 02 00	*SPESE DI PERSONALE*									
1 02 01	STIPENDI AL PERSONALE	183.800 000	2.000 000		185 800 000	184 697 064	0	184 697 064		1 102 936
1 02 02	COMPENSO INCENTIVANTE	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1 02 03	COMPENSO PER LAVORO STRAORDINARIO	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1 02 04	SUSSIDI	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1 02 05	CONCESSIONE A RIMBORSO 504	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1 02 06	DIRITTI ANALISI AL PERS STATALE	8 500 000	5.000 000		13 500 000	6 370 970	3.929.030	10 300.000		3 200 000
1 02 07	DIRITTI ANALISI AL P N S	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1 02 08	CONCORSO SPESA MENSA	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1 02 09	CONTRIBUTI PREVID E ASSISTENZ	69 200 000	1 000 000		70 200 000	56 522 927	9 346 319	65 869 246		4 330 754
1 02 10	ASSICURAZIONE INFORTUNI	5 000 000	0	0	5 000 000	2 119 045	2 880 955	5 000 000	0	0
1 02 11	FONDO INDENNITA' ANZ PERS NON STAT	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1 02 12	CONTROLLI SANITARI	1 000 000	0	0	1 000 000	208 250	791 750	1 000 000	0	0
1 02 13	INDENNITA' E RIMB PER MISSIONI	20 000 000		9 000 000	11.000 000	9.125.645	0	9.125.645		1 874 355
1 02 14	SALARI OPERAI CAMPI SPERIMENTALI	43 000 000	0	0	43.000 000	39.908 415	51 415	39 959.830		3 040 170
1 02 15	CONTRIBUTI AGRICOLI UNIFICATI	5 000 000	0	0	5 000 000	2 836 758	2 163 242	5 000 000	0	0
1 02 16	FONDO MIGL EFF PERS NON STATALE	23 900 000	0	0	23 900 000	13.142 239	10 757 761	23.900.000	0	0
1 02 17	FONDO IND ANZ OPERAI AGRICOLI	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1 02 18	FONDO MIGL EFFICIENZA PERS. STATALE	10 000 000	0	0	10 000.000	2.453.568	7.546.432	10 000 000	0	0
	TOTALE CATEGORIA 02	369.400 000	8 000 000	9 000.000	368 400 000	317 384 881	37 466 904	354 851 785	0	13 548 215

GESTIONE DEI RESIDUI PASSIVI						GESTIONE DI CASSA					
RESIDUI PASSIVI ACCERTATI A FINE ANNO 1993	PAGATI	RIMASTI DA PAGARE	TOTALI	VARIAZIONI IN +	VARIAZIONI IN -	PREVISIONI DI CASSA FINALI ANNO 1994	PAGAMENTI	DIFFERENZE IN +	DIFFERENZE IN -	TOTALE RESIDUI PASSIVI	CAPITOLI SPESE
1 395 000	1.395.000	0	1.395 000	0	0	12 395.000	1 395 000		11 000.000	10 407 000	1 01 01
1 466.725	1.466.725	0	1.466.725	0	0	19.466.725	12.888.715		6 578.010	2.483.841	1 01 02
2 861 725	2.861 725	0	2 861 725	0	0	31.861.725	14 283 715	0	17 578 010	12.890 841	
0	0	0	0	0	0	185.800.000	184.697 064		1 102 936	0	1 02 01
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1 02 02
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1 02 03
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1 02 04
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1 02 05
18 161 793	7 307 840	1 192.160	8 500 000		9 661.793	31 661 793	13 678 810		17 982 983	5 121 190	1 02 06
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1 02 07
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1 02 08
10 983 134	9.747 407	826 991	10 574 398		408 736	67 000 000	66 270 334		729 666	10.173 310	1 02 09
1 516.045	0	1 516 045	1 516 045	0	0	6 516 045	2 119 045		4 397 000	4 397 000	1 02 10
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1 02 11
0	0	0	0	0	0	1 000 000	208.250		791 750	791.750	1 02 12
0	0	0	0	0	0	11 000 000	9.125.645		1 874 355	0.	1 02 13
0	0	0	0	0	0	43.000.000	39 908 415		3 091 585	51 415	1 02 14
4 272.208	2.121.078	498 045	2 619 123		1.653 085	5 000 000	4 957 836		42.164	2 661 287	1 02 15
8 205 062	8 205 062	0	8 205 062	0	0	32 105 062	21.347 301		10 757 761	10 757.761	1 02 16
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1 02 17
8 774.380	8 774.380	0	8 774.380	0	0	18 774.380	11 227 948		7 546 432	7.546 432	1 02 18
51 912.622	36.155.767	4 033 241	40 189.008	0	11 723.614	401 857 280	353.540.648	0	48 316 632	41 500.145	

		GESTIONE DI COMPETENZA								
CAPITOLI SPESE	DENOMINAZIONE	INIZIALI	PREVISIONI VARIAZIONI		DEFINITIVE	SOMME IMPEGNATE			DIFFERENZE	
						PAGATE	RIMASTE DA PAGARE	TOTALE IMPEGNI		
		ANNO 1994	IN AUMENTO	IN DIMINUZ.					IN +	IN -
1 03 00	*SPESE PER L'ACQUISTO DI BENI DI CONSUMO E SERVIZI*									
1 03 01	ENERGIA ELETTRICA, GAS, RISC ECC	45 000 000	10 000 000		55 000 000	53 067 400	0	53 067 400		1 932 600
1 03 02	REAGENTI, SERVIZI E MATER DI CONSUMO	40 000 000	21 000 000		61 000 000	40 077 906	17 921 341	57 999 247		3 000 753
1 03 03	SPESE ORGANIZZ CONVEGNI, CONGRESSI	5 000 000		2 000 000	3 000 000	1 387 400	0	1 387 400		1 612 600
1 03 04	CANCELLERIA, STAMPATI E FOTOCOPIE	9 000 000		4 000 000	5 000 000	3 950 335	1 013 404	4 963 739		36 261
1 03 05	SPESE POSTALI, TELEF E TELEGR.	25 000 000	0	0	25 000 000	20 281 880	182 275	20 464 155		4 535 845
1 03 06	BIBLIOTECA	35 000 000	17 000 000		52 000 000	44 879 125	7 120 875	52 000 000	0	0
1 03 07	MANUTENZIONI E RIPARAZIONI ORD.	30 000 000	10 000 000		40 000 000	18 334 164	21 665 836	40 000 000	0	0
1 03 08	APPALTO SERVIZI PULIZIA	11 000 000	0	0	11 000 000	4 777 850	4 690 980	9 468 830		1 531 170
1 03 09	SPESE RAPPRESENTANZA	1 000 000	0	0	1 000 000	845 860	0	845 860		154 140
1 03 10	INCARICHI AD ESPERTI	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1 03 11	PREMI POLIZZE ASSICURAZIONI VARIE	5 000 000	0	0	5 000 000	3 433 000	0	3 433 000		1 567 000
1 03 12	SPESE BOLLETTINI E PUBBL VARIE	30 000 000		7 000 000	23 000 000	11 344 508	11 655 492	23 000 000	0	0
1 03 13	SPESE DIVERSE	13 000 000	0	0	13 000 000	6 281 339	5 006 981	11 288 320		1 711 680
1 03 14	COMPENSI A MEMBRI DI COMM E COMIT	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1 03 15	CANONI DI LOCAZIONE	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1 03 16	SPESE BREVETTI E DOCUMENTAZIONE	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1 03 17	ATTIVITA' EDITORIALE E DIVULGATIVA	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1 03 18	SPESE LEGALI	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1 03 19	PREST TECN DI TERZI E COLL A RICERCHE	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1 03 20	SPESE GESTIONE AUTOMEZZI	3 000 000	0	0	3 000 000	1 639 192	884 300	2 523 492		476 508
	TOTALE CATEGORIA 03	252 000 000	58 000 000	13 000 000	297 000 000	210 299 959	70 141 484	280 441 443	0	16 558 557
1 04 00	*ONERI FINANZIARI*									
1 04 01	INTERESSI PASSIVI	1 000 000	0	0	1 000 000	0	0	0		1 000 000
1 04 02	SPESE GENERALI	1 000 000	0	0	1 000 000	307 298	27 500	334 798		665 202
1 04 03	SOPRAVV. PASSIVE SUI TITOLI F L P	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	TOTALE CATEGORIA 04	2 000 000	0	0	2 000 000	307 298	27 500	334 798	0	1 665 202

GESTIONE DEI RESIDUI PASSIVI						GESTIONE DI CASSA					
RESIDUI PASSIVI ACCERTATI A FINE ANNO 1993	PAGATI	RIMASTI DA PAGARE	TOTALI	VARIAZIONI IN +	VARIAZIONI IN -	PREVISIONI DI CASSA FINALI ANNO 1994	PAGAMENTI	DIFFERENZE IN +	DIFFERENZE IN -	TOTALE RESIDUI PASSIVI	CAPITOLI SPESE
465 100	465 100	0	465 100	0	0	55 465 100	53 532 500		1 932 600	0	1 03 01
11 528 242	8 496 978	3 031 264	11 528 242	0	0	72 528 242	48 574 884		23 953 358	20 952 605	1 03 02
0	0	0	0	0	0	3 000 000	1 387 400		1 612 600	0	1 03 03
3 129 360	212 660	2 916 700	3.129 360	0	0	8 129 360	4 162 995		3.966 365	3 930.104	1 03 04
445.110	445.110	0	445.110	0	0	25 445 110	20 726.990		4 718.120	182.275	1 03 05
22 572 400	2 412 400	160 000	2.572 400		20 000 000	74.572 400	47.291 525		27 280 875	7 280.875	1 03 06
15 464 100	9 505 720	5 958 380	15 464 100	0	0	55.464 100	27 839 884		27 624 216	27 624 216	1 03 07
3 165 400	3.165 400	0	3 165 400	0	0	14 165 400	7 943 250		6 222 150	4 690 980	1 03 08
0	0	0	0	0	0	1 000 000	845 860		154 140	0	1 03 09
19 000 000	19 000 000	0	19 000 000	0	0	19 000 000	19 000 000	0	0	0	1 03 10
0	0	0	0	0	0	5 000 000	3 433 000		1 567 000	0	1 03 11
31 917 330	11 197 900	18.802.100	30.000.000		1 917 330	54.917 330	22 542 408		32 374.922	30 457 592	1 03 12
1 692 461	1 692 461	0	1 692 461	0	0	14 692 461	7 973 800		6 718 661	5 006 981	1 03 13
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1 03 14
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1 03 15
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1 03 16
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1 03 17
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1 03 18
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1 03 19
333 825	333 825	0	333 825	0	0	3 333 825	1 973 017		1 360 808	884 300	1 03 20
109 713 328	56 927 554	30 868.444	87.795 998	0	21 917 330	406 713 328	267 227 513	0	139 485.815	101 009 928	
0	0	0	0	0	0	1 000 000	0		1 000 000	0	1 04 01
82 300	82 300	0	82 300	0	0	1 082 300	389 598		692 702	27 500	1 04 02
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1 04 03
82 300	82 300	0	82 300	0	0	2 082 300	389 598	0	1 692 702	27 500	

		GESTIONE DI COMPETENZA								
CAPITOLI SPESE	DENOMINAZIONE	INIZIALI	PREVISIONI VARIAZIONI		DEFINITIVE	SOMME IMPEGNATE			DIFFERENZE	
		ANNO 1994	IN AUMENTO	IN DIMINUZ.		PAGATE	RIMASTE DA PAGARE	TOTALE IMPEGNI	IN +	IN -
1 05 00	*ONERI TRIBUTARI*									
1 05 01	IMPOSTE E TASSE	50 000 000	0	0	50 000 000	43 283.750	6 716 250	50 000 000	0	0
1 05 02	IVA	15 000.000		5 000 000	10 000 000	9 081 000	919.000	10 000 000	0	0
	TOTALE CATEGORIA 05	65 000 000	0	5.000 000	60 000 000	52.364 750	7.635 250	60.000 000	0	0
1 06 00	*POSTE CORRETTIVE E COMPENSATIVE DI ENTRATE CORRENTI*									
1 06 01	RIMBORSI CONTRIBUTI INDUSTR.INESIG	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1 06 02	RIMBORSO CONTRIBUTI DOGANALI	1.000.000	0	0	1.000.000	0	1 000 000	1 000 000	0	0
1 06 03	RIMBORSI PER INDEBITE RISCOSSIONI	4 000 000	0	0	4 000 000	484 000	3 070 000	3 554 000		446.000
	TOTALE CATEGORIA 06	5.000.000	0	0	5.000 000	484.000	4.070.000	4.554.000	0	446.000
1 07 00	*BORSE DI STUDIO E COLLAB ESTERNE*									
1 07 01	BORSE DI STUDIO	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1 07 02	BORSE DI STUDIO DI ENTI E SOCIETA'	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	TOTALE CATEGORIA 07	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1 08 00	*SPESE DIVERSE*									
1 08 01	CONTRATTI DI RICERCA CNR	0	60.000 000		60.000.000	880.870	59 119.130	60 000 000	0	0
1 08 02	FONDI DI RISERVA	4 000 000		4 000 000	0	0	0	0	0	0
1 08 03	ALTRI CONTRATTI (ECLAIR/AIR)	0	72 954.359		72.954.359	22 867 174	50.087.185	72 954 359	0	0
1 08 04	SPESE NON CLASSIFICABILI ALTROVE	1.000.000		123 911	876.089	0	0	0		876.089
	TOTALE CATEGORIA 08	5 000.000	132.954.359	4.123 911	133.830.448	23 748 044	109.206 315	132 954.359	0	876 089
	TITOLO I	723.900.000	202.454.359	31.123.911	895.230.448	616.010.922	241.438.294	857.449.216	0	37.781.232

GESTIONE DEI RESIDUI PASSIVI						GESTIONE DI CASSA					
RESIDUI PASSIVI ACCERTATI A FINE ANNO 1993	PAGATI	RIMASTI DA PAGARE	TOTALI	VARIAZIONI IN +	VARIAZIONI IN -	PREVISIONI DI CASSA FINALI ANNO 1994	PAGAMENTI	DIFFERENZE IN +	DIFFERENZE IN -	TOTALE RESIDUI PASSIVI	CAPITOLI SPESE
214 722	214 722	0	214 722	0	0	50 214 722	43 498 472		6 716 250	6 716 250	1 05 01
57 000	57 000	0	57 000	0	0	10 057 000	9 138 000		919 000	919 000	1 05 02
271 722	271 722	0	271 722	0	0	60 271 722	52 636 472	0	7 635 250	7 635 250	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1 06 01
0	0	0	0	0	0	1 000 000	0		1.000 000	1 000 000	1 06 02
14 559 796	0	14 559 796	14 559 796	0	0	18 559 796	484 000		18 075 796	17 629 796	1 06 03
14 559.796	0	14 559 796	14 559 796	0	0	19 559 796	484 000	0	19 075 796	18 629 796	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1 07 01
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1 07 02
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
217 370 589	55 000 000	74 036 436	129 036 436		88.334 153	184 000 000	55 880.870		128 119.130	133 155 566	1 08 01
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1 08 02
21 834 965	5 400 618	16 434 347	21 834 965	0	0	94 789 324	28 267 792		66 521 532	66 521 532	1 08 03
0	0	0	0	0	0	876 089	0		876.089	0	1 08 04
239 205 554	60 400 618	90.470 783	150.871 401	0	88 334.153	279.665.413	84 148 662	0	195.516 751	199 677 098	
418.607.047	**156.699.686**	**139.932.264**	**296.631.950**	**0**	**121.975.097**	**1.202.011.564**	**772.710.608**	**0**	**429.300.956**	**381.370.558**	

		GESTIONE DI COMPETENZA								
CAPITOLI SPESE	DENOMINAZIONE	INIZIALI	PREVISIONI VARIAZIONI		DEFINITIVE	SOMME IMPEGNATE			DIFFERENZE	
		ANNO 1994	IN AUMENTO	IN DIMINUZ.		PAGATE	RIMASTE DA PAGARE	TOTALE IMPEGNI	IN +	IN -
2 00 00	**SPESE IN CONTO CAPITALE**									
2 09 00	*ACQUISIZ BENI MOBILIARI E IMMOBILIARI*									
2 09 01	ACQUISTO TITOLI	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2 09 02	REIMPIEGO DI TITOLI ESTRATTI E SCADUTI	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2 09 03	ACQUISTO IMMOBILI	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2 09 04	MANUT RIPARAZ.E RIPRISTINO IMMOBILI	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	TOTALE CATEGORIA 09	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2 10 00	*ACQUISIZ.DI IMMOBILIZZAZIONI TECNICHE*									
2 10 01	ACQUISTO DI IMP ATTREZZ. MACCH	80 000 000	92 000 000		172 000 000	1 005 550	170 994 450	172 000.000	0	0
2 10 02	ACQUISTO AUTOMEZZI	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2 10 03	ACQUISTO DI MOBILIO E MACCHINE	20 000 000	33.000 000		53 000 000	43 500	52 956 500	53 000 000	0	0
	TOTALE CATEGORIA 10	100 000.000	125 000 000	0	225.000.000	1 049 050	223.950 950	225 000 000	0	0
	TITOLO II	**100.000.000**	**125.000.000**	**0**	**225.000.000**	**1.049.050**	**223.950.950**	**225.000.000**	**0**	**0**
3 00 00	**TRATTAMENTO DI FINE RAPPORTO**									
3 11 00	*F LIQUIDAZIONE PERSONALE*									
3 11 01	FONDO IND ANZ. PERSONALE NON STAT	8.200 000	0	0	8.200 000	0	8 200.000	8.200.000	0	0
3 11 02	FONDO IND ANZIANITA' OPERAI AGRICOLI	2.000.000	0	0	2 000.000	0	2.000 000	2.000.000	0	0
	TOTALE CATEGORIA 11	10 200 000	0	0	10 200.000	0	10 200.000	10 200.000	0	0
	TITOLO III	**10.200.000**	**0**	**0**	**10.200.000**	**0**	**10.200.000**	**10.200.000**	**0**	**0**

GESTIONE DEI RESIDUI PASSIVI						GESTIONE DI CASSA					
RESIDUI PASSIVI ACCERTATI A FINE ANNO 1993	PAGATI	RIMASTI DA PAGARE	TOTALI	VARIAZIONI IN +	VARIAZIONI IN -	PREVISIONI DI CASSA FINALI ANNO 1994	PAGAMENTI	DIFFERENZE IN +	DIFFERENZE IN -	TOTALE RESIDUI PASSIVI	CAPITOLI SPESE
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2 09 01
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2 09 02
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2 09 03
23 422 960	9 494 300	12 505 700	22 000 000		1 422 960	23.422.960	9 494 300		13 928 660	12 505 700	2 09 04
23 422 960	9 494 300	12 505.700	22 000 000	0	1 422 960	23 422.960	9 494.300	0	13.928 660	12 505.700	
337 829 524	60 865 371	263 955 683	324 821.054		13 008 470	509 829 524	61 870 921		447 958 603	434 950 133	2 10 01
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2 10 02
183 242 409	11 811 824	154 364.185	166 176 009		17 066 400	236 242 409	11 855 324		224 387 085	207 320 685	2 10 03
521 071 933	72 677 195	418.319 868	490 997 063	0	30 074 870	746 071.933	73 726 245	0	672 345 688	642 270 818	
544.494.893	**82.171.495**	**430.825.568**	**512.997.063**	**0**	**31.497.830**	**769.494.893**	**83.220.545**	**0**	**686.274.348**	**654.776.518**	
72 677 564	0	72.677 564	72.677 564	0	0	80.877.564	0		80 877.564	80 877 564	3 11 01
59 385 675	0	59 385 675	59 385 675	0	0	61 385 675	0		61 385.675	61 385 675	3 11 02
132 063 239	0	132 063 239	132 063 239	0	0	142 263 239	0	0	142 263 239	142 263 239	
132.063.239	**0**	**132.063.239**	**132.063.239**	**0**	**0**	**142.263.239**	**0**	**0**	**142.263.239**	**142.263.239**	

		GESTIONE DI COMPETENZA								
CAPITOLI SPESE	DENOMINAZIONE	INIZIALI	PREVISIONI VARIAZIONI		DEFINITIVE	SOMME IMPEGNATE			DIFFERENZE	
							RIMASTE	TOTALE		
		ANNO 1994	IN AUMENTO	IN DIMINUZ.		PAGATE	DA PAGARE	IMPEGNI	IN +	IN -
4 00 00	PARTITE DI GIRO									
4 12 00	*SPESE AVENTI NATURA DI PARTITA DI GIRO*									
4 12 01	RITENUTE PREVID ED ASSISTENZIALI	34 000 000	0	0	34 000 000	16 953 101	4 872 017	21 825 118		12 174 882
4 12 02	RITENUTE ERARIALI	60 000 000	0	0	60 000 000	38 380 000	6 253 091	44 633 091		15 366 909
4 12 03	ANTICIPAZIONI ALLA SEGRETERIA	5 000 000	0	0	5 000 000	5 000 000	0	5 000 000	0	0
4 12 04	ANTICIPAZIONI AL PERSONALE	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4 12 05	IVA/VERS. E STORNO DA CAP. DI SPESA	50 000 000	0	0	50 000 000	0	0	0		50 000 000
4 12 06	ANTICIPAZIONI DIVERSE	30 000 000	0	0	30 000 000	4 059 490	715 749	4 775 239		25 224 761
	TOTALE CATEGORIA 12	179 000 000	0	0	179 000 000	64 392 591	11 840 857	76 233 448	0	102 766 552
	TITOLO IV	**179.000.000**	**0**	**0**	**179.000.000**	**64.392.591**	**11.840.857**	**76.233.448**	**0**	**102.766.552**
	RIEPILOGO DEI TITOLI									
	TITOLO I	723 900 000	202 454 359	31 123 911	895 230 448	616 010 922	241 438 294	857 449 216	0	37 781 232
	TITOLO II	100 000 000	125 000 000	0	225 000 000	1 049 050	223 950 950	225 000 000	0	0
	TITOLO III	10 200 000	0	0	10 200 000	0	10 200 000	10 200 000	0	0
	TITOLO IV	179 000 000	0	0	179 000 000	64 392 591	11 840 857	76 233 448	0	102 766 552
	TOTALE	**1.013.100.000**	**327.454.359**	**31.123.911**	**1.309.430.448**	**681.452.563**	**487.430.101**	**1.168.882.664**	**0**	**140.547.784**
	FONDO DI CASSA A FINE ESERCIZIO	0	0	0	0					
	TOTALE GENERALE A PAREGGIO	**1.013.100.000**	**327.454.359**	**31.123.911**	**1.309.430.448**	**681.452.563**	**487.430.101**	**1.168.882.664**	**0**	**140.547.784**

GESTIONE DEI RESIDUI PASSIVI						GESTIONE DI CASSA					
RESIDUI PASSIVI ACCERTATI A FINE ANNO 1993	PAGATI	RIMASTI DA PAGARE	TOTALI	VARIAZIONI IN +	VARIAZIONI IN -	PREVISIONI DI CASSA FINALI ANNO 1994	PAGAMENTI	DIFFERENZE IN +	DIFFERENZE IN -	TOTALE RESIDUI PASSIVI	CAPITOLI SPESE
4 298 103	3 889 212	101 089	3 990.301		307 802	34 000 000	20.842.313		13 157 687	4 973 106	4 12 01
8 755 346	8 755 047	0	8.755 047		299	60 000.000	47 135 047		12.864 953	6 253 091	4 12 02
0	0	0	0	0	0	5.000 000	5 000 000	0	0	0	4 12 03
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4 12 04
0	0	0	0	0	0	50.000 000	0		50 000 000	0	4 12 05
921 939	921 935	0	921 935		4	30 921 939	4 981 425		25 940 514	715 749	4 12 06
13 975 388	13 566 194	101 089	13 667 283	0	308 105	179 921 939	77 958 785	0	101 963 154	11 941 946	
13.975.388	**13.566.194**	**101.089**	**13.667.283**	**0**	**308.105**	**179.921.939**	**77.958.785**	**0**	**101.963.154**	**11.941.946**	
418 607.047	156 699 686	139 932 264	296.631 950	0	121 975 097	1 202 011 564	772 710 608	0	429 300 956	381 370 558	
544 494 893	82 171 495	430 825 568	512 997 063	0	31 497 830	769 494 893	83 220 545	0	686 274 348	654 776 518	
132 063 239	0	132 063 239	132 063 239	0	0	142 263.239	0	0	142.263.239	142 263 239	
13 975 388	13 566 194	101 089	13.667.283	0	308 105	179 921 939	77 958 785	0	101 963 154	11 941 946	
1.109.140.567	**252.437.375**	**702.922.160**	**955.359.535**	**0**	**153.781.032**	**2.293.691.635**	**933.889.938**	**0**	**1.359.801.697**	**1.190.352.261**	
						175 132.696	1 105 418.244				
1.109.140.567	**252.437.375**	**702.922.160**	**955.359.535**	**0**	**153.781.032**	**2.468.824.331**	**2.039.308.182**	**0**	**1.359.801.697**	**1.190.352.261**	

PAGINA BIANCA

STAZIONE SPERIMENTALE PER L'INDUSTRIA DELLE ESSENZE E DEI DERIVATI DAGLI AGRUMI

ESERCIZIO 1995

PAGINA BIANCA

RELAZIONE DEL PRESIDENTE

PAGINA BIANCA

CONTO CONSUNTIVO PER L'ESERCIZIO FINANZIARIO 1995

R E L A Z I O N E

Il rendiconto finanziario dell'esercizio 1995 che si sottopone all'approvazione del Consiglio si chiude con un avanzo di amministrazione di £. 228.009.249 che trova concordanza con i seguenti dati riassuntivi:

Consistenza della cassa all'inizio dell'esercizio		£. 1.105.418.244
RISCOSSIONI in c/competenza	£. 722.768.413	
RISCOSSIONI in c/residui	£. 287.248.532	£. 1.010.016.945
PAGAMENTI in c/competenza	£. 846.815.137	
PAGAMENTI in c/residui	£. 224.816.436	£. 1.071.631.573
Consistenza della cassa alla fine dell'esercizio		£. 1.043.803.616
Residui attivi degli esercizi prec.	£. 8.955.231	
Residui attivi dell'esercizio	£. 743.740.836	£. 752.696.127
Residui passivi degli esercizi prec.	£. 936.888.588	
Residui passivi dell'esercizio	£. 631.601.906	£. 1.568.490.494
Avanzo d'amministrazione alla fine dell'esercizio		£. 228.009.249

Tenuto conto dell'eventuale pagamento dei residui passivi eliminati per perenzione dalle scritture finanziarie ma non da quelle patrimoniali, per un importo di £. 51.656.866, l'avanzo di amministrazione determinato in £.228.009.249 può essere, conseguentemente, utilizzato per la parte differenziale di £.176.352.383.-

La gestione di competenza si chiude invece con un disavanzo finanziario di £. 11.907.794, secondo le seguenti risultanze:

Accertamenti	£. 1.466.509.249
Impegni	£.-1.478.417.043
Disavanzo finanziario	£. -11.907.794

Gli accertamenti e gli impegni, rispetto alle analoghe previsioni definitive presentano delle differenze. Nelle entrate si è verificato, infatti, un maggiore accertamento complessivo di £. 51.849.535, mentre nelle spese vi sono minori impegni ed economie di bilancio per £. 196.904.994 di cui £.94.248.856 per partite di giro.

Esaminando i risultati della gestione amministrativa dell'anno 1995 si possono riscontrare alcune differenze tra la previsione e l'accertamento, per cui si ritiene utile fornire per le partite più significative, i relativi chiarimenti.

Nel capitolo relativo ai contributi sui commerci d'importazione si è registrato un accertamento di £. 34.177.930 in più, per il maggior gettito di contributi doganali a favore dell'Istituto, a seguito dell'avvenuto aumento dell'aliquota.

Un aumento complessivo di £. 19.519.886 si è registrato per quanto riguarda le entrate derivanti dalle Tasse di laboratorio, mentre è diminuito di £. 2.719.317 l'introito relativo agli abbonamenti alla rivista "Essenze Derivati Agrumari" ed alla vendita di prodotti del campo sperimentale, ulteriormente ridimensionato dagli espropri.

Come anzidetto, le altre variazioni significative si sono determinate nelle partite di giro per un ammontare complessivo di £.94.248.856.-

Nelle spese, i limiti assegnati dagli stanziamenti di bilancio risultano osservati per tutti i capitoli.

In molte categorie si sono, infatti, verificate diminuzioni rispetto alle previsioni. Ciò anche in linea con le istruzioni impartite dal Ministero dell'Industria, Commercio e Artigianato e dalla Presidenza del Consiglio in ordine alla esigenza di comportamenti di spesa severi e selettivi.

In particolare, si sono registrate nella categoria 1^ "Organi istituzionali" economie per £. 2.443.423 e minori uscite per £. 39.399.121 nella Categoria 2^ "Spese di personale", soprattutto per la mancata assunzione di personale part-time e la riduzione di missioni.

Anche nella Categoria 3^ "Spese per l'acquisto di beni di consumo e servizi" si sono determinate in tutti i capitoli delle economie di bilancio, per un ammontare complessivo di £. 38.235.755, in relazione alla necessità di effettuare quelle spese strettamente indispensabili al regolare funzionamento dell'Ente.

Le altre variazioni, come per le entrate, si sono avute nelle partite di giro per un ammontare di £. 94.248.856.

Per ciò che concerne la gestione di cassa si sono verificate, rispetto alle previsioni, diminuzioni di £.800.821.675 nelle riscossioni e di £.1.721.826.365 nei pagamenti.

I residui passivi dell'esercizio ammontano a £. 631.601.906 mentre quelli attivi a £. 743.740.836, di cui £. 140.599.913 per contributi industriali relativi al ruolo 1995 (corrispondente al fatturato 1994); £.300.000.000, quale indennità-base per l'esproprio da parte del Comune di Reggio Calabria del Campo Sperimentale di Sbarre; £. 90.000.000 per Indennità annua di occupazione del Campo disposta dal Ministero dei Lavori Pubblici e £. 177.000.000 quale sussidio del Ministero vigilante per l'attività di ricerca scientifica dell'esercizio 1995.

IL PRESIDENTE

IL DIRETTORE

ATTIVITA' DELLA STAZIONE NEL 1995

L'attività che la Stazione svolge nei confronti delle aziende del settore rappresenta un fattore importante per contribuire, anche con idee e proposte di interventi ai vari livelli, scientifici, economici ed istituzionali, alla soluzione delle crisi ricorrenti che attraversano il settore, minacciato dalla concorrenza dei prodotti sintetici nel comparto degli olii essenziali e da una serie di problemi relativi ad instabilità di prezzo della materia prima, concorrenza degli altri Paesi e inadeguatezza della materia prima, nel settore dei succhi agrumari.
Le esigenze del settore industriale di competenza della Stazione sono essenzialmente legate alla innovazione tecnologica e di prodotto, al miglioramento della materia prima ed alla utilizzazione dei residui della lavorazione primaria.

Nonostante il perdurare della grave carenza di risorse umane e finanziarie, la Stazione è riuscita anche nel 1995 ad erogare i servizi richiesti dal settore industriale, ad un livello tecnico e professionale apprezzato dagli utenti ed a svolgere il programma di ricerca proposto.
Il potenziamento delle strutture tecnico - scientifiche, avviato già da alcuni anni, la informatizzazione delle attività amministrative insieme al serio e costante impegno delle varie professionalità presenti nell'Istituto sono stati determinanti per il regolare svolgimento dell'attività.

ATTIVITA' DI RICERCA

Il programma proposto dalla Stazione e integrato dalla domanda espressa dal mondo imprenditoriale è stato realizzato puntualmente ed ha riguardato essenzialmente i seguenti temi.

Nuove tecnologie per nuovi prodotti e per l'utilizzazione degli scarti dell'industria agrumaria.

1. La disponibilità di olio essenziale di bergamotto privo di bergaptene, il componente con attività fototossica, può dare un contributo alla soluzione della crisi di commercializzazione di questo olio essenzale.
Il metodo tradizionale impiegato per la defurocumarinizzazione fa ricorso ad un trattamento alcalino che può avere conseguenze negative sulle caratteristiche olfattive e di qualità del prodotto.

L'impiego di fluidi supercritici ha il vantaggio di fornire un prodotto che mentiene inalterate le caratteristiche olfattive e di composizione senza lasciare tracce di residui di solventi.
Tale tecnologia di estrazione del bergaptene è stata messa a punto dai ricercatori dell'ENEA con i quali la Stazione collabora per verificare i risultati dal punto di vista dell'efficacia del trattamento. della qualità del prodotto ottenuto e della economicità del processo.

2. Per fare fronte alle crisi ricorrenti che colpiscono il settore del bergamotto, l'industria deve prevedere lo sfruttamento integrale del frutto e quindi anche l'utilizzazione dell'endocarpo per la produzione di un gradevole succo bevibile.
Finora la produzione di succo bevibile di bergamotto ha incontrato difficoltà a causa di affrettati giudizi negativi legati al sapore amaro determinato dalla presenza di naringina.
Utilizzando un impianto pilota di ultrafiltrazione e di adsorbimento su resina è stata messa a punto una tecnica di deamarizzazione del succo di bergamotto, con la riduzione del contenuto di naringina.
Le caratteristiche del succo non vengono modificate dal trattamento.

3. Tra le arance prodotte in Italia. le varietà pigmentate sono oramai predominanti con una incidenza di circa il 70% dell'intera produzione (circa 2.250.000 ton) che si è tradotta in un incremento dell'aliquota destinata all'industria per la produzione di succo ed essenza.
Nel quadro della utilizzazione dei residui della lavorazione delle arance pigmentate una interessante prospettiva è rappresentata dal recupero dei pigmenti, costituiti in prevalenza da antocianine, prodotti ad elevato valore aggiunto in relazione alle interessanti proprietà farmacologiche che consentono numerose applicazioni terapeutiche.
La nuova tecnologia di adsorbimento su resine consente di intervenire nel processo di estrazione delle antocianine dai vegetali limitando i danni derivanti da stress termici e da prolungate esposizioni all'aria e alla luce.
Utilizzando come materia prima le polpe scartate dall'industria di trasformazione che rappresentano il 5% del frutto e che contengono un notevole quantitativo di succo adsorbito, è stato messo a punto un processo di estrazione e purificazione delle antocianine utilizzando un impianto di ultrafiltrazione e adsorbimento su resina.

4. Le scorze di bergamotto contengono importanti quantità di naringina, un flavonoide molto interessante per le sue proprietà farmacologiche e che costituisce materia prima per la produzione di dolcificanti acalorici.

L'utilizzazione dei residui della lavorazione industriale del bergamotto per la produzione di naringina rappresenta un importante valore aggiunto per le industrie.
Il metodo tradizionale di estrazione impiega un trattamento alcalino che danneggia la struttura della scorza che non può più essere utilizzata per la produzione di pectina, un derivato importante nell'industria del bergamotto.
La messa a punto di un processo che utilizza l'acqua calda per estrarre la naringina dalle scorze e la tecnica di adsorbimento su resina per la sua purificazione consente di superare questo limite.
Il residuo di tale trattamento costituisce materia prima pronta per la produzione di pectina.

Nuove proposte per l'agricoltura e per l'industria.

Nell'intento di individuare nuovi indirizzi produttivi che incoraggino iniziative agricole ed industriali nel settore delle piante officinali è stato programmato, in collaborazione con altri Istituti di ricerca, uno studio sistematico sulla possibilità di introdurre in Calabria colture di piante officinali per la produzione di olii essenziali o di prodotti per erboristeria e per farmaceutica.
Dopo aver effettuato un censimento della flora spontanea della provincia di Reggio Calabria ed aver individuato le specie più richieste dal mercato, si procederà nel prossimo anno alla costituzione di campi per la propagazione delle piante e allo studio dei prodotti da esse derivati.

Norme di qualità

1. Il processo tecnologico utilizzato attualmente per la trasformazione delle arance, prevede, oltra alla produzione del cosiddetto "succo di testa" o "di prima spremitura", altri tipi ottenuti dal recupero dei residui della lavorazione primaria.
Per definire le caratteristiche e per individuare composti specifici che rendano possibile la differenziazione dei vari tipi di prodotto, è stato eseguito un controllo sistematico su succo di prima e di seconda spremitura, torchiato e "Special".

2. Nel quadro del programma di ricerche tendente a caratterizzare i succhi ottenuti da specie agrumarie non ancora sfruttate dall'industria italiana, è stata studiata la composizione del complesso aminoacidico del succo di pompelmo calabrese.

3. E' stato dimostrato che le cumarine e gli psoraleni hanno un ruolo importante nel controllo della qualità e della genuinità degli olii essenziali agrumari e in relazione alla loro specificità possono essere utilizzati come marker tassonomici.

L'analisi diretta mediante HPLC è stata usata per studiare i profili degli olii essenziali agrumari di differenti specie e origine geografica.
Tali profili permettono la rivelazione di adulterazioni condotte con olii essenziali ottenuti da specie differenti o con sostanze che hanno uno spettro UV simile a quello degli olii essenziali "cold-pressed".

Pubblicazioni

F. Gionfriddo e G. Di Giacomo "Contributo italiano alla chimica e alla tecnologia dei derivati agrumari (II).
Essenze Derivati Agrumari 65, 5, 358, 536, 1995.

Vengono riportati i riassunti delle ricerche eseguite da studiosi italiani nel settore dei derivati agrumari, con particolare riguardo agli aspetti tecnologici ed analitici che hanno consentito in notevole misura, il progresso dell'industria di trasformazione del nostro Paese.
Questa rassegna bibliografica che è l'aggiornamento di una precedente relativa al periodo 1960 – 1970, riguarda gli anni 1971 – 1993 e sarà raccolta in un volume della collana di monografie edita dalla Stazione fin dal 1970.

M. Calvarano, I. Calvarano, G. Fusco, D. Gioffrè "Sulle caratteristiche del Satsuma coltivato in Calabria".
Essenze Derivati Agrumari 65, 33, 1995.

Il Satsuma, una delle 36 specie di mandarino o mandarino-simili conosciute è stato introdotto in Italia verso la fine del secolo scorso e utilizzato solo come pianta ornamentale.
In seguito ai progressi realizzati nel miglioramento genetico della pianta e nella selezione delle cultivar maggiormente produttive e più pregiate, la produzione di Satsuma acquista oggi un particolare interesse nel quadro delle produzioni agricole nazionali.
Le cultivar Wase sono state individuate come le più idonee per la coltivazione anche perchè offrono le maggiori garanzie di sanità ed ottime caratteristiche organolettiche.
E' stata studiata la composizione di questo agrume al fine di valutare l'opportunità di una sua utilizzazione industriale.
I frutti sono stati raccolti nel periodo di maturazione che va da settembre a novembre.
I risultati della ricerca indicano il Satsuma come un agrume promettente per l'alta produttività della pianta, la maturazione precoce e le apprezzabili caratteristiche organolettiche e nutrizionali.

M. Calvarano e I. Calvarano "By-products from citrus processing wastes".
Essenze Derivati Agrumari 65, 142, 1995.

Le numerose ricerche condotte sulla composizione chimica e sulle proprietà nutrizionali degli agrumi hanno giocato un ruolo importante nell'evoluzione dei consumi.
Le proiezioni FAO per il 2000 indicano un trend di espansione della produzione mondiale fino a 85 milioni di tonnellate.
L'Italia trasforma annualmente circa un milione di tonnellate di agrumi che danno 600.000 tonnellate di residui solidi come semi, polpe, mebrane, scorze e oltre 5 milioni di metri cubi di effluenti liquidi.
L'utilizzazione razionale dei residui della lavorazione primaria, specialmente quando si lavorano grandi quantitativi di frutti, rende l'intero processo più economico con la produzione di derivati ad elevato valore aggiunto e risolve il problema della eliminazione del materiale inquinante dalla fabbrica.
Vengono presentate e discusse le possibilità di utilizzazione dei residui della lavorazione degli agrumi e i vari prodotti ottenibili.

C. Mangiola "L'industria del bergamotto nella campagna 1993-94" Essenze Derivati Agrumari 65, 309, 1995.

Sono riportate ai fini statistici, le caratteristiche chimico fisiche di numerosi campioni di olio essenziale di bergamotto sicuramente genuino.

M. Calvarano, E. Postorino, F. Gionfriddo , I. Calvarano "Sulla deamarizzazione del succo di bergamotto".
Essenze Derivati Agrumari 65, 384, 1995.

Allo scopo di valorizzare il succo di bergamotto favorendo impieghi differenziati che consentano un allargamento del mercato, è stato studiato un procedimento che utilizza l'ultrafiltrazione e l'adsorbimento su resina per ridurre il contenuto di naringina, il flavonoide che conferisce al succo di bergamotto un sapore amaro non molto gradito ai consumatori. Trattando un succo con contenuto di naringina pari a 570 p.p.m. in un impianto pilota che utilizza due litri di resina, sono stati ottenuti 51 litri di succo parzialmente deamarizzato (39 p.p.m. di naringina) o 66 litri di succo con un contenuto di 82 p.p.m. di naringina. Tali livelli di naringina conferiscono al succo un gusto accettabile se si tiene conto che la soglia di percezione dell'amaro della naringina in acqua da parte di persone normalmente sensibili al sapore amaro è valutata in 50 mg/l.
Il processo di deamarizzazione non modifica sostanzialmente la composizione delle sostanze nutritive del succo e non introduce "off-flavors".

F. Bovalo, F. Gionfriddo, M. Calvarano "Caratterizzazione del succo di pompelmo calabrese. Nota III. Gli amminoacidi".
Essenze Derivati Agrumari 65, 399, 1995.

Nel quadro del programma di ricerca tendente a caratterizzare la qualità e ad evidenziare i componenti più importanti dei succhi di pompelmo ottenuti in Calabria dai frutti delle varietà Marsh seedless, Oro Blanco e Star Ruby, è stata studiata la composizione del complesso amminoacidico.
Si riferiscono i dati relativi a 20 campioni di succo ottenuto in laboratorio e industrialmente.
Il 70% circa del totale degli amminoacidi è costituito da acido aspartico, asparagina, prolina e arginina.

M. Calvarano "Viaggio sul filo della memoria: profumi ed essenze del Mediterraneo".
Essenze Derivati agrumari 65, 471, 1995.

Nel quadro delle manifestazioni del Progetto Acrumen, modulo "Narrare la scienza e la tecnologia delle sostanze naturali", è stata presentata in forma narrativa la storia dei profumi e delle essenze agrumarie con particolari riferimenti agli impieghi e allo sviluppo delle tecniche di produzione.

F. Gionfriddo "L'agro degli agrumi: passato e presente".
Essenze Derivati Agrumari 65, 478, 1995.

Si riferisce sulla storia della produzione e degli impieghi dei succhi di agrumi per scopi terapeutici ed alimentari con particolare attenzione alla produzione di acido citrico dall'agro del limone e del bergamotto.

F. Gionfriddo "I colori del mondo".
Essenze Derivati Agrumari 65, 486, 1995.

Si riporta il riassunto di un intervento alla trasmissione televisiva "Narrare la scienza" sui pigmenti che conferiscono colori diversi ai vegetali.

I. Calvarano, M. Calvarano, F. Gionfriddo, F. Bovalo, E. Postorino "HPLC Profile of citrus essential oils from different species and geographic origin".
Essenze Derivati Agrumari 65, 488, 1995.

E' stata utilizzata la tecnica cromatografica HPLC per ottenere dati quali-quantitativi sulla presenza di cumarine, furocumarine e flavoni negli olii essenziali cold-pressed di diverse specie agrumarie.
Sono stati esaminati gli olii essenziali di bergamotto, limone, cedro e pompelmo di origine calabrese e di olio essenziale di limetta di origine messicana.

Dai risultati ottenuti si rileva che è possibile distinguere i vari olii essenziali di agrumi sulla base della composizione dei composti eterociclici. I profili HPLC consentono inoltre la individuazione di adulterazioni condotte con l'aggiunta di olii essenziali di differenti specie e origine.

M. Calvarano, E. Postorino, I. Calvarano, F. Gionfriddo "Recupero di antocianine dai residui della lavorazione delle arance pigmentate".
Essenze Derivati Agrumari 65, 557, 1995.

Si riferiscono i risultati della ricerca per l'estrazione delle antocianine dalle polpe residue della lavorazione delle arance pigmentate.
Il processo utilizzato consiste nell'estrarre i pigmenti trattando le polpe con una miscela di acqua alcool acida per acido citrico.
Il recupero delle antocianine viene realizzato in un impianto di ultrafiltrazione e adsorbimento su resina.
Il recupero è del 53% circa e il prodotto ottenuto contiene una decina di composti antocianici di cui la cianidin-3-glucoside e la cianidin-3-ramnoside rappresentano l'85% circa.

PROGETTI DI RICERCA E COLLABORAZIONI SCIENTIFICHE

Sono proseguite anche nel 1995 le collaborazioni scientifiche con:

Ministero delle Risorse Agricole, Alimentari e Forestali per analisi e ricerche sui succHi agrumari del commercio.

Sezione reggina dell'Istituto sperimentale per l'Agrumicoltura di Acireale per studiare l'influenza della composizione del terreno sulla qualità degli olii essenziali e il tempo di decadimento dei pesticidi sugli agrumi.

S.G.F. di Zornheim per la caratterizzazione dei succhi di arancia prodotti dalle aziende calabresi e siciliane aderenti all'Associazione.

E' stato realizzato il programma previsto per il secondo anno dal progetto AIR - CT 93 - 1335 sulla tematica "Process and product innovation for the citrus industry".

E' stato avviato un progetto di collaborazione con la Stazione Sperimentale per l'industria delle Conserve di Parma per lo svolgimento di una ricerca sulla definizione delle

caratteristiche del succo di arancia pigmentato, mediante una serie di determinazioni analitiche che consentono di definire la tipicità del prodotto.
La durata dell'indagine è prevista in tre anni.

La Stazione ha aderito ad un progetto di ricerca "Piante Officinali" promosso dall'ARSSA, impegnandosi a svolgere ricerche su:
Adeguamento delle tecniche estrattive ai differenti tipi di piante.
Studio della composizione e delle possibili applicazioni dei derivati.
Creazione di chemotipi specifici di piante officinali.

La Stazione ha partecipato ad una ipotesi di Progetto longitudinale sul bergamotto, promosso dalla Regione Calabria.
Il progetto al quale partecipano Università e Istituti di ricerca nazionali e stranieri, si pone l'obiettivo di valorizzare gli aspetti positivi di alcuni principi attivi del bergamotto, per i quali recenti studi avviati a livello internazionale lasciano intravvedere interessanti effetti antivirali, antiossidanti e antiansiolitici.

Nel quadro del programma Operativo Plurifondo 1994 - 1999, è stata proposta una azione specifica su "Innovazione tecnologica nel settore degli olii essenziali, utilizzazione dei residui della trasformazione industriale degli agrumi e studio di nuove metodiche analitiche per la definizione dell'autenticità dei derivati agrumari".

Come partner del Consorzio per il terziario avanzato di Reggio Calabria "Innovareggio" è stata data l'adesione al P.O.P. su "Sfruttamento integrale dei prodotti derivati dal bergamotto. Ricerca sulle applicazioni in campo farmaceutico, alimentare, della detergenza e della cosmesi".

CONVEGNI, SEMINARI, MEETING.

Nella sede della Stazione sono stati organizzati:

Seminario Dionex dedicato agli utilizzatori di cromatografia ionica, 26 gennaio 1995.

Convegno sull'analisi degli isotopi stabili nei succhi di arancia, 31 marzo 1995.

Settimana della cultura, 3 - 8 aprile 1995.

Meeting sulla caratterizzazione del succo di arancia pigmentato, 16 novembre 1995.

Inoltre, il presidente, la direttrice e i ricercatori della Stazione hanno partecipato alle seguenti manifestazioni.

Tavola Rotonda su "Situazione attuale della bergamotticoltura e prospettive di utilizzazione dei sottoprodotti", Reggio Calabria 24 febbraio 1995.
Relazione di M. Calvarano.

Forum "Per narrare la scienza e la tecnologia", Reggio Calabria, 27 febbraio 1995.
Relazione di M. Calvarano "Viaggio sul filo della memoria: i profumi e le essenze del Mediterrneo".
Relazione di F. Gionfriddo "L'agro degli agrumi, passato e presente".

Convegno "Energie da non perdere", Milano 9 marzo 1995.
M. Calvarano ha inviato una relazione su "Prospettive per lo smaltimento dei cascami agrumari".

2° Congresso Nazionale di Chimica degli alimenti, Giardini Naxos, 24-27 maggio 1995.
Sono stati presentati i risultati delle seguenti ricerche:
"Sulla deamarizzazione del succo di bergamotto" di M. Calvarano, E. Postorino, F. Gionfriddo, I. Calvarano.
"Caratterizzazione del succo di pompelmo calabrese. Nota III. Gli amminoacidi" di F. Bovalo, F. Gionfriddo, M. Calvarano.

Workshop su "Impiego delle alte pressioni nell'industria alimentare", Parma 15 maggio 1995.

13° Congresso Internazionale del CLAM, Marrakech e Agadir, 28 maggio - 4 giugno 1995.

Semester meeting del progetto AIR, Atene 26- 27 giugno 1995.
Relazione di M. Calvarano sullo stato di avanzamento delle ricerche affidate alla Stazione.

Convegno "Il bergamotto dell'area Ellenofona: possibilità di sviluppo", Bova Marina 10 - 16 luglio 1995.
Relazione di M. Calvarano "La valorizzazione del bergamotto attraverso i suoi derivati".

13th International Congress of Flavours, Fragrances and essential oils, Istanbul 15 - 19 ottobre 1995.
Sono stati presentati i risultati della ricerca "HPLC profile of citrus essential oils from different species and geographic origin" di I. Calvarano, M. Calvarano, F. Gionfriddo, F. Bovalo, E. Postorino.

Annual meeting del progetto AIR, Taormina 30 - 31 ottobre 1995. Relazione di M. Calvarano sui risultati del lavoro di ricerca della Stazione relativo al programma del secondo anno.

Convegno Internazionale "Alimenti mediterranei e benessere. Importanza degli agrumi, dell'olio di oliva e del vino", Catania 17-18 novembre 1995.

Convegno "I biofenoli. Antiossidanti naturali del Mediterraneo", Arcavacata di Rende (Cs) 4 dicembre 1995.

Convegno "Il bergamotto di Reggio Calabria,una pianta unica da salvare e un bene comune da valorizzare", Reggio Calabria 8 dicembre 1995.

Convegno "Il ruolo degli agrumi e loro derivati per la qualità della vita", Catania , 19 dicembre 1995.

ATTIVITA' IN COMITATI, GRUPPI DI LAVORO, COMMISSIONI.

Commissione olfattiva per la valutazione merceologica degli olii essenziali di bergamotto conferiti al Consorzio del bergamotto nel corso della campagna 1994-1995,con la presidenza della direttrice della Stazione.

Consiglio di Amministrazione del Citrag Ricerche.

Conferenza dei Presidenti e dei Direttori delle Stazioni Sperimentali.

Federazione Italiana Produttori Piante Officinali.

Gruppo di lavoro del progetto "Piante Officinali".

Meeting della Camera di Commercio per la difesa e il potenziamento del settore bergamotticolo.

Manifestazione MAC 1995.

Trasmissione televisiva Verde mattina, RAI UNO.

Interviste ad emittenti televisive sui problemi dell'industria agrumaria,sulle finalità e i compiti della Stazione e sugli aspetti storici e tecnici dell'industria agrumaria.

STAGES E VISITE.

Nel corso dell'anno hanno effettuato stages di perfezionamento con l'assistenza dei ricercatori della Stazione, tecnici interessati al settore analisi e tecnologia degli olii essenziali e derivati agrumari.

Tenici, studiosi, delegazioni italiane e straniere hanno visitato il Museo Agrumario, i laboratori e gli impianti della Stazione.

ATTIVITA' DI FORMAZIONE.

Corso teorico pratico di specializzazione post diploma per tecnico addetto al controllo della tutela dell'ambiente e della qualità della produzione nelle industrie agroalimentari.
Convenzione stipulata con l'Istituto Tecnico Industriale di Stato A. Panella di Reggio Calabria.

Corso teorico pratico di specializzazione post-diploma per Tecnico per controllo di qualità agroalimentare.
Convenzione con l'Istituto Professionale di Stato per l'Industria e l'Artigianato E. Fermi di Reggio Calabria.

Brevi lezioni sull'industria agrumaria e sul controllo di qualità dei prodotti, seguite da visita guidata ai laboratori e al Museo Agrumario per corsi di specializzazione post diploma:

Liceo Classico di Reggio Calabria, Progetto Scuola impresa.
Istituto Tecnico Statale G. Donegani di Crotone. Corso di specializzazione post diploma per"Tecnico delle produzioni agro-alimentari".
Istituto Tecnico Statale di Nicotera. Corso di specializzazione post diploma per "Tecnico addetto alla trasformazione agro-alimentare".
Istituto professionale di Stato U. Boccioni di Reggio calabria. Corso di specializzazione per "Tecnici commerciali e turistici".

Tirocinio per studenti della Facoltà di agraria di Reggio Calabria.

I laboratori e gli impianti della Stazione hanno ospitato studenti universitari per la realizzazione di tesi sperimentali:

"Variazioni di alcuni componenti del succo di Tangelo Mapo durante il processo di maturazione". Facoltà di Scienze Agrarie dell'Università di Reggio Calabria.

"Variazioni nella composizione dei succhi di arancia in relazione al processo tecnologico". Dipartimento di Chimica Industriale dell'Università di Messina.

"Estrazione di naringina dalle scorze di bergamotto. Variazioni quantitative nel corso della maturazione". Dipartimento di Chimica Industriale dell'Università di Messina.

"Caratterizzazione dei succhi di pompelmo della Calabria. Variazioni in funzione della maturazione". Dipartimento di Chimica Industriale dell'Università di Messina.

"Controllo statistico di qualità nel processo di trasformazione degli agrumi". Istituto di economia, statistica e analisi del territorio, Facoltà di Scienze politiche, Università di Messina.

ATTIVAZIONE SERVIZIO TELEMATICO.

Nel corso dell'anno è stato attivato l'accesso alla rete Internet comprensivo di casella postale elettronica. Prevede la realizzazione di un "Punto di presenza Internet" della Stazione Sperimentale con l'inserimento di schede tecniche relative ai prodotti industriali del settore di competenza.

ANALISI PER CONTO TERZI.

Nel corso del 1995 sono stati analizzati n.856 campioni così distribuiti:

Olio essenziale di bergamotto	n. 422
Olio essenziale di limone	n. 100
Olii essenziali di mandarino	n. 41
Olii essenziali di arancia	n. 13
Succhi di agrumi e olii essenziali diversi	n. 262

Sul totale dei campioni, n. 28 si riferiscono ad olii essenziali analizzati per l'esportazione, rappresentativi di batches per un totale di Kg 47.545.

ATTIVITA' DI DOCUMENTAZIONE.

E' stata regolarmente pubblicata nel 1995 con la consueta frequenza trimestrale per un totale di 602 pagine, la rivista della Stazione "Essenze Deivati Agrumari" con la direzione del prof. Angelo Di Giacomo.

La direttrice e i ricercatori della Stazione hanno regolarmente relazionato su quesiti tecnici posti dalle imprese ed evaso le richieste di documentazione bibliografica pervenute da ricercatori, aziende e studiosi.

SITUAZIONE DEL PERSONALE AL 31.12.1995.

Dipendenti statali

Direttore	1
Ricercatori	4
Funzionario di amministrazione	1

Dipendenti della Stazione

Collaboratori tecnici Enti di ricerca	2
Collaboratori di Amministrazione	2
Operatore amministrativo	1
Ausiliario tecnico	1
TOTALE	12

RELAZIONE DEL COLLEGIO DEI REVISORI

PAGINA BIANCA

VERBALE N. 196

L'anno 1996, il giorno 14 del mese di marzo, si è riunito, presso la Stazione Sperimentale per l'Industria delle Essenze e dei Derivati dagli Agrumi di Reggio Calabria, il Collegio dei Revisori della Stazione medesima per l'esame del conto consuntivo dell'esercizio 1995.

Sono presenti:
- il dott. Donato Antonacci, in rappresentanza del Ministero del Tesoro - Ragioneria Generale dello Stato;
- la dott.ssa Carmela Faranda, componente supplente in rappresentanza del Ministero dell'Industria, del Commercio e dell'Artigianato;
- il dott. Michele Priolo, in rappresentanza degli industriali del settore.

Il documento contabile presenta le seguenti risultanze riepilogative:

	ENTRATA		USCITA	
Titolo I	L. 531.093.330	Tit. I	L.	967.667.111
Titolo II	L. 169.787.570	Tit. II	L.	405.000.000
Titolo III	L. 503.877.205	Tit. III	L.	20.998.788
Titolo IV	L. 177.000.000			---
Titolo VI	L. 84.751.144	Tit. IV	L.	84.751.144
	L. 1.466.509.249		L.	1.478.417.043
Disavanzo di competenza	L. 11.907.794			---
Totale a pareggio	**L. 1.478.417.043**		**L.**	**1.478.417.043**

Il disavanzo di competenza può essere così dimostrato:

- Avanzo di amministrazione precedente	L. 166.413.467 (-)
- Maggiori accertamenti	L. 55.576.052 (+)
- Minori accertamenti	L. 97.975.373 (-)
- Maggiori impegni	L. ---
- Minori impegni	L. 196.904.994 (+)
	L. 11.907.794 (-)

- Il disavanzo della parte corrente del bilancio è di	L. 237.090.994 (-)
- L'avanzo della parte in c/capitale del bilancio è di	L. 248.998.788 (+)
Totale	L. **11.907.794** (-)

Per quanto concerne le entrate, gli scostamenti positivi rispetto alle previsioni riguardano i contributi sui commerci d'importazione (cap. 1.01.02) per un maggiore accertamento di L.34.177.930 (per effetto dell'aumento dell'aliquota dallo 0,50% all'1%), le tasse di laboratorio (cap. 3.05.01) per L.19.519.886 (in questo caso ha inciso l'aumento parziale delle tariffe, regolarmente approvato dall'Autorità vigilante).

L'unico scostamento negativo (di lieve entità -L.1.719.317) riguarda l'introito degli abbonamenti per la rivista "Essenze-Derivati Agrumari" (cap. 3.05.04).

Per quanto concerne le spese, le economie realizzate dimostrano che la gestione è stata svolta con criteri di economicità e col rigoroso rispetto delle autorizzazioni preventivate.

Situazione finanziaria

Il fondo cassa iniziale (L.1.105.418.244), per effetto delle riscossioni e dei pagamenti in c/competenza e in c/residui, si ridetermina a chiusura dell'esercizio in L. 1.043.803.616 (giusta comunicazione del Banco di Napoli in data 5/1/96). Il saldo del c.c. postale n. 10659894 (L.8.737.578), per il quale non è stato effettuato in tempo utile il relativo postagiro, è da considerare "sospeso di cassa" da contabilizzare nel 1996.

Avanzo di amministrazione

L'avanzo dell'esercizio precedente (L.218.070.333) si ridetermina in L.228.009.249 per effetto del citato movimento di cassa e della situazione dei residui, derivante dall'esercizio di competenza e dagli esercizi precedenti.

Gestione dei residui

Per quanto concerne la gestione dei residui 1994 e anni precedenti si fa presente che i residui attivi iniziali (L. 303.004.350) risultano incassati per L.287.248.532; mentre i residui passivi iniziali (L.1.190.352.261) risultano pagati per L.224.816.436.-

L'Amministrazione ha proceduto nel corso del 1995 alla rideterminazione dei residui sulla base della loro esigibilità:

I residui attivi risultano rideterminati complessivamente per - L.6.800.527 (cap. 1/1 "Contributi industriali" -L.4.620.527, cap. 3/1 "Contributo della Camera di Commercio" -L.620.000 e cap. 11/2 "Contributo del Ministero del Tesoro" -L.1.560.000.-

Per i residui passivi radiati, che ammontano a L.28.647.237, si fa rinvio all'apposito prospetto (allegato a corredo della documentazione) dettagliatamente motivato.

In definitiva, la situazione dei crediti al 31/12/95 è la seguente:

- somme rimaste da riscuotere nel 1995	£. 743.740.836
- somme rimaste da riscuotere in c/residui	£. 8.955.291
Totale residui attivi	£. 752.696.127

La situazione dei debiti è la seguente:

- somme rimaste da pagare nel 1995	£. 631.601.906
- somme rimaste da pagare in c/residui	£. 936.888.588
Totale residui passivi	£.1.568.490.494

La situazione patrimoniale, pari a L. 1.776.511.418 all'inizio dell'esercizio, risulta lievitata alla fine dell'esercizio a L.1.811.124.847 (patrimonio netto) per effetto delle variazioni in aumento di L.1.146.830.388 e delle variazioni in diminuzione di L. 1.112.216.959 (pari a L.34.613.429).

Il conto economico, il cui risultato si riflette sul conto patrimoniale con corrispondente aumento, presenta al 31/12/1995 un avanzo di L.34.613.429, così composto:

- saldo tra le entrate e le spese correnti	L.	237.090.994 (+)
- variazioni nei residui attivi	L.	6.800.527 (-)
- variazioni nei residui passivi	L.	28.647.237 (+)
- quote annuali ammortamenti	L.	131.797.997 (-)
- spese in c/capitale senza incrementi patrimoniali	L.	393.128.530 (-)
- contributo Ministero Industria anno 1995	L.	177.000.000 (+)
- T.F.R.	L.	20.998.788 (-)
- *incrementi patrimoniali*	L.	144.601.040 (+)
Totale	L.	34.613.429 (+)

Il Collegio, avendo riscontrato la concordanza dei dati riepilogativi del conto consuntivo e di tutti gli allegati con le scritture contabili (finanziarie, patrimoniali e di cassa), ritiene di poter esprimere il proprio parere favorevole all'approvazione.

Vengono, infine, esibite le schede di rilevazione del conto annuale 1995, redatte in attuazione del D.L.vo n. 29/93 (art. 65) e l'apposita relazione illustrativa dei risultati conseguiti e delle risorse utilizzate.

Il Collegio, dopo aver proceduto alla verifica dei dati riepilogativi con quelli esposti nel corrispondente conto consuntivo, provvede a sottoscriverle.

Del che si è redatto il presente verbale che viene letto, confermato e sottoscritto alle ore 14:00 del 14 marzo 1996.

IL COLLEGIO DEI REVISORI

CONTO ECONOMICO DELL'ESERCIZIO 1995

GESTIONE DEL BILANCIO:		
Entrate correnti di competenza	1.204.758.105	
Spese correnti di competenza	-967.667.111	
Differenza		237.090.994
GESTIONE DEL PATRIMONIO:		
Variazione dei residui:		
Residui attivi		
Aumenti (+)	0	
Diminuzioni (-)	-6.800.527	
Differenza		-6.800.527
Residui passivi		
Aumenti (-)	-280	
Diminuzioni (+)	28.647.517	
Differenza		28.647.237
Altri aumenti o diminuzioni patrimoniali non dipendenti da operazioni finanziarie:		
Attività:		
Aumenti (+)	321.601.040	
Diminuzioni (-)	0	
Differenza		321.601.040
Passività:		
Aumenti (-)	-545.925.315	
Diminuzioni (+)	0	
Differenza		-545.925.315
VARIAZIONE PATRIMONIALE NETTA		34.613.429
VARIAZIONI PATRIMONIALI NON DIPENDENTI DA OPERAZIONI FINANZIARIE		
ATTIVITA'		
Contributo M.I.C.A. in conto capitale	177.000.000	
Spese del Tit.I che hanno dato luogo ad incrementi patrimoniali	59.980.622	
Spese in conto residui che hanno dato luogo ad incrementi patrimoniali	84.620.418	321.601.040
PASSIVITA'		
Spese in conto capitale che non hanno ancora dato luogo ad incrementi patrimoniali	-393.128.530	
Ind. anzianità personale	-20.998.788	
Ammortamenti	-131.797.997	-545.925.315

SITUAZIONE AMMINISTRATIVA AL 31/12/1995

Consistenza della cassa all'inizio dell'esercizio			1.105.418.244
Riscossioni	in c/competenza	722.768.413	
	in c/residui	287.248.532	1.010.016.945
Pagamenti	in c/competenza	846.815.137	
	in c/residui	224.816.436	1.071.631.573
Consistenza della cassa alla fine dell'esercizio			1.043.803 616
Residui attivi	degli esercizi precedenti	8.955.291	
	dell'esercizio	743.740.836	752.696.127
Residui passivi	degli eserc.precedenti	936.888.588	
	dell'esercizio	631.601.906	1.568.490.494
Avanzo di amministrazione alla fine dell'esercizio			228.009.249

SITUAZIONE PATRIMONIALE AL 31/12/1995

DESCRIZIONE	CONS. INIZIALE	AUMENTI	DIMINUZIONI	CONS. FINALE
ATTIVITA'				
IMMOBILI:				
a) Edificio Nuova Sede Stazione				
b) Campo Sperimentale Sbarre (RC)	1.516.168.218	0	0	1.516.168.218
Depositi cauzionali presso terzi	1.485.600	0	0	1.485.600
BENI MOBILI, ARREDI, MACCHINE	337.513.369	6.494.729	0	344.008.098
(ex Mobili, arredi, macchine d'ufficio + macchine)				
MATERIALE BIBLIOGRAFICO	533.621.344	62.366.947	0	595.988.291
MATERIALE SCIENTIFICO	1.547.233.156	87.126.207	0	1.634.359.363
(ex Strumenti tecnici,attrezz.+ metalli preziosi)				
Quota partecipazione CITRAG	1.140.648	0	0	1.140.648
BENI DI FONDI RUSTICI	10.486.011	484.627	0	10.970.638
Residui attivi (Crediti)	303.004.350	743.740.836	-294.049.059	752.696.127
Fondo cassa (conti correnti)	1.105.418.244	1.010.016.945	-1.071.631.573	1.043.803.616
TOTALE ATTIVITA'	5.356.070.940	1.910.230.291	-1.365.680.632	5.900.620.599
PASSIVITA'				
Residui passivi (Debiti)	1.190.352.261	631.601.906	-253.463.673	1.568.490.494
Debiti (per res.pass.eliminati per perenzione)	51.656.866	0	0	51.656.866
Fondo liquidazione personale	90.000.000	0	0	90.000.000
Fondo ammortamento	2.247.550.395	131.797.997	0	2.379.348.392
TOTALE PASSIVITA'	3.579.559.522	763.399.903	-253.463.673	4.089.495.752
PATRIMONIO NETTO RISULTANTE	1.776.511.418	1.146.830.388	-1.112.216.959	1.811.124.847
VARIAZIONE PATRIMONIALE NETTA				34.613.429

Allegato al Conto consuntivo per l'esercizio finanziario 1995

RIACCERTAMENTO
DEI RESIDUI ATTIVI E PASSIVI AL 31/12/1995

CAP.	DEBITORE	MOTIVAZIONE DEL CREDITO	RESIDUI ATTIVI	SOMME RISCOSSE	VARIAZIONI IN+ / IN-	NOTE
	ES.DI PROVENIENZA 1988					
03/01	Camera di Commercio	Contributo 1988	620.000	0	-620.000	(1)
	ES.DI PROVENIENZA 1994					
01/01	Esattorie varie	Contributi industriali 1994/93	243.164.400	236.979.073	-4.620.527	(2)
11/02	Ministero Tesoro	Saldo Contrib. Contratto Ricerca	1.560.000		-1.560.000	(3)

NOTE

(1) Credito che la Camera di Commercio non ha riconosciuto in fase di rivalutazione del contributo annuale 1995 e saldo delle competenze arretrate.

(2) Radiazione della quota corrispondente all'onere relativo agli aggi esattoriali a carico della Stazione.

(3) Contributo non concesso dal Tesoro a sostegno degli oneri derivanti dall'applicazione del D.P.R. 171/91 Contratto per la ricerca.

CAP.	CREDITORE	MOTIVAZIONE DEL DEBITO	RESIDUI PASSIVI	SOMME PAGATE	VARIAZIONI IN+ / IN-	NOTE
	ES. DI PROVENIENZA 1991					
10/01	Diversi	Acquisto app. laboratorio	9.338.990	0	-9.338.990	(1)
10/03	Diversi	Acquisto macch. e attr.	6.453.509	0	-6.453.509	(1)
	ES. DI PROVENIENZA 1992					
02/09	ENPDEDP	Contr.Previd. a carico Ente	326.991	0	-326.991	(2)
02/15	S C A U	Contr.Agricoli Unif.a carico Ente	498.045	0	-498.045	(2)
12/01	S C A U	Contr.Agr.su cateo XIII Fortugno	46.386	0	-46.386	(2)
	ES.DI PROVENIENZA 1994					
02/09	ENPDEDP-	Contr.Prev.Ente 94	183.706	183.986	280	(3)
02/10	INAIL	Assicurazione infortuni	2.880.955		-2.880.955	(2)
02/12	U.S.S.L.	Controlli sanitari	791.750		-791.750	(2)
03/07	APIS Union	Riparazione pompa Trivac	464.100		-464.100	(2)
05/01	II.DD.	Imposte e tasse a saldo 1994	6.554.700		-6.554.700	(2)
05/02	I V A	Saldo dic.94 (21/31-12-94)	919.000	636.000	-283.000	(2)
06/02	Ditte varie	Rimborso contr. doganali	1.000.000		-1.000.000	(2)
12/02	Esattoria II.DD.	Irpef su stip.e salari e XIII dic.94	6.253.091	6.244.000	-9.091	(4)

NOTE

(1) La radiazione di detti impegni è dovuta all'esigenza di non mantenere nelle relative scritture poste pregresse il cui debito attuale non risulta più esistente.

(2) Minori accertamenti di impegni di spesa.

(3) Maggiore accertamento a carico Ente.

(4) Trattasi di arrotondamento.

Allegato al Conto consuntivo per l'esercizio finanziario 1995

Prospetto dimostrativo del Movimento dei Residui
ESISTENTI AL 31 DICEMBRE 1995

STAZIONE SPERIMENTALE PER L'INDUSTRIA DELLE ESSENZE E DEI DERIVATI DAGLI AGRUMI							C/95
CAP.	DEBITORE	MOTIVAZIONE DEL CREDITO	RESIDUI ATTIVI	SOMME RISCOSSE	VARIAZIONI IN+/IN-	RESIDUI DA RISCUOTERE	CAP.
	ES.DI PROVENIENZA 1988						
03/01	Camera di Commercio	Contributo 1988	620.000	0	-620.000	0	03/01
	ES.DI PROVENIENZA 1989						
03/01	Camera di Commercio	Contributo ord.1989	1.000.000	1.000.000	0	0	03/01
	ES.DI PROVENIENZA 1990						
03/01	Camera Comm. R.C.	Contr. ordinario 1990	1.000.000	1.000.000	0	0	03/01
	ES.DI PROVENIENZA 1991						
03/01	Camera di Commercio	Contributo 1991	1.000.000	1.000.000	0	0	03/01
	ES.DI PROVENIENZA 1992						
03/01	Camera Commercio	Contributo ordinario 1992	1 000 000	1.000.000	0	0	03/01
	ES.DI PROVENIENZA 1993						
03/01	Camera Commercio	Contributo ordinario 1993	1.000.000	1.000.000	0	0	03/01
04/02	Altri contratti	Uiter.finanz.Progetto Eclair	6.854.691	0	0	6.854.691	04/02
	ES.DI PROVENIENZA 1994						
01/01	Esattorie varie	Contributi industriali 1994/93	243.164.400	236.979.073	-4 620 527	1.564.800	01/01
01/02	Dogane diverse	Contributi commerciali 94	36.980.590	36.980.590		0	01/02
03/01	Camera di commercio	Contributo anno 94	1.000.000	1.000.000		0	03/01
05/01	Consorzio del Berg	Analisi Fatt.287/94	276.794	276.794		0	05/01
05/01	I N D A L	Analisi Fatt.290/94	57.777	57.777		0	05/01
05/01	D A F	Analisi Fatt.291/94	205.991	205.991		0	05/01
05/01	Consorzio del berg.	Analisi Fatt.293/94	144.645	144.645		0	05/01
05/01	Colors Pubblication	Analisi Fatt.296/94	4.046.000	4.046.000		0	05/01
05/01	Ditte diverse	Analisi	1.887.862	1.887.862		0	05/01
05/04	Frutarom	Pubblicaz. Staz.Fatt.286/94	71.300	71.300		0	05/04
05/04	Ditta Carboncello	Pubblicaz.Stazione	60.000	60.000		0	05/04
06/01	Amministr.Postale	Interessi su ccp	538.500	538.500		0	06/01
11/02	Ministero Tesoro	Saldo Contrib. Contratto Ricerca	1.560.000		-1.560.000	0	11/02
13/06	Comune di Reggio Cal.	Rimborso Dep. cauz. acqua Campo	500.000			500.000	13/06
13/06	Ditta Simone Gatto	Rimborso missioni prel. campioni	35.800			35.800	13/06
			303.004.350	287.248.532	-6.800.527	8.955.291	

CAP.	CREDITORE	MOTIVAZIONE DEL DEBITO	RESIDUI PASSIVI	SOMME PAGATE	VARIAZIONI IN+ / IN-	RESIDUI DA PAGARE	CAP.
	ES. DI PROVENIENZA 1987						
06/03	Staz. Sperim Parma	Contributi industriali (quota 87)	2.292.047	0	0	2.292.047	06/03
08/01	C N R	Esecuzione Prog. IPRA	45.000.000	0	0	45.000.000	08/01
11/01	Banco di Napoli	Incr. fondo ind. liq.	21.327.693	0	0	21.327.693	11/01
	ES. DI PROVENIENZA 1988						
06/03	Staz. Sper. Parma	Contributi industriali (quota 88)	3.070.000	0	0	3.070.000	06/03
	ES. DI PROVENIENZA 1989						
06/03	Staz. Sper. Parma	Contributi industriali (quota 89)	3.070.000	0	0	3.070.000	06/03
	ES. DI PROVENIENZA 1990						
11/01	Banco di Napoli	Integr Fondo liq.personale	27.451.618	0	0	27.451.618	11/01
	ES. DI PROVENIENZA 1991						
06/03	Staz. PARMA	Rimborso contr. ind.	3.070.000	0	0	3.070.000	06/03
08/01	C N.R	Impegni su contratto ricerca	25.123.124	0	0	25.123.124	08/01
08/03	C N R ECLAIR	Impegni per contratti	13.157.305	0	0	13.157.305	08/03
10/01	Diversi	Acquisto app. laboratorio	9.338.990	0	-9.338.990	0	10/01
10/03	Diversi	Acquisto macch. e attr.	6.453.509	0	-6.453.509	0	10/03
11/01	Personale non statale	Fondo ind. anzianità	6.500.000	0	0	6.500.000	11/01
11/02	Operai Campi Sperim.	Fondo Ind. anzianità	19.385.675	0	0	19.385.675	11/02
	ES. DI PROVENIENZA 1992						
02/09	ENPDEDP	Contr.Previd. a carico Ente	326.991	0	-326.991	0	02/09
02/15	S C A U	Contr.Agricoli Unif.a carico Ente	498.045	0	-498.045	0	02/15
03/06	U T E T	Acquisto volumi Tavole Malerba	160.000	0	0	160.000	03/06
03/07	A P I S Union	Riparazione pompa Trivac	464.100	464.100	0	0	03/07
06/03	Stazione Sper.Parma	Quota contr.ind.li 1992	3.057.749	0	0	3.057.749	06/03
08/01	Ditte diverse	Imp. per acquisto app.scient.	44.032	0	0	44.032	08/01
08/03	Ditte varie	Acquisti diversi (Prog.Eclair)	645.270	0	0	645.270	08/03
10/01	Diversi	Acq Imp. attrezzi scientif.	61.591.200	0	0	61.591.200	10/01
10/03	Diversi	Acq.mob.e macchine per Ufficio	6.842.170	0	0	6.842.170	10/03
11/01	Banco di Napoli	Fondo ind.anz. Personale	8.398.253	0	0	8.398.253	11/01
11/02	Banco di Napoli	Fondo ind.anz. Operai agricoli	20.000.000	0	0	20.000.000	11/02
12/01	S C A U	Contr.Agr.su rateo XIII Fortugno	46.386	0	-46.386	0	12/01
	ES. DI PROVENIENZA 1993						
02/06	Personale Statale	Diritti analisi 1993	1.192.160	0	0	1.192.160	02/06
02/09	ENPDEDP	Contr Prev.a carico Ente anno 1993	500.000	188.687	0	311.313	02/09
02/10	INAIL	Saldo premio ass.Infortuni 1993	1.516.045	0	0	1.516.045	02/10
03/02	Ditte diverse	Prodotti vari per laboratorio	3.031.264	0	0	3.031.264	03/02
03/04	Ditte varie	Materiale di cancelleria	2.916.700	0	0	2.916.700	03/04
03/07	DIVERSI	Riparaz. app. scient.	5.494.280	0	0	5.494.280	03/07
03/12	Tipo/Lito Biroccio	Stampa bollettino Stazione	2.636.280	0	0	2.636.280	03/12
03/12	Biroccio	Pubblicazioni della Stazione	16.165.820	0	0	16.165.820	03/12
08/01	Ditte diverse	Imp. per acquisto app.scient	3.869.280	0	0	3.869.280	08/01
08/03	Dott.Carricato	Borsa di studio GEN/GIU.94	1.000.000	0	0	1.000.000	08/03
08/03	Diversi	Spese progetto ricerca ECLAIR	1.631.772	0	0	1.631.772	08/03
09/04	Ditte varie	Spese manut.immobili	12.505.700	0	0	12.505.700	09/04
10/01	Diversi	Imp. per acq. app. scientif.	193.025.493	4.414.305	0	188.611.188	10/01
10/03	Diversi	Imp Acq.mob.e macchine per Ufficio	141.088.506	0	0	141.088.506	10/03
11/01	Personale non statale	Acc 93 Fondo liq.personale	9.000.000	0	0	9.000.000	11/01
11/02	Operai Campi Sperim.	Acc fondo ind.anzianit...	20.000.000	0	0	20.000.000	11/02
12/01	ENPDEDP	Contr.prev.personale anno 1993	54.703	54.703	0	0	12/01
		da riportare	702.922.160	5.121.795	-16.663.921	681.136.444	

CAP.	CREDITORE	MOTIVAZIONE DEL DEBITO	RESIDUI PASSIVI	SOMME PAGATE	VARIAZIONI IN+ / IN-	RESIDUI DA PAGARE	CAP.
		a riporto	702.922.160	5.121.795	-16.663.921	681.136.444	
	ES.DI PROVENIENZA 1994						
01/01	Cons.Amm/ne - Revisori	Gettoni presenze CdA 1994	1.575.000	1.575.000		0	01/01
01/01	Dott. Antonacci	Compenso Presidente Collegio Revisori	3.312.000	3.312.000		0	01/01
01/01	Dott. Salvo	Compenso al Revisore dei Conti 94	2.760.000	2.760.000		0	01/01
01/01	Dott. Priolo	Compenso al Revisore dei Conti 94	2.760.000	2.760.000		0	01/01
01/02	FEDERCHIMICA	Part.CdA 15/7 e 19/12/94 dr. Filippini	1.678.426	1.678.426		0	01/02
01/02	Dott. Parato	Part.Cons.Amm.ne 19.12 94	805.415	805.415		0	01/02
02/06	Personale statale	Diritti analisi	3.929.030			3.929.030	02/06
02/09	INPS	Contr.Prev.Ente,stip+XIII dic.94	9.162.613	9.162.613		0	02/09
02/09	ENPDEDP-	Contr.Prev.Ente 94	183 706	183.986	280	0	02/09
02/10	INAIL	Assicurazione infortuni	2.880.955		-2.880.955	0	02/10
02/12	U.S.S.L.	Controlli sanitari	791.750		-791 750	0	02/12
02/14	Sig. Laboccetta	Straord.Operai Campi Sperimentali	51.415	51.415		0	02/14
02/15	S C A U	Contributi Agricoli Unificati	2.163.242	1.903.576		259 666	02/15
02/16	Personale non stat.	Straordinario 1994	798 147	798.147		0	02/16
02/16	Personale non stat.	Fondo miglior.efficienza saldo 94	9.560.914	9.560.914		0	02/16
02/16	Personale non stat.	Indennità rischio	398.700	398.700		0	02/16
02/18	Personale statale	Saldo Fondo Miglior.Effic. 94	7.546.432	7.546.432		0	02/18
03/02	S I O	Gas per lab.	523.243	523.243		0	03/02
03/02	Carlo Erba	Prodotti per laboratori	451.070	451.070		0	03/02
03/02	Sartorius	Prodotti per laboratori	2.613.240	2.613.240		0	03/02
03/02	S I O	Gas per lab.	969.493	969.493		0	03/02
03/02	Bicasa	Materiali per laboratorio	7.325.640	7.325.640		0	03/02
03/02	Sigma - Aldrich	Prodotti per lab.	1.181.551	1.181.551		0	03/02
03/02	Dionex	Materiali da laboratorio	2.832.200	2.832.200		0	03/02
03/02	Di Bella	prodotti per laboratori	1.270.682	1.270.682		0	03/02
03/02	SIO	Gas per uso lab.	754.222	754.222		0	03/02
03/04	Ditta A.Loddo	Carta e Toner per fotocopie	428.400	428.400		0	03/04
03/04	Tipografia Biroccio	Stampati vari	149.940	149.940		0	03/04
03/04	ERREBIAN	Etichettatrice Dymo	435.064	435.064		0	03/04
03/05	Ammin. Postale	Spese postali	182.275	182.275		0	03/05
03/06	D E A	Pubblicazioni scientifiche	1 703 201	1.703 201		0	03/06
03/06	Ist. Eciclop.It.	Enciclopedia Italiana	460.000	460 000		0	03/06
03/06	Diversi	Pubblicazioni varie	4 957.674	223.124		4 734.550	03/06
03/07	Sistema M	Riparazione fotocopiatrice 8515	166.600	166.600		0	03/07
03/07	Sud Elevator	Riparazione ascensore ufficio	1 547.000	1.547.000		0	03/07
03/07	Perkin Elmer	Intervento tecnico mod AS 40	2.562.070	2.562.070		0	03/07
03/07	APIS Union	Riparazione pompa Trivac	464.100		-464.100	0	03/07
03/07	IRIC	Riparazione frigorifero Angelantoni	273.700	273.700		0	03/07
03/07	Perkin Elmer	Intervento tecnico su Mod 8500	1.651.125	1.651.125		0	03/07
03/07	DIVERSI	Manut. e riparaz. varie	15.001.241			15.001.241	03/07
03/08	Italsevices	Pulizia Ufficio lug/dic.94	4.690.980	4.690.980		0	03/08
03/12	Tipogr.Biroccio	Estratti nostra rivista	11 655.492	11.205.992		449.500	03/12
03/13	Deterlux	Carta Scottex	198.730	198 730		0	03/13
03/13	Italsud trasporti	Trasporti dal Campo Sbarre	2.975.000	2.975.000		0	03/13
03/13	Idraulica Marra	Allaccio acqua Sbarre	1 745.251	1.745.251		0	03/13
03/13	Sig. Laboccetta	Spese viaggio Op. Campi	88.000	88.000		0	03/13
03/20	API Rugolino	carburanti auto ufficio	884 300	884.300		0	03/20
04/02	Banco Napoli E.D.	Spese anticipate al 30.12.94	27.500	27.500		0	04/02
05/01	Ammin. Postale	IRPEF su interessi attivi	161 550	161.550		0	05/01
05/01	II.DD.	Imposte e tasse a saldo l994	6 554.700		-6 554.700	0	05/01
05/02	I V A	Saldo dic.94 (21/31-12-94)	919 000	636 000	-283 000	0	05/02
06/02	Ditte varie	Rimborso contr. doganali	1.000.000		-1.000.000	0	06/02
06/03	Stazione Sperim. Parma	Rimborso contr. Ind. 94	3.070.000			3.070 000	06/03
08/01	Dott. Laruffa	Stampa "Olii Ess. agr.li in Italia"	6 000.000	6.000.000		0	08/01
08/01	Ditte varie	Imp. per esecuz. Prog. CNR	53 119 130	25 000 000		28 119 130	08/01
08/03	S I O	Gas per laboratorio	644 504	644 504		0	08/03
08/03	Di Bella	Prodotti per laboratorio	242 046	242.046		0	08/03
08/03	Dionex	Materiali da laboratorio	809 200	809.200		0	08/03
08/03	Bicasa	Prodotti per laboratorio	5 898 752	5 898 752		0	08/03
08/03	Ditte diverse	Imp. per esecuz. contratti Eclair/Air	42 492.683			42.492 683	08/03
10/01	Perkin Elmer	Sistema Flas 100 + accessori	22 751.610	22.751.610		0	10/01
10/01	I R I C	Celle frigorifere	17.650 000	17.650.000		0	10/01
10/01	DIVERSI	Imp. per acq. immob. tecniche	130.392.840	33.986.459		96.406.381	10/01
10/03	Sistema M	Computer + scaffali	822.719	822.719		0	10/03
10/03	DIVERSI	Imp. per acq. mobilio e macch.	52 133.781	2.409 000		49.724.781	10/03
11/01	Pers. non statale	Incr. F. liq personale	8 200 000			8.200.000	11/01
11/02	Op. campi sper.	Incr. F. liq. personale	2.000 000			2.000.000	11/02
12/01	I N P S	Contrib.previd.pers.stip.e XIII dic.94	2.673.387	2.673.387		0	12/01
12/01	ENPDEP	Contrib.previd.pers.94	53.344	53.344		0	12/01
12/01	SCAU	Contr. agr. unif. 94	2 145.286	780.104		1.365.182	12/01
12/02	Esattoria II.DD.	Irpef su stip e salari e XIII dic 94	6 253.091	6 244.000	-9 091	0	12/02
12/06	I N A	80 a rata De Grazia, 17 a rata Mangiola	225.000	225.000		0	12/06
12/06	Tesoreria CGIL Ricerca	Contr. sindacali 94	490.749	490.749		0	12/06
			1.190.352.261	224.816.436	-26.647.237	936.888.588	

Allegato al Conto consuntivo per l'esercizio finanziario 1995

Residui attivi e passivi dell'Esercizio 1995

CAP.	DEBITORE	MOTIVO DEL CREDITO	RESIDUI ATTIVI	TOT.PROGR.	TOT.PER CAP.	CAP.
01/01	Ditte diverse	Contributi industriali 1995	140.599.913	0	140.599.913	01/01
05/01	Ditte diverse	Analisi Fatture 1995	3.948.527	0		05/01
05/01	Ditte: Gatto/Incal Agricola	Analisi Fatture 1995	2.019.640	3.948.527		05/01
05/01	Consorzio del berg.	Analisi Fatture 1995	1.468.500	5.968.167		05/01
05/01	Ditte diverse	Analisi Varie	11.052.531	7.436.667	18.489.198	05/01
05/04	Dawson (USA)	Pubblicaz. Staz.Fatt.183/95	27.000	0		05/04
05/04	Ditte Varie	Inserzioni pubblicitarie	1.706.500	27.000		05/04
05/04	Ditte Diverse	Inserzioni rivista Fatt.187-192/95	478.500	1.733.500	2.212.000	05/04
06/01	Amministr.Postale	Interessi su dep. ccp	492.800	0	492.800	06/01
06/04	Ministero LL.PP.	Ind. Esproprio Campo Sbarre	390.000.000	0	390.000.000	06/04
08/01	S.G.F.	Assistenza tecnica e rimb. missioni	1.370.470	0		08/01
08/01	S.G.F.	Diff. su fatt. 173/95	30.125	1.370.470	1.400.595	08/01
11/01	Ministero Industria	Sussidio Ricerca Scientifica 1995	177.000.000	0	177.000.000	11/01
13/01	Consiglieri e revisori	Rit.prev. gettoni presenze 1995	7.247	0		13/01
13/01	Revisori dei conti	Rit.prev. Ind. annua 1995	69.828	7.247		13/01
13/01	Personale non statale	Rit.prev. Straord./95	52.718	77.075		13/01
13/01	Personale non statale	Rit.prev. Ind.Rischio/95	38.824	129.793		13/01
13/01	Personale non statale	Rit.prev. F.M.E./95	1.934.841	168.617		13/01
13/01	Personale non statale	Rit.prev.Diff.FAP ott/dic+XIII/95	110.072	2.103.458		13/01
13/01	S.C.A.U.	Storno contr.unificati - 4° trim./94	780.104	2.213.530	2.993.634	13/01
13/02	Personale non statale	Rit. fisc.Straord./95	129.312	0		13/02
13/02	Personale non statale	Rit. fisc.Ind. Rischio/95	95.222	129.312		13/02
13/02	Personale non statale	Rit. fisc. F.M.E./95	4.745.403	224.534		13/02
13/02	Personale non statale	Arrotond. IRPEF/95	3.254	4.969.937		13/02
13/02	Personale statale	Rit.fisc. FME/95	2.037.537	4.973.191		13/02
13/02	Consiglieri di amm.ne	Rit.fisc.Gettoni presenze CdA 1995	423.955	7.010.728		13/02
13/02	Revisori dei conti	Rit.fisc. Indennità 1995	2.565.138	7.434.683		13/02
13/02	Dott. Parato	Rit.fisc. CdA 23/11 e 15/12/95	19.860	9.999.821	10.019.681	13/02
13/06	Ditta Simone Gatto	Rimborso missioni prelev.campioni	158.150	0		13/06
13/06	S.G.F.	Rimborso missioni prel. campioni	374.865	158.150	533.015	13/06
			743.740.836		743.740.836	

CAP.	CREDITORE	MOTIVO DEL DEBITO	RESIDUI PASSIVI	TOT. PROGR.	TOT.PER CAP.	CAP.
01/01	Cons.Amm/ne - Revisori	Gettoni presenze CdA 1995	1 890.000	0		01/01
01/01	Revisori dei conti	Indennità annua revisori 1995	8 832.000	1 890.000		01/01
01/01	Regione Calabria	SSN Ente Gettoni '95 prof.M Calvarano	8 550	10 722.000		01/01
01/01	Regione Lazio	SSN Ente su Gettoni e comp rev.'95	246.126	10.730.550	10.976.676	01/01
01/02	FEDERCHIMICA	Missioni dott. Filippini	1 750.105	0		01/02
01/02	Dott Parato	Part.CdA 23/11 e 15/12/95	1.361.585	1.750.105	3.111.690	01/02
02/06	Personale statale	Diritti analisi	6 000.000	0	6.000.000	02/06
02/08	Charlie S.n.c	Servizio mensa dic.95	222.250	0	222.250	02/08
02/09	INPS	Contr.Prev.Ente emolumenti dic.95	9.110.870	0		02/09
02/09	INPS	Diff.contr.prev.ott/dic+XIII 1995	219.928	9.110.870		02/09
02/09	INPS-SCAU	Contr. Agricoli Unificati	7.162.813	9.330.798		02/09
02/09	ENPDEDP	Contr.Prev.Ente 95	188.615	16.493.611	16.682.226	02/09
02/15	S C A U	Contributi Agricoli Unificati	2.791.560	0	2.791.560	02/15
02/16	Personale non statale	Straordinario 1995	513.650	0		02/16
02/16	Personale non statale	Fondo miglior.efficienza saldo 95	19.510.421	513.650		02/16
02/16	Personale non statale	Indennità rischio1995	391.500	20.024.071	20.415.571	02/16
02/18	Personale statale	Fondo miglior.efficienza saldo 95	7.546.432	0	7.546.432	02/18
03/02	S I O	Gas per lab.	3.246.320	0		03/02
03/02	Novamedical	Materiali per laboratorio	3.653.300	3.246.320		03/02
03/02	Falpac	Prodotti per laboratori	515.270	6.899.620		03/02
03/02	Hewlett-Packard	Lamp. Assembly D2	943.551	7.414.890		03/02
03/02	Tekme	Cartucce filtranti - Imp osmosi inversa	202.776	8.358.441		03/02
03/02	Waters	Materiali da laboratorio	403.410	8.561.217		03/02
03/02	Boehringer Mannheim	Prodotti per laboratori	875.840	8.964.627		03/02
03/02	Dionex	Materiali da laboratorio	618.800	9.840.467		03/02
03/02	Finnigan Mat	Materiali da laboratorio	534.786	10.459.267	10.994.053	03/02
03/04	*Tipografia Biroccio*	Stampati vari	142.800	0	142.800	03/04
03/05	Cassiere Prov. PP.TT.	Spese postali - dic. '95	219.130	0	219.130	03/05
03/07	Perkin Elmer	Riparazione Zeeman/5000	25.037.600	0		03/07
03/07	Idrotermotecnica	Manutenz.impianto condizionamento	2.261.000	25.037.600	27.298.600	03/07
03/08	Italservices	Pulizia Ufficio ott/dic.95	2.345.490	0	2.345.490	03/08
03/10	Professionisti vari	Incarichi ad esperti	40.040.000	0	40.040.000	03/10
03/12	*Tipogr.Biroccio*	Stampa rivista n. 3 e 4 - 1995	5.194.896	0	5.194.896	03/12
03/13	*Sig Laboccetta*	Spese viaggio nov.dic. 1995	88.000	0		03/13
03/13	Cons.Naz.Risc.Tributi	Meccanizzazione Ruoli 1995	273.343	88.000		03/13
03/13	La Vigilante	Vigilanza dic.95	36.000	361.343	397.343	03/13
03/20	API Rugolino	Carburanti auto ufficio	559.100	0	559.100	03/20
05/01	Ammin. Postale	IRPEF su interessi attivi	147.840	0	147.840	05/01
05/02	I V A - RC	Saldo debito IVA dic.95	844.000	0	844.000	05/02
06/03	Stazione Sper.Parma	Contributi anno 1995	3.070.000	0		06/03
06/03	*Interflavors*	Rimborso contr. ind. 94	145.200	3.070.000		06/03
06/03	Otello Darsiè	Rimborso contr. ind. 91/92	1 161.000	3.215.200		06/03
06/03	Ditte varie	Rimborso contr. ind.	14 836.200	4.376.200	19 212.400	06/03
08/01	Ditte varie	Acquisti per prog. CNR	2.497.810	0	2.497.810	08/01
08/03	Ditte diverse	Acquisti per prog. AIR	22.785.345	0	22.785.345	08/03
10/01	DIVERSI	Imp per acq app scient.	293 324.540	0	293.324.540	10/01
10/03	DIVERSI	Imp. per acq.mobilio e macchine	99.803.990	0	99.803.990	10/03
11/01	Pers. non statale	Incr. F.Ind. anzianità	10.500.000	0	10.500.000	11/01
11/02	Op. campi sper.	Incr. F.Ind. anzianità	2.000.000	0	2.000.000	11/02
12/01	Personale non statale	Contr.prev.su str.fme e ind.rischio 1995	2.026.383	0		12/01
12/01	I N P S	Contrib.previd.pers.stip. dic.95	2 658.130	2.026.383		12/01
12/01	I N P S	Contrib.previd.pers.stip.ott/dic 95+XIII	110.072	4.684.513		12/01
12/01	Regione Lazio	SSN Pers.Gettoni CdA'95 e comp.rev	51.816	4.794.585		12/01
12/01	Regione Calabria	SSN Pers.Gettoni CdA'95-Direttore	1.800	4.846.401		12/01
12/01	Cassa Depositi e Prestiti	Gescal su gettoni '95 e comp revisori	23.459	4.848.201		12/01
12/01	ENPDEP	Contrib.previd pers.95	54.759	4.871.660		12/01
12/01	SCAU	Contr. agr. unif. 95	2 758.504	4.926.419	7.684.923	12/01
12/02	Esattoria II.DD.	Irpef su emolumenti dic.95	7 078.000	0		12/02
12/02	Esattoria II.DD.	Irpef su emolumenti residui 95	10.016.427	7.078.000	17.094.427	12/02
12/06	I N A	92^ rata De Grazia, 25^ rata Mangiola	275.000	0		12/06
12/06	Sindacato CGIL Ricerca	Rit. sindacali emolumenti 1995	493.814	275.000	768.814	12/06
			631.601.906		631.601.906	

PAGINA BIANCA

BILANCIO CONSUNTIVO

		GESTIONE DI COMPETENZA								
CAPITOLI ENTRATE	DENOMINAZIONE	PREVISIONI INIZIALI ANNO 1995	PREVISIONI VARIAZIONI IN AUMENTO	PREVISIONI VARIAZIONI IN DIMINUZ.	DEFINITIVE	SOMME ACCERTATE RISCOSSE	SOMME ACCERTATE RIMASTE DA RISCUOTERE	SOMME ACCERTATE TOTALI ACCERTATI	DIFFERENZE IN +	DIFFERENZE IN -
	AVANZO DI AMMINISTRAZIONE PRESUNTO	165 000 000	1 413 467		166 413 467	0	0	0		0
	FONDO DI CASSA INIZIALE PRESUNTO	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1 00 00	**ENTRATE CONTRIBUTIVE**									
1 01 00	*CONTRIBUTI INDUSTRIALI E COMMERCIALI*									
1 01 01	CONTRIBUTI INDUSTRIALI	243 164 400	8 751 000		251 915 400	111 315 487	140 599 913	251 915 400	0	0
1 01 02	CONTRIBUTI SUI COMM D'IMPORTAZIONE	245 000 000	0	0	245 000 000	279 177 930	0	279 177 930	34 177 930	
	TOTALE CATEGORIA 01	488 164 400	8 751 000	0	496 915 400	390 493 417	140 599 913	531 093 330	34 177 930	0
	TITOLO I	**488.164.400**	**8.751.000**	**0**	**496.915.400**	**390.493.417**	**140.599.913**	**531.093.330**	**34.177.930**	**0**
2 00 00	**ENTRATE DERIVANTI DA TRASFERIMENTI CORRENTI**									
2 02 00	*TRASFERIMENTI DA PARTE DELLO STATO*									
2 02 01	CONTRIBUTO MINISTERO DEL TESORO	0	42 479 250		42 479 250	42 479 250	0	42 479 250	0	0
	TOTALE CATEGORIA 02	0	42 479 250	0	42 479 250	42 479 250	0	42 479 250	0	0
2 03 00	*CONTRIBUTI DI ENTI*									
2 03 01	CAMERA DI COMMERCIO REGGIO CAL	1 000 000	9 000 000		10 000 000	10 000 000	0	10 000 000	0	0
2 03 02	ALTRI ENTI	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	TOTALE CATEGORIA 03	1 000 000	9 000 000	0	10 000 000	10 000 000	0	10 000 000	0	0

GESTIONE DEI RESIDUI ATTIVI						GESTIONE DI CASSA					
RESIDUI ATTIVI ACCERTATI A FINE ANNO 1994	RISCOSSI	RIMASTI DA RISCUOTERE	TOTALI	VARIAZIONI IN +	VARIAZIONI IN -	PREVISIONI DI CASSA FINALI ANNO 1995	RISCOSSIONI	DIFFERENZE IN +	DIFFERENZE IN -	TOTALE RESIDUI ATTIVI	CAPITOLI ENTRATE
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	0	0	0	0	0	1 105 418 244	1 105 418 244	0	0	0	
243.164.400	236 979 073	1 564 800	238 543 873		4 620 527	495 079 800	348 294 560		146 785 240	142 164 713	1 01 01
36 980 590	36 980 590	0	36 980 590	0	0	281 980 590	316 158 520	34 177 930		0	1 01 02
280 144 990	273.959 663	1 564 800	275 524 463	0	4 620 527	777 060 390	664 453 080	34 177 930	146 785 240	142 164 713	
280.144.990	**273.959.663**	**1.564.800**	**275.524.463**	**0**	**4.620.527**	**777.060.390**	**664.453.080**	**34.177.930**	**146.785.240**	**142.164.713**	
0	0	0	0	0	0	42 479 250	42 479 250	0	0	0	2 02 01
0	0	0	0	0	0	42 479 250	42 479 250	0	0	0	
6 620 000	6 000 000	0	6 000 000		620 000	16 620 000	16 000 000		620 000	0	2 03 01
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2 03 02
6 620 000	6.000 000	0	6 000 000	0	620 000	16 620.000	16 000 000	0	620 000	0	

GESTIONE DI COMPETENZA										
CAPITOLI ENTRATE	DENOMINAZIONE	PREVISIONI INIZIALI ANNO 1995	PREVISIONI VARIAZIONI IN AUMENTO	PREVISIONI VARIAZIONI IN DIMINUZ.	DEFINITIVE	SOMME ACCERTATE RISCOSSE	SOMME ACCERTATE RIMASTE DA RISCUOTERE	SOMME ACCERTATE TOTALI ACCERTATI	DIFFERENZE IN +	DIFFERENZE IN -
2 04 00	*TRASFERIMENTI DA PARTE DI ALTRI ENTI DEL SETTORE PUBBLICO*									
2 04 01	CNR - CONTRATTI DI RICERCA (RAISA)	0	60.000 000		60 000 000	60 000 000	0	60 000 000	0	0
2 04 02	ALTRI CONTRATTI (ECLAIR)	0	57 308 320		57 308 320	57 308 320	0	57 308 320	0	0
	TOTALE CATEGORIA 04	0	117 308 320	0	117 308 320	117 308 320	0	117 308 320	0	0
	TITOLO II	**1.000.000**	**168.787.570**	**0**	**169.787.570**	**169.787.570**	**0**	**169.787.570**	**0**	**0**
3 00 00	**ENTRATE DIVERSE**									
3 05 00	*PRESTAZIONI E SERVIZI ISTITUTIVI*									
3 05 01	TASSE DI LABORATORIO	136 170 000		76 170 000	60 000 000	61 030 688	18 489 198	79 519 886	19 519 886	
3 05 02	DOCUMENTAZIONE	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3 05 03	QUOTE ISCRIZIONE CORSI ADDESTRAMENTO	0	18 375 000		18 375 000	18 375 000	0	18 375 000	0	0
3 05 04	BOLLETTINO UFFICIALE	5 000 000	0	0	5 000 000	1 068 683	2 212 000	3 280 683		1 719 317
	TOTALE CATEGORIA 05	141 170 000	18 375 000	76 170 000	83 375 000	80 474 371	20 701 198	101 175 569	19 519 886	1 719 317
3 06 00	*RENDITE E PROVENTI PATRIMONIALI*									
3 06 01	INT. ATTIVI SU C/BANC. E POST	500 000	0	0	500 000	0	492 800	492 800		7 200
3 06 02	CEDOLE SU TITOLI	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3 06 03	VENDITA PRODOTTI CAMPI SPERIMENTALI	1 000 000	0	0	1 000 000	0	0	0		1 000 000
3 06 04	INDENNITA' ED ESPROPRI	90 000 000	300 000 000		390 000 000	0	390 000 000	390 000 000	0	0
	TOTALE CATEGORIA 06	91 500 000	300 000 000	0	391 500 000	0	390 492 800	390 492 800	0	1 007 200

GESTIONE DEI RESIDUI ATTIVI						GESTIONE DI CASSA					
RESIDUI ATTIVI ACCERTATI A FINE ANNO 1994	RISCOSSI	RIMASTI DA RISCUOTERE	TOTALI	VARIAZIONI IN +	VARIAZIONI IN -	PREVISIONI DI CASSA FINALI ANNO 1995	RISCOSSIONI	DIFFERENZE IN +	DIFFERENZE IN -	TOTALE RESIDUI ATTIVI	CAPITOLI ENTRATE
0	0	0	0	0	0	60 000 000	60 000 000	0	0	0	2 04 01
6 854 691	0	6 854 691	6 854 691	0	0	64 163 011	57 308 320		6 854 691	6 854 691	2 04 02
6 854 691	0	6 854 691	6 854 691	0	0	124 163 011	117 308 320	0	6 854 691	6 854 691	
13 474 691	6 000 000	6 854 691	12 854 691	0	620 000	183 262 261	175 787 570	0	7 474 691	6 854 691	
6 619 069	6 619 069	0	6 619 069	0	0	66 619 069	67 649 757	1 030 688		18 489 198	3 05 01
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3 05 02
0	0	0	0	0	0	18 375 000	18 375 000	0	0	0	3 05 03
131 300	131 300	0	131 300	0	0	5 131 300	1 199 983		3 931 317	2 212 000	3 05 04
6 750 369	6 750 369	0	6 750 369	0	0	90 125 369	87 224 740	1 030 688	3 931 317	20 701 198	
538 500	538 500	0	538 500	0	0	500 000	538 500	38 500		492 800	3 06 01
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3 06 02
0	0	0	0	0	0	1 000 000	0		1 000 000	0	3 06 03
0	0	0	0	0	0	390 000 000	0		390 000 000	390 000 000	3 06 04
538 500	538 500	0	538 500	0	0	391 500 000	538 500	38 500	391 000 000	390 492 800	

		GESTIONE DI COMPETENZA								
CAPITOLI ENTRATE	DENOMINAZIONE	PREVISIONI INIZIALI ANNO 1995	PREVISIONI VARIAZIONI IN AUMENTO	PREVISIONI VARIAZIONI IN DIMINUZ.	PREVISIONI DEFINITIVE	SOMME ACCERTATE RISCOSSE	SOMME ACCERTATE RIMASTE DA RISCUOTERE	SOMME ACCERTATE TOTALI ACCERTATI	DIFFERENZE IN +	DIFFERENZE IN -
3 07 00	*FINANZIAMENTI DA AMMINISTRAZIONI PUBBLICHE E PRIVATE*									
3 07 01	BORSE DI STUDIO DA ENTI E SOCIETA'	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3 07 02	CONTRATTI DI RICERCA DIVERSI	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3 07 03	CONTRIBUTI DIVERSI	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	TOTALE CATEGORIA 07	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3 08 00	*POSTE CORRETTIVE E COMPENSATIVE DELLE SPESE*									
3 08 01	RECUPERI E RIMBORSI	10.330 600	0	0	10 330 600	10 808 241	1 400 595	12 208 836	1 878 236	
3 08 02	REINCASSI DI SOMME NON DOVUTE	1 000 000	0	0	1 000 000	0	0	0		1 000 000
	TOTALE CATEGORIA 08	11 330 600	0	0	11 330 600	10 808 241	1 400 595	12 208 836	1 878 236	1 000 000
3 09 00	*ENTRATE NON CLASSIFICABILI IN ALTRE VOCI*									
3 09 01	ALIENAZ DI APP MACCH E MOBILI FUORI USO	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3 09 02	SOPRAVVENIENZE	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	TOTALE CATEGORIA 09	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	TITOLO III	**244.000.600**	**318.375.000**	**76.170.000**	**486.205.600**	**91.282.612**	**412.594.593**	**503.877.205**	**21.398.122**	**3.726.517**
	TOTALE ENTRATE CORRENTI	**733.165.000**	**495.913.570**	**76.170.000**	**1.152.908.570**	**651.563 599**	**553.194.506**	**1.204.758.105**	**55.576.052**	**3.726.517**

GESTIONE DEI RESIDUI ATTIVI						GESTIONE DI CASSA					
RESIDUI ATTIVI ACCERTATI A FINE ANNO 1994	RISCOSSI	RIMASTI DA RISCUOTERE	TOTALI	VARIAZIONI IN +	VARIAZIONI IN -	PREVISIONI DI CASSA FINALI ANNO 1995	RISCOSSIONI	DIFFERENZE IN +	DIFFERENZE IN -	TOTALE RESIDUI ATTIVI	CAPITOLI ENTRATE
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3 07 01
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3 07 02
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3 07 03
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	0	0	0	0	0	10 330 600	10 808 241	477 641		1 400 595	3 08 01
0	0	0	0	0	0	1 000 000	0		1 000 000	0	3 08 02
0	0	0	0	0	0	11 330 600	10 808 241	477 641	1 000 000	1 400 595	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3 09 01
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3 09 02
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
7.288.869	7.288.869	0	7.288.869	0	0	492.955.969	98.571.481	1.546.829	395.931.317	412.594.593	
300.908.550	287.248.532	8.419.491	295.668.023	0	5.240.527	1.453.278.620	938.812.131	35.724.759	550.191.248	561.613.997	

		GESTIONE DI COMPETENZA								
CAPITOLI ENTRATE	DENOMINAZIONE	INIZIALI ANNO 1995	PREVISIONI VARIAZIONI IN AUMENTO	IN DIMINUZ.	DEFINITIVE	SOMME ACCERTATE RISCOSSE	RIMASTE DA RISCUOTERE	TOTALI ACCERTATI	DIFFERENZE IN +	IN -
4 00 00	**ENTRATE DA TRASFERIMENTI IN CONTO CAPITALE**									
4 10 00	*TITOLI E VALORI FINANZIARI*									
4 10 01	ALIENAZIONE TITOLI	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4 10 02	ESTRAZIONE E SCADENZA TITOLI	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	TOTALE CATEGORIA 10	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4 11 00	*TRASFERIMENTI DA PARTE DELLO STATO*									
4 11 01	MINISTERO IND , COMM E ARTIG	24 000 000	153 000 000		177 000 000	0	177 000 000	177 000 000	0	0
4 11 02	MINISTERO DEL TESORO	46 275 000		46.275 000	0	0	0	0	0	0
	TOTALE CATEGORIA 11	70 275.000	153 000 000	46 275 000	177 000 000	0	177 000 000	177 000 000	0	0
	TITOLO IV	**70.275.000**	**153.000.000**	**46.275.000**	**177.000.000**	**0**	**177.000.000**	**177.000.000**	**0**	**0**
5 00 00	**ACCENSIONE DI DEBITI FINANZIARI**									
5 12 00	*ACCENSIONE DI PRESTITI*									
5 12 01	ASSUNZIONE MUTUI	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5 12 02	ASSUNZIONE DI ALTRI DEBITI	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	TOTALE CATEGORIA 12	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	TITOLO V	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

GESTIONE DEI RESIDUI ATTIVI						GESTIONE DI CASSA					
RESIDUI ATTIVI ACCERTATI A FINE ANNO 1994	RISCOSSI	RIMASTI DA RISCUOTERE	TOTALI	VARIAZIONI IN +	VARIAZIONI IN -	PREVISIONI DI CASSA FINALI ANNO 1995	RISCOSSIONI	DIFFERENZE IN +	DIFFERENZE IN -	TOTALE RESIDUI ATTIVI	CAPITOLI ENTRATE
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4 10 01
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4 10 02
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	0	0	0	0	0	177 000 000	0		177 000 000	177 000 000	4 11 01
1 560 000	0	0	0		1 560 000	1 560 000	0		1 560 000	0	4 11 02
1 560 000	0	0	0	0	1 560 000	178 560 000	0	0	178 560 000	177 000 000	
1.560.000	**0**	**0**	**0**	**0**	**1.560.000**	**178.560.000**	**0**	**0**	**178.560.000**	**177.000.000**	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5 12 01
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5 12 02
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	

GESTIONE DI COMPETENZA

CAPITOLI ENTRATE	DENOMINAZIONE	PREVISIONI INIZIALI ANNO 1995	PREVISIONI VARIAZIONI IN AUMENTO	PREVISIONI VARIAZIONI IN DIMINUZ.	PREVISIONI DEFINITIVE	SOMME ACCERTATE RISCOSSE	SOMME ACCERTATE RIMASTE DA RISCUOTERE	SOMME ACCERTATE TOTALI ACCERTATI	DIFFERENZE IN +	DIFFERENZE IN -
6 00 00	PARTITE DI GIRO									
6 13 00	*ENTRATE AVENTI NATURA DI PARTITA DI GIRO*									
6 13 01	RITENUTE PREVID ED ASS	34 000 000	0	0	34 000 000	22 558 039	2 993 634	25 551 673		8 448 327
6 13 02	RITENUTE ERARIALI	60 000 000	0	0	60 000 000	39 979 746	10 019 681	49 999 427		10 000 573
6 13 03	ANTICIPAZIONI ALLA SEGRETERIA	5 000 000	0	0	5 000 000	5 000 000	0	5 000 000	0	0
6 13 04	ANTICIPAZIONI AL PERSONALE	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6 13 05	IVA SU FATT CLIENTI E CREDITO IMP	50 000 000	0	0	50 000 000	0	0	0		50 000 000
6 13 06	ANTICIPAZIONI VARIE	30 000 000	0	0	30 000 000	3 667 029	533 015	4 200 044		25 799 956
	TOTALE CATEGORIA 13	179 000 000	0	0	179 000 000	71 204 814	13 546 330	84 751 144	0	94 248 856
	TITOLO VI	**179.000.000**	**0**	**0**	**179.000.000**	**71.204.814**	**13.546.330**	**84.751.144**	**0**	**94.248.856**
	RIEPILOGO DEI TITOLI									
	TITOLO I	488 164 400	8 751 000	0	496 915 400	390 493 417	140 599 913	531 093 330	34 177 930	0
	TITOLO II	1 000 000	168 787 570	0	169 787 570	169 787 570	0	169 787 570	0	0
	TITOLO III	244 000 600	318 375 000	76 170 000	486 205 600	91 282 612	412 594 593	503 877 205	21 398 122	3 726 517
	TITOLO IV	70 275 000	153 000 000	46 275 000	177 000 000	0	177 000 000	177 000 000	0	0
	TITOLO V	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	TITOLO VI	179 000 000	0	0	179 000 000	71 204 814	13 546 330	84 751 144	0	94 248 856
	TOTALE	**982.440.000**	**648.913.570**	**122.445.000**	**1.508.908.570**	**722.768.413**	**743.740.836**	**1.466.509.249**	**55.576.052**	**97.975.373**
	AVANZO AMMINISTRAZIONE	165 000 000	1 413 467	0	166 413 467	0	0	0	0	0
	FONDO DI CASSA INIZIALE	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	TOTALI GENERALI	**1.147.440.000**	**650.327.037**	**122.445.000**	**1.675.322.037**	**722.768.413**	**743.740.836**	**1.466.509.249**	**55.576.052**	**97.975.373**

GESTIONE DEI RESIDUI ATTIVI						GESTIONE DI CASSA					
RESIDUI ATTIVI ACCERTATI A FINE ANNO 1994	RISCOSSI	RIMASTI DA RISCUOTERE	TOTALI	VARIAZIONI IN +	VARIAZIONI IN -	PREVISIONI DI CASSA FINALI ANNO 1995	RISCOSSIONI	DIFFERENZE IN +	DIFFERENZE IN -	TOTALE RESIDUI ATTIVI	CAPITOLI ENTRATE
0	0	0	0	0	0	34 000 000	22 558 039		11 441 961	2 993 634	6 13 01
0	0	0	0	0	0	60 000 000	39 979 746		20 020 254	10 019 681	6 13 02
0	0	0	0	0	0	5 000 000	5 000 000	0	0	0	6 13 03
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6 13 04
0	0	0	0	0	0	50 000 000	0		50 000 000	0	6 13 05
535 800	0	535 800	535 800	0	0	30 000 000	3 667 029		26 332 971	1 068 815	6 13 06
535 800	0	535 800	535 800	0	0	179 000 000	71 204 814	0	107 795 186	14 082 130	
535.800	**0**	**535.800**	**535.800**	**0**	**0**	**179.000.000**	**71.204.814**	**0**	**107.795.186**	**14.082.130**	
280 144 990	273 959 663	1 564 800	275 524 463	0	4 620 527	777 060 390	664 453 080	34 177 930	146 785 240	142 164 713	
13 474 691	6 000 000	6 854 691	12 854 691	0	620 000	183 262 261	175 787 570	0	7 474 691	6 854 691	
7 288 869	7 288 869	0	7 288 869	0	0	492 955 969	98 571 481	1 546 829	395 931 317	412 594 593	
1 560 000	0	0	0	0	1 560 000	178 560 000	0	0	178 560 000	177 000 000	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
535 800	0	535 800	535 800	0	0	179 000 000	71 204 814	0	107 795 186	14 082 130	
303.004.350	**287.248.532**	**8.955.291**	**296.203.823**	**0**	**6.800.527**	**1.810.838.620**	**1.010.016.945**	**35.724.759**	**836.546.434**	**752.696.127**	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	0	0	0	0	0	1 105 418 244	1 105 418 244	0	0	0	
303.004.350	**287.248.532**	**8.955.291**	**296.203.823**	**0**	**6.800.527**	**2.916.256.864**	**2.115.435.189**	**35.724.759**	**836.546.434**	**752.696.127**	

		GESTIONE DI COMPETENZA								
CAPITOLI			PREVISIONI			SOMME IMPEGNATE			DIFFERENZE	
SPESE	DENOMINAZIONE	INIZIALI	VARIAZIONI		DEFINITIVE		RIMASTE	TOTALE		
		ANNO 1995	IN AUMENTO	IN DIMINUZ.		PAGATE	DA PAGARE	IMPEGNI	IN +	IN -
	DISAVANZO DI AMM /NE PRESUNTO									
1 00 00	SPESE CORRENTI									
1 01 00	*SPESE C D A E COLLEGIO REVISORI*									
1 01 01	COMPENSI AD ORGANI ISTITUZIONALI	10 500 000	2 000 000		12 500 000	239 285	10 976 676	11 215 961		1 284 039
1 01 02	INDENNITA' DIARIE RIMBORSI	15 000 000	10 000 000		25 000 000	20 728 926	3 111 690	23 840 616		1 159 384
	TOTALE CATEGORIA 01	25 500 000	12 000 000	0	37 500 000	20 968 211	14 088 366	35 056 577	0	2 443 423
1 02 00	*SPESE DI PERSONALE*									
1 02 01	STIPENDI AL PERSONALE	200 000 000	0	0	200 000 000	185 806 054	0	185 806 054		14 193 946
1 02 02	COMPENSO INCENTIVANTE	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1 02 03	COMPENSO PER LAVORO STRAORDINARIO	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1 02 04	SUSSIDI	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1 02 05	CONCESSIONE A RIMBORSO 504	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1 02 06	DIRITTI ANALISI AL PERS STATALE	13 500 000		7 500 000	6 000 000	0	6 000 000	6 000 000	0	0
1 02 07	DIRITTI ANALISI AL P N S	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1 02 08	CONCORSO SPESA MENSA	0	10 000 000		10 000 000	418 600	222 250	640 850		9 359 150
1 02 09	CONTRIBUTI PREVID E ASSISTENZ	75 000 000	0	0	75 000 000	58 317 774	16 682 226	75 000 000	0	0
1 02 10	ASSICURAZIONE INFORTUNI	5 000 000	0	0	5 000 000	2 807 700	0	2 807 700		2 192 300
1 02 11	FONDO INDENNITA' ANZ PERS NON STAT	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1 02 12	CONTROLLI SANITARI	1 000 000	0	0	1 000 000	0	0	0		1 000 000
1 02 13	INDENNITA' E RIMB PER MISSIONI	20 000 000	10 000 000		30 000 000	22 510 545	0	22 510 545		7 489 455
1 02 14	SALARI OPERAI CAMPI SPERIMENTALI	40 000 000	5 000 000		45 000 000	40 277 920	0	40 277 920		4 722 080
1 02 15	CONTRIBUTI AGRICOLI UNIFICATI	5 000 000	0	0	5 000 000	2 208 440	2 791 560	5 000 000	0	0
1 02 16	FONDO MIGL EFF PERS NON STATALE	23 900 000	10 100 000		34 000 000	13 142 239	20 415 571	33 557 810		442 190
1 02 17	FONDO IND ANZ OPERAI AGRICOLI	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1 02 18	FONDO MIGL EFFICIENZA PERS STATALE	10 000 000	0	0	10 000 000	2 453 568	7 546 432	10 000 000	0	0
	TOTALE CATEGORIA 02	393 400 000	35 100 000	7 500 000	421 000 000	327 942 840	53 658 039	381 600 879	0	39 399 121

GESTIONE DEI RESIDUI PASSIVI						GESTIONE DI CASSA					
RESIDUI PASSIVI ACCERTATI A FINE ANNO 1994	PAGATI	RIMASTI DA PAGARE	TOTALI	VARIAZIONI IN +	VARIAZIONI IN -	PREVISIONI DI CASSA FINALI ANNO 1995	PAGAMENTI	DIFFERENZE IN +	DIFFERENZE IN -	TOTALE RESIDUI PASSIVI	CAPITOLI SPESE
10 407 000	10 407 000	0	10 407 000	0	0	22 907 000	10 646 285		12 260 715	10 976 676	1 01 01
2 483 841	2 483 841	0	2 483 841	0	0	27 483 841	23 212 767		4 271 074	3 111 690	1 01 02
12 890 841	12 890 841	0	12 890 841	0	0	50 390 841	33 859 052	0	16 531 789	14 088 366	
0	0	0	0	0	0	200 000 000	185 806 054		14 193 946	0	1 02 01
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1 02 02
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1 02 03
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1 02 04
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1 02 05
5 121 190	0	5 121 190	5 121 190	0	0	11 121 190	0		11 121 190	11 121 190	1 02 06
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1 02 07
0	0	0	0	0	0	10 000 000	418 600		9 581 400	222 250	1 02 08
10 173 310	9 535 286	311 313	9 846 599		326 711	70 000 000	67 853 060		2 146 940	16 993 539	1 02 09
4 397 000	0	1 516 045	1 516 045		2 880 955	9 397 000	2 807 700		6 589 300	1 516 045	1 02 10
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1 02 11
791 750	0	0	0		791 750	1 791 750	0		1 791 750	0	1 02 12
0	0	0	0	0	0	30 000 000	22 510 545		7 489 455	0	1 02 13
51 415	51 415	0	51 415	0	0	45 051 415	40 329 335		4 722 080	0	1 02 14
2 661 287	1 903 576	259 666	2 163 242		498 045	5 000 000	4 112 016		887 984	3 051 226	1 02 15
10 757 761	10 757 761	0	10 757 761	0	0	44 757 761	23 900 000		20 857 761	20 415 571	1 02 16
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1 02 17
7 546 432	7 546 432	0	7 546 432	0	0	17 546 432	10 000 000		7 546 432	7 546 432	1 02 18
41 500 145	29 794 470	7 208 214	37 002 684	0	4 497 461	444 665 548	357 737 310	0	86 928 238	60 866 253	

		GESTIONE DI COMPETENZA								
CAPITOLI			PREVISIONI			SOMME IMPEGNATE			DIFFERENZE	
SPESE	DENOMINAZIONE	INIZIALI	VARIAZIONI		DEFINITIVE		RIMASTE	TOTALE		
		ANNO 1995	IN AUMENTO	IN DIMINUZ.		PAGATE	DA PAGARE	IMPEGNI	IN +	IN -
1 03 00	*SPESE PER L'ACQUISTO DI BENI DI CONSUMO E SERVIZI*									
1 03 01	ENERGIA ELETTRICA, GAS, RISC. ECC	45 000 000	20 000 000		65 000 000	58 961 000	0	58 961 000		6 039 000
1 03 02	REAGENTI, SERVIZI E MATER DI CONSUMO	40 000 000	20 000 000		60 000 000	38 851 527	10 994 053	49 845 580		10 154 420
1 03 03	SPESE ORGANIZZ. CONVEGNI, CONGRESSI	3 000 000	10 000 000		13 000 000	10 981 337	0	10 981 337		2 018 663
1 03 04	CANCELLERIA, STAMPATI E FOTOCOPIE	5 000 000	5 000 000		10 000 000	7 789 056	142 800	7 931 856		2 068 144
1 03 05	SPESE POSTALI, TELEF. E TELEGR.	25 000 000	0	0	25 000 000	20 505 640	219 130	20 724 770		4 275 230
1 03 06	BIBLIOTECA	35 000 000	25 000 000		60 000 000	59 980 622	0	59 980 622		19 378
1 03 07	MANUTENZIONI E RIPARAZIONI ORD.	30 000 000	15 000 000		45 000 000	17 567 679	27 298 600	44 866 279		133 721
1 03 08	APPALTO SERVIZI PULIZIA	11 000 000	0	0	11 000 000	7 036 470	2 345 490	9 381 960		1 618 040
1 03 09	SPESE RAPPRESENTANZA	1 000 000	500 000		1 500 000	1 011 500	0	1 011 500		488 500
1 03 10	INCARICHI AD ESPERTI	34 040 000	6 000 000		40 040 000	0	40 040 000	40 040 000	0	0
1 03 11	PREMI POLIZZE ASSICURAZIONI VARIE	5 000 000	0	0	5 000 000	3 944 911	0	3 944 911		1 055 089
1 03 12	SPESE BOLLETTINI E PUBBL. VARIE	25 000 000	10 000 000		35 000 000	29 805 104	5 194 896	35 000 000	0	0
1 03 13	SPESE DIVERSE	13 000 000	7 000 000		20 000 000	11 036 762	397 343	11 434 105		8 565 895
1 03 14	COMPENSI A MEMBRI DI COMM. E COMIT.	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1 03 15	CANONI DI LOCAZIONE	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1 03 16	SPESE BREVETTI E DOCUMENTAZIONE	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1 03 17	ATTIVITA' EDITORIALE E DIVULGATIVA	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1 03 18	SPESE LEGALI	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1 03 19	PREST. TECN. DI TERZI E COLL. A RICERCHE	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1 03 20	SPESE GESTIONE AUTOMEZZI	3 000 000	4 000 000		7 000 000	4 641 225	559 100	5 200 325		1 799 675
	TOTALE CATEGORIA 03	275 040 000	122 500 000	0	397 540 000	272 112 833	87 191 412	359 304 245	0	38 235 755
1 04 00	*ONERI FINANZIARI*									
1 04 01	INTERESSI PASSIVI	1 000 000	0	0	1 000 000	0	0	0		1 000 000
1 04 02	SPESE GENERALI	1 000 000	0	0	1 000 000	276 900	0	276 900		723 100
1 04 03	SOPRAVV. PASSIVE SUI TITOLI F. L. P.	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	TOTALE CATEGORIA 04	2 000 000	0	0	2 000 000	276 900	0	276 900	0	1 723 100

GESTIONE DEI RESIDUI PASSIVI						GESTIONE DI CASSA					
RESIDUI PASSIVI ACCERTATI A FINE ANNO 1994	PAGATI	RIMASTI DA PAGARE	TOTALI	VARIAZIONI IN +	VARIAZIONI IN -	PREVISIONI DI CASSA FINALI ANNO 1995	PAGAMENTI	DIFFERENZE IN +	DIFFERENZE IN -	TOTALE RESIDUI PASSIVI	CAPITOLI SPESE
0	0	0	0	0	0	65 000 000	58 961 000		6 039 000	0	1 03 01
20 952 605	17 921 341	3 031 264	20 952 605	0	0	80 952 605	56 772 868		24 179 737	14 025 317	1 03 02
0	0	0	0	0	0	13 000 000	10 981 337		2 018 663	0	1 03 03
3 930 104	1 013 404	2 916 700	3 930 104	0	0	13 930 104	8 802 460		5 127 644	3 059 500	1 03 04
182 275	182 275	0	182 275	0	0	25 182 275	20 687 915		4 494 360	219 130	1 03 05
7 280 875	2 386 325	4 894 550	7 280 875	0	0	67 280 875	62 366 947		4 913 928	4 894 550	1 03 06
27 624 216	6 664 595	20 495 521	27 160 116		464 100	72 624 216	24 232 274		48 391 942	47 794 121	1 03 07
4 690 980	4 690 980	0	4 690 980	0	0	15 690 980	11 727 450		3 963 530	2 345 490	1 03 08
0	0	0	0	0	0	1 500 000	1 011 500		488 500	0	1 03 09
0	0	0	0	0	0	40 040 000	0		40 040 000	40 040 000	1 03 10
0	0	0	0	0	0	5 000 000	3 944 911		1 055 089	0	1 03 11
30 457 592	11 205 992	19 251 600	30 457 592	0	0	65 457 592	41 011 096		24 446 496	24 446 496	1 03 12
5 006 981	5 006 981	0	5 006 981	0	0	25 006 981	16 043 743		8 963 238	397 343	1 03 13
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1 03 14
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1 03 15
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1 03 16
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1 03 17
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1 03 18
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1 03 19
884 300	884 300	0	884 300	0	0	7 884 300	5 525 525		2 358 775	559 100	1 03 20
101 009 928	49 956 193	50 589 635	100 545 828	0	464 100	498 549 928	322 069 026	0	176 480 902	137 781 047	
0	0	0	0	0	0	1 000 000	0		1 000 000	0	1 04 01
27 500	27 500	0	27 500	0	0	1 027 500	304 400		723 100	0	1 04 02
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1 04 03
27 500	27 500	0	27 500	0	0	2 027 500	304 400	0	1 723 100	0	

		GESTIONE DI COMPETENZA								
CAPITOLI SPESE	DENOMINAZIONE	PREVISIONI			DEFINITIVE	SOMME IMPEGNATE			DIFFERENZE	
		INIZIALI	VARIAZIONI				RIMASTE	TOTALE		
		ANNO 1995	IN AUMENTO	IN DIMINUZ.		PAGATE	DA PAGARE	IMPEGNI	IN +	IN -
1 05 00	*ONERI TRIBUTARI*									
1 05 01	IMPOSTE E TASSE	50 000 000	0	0	50 000 000	43 474 950	147 840	43 622 790		6.377.210
1 05 02	IVA	10 000 000	0	0	10 000 000	7 094 000	844 000	7.938 000		2.062.000
	TOTALE CATEGORIA 05	60 000 000	0	0	60 000 000	50 568 950	991 840	51 560 790	0	8 439 210
1 06 00	*POSTE CORRETTIVE E COMPENSATIVE DI ENTRATE CORRENTI*									
1 06 01	RIMBORSI CONTRIBUTI INDUSTR.INESIG	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1 06 02	RIMBORSO CONTRIBUTI DOGANALI	1 000.000	0	0	1 000 000	0	0	0		1 000 000
1 06 03	RIMBORSI PER INDEBITE RISCOSSIONI	4.000 000	18 559 400		22 559 400	3 347 000	19 212 400	22 559 400	0	0
	TOTALE CATEGORIA 06	5 000 000	18 559 400	0	23 559 400	3.347 000	19 212 400	22 559 400	0	1 000 000
1 07 00	*BORSE DI STUDIO E COLLAB ESTERNE*									
1 07 01	BORSE DI STUDIO	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1 07 02	BORSE DI STUDIO DI ENTI E SOCIETA'	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	TOTALE CATEGORIA 07	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1 08 00	*SPESE DIVERSE*									
1 08 01	CONTRATTI DI RICERCA CNR	0	60 000 000		60 000 000	57 502 190	2 497 810	60 000 000	0	0
1 08 02	FONDI DI RISERVA	4 000 000	6 083 154		10 083 154	0	0	0		10 083 154
1 08 03	ALTRI CONTRATTI (ECLAIR/AIR)	0	57 308 320		57 308 320	34 522 975	22 785 345	57 308 320	0	0
1 08 04	SPESE NON CLASSIFICABILI ALTROVE	1 000 000	331 163		1 331 163	0	0	0		1 331 163
	TOTALE CATEGORIA 08	5 000 000	123 722 637	0	128 722 637	92 025 165	25 283 155	117 308 320	0	11 414.317
	TITOLO I	765.940.000	311.882.037	7.500.000	1.070.322.037	767.241.899	200.425.212	967.667.111	0	102.654.926

GESTIONE DEI RESIDUI PASSIVI						GESTIONE DI CASSA					
RESIDUI PASSIVI ACCERTATI A FINE ANNO 1994	PAGATI	RIMASTI DA PAGARE	TOTALI	VARIAZIONI IN +	VARIAZIONI IN -	PREVISIONI DI CASSA FINALI ANNO 1995	PAGAMENTI	DIFFERENZE IN +	DIFFERENZE IN -	TOTALE RESIDUI PASSIVI	CAPITOLI SPESE
6 716.250	161.550	0	161 550		6 554 700	56 716 250	43 636 500		13 079.750	147 840	1 05 01
919 000	636 000	0	636 000		283 000	10 919 000	7 730 000		3 189 000	844.000	1 05 02
7 635 250	797 550	0	797.550	0	6 837 700	67 635 250	51 366 500	0	16 268 750	991 840	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1 06 01
1 000.000	0	0	0		1 000 000	2 000 000	0		2 000 000	0	1 06 02
17 629 796	0	17 629 796	17 629 796	0	0	40 189 196	3 347 000		36 842 196	36 842 196	1 06 03
18 629 796	0	17 629 796	17 629 796	0	1 000 000	42 189 196	3 347 000	0	38 842 196	36 842 196	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1 07 01
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1 07 02
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
133 155 566	31 000 000	102 155 566	133 155 566	0	0	150 000 000	88 502 190		61 497 810	104 653 376	1 08 01
0	0	0	0	0	0	10.083 154	0		10 083 154	0	1 08 02
66 521 532	7 594 502	58 927 030	66 521 532	0	0	123 829 852	42 117 477		81 712 375	81 712 375	1 08 03
0	0	0	0	0	0	1 331 163	0		1 331 163	0	1 08 04
199 677 098	38 594 502	161 082 596	199 677 098	0	0	285 244 169	130 619 667	0	154 624 502	186 365 751	
381.370.558	**132.081.058**	**236.510.241**	**368.571.297**	**0**	**12.799.261**	**1.390.702.432**	**899.302.955**	**0**	**491.399.477**	**436.935.453**	

		GESTIONE DI COMPETENZA								
CAPITOLI SPESE	DENOMINAZIONE	PREVISIONI			DEFINITIVE	SOMME IMPEGNATE			DIFFERENZE	
		INIZIALI	VARIAZIONI				RIMASTE	TOTALE		
		ANNO 1995	IN AUMENTO	IN DIMINUZ.		PAGATE	DA PAGARE	IMPEGNI	IN +	IN -
2 00 00	**SPESE IN CONTO CAPITALE**									
2 09 00	*ACQUISIZ BENI MOBILIARI E IMMOBILIARI*									
2 09 01	ACQUISTO TITOLI	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2 09 02	REIMPIEGO DI TITOLI ESTRATTI E SCADUTI	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2 09 03	ACQUISTO IMMOBILI	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2 09 04	MANUT RIPARAZ E RIPRISTINO IMMOBILI	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	TOTALE CATEGORIA 09	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2 10 00	*ACQUISIZ.DI IMMOBILIZZAZIONI TECNICHE*									
2 10 01	ACQUISTO DI IMP ATTREZZ MACCH	170 000 000	135 000 000		305 000 000	11 675 460	293 324 540	305 000 000	0	0
2 10 02	ACQUISTO AUTOMEZZI	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2 10 03	ACQUISTO DI MOBILIO E MACCHINE	20 000 000	80 000 000		100 000 000	196 010	99 803 990	100 000 000	0	0
	TOTALE CATEGORIA 10	190 000 000	215 000 000	0	405 000 000	11 871 470	393 128 530	405 000 000	0	0
	TITOLO II	**190.000.000**	**215.000.000**	**0**	**405.000.000**	**11.871.470**	**393.128.530**	**405.000.000**	**0**	**0**
3 00 00	**TRATTAMENTO DI FINE RAPPORTO**									
3 11 00	*F LIQUIDAZIONE PERSONALE*									
3 11 01	FONDO IND ANZ PERSONALE NON STAT	10 500 000	8 500 000		19 000 000	8 498 788	10 500 000	18 998 788		1 212
3 11 02	FONDO IND ANZIANITA' OPERAI AGRICOLI	2 000 000	0	0	2 000 000	0	2 000 000	2 000 000	0	0
	TOTALE CATEGORIA 11	12 500 000	8 500 000	0	21 000 000	8 498 788	12 500 000	20 998 788	0	1 212
	TITOLO III	**12.500.000**	**8.500.000**	**0**	**21.000.000**	**8.498.788**	**12.500.000**	**20.998.788**	**0**	**1.212**

GESTIONE DEI RESIDUI PASSIVI						GESTIONE DI CASSA					
RESIDUI PASSIVI ACCERTATI A FINE ANNO 1994	PAGATI	RIMASTI DA PAGARE	TOTALI	VARIAZIONI IN +	VARIAZIONI IN -	PREVISIONI DI CASSA FINALI ANNO 1995	PAGAMENTI	DIFFERENZE IN +	DIFFERENZE IN -	TOTALE RESIDUI PASSIVI	CAPITOLI SPESE
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2 09 01
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2 09 02
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2 09 03
12 505 700	0	12 505 700	12 505 700	0	0	12 505 700	0		12 505 700	12 505 700	2 09 04
12 505 700	0	12 505 700	12 505 700	0	0	12 505 700	0	0	12 505 700	12 505 700	
434 950 133	79 002 374	346 608 769	425 611 143		9 338 990	739 950 133	90 677 834		649 272 299	639 933 309	2 10 01
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2 10 02
207 320 685	3 231 719	197 635 457	200 867 176		6 453 509	307 320 685	3 427 729		303 892 956	297 439 447	2 10 03
642 270 818	82 234 093	544 244 226	626 478 319	0	15 792 499	1 047 270 818	94 105 563	0	953 165 255	937 372 756	
654 776.518	**82.234.093**	**556.749.926**	**638.984.019**	**0**	**15.792.499**	**1.059.776.518**	**94.105.563**	**0**	**965.670.955**	**949.878.456**	
80 877 564	0	80 877 564	80 877 564	0	0	99 877 564	8 498 788		91 378 776	91 377 564	3 11 01
61 385 675	0	61 385 675	61 385 675	0	0	63 385 675	0		63 385 675	63 385 675	3 11 02
142 263 239	0	142 263 239	142 263 239	0	0	163 263 239	8 498 788	0	154 764 451	154 763 239	
142.263.239	**0**	**142.263.239**	**142.263.239**	**0**	**0**	**163.263.239**	**8.498.788**	**0**	**154.764.451**	**154.763.239**	

		GESTIONE DI COMPETENZA								
CAPITOLI SPESE	DENOMINAZIONE	PREVISIONI			DEFINITIVE	SOMME IMPEGNATE			DIFFERENZE	
		INIZIALI	VARIAZIONI				RIMASTE	TOTALE		
		ANNO 1995	IN AUMENTO	IN DIMINUZ.		PAGATE	DA PAGARE	IMPEGNI	IN +	IN -
4 00 00	**PARTITE DI GIRO**									
4 12 00	*SPESE AVENTI NATURA DI PARTITA DI GIRO*									
4 12 01	RITENUTE PREVID. ED ASSISTENZIALI	34 000 000	0	0	34 000 000	17 866 750	7 684 923	25 551 673		8 448 327
4 12 02	RITENUTE ERARIALI	60 000 000	0	0	60 000 000	32 905 000	17 094 427	49 999 427		10 000 573
4 12 03	ANTICIPAZIONI ALLA SEGRETERIA	5 000 000	0	0	5 000 000	5 000 000	0	5 000 000	0	0
4 12 04	ANTICIPAZIONI AL PERSONALE	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4 12 05	IVA/VERS. E STORNO DA CAP. DI SPESA	50 000 000	0	0	50 000 000	0	0	0		50 000 000
4 12 06	ANTICIPAZIONI DIVERSE	30 000 000	0	0	30 000 000	3 431 230	768 814	4 200 044		25 799 956
	TOTALE CATEGORIA 12	179 000.000	0	0	179 000 000	59 202 980	25 548 164	84 751 144	0	94 248 856
	TITOLO IV	**179.000.000**	**0**	**0**	**179.000.000**	**59.202.980**	**25.548.164**	**84.751.144**	**0**	**94.248.856**
	RIEPILOGO DEI TITOLI									
	TITOLO I	765 940 000	311 882 037	7 500 000	1 070 322 037	767 241 899	200 425 212	967 667 111	0	102 654 926
	TITOLO II	190 000 000	215 000 000	0	405 000 000	11 871 470	393 128 530	405 000 000	0	0
	TITOLO III	12 500 000	8 500 000	0	21 000 000	8 498 788	12 500 000	20 998 788	0	1 212
	TITOLO IV	179 000 000	0	0	179 000 000	59 202 980	25 548 164	84 751 144	0	94 248 856
	TOTALE	**1.147.440.000**	**535.382.037**	**7.500.000**	**1.675.322.037**	**846.815.137**	**631.601.906**	**1.478.417.043**	**0**	**196.904.994**
	FONDO DI CASSA A FINE ESERCIZIO	0	0	0	0					
	TOTALE GENERALE A PAREGGIO	**1.147.440.000**	**535.382.037**	**7.500.000**	**1.675.322.037**	**846.815.137**	**631.601.906**	**1.478.417.043**	**0**	**196.904.994**

GESTIONE DEI RESIDUI PASSIVI						GESTIONE DI CASSA					
RESIDUI PASSIVI ACCERTATI A FINE ANNO 1994	PAGATI	RIMASTI DA PAGARE	TOTALI	VARIAZIONI IN +	VARIAZIONI IN -	PREVISIONI DI CASSA FINALI ANNO 1995	PAGAMENTI	DIFFERENZE IN +	DIFFERENZE IN -	TOTALE RESIDUI PASSIVI	CAPITOLI SPESE
4 973 106	3 561 538	1 365 182	4.926 720		46 386	34 000 000	21 428.288		12 571 712	9 050 105	4 12 01
6 253 091	6 244 000	0	6 244 000		9 091	60 000 000	39 149 000		20 851 000	17 094 427	4 12 02
0	0	0	0	0	0	5 000 000	5 000 000	0	0	0	4 12 03
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4 12 04
0	0	0	0	0	0	50 000 000	0		50 000 000	0	4 12 05
715 749	715 749	0	715 749	0	0	30 715 749	4 146 979		26 568 770	768 814	4 12 06
11 941 946	10 521 287	1 365 182	11 886 469	0	55 477	179 715 749	69 724 267	0	109 991 482	26 913 346	
11.941.946	**10.521.287**	**1.365.182**	**11.886.469**	**0**	**55.477**	**179.715.749**	**69.724.267**	**0**	**109.991.482**	**26.913.346**	
381 370 558	132 061 056	236 510 241	368 571 297	0	12 799 261	1 390 702 432	899 302 955	0	491 399 477	436 935 453	
654 776 518	82 234 093	556 749 926	638 984 019	0	15 792 499	1 059 776 518	94 105 563	0	965 670 955	949 878 456	
142 263 239	0	142 263 239	142 263 239	0	0	183 263 239	8 498 788	0	154 764 451	154 763 239	
11 941 946	10 521 287	1 365 182	11 886 469	0	55 477	179 715 749	69 724 267	0	109 991 482	26 913 346	
1.190.352.261	**224.816.436**	**936.888.588**	**1.161.705.024**	**0**	**28.647.237**	**2.793.457.938**	**1 071.631.573**	**0**	**1.721.826.365**	**1.568.490.494**	
						122 798 926	1 043 803 616				
1.190.352.261	**224.816.436**	**936.888.588**	**1.161.705.024**	**0**	**28.647.237**	**2.916.256.864**	**2.115.435.189**	**0**	**1.721.826.365**	**1.568.490.494**	

PAGINA BIANCA

STAZIONE SPERIMENTALE PER L'INDUSTRIA DELLE PELLI E DELLE MATERIE CONCIANTI

ESERCIZIO 1994

PAGINA BIANCA

RELAZIONE DEL COLLEGIO DEI REVISORI

PAGINA BIANCA

1) Previsioni iniziali di bilancio e successive variazioni

Con il bilancio preventivo per l'anno finanziario 1994, sottoposto all'approvazione del Consiglio di Amministrazione nella seduta del 3 dicembre 1993, furono formulate le seguenti previsioni:

E N T R A T E

- Titolo	I:	Entrate contributive	L. 1.894.824.000
- Titolo	II:	Entrate derivanti da trasf. corr.	L. 317.100.000
- Titolo	III:	Entrate diverse	L. 300.010.000
- Titolo	IV:	Entrate deriv. da trasf. c/capitale	L. 5.000.000
- Titolo	V:	Accensione di debiti finanziari	L. //
- Titolo	VI:	Partite di giro	L. 545.000.000
			L. 3.061.934.000
		Presunto avanzo:	L. 700.000.000
		Totale:	L. 3.761.934.000

U S C I T E

- Titolo	I:	Spese correnti	L. 3.201.934.000
- Titolo	II:	Spese in conto capitale	L. 15.000.000
- Titolo	III:	Estinzione di mutui e anticipaz.	L. //
- Titolo	IV:	Partite di giro	L. 545.000.000
		Totale:	L. 3.761.934.000

Con delibere del Consiglio di Amministrazione, nelle sedute del 2 maggio e 12 dicembre 1994, sono state formulate le seguenti variazioni:

E N T R A T E

Avanzo di Amministrazione esercizio 1993	L.	771.496.595	
Titolo I:	L.	800.000.000	
Titolo II:	L.	845.000.000	L. 2.416.496.595

U S C I T E

Titolo I:	L.	1.646.496.595	
Titolo II:	L.	770.000.000	L. 2.416.496.595

Le previsioni definitive per l'anno 1994 risultano, quindi le seguenti:

E N T R A T E

Avanzo di Amministrazione esercizio 1993	L.	1.471.496.595	
Titolo I:	L.	2.694.824.000	
Titolo II:	L.	317.100.000	
Titolo III:	L.	300.010.000	
Titolo IV:	L.	850.000.000	
Titolo VI:	L.	545.000.000	L. 6.178.430.595

U S C I T E

Titolo I:	L.	4.848.430.595	
Titolo II:	L.	785.000.000	
Titolo III:	L.	//	
Titolo IV:	L.	545.000.000	L. 6.178.430.595

2) Accertamento ed impegni

E N T R A T E

	Previs. definitive	Accertamenti		Differenze (+ o -)
Avanzo di amm.ne 93	L. 1.471.496.595	L. 1.471.496.595		
Titolo I:	L. 2.694.824.000	L. 3.511.286.263	+	L. 816.462.263
Titolo II:	L. 317.100.000	L. 326.190.090	+	L. 9.090.090
Titolo III:	L. 300.010.000	L. 296.423.964	-	L. 3.586.036
Titolo IV:	L. 850.000.000	L. 850.000.000		L. //
Titolo V:	L. //	L. //		L. //
Titolo VI:	L. 545.000.000	L. 519.622.464	-	L. 25.377.536
Totale generale:	L. 6.178.430.595	L. 6.975.019.376	+	L. 796.588.781

U S C I T E

	Previs. definitive	Accertamenti		Differenze (+ o -)
Titolo I:	L. 4.848.430.595	L. 3.643.940.591	-	L.1.204.490.004
Titolo II:	L. 785.000.000	L. 747.427.577	-	L. 37.572.423
Titolo III:	L. //	L. //		L. //
Titolo IV:	L. 545.000.000	L. 519.618.821	-	L. 25.381.179
Totale generale:	L. 6.178.430.595	L. 4.910.986.989	-	L.1.267.443.606

3) Avanzo di Amministrazione

La gestione finanziaria dell'anno 1994 è stata, quindi chiusa con un avanzo di competenza di L.=2.064.032.387= (entrate complessive accertate L.=6.975.019.376= - L.=4.910.986.989= uscite complessive impegnate) che - sommato ad un minor accertamento dei residui attivi di L.=69.301.183= e ad un maggior accertamento dei residui passivi di L.=5.000=, dà luogo ad un avanzo di amministrazione di lire =1.994.726.204=.

Fondo cassa al 31 dicembre 1994

Saldo del c/c di contabilità speciale (v. mod. 56 T Unificato della Tesoreria Prov.le dello Stato - Napoli e lettera CARIPLO)		L. 4.043.635.268

Residui

entrate da riscuotere

- anni precedenti	L. 211.806.581	
- anno 1994	L. 778.093.547	L. 989.900.128

spese da pagare

- anni precedenti	L. 1.306.533.588	
- anno 1994	L. 1.732.275.604	L. 3.038.809.192
avanzo di amministrazione al 31 dicembre 1994:		L. 1.994.726.204

L'avanzo di amministrazione accertato è anche desumibile in relazione alle diverse fonti di provenienza:

- Maggiori entrate	+ L.	796.588.781
- Minori uscite	+ L.	1.267.443.606
- Minor accertamento residui attivi	- L.	69.301.183
- Maggior accertamento residui passivi	- L.	5.000
	+ L.	1.994.726.204

) Movimento di cassa

Le riscossioni ed i pagamenti disposti nell'anno 1994 possono così essere iassunti:

Riscossioni (ivi compresi residui attivi)

Titolo	I:	L.	3.672.707.074	
Titolo	II:	L.	365.552.000	
Titolo	III:	L.	268.111.848	
Titolo	IV:	L.	850.000.000	
Titolo	V:	L.	//	
Titolo	VI:	L.	543.071.256	L. 5.699.442.178

Pagamenti (ivi compresi residui passivi)

Titolo	I:	L.	2.651.511.528	
Titolo	II:	L.	359.730.475	
Titolo	III:	L.	//	
Titolo	IV:	L.	1.024.008.669	L. 4.035.250.672
Differenza tra riscossioni e pagamenti				L. 1.664.191.506
Fondo cassa al 31 dicembre 1993 (cfr. relazione Collegio Revisori Cons.'93)				L. 2.379.443.762
Fondo cassa al 31 dicembre 1994				L. 4.043.635.268

A corredo della presente si allega copia dell'estratto conto della Tesoreria Provinciale dello Stato di Napoli, che conferma l'ammontare del suddetto fondo cassa salvo una differenza di L.=11.876.537=. Tale differenza è giustificata dalla circostanza che reversali e mandati sono stati contabilizzati dall'Istituto Cassiere alla data del 31/12/94 ed in Tesoreria nei primi giorni del 1995.

5) Residui attivi

- ammontare al 1° gennaio 1994	L.	1.255.120.708	
- riscossi nel 1994	- L.	974.012.944	
- minor accertamento	- L.	69.301.183	L. 211.806.581
- somme di competenza dell'anno 1994 rimaste da riscuotere al 31 dicembre 1994			L. 778.093.547
- totale complessivo dei residui rimasti da riscuotere a chiusura dell'anno finanz. 1994			L. 989.900.128

Residui passivi

- ammontare al 1° gennaio 1994	L.	2.163.067.875	
- pagati nel 1994	- L.	856.539.287	
- maggior accertamento	+ L.	5.000	L. 1.306.533.588
- somme di competenza dell'anno 1994 rimaste da pagare al 31 dicembre 1994			L. 1.732.275.604
- totale complessivo dei residui rimasti da pagare a chiusura dell'anno finanz. 1994			L. 3.038.809.192

Riepilogo

Residui attivi:	L.	989.900.128
Residui passivi:	L.	3.038.809.192
Saldo passivo:	L.	2.048.909.064

6) Gestione di cassa

Premesso che - come evidenziato nella relazione del Collegio dei Revisori al bilancio preventivo 1994 - le previsioni di cassa erano state così formulate:

Riscossioni	L. 5.307.534.000
Pagamenti	L. 4.099.000.000
Presunto disavanzo di cassa al 31/12/94	L. 1.208.534.000

E' stato ora accertato che, nel corso dell'anno 1994, si è verificato il seguente movimento complessivo di cassa:

Riscossioni	+	L. 5.699.442.178
Pagamenti	-	L. 4.035.250.672
Cassa all'1/1/94	+	L. 2.379.443.762
Avanzo di cassa al 31/12/94	+	L. 4.043.635.268

L'avanzo suddetto, che corrisponde all'ammontare del fondo di cassa al 31/12/94 esposto al punto 4 della presente relazione, trova anche conferma nei dati risultanti nell'allegato estratto conto della Tesoreria Provinciale dello Stato di Napoli, salvo una differenza di L. 11.876.537= già evidenziata.

7) Situazione patrimoniale

la situazione patrimoniale esposta nell'allegato E al conto consuntivo per l'esercizio 1994, presenta le seguenti risultanze complessive:

Attività	L. 6.807.007.277	+ L. 7.439.120.745	- L. 5.082.097.070	= L. 9.164.030.952
Passività	L. 3.483.503.555	+ L. 2.149.844.924	- L. 856.539.287	= L. 4.776.809.192
Pat. netto	L. 3.323.503.722	+ L. 5.289.275.821	- L. 4.225.557.783	= L. 4.387.221.760

8) Conto economico

L'allegato F espone le risultanze della gestione di bilancio e di quella patrimoniale dell'esercizio 1994, con una variazione patrimoniale di + L.=1.063.718.038= derivante - per la prima gestione - dalla differenza tra entrate e spese correnti di competenza e tra quella dei residui attivi e passivi, e - per la gestione del patrimonio - dalla differenza tra aumenti e diminuzione non dipendenti da operazioni finanziarie, come indicato nella situazione patrimoniale (allegato E), i cui elementi sono riportati nel precedente punto n. 7 della presente relazione.

La situazione finanziaria dell'ente, alla chiusura dell'anno 1994, presenta un avanzo di competenza di L.=2.064.032.387= (+ L.=6.975.019.376= totale generale entrate - L.=4.910.986.989= totale generale uscite) che, sommato ad un minor accertamento dei residui attivi di L.=69.301.183= e ad un maggior accertamento dei residui passivi di L.=5.000=, dà luogo ad un avanzo di amministrazione di lire =1.994.726.204=.

Premesse le risultanze generali della gestione 1994, il Collegio ritiene doveroso evidenziare, in particolare, quanto segue:

- Entrate contributive

In ordine agli introiti derivanti da importazioni attraverso dogana, si è rilevato - nel corso del 1994 - un loro sensibilissimo incremento rispetto al 1993, pari all'85%, non ipotizzabile in sede preventiva in quanto determinato da situazioni contingenti riconducibili all'andamento dei cambi valutari ed al conseguente incremento quantitativo delle importazioni stesse.

Relativamente ai contributi industriali, non risulta ancora definito il contenzioso - già segnalato nella relazione al bilancio consuntivo dell'esercizio precedente - che potrebbe comportare, in caso di soccombenza dell'ente, un notevole impegno finanziario a carico del bilancio.

- Spese in conto capitale

In conformità alle direttive interministeriali, intervenute nel corso del 1994, circa le modalità di utilizzazione dei contributi MICA, l'Ente ha provveduto agli adempimenti per l'istituzione dei nuovi capitoli di spesa in conto capitale di cui si è fatto cenno nel verbale n. 147, che hanno comportato economie di bilancio nella parte corrente.

Lo stanziamento relativo al contributo MICA - comprensivo di quello per il 1993, pervenuto a fine dicembre dello stesso anno - risulta in parte già utilizzato.

o

o o

Ciò posto, il Collegio dei revisori ritiene di poter esprimere parere favorevole all'approvazione del conto consuntivo per l'esercizio finanziario 1994 - con le evidenziazioni suindicate - assicurando, nel contempo che le risultanze esposte nel conto consuntivo di cui trattasi trovano riscontro nelle scritture contabili.

Napoli, 4 aprile 1995

IL COLLEGIO DEI REVISORI

(Dott. Agostino Alfani) (Dott. Gaetano Zambra) (Dott. Armando Signorini)

BANCA D'ITALIA
TESORERIA PROVINCIALE DELLO STATO
SEZIONE DI NAPOLI SUCC

MOD. 56 T. (T.U.)

MOVIMENTI DEL SC/FRUTTIFERO E DEL SC/INFRUTTIFERO RELATIVI AL MESE DI DICEMBRE 1994

ENTE 036653 St.Sper.Ind.Pelli Mat.Conc.ti

GIORN. CONT.	DATA TRASMISS.	CODICI TRAN.	CAUS.	ENTRATE SC/FRUTTIFERO	ENTRATE SC/INFRUTTIFERO	USCITE SC/FRUTTIFERO	USCITE SC/INFRUTTIFERO (1)	(2)
9	9/12/1994	61	01	6.747.300				
						DISPONIBILITA' AL 9/12/1994:		3.748.301.595
12	12/12/1994	41	63			15.902.990		0
						DISPONIBILITA' AL 12/12/1994:		3.732.398.605
14	14/12/1994	61	61			32.985.465	5	
						DISPONIBILITA' AL 14/12/1994:		3.699.413.140
15	15/12/1994	61	61			143.177.188	3	
						DISPONIBILITA' AL 15/12/1994:		3.556.235.952
16	16/12/1994	61	61			27.653.341	3	
						DISPONIBILITA' AL 16/12/1994:		3.528.582.611
20	20/12/1994	61	61			791.070	5	
						DISPONIBILITA' AL 20/12/1994:		3.527.791.541
21	21/12/1994	61	01	533.658.246				
						DISPONIBILITA' AL 21/12/1994:		4.061.449.787
22	22/12/1994	61	01	3.482.654				
	22/12/1994	41	63			32.616.445		0
						DISPONIBILITA' AL 22/12/1994:		4.032.315.996
23	23/12/1994	61	61			12.610.924	3	
						DISPONIBILITA' AL 23/12/1994:		4.019.705.072
27	27/12/1994	61	01	16.251.922				
						DISPONIBILITA' AL 27/12/1994:		4.035.956.994
28	28/12/1994	61	61			5.824.372	6	
						DISPONIBILITA' AL 28/12/1994:		4.030.132.622
29	29/12/1994	61	61			2.975.000	6	
						DISPONIBILITA' AL 29/12/1994:		4.027.157.622
30	30/12/1994	61	01	4.601.106				
						DISPONIBILITA' AL 30/12/1994:		4.031.758.728
TOTALE SC/FRUTTIFERO				564.741.228		274.536.795		
TOTALE SC/INFRUTTIFERO					0		0	

Napoli 09.03.1995

Spett.le

STAZIONE SPERIMENTALE PELLI

Via Nuova Poggioreale

80144 NAPOLI

Oggetto: Chiusura esercizio 1994

Con rif.all'oggetto, Si precisa che le operazioni del 28/12/94 (-1.678.615) e del 30/12/94 (+13.555.152) con un saldo positivo di Lit. 11.876.537 per motivi tecnici inerenti allo sfasamento di valute di accredito e di addebito sono state da noi riversate in Banca d'Italia a Gennaio 95. Si attesta,pertanto che il totale delle reversali incassate e dei mandati eseguiti alla data del 31/12/1994 risulta il seguente:

TOTALE REVERSALI + 5.699.442.178

TOTALE MANDATI - 4.035.250.672

Distinti saluti

BILANCIO CONSUNTIVO

PARTE I - **ENTRATE**

Titolo	Categoria	Capitolo	DENOMINAZIONE	GESTIONE DI COMPETENZA								
				Previsioni				Somme accertate			Differenze rispetto alle previsioni	
				Iniziali	Variazioni in aumento (8 – 5)	Variazioni in diminuzione (5 – 8)	Definitive (5 + 6 – 7)	Riscosse	Rimaste da riscuotere (11 – 9)	Totali accertati (9 + 10)	In + (11 – 8)	In – (8 – 11)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
			Avanzo di amministrazione presunto	700.000.000	771.496.595		1.471.496.595					
			Fondo iniziale di cassa presunto									
I			ENTRATE CONTRIBUTIVE									
	1ª		Contributi industr e commerc									
		1°	INDUSTRIALI - RUOLO	394.824.000			394.824.000	354.330.496	929.555	355.260.501		39.563.499
		2°	SU IMPORT ATTRAVERSO DOGANE	1.500.000.000	800.000.000		2.300.000.000	2.463.196.672	692.829.090	3.156.025.762	856.025.762	
		3°										
		4°										
			Totale categoria 1ª	1.894.824.000	800.000.000		2.694.824.000	2.817.527.618	693.758.645	3.511.286.263	856.025.762	39.563.499
			TOTALE TITOLO i	1.894.824.000	800.000.000		2.694.824.000	2.817.527.618	693.758.645	3.511.286.263	816.462.263	
II			ENTRATE DERIVANTI DA TRASFERIMENTI CORRENTI									
	2ª		Trasferimenti da parte dello Stato									
		1°	Contributo	312.000.000			312.000.000	316.555.000		316.555.000	4.555.000	
			Totale categoria 2ª	312.000.000			312.000.000	316.555.000		316.555.000	4.555.000	
	3ª		Contributi di Enti									
		1°	CAMERA DI COMMERCIO - NAPOLI	4.000.000			4.000.000	4.000.000		4.000.000		
		2°	CAMERA DI COMMERCIO - TORINO	500.000			500.000	500.000		500.000		
		3°	CAMERA DI COMMERCIO - PISA	600.000			600.000		600.000	600.000		
			Totale categoria 3ª	5.100.000			5.100.000	4.500.000	600.000	5.100.000		

GESTIONE DEI RESIDUI ATTIVI						GESTIONE DI CASSA				
Residui all'inizio dell'esercizio	Riscossi	Rimasti da riscuotere (16 – 15)	Totali (15 + 16)	Variazioni In + (17 – 14)	Variazioni In – (14 – 17)	Previsioni	Riscossioni	Differenze rispetto alle previsioni In + (21 – 20)	Differenze rispetto alle previsioni In – (20 – 21)	Totale dei residui attivi al termine dell'esercizio (10 + 16)
14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
						1.700.000.000	2.379.443.762	679.443.762		
604.536.337	525.613.296	9.621.858	535.235.154		69.301.183	894.824.000	879.944.242		14.879.758	10.551.413
329.566.160	329.566.160		329.566.160			1.500.000.000	2.792.762.832	1.292.762.832		692.829.090
934.102.497	855.179.456	9.621.858	864.801.314		69.301.183	2.394.824.000	3.672.707.074	1.292.762.832	14.879.758	703.380.503
934.102.497	855.179.456	9.621.858	864.801.314		69.301.183	2.394.824.000	3.672.707.074	1.277.883.074		703.380.503
						312.000.000	316.555.000	4.555.000		
						312.000.000	316.555.000	4.555.000		
20.000.000	20.000.000		20.000.000			8.000.000	24.000.000	16.000.000		
500.000		500.000	500.000			500.000	500.000			500.000
1.800.000		1.800.000	1.800.000			1.200.000			1.200.000	2.400.000
22.300.000	20.000.000	2.300.000	22.300.000			9.700.000	24.500.000	16.000.000	1.200.000	2.900.000

Titolo	Categoria	Capitolo	DENOMINAZIONE	GESTIONE DI COMPETENZA								
				Previsioni				Somme accertate			Differenze rispetto alle previsioni	
				Iniziali	Variazioni in aumento (8 – 5)	Variazioni in diminuzione (5 – 8)	Definitive (5 + 6 – 7)	Riscosse	Rimaste da riscuotere (11 – 9)	Totali accertati (9 + 10)	In + (11 – 8)	In – (8 – 11)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	4ª		Trasferimento da parte di altri Enti nel settore pubblico									
		1°	CNR Contratti di ricerca									
		2°	Altri					4.535.090		4.535.090	4.535090	
			Totale categoria 4ª					4.535.090		4.535.090	4.535.090	
			TOTALE TITOLO II	317.100.000			317.100.000	325.590.090	600.000	326.190.090	9.090.090	
III			ENTRATE DIVERSE									
	5		Prestazioni e servizi istituzionali									
		1°	Tasse di laboratorio	100.000.000			100.000.000	50.452.839	13.154.279	63.607.118		36.392.882
		2°	Documentazione	5.000.000			5.000.000	13.137.630	256.622	13.394.252	8.394.252	
		3°	Quote iscrizione a corsi di addestram.									
		4°	Bollettino Ufficiale	40.000.000			40.000.000	29.227.500	5.460.000	34.687.500		5.312.500
		5°	Consulenze	2.000.000			2.000.000	1.450.000	100.000	1.550.000		450.000
			Totale categoria 5ª	147.000.000			147.000.000	94.267.969	18.970.901	113.238.870	8.394.252	42.155.382
	6ª		Rendite e proventi patrimoniali									
		1°	Patrimoniali	10.000			10.000	10.000		10.000		
		2°	Interessi attivi su c/bancario e postale	3.000.000			3.000.000		61.127.992	61.127.992	58.127.992	
		3°	Cedole su titoli	90.000.000			90.000.000	85.760.156		85.760.156		4.239.844
			Totale categoria 6ª	93.010.000			93.010.000	85.770.156	61.127.992	146.898.148	58.127.992	4.239.844
	7ª		Finanziamenti da amministrazioni pubbliche e private									
		1°	Borse di studio da Enti e Società									
		2°	Contratti di ricerca diversi CEE	60.000.000			60.000.000	36.286.946		36.286.946		23.713.054
		3°	Contributi diversi									
			Totale categoria 7ª	60.000.000			60.000.000	36.286.946		36.286.946		23.713.054

GESTIONE DEI RESIDUI ATTIVI						GESTIONE DI CASSA				
Residui all'inizio dell'esercizio	Riscossi	Rimasti da riscuotere (16 – 15)	Totali (15 + 16)	Variazioni		Previsioni	Riscossioni	Differenze rispetto alle previsioni		Totale dei residui attivi al termine dell'esercizio (10 + 16)
				In + (17 – 14)	In – (14 – 17)			In + (21 – 20)	In – (20 – 21)	
14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
19.961.910	19.961.910		19.961.910				24.497.000	24.497.000		
19.961.910	19.961.910		19.961.910				24.497.000	24.497.000		
42.261.910	39.961.910	2.300.000	42.261.910			321.700.000	365.552.000	45.052.000	1.200.000	2.900.000
97.394.076	13.427.249	83.966.827	97.394.076			120.000.000	63.880.088		56.119.912	97.121.106
2.760.950		2.760.950	2.760.950			6.000.000	13.137.630	7.137.630		3.017.572
50.039.900	20.970.000	29.069.900	50.039.900			60.000.000	50.197.500		9.802.500	34.529.900
1.132.000		1.132.000	1.132.000			2.000.000	1.450.000		550.000	1.232.000
151.326.926	34.397.249	116.929.677	151.326.926			188.000.000	128.665.218	7.137.630	66.472.412	135.900.578
						10.000	10.000			
17.389.528	17.389.528		17.389.528			3.000.000	17.389.528	14.389.528		61.127.992
						90.000.000	85.760.156		4.239.844	
17.389.528	17.389.528		17.389.528			93.010.000	103.159.684	14.389.528	4.239.844	61.127.992
						60.000.000	36.286.946		23.713.054	
						60.000.000	36.286.946		23.713.054	

Titolo	Categoria	Capitolo	DENOMINAZIONE	GESTIONE DI COMPETENZA								
				Previsioni				Somme accertate			Differenze rispetto alle previsioni	
				Iniziali	Variazioni in aumento (8—5)	Variazioni in diminuzione (5—8)	Definitive (5 + 6—7)	Riscosse	Rimaste da riscuotere (11—9)	Totali accertati (9 + 10)	In + (11—8)	In — (8—11)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	8ª		Poste correttive e compensative delle spese									
		1°	Recuperi e rimborsi									
		2°	Reincassi di somme non dovute									
			Totale categoria 8ª									
	9ª		Entrate non classific. in altre voci									
		1°	Alienazione di apparecchi, macchine e mobili fuori uso									
		2°	Sopravvenienze									
			Totale categoria 9ª									
			TOTALE TITOLO III	300.010.000			300.010.000	216.325.071	80.098.893	296.423.964	66.622.244	70.108.280
			TOTALE ENTRATE CORRENTI	2.511.934.000	800.000.000		3.311.934.000	3.359.442.779	774.457.538	4.133.900.317	821.966.137	
IV			ENTRATE DERIVANTI DA TRASFERIMENTI IN C/ CAPITALE									
	10ª		Titoli e valori finanziari									
		1°	Alienazione titoli									
		2°	Estrazione e scadenza titoli									
		3°	Sopravvenienze attive dei titoli F.L.P.									
			Totale categoria 10ª									
	11ª		Trasferimenti da parte dello Stato									
		1°	Ministero Industria, Comm. ed Artig	5.000.000	845.000.000		850.000.000	850.000.000		850.000.000		
			Totale categoria 11ª	5.000.000	845.000.000		850.000.000	850.000.000		850.000.000		
			TOTALE TITOLO IV	5.000.000	845.000.000		850.000.000	850.000.000		850.000.000		
V			ACCENS. DI DEBITI FINANZ.									
	12ª		Accensione di prestiti									
		1°	Assunzione mutui									
		2°	Assunzione di altri debiti									
			Totale categoria 12ª									
			TOTALE TITOLO V									

GESTIONE DEI RESIDUI ATTIVI						GESTIONE DI CASSA				
Residui all'inizio dell'esercizio	Riscossi	Rimasti da riscuotere (16 – 15)	Totali (15 + 16)	Variazioni In + (17 – 14)	Variazioni In – (14 – 17)	Previsioni	Riscossioni	Differenze rispetto alle previsioni In + (21 – 20)	Differenze rispetto alle previsioni In – (20 – 21)	Totale dei residui attivi al termine dell'esercizio (10 + 16)
14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
168.716.454	51.786.777	116.929.677	168.716.454			341.010.000	268.111.848	21.527.158	94.425.310	197.028.570
1.145.080.861	946.928.143	128.851.535	1.075.779.678		69.301.183	3.057.534.000	4.306.370.922	1.248.836.922		903.309.073
						5.000.000	850.000.000			
						5.000.000	850.000.000			
						5.000.000	850.000.000			

			DENOMINAZIONE	GESTIONE DI COMPETENZA								
				Previsioni				Somme accertate			Differenze rispetto alle previsioni	
				Iniziali	Variazioni in aumento (8−5)	Variazioni in diminuzione (5−8)	Definitive (5 + 6 − 7)	Riscosse	Rimaste da riscuotere (11 − 9)	Totali accertati (9 + 10)	In (11 − 8)	In − (8 − 11)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
VI			PARTITE DI GIRO									
	13ª		Entrate aventi natura di partite di giro									
		1ª	Ritenute previdenziali ed assistenziali	200.000.000			200.000.000	154.666.155		154.666.155		45.333.845
		2ª	Ritenute erariali	200.000.000			200.000.000	312.628.333		312.628.333	112.628.333	
		3ª	Anticipazioni alla segreteria	15.000.000			15.000.000	15.000.000		15.000.000		
		4ª	Anticipazioni al personale									
		5ª	IVA su fatture clienti e credito imposta anno corrente	30.000.000			30.000.000	15.434.301	3.636.009	19.070.310		10.929.690
		6ª	Anticipazioni varie	100.000.000			100.000.000	18.257.666		18.257.666		81.742.334
			Totale categoria 13ª	545.000.000			545.000.000	515.986.455	3.636.009	519.622.464	112.628.333	138.005.869
			TOTALE TITOLO VI	545.000.000			545.000.000	515.986.455	3.636.009	519.622.464		25.377.536
			RIEPILOGO DEI TITOLI									
			Titolo I	1.894.824.000	800.000.000		2.694.824.000	2.817.527.618	693.758.645	3.511.286.263	816.462.263	
			Titolo II	317.100.000			317.100.000	325.590.090	600.000	326.190.090	9.090.000	
			Titolo III	300.010.000			300.010.000	216.325.071	80.098.893	296.423.964		3.586.036
			Titolo IV	5.000.000	845.000.000		850.000.000	850.000.000		850.000.000		
			Titolo V									
			Titolo VI	545.000.000			545.000.000	515.986.455	3.636.009	519.622.464		25.377.536
			TOTALE DELLE ENTRATE	3.061.934.000	1.645.000.000		4.706.934.000	4.725.429.234	778.093.547	5.503.522.781	825.552.353	28.963.572
			Avanzo di amministrazione	700.000.000	771.496.595		1.471.496.595	1.471.496.595		1.471.496.595		
			Fondo iniziale di cassa									
			TOTALE GENERALE	3.761.934.000	2.416.496.595		6.178.430.595	6.196.925.829	778.093.547	6.975.019.376	796.588.781	

GESTIONE DEI RESIDUI ATTIVI						GESTIONE DI CASSA				Totale dei residui attivi al termine dell'esercizio (10 + 16)
Residui all'inizio dell'esercizio	Riscossi	Rimasti da riscuotere (16 – 15)	Totali (15 + 16)	Variazioni In + (17 – 14)	Variazioni In – (14 – 17)	Previsioni	Riscossioni	Differenze rispetto alle previsioni In + (21 – 20)	Differenze rispetto alle previsioni In – (20 – 21)	
14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
						200.000.000	154.666.155		45.333.845	
						200.000.000	312.628.333	112.628.333		
						15.000.000	15.000.000			
20.697.772	6.717.278	13.980.494	20.697.772			30.000.000	22.151.579		7.848.421	17.616.503
89.342.075	20.367.523	68.974.552	89.342.075			100.000.000	38.625.189		61.374.811	68.974.552
110.039.847	27.084.801	82.955.046	110.039.847			545.000.000	543.071.256	112.628.333	114.557.077	86.591.055
110.039.847	27.084.801	82.955.046	110.039.847			545.000.000	543.071.256		1.928.744	86.591.055
934.102.497	855.179.456	9.621.858	864.801.314		69.301.183	2.394.824.000	3.672.707.074	1.277.883.074		703.380.503
42.261.910	39.961.910	2.300.000	42.261.910			321.700.000	365.552.000	43.852.000		2.900.000
168.716.454	51.786.777	116.929.677	168.716.454			341.010.000	268.111.848		72.898.152	197.028.570
						5.000.000	850.000.000	845.000.000		
110.039.847	27.084.801	82.955.046	110.039.847			545.000.000	543.071.256		1.928.744	86.591.055
1.255.120.708	974.012.944	211.806.581	1.185.819.525		69.301.183	3.607.534.000	5.699.442.178	2.166.735.074	74.826.896	989.900.128
						1.700.000.000	2.379.443.762	679.443.762		
1.255.120.708	974.012.944	211.806.581	1.185.819.525		69.301.183	5.307.534.000	8.078.885.940	2.771.351.940		989.900.128

PARTE II - SPESE

Titolo	Categoria	Capitolo	DENOMINAZIONE	GESTIONE DI COMPETENZA								
				Previsioni				Somme impegnate			Differenze rispetto alle previsioni	
				Iniziali	Variazioni In aumento (8 – 5)	Variazioni In diminuzione (5 – 8)	Definitive (5 + 6 – 7)	Pagate	Rimaste da pagare (11 – 9)	Totali impegni (9 + 10)	In (11 – 8)	In – (8 – 11)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
			Disavanzo di amministrazione presunto									
I			SPESE CORRENTI									
	1ª		Spese C d A e Collegio Revisori									
		1	Compensi ad Organi Istituzionali	15.000.000			15.000.000	8.832.000	4.000.000	12.832.000		2.168.000
		2	Indennità diarie e rimborsi	30.000.000			30.000.000	25.466.619	4.533.381	30.000.000		
			Totale categoria 1ª	45.000.000			45.000.000	34.298.619	8.533.381	42.832.000		2.168.000
	2ª		Spese di personale									
		1ª	Stipendi ed altri assegni fissi al personale (nº)	1.393.000.000			1.393.000.000	1.323.850.350		1.323.850.350		69.149.650
		2	Compenso incentivante									
		3ª	Compenso per lavoro straordinario	257.000.000			257.000.000	148.192.298	87.420.497	235.612.795		21.387.205
		4ª	Sussidi	5.000.000			5.000.000	500.000		500.000		4.500.000
		5ª	Concessione a rimborso 504	2.000.000			2.000.000	257.365		257.365		1.742.635
		6ª	Diritti analisi al personale statale									
		7ª	Diritti analisi al personale non statale									
		8ª	Concorso spesa mensa	30.000.000			30.000.000	19.503.492	584.661	20.088.153		9.911.847
		9ª	Contrib previd assist a carico dell'Ist.	543.000.000			543.000.000	415.957.530	62.779.900	478.737.430		64.262.570
		10ª	Assicurazioni infortuni	15.000.000			15.000.000	11.361.601		11.361.601		3.638.399
		11ª	Fondo per Indennità Anzianità al personale non statale	150.000.000	700.000.000		850.000.000		850.000.000	850.000.000		
		12ª	Controlli sanitari Legge 15-11-73 nº 734	5.000.000			5.000.000	2.531.802	1.500.000	4.031.802		968.198
		13ª	Indenn e rimb. per missioni non statali	50.000.000	15.000.000		65.000.000	64.621.762		64.621.762		378.238
		14ª	Indenn e rimb per missioni statali	20.000.000	5.000.000		25.000.000	24.890.914		24.890.914		109.086
		15ª	Miglioramenti econ. al pers. deriv da provv. norm. in corso di approvazione.	70.000.000			70.000.000		70.000.000	70.000.000		
			Totale categoria 2ª	2.540.000.000	720.000.000		3.260.000.000	2.011.667.114	1.072.285.058	3.083.952.172		176.047.828
	3ª		Spese per l'acquisto di beni di consumo e servizi									
		1ª	Energ elettr, gas, risc ed altre utenze	60.000.000			60.000.000	28.847.350	5.569.300	34.416.650		25.583.350
		2ª	Reagenti, servizi e mater di consumo	35.000.000	13.000.000		48.000.000	47.194.525	194.771	47.389.296		610.704
		3ª	Spese per l'organizz., partecip a Convegni, Congressi, Mostre e altre manifest	25.000.000			25.000.000	7.100.440		7.100.440		17.899.560
		4ª	Cancelleria stampati e fotocopie	25.000.000			25.000.000	18.827.348	1.960.924	20.788.272		4.211.728
		5ª	Spese postali telefoniche e telegrafiche	80.000.000	5.000.000		85.000.000	74.521.824	937.058	75.458.882		9.541.118
			Riporto	225.000.000	18.000.000		243.000.000	176.491.487	8.662.053	185.153.540		57.846.460

GESTIONE DEI RESIDUI PASSIVI						GESTIONE DI CASSA				Totale dei residui passivi al termine dell'esercizio (10 + 16)
Residui all'inizio dell'esercizio	Pagati	Rimasti da pagare (16 – 15)	Totali (15 + 16)	Variazioni: In + (17 – 14)	Variazioni: In – (14 – 17)	Previsioni	Pagamenti	Differenze rispetto alle previsioni: In + (21 – 20)	Differenze rispetto alle previsioni: In – (20 – 21)	
14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
11.307.936	9.008.860	2.299.076	11.307.936			15.000.000	17.840.860	2.840.860		6.299.076
9.270.000	9.270.000		9.270.000			38.000.000	34.736.619		3.263.381	4.533.381
20.577.936	18.278.860	2.299.076	20.577.936			53.000.000	52.577.479	2.840.860	3.263.381	10.832.457
42.351.185		42.351.185	42.351.185			1.393.000.000	1.323.850.350		69.149.650	42.351.185
52.729.091	52.729.091		52.729.091			257.000.000	200.921.389		56.078.611	87.420.497
						5.000.000	500.000		4.500.000	
						2.000.000	257.365		1.742.635	
~~184.633.107~~		~~184.633.107~~	~~184.633.107~~							~~184.633.107~~
632.426	632.426		632.426			30.000.000	20.135.918		9.864.082	584.661
84.120.758	82.710.308	1.410.450	84.120.758			550.000.000	498.667.838		51.332.162	64.190.350
2.900.120		2.900.120	2.900.120			15.000.000	11.361.601		3.638.399	2.900.120
7.044.939		7.044.939	7.044.939			152.500.000			152.500.000	857.044.939
2.593.471	1.859.817	733.654	2.593.471			5.000.000	4.391.619		608.381	2.233.654
2.756.202	2.756.202		2.756.202			50.000.000	67.377.964	17.377.964		
2.225.131	2.225.131		2.225.131			20.000.000	27.116.045	7.116.045		
35.000.000		35.000.000	35.000.000			70.000.000			70.000.000	105.000.000
417.186.430	142.912.975	274.273.455	417.186.430			2.549.500.000	2.154.580.089	24.494.009	419.413.920	1.346.558.513
1.238.600	1.238.600		1.238.600			70.000.000	30.085.950		39.914.050	5.569.300
5.019.135	5.019.135		5.019.135			45.000.000	52.213.660	7.213.660		194.771
4.553.605	4.553.605		4.553.605			25.000.000	11.654.045		13.345.955	
1.264.695	1.264.695		1.264.695			25.000.000	20.092.043		4.907.957	1.960.924
1.361.967	1.061.967	300.000	1.361.967			80.000.000	75.583.791		4.416.209	1.237.058
13.438.002	13.138.002	300.000	13.438.002			245.000.000	189.629.489	7.213.660	62.584.171	8.962.053

Titolo	Categoria	Capitolo	DENOMINAZIONE	GESTIONE DI COMPETENZA								
				Previsioni				Somme impegnate			Differenze rispetto alle previsioni	
				Iniziali	Variazioni in aumento (8 – 5)	Variazioni in diminuzione (5 – 8)	Definitive (5 – 6 – 7)	Pagate	Rimaste da pagare (11 – 9)	Totali impegni (9 + 10)	In (11 – 8)	In – (8 – 11)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
			Riporto	225.000.000	18.000.000		243.000.000	176.491.487	8.662.053	185.153.540		57.846.460
		6°	Biblioteca	8.000.000	5.000.000		13.000.000	11.473.422		11.473.422		1.526.578
		7°	Manut. e ripar. ordinarie e spese officina	70.000.000			70.000.000	33.244.936	5.468.526	38.713.462		31.286.538
		8°	Appalto servizi pulizia	60.000.000			60.000.000	48.309.363	4.318.413	52.627.776		7.372.224
		9°	Spese rappresentanza	10.000.000			10.000.000	5.240.860		5.240.860		4.759.140
		10°	Incarichi ad esperti	5.000.000			5.000.000	3.803.800	1.196.200	5.000.000		
		11°	Premi polizze assicurazioni varie	20.000.000			20.000.000	11.985.091		11.985.091		8.014.909
		12°	Spese bollettini e pubblicazioni varie									
		13°	Spese diverse	15.000.000	3.000.000		18.000.000	16.465.639		16.465.639		1.534.361
		14°	Compensi a membri di Comm. e Comit									
		15°	Canoni di locazione									
		16°	Spese brevetti e documentazione									
		17°	Attività editoriale e divulgativa	130.000.000			130.000.000					130.000.000
		18°	Spese legali									
		19°	Prestazioni tecniche di terzi e collaborazione a ricerche	5.000.000	120.000.000		125.000.000	26.914.000	90.346.000	117.260.000		7.740.000
		20°	Spese gestione automezzi	10.000.000			10.000.000	7.196.855	800.942	7.997.797		2.002.203
			Totale categoria 3°	558.000.000	146.000.000		704.000.000	341.125.453	110.792.134	451.917.587		252.082.413
	4°		Oneri finanziari									
		1°	Spese per il servizio di tesoreria									
			a) interessi passivi	3.000.000			3.000.000					3.000.000
			b) spese generali	3.000.000			3.000.000	80.487	2.700.731	2.781.218		218.782
			c) sopravven. passive sui titoli F.I.P.									
			Totale categoria 4°	6.000.000			6.000.000	80.487	2.700.731	2.781.218		3.218.782
	5°		Oneri tributari									
		1°	Imposte e tasse	2.500.000	7.000.000		9.500.000	8.853.660		8.853.660		646.340
		2°	IVA									
			Totale categoria 5°	2.500.000	7.000.000		9.500.000	8.853.660		8.853.660		646.340
	6°		Poste correttive e compensative di entrate correnti									
		1°	Rimborsi contributi industr. inesigibili	40.000.000			40.000.000	39.923.204		39.923.204		76.796
			Riporto	40.000.000			40.000.000	39.923.204		39.923.204		76.796

GESTIONE DEI RESIDUI PASSIVI						GESTIONE DI CASSA				Totale dei residui passivi al termine dell'esercizio (10 + 16)
Residui all'inizio dell'esercizio	Pagati	Rimasti da pagare (16 – 15)	Totali (15 + 16)	Variazioni		Previsioni	Pagamenti	Differenze rispetto alle previsioni		
				In + (17 – 14)	In – (14 – 17)			In + (21 – 20)	In – (20 – 21)	
14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
13.438.002	13.138.002	300.000	13.438.002			245.000.000	189.629.489	7.213.660	62.584.171	8.962.053
						8.000.000	11.473.422	3.473.422		
4.933.710	4.933.710		4.933.710			70.000.000	38.178.646		31.821.354	5.468.526
4.319.008	4.319.008		4.319.008			70.000.000	52.628.371		17.371.629	4.318.413
354.600	354.600		354.600			10.000.000	5.595.460		4.404.540	
750.000	750.000		750.000			5.000.000	4.553.800		446.200	1.196.200
						20.000.000	11.985.091		8.014.909	
86.600	91.600		91.600	5.000		15.000.000	16.557.239	1.557.239		
18.590.285	18.590.285		18.590.285			130.000.000	18.590.285		111.409.715	
						5.000.000	26.914.000	21.914.000		90.346.000
219.000	219.000		219.000			11.000.000	7.415.855		3.584.145	800.942
42.691.205	42.396.205	300.000	42.696.205	5.000		589.000.000	383.521.658	34.158.321	239.636.663	111.092.134
						3.000.000			3.000.000	
2.076.201	2.076.201		2.076.201			3.000.000	2.156.688		843.312	2.700.731
2.076.201	2.076.201		2.076.201			6.000.000	2.156.688		3.843.312	2.700.731
						2.500.000	8.853.660	6.353.660		
						2.500.000	8.853.660	6.353.660		
						40.000.000	39.923.204		76.796	
						40.000.000	39.923.204		76.796	

Titolo	Categoria	Capitolo	DENOMINAZIONE	GESTIONI DI COMPETENZA								
				Previsioni				Somme impegnate			Residui presunti di previsione	
				Iniziali	Variazioni in aumento (8 – 5)	Variazioni in diminuzione (5 – 8)	Definitive (5 + 6 – 7)	Pagate	Rimaste da pagare (11 – 9)	Totale impegni (9 + 10)	In (11 – 8)	In – (8 – 11)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
			Riporto	40.000.000			40.000.000	39.923.204		39.923.204		76.796
		2°	Rimborso contributi doganali indebiti	4.000.000			4.000.000	2.018.750		2.018.750		1.981.250
		3°	Rimborso a terzi per indebite riscoss									
			Totale categoria 6°	44.000.000			44.000.000	41.941.954		41.941.954		2.058.046
	7°		Borse di studio e collab. esterne									
		1°	Borse di studio		6.000.000		6.000.000	1.892.000	3.782.000	5.674.000		326.000
		2°	Borse di studio di Enti e Società									
			Totale categoria 7°		6.000.000		6.000.000	1.892.000	3.782.000	5.674.000		326.000
	8°		Spese diverse									
		1°	Contratti di ricerca CNR									
		2°	Fondi di riser per spese obblig e impr	1.434.000	766.496.595		767.930.595					767.930.595
		3°	Altri contratti									
		4°	Spese non classificabili altrove	5.000.000	1.000.000		6.000.000	5.988.000		5.988.000		12.000
			Totale categoria 8°	6.434.000	767.496.595		773.930.595	5.988.000		5.988.000		767.942.595
			TOTALE TITOLO I	3.201.934.000	1.646.496.595		4.848.430.595	2.445.847.287	1.198.093.304	3.643.940.591		1.204.490.004
II			SPESE IN CONTO CAPITALI									
	9°		Acquisiz. beni mobiliari e immob.									
		1°	Acquisto titoli									
		2°	Reimpiego di titoli estratti e scaduti									
		3°	~~Acquisto macchine~~ RIP.GAB.E LAB.		155.000.000		155.000.000		155.000.000	155.000.000		
		4°	Manut., riparaz e ripristino immobili		40.000.000		40.000.000	39.638.024		39.638.024		361.976
		5°	" AGG.GAB.E LAB. SCIENTIF.		195.000.000		195.000.000	39.638.024	155.000.000	194.638.024		361.976
			Totale categoria 9°									
	10°		Acquisiz di immobilizz. tecniche									
		1°	Acquisto di impianti, attrezzature, strumenti e macchine	10.000.000	325.000.000		335.000.000	32.725.000	302.275.000	335.000.000		
		2°	Acquisto automezzi									
		3°	Acquisto di mobilio e macch. d'ufficio	5.000.000			5.000.000	2.380.000	2.620.000	5.000.000		
		4°	SPESE PUBBLICAZIONI		250.000.000		250.000.000	209.255.553	3.534.000	212.789.553		37.210.447
			Totale categoria 10°	15.000.000	575.000.000		590.000.000	244.360.553	308.429.000	552.789.553		37.210.447
			TOTALE TITOLO II	15.000.000	770.000.000		785.000.000	283.998.577	463.429.000	747.427.577		37.572.423

GESTIONE DEI RESIDUI PASSIVI						GESTIONE DI CASSA				Totale dei residui passivi al termine dell'esercizio (10 + 16)
Residui all'inizio dell'esercizio	Pagati	Rimasti da pagare (16 – 15)	Totali (15 + 16)	Variazioni In + (17 – 14)	Variazioni In – (14 – 17)	Previsioni	Pagamenti	Differenze rispetto alle previsioni In + (21 – 20)	Differenze rispetto alle previsioni In – (20 – 21)	
14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
						40.000.000	39.923.204		76.796	
						4.000.000	2.018.750		1.981.250	
						44.000.000	41.941.954		2.058.046	
9.390.020		9.390.020	9.390.020				1.892.000	1.892.000		13.172.020
9.390.020		9.390.020	9.390.020				1.892.000	1.892.000		13.172.020
						5.000.000	5.988.000	988.000		
						5.000.000	5.988.000	988.000		
491.921.792	205.664.241	286.262.551	491.926.792	5.000		3.249.000.000	2.651.511.528		597.488.472	1.484.355.865
										155.000.000
113.874.506		113.874.506	113.874.506			100.000.000			100.000.000	113.874.506
							39.638.024	39.638.024		
113.874.506			113.874.506			100.000.000	39.638.024	39.638.024	100.000.000	268.874.506
971.564.110	75.731.898	895.832.212	971.564.110			200.000.000	108.456.898		91.543.102	1.198.107.212
9.574.520		9.574.520	9.574.520			5.000.000	2.380.000		2.620.000	12.194.520
							209.255.553	209.255.553		3.534.000
981.138.630	75.731.898	905.406.732	981.138.630			205.000.000	320.092.451	209.255.553	94.163.102	1.213.835.732
1.095.013.136	75.731.898	1.019.281.238	1.095.013.136			305.000.000	359.730.475	54.730.475		1.482.710.238

Titolo	Categoria	Capitolo	DENOMINAZIONE	GESTIONE DI COMPETENZA								
				Previsioni				Somme impegnate			Differenze rispetto alle previsioni	
				Iniziali	Variazioni in aumento (8 – 5)	Variazioni in diminuzione (5 – 8)	Definitive (5 + 6 – 7)	Pagate	Rimaste da pagare (11 – 9)	Totali impegni (9 + 10)	In + (11 – 8)	In – (8 – 11)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
III			Estinzione di mutui ed anticipaz									
	11ª		Rimborsi di mutui									
			Totale categoria 11ª									
			TOTALE TITOLO III									
IV			PARTITE DI GIRO									
	12ª		Spese aventi natura di partite di giro									
		1°	Ritenute previdenziali ed assistenziali	200.000.000			200.000.000	143.268.855	11.397.300	154.666.155		45.333.845
		2	Ritenute erariali	200.000.000			200.000.000	262.111.000	50.516.000	312.627.000	112.627.000	
		3°	Anticipazione alla segreteria	15.000.000			15.000.000	15.000.000		15.000.000		
		4	Anticipazione al personale									
		5°	IVA vers. e storno da capitoli di spesa	30.000.000			30.000.000	10.228.000	8.840.000	19.068.000		10.932.000
		6°	Anticipazioni diverse	100.000.000			100.000.000	18.257.666		18.257.666		81.742.334
			Totale categoria 12ª	545.000.000			545.000.000	448.865.521	70.753.300	519.618.821	112.627.000	138.008.179
			TOTALE TITOLO IV	545.000.000			545.000.000	448.865.521	70.753.300	519.618.821		25.381.179
			RIEPILOGO TITOLI									
			Titolo I	3.201.934.000	1.646.496.595		4.848.430.595	2.445.847.287	1.198.093.304	3.643.940.591		1204.490.004
			Titolo II	15.000.000	770.000.000		785.000.000	283.998.577	463.429.000	747.427.577		37.572.423
			Titolo III									
			Titolo IV	545.000.000			545.000.000	448.865.521	70.753.300	519.618.821		25.381.179
			TOTALE DELLE SPESE	3.761.934.000	2.416.496.595		6.178.430.595	3.178.711.385	1.732.275.604	4.910.986.989		1267.443.606
			Disavanzo di amministrazione									
			TOTALE GENERALE	3.761.934.000	2.416.496.595		6.178.430.595	3.178.711.385	1.732.275.604	4.910.986.989		1267.443.606

GESTIONE DEI RESIDUI PASSIVI						GESTIONE DI CASSA				
Residui all'inizio dell'esercizio	Pagati	Rimasti da pagare (16 – 15)	Totali (15 + 16)	Variazioni		Previsioni	Pagamenti	Differenze rispetto alle previsioni		Totale dei residui passivi al termine dell'esercizio (10 + 16)
				In + (17 – 14)	In – (14 – 17)			In + (21 – 20)	In – (20 – 21)	
14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
23.684.947	22.695.148	989.799	23.684.947			200.000.000	165.964.003		34.035.997	12.387.099
41.372.000	41.372.000		41.372.000			200.000.000	303.483.000	103.483.000		50.516.000
						15.000.000	15.000.000			
11.076.000	11.076.000		11.076.000			30.000.000	21.304.000		8.696.000	8.840.000
500.000.000	500.000.000		500.000.000			100.000.000	518.257.666	418.257.666		
576.132.947	575.143.148	989.799	576.132.947			545.000.000	1.024.008.669	521.740.666	42.731.997	71.743.099
576.132.947	575.143.148	989.799	576.132.947			545.000.000	1.024.008.669	479.008.669		71.743.099
491.921.792	205.664.241	286.262.551	491.926.792	5.000		3.249.000.000	2.651.511.528		597.488.472	1.484.355.855
1.095.013.136	75.731.898	1.019.281.238	1.095.013.136			305.000.000	359.730.475	54.730.475		1.482.710.238
576.132.947	575.143.148	989.799	576.132.947			545.000.000	1.024.008.669	479.008.669		71.743.099
2.163.067.875	856.539.287	1.306.533.588	2.163.072.875	5.000		4.099.000.000	4.035.250.672	533.739.144	597.488.472	3.038.809.192
2.163.067.875	856.539.287	1.306.533.588	2.163.072.875	5.000		4.099.000.000	4.035.250.672		63.749.328	3.038.809.192

ALLEGATO E

SITUAZIONE PATRIMONIALE DELL'ESERCIZIO 19.94. SITUAZIONE AL 31.12.94.

Descrizione	Consistenza iniziale	Aumenti	Diminuzioni	Consistenza finale
ATTIVITA'				
Immobili	94.674.393			94.674.393
a).....				
b).....				
Mobili,arredi,macch.ufficio	392.692.597	12.859.000	3.532.271	402.019.326
Materiale bibliografico	23.041.338	748.560		23.789.898
Strumenti tecn.attrez.gen.	1.720.856.956	97.977.460		1.818.834.416
Automezzi in genere	44.902.954			44.902.954
Metalli preziosi	24.229.630			24.229.630
XXXXXXXXXX F. L. P.	872.044.939	850.000.000		1.722.044.939
Residui attivi (crediti)	1.255.120.708	778.093.547	M.A.69.301.183 974.012.944	989.900.128
Fondo Cassa (c/correnti)	2.379.443.762	5.699.442.178	4.035.250.672	4.043.635.268
Totale attivita'	6.807.007.277	7.439.120.745	5.082.097.070	9.164.030.952
PASSIVITA'				
Residui Passivi	2.163.067.875	M.A. 5.000 1.732.275.604	856.539.287	3.038.809.192
F.do liquidazione personale	1.320.435.680	417.564.320		1.738.000.000
Deficit di cassa				
Totale passivita'	3.483.503.555	2.149.844.924	856.539.287	4.776.809.192
PATRIMONIO NETTO RISULT.	3.323.503.722	6.289.275.821	4.225.557.783	4.387.221.760

ALLEGATO F

CONTO ECONOMICO DELL'ESERCIZIO 1994.

GESTIONE DEL BILANCIO:			
Entrate correnti di competenza e c/capitale	L.	4.725.429.234	
Spese correnti di competenza	L.	3.178.711.385	
Differenza	+ L.		1.546.717.849
GESTIONE DEL PATRIMONIO:			
Variazione dei residui:			
Residui attivi minor accertamento	- L.	69.301.183	
Aumenti (+)	+ L.	778.093.547	
Diminuzioni (-)	L.		
Differenza	+ L.		708.792.364
Residui passivi *minor accertamento*	- L.	5.000	
Aumenti (-)	L.	1.732.275.604	
Diminuzioni (+)	L.		
Differenza	- L.		1.732.280.604
Altri aumenti o diminuzioni patrimoniali non derivanti da operazioni finanziarie:			
Attivita':			
Aumenti (+)	L.	961.585.020	
Diminuzioni (-)	L.	3.532.271	
Differenza	+ L.		958.052.749
Passivita':			
Aumenti (-)	L.	417.564.320	
Diminuzioni (+)	L.		
Differenza	- L.		417.564.320
Variazione patrimoniale netta	+ L.		1.063.718.038

ALLEGATO G

SITUAZIONE AMMINISTRATIVA AL 31 DICEMBRE 1994.

Fondo di cassa esistente all'inizio dell'esercizio		L. 2.379.443.762
Ammontare delle somme riscosse:		
a) in conto competenza	L. 4.725.429.234	
b) in conto residui attivi degli esercizi precedenti	L. 974.012.944	L. 5.699.442.178
	Totale	L. 8.078.885.940
Ammontare dei pagamenti eseguiti:		
a) in conto competenza	L. 3.178.711.385	
b) in conto residui passivi degli esercizi precedenti	L. 856.539.287	L. 4.035.250.672
Fondo di cassa alla fine dell'esercizio		L. 4.043.635.268
Residui risultanti alla chiusura dell'esercizio compresi quelli provenienti dagli anni preced.		
attivi	L. 989.900.128	
passivi	L. 3.038.809.192	
	Differenza	- L. 2.048.909.064
Avanzo (xxxxxxxxxx) di amministrazione a fine esercizio		L. 1.994.726.204

STAZIONE SPERIMENTALE PER L'INDUSTRIA DELLE PELLI E DELLE MATERIE CONCIANTI

ESERCIZIO 1995

PAGINA BIANCA

RELAZIONE DEL COLLEGIO DEI REVISORI

PAGINA BIANCA

RELAZIONE DEL COLLEGIO DEI REVISORI SUL CONTO CONSUNTIVO PER L'ANNO FINANZIARIO 1995 DELLA STAZIONE SPERIMENTALE PER L'INDUSTRIA DELLE PELLI E DELLE MATERIE CONCIANTI IN NAPOLI

1) Previsioni iniziali di bilancio e successive variazioni

Con il bilancio preventivo per l'anno finanziario 1995, sottoposto all'approvazione del Consiglio di Amministrazione nella seduta del 10 novembre 1994, furono formulate le seguenti previsioni:

ENTRATE

- Titolo I:	Entrate contributive	L.	2.376.808.000
- Titolo II:	Entrate derivanti da trasf. corr.	L.	317.100.000
- Titolo III:	Entrate diverse	L.	300.010.000
- Titolo IV:	Entrate deriv. da trasf. c/capitale	L.	5.000.000
- Titolo V:	Accensione di debiti finanziari	L.	//
- Titolo VI:	Partite di giro	L.	645.000.000
		L.	3.643.918.000
	Presunto avanzo:	L.	150.000.000
	Totale:	L.	3.793.918.000

USCITE

- Titolo I:	Spese correnti	L.	3.133.918.000
- Titolo II:	Spese in conto capitale	L:	15.000.000
- Titolo III:	Estinzione di mutui e anticipaz.	L.	//
- Titolo IV:	Partite di giro	L.	645.000.000
	Totale:	L.	3.793.918.000

Con delibere del Consiglio di Amministrazione, nelle sedute del 5 aprile - 20 luglio - 10 novembre/'95 e 9 febbraio '96, sono state formulate le seguenti variazioni:

ENTRATE

Avanzo di Amministrazione esercizio 1994	L.1.844.726.204	
Titolo II:	L. 50.400.000	
Titolo III:	L. 565.000.000	
Titolo IV:	L. 245.000.000	L. 2.705.126.204

USCITE

Titolo I:	L. 2.135.126.204	
Titolo II:	L. 570.000.000	L. 2.705.126.204

Le previsioni definitive per l'anno 1995 risultano, quindi, le seguenti:

ENTRATE

Avanzo di Amministrazione esercizio 1994	L. 1.994.726.204	
Titolo I:	L. 2.376.808.000	
Titolo II:	L. 367.500.000	
Titolo III:	L. 865.010.000	
Titolo IV:	L. 250.000.000	
Titolo VI:	L. 645.000.000	L. 6.499.044.204

USCITE

Titolo I:	L. 5.269.044.204	
Titolo II:	L. 585.000.000	
Titolo III:	L. //	
Titolo IV:	L. 645.000.000	L. 6.499.044.204

2) Accertamento ed impegni

ENTRATE

	Previs. definitive	Accertamenti	Differenze (+ o -)
Avanzo di amm/ne '94	L. 1.994.726.204	L. 1.994.726.204	
Titolo I:	L. 2.376.808.000	L. 3.973.057.290	+ L. 1.596.249.290
Titolo II:	L. 367.500.000	L. 388.892.250	+ L. 21.392.250
Titolo III:	L. 865.010.000	L. 991.913.609	+ L. 126.903.609
Titolo IV:	L. 250.000.000	L. 250.000.000	L. //
Titolo V:	L. //	L. //	L. //
Titolo VI:	L. 645.000.000	L. 611.728.988	- L. 33.271.012
Totale generale:	L. 6.499.044.204	L. 8.210.318.341	+ L. 1.711.274.137

USCITE

	Previs. definitive	Accertamenti	Differenze (+ o -)
Titolo I:	L. 5.269.044.204	L. 2.963.565.213	- L. 2.305.478.991
Titolo II:	L. 585.000.000	L. 585.000.000	L. //
Titolo III:	L. //	L. //	L. //
Titolo IV:	L. 645.000.000	L. 611.647.002	- L. 33.352.998
Totale generale:	L. 6.499.044.204	L. 4.160.212.215	- L. 2.338.831.989

3) Avanzo di Amministrazione

La gestione finanziaria dell'anno 1995 è stata, quindi, chiusa con un avanzo di competenza di L.=4.050.106.126= (entrate complessive accertate L.=8.210.318.341= - L.=4.160.212.215= uscite complessive impegnate) che - sommato ad un maggior accertamento dei residui attivi di L.=2.470.079= ed alla somma algebrica di radiazione residui con un saldo attivo di L.=728.359.574 (R.A. : L.=94.207.030 - R.P.: L.=822.566.604=), dà luogo ad un avanzo di amministrazione di L.=4.780.935.779=.

Fondo cassa al 31 dicembre 1995

Saldo del c/c di contabilità speciale (v. mod. 56 T Unificato della Tesoreria Prov.le dello Stato - Napoli e lettera CARIPLO)		L. 5.457.754.417

Residui

entrate da riscuotere

- anni precedenti	L. 98.882.674	
- anno 1995	L. 996.696.437	L. 1.095.579.111

spese da pagare

- anni precedenti	L. 1.108.064.962	
- anno 1995	L. 664.332.787	L. 1.772.397.749

avanzo di amministrazione al 31 dicembre 1995: L. 4.780.935.779

==========

L'avanzo di amministrazione accertato è anche desumibile in relazione alle diverse fonti di provenienza:

- Maggiori entrate		+ L. 1.711.274.137
- Minori uscite		+ L. 2.338.831.989
- Maggior accertamento residui attivi		+ L. 2.470.079
- Saldo attivo radiazione residui		+ L. 728.359.574
	Totale:	+ L. 4.780.935.779

==========

4) Movimento di cassa

Le riscossioni ed i pagamenti disposti nell'anno 1995 possono così essere riassunti:

Riscossioni (ivi compresi residui attivi)

Titolo I:	L. 4.073.573.463	
Titolo II:	L. 376.255.250	
Titolo III:	L. 950.072.504	
Titolo IV:	L. //	
Titolo V:	L. //	
Titolo VI:	L. 618.274.986	L. 6.018.176.203

Pagamenti (ivi compresi residui passivi)

Titolo I:	L. 2.941.745.661	
Titolo II:	L. 1.040.956.149	
Titolo III:	L. //	
Titolo IV:	L. 621.355.244	L. 4.604.057.054
Differenza tra riscossioni e pagamenti		L. 1.414.119.149
Fondo cassa al 31 dicembre 1994 (cfr. relaz. Collegio Revisori Cons.'94)		L. 4.043.635.268
Fondo cassa al 31 dicembre 1995		L. 5.457.754.417

A corredo della presente si allega copia dell'estratto conto della Tesoreria Provinciale dello Stato di Napoli, che conferma l'ammontare del suddetto fondo cassa salvo una differenza di L.=12.813.420=. Tale differenza è giustificata dal la circostanza che reversali e mandati sono stati contabilizzati dall'Istituto Cassiere alla data del 31/12/95 ed in Tesoreria nei primi giorni del 1996.

5) Residui attivi

- ammontare al 1° gennaio 1995	L. 989.900.128	
- riscossi nel 1995	- L. 799.280.503	
- maggior accertamento	+L. 2.470.079	
- radiazioni	- L. 94.207.030	L. 98.882.674
- somme di competenza dell'anno 1995 rimaste da riscuotere al 31 dicembre 1995		L. 996.696.437
- totale complessivo dei residui rimasti da riscuotere a chiusura dell'anno finanziario 1995		L. 1.095.579.111

Residui passivi

- ammontare al 1° gennaio 1995	L. 3.038.809.192	
- pagati nel 1995	- L. 1.108.177.626	
- radiazioni	- L. 822.566.604	L. 1.108.064.962
- somme di competenza dell'anno 1995 rimaste da pagare al 31 dicembre 1995		L. 664.332.787
- totale complessivo dei residui rimasti da pagare a chiusura dell'anno finanziario 1995		L. 1.772.397.749

Riepilogo

Residui attivi:	L. 1.095.579.111
Residui passivi:	L. 1.772.397.749
Saldo passivo:	L. 676.818.638

6) Gestione di cassa

Premesso che - come evidenziato nella relazione del Collegio dei Revisori al bilancio preventivo 1995 - le previsioni di cassa erano state così formulate:

Riscossioni	L. 5.687.710.000
Pagamenti	L. 5.505.000.000
Presunto avanzo di cassa al 31/12/95	L. 182.710.000

E' stato ora accertato che, nel corso dell'anno 1995, si è verificato il seguente movimento complessivo di cassa:

Riscossioni	+ L. 6.018.176.203
Pagamenti	- L. 4.604.057.054
Cassa all'1/1/95	+ L. 4.043.635.268
Avanzo di cassa al 31/12/95	+ L. 5.457.754.417

L'avanzo suddetto, che corrisponde all'ammontare del fondo di cassa al 31/12/95 esposto al punto 4 della presente relazione, trova anche conferma nei dati risultanti nell'allegato estratto conto della Tesoreria Provinciale dello Stato di Napoli, salvo una differenza di L.=12.813.420= già evidenziata.

7) Situazione patrimoniale

La situazione patrimoniale esposta nell'allegato E al conto consuntivo per l'esercizio 1995, presenta le seguenti risultanze complessive:

Attività	L. 9.164.030.952	+ L. 7.704.899.319	- L. 5.620.626.211	= L.11.248.304.060
Passività	L. 4.776.809.192	+ L. 785.642.787	- L. 2.045.280.732	= L. 3.517.171.247
Pat. netto	L. 4.387.221.760	+ L. 6.919.256.532	- L. 3.575.345.479	= L. 7.731.132.813

8) Conto economico

L'allegato F espone le risultanze della gestione di bilancio e di quella patrimoniale dell'esercizio 1995, con una variazione patrimoniale di +L.=3.343.911.053= derivante - per la prima gestione - dalla differenza tra entrate e spese correnti di competenza e tra quella dei residui attivi e passivi, e - per la gestione del patrimonio - dalla differenza tra aumenti e diminuzioni non dipendenti da operazioni finanziarie, come indicato nella situazione patrimoniale (allegato E), i cui elementi sono riportati al precedente punto n. 7 della presente relazione.

La situazione finanziaria dell'ente, alla chiusura dell'anno 1995, presenta un avanzo di competenza di L.=4.050.106.126= (+ L.=8.210.318.341= totale generale entrate - L.=4.160.212.215= totale generale uscite) che, sommato ad un maggior accertamento dei residui attivi di L.=2.470.079= ed alla somma algebrica delle radiazioni residui con un saldo attivo di L.=728.359.574=, dà luogo ad un avanzo di amministrazione di L.=4.780.935.779=.

Esposte le risultanze generali della gestione finanziaria 1995, il Collegio ritiene opportuno sottolinearne, in particolare, i dati più rilevanti:

- Entrate contributive

Da un'analisi dell'andamento degli introiti derivanti dal commercio d'importazione, si è rilevato - nel 1995, rispetto all'anno precedente - un incremento del 14,33%, pari a L.=452.362.210=.

Deve ritenersi che, anche per il 1995, tale risultato sia stato determinato dal "trend" valutario e dalla quantità delle importazioni e quindi da fattori di carattere contingente.

Circa i contributi industriali, non essendosi ancora concluso il contenzioso promosso nel 1993 da aziende del settore dinanzi al competente TAR, resta confermata l'ipotesi - in caso di soccombenza - della necessità di un sensibile impegno finanziario a carico del bilancio dell'Ente.

- Entrate diverse

Nell'ambito dei finanziamenti da organismi pubblici e privati, si evidenzia la notevole entità dei contributi comunitari, introitati per un totale di L.=680.022.114=, connessi a specifici programmi di ricerca (Environment, Sprint e Craft).

- Spese

In ordine alle spese relative al trattamento economico del personale, si è rilevato che i dati finali di consuntivo presentano un lieve decremento rispetto agli stessi dati del 1994, conseguente al collocamento a riposo di una unità.

Al riguardo, è stato accertato che nell'organico del personale in servizio presso l'Istituto si è verificata, nell'ultimo quinquennio, una riduzione pari a 7 unità, di cui n. 5 appartenenti al ruolo tecnico, senza il relativo "turn over".

°

° °

Come sopra evidenziato, la gestione finanziaria del 1995 si chiude con un avanzo di amministrazione di L.=4.780.935.779=, costituito - oltre che dall'avanzo di amministrazione dell'esercizio 1994 pari a L.=1.994.726.204= - da L.=1.608.387.972= per contributi a dogana, da altre entrate per L.=102.886.165=, da minori uscite per oneri di personale. acquisto di beni e servizio, ecc., pari a L.=344.105.785= e dal saldo attivo derivante dalla radiazione di residui per L.=730.829.653=, disposta con delibera consiliare n. 2 del 5 aprile 1995 anche in applicazione di disposizioni interministeriali.

Tale favorevole situazione finanziaria - ancorchè avente, in una delle sue componenti più rilevanti, un carattere congiunturale - rende possibile pervenire, in tempi brevi, ad un potenziamento strutturale e operativo della Stazione che assicuri il perseguimento di obiettivi direttamente connessi con le esigenze e le indicazioni dei comparti destinatari dell'attività istituzionale della Stazione medesima, tenendo anche conto delle proposte che potranno emergere nel corso dell'imminente Convegno promosso dall'Ente in argomento.

Si segnala quanto sopra all'attenzione degli Organi responsabili per le conseguenti iniziative in merito.

°

° °

Ciò posto, il Collegio dei revisori - nelle persone dei sottoscritti, assente giustificato il Dr. Armando Signorini per improvvisa indisposizione - ritiene di poter esprimere parere favorevole all'approvazione del conto consuntivo per l'esercizio finanziario 1995 - con le evidenziazioni suindicate - assicurando nel contempo che le risultanze esposte nel conto consuntivo di cui trattasi trovano riscontro nelle scritture contabili.

Napoli, 11 aprile 1996
/mm

IL COLLEGIO DEI REVISORI

(Dott. Agostino Alfani) ----------

(Dott. Gaetano Zambra) ----------

CARIPLO
CASSA DI RISPARMIO DELLE PROVINCIE LOMBARDE S.p.A.

644 NAPOLI AG.4

NAPOLI 14.03.1996

Spett.le

AMMINISTRAZIONE

STAZIONE SPERIMENTALE PELLI
Via Nuova Poggioreale
80144 NAPOLI

Oggetto : chiusura esercizio 1995

1167
15 MAR. 1996

Con rif.all'oggetto, Si precisa che le operazioni del 27/12/1995 (+ 17.531.770) e del 28/12/1995 (-4.718.350) con un saldo positivo di LIT.12.813.420 per motivi tecnici inerenti allo sfasamento di valute di accredito e di addebito sono state riversate in Banca d'Italia a Gennaio 1996.
Si attesta,pertanto che il totale delle reversali e dei mandati eseguiti alla data de 31/12/1995 risulta il seguente:

TOTALE REVERSALI + 6.018.176.203

TOTALE MANDATI - 4.604.057.054

Distinti saluti

CARIPLO S.p.A.
NAPOLI - AGENZIA 4
14 MAR 1996
64

'ANCA D ITALIA
TESORERIA PROVINCIALE DELLO STATO
SEZIONE DI NAPOLI SUCC

MOD. 56 T. (T.U.)

SITUAZIONE RELATIVA AL MESE DI DICEMBRE 1995

ENTE 036653 St.Sper.Ind.Pelli Mat.Conc.ti

	SC/FRUTTIFERO	SC/INFRUTTIFERO		SOMME VINCOLATE
SITUAZIONE A FINE MESE PRECEDENTE:	1.370.789.562	3.724.227.910		0
ENTRATE DEL MESE:	931.044.920	0	AUMENTI:	0
USCITE DEL MESE:	581.121.395	0	DIMINUZIONI:	0
SITUAZIONE A FINE MESE DI RIFERIMENTO:	1.720.713.087	3.724.227.910		0

LA PRESENTE SITUAZIONE SI INTENDE APPROVATA SE, TRASCORSI 20 GIORNI DALLA DATA DI RICEZIONE DELL'ELABORATO, NON VENGANO FORMULATE ECCEZIONI PER ISCRITTO.

PAGINA BIANCA

BILANCIO CONSUNTIVO

PARTE I - **ENTRATE**

Titolo	Categoria	Capitolo	DENOMINAZIONE	GESTIONE DI COMPETENZA								
				Previsioni				Somme accertate			Differenze rispetto alle previsioni	
				Iniziali	Variazioni in aumento (8−5)	Variazioni in diminuzione (5−8)	Definitive (5 + 6 − 7)	Riscosse	Rimaste da riscuotere (11 − 9)	Totali accertati (9 + 10)	In + (11 − 8)	In − (8 − 11)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
			Avanzo di amministrazione presunto	150.000.000	1.844.726.204		1.994.726.204					
			Fondo iniziale di cassa presunto									
I			ENTRATE CONTRIBUTIVE									
	1ª		Contributi industr e commerc									
		1°	INDUSTRIALI - RUOLO	376.808.000			376.808.000	364.513.668	155.650	364.669.318		12.138.682
		2°	SU IMPORT. ATTRAVERSO DOGANE	2.000.000.000			2.000.000.000	3.011.610.317	596.777.655	3.608.387.972	1.608.387.972	
		3°										
		4°										
			Totale categoria 1ª	2.376.808.000			2.376.808.000	3.376.123.985	596.933.305	3.973.057.290	1.608.387.972	12.138.682
			TOTALE TITOLO I	2.376.808.000			2.376.808.000	3.376.123.985	596.933.305	3.973.057.290	1.608.387.972	12.138.682
II			ENTRATE DERIVANTI DA TRASFERIMENTI CORRENTI									
	2ª		Trasferimenti da parte dello Stato									
		1°	Contributo	312.000.000			312.000.000	300.727.250		300.727.250		11.272.750
			Totale categoria 2ª	312.000.000			312.000.000	300.727.250		300.727.250		11.272.750
	3ª		Contributi di Enti									
		1°	CAMERA DI COMMERCIO - NAPOLI	4.000.000	46.000.000		50.000.000	50.000.000		50.000.000		
		2°	CAMERA DI COMMERCIO - TORINO	500.000			500.000					500.000
		3°	CAMERA DI COMMERCIO - PISA	600.000	4.400.000		5.000.000	5.000.000		5.000.000		
			Totale categoria 3ª	5.100.000	50.400.000		55.500.000	55.000.000		55.000.000		500.000

GESTIONE DEI RESIDUI ATTIVI						GESTIONE DI CASSA				Totale dei residui attivi al termine dell'esercizio (10 + 16)
Residui all'inizio dell'esercizio	Riscossi	Rimasti da riscuotere (16 – 15)	Totali (15 + 16)	Variazioni In + (17 – 14)	Variazioni In – (14 – 17)	Previsioni	Riscossioni	Differenze rispetto alle previsioni In + (21 – 20)	Differenze rispetto alle previsioni In – (20 – 21)	
14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
						1.700.000.000				
10.551.413	4.620.388	5.611.309	10.231.697		319.716	400.000.000	369.134.056		30.865.944	5.766.959
692.829.090	692.829.090		692.829.090			2.300.000.000	3.704.439.407	1.404.439.407		596.777.655
703.380.503	697.449.478	5.611.309	703.060.787		319.716	2.700.000.000	4.073.573.463	1.404.439.407	30.865.944	602.544.614
703.380.503	697.449.478	5.611.309	703.060.787		319.716	2.700.000.000	4.073.573.463	1.404.439.407	30.865.944	602.544.614
						312.000.000	300.727.250		11.272.750	
						312.000.000	300.727.250		11.272.750	
						4.000.000	50.000.000	46.000.000		
500.000		500.000	500.000			500.000			500.000	500.000
2.400.000	2.400.000		2.400.000			1.200.000	7.400.000	6.200.000		
2.900.000	2.400.000	500.000	2.900.000			5.700.000	57.400.000	52.200.000	500.000	500.000

Titolo	Categoria	Capitolo	DENOMINAZIONE	GESTIONE DI COMPETENZA								
				Previsioni				Somme accertate			Differenze rispetto alle previsioni	
				Iniziali	Variazioni in aumento (8—5)	Variazioni in diminuzione (5—8)	Definitive (5 + 6 — 7)	Riscosse	Rimaste da riscuotere (11 — 9)	Totali accertati (9 + 10)	In + (11 — 8)	In — (8 — 11)
1	3	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	4°		Trasferimento da parte di altri Enti nel settore pubblico									
		1°	CNR - Contratti di ricerca									
		2°	Altri					18.128.000	15.037.000	33.165.000	33.165.000	
			Totale categoria 4°					18.128.000	15.037.000	33.165.000	33.165.000	
			TOTALE TITOLO II	317.100.000	50.400.000		367.500.000	373.855.250	15.037.000	388.892.250	33.165.000	11.772.750
III			ENTRATE DIVERSE									
	5°		Prestazioni e servizi istituzionali									
		1°	Tasse di laboratorio	100.000.000			100.000.000	84.003.397	18.314.941	102.318.338	2.318.338	
		2°	Documentazione	5.000.000			5.000.000	1.120.500	365.000	1.485.500		3.514.500
		3°	Quote iscrizione a corsi di addestram									
		4°	Bollettino Ufficiale	40.000.000			40.000.000	17.280.000	20.797.000	38.077.000		1.923.000
		5°	Consulenze	2.000.000			2.000.000	300.000		300.000		1.700.000
			Totale categoria 5°	147.000.000			147.000.000	102.703.897	39.476.941	142.180.838	2.318.338	7.137.500
	6°		Rendite e proventi patrimoniali									
		1°	Patrimoniali	10.000			10.000	10.000		10.000		
		2°	Interessi attivi su c/bancario e postale	3.000.000			3.000.000		72.432.774	72.432.774	69.432.774	
		3°	Cedole su titoli	90.000.000			90.000.000	70.839.843	15.225.000	86.064.843		3.935.157
			Totale categoria 6°	93.010.000			93.010.000	70.849.843	87.657.774	158.507.617	69.432.774	3.935.157
	7°		Finanziamenti da amministrazioni pubbliche e private									
		1°	Borse di studio da Enti e Società									
		2°	Contratti di ricerca diversi									
		3°	Contributi diversi CEE	60.000.000	565.000.000		625.000.000	680.022.114		680.022.114	55.022.114	
			Totale categoria 7°	60.000.000	565.000.000		625.000.000	680.022.114		680.022.114	55.022.114	

GESTIONE DEI RESIDUI ATTIVI						GESTIONE DI CASSA				Totale dei residui attivi al termine dell'esercizio (10 + 16)
Residui all'inizio dell'esercizio	Riscossi	Rimasti da riscuotere (16 — 15)	Totali (15 + 16)	Variazioni In + (17 — 14)	Variazioni In — (14 — 17)	Previsioni	Riscossioni	Differenze rispetto alle previsioni In + (21 — 20)	Differenze rispetto alle previsioni In — (20 — 21)	
14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
							18.128.000	18.128.000		15.037.000
							18.128.000	18.128.000		15.037.000
2.900.000	2.400.000	500.000	2.900.000			317.700.000	376.255.250	70.328.000	11.772.750	15.537.000
97.121.106	17.652.618	18.121.185	35.773.803	41.000	61.388.203	100.000.000	101.656.015	1.656.015		36.436.126
3.017.572	63.000	394.122	457.122		2.560.450	5.000.000	1.183.500		3.816.500	759.122
34.529.900	4.335.000	9.660.000	13.995.000		20.534.900	40.000.000	21.615.000		18.385.000	30.457.000
1.232.000	100.000		100.000		1.132.000	2.000.000	400.000		1.600.000	
135.900.578	22.150.618	28.175.307	50.325.925	41.000	85.615.653	147.000.000	124.854.515	1.656.015	23.801.500	67.652.248
						10.000	10.000			
61.127.992	61.127.992		61.127.992			3.000.000	61.127.992	58.127.992		72.432.774
						90.000.000	70.839.843		19.160.157	15.225.000
61.127.992	61.127.992		61.127.992			93.010.000	131.977.835	58.127.992	19.160.157	87.657.774
						80.000.000	680.022.114	600.022.114		
						80.000.000	680.022.114	600.022.114		

Titolo	Categoria	Capitolo	DENOMINAZIONE	GESTIONE DI COMPETENZA								
				Previsioni				Somme accertate			Differenze rispetto alle previsioni	
				Iniziali	Variazioni in aumento (8 – 5)	Variazioni in diminuzione (5 – 8)	Definitive (5 + 6 – 7)	Riscosse	Rimaste da riscuotere (11 – 9)	Totali accertati (9 + 10)	In + (11 – 8)	In – (8 – 11)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	8ª		Poste correttive e compensative delle spese									
		1°	Recuperi e rimborsi					11.135.040	680.000	11.203.040	11.203.040	
		2°	Reincassi di somme non dovute									
			Totale categoria 8ª					11.135.040	680.000	11.203.040	11.203.040	
	9ª		Entrate non classific in altre voci									
		1°	Alienazione di apparecchi, macchine e mobili fuori uso									
		2°	Sopravvenienze									
			Totale categoria 9ª									
			TOTALE TITOLO III	300.010.000	565.000.000		865.010.000	864.710.894	127.202.715	991.913.609	137.976.266	11.072.657
			TOTALE ENTRATE CORRENTI	2.993.918.000	615.400.000		3.609.318.000	4.614.690.129	739.173.020	5.353.863.149	1.779.529.238	34.984.089
IV			ENTRATE DERIVANTI DA TRASFERIMENTI IN C/ CAPITALE									
	10ª		Titoli e valori finanziari									
		1°	Alienazione titoli									
		2°	Estrazione e scadenza titoli									
		3°	Sopravvenienze attive dei titoli F.L.P.									
			Totale categoria 10ª									
	11ª		Trasferimenti da parte dello Stato									
		1°	Ministero Industria, Comm ed Artig.	5.000.000	245.000.000		250.000.000		250.000.000	250.000.000		
			Totale categoria 11ª	5.000.000	245.000.000		250.000.000		250.000.000	250.000.000		
			TOTALE TITOLO IV	5.000.000	245.000.000		250.000.000		250.000.000	250.000.000		
V			ACCENS. DI DEBITI FINANZ.									
	12ª		Accensione di prestiti									
		1°	Assunzione mutui									
		2°	Assunzione di altri debiti									
			Totale categoria 12ª									
			TOTALE TITOLO V									

GESTIONE DEI RESIDUI ATTIVI						GESTIONE DI CASSA				Totale dei residui attivi al termine dell'esercizio (18 + 16)
Residui all'inizio dell'esercizio	Riscossi	Rimasti da riscuotere (16 — 15)	Totali (15 + 16)	Variazioni		Previsioni	Riscossioni	Differenze rispetto alle previsioni		
				In + (17 — 14)	In — (14 — 17)			In + (21 — 20)	In — (20 — 21)	
14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
	2.083.000		2.083.000	2.083.000			13.218.040	13.218.040		68.000
	2.083.000		2.083.000	2.083.000			13.218.040	13.218.040		68.000
197.028.570	85.361.610	28.175.307	113.536.917	2.124.000	85.615.653	320.010.000	950.072.504	673.024.161	42.961.657	155.378.022
903.309.073	785.211.088	34.286.616	819.497.704		83.811.369	3.337.710.000	5.399.901.217	2.147.791.568	85.600.351	773.459.636
						5.000.000			5.000.000	250.000.000
						5.000.000			5.000.000	250.000.000
						5.000.000			5.000.000	250.000.000

Titolo	Categoria	Capitolo	DENOMINAZIONE	GESTIONE DI COMPETENZA								
				Previsioni				Somme accertate			Differenze rispetto alle previsioni	
				Iniziali	Variazioni in aumento (8−5)	Variazioni in diminuzione (5−8)	Definitive (5 + 6−7)	Riscosse	Rimaste da riscuotere (11−9)	Totali accertati (9 + 10)	In + (11−8)	In − (8−11)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
VI			PARTITE DI GIRO									
	13ª		Entrate aventi natura di partite di giro									
		1ª	Ritenute previdenziali ed assistenziali	200.000.000			200.000.000	144.143.016		144.143.016		55.856.984
		2ª	Ritenute erariali	300.000.000			300.000.000	343.508.728		343.508.728	43.508.728	
		3ª	Anticipazioni alla segreteria	15.000.000			15.000.000	15.000.000		15.000.000		
		4ª	Anticipazioni al personale									
		5ª	IVA su fattore clienti e credito imposta anno corrente	30.000.000			30.000.000	19.057.721	7.523.417	26.581.138		3.418.862
		6ª	Anticipazioni varie	100.000.000			100.000.000	82.496.106		82.496.106		17.503.894
			Totale categoria 13ª	645.000.000			645.000.000	604.205.571	7.523.417	611.728.988	43.508.728	76.779.740
			TOTALE TITOLO VI	645.000.000			645.000.000	604.205.571	7.523.417	611.728.988	43.508.728	76.779.740
			RIEPILOGO DEI TITOLI									
			Titolo I	2.376.808.000			2.376.808.000	3.376.123.985	596.933.305	3.973.057.290	1.596.249.290	
			Titolo II	317.100.000	50.400.000		367.500.000	373.855.250	15.037.000	388.892.250	21.392.250	
			Titolo III	300.010.000	565.000.000		865.010.000	864.710.894	127.202.715	991.913.609	126.903.609	
			Titolo IV	5.000.000	245.000.000		250.000.000		250.000.000	250.000.000		
			Titolo V									
			Titolo VI	645.000.000			645.000.000	604.205.571	7.523.417	611.728.988		33.271.012
			TOTALE DELLE ENTRATE	3.643.918.000	860.400.000		4.504.318.000	5.218.895.700	996.696.437	6.215.592.137	1744.545.149	33.271.012
			Avanzo di amministrazione	150.000.000	1.844.726.204		1.994.726.204	1.994.726.204		1.994.726.204		
			Fondo iniziale di cassa									
			TOTALE GENERALE	3.793.918.000	2.705.126.204		6.499.044.204	7.213.621.904	996.696.437	8.210.318.341	1711.274.137	

GESTIONE DEI RESIDUI ATTIVI						GESTIONE DI CASSA				Totale dei residui attivi al termine dell'esercizio (10 + 16)
Residui all'inizio dell'esercizio	Riscossi	Rimasti da riscuotere (16 – 15)	Totali (15 + 16)	Variazioni: In + (17 – 14)	Variazioni: In – (14 – 17)	Previsioni	Riscossioni	Differenze rispetto alle previsioni: In + (21 – 20)	Differenze rispetto alle previsioni: In – (20 – 21)	
14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
						200.000.000	144.143.016		55.856.984	
						300.000.000	343.508.728	43.508.728		
						15.000.000	15.000.000			
17.616.503	4.200.415	5.634.120	9.834.535	346.079	8.128.047	30.000.000	23.258.136		6.741.864	13.157.537
68.974.552	9.869.000	58.961.938	68.830.938		143.614	100.000.000	92.365.106		7.634.894	58.961.938
86.591.055	14.069.415	64.596.058	78.665.473	346.079	8.271.661	645.000.000	618.274.986	43.508.728	70.233.742	72.119.475
86.591.055	14.069.415	64.596.058	78.665.473		7.925.582	645.000.000	618.274.986	43.508.728	70.233.742	72.119.475
703.380.503	697.449.478	5.611.309	703.060.787		319.716	2.700.000.000	4.073.573.463	1.373.573.463		602.544.614
2.900.000	2.400.000	500.000	2.900.000			317.700.000	376.255.250	58.555.250		15.537.000
197.028.570	85.361.610	28.175.307	113.536.917	2.124.000	85.615.653	320.010.000	950.072.504	630.062.504		155.378.022
						5.000.000			5.000.000	250.000.000
86.591.055	14.069.415	64.596.058	78.665.473	346.079	8.271.661	645.000.000	618.274.986		26.725.014	72.119.475
989.900.128	799.280.503	98.882.674	898.163.177	2.470.079	94.207.030	3.987.710.000	6.018.176.203	2.062.191.217	31.725.014	1.095.579.111
						1.700.000.000	4.043.635.268	2.343.635.268		
989.900.128	799.280.503	98.882.674	898.163.177		91.736.951	5.687.710.000	10.061.811.471	4.374.101.471		

PARTE II - SPESE

Titolo	Categoria	Capitolo	DENOMINAZIONE	GESTIONE DI COMPETENZA								
				Previsioni				Somme impegnate			Differenze rispetto alle previsioni	
				Iniziali	Variazioni in aumento (8 – 5)	Variazioni in diminuzione (5 – 8)	Definitive (5 + 6 – 7)	Pagate	Rimaste da pagare (11 – 9)	Totali impegni (9 + 10)	In + (11 – 8)	In – (8 – 11)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
			Disavanzo di amministrazione presunto									
1			SPESE CORRENTI									
	1ª		Spese C d A e Collegio Revisori									
		1°	Compensi ad Organi Istituzionali	15.000.000			15.000.000	9.062.424	5.500.000	14.562.424		437.576
		2°	Indennità diarie e rimborsi	30.000.000			30.000.000	20.791.021	5.000.000	25.791.021		4.208.979
			Totale categoria 1ª	45.000.000			45.000.000	29.853.445	10.500.000	40.353.445		4.646.555
	2ª		Spese di personale									
		1°	Stipendi ed altri assegni fissi al personale (n° 40)	1.430.000.000			1.430.000.000	1.288.404.261		1.288.404.261		141.595.739
		2°	Compenso incentivante									
		3°	Compenso per lavoro straordinario FNS	257.000.000			257.000.000	164.467.928	81.195.012	245.662.940		11.337.060
		4°	Sussidi	5.000.000			5.000.000	1.465.500		1.465.500		3.534.500
		5°	Concessione a rimborso 504	2.000.000			2.000.000	1.182.700		1.182.700		817.300
		6°	Diritti analisi al personale statale		10.000.000		10.000.000		9.995.644	9.995.644		4.356
		7°	Diritti analisi al personale non statale									
		8°	Concorso spesa mensa	30.000.000			30.000.000	20.217.652		20.217.652		9.782.348
		9°	Contrib previd assist. a carico dell'Ist	554.000.000			554.000.000	406.191.177	58.683.635	464.874.812		89.125.188
		10°	Assicurazioni infortuni	15.000.000			15.000.000	13.693.610		13.693.610		1.306.390
		11°	Fondo per Indennità Anzianità al personale non statale	145.000.000			145.000.000	114.536.502	30.463.498	145.000.000		
		12°	Controlli sanitari Legge 15-11-73 n° 734	5.000.000			5.000.000	1.949.584		1.949.584		3.050.416
		13°	Indenn. e rimb per missioni non statali	50.000.000	52.441.702		102.441.702	102.441.702		102.441.702		
		14°	Indenn e rimb per missioni statali	20.000.000	16.437.070		36.437.070	36.437.070		36.437.070		
		15°	Miglioramenti econ al pers. deriv. da provv norm in corso di approvazione	50.000.000			50.000.000		50.000.000	50.000.000		
			Totale categoria 2ª	2.563.000.000	78.878.772		2.641.878.772	2.150.987.686	230.337.789	2.381.325.475		260.553.297
	3ª		Spese per l'acquisto di beni di consumo e servizi									
		1°	Energ elettr. gas, risc ed altre utenze	60.000.000			60.000.000	27.702.900	1.973.000	29.675.900		30.324.100
		2°	Reagenti, servizi e mater di consumo	40.000.000	15.000.000		55.000.000	53.809.897	1.133.951	54.943.848		56.152
		3°	Spese per l'organizz., partecip a Convegni, Congressi, Mostre e altre manifest	25.000.000			25.000.000	2.164.310		2.164.310		22.835.690
		4°	Cancelleria stampati e fotocopie	25.000.000			25.000.000	16.580.464	4.228.633	20.809.097		4.190.903
		5°	Spese postali telefoniche e telegrafiche	90.000.000			90.000.000	72.151.550	1.378.030	73.529.580		16.470.420
			Riporto	240.000.000	15.000.000		255.000.000	172.409.121	8.713.614	181.122.735		73.877.265

GESTIONE DEI RESIDUI PASSIVI						GESTIONE DI CASSA				Totale dei residui passivi al termine dell'esercizio (10 + 16)
Residui all'inizio dell'esercizio	Pagati	Rimasti da pagare (16 – 15)	Totali (15 + 16)	Variazioni		Previsioni	Pagamenti	Differenze rispetto alle previsioni		
				In + (17 – 14)	In – (14 – 17)			In + (21 – 20)	In – (20 – 21)	
14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
6.299.076	3.789.140	2.390.000	6.179.140		119.936	20.000.000	12.851.564		7.148.436	7.890.000
4.533.381	4.439.583	93.798	4.533.381			35.000.000	25.230.604		9.769.396	5.093.798
10.832.457	8.228.723	2.483.798	10.712.521		119.936	55.000.000	38.082.168		16.917.832	12.983.798
42.351.185					42.351.185	1.430.000.000	1.288.404.261		141.595.739	
87.420.497	87.420.493	4	87.420.497			267.000.000	251.888.421		15.111.579	81.195.016
						5.000.000	1.465.500		3.534.500	
						2.000.000	1.182.700		817.300	
184.833.107					184.833.107					9.995.644
584.661	584.661		584.661			30.000.000	20.802.313		9.197.687	
64.190.350	62.779.900		62.779.900		1.410.450	554.000.000	468.971.077		85.028.923	58.683.635
2.900.120					2.900.120	18.000.000	13.693.610		4.306.390	
857.044.939		857.044.939	857.044.939			1.000.000.000	114.536.502		885.463.498	887.508.437
2.233.654	419.885	1.080.115	1.500.000		733.654	5.000.000	2.369.469		2.630.531	1.080.115
						50.000.000	102.441.702	52.441.702		
						20.000.000	36.437.070	16.437.070		
105.000.000		105.000.000	105.000.000			120.000.000			120.000.000	155.000.000
1.346.558.513	151.204.939	963.125.058	1.114.329.997		232.228.516	3.501.000.000	2.302.192.625	68.878.772	1.267.686.147	1.193.462.847
5.569.300	5.569.300		5.569.300			60.000.000	33.272.200		26.727.800	1.973.000
194.771	194.771		194.771			40.000.000	54.004.668	14.004.668		1.133.951
						25.000.000	2.164.310		22.835.690	
1.960.924	1.960.924		1.960.924			25.000.000	18.541.388		6.458.612	4.228.633
1.237.058	937.058		937.058		300.000	90.000.000	73.088.608		16.911.392	1.378.030
8.962.053	8.662.053		8.662.053		300.000	240.000.000	181.071.174	14.004.668	72.933.494	8.713.614

Titolo	Categoria	Capitolo	DENOMINAZIONE	GESTIONE DI COMPETENZA								
				Previsioni				Somme impegnate			Differenze rispetto alle previsioni	
				Iniziali	Variazioni in aumento (8—5)	Variazioni in diminuzione (5—8)	Definitive (5 + 6—7)	Pagate	Rimaste da pagare (11—9)	Totali impegni (9 10)	In (11—8)	In — (8—11)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
			Riporto	240.000.000	15.000.000		255.000.000	172.409.121	8.713.614	181.122.735		73.877.265
		6°	Biblioteca	10.000.000			10.000.000	9.094.060	903.500	9.997.560		2.440
		7°	Manut e ripar ordinarie e spese officina	40.000.000	80.000.000		120.000.000	119.636.858		119.636.858		363.142
		8°	Appalto servizi pulizia	60.000.000			60.000.000	49.193.924	4.278.846	53.472.770		6.527.230
		9°	Spese rappresentanza	10.000.000	6.000.000		16.000.000	15.245.930	500.000	15.745.930		254.070
		10°	Incarichi ad esperti	5.000.000	2.000.000		7.000.000	5.496.208		5.496.208		1.503.792
		11°	Premi polizze assicurazioni varie	20.000.000	5.000.000		25.000.000	23.662.512		23.662.512		1.337.488
		12°	Spese bollettini e pubblicazioni varie									
		13°	Spese diverse	15.000.000	4.000.000		19.000.000	18.972.035		18.972.035		27.965
		14°	Compensi a membri di Comm e Comit		2.000.000		2.000.000		2.000.000	2.000.000		
		15°	Canoni di locazione									
		16°	Spese brevetti e documentazione									
		17°	Attività editoriale e divulgativa	5.000.000			5.000.000	5.000.000		5.000.000		
		18°	Spese legali		15.000.000		15.000.000	12.154.884	2.845.116	15.000.000		
		19°	Prestazioni tecniche di terzi e collaborazione a ricerche	15.000.000			15.000.000	380.800		380.800		14.619.200
		20°	Spese gestione automezzi	10.000.000			10.000.000	9.742.615	157.000	9.899.615		100.385
			Totale categoria 3°	430.000.000	129.000.000		559.000.000	440.988.947	19.398.076	460.387.023		98.612.977
	4°		Oneri finanziari									
		1°	Spese per il servizio di tesoreria									
		2°	a) interessi passivi	3.000.000			3.000.000		3.000.000	3.000.000		
		3°	b) spese generali	3.000.000			3.000.000	220.000	108.014	328.014		2.671.986
			c) sopravven. passive sui titoli F.I.P									
			Totale categoria 4°	6.000.000			6.000.000	220.000	3.108.014	3.328.014		2.671.986
	5°		Oneri tributari									
		1°	Imposte e tasse	10.000.000			10.000.000	5.734.200		5.734.200		4.265.800
		2°	IVA									
			Totale categoria 5°	10.000.000			10.000.000	5.734.200		5.734.200		4.265.800
	6°		Poste correttive e compensative di entrate correnti									
		1°	Rimborsi contributi industr. inesigibili	40.000.000			40.000.000	30.586.056		30.586.056		9.413.944
			Riporto	40.000.000			40.000.000	30.586.056		30.586.056		9.413.944

GESTIONE DEI RESIDUI PASSIVI						GESTIONE DI CASSA				
Residui all'inizio dell'esercizio	Pagati	Rimasti da pagare (16 – 15)	Totali (15 + 16)	Variazioni		Previsioni	Pagamenti	Differenze rispetto alle previsioni		Totale dei residui passivi al termine dell'esercizio (*10* + 16)
				In + (17 – 14)	In – (14 – 17)			In + (21 – 20)	In – (20 – 21)	
14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
8.962.053	8.662.053		8.662.053		300.000	240.000.000	181.071.174	14.004.668	72.933.494	8.713.614
						10.000.000	9.094.060		905.940	903.500
5.468.526	5.468.526		5.468.526			4.000.000	125.105.384	121.105.384		
4.318.413	4.318.413		4.318.413			60.000.000	53.512.337		6.487.663	4.278.846
						10.000.000	15.245.930	5.245.930		500.000
1.196.200		1.196.200	1.196.200			5.000.000	5.496.208	496.208		1.196.200
						20.000.000	23.662.512	3.662.512		
						15.000.000	18.972.035	3.972.035		
										2.000.000
						5.000.000	5.000.000			
							12.154.884	12.154.884		2.845.116
90.346.000	80.826.000	9.520.000	90.346.000			100.000.000	81.206.800		18.793.200	9.520.000
800.942	800.942		800.942			10.000.000	10.543.557	543.557		157.000
111.092.134	100.075.934	10.716.200	110.792.134		300.000	479.000.000	541.064.881	161.185.178	99.120.297	30.114.276
						3.000.000			3.000.000	3.000.000
2.700.731	2.700.731		2.700.731			3.000.000	2.920.731		79.269	108.014
2.700.731	2.700.731		2.700.731			6.000.000	2.920.731		3.079.269	3.108.014
						10.000.000	5.734.200		4.265.800	
						10.000.000	5.734.200		4.265.800	
						40.000.000	30.586.056		9.413.944	
						40.000.000	30.586.056		9.413.944	

Titolo	Categoria	Capitolo	DENOMINAZIONE	GESTIONE DI COMPETENZA							
				Previsioni				Somme impegnate			Differenze rispetto alle previsioni
				Iniziali	Variazioni in aumento (8 – 5)	Variazioni in diminuzione (5 – 8)	Definitive (5 + 6 – 7)	Pagate	Rimaste da pagare (11 – 9)	Totali impegni (9 + 10)	In + (11 – 8)	In – (8 – 11)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
			Riporto	40.000.000			40.000.000	30.586.056		30.586.056		9.413.944
		2°	Rimborso contributi doganali indebiti	4.000.000			4.000.000					4.000.000
		3°	Rimborso a terzi per indebite riscoss									
			Totale categoria 6°	44.000.000			44.000.000	30.586.056		30.586.056		13.413.944
	7°		Borse di studio e collab. esterne									
		1°	Borse di studio		37.500.000		37.500.000	13.032.000	24.468.000	37.500.000		
		2°	Borse di studio di Enti e Società									
			Totale categoria 7°		37.500.000		37.500.000	13.032.000	24.468.000	37.500.000		
	8°		Spese diverse									
		1°	Contratti di ricerca CNR									
		2°	Fondi di riser per spese obblig. e inspr.	30.918.000	1889.747.432		1.920.665.432					1.920.665.432
		3°	Altri contratti									
		4°	Spese non classificabili altrove	5.000.000			5.000.000	4.351.000		4.351.000		649.000
			Totale categoria 8°	35.918.000	1889.747.432		1.925.665.432	4.351.000		4.351.000		1.921.314.432
			TOTALE TITOLO I	3.133.918.000	2135.126.204		5.269.044.204	2.675.753.334	287.811.879	2.963.565.213		2.305.478.991
II			SPESE IN CONTO CAPITALI									
	9°		Acquisiz. beni mobiliari e immob.									
		1°	Acquisto titoli									
		2°	Reimpiego di titoli estratti e scaduti									
		3°	[redacted] MAN. RIP. LAB.		40.000.000		40.000.000	40.000.000		40.000.000		
		4°	Manut., riparaz. e ripristino immobili									
		5°	" AGG. GAB. E LAB. SCIENT		50.000.000		50.000.000		50.000.000	50.000.000		
			Totale categoria 9°		90.000.000		90.000.000	40.000.000	50.000.000	90.000.000		
	10°		Acquisiz. di immobilizz. tecniche									
		1°	Acquisto di impianti, attrezzature, strumenti e macchine	10.000.000	240.000.000		250.000.000	51.347.650	198.652.350	250.000.000		
		2°	Acquisto autoveicoli		20.000.000		20.000.000		20.000.000	20.000.000		
		3°	Acquisto di mobilio e macch. d'ufficio	5.000.000	10.000.000		15.000.000	5.176.500	9.823.500	15.000.000		
		4°	SPESE PER PUBBLICAZIONI		210.000.000		210.000.000	173.000.000	37.000.000	210.000.000		
			Totale categoria 10°	15.000.000	480.000.000		495.000.000	229.524.150	265.475.850	495.000.000		
			TOTALE TITOLO II	15.000.000	570.000.000		585.000.000	269.524.150	315.475.850	585.000.000		

GESTIONE DEI RESIDUI PASSIVI						GESTIONE DI CASSA				Totale dei residui passivi al termine dell'esercizio (10 + 16)
Residui all'inizio dell'esercizio	Pagati	Rimasti da pagare (16 – 15)	Totali (15 + 16)	Variazioni In + (17 – 14)	Variazioni In – (14 – 17)	Previsioni	Pagamenti	Differenze rispetto alle previsioni In + (21 – 20)	Differenze rispetto alle previsioni In – (20 – 21)	
14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
						40.000.000	30.586.056		9.413.944	
						4.000.000			4.000.000	
						44.000.000	30.586.056		13.413.944	
13.172.020	3.782.000	9.390.020	13.172.020			10.000.000	16.814.000	6.814.000		33.858.020
13.172.000	3.782.000	9.390.020	13.172.020			10.000.000	16.814.000	6.814.000		33.858.020
						5.000.000	4.351.000		649.000	
							4.351.000		649.000	
1.484.355.855	265.992.327	985.715.076	1.251.707.403		232.648.452	4.110.000.000	2.941.745.661	236.877.950	1.405.132.289	1.273.526.955
155.000.000	151.106.517	3.893.483	155.000.000			155.000.000	191.106.517	36.106.517		3.893.483
113.874.506	98.300.453	15.574.053	113.874.506				98.300.453	98.300.453		15.574.053
268.874.506	249.406.970	19.467.536	268.874.506			40.000.000 195.000.000	289.406.970	134.406.970	40.000.000 40.000.000	50.000.000 69.467.536
1.198.107.212	518.491.029	90.687.830	609.178.859		588.928.353	300.000.000	569.838.679	269.838.679		289.340.180
										20.000.000
12.194.520		12.194.520	12.194.520			5.000.000	5.176.500	176.500		22.018.020
3.534.000	3.534.000		3.534.000			250.000.000	176.534.000		73.466.000	37.000.000
1.213.835.732	522.025.029	102.882.350	624.907.379		588.928.353	555.000.000	751.549.179	270.015.179	73.466.000	368.358.200
1.482.710.238	771.431.999	122.349.886	893.781.865		588.928.353	750.000.000	1.040.956.149	404.422.149	113.466.000	437.825.736

Titolo	Categoria	Capitolo	DENOMINAZIONE	GESTIONE DI COMPETENZA								
				Previsioni				Somme impegnate			Differenze rispetto alle previsioni	
				Iniziali	Variazioni		Definitive (5 + 6 – 7)	Pagate	Rimaste da pagare (11 – 9)	Totali impegni (9 + 10)	In + (11 – 8)	In – (8 – 11)
					In aumento (8 – 5)	In diminuzione (5 – 8)						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
III			Estinzione di mutui ed anticipaz.									
	11ª		Rimborsi di mutui									
			Totale categoria 11ª									
			TOTALE TITOLO III									
IV			PARTITE DI GIRO									
	12ª		Spese aventi natura di partite di giro									
		1°	Ritenute previdenziali ed assistenziali	200.000.000			200.000.000	133.771.958	10.371.058	144.143.016		55.856.984
		2°	Ritenute erariali	300.000.000			300.000.000	294.436.000	49.075.000	343.511.000	43.511.000	
		3°	Anticipazione alla segreteria	15.000.000			15.000.000	15.000.000		15.000.000		
		4°	Anticipazione al personale									
		5°	IVA, vers. e storno da capitoli di spesa	30.000.000			30.000.000	25.054.000	1.527.000	26.581.000		3.419.000
		6°	Anticipazioni diverse	100.000.000			100.000.000	82.339.986	72.000	82.411.986		17.588.014
			Totale categoria 12ª	645.000.000			645.000.000	550.601.944	61.045.058	611.647.002	43.511.000	76.863.998
			TOTALE TITOLO IV	645.000.000			645.000.000	550.601.944	61.045.058	611.647.002		33.352.998
			RIEPILOGO TITOLI									
			Titolo I	3.133.918.000	2.135.126.204		5.269.044.204	2.675.753.334	287.811.879	2.963.565.213		2.305.478.991
			Titolo II	15.000.000	570.000.000		585.000.000	269.524.150	315.475.850	585.000.000		
			Titolo III									
			Titolo IV	645.000.000			645.000.000	550.601.944	61.045.058	611.647.002		33.352.998
			TOTALE DELLE SPESE	3.793.918.000	2.705.126.204		6.499.044.204	3.495.879.428	664.332.787	4.160.212.215		2.338.831.989
			Disavanzo di amministrazione									
			TOTALE GENERALE	3.793.918.000	2.705.126.204		6.499.044.204	3.495.879.428	664.332.787	4.160.212.215		2.338.831.989

GESTIONE DEI RESIDUI PASSIVI						GESTIONE DI CASSA				Totale dei residui passivi al termine dell'esercizio (10 + 16)
Residui all'inizio dell'esercizio	Pagati	Rimasti da pagare (16 — 15)	Totali (15 + 16)	Variazioni		Previsioni	Pagamenti	Differenze rispetto alle previsioni		
				In + (17 — 14)	In — (14 — 17)			In + (21 — 20)	In — (20 — 21)	
14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
12.387.099	11.397.300		11.397.300		989.799	200.000.000	145.169.258		54.830.742	10.371.058
50.516.000	50.516.000		50.516.000			300.000.000	344.952.000	44.952.000		49.075.000
						15.000.000	15.000.000			
8.840.000	8.840.000		8.840.000			30.000.000	33.894.000	3.894.000		1.527.000
						100.000.000	82.339.986		17.660.014	72.000
71.743.099	70.753.300		70.753.300		989.799	645.000.000	621.355.244	48.846.000	72.490.756	61.045.058
71.743.099	70.753.300		70.753.300		989.799	645.000.000	621.355.244		23.644.756	61.045.058
1.484.355.855	265.992.327	985.715.076	1.251.707.403		232.648.452	4.110.000.000	2.941.745.661		1.168.254.339	1.273.526.955
1.482.710.238	771.431.999	122.349.886	893.781.885		588.928.353	750.000.000	1.040.956.149	290.956.149		437.825.736
71.743.099	70.753.300		70.753.300		989.799	645.000.000	621.355.244		23.644.756	61.045.058
3.038.809.192	1.108.177.626	1.108.064.962	2.216.242.588		822.566.604	5.505.000.000	4.604.057.054	290.956.149	1.191.899.095	1.772.397.749
3.038.809.192	1.108.177.626	1.108.064.962	2.216.242.588		822.566.604	5.505.000.000	4.604.057.054		900.942.946	1.772.397.749

ALLEGATO C

SITUAZIONE PATRIMONIALE DELL'ESERCIZIO 1995.. SITUAZIONE AL 31.12.1995

Descrizione	Consistenza iniziale	Aumenti	Diminuzioni	Consistenza finale
ATTIVITA'				
Immobili	94.674.393			94.674.393
a).....				
b).....				
Mobili,arredi,macch.ufficio	402.019.326	4.879.000	1.339.562	405.558.764
Materiale bibliografico	23.789.898	205.000		23.994.898
Strumenti tecn.attrez.gen.	1.818.834.416	539.942.679	9.675.639	2.349.101.456
Automezzi in genere	44.902.954			44.902.954
Metalli preziosi	24.229.630			24.229.630
Titoli del F. L. P.	1.722.044.939	145.000.000	114.536.502	1.752.508.437
Residui attivi (crediti)	989.900.128	996.696.437	R 91.736.951 799.280.503	1.095.579.111
Fondo Cassa (c/correnti)	4.043.635.268	6.018.176.203	4.604.057.054	5.457.754.417
Totale attivita'	9.164.030.952	7.704.899.319	5.620.626.211	11.248.304.060
PASSIVITA'				
			R 822.566.604	
Residui Passivi	3.038.809.192	664.332.787	1.108.177.626	1.772.397.749
F.do liquidazione personale	1.738.000.000	121.310.000	114.536.502	1.744.773.498
Deficit di cassa				
Totale passivita'	4.776.809.192	785.642.787	2.045.280.732	3.517.171.247
PATRIMONIO NETTO RISULT.	4.387.221.760	6.919.256.532	3.575.345.479	7.731.132.813

ALLEGATO F

CONTO ECONOMICO DELL'ESERCIZIO ~~1995~~

GESTIONE DEL BILANCIO:		
Entrate correnti di competenza e c/capitale	L. 5.218.895.700	
Spese correnti di competenza	L. 3.495.879.428	
Differenza		+ L. 1.723.016.272
GESTIONE DEL PATRIMONIO:		
Variazione dei residui:		
Residui attivi maggior accertamento	L. 2.470.079	
Aumenti (+)	L. 996.696.437	
Diminuzioni (-) radiazioni	L. 94.207.030	
Differenza		+ L. 904.959.486
Residui passivi		
Aumenti (-)	L. 664.332.787	
Diminuzioni (+) radiazioni	L. 822.566.604	
Differenza		+ L. 158.233.817
Altri aumenti o diminuzioni patrimoniali *non derivanti da operazioni finanziarie:*		
Attivita':		
Aumenti (+)	L. 690.026.679	
Diminuzioni (-)	L. 125.551.703	
Differenza		+ L. 564.474.976
Passivita':		
Aumenti (-)	L. 121.310.000	
Diminuzioni (+)	L. 114.536.502	
Differenza		- L. 6.773.498
Variazione patrimoniale netta		+ L. 3.343.911.053

ALLEGATO G

SITUAZIONE AMMINISTRATIVA AL 31 DICEMBRE 1995.

Fondo di cassa esistente all'inizio dell'esercizio		L. 4.043.635.268
Ammontare delle somme riscosse:		
a) in conto competenza	L. 5.218.895.700	
b) in conto residui attivi degli esercizi precedenti	L. 799.280.503	L. 6.018.176.203
	Totale	L.10.061.811.471
Ammontare dei pagamenti eseguiti:		
a) in conto competenza	L. 3.495.879.428	
b) in conto residui passivi degli esercizi precedenti	L. 1.108.177.626	L. 4.604.057.054
Fondo di cassa alla fine dell'esercizio		L. 5.457.754.417
Residui risultanti alla chiusura dell'esercizio compresi quelli provenienti dagli anni preced.		
attivi	L. 1.095.579.111	
passivi	L. 1.772.397.749	
	Differenza	L. 676.818.638
Avanzo ~~(o disavanzo)~~ di amministrazione a fine esercizio		L. 4.780.935.779

STAZIONE SPERIMENTALE PER LA CELLULOSA, CARTA E FIBRE TESSILI, VEGETALI ED ARTIFICIALI

ESERCIZIO 1994

PAGINA BIANCA

RELAZIONE DEL PRESIDENTE

PAGINA BIANCA

STAZIONE SPERIMENTALE

PER LA CELLULOSA, CARTA E FIBRE TESSILI VEGETALI ED ARTIFICIALI

Piazza Leonardo da Vinci, 26 - 20133 MILANO - Tel. 70600960 r.a.
Telex: SSCCT 353026 - Telefax: 2365039

Codice Fiscale e P. IVA IT01525800155

ESTRATTO VERBALE DELLA SEDUTA DEL
CONSIGLIO DI AMMINISTRAZIONE
DEL 20 APRILE 1995

Il Consiglio di Amministrazione della Stazione Sperimentale per la Cellulosa, Carta e Fibre Tessili Vegetali ed Artificiali di Milano, convocato con lettera raccomandata in data 27 marzo 1995, si è riunito in seconda convocazione il giorno 20 aprile 1995 alle ore 15.00 presso la sede dell'Istituto.

Assenti: il Presidente Giovanni Battista Gilberti per indisposizione e il Vice-Presidente Burgi ing. Tito per impegni di lavoro fuori Italia: il dr. Dell'Aria Burani Giovanni accetta di presiedere la riunione.

Il Consiglio formula gli auguri di pronta guarigione al Presidente.

La seduta in prima convocazione non ha avuto luogo in quanto non è stato raggiunto il numero legale dei partecipanti previsto dall'art. 30 del R.D. 3 giugno 1924, n. 969.

Sono presenti alla riunione, oltre al Consigliere Dell'Aria Burani dr. Giovanni che funge da Presidente, i Consiglieri: Cima ing. Giorgio, Galli dr. Mario, Rivolta ing. Luigi e Scocozza dr. Francesco Saverio.

Assenti giustificati oltre al Presidente Giovanni Battista Gilberti, i Consiglieri: Burgi ing. Tito, Nisita ing. Diego e Zucchi sig. Manlio.

Del Collegio dei Revisori sono presenti: il Presidente Stanca dr. Cesario (Rappresentante del Ministero del Tesoro) e Pucci dr. Gabriele (Rappresentante del Ministero dell'Industria del Commercio e dell'Artigianato).

Assente giustificato il Revisore Sodi rag Costanzo (Rappresentante degli Industriali).

Il direttore Focher dr. Bonaventura, presente alla riunione, funge da Segretario.

Il Presidente della riunione dichiara valida la seduta in seconda convocazione ed apre la discussione sul seguente:

ORDINE DEL GIORNO

STAZIONE SPERIMENTALE

PER LA CELLULOSA, CARTA E FIBRE TESSILI VEGETALI ED ARTIFICIALI

Piazza Leonardo da Vinci, 26 - 20133 MILANO - Tel. 70600960 r.a.
Telex: SSCCT 353026 - Telefax 2365039

Codice Fiscale e P. IVA IT01525800155

O m i s s i s

3) BILANCIO CONSUNTIVO 1 9 9 4

Il Presidente incarica il dr. Focher di illustrare il Bilancio Consuntivo 1994.

Il Bilancio Consuntivo 1994 presenta le seguenti risultanze:

- COMPETENZA: totale generale entrate accertate	L.	8.058.206.698
" " uscite impegnate	"	6.927.892.664
Avanzo di competenza	L.	1.130.314.034

La gestione dell'esercizio 1994 si chiude con un avanzo di competenza di L. 1.130.314.034.

L'avanzo di amministrazione al 31/12/1994 risulta di L. 3.741.536.688 e costituito come segue:

- Fondo cassa al 31/12/1994	L.	5.682.308.011
- Residui attivi (1994 e esercizi precedenti)	+ "	1.270.749.476
- Residui passivi (1994 e esercizi precedenti)	- "	3.211.520.799
- Avanzo di Amministrazione al 31/12/1994	L.	3.741.536.688

L'avanzo di amministrazione suddetto è costituito dall'avanzo di amministrazione degli anni precedenti per L. 2.185.935.507, dalla eliminazione di residui passivi per L. 456.821.238 riguardanti principalmente oneri per il personale, dedotti i residui attivi eliminati per L. 31.534.091 principalmente per minor introito su contratto di ricerca e aggiunto l'avanzo di competenza di L. 1.130.314.034.

Il suddetto avanzo di amministrazione di L. 3.741.536.688 comprende il credito IVA complessivo di L. 300 milioni e della quota di incremento fondo liquidazione relativa all'esercizio 1994 di L. 350 milioni da accantonare nell'apposito fondo.

Dall'analisi della sezione ENTRATE, escludendo le partite di giro, si riscontra un incremento nell'accertamento rispetto alla previsione definitiva di 520 milioni.

Detto incremento riguarda principalmente la categoria 1a "Contributi industriali e commerciali" per L. 421 milioni per incassi relativi a tolleranze di contributi industriali di esercizi precedenti e maggiori accertamenti di contributi doganali per L. 343 milioni, per lo più per oscillazione delle valute

Nella categoria 5a "Prestazioni e servizi istitutivi" il maggiore accertamento di L. 92 milioni è dovuto all'incremento del fatturato per l'attività conto terzi.

Il maggiore accertamento riscontrato nella categoria 6a "Rendite e proventi patrimoniali" di L. 58 milioni è dovuto all'aumento della giacenza media dei fondi di cassa e delle cedole sui titoli del fondo liquidazione venduti alla fine dell'esercizio

La differenza negativa fra gli accertamenti e le previsioni per complessive L. 50 milioni. riguardano il minor contributo del Ministero del Tesoro e altri capitoli che risultano singolarmente di lieve entità.

Le "Partite di giro" presentano un minore accertamento per L. 259 milioni principalmente per minori ritenute previdenziali ed erariali rispetto alle previsioni

Dalla sezione delle USCITE si evince un contenimento di tutte le spese che complessivamente ammontano a L. 3.053 milioni.
Gli impegni dell'esercizio 1994 sono stati molto contenuti anche in considerazione del cambio nel mese di settembre della Direzione dell'Istituto che ha comportato uno slittamento degli investimenti e dei programmi di informatizzazione dei reparti tecnici ed amministrativi.

Nelle categorie 1a e 2a "Spese Consiglio di Amministrazione e Collegio Revisori" e "Spese di personale" il minore impegno rispetto alle previsioni ammonta a L. 905 milioni principalmente per assenza di rinnovo contrattuale, cessazione di personale è adeguamento fondo indennità anzianità da far confluire all'apposito fondo. Il maggiore impegno di L. 9.977.135 è dovuto alla quota di diritti analisi al Direttore in relazione al maggior accertamento al corrispondente capitolo di entrata 3-5-1 "Tasse di laboratorio".

Nella categoria 3a "Spese per l'acquisto di beni di consumo e servizi" le somme non impegnate ai vari capitoli ammontano a L. 428 milioni: il ritardo nell'impegno della spesa è motivato dai tempi necessari per una attenta valutazione degli impegni presi prima del mese di settembre e per l'impossibilità di realizzare in tempi ristretti l'informatizzazione del servizio analisi e della contabilità amministrativa che verranno comunque realizzati nell'esercizio 1995.

Nelle categorie 4a e 5a "Oneri finanziari e tributari" e nelle "Poste correttive e compensative di entrate correnti" il minor impegno di L. 7 milioni è dovuto ad una previsione cautelativa.

Nelle "Spese diverse" il fondo riserva di L. 513 milioni è confluito all'avanzo di amministrazione.

Nelle categorie 9a e 10a "Acquisizione beni mobiliari ed immobiliari" e "Acquisizione di immobilizzazioni tecniche" il minore impegno risulta di L. 940 milioni per investimenti non realizzati. Detta differenza è affluita all'avanzo di amministrazione 1994 e viene applicata in questa seduta alle variazioni di bilancio preventivo 1995.

Il minore impegno nelle "Partite di giro" è in relazione alle entrate allo stesso titolo.

GESTIONE DEI RESIDUI

I residui attivi degli esercizi precedenti, all'1/1/1994 ammontano a	L.	947.334.949
nel corso del 1994 sono stati riscossi	"	477 517.762
e apportate variazioni in diminuzione dovute a cessazioni di attività di alcuni clienti e minor contributo contratto CEE cartario	"	31 534.091
rimangono da incassare al 31/12/1994 (esercizi precedenti)	L.	438.283.096
che aggiunti ai residui attivi dell'esercizio 1994 di	"	832.466.380
determinano il totale complessivo dei residui attivi al 31/12/1994 di	L.	1.270 749.476

I residui attivi risultanti al 31/12/1994 comprendono il credito complessivo IVA di circa 300 milioni e la quota di adeguamento fondo liquidazione personale del 1994.

I residui passivi degli esercizi precedenti, all'1/1/1994 ammontano a	L.	2.657.914.589
nel corso del 1994 sono stati pagati residui per	"	1.757.599.658
e sono state apportate diminuzioni per complessive dovute principalmente alla eliminazione dello stanziamento per spese di personale, spese su contratto CEE cartario e impegni di manutenzione ordinaria non realizzati.	"	456.821.238
Rimangono quindi da pagare al 31/12/1994 (esercizi precedenti)	"	443.493.693
che aggiunti ai residui passivi dell'esercizio 1994 di	"	2.768.027.106
determinano il totale complessivo dei residui passivi al 31/12/1994 di	L.	3 211.520.799

GESTIONE DI CASSA
==========

Il fondo iniziale di cassa giacente presso il Tesoriere (CARIPLO) di	L. 3.896.515.147
è stato incrementato durante l'esercizio 1994 dalle riscossioni di	L. 7.703.258.080
ed è stato decurtato dai pagamenti effettuati nell'esercizio 1994 di	L. 5 917.465.216
determinando così il fondo di cassa giacente presso il Tesoriere al 31/12/1994 ammontante a come risulta dalla situazione amministrativa – all. G – del bilancio.	L. 5.682.308.011

Il fondo di cassa risultante al 31/12/1994 di L. 5.682.308.011 è comprensivo del fondo per indennità anzianità al personale per L. 1.853.728.158 (comprensivo dell'adeguamento 1994 di L. 350 milioni).

SITUAZIONE PATRIMONIALE
==========

La situazione patrimoniale risultante al 31/12/1994 si presenta con un totale attivo di L. 16.433.261.546 ed un totale passivo di L. 7.071.382.116 (comprensivo delle quote di ammortamento ai sensi dell'articolo 32 del DPR 696/79: immobili 3%, automezzi 12%, mobilio 12%, macchine e impianti 12%) da cui risulta una consistenza netta patrimoniale di L 9.361 879.430.

Rispetto all'esercizio precedente si è verificato un incremento nella consistenza patrimoniale netta per complessive L. 1.299.055.019 come da allegato "E".

L'incremento patrimoniale riguarda: la biblioteca, gli strumenti, maggiori crediti e minori debiti.

Il Presidente del Collegio dei Revisori dott. Stanca dà lettura della relazione del Collegio al Bilancio Consuntivo 1994.

Il Consiglio all'unanimità approva il Bilancio Consuntivo 1994 e delibera di inviarlo, corredato degli allegati prescritti, al Ministero vigilante per la definitiva approvazione.

O m i s s i s

Esaurito l'ordine del giorno la seduta è chiusa alle ore 18.00.

IL SEGRETARIO
(Dr. Bonaventura Focher)

IL PRESIDENTE
(Dr. Giovanni Dell'Aria Burani)

PAGINA BIANCA

All 7

ATTIVITA' DELLA STAZIONE SPERIMENTALE PER LA CELLULOSA, CARTA E FIBRE TESSILI VEGETALI ED ARTIFICIALI

ANNO 1994

Consiglio di Amministrazione

20 Aprile 1995

ORGANIZZAZIONE E SERVIZI PER L'INDUSTRIA

Nel mese di settembre il dott. B. Focher ha assunto ufficialmente la Direzione della SSCCT. La nomina se da un verso ha risolto il problema della Direzione dell'Istituto, vacante negli ultimi tre anni, dall'altro ha ulteriormente aggravato il problema dell'organico dei ricercatori, già precario per il mancato turnover degli ultimi cinque anni. In attesa delle nuove assunzioni, previste entro il 1995, si è cercato di far fronte alla situazione attraverso il coinvolgimento e la responsabilizzazione di tutto il personale, unitamente ad una razionalizzazione degli incarichi.

La nuova organizzazione della SSCCT (All.1) prevede l' istituzione di uno "*sportello tecnologico e dell'informazione*" con l'obiettivo di raggiungere nel breve termine una migliore integrazione tra la domanda dell'industria e l'offerta della SSCCT, da tempo espressa tramite l'innovazione dei processi produttivi e del prodotto, di concerto con la vigente normativa sull'ambiente, la sicurezza, la qualità.

Con l'obiettivo precipuo di conseguire una maggiore efficacia ed efficienza dell'Istituto, ma anche di ottenere una maggiore unitarietà ed integrazione del Personale, è stato dato avvio ad una struttura a matrice attraverso la creazione di *laboratori di servizio e laboratori specialistici*, i primi coordinati direttamente dalla Direzione, i secondi dai Capo Reparto (All.2,3).

Ai laboratori di servizio è stato affidato l'incarico di coadiuvare il Project Leader nello svolgimento di progetti di ricerca con organizzazioni nazionali (Ministeri, CNR) ed internazionali (Ue) ed al contempo far fronte alle collaborazioni tecnico-scientifiche con l'Industria ed all'attività d'analisi strumentale.

Ai laboratori specialistici è dato incarico, in primo luogo, dell' attività d'analisi per conto terzi, e di partecipazione all'attività di ricerca per il settore di loro competenza.

ATTIVITA' D'ANALISI, CONTRATTI DI COLLABORAZIONE TECNICO-SCIENTIFICA CON l'INDUSTRIA, CONTRATTI DI RICERCA NAZIONALI ED EUROPEI

Nel corso del 1994, la SSCCT ha fatturato per analisi e servizi a tariffario Lit. 469.753.550 con un incremento, rispetto al 1993, dell'80%. Il significativo incremento è stato determinato dall'incremento del 12% del numero d'analisi a tariffario (All.4 - 6), dall'adeguamento delle tariffe, ma soprattutto dalla stipulazione di 4 nuovi contratti di collaborazione con l'industria nel settore cartario (2), tessile (1) e dell'utilizzo alternativo di scarti agricoli (1), per un totale di circa 150 milioni di lire.

E' proseguita la messa in atto delle procedure per pervenire all'accreditamento dei laboratori di prova da parte del Sinal: si prevede di ottenere l'accreditamento di un numero significativo di prove entro il 1995. Il numero delle prove accreditate aumenterà nel corso degli anni in funzione della domanda esterna.

E' stato attivato e firmato con la Ue un nuovo contratto di ricerca per la PMI (Progetto Brite-Euram Craft : Chlorine free rove treatment in the flax spinning industry) con la partecipazione di due industrie italiane, due belghe ed una spagnola, unitamente a due Istituti di ricerca (Centexbel - Belgio- ed CNR di Arcavacata - Cosenza-) oltre la SSCCT. L'entità del finanziamento per la SSCCT è di circa 300 milioni di lire, per la durata di due anni a partire dal gennaio 1995. Il tema della ricerca è di assoluto interesse dell'industria tessile e cartaria, ma avrà certamente ricadute socio-economiche su tutta l'azienda Italia, venendo affrontato il problema ambientale, non solo in termini di completo riciclo delle acque, ma anche di razionalizzazione dell'intero processo produttivo.

Nel mese di dicembre è stato portato a termine il contratto di ricerca finanziato dalla Ue (Progetto Brite-Euram 'Craft: Integration of liquid ammonia treatments in finishing operations for cellulosic materials) che ha avuto un importante riconoscimento da parte della Commissione non solo per i risultati raggiunti, ma soprattutto per le prospettive di

sviluppo industriale. Le conclusioni del progetto sono state riprese dal quotidiano Il Sole - 24 Ore del 27 marzo (All. 7) ed il progetto portato ad esempio quale iniziativa degli Enti di Ricerca ed interazione fattiva tra ricerca ed industria.

Nel 1994 è proseguita anche l'attività di ricerca nel progetto europeo (Progetto Eclaire: Upgrading straw into pulp, paper and polymeric materials) per l'utilizzo di scarti agricoli nell'industria cartaria, tessile e dei materiali compositi, iniziato nel 1991 e con termine nel mese di aprile 1995 (importo totale di circa 600 milioni di lire).

E' stato rinnovato il contratto con il Comitato Beni Culturali del CNR per lo studio del degrado e della salvaguardia del bene cartario ed è stato stipulato un nuovo contratto con il Comitato delle Scienze Chimiche del CNR nell'ambito del Progetto Strategico "Tecnologie chimiche innovative" per la sintesi e la caratterizzazione di gel polisaccaridici da utilizzarsi nell'industria cartaria e tessile. Il finanziamento da parte del CNR, nel corso dell'anno 1994, è stato di 38 milioni di lire.

E' proseguita la collaborazione con il Ministero delle Risorse Agricole, Alimentari e Forestali nell'ambito del progetto di ricerca M.I.C.I.A ed è stato attivato un nuovo contratto nell'ambito del progetto di ricerca P.R.I.S.C.A per un finanziamento totale annuo di circa 130 milioni di lire.

ATTIVITA' DEI REPARTI

La ristrutturazione dei Reparti tecnici è stata condotta con estrema gradualità tale da non compromettere le molteplici attività e i compiti istituzionali della SSCCT. In attesa di nuove assunzioni di ricercatori, la responsabilità dei reparti è stata concentrata su un numero sempre più ristretto di persone, il cui impegno assoluto ha consentito di far fronte alla domanda esterna in continuo aumento.

1. REPARTO: Materie Prime Cartarie e Tessili

L'attività di servizio d'analisi conto terzi si è basata soprattutto sull'analisi composizionale di manufatti cartari e tessili. attraverso l'impiego di tecniche analitiche convenzionali e strumentali.
L'attività di ricerca del Reparto è stata in gran parte .assorbita dallo svolgimento del Progetto Craft "Ammoniaca" che, come già riferito, ha portato ad interessantissimi risultati tecnico-scientifici e di applicazione immediata nell'industria tessile delle fibre cellulosiche. Alcuni modelli di abiti trattati in ammoniaca sono stati presentati a Parigi a Primière Vision, la più importante fiera internazionale del tessile.
Il Reparto è stato impegnato in contratti con l'Industria e nei progetti MICIA e PRISCA del Ministero delle Risorse Agricole. Alimentari e Forestali sperimentando nuove materie prime per l'industria cartaria, tessile e dei materiali compositi utilizzabili nell'imballaggio. Lo scopo principale degli studi è stato quello di fornire un contributo allo sforzo in atto di riduzione del deficit della bilancia commerciale nazionale e di promozione dello sviluppo dell'agricoltura del Paese verso settori di interesse industriale. Materie prime da piante annuali quali lino, canapa, sorgo, kenaf, miscantus sono stati studiati sia dal punto di vista fondamentale che applicativo ed i risultati ottenuti dalla SSCCT costituiscono ormai un punto di riferimento per l'industria del settore cartario e tessile. Non per ultimo, la creazione del laboratorio di servizio "biotecnologie" sta apportando nuove conoscenze di base nel settore, introducendo anche processi alternativi innovativi con ampi riflessi sulla qualità del prodotto.
La ricerca svolta dal Reparto nel Progetto Strategico del CNR "Tecnologie chimiche innovative" ha riguardato la sintesi di gel a base di cellulosa e di altri polisaccaridi da utilizzarsi nel settore della patinatura della carta, della stampa tessile e della filatura di nuove fibre cellulosiche artificiali.

2. REPARTO: Trasformazione delle Materie Prime Cartarie e Tessili

L'attività d'analisi conto terzi del Reparto si è basata essenzialmente su prove di fattibilità di trasformazione di fonti fibrose alternative per la produzione di manufatti cartari e tessili, su prove di sbianca di dette materie prime e sulla individuazione di difetti di produzione di materiali cartari.

L'attività di ricerca del Reparto è stata focalizzata allo studio morfologico e strutturale delle materie prime da piante annuali (ad es. lino, canapa, sorgo. kenaf, mais), da scarti agricoli ed industriali ed al loro utilizzo nel settore cartario, tessile e dei materiali compositi. Nello svolgimento della ricerca sono stati iniziati studi di tecnologie di trasformazione ecocompatibili (ad es. trattamenti con perossidi, peracidi e con ozono), da utilizzarsi sia nel settore cartario che tessile, a conferma dell'ampia convergenza tra i due settori istituzionali della SSCCT, aventi come comune denominatore materie prime a base di cellulosa.

Il reparto ha anche iniziato, attraverso i fondi di ricerca del MICA, studi estremamente innovativi di trattamenti di trasformazione delle materie prime in ambiente di CO_2 ed opportuni cosolventi, in condizioni supercritiche.

L'attività dal Reparto nel progetto Beni Culturali del CNR è stata rivolta allo studio della degradazione del bene cartario ad opera di agenti esterni e dell'ambiente di conservazione. Diversi modelli cartari sono stati preparati utilizzando fibre di diversa origine (linters di cotone, pasta Kraft di conifera e pastalegno); ciascun tipo di carta è stato collato sia in ambiente acido che neutro e sottoposto ad invecchiamento accelerato in camera climatica, a diverse temperature, umidità relative, in presenza o non di radiazioni ultraviolette.

Nello svolgimento della ricerca, condotta anche in collaborazione con organi del CNR, sono state utilizzate nuove tecniche d'indagine, in primo luogo misure dei tempi di rilassamento NMR e misure di dinamica molecolare, che hanno permesso di identificare nuovi

parametri di caratterizzazione e valutazione del supporto cartario, a conferma del ruolo insostituibile della ricerca fondamentale per lo sviluppo delle conoscenze anche in settori maturi, quali sono considerati il settore cartario e tessile.
Il Reparto ha iniziato uno studio per conto di una grande industria italiana sull'impiego di silicati nella fabbricazione della carta. I primi risultati ottenuti sembrano aprire nuove vie di sviluppo nel settore.

3. REPARTO: Trattamenti Superficiali dei Materiali Cartari e Tessili

L'attività di servizio del Reparto ha interessato la caratterizzazione fisica e chimico-fisica dei materiali cartari e tessili, la natura e la classificazione dei difetti di produzione e di manutenzione dei manufatti tessili, in particolare nel trattamento di lavaggio domestico ed industriale.
L'attività di ricerca del Reparto, finanziata per lo più con i fondi del MICA, è stata rivolta nel settore cartario ai trattamenti superficiali di carte con patine a base di carica polimerica termoplastica, trasformabile in pellicola per successivo trattamento termico. I trattamenti superficiali sono stati condotti anche con polimeri batterici, quali il PHB e suoi copolimeri con PHV, per ottenere manufatti per uso imballaggio alimentare, con elevato effetto barriera.
Nel settore tessile il reparto ha effettuato studi del comportamento tintoriale di nuove fibre, ottenute dal ricupero di polimeri termoplastici provenienti da scarti dell'industria tessile - ad esempio materiali plastici a base di polipropilene e poliammide. Previa trattamenti di compatibilizzazione, sono stati ottenuti materiali dotati di buone proprietà meccaniche, tingibili in mezzo acquoso.
Il Reparto ha iniziato ad affrontare lo studio del trattamento di tintura di manufatti di cotone in ambiente di CO_2 e cosolventi diversi. La nuova tecnologia sembra aprire nuovi spazi d'innovazione tecnologica, a basso impatto ambientale e ridotto consumo di materie coloranti.

4. REPARTO : Proprietà all'uso di manufatti cartari e tessili

Il Reparto ha svolto nel corso dell'anno soprattutto attività di servizio per conto terzi in termini di controllo delle proprietà fisico-meccaniche dei manufatti tessili e cartari. Il reparto ha collaborato anche all'identificazione delle cause di difetto di produzione e/o di manutenzione dei manufatti, nonchè alla valutazione del loro comportamento all'uso.
Sono state messe a punto analisi per nuove tipologie di prodotto (ad esempio bottoni, assorbenti igienici), e l'attività del Reparto si è sempre più concentrata sul controllo di qualità dei prodotti messi in vendita dalla grande distribuzione, con prove comparative tra prodotti di produzione diversa.
L'attività di ricerca del Reparto si è focalizzata soprattutto sulla caratterizzazione dei materiali cartari, tessili e compositi mediante una tecnica estremamente innovativa nota come DMTA (Dynamic Mechanical Thermal Analysis). La tecnica è in grado di fornire informazioni estremamente importanti sul comportamento di materiali cellulosici, sia tessili che cartari, considerati come materiali a più componenti, in cui l'acqua presente, sia nella forma libera che legata, unitamente alla presenza di metalli pesanti, sembra giocare un ruolo determinante del comportamento del manufatto all'uso ed all'invecchiamento. Una tesi di laurea sull'argomento, in collaborazione con l'Università di Venezia, è in corso.

5. REPARTO : Ambiente

Il Reparto è stato ristrutturato nel corso dell'anno con l'assegnazione di una serie di analisi nuove atte a fornire la conformità all'uso di manufatti cartari per l'imballaggio alimentare e per marchi tessili ecocompatibili. Tra le analisi più richieste figurano la determinazione dei prodotti clorurati, in primo luogo il PCB, i metalli pesanti, la formaldeide, le ammine aromatiche dalla degradazione di coloranti diretti.

Il Reparto è stato potenziato con strumentazioni analitiche sempre più sofisticate (GC-MS), atte a determinare un numero elevato di inquinanti. Il reparto risulta sempre più strategico per l'attività dell'Istituto, chiamato a difendere in sede internazionale la produzione nazionale di manufatti cartari e tessili ottenuti a partire da materie fibrose di riciclo.

ATTIVITA' NEI LABORATORI DI SERVIZIO

I laboratori di sevizio sono entrati in attività alla fine dell'anno 1994 e quindi la loro attività non è al momento ancora completamente valutabile. Sulla base della domanda esterna sono stati istituiti tre nuovi laboratori : biotecnologia dei processi cartari e tessili, biodegradabilità dei materiali cartari e tessili, chemiometria del processo. Mentre i primi due fanno riferimento all'utilizzo di microrganismi nei processi di traformazione, il terzo si sta occupando della modellizzazione, simulazione ed ottimizzazione dei processi produttivi.

ATTIVITA' DI FORMAZIONE E DIDATTICA

La SSCCT ha attivato in collaborazione con l'ECOLE FRANCAISE DE LA PAPETERIE di Grenoble un primo corso europeo per quadri dell'Industria. Il corso ha avuto la durata di 15 giorni, di cui la prima settimana è stata dedicata, a Milano presso la SSCCT, agli aspetti più teorici e la seconda, a Grenoble, agli aspetti più pratici. Hanno partecipato al corso una ventina di quadri dell'industria italiana ed alcuni neolaureati.

L'esperimento ha riscosso un buon successo e sarà pertanto ripetuto a livello europeo, nell'ambito del Progetto CEE "Leonardo", nel corso del 1995.
Come prassi consolidata da anni, presso la SSCCT si sono svolte anche nel 1994 alcune tesi di laurea su argomenti di interesse cartario e tessile.

ATTIVITA' DI NORMAZIONE

Personale della SSCCT ha partecipato a numerosi Comitati di Normazione dell'UNI e, in sede internazionale, a Comitati CEN. La partecipazione dell'Istituto a Commissioni internazionali è sempre più richiesta dalle Associazioni di settore a difesa dell'industria nazionale.
Capitolati di qualità sono stati stesi per conto di Associazioni di settori che operano al confine con i settori istituzionali della SSCCT.

AZIONI D'IMMAGINE

In un servizio pubblicitario effettuato dal quotidiano "IL GIORNO" sulla PMI cartaria sono state presentate le strutture e l'attività della SSCCT con fotografie dei laboratori e delle strumentazioni più sofisticate.
Con l'obiettivo di comunicare ad un numero sempre piu' elevato di aziende e di clienti le potenzialità dell'Istituto, la SSCCT ha allestito, unitamente ad altre Stazioni Sperimentali per l'Industria, uno stand alla Mostra Tecnologica dei Paesi del Mediterraneo, presso la Fiera d'Oltremare di Napoli, in una iniziativa promossa dal CNR e dalle piu' importanti industrie del Paese (Fiat, Olivetti, Snia Pirelli ecc.). L'attività della SSCCT è stata illustrata mediante posters, brouchures di diverso formato, e dal personale tecnico. Durante la Mostra sono stati tenuti numerosi seminari e tavole rotonde sul problema dell'innovazione nei

Paesi del Mediterraneo ed il Dr. Focher ha tenuto, per conto di tutte le Stazioni Sperimentali, una conferenza dal titolo "L'ottimizzazione dell'attivita' delle Stazioni Sperimentali per l'Industria"

PUBBLICAZIONI

1. Aspetti reologici nella stampa tessile. (A. Seves)
Tinctoria 91, n. 4, p. 39

2. The kinetics of cellulose fiber degradation and correlation with some tensile properties. (G, Testa. A. Sardella, E. Rossi, C. Bozzi, A. Seves)
(Short Communications)
Acta Polymerica 45, n. 1, p. 47

3. Fibers from DMAc-LiCl solutions of steam exploded wood. (B. Focher, A. Marzetti, E. Conio, E. Marsano, A. Cosani, M: Terbojevich)
J. Appl. Polym. Sci. 51, n. 4, p. 583

4. Cellulose-polyacrylonitrile blends: 2. Effect of graft copolymer on the phase properties in dimethylacetamide/LiCl.. (E. Marsano, G. Conio, B. Focher, M. Tamagno)
Polymer 35, n. 1, p. 168

5. Cellulose: A timeless polymer, constantly renewable and improving the quality of life. (B. Focher, P. Beltrame)
La Chimica e L'Industria 76, n. 10, p. 637

6. Synthesis of octyl glucopyranoside-aminobutyric (GABA) and aminohydroxybutyric (GABOB) conjugates. (G. Gastaldi, B. Focher, M. Guerrini, D. Alonso)
J. Carbohydr. Chemistry 13, n. 7, p. 1023

7. Struttura della fibra di lino e sue modificazioni durante i trattamenti di finissaggio. (B. Focher)
Tinctoria 91, n. 11, p. 55

8. Sulfonated Aspen pulps. I. High yield pulps by steam explosion. (B. Focher, G. Capretti, A. Marzetti, B. Kokta, X. Hua, S. Kallaguine)
Cellulose Chemistry and Technology 28, p. 505

9. Steam Exploded biomass for preparation of conventional and advanced lignocellulosic: based materials. (A. Marzetti, B. Focher)

Abstract della comunicazione all *"Intern. Workshop on New Products from Renewable Resources. Fractionation of raw materials and separation and recovery of products. Lund (S), 18 Novembre 1994*

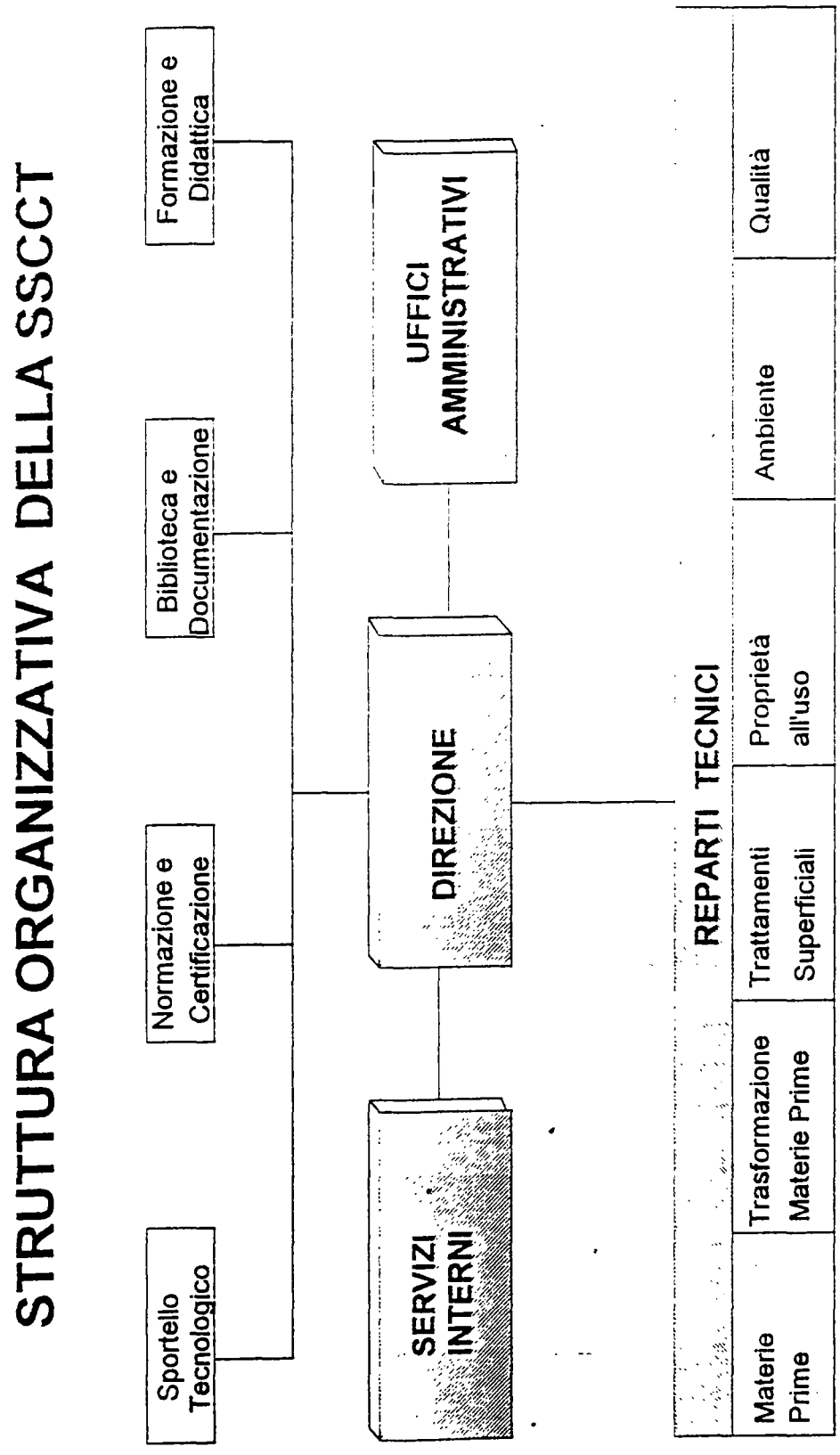
10. Sulfonated Aspen pulps. II. Effect of vapour phase cooking temperature on the fiber structure. (B. Focher, G. Capretti, A. Marzetti, B. Kokta, X. Hua, S. Kallaguine)
Cellulose Chemistry and Technology 28, 629

11.Fotoingiallimento delle paste ad alta resa: caratterizzazione e trattamenti di stabilizzazione del grado di bianco. (G. Capretti, R. Maiocchi)
Industria della Carta 32, n. 9, p. 471

12. The Redox properties of lignin. (G. Capretti, A. Castellan, H. Choudhury, R. Stephen Davidson, C. Noutary, S. Origgi)
Third European Workshop on Lignocellulosic and Pulp, Extended Abstracts. Stockholm, 28-31 Agosto, p. 58

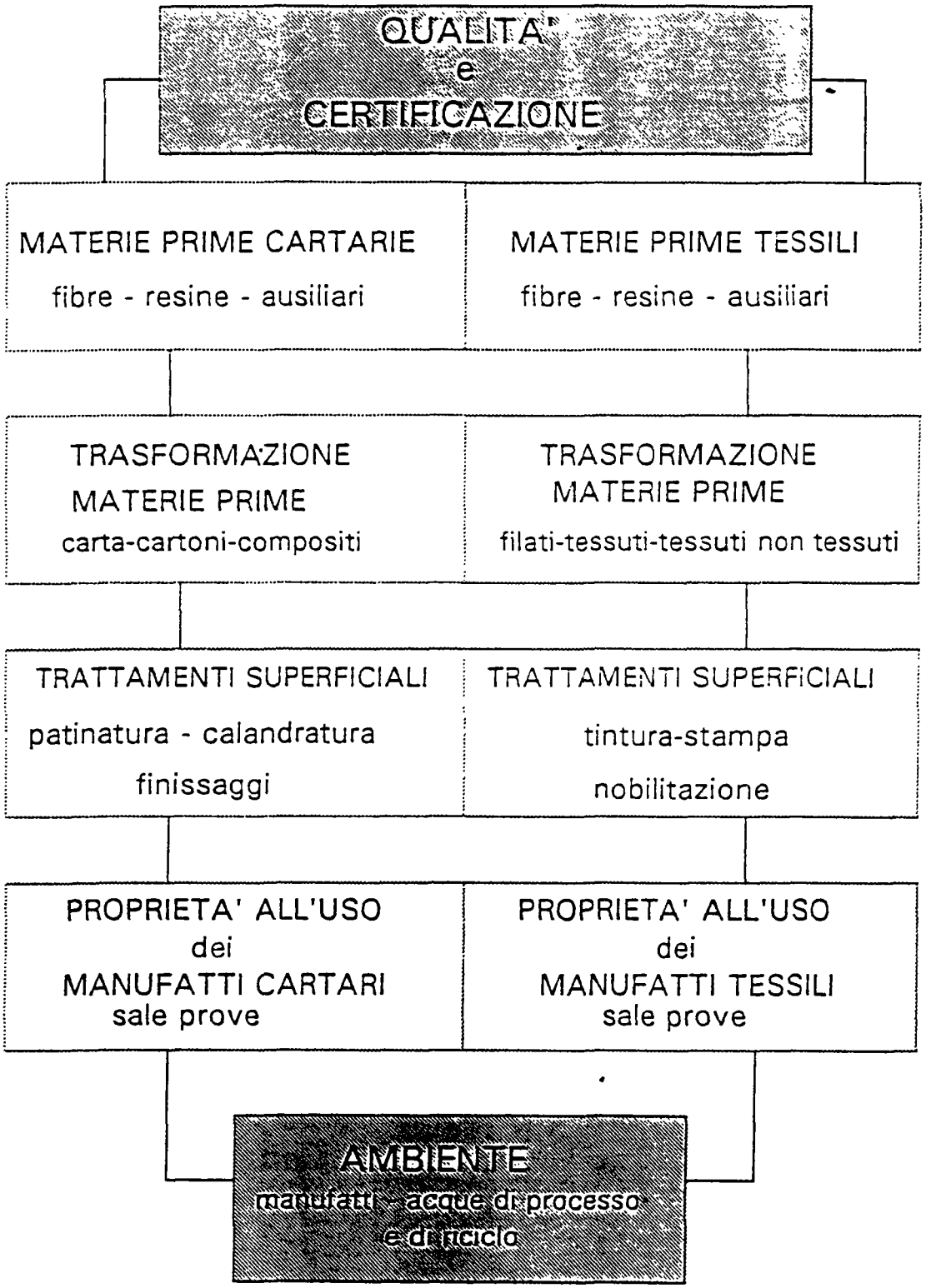
13. Application of flucrescence spectroscopy to a study of lignin chemistry. (G. Capretti, A. Castellan, H. Choudhury, R.Stephen Davidson, C. Noutary, S. Origgi. V. Treicher)
Third European Workshop on Lignocellulosic and Pulp, Extended Abstracts. Stockholm, 28-31 Agosto, p. 305

Allegato 1)

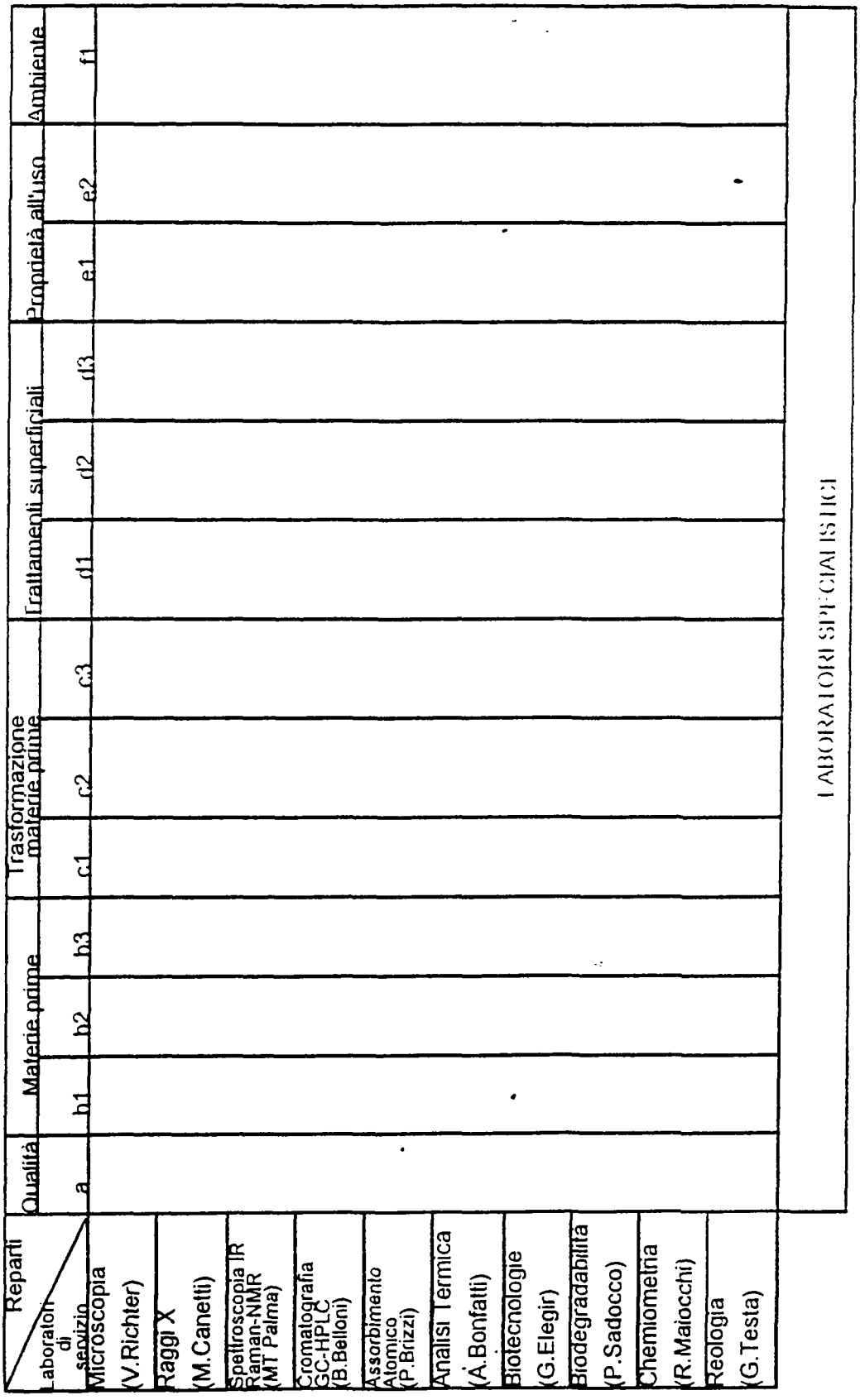

STRUTTURA ORGANIZZATIVA DELLA SSCCT
Formazione e Didattica
Biblioteca e Documentazione
Normazione e Certificazione
Sportello Tecnologico
SERVIZI INTERNI
DIREZIONE
UFFICI AMMINISTRATIVI
REPARTI TECNICI
Materie Prime
Trasformazione Materie Prime
Trattamenti Superficiali
Proprietà all'uso
Ambiente
Qualità

Allegato 2)

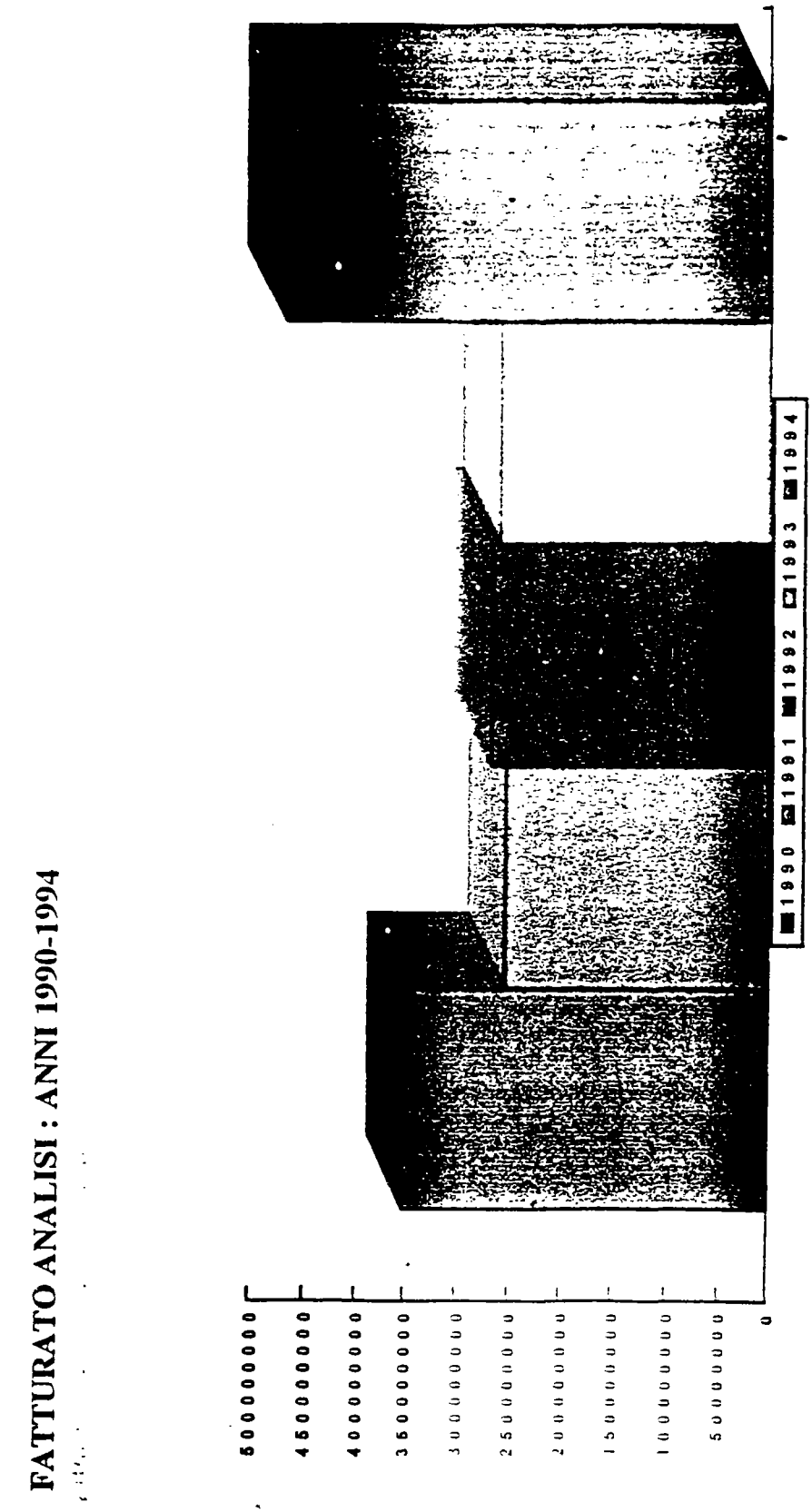
REPARTI TECNICI



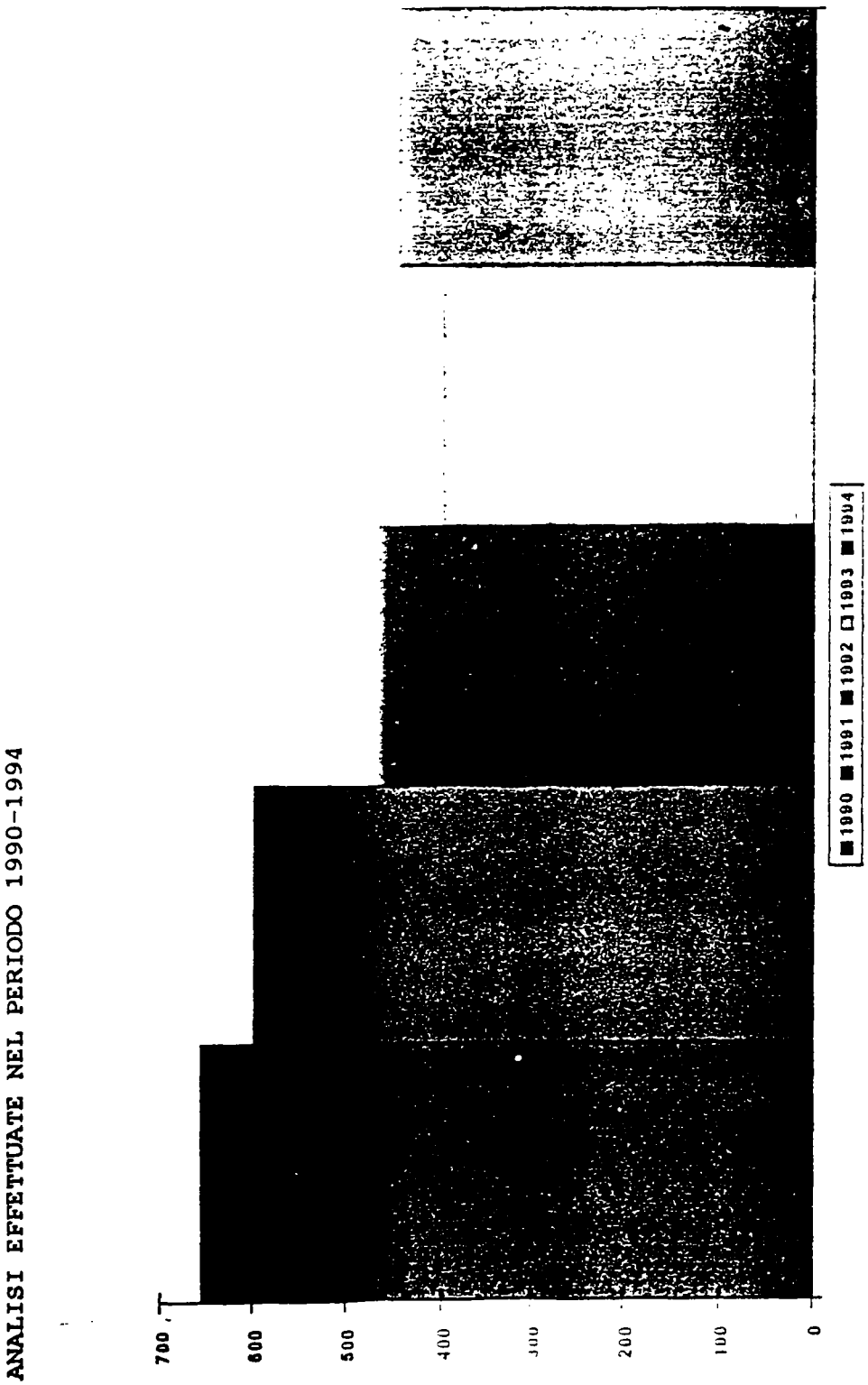
Allegato 3)


Reparti
Laboratori di servizio
Qualità
Materie prime
Trasformazione materie prime
Trattamenti superficiali
Proprietà all'uso
Ambiente
a
b1
b2
b3
c1
c2
c3
d1
d2
d3
e1
e2
f1
Microscopia (V.Richter)
Raggi X (M.Canetti)
Spettroscopia IR Raman-NMR (MT Palma)
Cromatografia GC-HPLC (B.Belloni)
Assorbimento Atomico (P.Brizzi)
Analisi Termica (A.Bonfatti)
Biotecnologie (G.Elegir)
Biodegradabilità (P.Sadocco)
Chemiometria (R.Maiocchi)
Reologia (G.Testa)
LABORATORI SPECIALISTICI

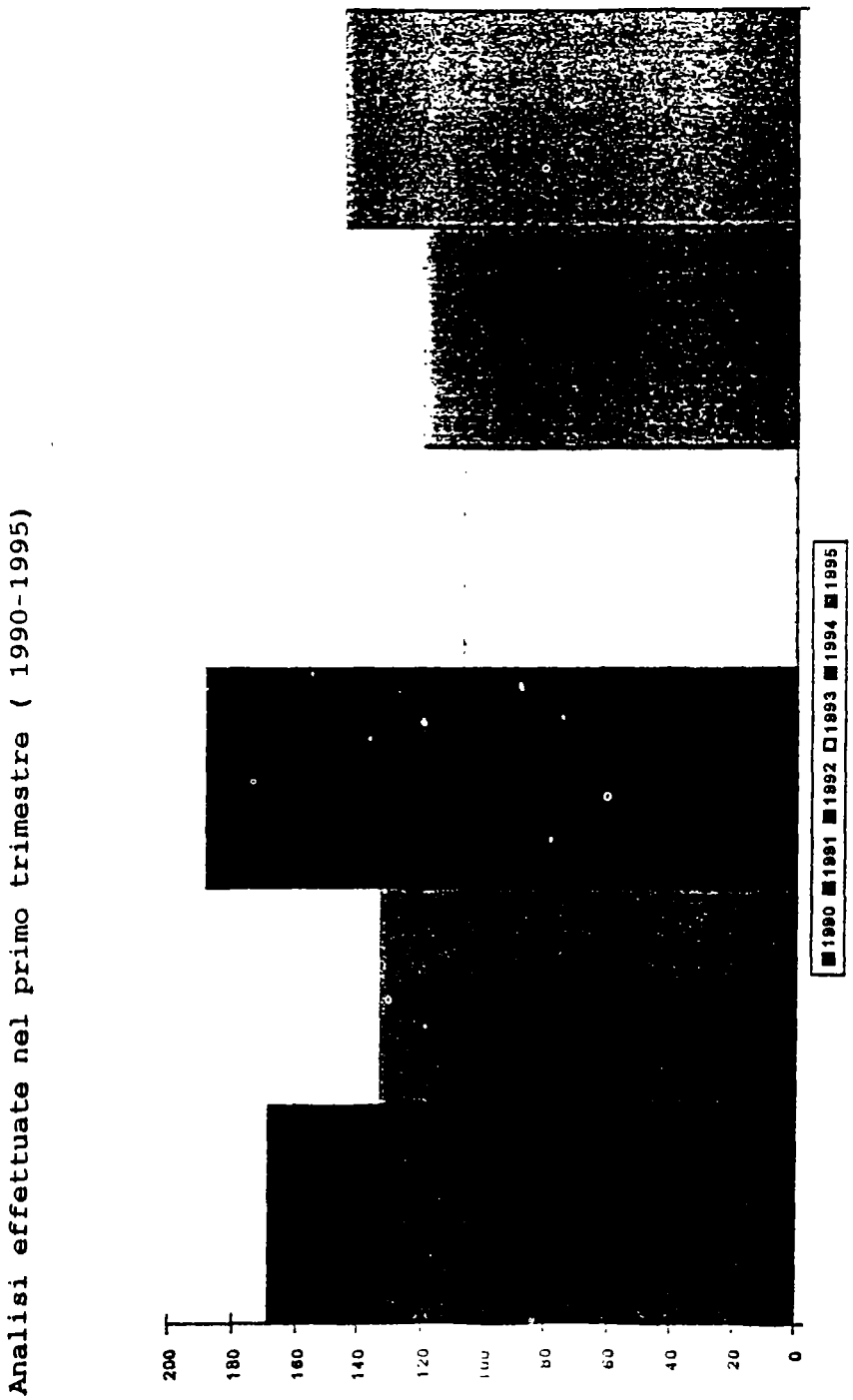
Allegato 4)


FATTURATO ANALISI : ANNI 1990-1994
1990
1991
1992
1993
1994
500000000
450000000
400000000
350000000
300000000
250000000
200000000
150000000
100000000
50000000
0

(Allegato 5)


ANALISI EFFETTUATE NEL PERIODO 1990-1994
1990 1991 1992 1993 1994
700
600
500
400
300
200
100
0

Allegato 6)


Analisi effettuate nel primo trimestre (1990-1995)
1990 1991 1992 1993 1994 1995
200
180
160
140
120
100
80
60
40
20
0

Allegato 7)

27 MAR. 1995

Aziende innovative con Craft

I risultati delle iniziative vanno dal lino che non si spiegazza a nuovi materiali per le protesi ortopediche

Esperienze prevalentemente positive per le imprese italiane che partecipano ai programmi

Tessuti di lino che non si stropicciano, fissazione di ioni della materia minerale in cosmetici e materiali di rimarginazione delle ferite per rallentamento industriale di tessuti, nuovi materiali in ceramica delle protesi mediche. Sono solo alcune delle scoperte nate dai progetti Craft condotti negli anni scorsi da piccole e medie aziende italiane in collaborazione con altre imprese europee e istituti di ricerca.

Adesso si possono presentare nuovi progetti nell'ambito del 4° Programma quadro di Ricerca (1994/98), notevolmente esteso e ampliato rispetto al periodo '90-94. I fondi destinati a Craft sono passati da 57 a 225 milioni di ecu per quinquennio. L'Unione finanzia non solo il 50% dei costi dei progetti di ricerca cooperativa approvati, ma ha anche istituito premi "all'esportazione" che permettono alle imprese interessate di coprire fino al 75% dei costi di eventuali studi di fattibilità di progetti futuri. In Italia l'ente di riferimento nazionale per eventuali informazioni è l'Apre (vedi indirizzo e numeri telefonici a fondo pagina a responsabile Craft: Roberta Lobbi).

Nel periodo '90-94 sono state 135 le aziende italiane che hanno concorso ricevere con il sostegno di Craft, il 10,34% dei totale: il nostro Paese è stato preceduto da Spagna (195 presenze), Germania (187), Francia (177) e Regno Unito (152). Ma qual è stata l'esperienza concreta di chi in Italia ha svolto i progetti, ora conclusi o in via di conclusione?

«Siamo molto soddisfatti dei risultati ottenuti e anche a Bruxelles gli esiti del nostro progetto sono stati riconosciuti ed elogiati» osserva Pierluigi Gay, titolare della Pietro Gay Spa, una tintoria e stamperia di Poirino (Torino) con 65 dipendenti e circa 10 miliardi di fatturato. Avvalendosi delle ricerche della Stazione sperimentale per la cellulosa, carta e fibre tessili di Milano (Ssct) e dell'Istituto di ricerca Cirtexbel di Bruxelles, l'azienda piemontese ha messo a punto in collaborazione con un altra azienda belga e con l'Italmma Tecnel un sistema di trattamento in ammoniaca liquida del lino, che evita il tipico "spiegazzamento" del tessuto dell'abbigliamento e rende possibile il lavaggio in acqua a 40° con centrifuga finale. Anche Bonaventura Pocher, direttore della Ssct di Milano, è soddisfatto dei risultati del programma di ricerca svolto sul trattamento del lino, durato due anni e mezzo con l'impiego di 960mila ecu (per metà finanziati da Bruxelles). L'istituto ha anche svolto, in collaborazione con le imprese Stilfil di Sesto di Reggello (Pordenone) e Ozono Elettronica di Cinisello Balsamo (Milano), e con il Cnr dell'Università di Catania (oltre che con controparti belghe e spagnole) un programma per il candeggio delle fibre tessili e paste cellulosiche in assenza di agenti a base di cloro. Un programma del valore di 900mila ecu, durato due anni e ancora in corso. «Il programma Craft - osserva Pocher - è importante perché dà strumenti alla piccola e media azienda italiana per effettuare passi avanti in campo tecnologico. Una strategia vincente per mantenere competitività nei confronti di concorrenti del terzo mondo avvantaggiati da un più basso costo del lavoro, ma che non hanno lo stesso potenziale innovativo. Dalla nostra esperienza ho notato che le piccole imprese italiane sono in parte senza meno attratte dalla ricerca di quelle di altri Paesi europei, ma si rivelano più tenaci delle straniere nel portare avanti un progetto quando si comincia a sentire l'odore di risultato'».

Esperienza positiva, sempre in campo tessile, anche per la Filtex, un'azienda con 70 dipendenti di Luisago (Como), che si è avvalsa della collaborazione con la Provvidio di Lione e dell'attività di ricerca dell'Enea e dell'Institute textile de France per mettere a punto un sistema di riutilizzo della sericina: una sostanza un genere scartata nel processo di filatura della seta, ma che ha dimostrato proprietà utilizzabili in creme cosmetiche e shampoo per capelli e forse in insetticidi (allontana i maschi di certe specie di insetti). «Siamo molto soddisfatti dell'esperienza - osserva Cristiano Brenna, titolare della Filtex - anche se stiamo valutando la possibilità di attivare con altre aziende del comasco un nuovo studio nell'ambito di Craft sulla lavorazione delle fibre di seta».

Simile in discesa per ogni imprenditore che intenda la ricerca tracciata da Craft? Non sempre. C'è anche chi evidenzia qualche ombra nei progetti di ricerca messi in cantiere con l'aiuto della Cee. È il caso della Protesi di Formovo Taro (Parma) che produce investimenti con materiali avanzati, usati anche nelle protesi mediche. La ricerca, svolta con l'Università di Tolosa, un istituto di ricerca di Wurzburg e l'Istituto Rizzoli per le protesi ortopediche e in collaborazione con altre aziende italiane e straniere, ha riguardato nuovi materiali da utilizzare per fissare all'osso protesi ortopediche in metallo. «La nostra esperienza con Craft - afferma Nello Antolotti, uno dei partner della Piametal - è stata solo parzialmente positiva. Non è stato facile trovare i partner strumenti giusti. Infatti un'azienda spagnola ha accantonato il progetto per strada. Non sempre poi i ricercatori, nonostante la buona volontà, hanno le strutture per lavorare in modo serio. E il progetto alla fine si è rivelato piuttosto costoso per cui in futuro vorremmo puntare su altre iniziative Brite Euram».

Enrico Brivio

Progetto ECLAIR-AGRE CT90-0044 (SMA)
Titolo:
"UPGRADING STRAW INTO PULP, PAPER AND POLYMERIC MATERIALS"
Importo : 361.000 ECU

Progetto CRAFT BRE2-CT92-0404
Titolo:
"INTEGRATION OF LIQUID AMMONIA TREATMENTS IN FINISHING OPERATIONS FOR CELLULOSIC MATERIALS"
Importo 150.000 ECU

Progetto CRAFT BRE2-CT94-1515
Titolo:
"CHLORINE FREE ROVE TREATMENTS IN THE FLAX SPINNING INDUSTRY2
Importo : 260.000 ECU

PROGETTI DI RICERCA C.E.E.

Progetto: MICIA (Miglioramento cerealicolo per innovazioni agroindustriali)
Titolo:
"IMPIEGHI ALTERNATIVI DELLA PRODUZIONE CEREALICOLA: PASTE CARTARIE, COMPOSITI E DERIVATI CELLULOSICI DA PAGLIE E NUOVI MATERIALI POLIMERICI DA GLUTINE ED AMIDO"
Importo : £ 165.000.000

Progetto: PRISCA (Progetto di Ricerca sulle Colture Alternative)
Titolo:
"VALUTAZIONE DELL'IMPIEGO DI COLTURE DA FIBRA QUALI MATERIE PRIME PER I SETTORI INDUSTRIALI CARTARIO, TESSILE E DEI MATERIALI COMPOSITI"
Importo: £ 80.000.000

CONTRATTI DI RICERCA CON MINISTERO RISORSE AGRICOLE ALIMENTARI E FORESTALI (MRAAF)

Progetto: Strategico: Tecnologie chimiche e innovative
Titolo:
"GEL DA MATRICI CELLULOSICHE REGIOSELETTIVAMENTE RETICOLATE. SINTESI, CARATTERIZZAZIONE E PROPRIETA' "
Importo: £ 25.000.000

Progetto Strategico: Scienza e Tecnologia per la Tutela e Valorizzazione Beni Culturali
Sottoprogetto 3: Ricerche sulla conoscenza, conservazione ed uso dei materiali cartacei: metodologie di intervento sul patrimonio documentale e librario italiano
Titolo:
"STUDIO DELLO STATO E DEL MECCANISMO DI DEGRADAZIONE DEL BENE CULTURALE CARTARIO. NUOVE VIE DI INTERVENTO"
Importo: £ 13.000.000

CONTRATTI DI RICERCA C.N.R.

PAGINA BIANCA

RELAZIONE DEL COLLEGIO DEI REVISORI

PAGINA BIANCA

V E R B A L E N. 251

OGGETTO: Esame rendiconto 1994.

E' stato esaminato il rendiconto 1994 della Stazione Sperimentale per la Carta di Milano, le cui risultanze sono state le seguenti:

E N T R A T E

	Previste	Accertate
Tit. I	3.196.148.000	3.617.273.013
" II	633.807.000	621.285.000
" III	543.200.000	656.674.955
" IV	1.957.500.000	1.957.164.690
" V	===	===
" VI	1.465.000.000	1.205.809.040
	7.795.655.000	8.058.206.698
Avanzo di Amm.ne al 1/1/1994	2.185.935.507	

U S C I T E

	Previste	Impegnate
Tit. I	5.471.590.507	3.616.994.508
" II	3.045.000.000	2.105.089.116
" III	===	===
" IV	1.465.000.000	1.205.809.040
	9.981.590.507	6.927.892.664
Avanzo di competenza		1.130.314.034

L'avanzo di Amministrazione al 31/12/1994 ammonta a L. 3.741.536.688 così determinato:

Fondo di cassa al 31/12/94	L. 5.682.308.011
Residui attivi al 31/12/94	" 1.270.749.476
	L. 6.953.057.487
Residui passivi al 31/12/94	" 3.211.520.799
Avanzo di Amministrazione al 31/12/94	L. 3.741.536.688

Tale avanzo, si precisa, comprende L. 300 milioni di credito IVA e L. 350 milioni di quota d'incremento fondo liquidazione relativa all'esercizio 1994 da accantonare.

La gestione complessivamente può considerarsi condotta con oculatezza: a fronte di un miglior accertamento di circa L. 500 milioni e ad un maggior contenimento delle spese, si evidenzia lo slittamento di investimenti nei programmi di computerizzazione amministrativa a seguito del cambio di Direttore dell'Istituto onde permettere allo stesso di prendere contezza dell'attività da svolgere e dei fini da raggiungere.

La gran parte dei residui é conseguente allo sfasamento tra previsione e accertamento nelle entrate rappresentate in modo notevole dai contributi industriali e nella parte passiva va notata la conservazione delle spese in c/capitale per l'utilizzo delle stesse esclusivamente per la loro specifica destinazione negli anni successivi.

Dall'esame della documentazione é risultato che le spese sono state effettuate osservando una rigorosa priorità secondo esigenza funzionale; i titoli di spesa con le rispettive pezze giustificative sono risultati conformi a legge ed opportuni oltre che essere correttamente imputati a bilancio.

E' stato accertato poi che la disponibilità di cassa presso la Sezione di Tesoreria Provinciale di Milano al 31/12/94 ammontava a L. 5.682.308.011, comprensivo del fondo per Tfr al personale per L. 1.853.728.158 come risulta da

conferma della Sezione di Tesoreria Provinciale di Milano.

La situazione patrimoniale infine presenta una consistenza netta di Lire 9.361.879.430 con un incremento netto rispetto all'anno precedente pari a L. 1.299.055.019.

Il Collegio esprime parere favorevole all'approvazione del rendiconto esaminato.

Milano, 20 aprile 1995

IL COLLEGIO DEI REVISORI

Il Presidente: Stanca Dr. Cesario

I Componenti: Pucci Dr. Gabriele

Sodi Rag. Costanzo

PAGINA BIANCA

BILANCIO CONSUNTIVO

PARTE I - ENTRATE

Titolo	Categoria	Capitolo	DENOMINAZIONE	GESTIONE DI COMPETENZA							
				Previsioni				Somme accertate			Differenze rispetto alle previsioni
				Iniziali	Variazioni in aumento (8 – 5)	Variazioni in diminuzione (5 – 3)	Definitive (5 – 6 – 7)	Riscosse	Rimaste da riscuotere (11 – 9)	Totali accertati (9 – 10)	In – (11 – 8)	In – (8 – 11)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
			Avanzo di amministrazione presunto	1.160.000.000	1.025.935.507	***	2.185.935.507	***	***	***	***	2.185.935.507
			Fondo iniziale di cassa presunto	***	***	***	***	***	***	***	***	***
I			**ENTRATE CONTRIBUTIVE**									
	1ª		**Contributi industriali e commerciali**									
		1°	Contributi industriali sulle produzioni nazionali	1.996.148.000	***	***	1.996.148.000	2.073.421.378	***	2.073.421.378	77.273.378	***
		2°	Contributi sulle importazioni di materie prime e prodotti cartari e tessili	800.000.000	400.000.000	***	1.200.000.000	1.263.436.935	280.414.700	1.543.851.635	343.851.635	***
			TOTALE CATEGORIA 1ª	2.796.148.000	400.000.000	***	3.196.148.000	3.336.858.313	280.414.700	3.617.273.013	421.125.013	***
			TOTALE TITOLO I	2.796.148.000	400.000.000	***	3.196.148.000	3.336.858.313	280.414.700	1.617.273.013	421.125.013	***
II			**ENTRATE DERIVANTI DA TRASFERIMENTI CORRENTI**									
	2ª		**Trasferimenti da parte dello Stato**									
		1°	Contributo Ministero del Tesoro	352.407.000	***	***	352.407.000	341.487.000	***	341.487.000	***	10.920.000
			TOTALE CATEGORIA 2ª	352.407.000	***	***	352.407.000	341.487.000	***	341.487.000	***	10.920.000
II	3ª		**Contributi di Enti**									
		1°	Camera di Commercio	12.000.000	***	***	12.000.000	12.000.000	***	12.000.000	***	***
			TOTALE CATEGORIA 3ª	12.000.000	***	***	12.000.000	12.000.000	***	12.000.000	***	***

GESTIONE DEI RESIDUI ATTIVI						GESTIONE DI CASSA					
Residui all'inizio dell'esercizio	Riscossi	Rimasti da riscuotere (17 – 15)	Totali (15 – 16)	Variazioni in + (17 – 14)	Variazioni in – (14 – 17)	Previsioni	Riscossioni	Differenze rispetto alle previsioni in + (21 – 20)	Differenze rispetto alle previsioni in – (20 – 21)	Totale dei residui attivi al termine dell'esercizio (10 + 18)	Codice
14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	
***	***	***	***	***	***	3.896.515.147	3.896.515.147	***	***	***	
6.873.396	596.813	6.276.583	6.873.396	***	***	1.950.000.000	2.074.018.191	124.018.191	***	6.276.583	1 01 01
151.747.725	151.747.725	***	151.747.725	***	***	1.200.000.000	1.415.184.660	215.184.660	***	280.414.700	1 01 02
158.621.121	152.344.538	6.276.583	158.621.121	***	***	3.150.000.000	3.489.202.851	339.202.851	***	286.691.283	
158.621.121	152.344.538	6.276.583	158.621.121	***	***	3.150.000.000	3.489.202.851	339.202.851	***	286.691.283	
***	***	***	***	***	***	352.407.000	341.487.000	***	10.920.000	***	2 02 01
***	***	***	***	***	***	352.407.000	341.487.000	***	10.920.000	***	
***	***	***	***	***	***	12.000.000	12.000.000	***	***	***	2 03 01
***	***	***	***	***	***	12.000.000	12.000.000	***	***	***	

ENTRATE

Titolo	Categoria	Capitolo	DENOMINAZIONE	GESTIONE DI COMPETENZA								
				Previsioni				Somme accertate			Differenza rispetto alle previsioni	
				Iniziali	Variazioni in aumento (8 – 5)	Variazioni in diminuzione (5 – 9)	Definitive (5 – 6 – 7)	Riscosse	Rimaste da riscuotere (11 – 9)	Totali accertati (9 +-10)	In – (11 – 5)	In – (6 – 5)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
II	4ª		**Trasferimento da parte di altri Enti del settore pubblico**									
		1°	CNR - Contratti di ricerca	***	54.400.000	***	54.400.000	29.400.000	25.000.000	54.400.000	***	***
		2°	CEE - Contratto di ricerca tessile - cartaria	***	***	***	***	***	***	***	***	***
		3°	CEE - Contratto di ricerca cartaria	***	***	***	***	***	***	***	***	***
		4°	CEE - Contratto di ricerca tessile	55.000.000	***	***	55.000.000	***	55.000.000	55.000.000	***	***
		5°	Ministero delle Risorse Agricole Alimentari e Forestali	160.000.000	***	***	160.000.000	79.198.000	79.200.000	158.398.000	***	1.602.000
			TOTALE CATEGORIA 4°	215.000.000	54.400.000	***	269.400.000	108.598.000	159.200.000	267.798.000	***	1.602.000
			TOTALE TITOLO II	579.407.000	54.400.000	***	633.807.000	462.085.000	159.200.000	621.285.000	***	12 522 000
III			**ENTRATE DIVERSE**									
	5ª		**Prestazioni e servizi istitutivi**									
		1°	Tasse di laboratorio	300.000.000	50.000.000	***	350.000.000	192.393.496	250.137.000	442 530.496	92.530.496	***
		2°	Documentazione	2.000.000	***	***	2.000.000	1.309.230	354.618	1.663.848	***	336.152
		3°	Quote iscrizione a corsi di addestramento	***	27.200.000	***	27.200.000	27.200.000	***	27.200.000	***	***
		4°	Bollettino Ufficiale	***	***	***	***	***	***	***	***	***
			TOTALE CATEGORIA 5°	302.000.000	77.200.000	***	379.200.000	220.902.726	250.491.618	471.394.344	92.530.496	336.152
III	6ª		**Rendite e proventi patrimoniali**									
		1°	Interessi attivi su c/c bancario e postale	25.000 000	20 000.000	***	45.000.000	***	76.896.655	76.896.655	31.896.655	***
		2°	Cedole su titoli	***	70.000.000	***	70.000.000	96.930.222	***	96 930.222	26.930.222	***
			TOTALE CATEGORIA 6°	25.000.000	90.000.000	***	115.000.000	96.930.222	76.896.655	173.826.877	58.826.877	***
III	7ª		**Finanziamenti da amministrazioni pubbliche e private**									
		1°	Borse di studio da Enti e Società	***	***	***	***	***	***	***	***	***
		2°	Contratti di ricerca diversi	***	***	***	***	***	***	***	***	***
		3°	Contributi diversi	***	***	***	***	***	***	***	***	***
			TOTALE CATEGORIA 7°	***	***	***	***	***	***	***	***	***

GESTIONE DEI RESIDUI ATTIVI						GESTIONE DI CASSA					Codice
Residui all'inizio dell'esercizio	Riscossi	Rimasti da riscuotere (17 — 15)	Totali (15 — 16)	Variazioni		Previsioni	Riscossioni	Differenze rispetto alle previsioni		Totale dei residui attivi al termine dell'esercizio (10 + 16)	
				In + (17 — 14)	In — (14 — 17)			In + (21 — 20)	In — (20 — 21)		
14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
***	***	***	***	***	***	54.400.000	29.400.000	***	25.000.000	25.000.000	2 04 01
195.545.755	195.545.755	***	195.545.755	***	***	100.000.000	195.545.755	95.545.755	***	***	2 04 02
45.625.179	17.805.088	***	17.805.088	***	27.820.091	45.000.000	17.805.088	***	27.194.912	***	2 04 03
***	***	***	***	***	***	55.000.000	***	***	35.000.000	55.000.000	2 04 04
***	***	***	***	***	***	80.000.000	79.198.000	***	802.000	79 200.000	2 04 05
241.170.934	213.350.843	***	213.350.843	***	27.820.091	334.400.000	321.948.843	95.545.755	107.996.912	159.200.000	
241.170.934	213.350.843	***	213.350.843	***	27.820.091	698.807.000	675.435.843	95.545.755	118.916.912	159.200.000	
58.417.550	51.392.400	3.914.350	55.306.750	***	3.110.800	300.000.000	243.785.896	***	56.214.104	254.051.350	3 05 01
88.233	88.233	***	88.233	***	***	2.000.000	1.397.463	***	602.537	354.618	3 05 02
***	***	***	***	***	***	27.200.000	27.200.000	***	***	***	3 05 03
***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	3 05 04
58.505.783	51.480.633	3.914.350	55.394.983	***	3.110.800	329.200.000	272.383.359	***	56.816.641	254.405.968	
34.704.961	34.704.961	***	34.704.961	***	***	35.000.000	34.704.961	***	295.039	76.896.655	3 06 01
***	***	***	***	***	***	70.000.000	96.930.222	26 930.222	***	***	3 06 02
34.704.961	34.704.961	***	34.704.961	***	***	105.000.000	131.635.183	26.930.222	295 039	76.896.655	
***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	3 07 01
***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	3 07 02
***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	3 07 03
***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	

ENTRATE

Titolo	Categoria	Capitolo	DENOMINAZIONE	GESTIONE O COMPETENZA								
				Previsioni				Somme accertate			Differenze rispetto alle previsioni	
				Iniziali	Variazioni in aumento (6 — 5)	Variazioni in diminuzione (5 — 3)	Definitive (5 — 6 — 7)	Riscosse	Rimaste da riscuotere (11 — 3)	Totali accertati (9 + 10)	In — 11 — 4)	In — (8 — 1)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
III	8ª		**Poste correttive e compensative delle spese**	45.000.000	***	***	45.000.000	9.063.396	2.035.204	11.098.600	***	33 901.400
		1°	Recuperi e rimborsi									
		2°	Reincassi di somme non dovute	1.000.000	***	***	1.000.000	355.134	***	355.134	***	644.866
			TOTALE CATEGORIA 8ª	46.000.000	***	***	46 000.000	9.418.530	2.035.204	11.453.734	***	34.546 266
III	9ª		**Entrate non classificabili in altre voci**	3.000.000	***	***	3.000.000	***	***	***	***	3 000.000
		1°	Alienazione di apparecchi, macchine e mobili fuori uso									
		2°	Sopravvenienze	***	***	***	***	***	***	***	***	***
			TOTALE CATEGORIA 9ª	3.000.000	***	***	3.000.000	***	***	***	***	3.000.000
			TOTALE TITOLO III	376.000.000	167.200.000	***	543.200.000	327.251.478	329.423.477	656.674.955	151.357.373	37.882.416
			TOTALE ENTRATE CORRENTI	3.751.355.000	621.600.000	***	4.373.155.000	4.126.194.791	769.038.177	4.895.232.968	572.482.386	50.404.418
IV			**ENTRATE DERIVANTI DA TRASFERIMENTI IN CONTO CAPITALE**									
	10ª		**Titoli e valori finanziari**	***	681.400.000	***	681.400.000	681.140.000	***	681.140.000	***	260 000
		1°	Alienazione titoli									
		2°	Estrazione e scadenza titoli	***	913.600.000	***	913.600.000	913.526.690	***	913.526.690	***	73.310
			TOTALE CATEGORIA 10ª	***	1.595.000.000	***	1.595.000.000	1.594.666.690	***	1.594.666 690	***	333.310
IV	11ª		**Trasferimenti da parte dello Stato**	10.000.000	352 500.000	***	362.500.000	362.498.000	***	362.498.000	***	2 000
		1°	Ministero Industria, Commercio, Artigianato									
			TOTALE CATEGORIA 11ª	10.000.000	352.500 000	***	362.500.000	362.498.000	***	362 498.000	***	2.000
			TOTALE TITOLO IV	10.000 000	1.947 500.000	***	1.957.500.000	1.957.164.690	***	1.957.164.690	***	335 310
V			**ACCENSIONE DI DEBITI FINANZIARI**									
	12ª		**Accensione di prestiti**	***	***	***	***	***	***	***	***	***
		1°	Assunzione di mutui									
		2°	Assunzione di altri debiti	***	***	***	***	***	***	***	***	***
			TOTALE CATEGORIA 12ª	***	***	***	***	***	***	***	***	***
			TOTALE TITOLO V	***	***	***	***	***	***	***	***	***

GESTIONE DEI RESIDUI ATTIVI						GESTIONE DI CASSA				Totale dei residui attivi al termine dell'esercizio (10 + 16)	Codice
Residui all'inizio dell'esercizio	Riscossi	Rimasti da riscuotere (17 — 15)	Totali (15 — 16)	Variazioni in + (17 — 14)	Variazioni in — (14 — 17)	Previsioni	Riscossioni	Differenze rispetto alle previsioni in + (21 — 20)	Differenze rispetto alle previsioni in — (20 — 21)		
14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
1.003.394	922.282	70.904	993.186	***	10.208	35.000.000	9.985.678	***	25.014.322	2.106.108	3 08 01
***	***	***	***	***	***	1.000.000	355.134	***	644.866	***	3 08 02
1.003.394	922.282	70.904	993.186	***	10.208	36.000.000	10.340.812	***	25.659.188	2.106.108	
***	***	***	***	***	***	3.000.000	***	***	3.000.000	***	3 09 01
***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	3 09 02
***	***	***	***	***	***	3.000.000	***	***	3.000.000	***	
94.214.138	87 107.876	3.985.254	91.093.130	***	3.121.008	473.200.000	414.359.354	26.930.222	85.770.868	353.408.731	
494.006.193	452.803.257	10.261.837	463.065.094	***	30.941.099	4.322.000.000	4.578.998 048	461 678.828	204 687.780	779.300.014	
***	***	***	***	***	***	681.400.000	681.140.000	***	260.000	***	4 10 01
***	***	***	***	***	***	913.600.000	913.526.690	***	73.310	***	4 10 02
***	***	***	***	***	***	1.595.000 000	1.594.666.690	***	333.310	***	
***	***	***	***	***	***	362.500.000	362 498.000	***	2.000	***	4 11 01
***	***	***	***	***	***	362.500.000	362.498.000	***	2.000	***	
***	***	***	***	***	***	1.957.500.000	1.957.164.690	***	335.310	***	
***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	5 12 01
***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	5 12 02
***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	
***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	

ENTRATE

Titolo	Categoria	Capitolo	DENOMINAZIONE	GESTIONE DI COMPETENZA								
				Previsioni				Somme accertate			Differenze rispetto alle previsioni	
				Iniziali	Variazioni in aumento (5 – 3)	Variazioni in diminuzione (6 – 3)	Definitive (3 + 4 – 7)	Riscosse	Rimaste da riscuotere (11 – 9)	Totali accertati (9 + 10)	In – (11 – 3)	In – (8 – 11)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
VI			**PARTITE DI GIRO**									
	13ª		**Entrate aventi natura di partite di giro**									
		1°	Ritenute previdenziali ed assistenziali	800.000.000	***	***	800.000.000	617.085.585	***	617.085.585	***	182.914.415
		2°	Ritenute erariali	450.000.000	***	***	450.000.000	329.866.000	***	329.866.000	***	120.134.000
		3°	Anticipazioni alla segreteria	10.000.000	***	***	10.000.000	***	10.000.000	10.000.000	***	***
		4°	Anticipazioni al personale	50.000.000	***	***	50.000.000	38.695.014	***	38.695.014	***	11.304.986
		5°	IVA su fatture clienti e credito imposta anno corrente	80.000.000	***	***	80.000.000	43.259.347	47.980.178	91.239.525	11.239.525	***
		6°	Anticipazioni varie	75.000.000	***	***	75.000.000	113.474.891	5.448.025	118.922.916	43.922.916	***
		7°	Banca d'Italia - prelevamento da contabilità speciale	***	***	***	***	***	***	***	***	***
			TOTALE CATEGORIA 13ª	1.465.000.000	***	***	1.465.000.000	1.142.380.837	63.428.203	1.205.809.040	55.162.441	314.353.401
			TOTALE TITOLO VI	1.465.000.000	***	***	1.465.000.000	1.142.380.837	63.428.203	1.205.809.040	55.162.441	314.353.401
			Riepilogo dei Titoli									
			Titolo I	2.796.148.000	400.000.000	***	3.196.148.000	3.336.858.313	280.414.700	3.617.273.013	421.125.013	***
			Titolo II	579.407.000	54.400.000	***	633.807.000	462.085.000	159.200.000	621.285.000	***	12.522.000
			Titolo III	376.000.000	167.200.000	***	543.200.000	327.251.478	329.423.477	656.674.955	151.357.373	37.882.418
			Titolo IV	10.000.000	1.947.500.000	***	1.957.500.000	1.957.164.690	***	1.957.164.690	***	335.310
			Titolo V	***	***	***	***	***	***	***	***	***
			Titolo VI	1.465.000.000	***	***	1.465.000.000	1.142.380.837	63.428.203	1.205.809.040	55.162.441	314.353.401
			TOTALE DELLE ENTRATE	5.226.555.000	2.569.100.000	***	7.795.655.000	7.225.740.318	832.466.380	8.058.206.698	627.644.827	365.095.129
			Avanzo di amministrazione	1.160.000.000	1.025.935.507	***	2.185.935.507	***	***	***	***	2.185.935.507
			Fondo iniziale di cassa	***	***	***	***	***	***	***	***	***
			TOTALE GENERALE	6.386.555.000	3.595.035.507	***	9.981.590.507	7.225.740.318	832.466.380	8.058.206.698	627.644.827	2.551.028.636

GESTIONE DEI RESIDUI ATTIVI						GESTIONE DI CASSA					
Residui all'inizio dell'esercizio	Riscossi	Rimasti da riscuotere (17 — 15)	Totali (15 — 16)	Variazioni		Previsioni	Riscossioni	Differenze rispetto alle previsioni		Totale dei residui attivi al termine dell'esercizio (10 — 16)	Codice
				In + (17 — 14)	In — (14 — 17)			In + (21 — 20)	In — (20 — 21)		
14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
***	***	***	***	***	***	800.000.000	617.085.585	***	182.914.415	***	6 13 01
***	***	***	***	***	***	450.000.000	329.866.000	***	120.134.000	***	6 13 02
10.000.000	10.000.000	***	10.000.000	***	***	10.000.000	10.000.000	***	***	10.000.000	6 13 03
2.912.700	2.912.700	***	2.912.700	***	***	50.000.000	41.607.714	***	8.392.286	***	6 13 04
438.447.336	9.833.085	428.021.259	437.854.344	***	592.992	80.000.000	53.092.432	***	26.907.568	476.001.437	6 13 05
1.968.720	1.968.720	***	1.968.720	***	***	75.000.000	115.443.611	40.443.611	***	5.468.025	6 13 06
***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	6 13 07
453.328.756	24.714.505	428.021.259	452.735.764	***	592.992	1.465.000.000	1.167.095.342	40.443.611	338.348.269	491.469.462	
453.328.756	24.714.505	428.021.259	452.735.764	***	592.992	1.465.000.000	1.167.095.342	40.443.611	338.348.269	491.469.462	
158.621.121	152.344.538	6.276.583	158.621.121	***	***	3.150.000.000	3.489.202.851	339.202.851	***	286.691.283	
241.170.934	213.350.843	***	213.350.843	***	27.820.091	698.807.000	675.435.843	95.545.755	118.916.912	159.200.000	
94.214.138	87.107.876	3.985.254	91.093.130	***	3.121.008	473.200.000	414.359.354	26.930.222	85.770.868	335.468.731	
***	***	***	***	***	***	1.957.500.000	1.957.164.690	***	335.310	***	
***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	
453.328.756	24.714.505	428.021.259	452.735.764	***	592.992	1.465.000.000	1.167.095.342	40.443.611	338.348.769	491.469.462	
947.334.949	477.517.762	438.283.096	915.800.858	***	31.534.091	7.746.507.000	7.703.258.080	502.121.439	543.371.359	1.270.749.476	
***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	
***	***	***	***	***	***	3.896.515.147	3.896.515.147	***	***	***	
947.334.949	477.517.761	438.283.096	915.800.858	***	31.534.091	11.641.022.147	11.599.773.227	502.121.439	543.371.359	1.270.749.476	

PARTE II - USCITE

Titolo	Categoria	Capitolo	DENOMINAZIONE	GESTIONE DI COMPETENZA								
				Previsioni				Somme impegnate			Differenza rispetto alle previsioni	
				Iniziali	Variazioni in aumento (8 — 5)	Variazioni in diminuzione (5 — 8)	Definitive (5 — 6 — 7)	Pagate	Rimaste da pagare (11 — 9)	Totali impegni (9 + 10)	In — (11 — 8)	In — (8 — 11)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
			Disavanzo di amministrazione presunto	***	***	***	***	***	***	***	***	***
I			**SPESE CORRENTI**									
	1ª		**Spese Consiglio di Amministrazione e Collegio Revisori**									
		1°	Compensi ad Organi istituzionali	8.832.000	***	***	8.832.000	8.832.000	***	8 832.000	***	***
		2°	Indennità diarie e rimborsi	26.000.000	***	***	26.000.000	22.141 580	***	22.141.580	***	3 858.420
			TOTALE CATEGORIA 1ª	34.832.000	***	***	34.832.000	30.973 580	***	30 973.580	***	3.858.420
	2ª		**Spese di personale**									
		1°	Stipendi ed altri assegni fissi al personale (n. 40)	1.500.000.000	***	***	1.500 000.000	1.273 262.167	***	1.273.262.167	***	226.737.833
		2°	Fondo Miglioramento Efficienza	249.000.000	13 500.000	***	262.500.000	93.184.366	169.315.634	262.500 000	***	***
		3°	Compenso per lavoro straordinario	***	***	***	***	***	***	***	***	***
		4°	Benefici Assistenziali e Sociali	27 700.000	***	***	27 700.000	22 700.000	5 000.000	27.700 000	***	***
		5°	Concessione a rimborso 504	***	***	***	***	***	***	***	***	***
		6°	Diritti analisi al personale statale	***	***	***	***	***	***	***	***	***
		7°	Diritti analisi al personale non statale	***	***	***	***	***	***	***	***	***
		8°	Concorso spesa mensa	85 000 000	***	***	55.000.000	60.027.816	1.309.000	61.336 816	***	23.663 184
		9°	Contributo previdenze assistenziali a carico dell'Istituto	700.000.000	***	***	700.000.000	469.878.757	***	469 878.757	***	230 121 243
		10°	Assicurazioni infortuni	65.000.000	***	***	65.000.000	22.840 651	***	22 840 651	***	42 159 349
		11°	Fondo per indennità anzianità al personale non statale	100.000.000	***	100.000.000	***	***	***	***	***	***
		12°	Controlli sanitari Legge 15-11-1973 n. 734	15.000.000	***	***	15.000.000	8 630 658	604.000	9.234.658	***	5.765 342
		13°	Indennità e rimborsi per missioni	70.000.000	***	***	70.000 000	35 566.684	1 437.680	37.004 364	***	32 995.636
		14°	Gratifica al personale non statale non sperimentatore	***	***	***	***	***	***	***	***	***
		15°	Fondo annuo di incentivazione(1°comma Art.28 DPR568/87)	***	***	***	***	***	***	***	***	***
		16°	Diritti Analisi (Art. 26 R.D. 969/1924)	21.000 000	***	***	21 000.000	11.863.632	19.113.483	30 977 135	9.977.135	***
		17°	Ripartizione Proventi (4° comma Art. 28 DPR 568/87)	***	***	***	***	***	***	***	***	***
		18°	Adeguamento fondo indennità anzianità al personale non statale	***	350.000.000	***	350.000.000	***	***	***	***	350.000 000
			TOTALE CATEGORIA 2ª	3 832.700.000	363.500.000	100.000.000	3.096 200 000	1.997 954.751	196.779.797	2.194.734 548	9.977 135	911.442.587
I	3ª		**Spese per l'acquisto di beni di consumo e servizi**									
		1°	Energia elettrica, gas, riscaldamento ed altre utenze	240 000.000	***	***	240.000 000	109.263 908	78 350.800	187 614.708	***	52.385.292
		2°	Reagenti, servizi e materiale di consumo	120.000.000	30.000 000	***	150 000.000	81.188 656	27.350 000	108 538.656	***	41.461 344
		3°	Spese per l'organizzazione, partecipazione a Convegni, Congressi, Mostre e altre manifestazioni	20 000.000	30 000.000	***	50.000 000	36 327.814	8.350.000	44 677.814	***	5.322.186
		4°	Cancelleria, stampati e fotocopie	35.000 000	***	***	35.000 000	14 487.245	4 251 000	18 738 245	***	16.261 755
		5°	Spese postali, telefoniche e telegrafiche e telematiche	110.000 000	***	***	110.000.000	83.226 224	4.453 000	87.679 224	***	22 320 776
			a riportare	525 000 000	60 000 000	***	585 000.000	334 493 547	122.754 800	447.248 647	***	137.751.353

GESTIONE DEI RESIDUI PASSIVI						GESTIONE DI CASSA				Totale dei residui passivi al termine dell'esercizio (10 – 18)	Codice
Residui all'inizio dell'esercizio	Pagati	Rimasti da pagare (17 – 15)	Totali (15 – 16)	Variazioni		Previsioni	Pagamenti	Differenze rispetto alle previsioni			
				In + (17 – 14)	In – (14 – 17)			In + (21 – 20)	In – (20 – 21)		
14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	
***	***	***	***	***	***	8.832.000	8.832.000	***	***	***	1 01 01
1.405.725	1.405.725	***	1.405.725	***	***	26.000.000	23.547.305	***	2.452.695	***	1 01 02
1.405.725	1.405 725	***	1.405.725	***	***	34.832.000	32 379.305	***	2.452 695	***	
393.043.602	31 053.098	***	31.053.098	***	361.990.504	1.770.000.000	1.304.315.265	***	465.684.735	***	1 02 01
115.542.851	115.542.851	***	115.542.851	***	***	300 000.000	208.727.217	***	91.272.783	169.315.634	1 02 02
***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	1 02 03
30.000.000	29 965.500	***	29.965.500	***	34.500	27.500.000	52.665.500	25.165.500	***	5.000.000	1 02 04
***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	1 02 05
***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	1 02 06
***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	1 02 07
1.951.000	1.951.000	***	1.951.000	***	***	85.000.000	61.978.816	***	23 021.184	1.309 000	1 02 08
***	***	***	***	***	***	700.000.000	469.878.757	***	230.121.243	***	1 02 09
522.289	522 289	***	522.289	***	***	40.000.000	23.367.940	***	16.637.060	***	1 02 10
175.526.690	175.526.690	***	175.526.690	***	***	314.000.000	175 526.690	***	138.473.310	***	1 02 11
992.000	992.000	***	992.000	***	***	15.000.000	9.672.658	***	5 377.342	604.000	1 02 12
1.615.720	1.615.720	***	1.615.720	***	***	70.000.000	37.182.404	***	32.817.596	1.437.680	1 02 13
***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	1 02 14
***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	1 02 15
5.138.316	4 878.191	14.666	4.892.860	***	245.456	20.000 000	16.741.843	***	3.258.157	19.128.152	1 02 16
276.218.546	***	276.218.546	276.218.546	***	***	275.000.000	***	***	275.000.000	276.218.546	1 02 17
***	***	***	***	***	***	350 000.000	***	***	350.000.000	***	1 02 18
1.000.551.014	362.047.339	276.233.215	638.280.554	***	362.270.460	3.966.500.000	2.360.002.090	25.165.500	1.631.663.410	473 013.012	
68 279.750	68.279.750	***	68.279 750	***	***	230.000.000	177.543.658	***	52.456.342	78.350.800	1 03 01
29.574.155	26.897.155	2.677.000	29.574.155	***	***	145 000.000	108.085.811	***	36.914 189	30.027.000	1 03 02
6.426.000	5.593.000	***	5.593.000	***	833.000	45.000.000	41.920 814	***	3.079.186	8.350.000	1 03 03
2.172 000	2.172.000	***	2.172.000	***	***	30.000.000	16.659 245	***	13.340.755	4.251 000	1 03 04
5.512 000	5.512 000	***	5.512 000	***	***	90.000.000	88 738.224	***	1.261.776	4.453.000	1 03 05
111 961 905	108 453.905	2 677.000	111.130 905	***	833 000	540 000 000	432.947.752	***	107 052 248	125 431.800	

USCITE

Titolo	Categoria	Capitolo	DENOMINAZIONE	GESTIONE DI COMPETENZA								
				Previsioni				Somme impegnate			Differenza rispetto alle previsioni	
				Iniziali	Variazioni in aumento (6 — 5)	Variazioni in diminuzione (5 — 6)	Definitive (5 — 6 — 7)	Pagate	Rimaste da pagare (11 — 9)	Totali impegni (9 + 10)	In — (11 — 8)	In — (8 — 11)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
			Riporto	525.000.000	60.000 000	***	585.000 000	374.493.847	122.754.800	447 248.647	***	137 751.353
I	3ª	6°	Biblioteca	60.000.000	20.000.000	***	80.000.000	65.305.514	233.000	65.538.514	***	14.461.486
		7°	Manutenzioni e riparazioni ordinarie	260.000 000	***	***	260.000.000	123.561.076	90.598.629	214.159.705	***	45.840.295
		8°	Appalto servizi pulizia	130.000.000	***	***	130 000.000	112.045.993	9.896.000	121.941.993	***	8.058.007
		9°	Spese rappresentanza	5.000.000	***	***	5.000.000	1.515.900	***	1.515.900	***	3.484.100
		10°	Incarichi ad esperti	***	***	***	***	***	***	***	***	***
		11°	Premi polizze assicurazioni varie	15.000.000	***	***	15.000.000	13.589.472	***	13.589.472	***	1.410.528
		12°	Spese bollettini e pubblicazioni varie	12.000.000	***	***	12.000.000	195.888	4.295 500	4 491.388	***	7.508.612
		13°	Spese diverse	80.000.000	55.000.000	***	135.000.000	78.490.140	2.165.000	80.655.140	***	54 344.860
		14°	Compensi a membri di Commissioni e Comitati	3.000.000	2.000.000	***	5.000.000	3.500.000	***	3.500.000	***	1.500.000
		15°	Spese brevetti e documentazione	1.000.000	***	***	1.000.000	217.222	***	217.222	***	782.776
		16°	Attività editoriale e divulgativa	2.000.000	15.000.000	***	17.000.000	5.601.192	1.428.000	7.029.192	***	9.970 808
		17°	Spese legali	3.000.000	***	***	3.000.000	212.000	***	212.000	***	2.788.000
		18°	Prestazioni tecniche di terzi e collaborazione a ricerche	170.000.000	***	***	170 000.000	91.194.353	57.360.000	148.554.353	***	21.445 647
		19°	Spese gestione automezzi	4.000.000	***	***	4.000.000	776.071	***	776.071	***	3.223.929
		20°	Software, programmi applicativi e assistenza	35.000.000	110.000.000	***	145 000.000	23.762.124	7.390.000	31.152 124	***	113.847.876
		21°	Incarico di Direzione	***	***	***	***	***	***	***	***	***
		22°	Spese pubblicità	***	5.000.000	***	5.000.000	3.240.765	***	3 240.765	***	1.759.235
			TOTALE CATEGORIA 3ª	1.305.000.000	267.000.000	***	1.572.000.000	847.701.557	296.120.929	1.143.822.486	***	428.177.514
	I	4ª	Oneri finanziari	***	***	***	***	***	***	***	***	***
			Spese per il servizio di tesoreria									
		1°	a) Interessi passivi	***	***	***	***	***	***	***	***	***
		2°	b) Spese generali	3.000.000	***	***	3.000.000	***	248.224	248.224	***	2.751.776
			TOTALE CATEGORIA 4ª	3.000.000	***	***	3.000.000	***	248.224	248.224	***	2 751.776
I	5ª		Oneri tributari									
		1°	Imposte e tasse	105.000.000	***	***	105.000.000	58.820.210	45.000.000	103.820.210	***	1.179.790
			TOTALE CATEGORIA 5ª	105.000 000	***	***	105.000.000	58.820.210	45.000 000	103.820 210	***	1 179.790
I	6ª		Poste correttive e compensative di entrate correnti									
		1°	Rimborso contributi industriali inesigibili	30 000.000	***	***	30.000 000	127.050	29.872.950	30.000 000	***	***
			a riportare	30 000.000	***	***	30 000.000	127 050	29.872.950	30.000 000	***	***

GESTIONE DEI RESIDUI PASSIVI						GESTIONE DI CASSA				Totale dei residui passivi al termine dell'esercizio (10 – 16)	Codice
Residui all'inizio dell'esercizio	Pagati	Rimasti da pagare (17 – 15)	Totali (15 – 16)	Variazioni in – (17 – 14)	Variazioni in — (14 – 17)	Previsioni	Pagamenti	Differenze rispetto alle previsioni in + (21 – 20)	Differenze rispetto alle previsioni in — (20 – 21)		
14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
111.963.905	108.453.905	2.677.000	111.130 905	***	833.000	540.000 000	432.947.752	***	107.052.248	125.431.800	
7.492.000	7.492.000	***	7.492.000	***	***	75.000 000	72.797.514	***	2.202.486	233.000	1 03 06
80.656.000	60.616.000	***	60.616.000	***	20.040.000	230.000.000	184.177 076	***	45.822 924	90.598.629	1 03 07
22.513.000	22.513.000	***	22.513.000	***	***	120.000.000	134.558.993	14.558.993	***	9.896.000	1 03 08
***	***	***	***	***	***	5.000.000	1.515.900	***	3.484.100	***	1 03 09
***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	1 03 10
***	***	***	***	***	***	15.000.000	13.589.472	***	1.410.528	***	1 03 11
1.883.000	1.883.000	***	1.883.000	***	***	12.000.000	2.078 888	***	9.921.112	4.295.500	1 03 12
11.254.000	11.122.000	***	11.122.000	***	132.000	125.000.000	89.612 140	***	35.387.860	2.165 000	1 03 13
***	***	***	***	***	***	5.000.000	3.500.000	***	1.500.000	***	1 03 14
***	***	***	***	***	***	1.000.000	217.222	***	782.778	***	1 03 15
***	***	***	***	***	***	17.000.000	5 601.192	***	11.398.808	1.428.000	1 03 16
***	***	***	***	***	***	3.000.000	212.000	***	2 788.000	***	1 03 17
74.936.000	49 941.000	21.760 000	71.721.000	***	3.213.000	130 000.000	141.135.353	11.135.353	***	79.140.000	1 03 18
***	***	***	***	***	***	4.000.000	776 071	***	3 223.929	***	1 03 19
285.600	285.600	***	285.600	***	***	60.000.000	24.047.724	***	35.952 276	7.390 000	1 03 20
***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	1 03 21
***	***	***	***	***	***	5.000 000	3.240 765	***	1.759.235	***	1 03 22
310.981.505	262.306.505	24.457.000	286.763.505	***	24.218.000	1.347.000.000	1 110.008.062	25.594.346	262.686.284	320.577.929	
***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	1 04 01
***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	
242.860	242 860	***	242.860	***	***	3.000.000	242.860	***	2.757.140	248.224	
242.860	242.860	***	242.860	***	***	3.000.000	242.860	***	2.757 140	248.224	
59.000.000	45.572.000	***	45.572.000	***	13.428.000	70.000.000	104.392.210	34.392 210	***	45.000.000	1 05 01
59.000.000	45.572.000	***	45.572.000	***	13.428.000	70.000.000	104 392.210	34.392 210	***	45 000.000	
46.125.411	1.199.005	44 926 406	46.125.411	***	***	25 000 000	1.326.055	***	23.673 945	74.799.356	1 06 01
46.125 411	1 199.005	44 926 406	46.125.411	***	***	25.000 000	1.326.055	***	23 673 945	74 799 356	

USCITE

Titolo	Categoria	Capitolo	DENOMINAZIONE	GESTIONE DI COMPETENZA								
				Previsioni				Somme impegnate			Differenze rispetto alle previsioni	
				Iniziali	Variazioni in aumento (8 — 5)	Variazioni in diminuzione (5 — 8)	Definitive (5 + 6 — 7)	Pagate	Rimaste da pagare (11 — 9)	Totali impegni (9 + 10)	In — (11 — 8)	In — (8 — 11)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
			Riporto	30.000.000	***	***	30.000.000	127.050	29.872.950	30.000.000	***	***
1	6ª	2°	Rimborso contributi doganali indebiti	3.000.000	***	***	3.000.000	300.910	194.550	495.460	***	2 504.540
		3°	Rimborso a terzi per indebite riscossioni	1.000.000	***	***	1.000.000	***	***	***	***	1 000.000
			TOTALE CATEGORIA 6ª	34.000.000	***	***	34.000.000	427.960	30.067.500	30.495.460	***	3.504.540
I	7ª		**Borse di studio e collaborazioni esterne**	58.500.000	***	***	58.500.000	12.002.775	46.497.225	58.500.000	***	***
		1°	Borse di studio	***	***	***	***	***	***	***	***	***
		2°	Borse di studio di Enti e Società									
			TOTALE CATEGORIA 7ª	58.500.000	***	***	58.500.000	12.002.775	46.497.225	58.500.000	***	***
I	8ª		**Spese diverse**									
		1°	Fondi di riserva per spese obbligatorie e impreviste	148.523 000	666.435.507	301.300 000	513.658.507	***	***	***	***	513.658.507
		2°	CNR - Contratti di ricerca	***	54.400.000	***	54.400.000	15.582.993	38.817.007	54.400.000	***	***
		3°	CEE - Contratto di ricerca tessile - cartaria	***	***	***	***	***	***	***	***	***
		4°	CEE - Contratto di ricerca cartaria	***	***	***	***	***	***	***	***	***
		5°	CEE - Contratto di ricerca	***	***	***	***	***	***	***	***	***
		6°	*** *** ***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
		7°	Spese non classificabili altrove	***	***	***	***	***	***	***	***	***
			TOTALE CATEGORIA 8ª	148.523.000	720.635.507	301.300.000	568.058.507	15.582.993	38.817.007	54.400.000	***	513.658.507
			TOTALE TITOLO I	4.521.555 000	1.351 335.507	401 300.000	5.471.590.507	2.963.461.826	653.530.682	3.616.994 508	9.977.135	1 864.573.134
II			**SPESE IN CONTO CAPITALI**									
	9ª		**Acquisizione beni mobiliari ed immobiliari**	***	***	***	***	***	***	***	***	***
		1°	Acquisto titoli	***	***	***	***	***	***	***	***	***
		2°	Reimpiego di titoli estratti e scaduti	***	***	***	***	***	***	***	***	***
		3°	Acquisto immobili	***	***	***	***	***	***	***	***	***
		4°	Manutenzioni, riparazioni e ripristino immobili	150.000.000	350.000.000	***	500.000.000	***	35.045.000	35.045.000	***	464.955.000
		5°	Fondo per indennità anzianità al personale non statale	***	1.595.000.000	***	1.595.000.000	90.938.532	1 503.728 158	1.594.666.690	***	333.310
			TOTALE CATEGORIA 9ª	150.000.000	1.945.000 000	***	2.095.000.000	90.938.532	1.538.773.158	1.629.711.690	***	465.288.310
II	10ª		**Acquisizioni di immobilizzazioni tecniche**									
		1°	Acquisti di impianti, attrezzature, strumenti e macchine	120.000 000	700.000.000	***	820.000.000	148.476.348	284 228.000	432.704.348	***	387.295.652
		2°	Acquisti di automezzi	***	***	***	***	***	***	***	***	***
		3°	Acquisti di mobilio e macchine d'ufficio	50.000.000	***	***	50 000 000	5.374.000	15.697.500	21.071.500	***	28.978.500
		4°	Riparazioni straordinarie impianti, attrezzature, strumenti e macchine	80.000.000	***	***	80.000.000	17.083.578	4.518.000	21.601.578	***	58.198.422
			TOTALE CATEGORIA 10ª	250.000.000	700.000 000	***	950.000 000	170.933.926	304.443.500	475.377.426	***	474.622.574
			TOTALE TITOLO II	400 000 000	2 645 000 000	***	3.045 000 000	261.872 458	1.843.216 658	2.105.089 116	***	939 910.884

GESTIONE DEI RESIDUI PASSIVI						GESTIONE DI CASSA					
Residui all'inizio dell'esercizio	Pagati	Rimasti da pagare (17 — 15)	Totali (15 + 16)	Variazioni in + (17 — 14)	Variazioni in — (14 — 17)	Previsioni	Pagamenti	Differenze rispetto alle previsioni in + (21 — 20)	Differenze rispetto alle previsioni in — (20 — 21)	Totale dei residui passivi al termine dell'esercizio (10 + 16)	Codice
14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
46.125.411	1.199.005	44 926.406	46.125.411	***	***	25.000 000	1.326.055	***	23.673 945	74.799 356	
***	***	***	***	***	***	3.000.000	300.910	***	2.699.090	194.550	1 06 02
***	***	***	***	***	***	1.000.000	***	***	1.000 000	***	1 06 03
46.125.411	1.199.005	44.926 406	46.125.411	***	***	29.000.000	1.626 965	***	27 373 035	74 993.906	
***	***	***	***	***	***	35.000 000	12.002.775	***	22.997 225	46.497.225	1 07 01
***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	1 07 02
***	***	***	***	***	***	35.000.000	12.002.775	***	22.997.225	46 497.225	
***	***	***	***	***	***	513 658.507	***	***	513.658.507	***	1 08 01
128.945.132	108.680.132	20.265.000	128.945.132	***	***	140 000.000	124.263.125	***	15 736.875	59.082.007	1 08 02
38.518.553	36.563.022	1.955.531	38.518.553	***	***	57.500.000	36.563.022	***	20.936.978	1.955.531	1 08 03
29.647.378	5.242.600	***	5.242.600	***	24.404.778	38.500 000	5.242.600	***	33.257 400	***	1 08 04
***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	1 08 05
***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	1 08 06
***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	1 08 07
197.111.063	150.485 754	22.220.531	172.706.285	***	24.404.778	749 658.307	166.068.747	***	583 589.760	61.037.538	
1.615.417 578	823.259 188	367.837.152	1.191.096.340	***	424.321 238	6.234 990 507	3.786.723.014	85.252 056	2.533.519 549	1 021.567.834	
***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	2 09 01
738.000.000	738.000.000	***	738.000.000	***	***	738.000 000	738 000.000	***	***	***	2 09 02
***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	2 09 03
2.500.000	***	***	***	***	2.500.000	350.000.000	***	***	350 000 000	35.045.000	2 09 04
***	***	***	***	***	***	100.000 000	90 938.532	***	9 061.468	1.503.728.158	2 09 05
740.500.000	738 000.000	***	738.000.000	***	2.500.000	1.188.000.000	828.938.532	***	359 061.468	1.538.773.158	
73.042.000	63.042.000	***	63.042.000	***	10.000.000	500 000.000	211 518.348	***	288.481.652	284 228 000	2 10 01
***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	2 10 02
1.379.700	1.379.700	***	1.379.700	***	***	30.000 000	6.753.700	***	23 246 300	15 097 500	2 10 03
33 140.000	13.140.000	***	13.140.000	***	20 000.000	70.000.000	50.223 578	***	39.776 422	4.518.000	2 10 04
107.561.700	77.561.700	***	77.561.700	***	30 000.000	600 000 000	248.495 646	***	351.504 374	304 443 500	
848.061 700	815.561 700	***	815.561.700	***	37 500 000	1 786 000.000	1 077.434.158	***	710 565 842	1 843.216 658	

USCITE

Titolo	Categoria	Capitolo	DENOMINAZIONE	GESTIONE DI COMPETENZA								
				Previsioni				Somma impegnata			Differenza rispetto alle previsioni	
				Iniziali	Variazioni in aumento (6 – 5)	Variazioni in diminuzione (5 – 8)	Definitive (5 – 8 – 7)	Pagate	Rimaste da pagare (11 – 9)	Totali impegni (9 + 10)	In + (11 – 5)	In – (8 – 11)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
III			**ESTINZIONE DI MUTUI ED ANTICIPAZIONI**	***	***	***	***	***	***	***	***	***
	11ª	1°	**Rimborsi di mutui**	***	***	***	***	***	***	***	***	***
			TOTALE CATEGORIA 11ª	***	***	***	***	***	***	***	***	***
			TOTALE TITOLO III	***	***	***	***	***	***	***	***	***
IV			**PARTITE DI GIRO**									
	12ª		**Spese aventi natura di partite di giro**									
		1°	Ritenute previdenziali ed assistenziali	800.000.000	***	***	800.000.000	543.188.045	73.897.540	617.085.585	***	182.914.415
		2°	Ritenute erariali	450.000.000	***	***	450.000.000	286.982.000	42.884.000	329.866.000	***	120.134.000
		3°	Anticipazione alla segreteria	10.000.000	***	***	10.000.000	10.000.000	***	10.000.000	***	***
		4°	Anticipazione al personale	50.000.000	***	***	50.000.000	38.695.014	***	38.695.014	***	11.304.986
		5°	IVA, versamento e storno da capitoli di spesa	80.000.000	***	***	80.000.000	25.726.097	67.513.428	93.239.525	13.239.525	***
		6°	Anticipazioni varie	75.000.000	***	***	75.000.000	31.938.118	86.984.798	118.922.916	43.922.916	***
		7°	Banca d'Italia - versamento a contabilità speciale	***	***	***	***	***	***	***	***	***
			TOTALE CATEGORIA 12ª	1.465.000.000	***	***	1.465.000.000	934.529.274	271.279.766	1.205.809.040	55.162.441	314.353.401
			TOTALE TITOLO IV	1.465.000.000	***	***	1.465.000.000	934.529.274	271.279.766	1.205.809.040	55.162.441	314.353.401
			Riepilogo Titoli									
			Titolo I	4.521.555.000	1.351.335.507	401.300.000	5.471.590.507	2.963.463.826	653.530.682	3.616.994.508	9.977.135	1.864.573.134
			Titolo II	400.000.000	2.645.000.000	***	3.045.000.000	261.872.458	1.843.216.658	2.105.089.116	***	939.910.884
			Titolo III	***	***	***	***	***	***	***	***	***
			Titolo IV	1.465.000.000	***	***	1.465.000.000	934.529.274	271.279.766	1.205.809.040	55.162.441	314.353.401
			TOTALE DELLE SPESE	6.386.555.000	3.996.335.507	401.300.000	9.981.590.507	4.159.865.558	2.768.027.106	6.927.892.684	65.139.576	3.118.837.419
			Disavanzo di amministrazione	***	***	***	***	***	***	***	***	***
			TOTALE GENERALE	6.386.555.000	3.996.335.507	401.300.000	9.981.590.507	4.159.865.558	2.768.027.106	6.927.892.684 1.130.314.034	65.139.576	3.118.837.419
			Avanzo di competenza							8.058.206.698		

GESTIONE DEI RESIDUI PASSIVI						GESTIONE DI CASSA				Totale dei residui passivi al termine dell'esercizio (10 + 18)	Codice
Residui all'inizio dell'esercizio	Pagati	Rimasti da pagare (17 — 15)	Totali (15 + 16)	Variazioni in + (17 — 14)	Variazioni in — (14 — 17)	Previsioni	Pagamenti	Differenze rispetto alle previsioni in — (21 — 20)	Differenze rispetto alle previsioni in — (20 — 21)		
14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	3.1.01
***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	
***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	
75.434.770	75.434.770	***	75.434.770	***	***	800.000.000	618 622.813	***	181.377.185	73.897.540	4.1.2.01
41.844.000	41.844.000	***	41.844.000	***	***	450.000.000	326.826.000	***	121.174.000	42.884.000	4.1.2.02
***	***	***	***	***	***	10.000.000	10.000.000	***	***	***	4.1.2.03
1.500.000	1.500.000	***	1.500.000	***	***	50 000.000	40 195.014	***	9.804.986	***	4.1.2.04
75.611.470	***	75 611.470	75.611.470	***	***	80.000.000	23.726.097	***	56.273.903	143.124.898	4.1.2.05
45.071	***	45.071	45.071	***	***	75.000.000	31.938 118	***	43.061.882	67.029.869	4.1.2.06
***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	4.1.2.07
194.435.311	118.778.770	75.656 541	194.435.311	***	***	1.465 000.000	1.053.308.04**	***	411.691.956	3**.936.307	
194.435.311	118.778.770	75 656.541	194.435.311	***	***	1 465.000.000	1.053.308.04**	***	411.691.956	3**.936.307	
1.615.417 578	823.259.188	367.837.152	1.191.096.340	***	424.321.238	6.234.990.507	3.786.723.01*	85.252.056	2.533.519.549	1.02*.567.834	
848.061 700	815.561.700	***	815.561 700	***	32.500.000	1 788.000.000	1.07*.434.158	***	710 565.842	1.843.216.658	
***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	
194.435.311	118.778.770	75.65o.541	194.435.311	***	***	1.465.000.000	1 053.308.04**	***	411 691.956	3**.936.307	
2.657.914.589	1.757.599.658	*43.*93.693	2.201.093.351	***	456.821.238	9.487 990.507	5.917.*65.216	85.252.056	3.655.777.347	3.211.520.799	
***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	
2.657.914.589	1.757 599.658	*43.*93.693	2 701.093.351	***	456.821.238	9 *87.990 307	5 917.*65.216	85.252.056	3.655.777.347	3 211.520.799	

Modello "F"

STAZIONE SPERIMENTALE PER LA CELLULOSA, CARTA E FIBRE TESSILI VEGETALI ED ARTIFICIALI - MILANO

CONTO ECONOMICO DELL'ESERCIZIO 1994

(Art. 30 del Regolamento)

I - Gestione del Bilancio:		
Entrate correnti di competenza	L. 4.895.232.968	
Spese di competenza	"- 3.616.994.508	
	Differenza	L. + 1.278.238.460
II - Gestione del Patrimonio		
Variazione dei residui:		
Residui attivi:		
Aumenti (+)	L. ===	
Diminuzione (-)	" - 31.534.091	
	Differenza	" - 31.534.091
Residui passivi:		
Aumenti (-)	L. ===	
Diminuzione (+)	" + 456.821.238	
	Differenza	" + 456.821.238
Altri aumenti o diminuzioni patrimoniali non dipendenti da operazioni finanziarie		
Attività:		
Aumenti (+)	L.+1.981.160.657	
Diminuzioni (-)	" - 681.140.000	
	Differenza	" + 1.300.020.657
Passività:		
Aumenti (-)	L.-2.835.631.245	
Diminuzioni (+)	" + 681.140.000	
	Differenza	" - 1.704.491.245
	Variazione patrimoniale netta	L. + 1.299.055.019

Allegato "E"

STAZIONE SPERIMENTALE PER LA CELLULOSA, CARTA E FIBRE TESSILI VEGETALI ED ARTIFICIALI - MILANO

SITUAZIONE PATRIMONIALE DELL'ESERCIZIO 1994 (Art. 30 del Regolamento) Situazione al 31/12/1994

D E S C R I Z I O N E	Consistenza iniziale	Aumenti	Diminuzioni	Consistenza finale
A T T I V I T A '				
Immobili	4.974.902.269	===	===	4.974.902.269
Mobili, arredi, macchine d'ufficio	261.752.354	6.753.700	===	268.506.054
Materiale bibliografico	528.313.651	67.596.377	===	595.910.028
Strumenti tecnici, attrezzature in genere	3.419.848.027	211.518.348	===	3.631.366.375
Automezzi	8.334.000	===	===	8.334.000
Metalli preziosi	1.178.635	===	===	1.178.635
Titoli del fondo liquidazione personale	681.140.000	===	681.140.000	===
Residui attivi (crediti)	947.334.949	832.466.380	509.051.853	1.270.749.476
Fondo cassa (conti correnti)	3.896.515.147	7.703.258.080	5.917.465.216	5.682.308.011
Depositi cauzionali	6.698	===	===	6.698
T o t a l e a t t i v i t à +	14.719.325.730	8.821.592.885	7.107.657.069	16.433.261.546
P A S S I V I T A'				
Residui passivi (debiti)	2.657.914.589	2.768.027.106	2.214.420.896	3.211.520.799
Fondo liquidazione personale	681.140.000	===	681.140.000	===
Deficit cassa	===	===	===	===
Fondo ammortamenti e deperimenti	3.317.446.730	542.414.587	===	3.859.861.317
T o t a l e p a s s i v i t à -	6.656.501.319	3.310.441.693	2.895.560.896	7.071.382.116
PATRIMONIO NETTO RISULTANTE	8.062.824.411	5.511.151.192	4.212.096.173	9.361.879.430

ALLEGATO "G"

STAZIONE SPERIMENTALE PER LA CELLULOSA, CARTA E FIBRE TESSILI VEGETALI ED ARTIFICIALI - MILANO

SITUAZIONE AMMINISTRATIVA AL 31 DICEMBRE 1994

(Allegato al Conto Consuntivo per l'anno finanziario 1994 di cui all'art. 31 del Regolamento)

I - Fondo di cassa esistente all'inizio dell'esercizio		
1) Ammontare delle somme riscosse:		L. 3.896.515.147
a) in conto competenza	L. 7.225.740.318	
b) in conto residui attivi degli esercizi precedenti	" 477.517.762	"+ 7.703.258.080
	T o t a l e	L.11.599.773.227
2) Ammontare dei pagamenti eseguiti:		
a) in conto competenza	L. 4.159.865.558	
b) in conto residui passivi degli anni precedenti	" 1.757.599.658	"- 5.917.465.216
	T o t a l e	L. 5.682.308.011
Fondo di cassa alla fine dell'esercizio		
I - Residui risultanti alla chiusura dell'esercizio compresi quelli provenienti dagli anni precedenti:		
Attivi:	L. 1.270.749.476	
Passivi:	"- 3.211.520.799	
	Differenza	L.-1.940.771.323
Avanzo di amministrazione a fine esercizio 1994		L. 3.741.536.688

STAZIONE SPERIMENTALE PER LA CELLULOSA, CARTA E FIBRE TESSILI, VEGETALI ED ARTIFICIALI

ESERCIZIO 1995

PAGINA BIANCA

RELAZIONE DEL PRESIDENTE

PAGINA BIANCA

ESTRATTO VERBALE DELLA SEDUTA DEL CONSIGLIO DI AMMINISTRAZIONE DEL 28 MARZO 1996

Il Consiglio di Amministrazione della Stazione Sperimentale per la Cellulosa, Carta e Fibre Tessili Vegetali ed Artificiali di Milano, convocato con lettera raccomandata in data 12 marzo 1996, si è riunito in seconda convocazione il giorno 28 marzo 1996 alle ore 15,00 presso la sede dell'Istituto.

La seduta in prima convocazione non ha avuto luogo in quanto non è stato raggiunto il numero legale dei partecipanti previsto dall'art. 30 del R.D. 3 giugno 1924, n. 969.

Sono presenti alla riunione, oltre al Vice Presidente Barezzi dott. Giovanni, i Consiglieri: Apolloni dott. Egidio, Burgi ing. Tito, Cima ing. Giorgio, Dell'Aria Burani dott. Giovanni, Negri rag. Giannantonio, Rivolta ing. Luigi, Scocozza dott. Francesco Saverio e Zucchi sig. Manlio.

Del Collegio dei Revisori sono presenti: il Presidente Stanca dott. Cesario (Rappresentante del Ministero del Tesoro) e Pucci dott. Gabriele (Rappresentante del Ministero dell'Industria del Commercio e dell'Artigianato).
Assente giustificato Sodi rag. Costanzo (Rappresentante degli Industriali).

Il direttore Focher dott. Bonaventura, presente alla riunione, funge da Segretario.

Il Presidente della riunione dott. Giovanni Barezzi dichiara valida la seduta in seconda convocazione ed apre la discussione sul seguente:

ORDINE DEL GIORNO

Omissis

3) BILANCIO CONSUNTIVO 1995

Il Vice Presidente invita il Presidente del Collegio dei Revisori, dott. Stanca, ad illustrare il bilancio consuntivo 1995.

Il Bilancio Consuntivo 1995 presenta le seguenti risultanze:

- COMPETENZA: totale generale entrate accertate	L.	6.901.617.710
" " uscite impegnate	"	5.958.504.309
Avanzo di competenza	L.	943.113.401

La gestione dell'esercizio 1995 chiude quindi con un avanzo di competenza di L. 943.113.401.

L'avanzo di amministrazione al 31/12/1995 risulta di L. 4.739.875.418 e costituito come segue:

- Fondo cassa al 31/12/1995		L.	7.031.747.274
- Residui attivi (1995 e esercizi precedenti)	+	"	1.124.711.753
- Residui passivi (1995 e esercizi precedenti)	-	"	3.416.583.609
- Avanzo di Amministrazione al 31/12/1995		L.	4.739.875.418

Il dott. Stanca precisa che, sulla base del bilancio preventivo 1996 approvato il 28.11.1995, l'importo di L. 2.200.000.000, del suddetto avanzo, risulta già impegnato.

L'avanzo di amministrazione suddetto è costituito dall'avanzo di amministrazione degli anni precedenti per L. 3.741.536.688, dalla eliminazione di residui passivi per L. 201.325.010 riguardanti principalmente: pareggi di partite di giro per circa L.140 milioni, imposte e tasse e borse di studio non assegnate, dedotti i residui attivi eliminati per L. 146.099.681 per pareggio di partite di giro ed eliminazione crediti e, aggiunto l'avanzo di competenza di L. 943.113.401.

Dall'analisi della sezione ENTRATE, escludendo le partite di giro, si riscontra un incremento nell'accertamento rispetto alla previsione definitiva di L. 535 milioni.

Detto incremento riguarda principalmente la categoria 1a "Contributi industriali e commerciali" per L. 517 milioni per maggiori accertamenti di contributi doganali.

Nella categoria 2a "Trasferimenti da parte dello Stato" si riscontra una riduzione di contributo di L. 28 milioni del Ministero del Tesoro in applicazione alla manovra economica del governo per l'anno 1995.

Nella categoria 4a "Trasferimento da parte di altri Enti del settore pubblico" risulta un maggior accertamento di L. 33 milioni sul contratto CRAFT-OZONO per differenze cambio rispetto alla previsione.

Nella categoria 5a "Prestazioni e servizi istitutivi" il minore accertamento di L. 25 milioni riguarda le tasse di laboratorio, per slittamento di fatturazione nell'anno successivo di prestazioni rese nel 95 e concluse all'inizio del 96.

Il maggiore accertamento riscontrato nella categoria 6a "Rendite e proventi patrimoniali" di L. 65 milioni è dovuto all'aumento della giacenza media dei fondi di cassa sul c/c fruttifero.

Nella categoria 7a "Finanziamenti da amministrazioni pubbliche e private" si riscontra un maggior accertamento di L. 747.000 per stesura contratto di ricerca CRAFT-OZONO.

La categoria 8a "Poste correttive e compensative delle spese" presenta un minor accertamento di L. 29 milioni in funzione del minor fatturato.

Le "Partite di giro" presentano un minore accertamento per L. 209 milioni principalmente per minori ritenute previdenziali ed erariali rispetto alle previsioni.

Dalla sezione delle USCITE, escludendo le partite di giro, si evince un contenimento di tutte le spese che complessivamente ammontano a L. 4.150 milioni.

Nelle categorie 1a e 2a "Spese Consiglio di Amministrazione e Collegio Revisori" e "Spese di personale" il minore impegno rispetto alle previsioni ammonta a L. 500 milioni principalmente per assenza di rinnovo contrattuale, mancata assunzione, oneri riflessi e minor accertamento nelle spese per missioni.

Nella categoria 3a "Spese per l'acquisto di beni di consumo e servizi" le somme non impegnate ai vari capitoli ammontano a L. 953 milioni. Il contenimento delle spese è dovuto ad una oculata gestione delle spese, nonché al rinvio della realizzazione di un nuovo opuscolo illustrativo dell'Istituto e di investimenti quali: il software per l'informatizzazione dei servizi amministrativi e la biblioteca.

Nelle categorie 4a e 5a "Oneri finanziari e tributari" e nelle "Poste correttive e compensative di entrate correnti" il minor impegno di L. 5 milioni è dovuto ad una previsione cautelativa.

Nelle "Spese diverse" il fondo riserva di L. 287 milioni è confluito all'avanzo di amministrazione.

Nelle categorie 9a e 10a "Acquisizione beni mobiliari ed immobiliari" e "Acquisizione di immobilizzazioni tecniche" il minore impegno risulta di L. 2.400 milioni per investimenti non realizzati (ristrutturazione laboratori, ristrutturazione garage, impianto elettrico, sicurezza dello stabile) programmati ma rinviati per il rinnovo del Consiglio di Amministrazione e della Presidenza. Detta differenza è affluita all'avanzo di amministrazione 1995.

Il minore impegno nelle "Partite di giro" è in relazione alle entrate allo stesso titolo.

GESTIONE DEI RESIDUI

I residui attivi degli esercizi precedenti, all'1/1/1995 ammontano a	L.	1.270.749.476
nel corso del 1995 sono stati riscossi	"	690.396.994
e apportate variazioni in diminuzione per i motivi innanzi precisati. I crediti eliminati vengono elencati in calce	"	146.099.681
rimangono da incassare al 31/12/1995 (esercizi precedenti)	L.	434.252.801
che aggiunti ai residui attivi dell'esercizio 1995 di	L.	690.458.952
determinano il totale complessivo dei residui attivi al 31/12/1995 di	L.	1.124.711.753

Crediti eliminati:

- esercizio 1984 fattura n. 521 Calligaro	L.	2.352.000
- esercizio 1987 fattura n. 413 Itade	"	51.000
- esercizio 1991 fattura n. 460 Zatti Elio	"	113.000
- " 1991 fattura n. 467 Sila S.r.l.	"	863.000
- " 1991 fattura n. 523 Inoffice S.r.l.	"	1.080.000
- esercizio 1992 fattura n. 285 Industria Cartaria Lombarda	"	262.000
- esercizio 1994 arrotondamenti su incassi	"	5.386

I residui attivi risultanti al 31/12/1995 comprendono il credito complessivo IVA di circa 250 milioni.

I residui passivi degli esercizi precedenti, all'1/1/1995 ammontano a	L.	3.211.520.799
nel corso del 1995 sono stati pagati residui per	"	1.167.354.018
e sono state apportate diminuzioni per complessive	"	201.325.010
Rimangono quindi da pagare al 31/12/1995 (esercizi precedenti)	"	1.842.841.771
che aggiunti ai residui passivi dell'esercizio 1995 di	"	1.573.741.838
determinano il totale complessivo dei residui passivi al 31/12/1995 di	L.	3.416.583.609

I residui passivi risultanti al 31/12/1995 comprendono il "fondo per indennità di anzianità al personale non statale" di L. 1.935.381.661.

GESTIONE DI CASSA

Il fondo iniziale di cassa giacente presso il Tesoriere (CARIPLO) di	L.	5.682.308.011
è stato incrementato durante l'esercizio 1995 dalle riscossioni di	L.	6.901.555.752
ed è stato decurtato dai pagamenti effettuati nell'esercizio 1995 di	L.	5.552.116.489
determinando così il fondo di cassa giacente presso il Tesoriere al 31/12/1995 ammontante a come risulta dalla situazione amministrativa - all. G - del bilancio.	L.	7.031.747.274

Il fondo di cassa risultante al 31/12/1995 di L. 7.031.747.274 è comprensivo del fondo per indennità anzianità al personale per L. 1.935.381.661.

SITUAZIONE PATRIMONIALE

La situazione patrimoniale risultante al 31/12/1995 si presenta con un totale attivo di L. 18.389.317.260 ed un totale passivo di L. 7.842.655.920 (comprensivo delle quote di ammortamento ai sensi dell'articolo 32 del DPR 696/79: immobili 3%, automezzi 12%, mobilio 12%, macchine e impianti 12%) da cui risulta una consistenza netta patrimoniale di L. 10.546.661.340.

Rispetto all'esercizio precedente si è verificato un incremento nella consistenza patrimoniale netta per complessive L. 1.184.781.910 come da allegato "E".

La consistenza patrimoniale riguarda: l'incremento degli immobili, delle macchine d'ufficio, della biblioteca e degli strumenti dedotta la diminuzione dei crediti e l'aumento dei debiti.

Il Consiglio, sentito il parere favorevole del Collegio dei Revisori, approva all'unanimità il bilancio consuntivo 1995 e delibera di inviarlo, corredato degli allegati prescitti, al Ministero vigilante per la definitiva approvazione.

O m i s s i s

La seduta è chiusa alle ore 17,00.

IL SEGRETARIO
(dott. Bonaventura Focher)

IL PRESIDENTE
(dott. Giovanni Barezzi)

ATTIVITA' DELLA SSCCT NELL'ANNO 1995

Consiglio di Amministrazione del 28 Marzo 1996

ORGANIZZAZIONE E GESTIONE DELL'ISTITUTO

Il programma triennale di attività, approvato dal CdA nella seduta del 14 dicembre 1994, prevedeva una riorganizzazione dei reparti tecnici ed amministrativi al fine di migliorare l'efficienza e la capacità dell'Istituto di far fronte alle pressanti richieste dell'industria per un servizio sempre piu' pronto e puntuale.

Nel corso dell'anno 1995 è stata portata a termine la ristrutturazione dei reparti tecnici, secondo un progetto proposto al CdA e da esso approvato, eliminando la distinzione tra il settore cartario e tessile e suddividendo i reparti secondo le diverse fasi della filiera produttiva. L'ostacolo incontrato per la messa in atto della nuova organizzazione è stato la mancanza, piu' volte sottolineata, di ricercatori in tutti e tre i livelli previsti dal contratto di lavoro. L'organico dei ricercatori in attività è infatti largamente al di sotto di quanto ritenuto ottimale per Istituti analoghi alla SSCCT, sia a livello nazionale che internazionale. A titolo di esempio, il numero dei ricercatori della SSCCT, se rapportato al numero totale del personale in attività, è la metà o persino un terzo di quello presente nelle altre Stazioni Sperimentali; la pianta organica, approvata dai Ministeri dell'Industria, Tesoro e Funzione Pubblica, prevede un numero ottimale di ricercatori cinque volte superiore all'attuale. Nel corso dell'anno 1995 sono stati banditi tre concorsi per neolaureati ed uno per livello di primo ricercatore, quest'ultimo aperto sia ai ricercatori attualmente in servizio presso la SSCCT sia ad esterni. L'operazione di liquidazione della SIVA, d'altro canto, dovrebbe comportare, secondo quanto deliberato nel CdA del 28/ 11/ 95, un ulteriore potenziamento dell'organico, anche a livello di

ricercatori. L'espletamento di nuove assunzioni sarà quindi la conditio sine qua non per poter fronteggiare efficacemente la domanda esterna nell'anno 1996.

La riorganizzazione dei servizi amministrativi è stata portata a termine per quanto concerne l'informatizzazione dell'ufficio analisi e dei laboratori con esso messi in rete. L'informatizzazione della contabilità non è stata conclusa, avendo il Vicepresidente Dr. G. Barezzi avanzato la richiesta di un ulteriore approfondimento da parte di esperti delle scelte precedentemente effettuate. Nel frattempo è emersa l'opportunità di un'azione comune con le altre SSI di Milano per una soluzione omogenea ed economica della gestione dell'attività ammministrativa.

In accordo con il programma triennale di attività, entro il mese di aprile verrà inviata la richiesta formale di accreditamento dei laboratori della SSCCT al Sinal. La scelta di un numero ristretto di analisi (17) è stata effettuata allo scopo di arrivare all'accreditamento in tempi brevi, creando al contempo un contenitore in cui via via potessero essere inserite un più ampio numero di analisi, secondo priorità definite dall'utenza e compatibilmente con i costi dell'operazione. Per l'anno 1996 è prevista un investimento di ca 300 milioni per la sostituzione e l'acquisto di apparecchiature da inserire nel Sistema Qualità e per l'espletamento delle procedure di accreditamento.

Nel corso dell'anno 1995 è stato dato inizio alla messa a norma dell'Istituto secondo la legge 626/94 sulla "Sicurezza" degli ambienti di lavoro. L'operazione prevede per il 1996 un forte investimento (ca 800 milioni) soprattutto per far fronte alle richieste dei Vigili del Fuoco (deposito ed impianto di distribuzione dei gas di laboratorio, porte e servizi antincendio) e la messa a norma dell'impianto elettrico e di laboratori secondo le nuove disposizioni europee.

ATTIVITA' D'ANALISI, CONTRATTI DI COLLABORAZIONE CON L'INDUSTRIA, CONTRATTI DI RICERCA NAZIONALI ED EUROPEI.

Nel corso del 1995 la SSCCT ha soddisfatto 456 richieste di analisi con un incremento, anche se modesto, rispetto al 1994.

In termini qualitativi la domanda esterna si va sempre piu' indirizzando verso analisi non convenzionali che riguardano in particolar modo l'imballaggio di prodotti alimentari e la conformità con marchi ecologici per i prodotti tessili.

Sono proseguiti i contatti con l'Industria e sono stati portati a termine due contratti, attivandone contemporaneamente altri due nel settore cartario.

Il fatturato per analisi e servizi a tariffario è stato di Lit. 425 milioni, cui si devono aggiungere altri 150 milioni circa per slittamento di fatturazione nell'anno successivo e quindi con un significativo incremento rispetto al 1994, per il quale si era registrato un incremento molto elevato rispetto al 1993.

La SSCCT ha partecipato nel 1995, come terzo affidatario, a due proposte di ricerca avanzate da industrie tessili all'interno del Pogetto Nazionale di Ricerca Tessile finanziato dal MURST. Qualora le proposte fossero approvate (la Commissione sta portando a termine l'assegnazione del finanziamento), la SSCCT potrebbe avere un introito di circa 500 milioni nei prossimi tre anni.

Nel corso dell'anno è stato attivato il progetto di ricerca europeo Brite- Euram Craft: "Chlorine free rove treatment in the flax spinning industry" in collaborazione con due industrie italiane, due belghe ed una spagnola, unitamente a due Istituti di Ricerca (Centexbel - Belgio e CNR italiano). Il

progetto, il cui importo è di ca 300 milioni, terminerà nel 1997 e sarà verosimilmente allargato ad una fase competitiva.

Alla fine dell'anno si è avuta notizia che un altro progetto europeo Craft: "New Materials Deriving from Cellulosic Fibers, Agricultural Commodities and Wastes" a partecipazione italiana- tedesca è stato approvato. Lo scopo del progetto è incentrato sulla produzione di tessuti non tessuti e di materiali compositi per l'imballaggio a base di materiali di scarto e di riciclo dell'industria cartaria e tessile. L'importo previsto per due anni è di circa 240 milioni.

Ancora nel 1995, la SSCCT ha partecipato ad un'azione concertata, nell'ambito dei progetti AIR finanziati dalla Ue, il cui obiettivo è l'utilizzo di scarti del seme Cramba Abissinica nell'industria cartaria. Lo scopo di tale azione (il finaziamento è stato di soli 22 milioni) è quello di creare le premesse per la presentazione di un vero progetto. I risultati finora ottenuti sono largamente promettenti e tali da far prevedere un interesse da parte della Ue sull'argomento.

L'importanza che progetti europei rivestono non solo in termini di collaborazione con l'industria dell'area comunitaria, ma anche in termini economici e d'immagine della SSCCT, ha spinto l'Istituto verso la presentazione, in collaborazione con l'Ecole Francaise de la Papeterie di Grenoble e con industrie italiane, francesi e portoghesi, alla presentazione (in corso di ultimazione) di un ulteriore progetto nel settore delle carte termiche.

E' proseguita nel 1995 la collaborazione con il Ministero delle Risorse Agricole nell'ambito dei progetti MICIA e PRISCA per un finanziamento annuo di 160 milioni. Entrambi i progetti sono focalizzati sull'utilizzo di piante annuali nel settore cartario.

Sono stati rinnovati i contratti con il CNR nell'ambito dei progetti strategici Beni Culturali (Studio del degrado e della salvaguardia del bene cartario) e Tecnologie Chimiche Innovative (Sintesi e caratterizzazione di gel polisaccaridici e loro utilizzo nell'industria cartaria e tessile) ed attraverso un contributo per lo "Studio di nuovi parametri della qualità dei materiali cartacei". Il finanziamento totale è stato di 60 milioni.

Risulta evidente che per svolgere tutti i progetti di ricerca in atto, unitamente a quelli in fase di formalizzazione, occorra dar corso immediatamente all'attivazione di borse di studio, in appoggio all'esistente.

ATTIVITA' DEI REPARTI

Reparto : *Materie Prime Cartarie e Tessili (Dr. C.Bozzi)*

L'attività di servizio d'analisi del reparto è risultata focalizzata sull'analisi composizionale di manufatti cartari e tessili, di ausiliari e di additivi di processo attraverso tecniche analitiche convenzionali e strumentali (FTIR, FTRaman, NMR, SEM). Nel corso dell'anno il reparto è stato dotato di una nuova strumentazione per l'*analisi d'immagine* di materiali fibrosi e non.

L'attrezzatura è in grado di valutare la morfologia delle fibre cartarie e tessili e quindi di fornire utili valutazioni di tipo quali- e quantitativo.

L'attività di ricerca del reparto è stata incentrata in gran parte sul progetto europeo di utilizzo dell' ozono e di peracidi nella filatura di stoppini di lino. La tecnologia è in fase di estensione al candeggio di materiali tessili, alla sbianca di impasti cartari e allo studio del completo riciclo delle acque di processo attraverso processi a membrana.

Il reparto è stato anche impegnato in contratti con l'industria e nel progetto MICIA. In quest'ultimo caso, piante annuali sono studiate dal punto di vista composizionale, morfologico e strutturale al fine di fornire indicazioni per una loro trasformazione in impasto cartario.

Nell'ambito del progetto strategico CNR - Tecnologie Chimiche Innovative - il reparto ha proceduto alla sintesi di gel polisaccaridici da utilizzarsi nella patinatura della carta e nella stampa tessile, mentre all'interno del progetto - Beni Culturali- il reparto è stato impegnato soprattutto nella caratterizzazione di carte di diversa tipologia con tecniche avanzate quali la termoanalisi dinamica - meccanica e quella dielettrica, quest'ultima di recente acquisizione.

Reparto: *Trasformazione delle Materie Prime Cartarie e Tessili* *(Dr.G.Capretti)*

Sono state soddisfatte le richieste di accertamento della qualità di paste cartarie mediante prove di raffinazione, cui ha fatto seguito la preparazione di modelli cartari che sono stati caratterizzati mediante prove fisico-meccaniche e chimico-fisiche. La domanda esterna ha richiesto anche la valutazione di resine per resistenza ad umido, sia in ambiente acido che neutro.

E' stato completato per conto di grandi industrie, non contribuenti della SSCCT, lo studio sull'impiego di silicati e sulla valorizzazione di scarti dell'industria tessile ed agroalimentare quali materie prime per la fabbricazione della carta.

Nel settore della ricerca analitica è stata messo a punto un metodo di determinazione dei gruppi acidi nelle paste cartarie tramite software Simca e Statistica, che sono risultati basilari anche per l'analisi chemiometrica, per la

progettazione degli esperimenti e per la determinazione della ripetibilità e riproducibilità dei risultati di analisi oggetto di accreditamento al Sinal.
Sono proseguiti gli studi sull'utilizzo di piante annuali per l'industria cartaria, tessile e dei materiali compositi (Progetto Prisca) ed è stata conclusa, tramite finanziamento del MICA, la prima parte dello studio sulla disinchiostrazione di carte da riciclo mediante trattamenti di Steam Explosion ed enzimatici. Lo studio è stato oggetto di un lavoro di tesi di laurea.
Nell'ambito del Progetto Strategico CNR - Beni Culturali - è stata portata a termine la prima parte dello studio dello stato e del meccanismo di degrado del bene culturale cartario. Lo studio avrà un seguito nell'ambito di un Progetto Finalizzato che si svolgerà nei prossimi tre anni.

Reparto: *Trattamenti Superficiali di Manufatti Cartari e Tessili (Dr. A.Seves)*

Nel settore cartario il Reparto è stato impegnato in analisi chimico-fisiche di carte patinate e non, di cartoni e carte alimentari, nonchè sull'identificazione di leganti e cariche utilizzate nei trattamenti superficiali e di patinatura. Patine di diversa tipologia e composizione sono state caratterizzate e validate attraverso trattamenti su impianti pilota Dixon ed Helicoater.
Nel settore tessile il reparto è stato impegnato nel controllo di trattamenti di tintura, dell'integrità dei tessuti sottoposti durante la produzione e l'uso a trattamenti chimici (candeggio, lavaggio ecc.) e quindi nell'individuazione e causa di difetti di qualità.

L'attività di ricerca ha riguardato la preparazione di miscele polimeriche da scarti dell'industria per la produzione di fibre tessili per impieghi tecnici e/o di film con elevate proprietà meccaniche e di barriera ai gas per l'imballaggio alimentare. Sull'argomento sono state portate a termine due lavori di tesi di laurea ed è stata attivata una collaborazione con la Stazione delle Conserve di Parma. La ricerca è stata finanziata tramite i fondi del MICA.

Reparto: *Proprietà all'Uso di Manufatti Cartari e Tessili (Dr. C. Bozzi)*

Sono state condotte analisi fisico-meccaniche di carte, cartoni, fibre tessili, filati, tessuti ortogonali ed a maglia, tessuti non tessuti, pannolini, assorbenti e materiali per medicazione.
L'attività di ricerca ha riguardato soprattutto la caratterizzazione di manufatti cartari e tessili tramite l'analisi dinamico-meccanica e dielettrica. Un lavoro di tesi di laurea ed un progetto CNR - Nuovi parametri di valutazione della qualità dei manufatti cartari - sono stati svolti sull'argomento.

Reparto: *Ambiente (Dr. G. Ferrari)*

Nel settore cartario le analisi hanno riguardato soprattutto le carte destinate al contatto con gli alimenti, per le quali è stato richiesto il piu' delle volte un controllo completo dei requisiti imposti dalla normativa vigente. In questi casi la SSCCT ha rilasciato una dichiarazione di conformità delle carte, fatta salva la composizione dell'impasto.
Nel settore tessile, la determinazione quantitativa della formaldeide sia nei tessuti che nei prodotti utilizzati è stata sempre largamente richiesta.

Crescenti sono state le richieste di biodegradabilità, di resistenza all'attacco dei microrganismi e di valutazione della carica microbica totale di manufatti cartari e tessili.

L'idrolisi enzimatica dei polisaccaridi non cellulosici presenti nelle fibre tecnologiche di lino è stata studiata per conto di un'industria tessile allo scopo di incrementare il grado di dissociazione delle fibre.

L'attività di ricerca è stata focalizzata sullo studio e messa a punto di un metodo, via gc-massa, di determinazione del PCB nelle carte alimentari. L'analisi è stata condotta sugli estratti di carte utilizzando la tecnica SIM -selected ion monitoring-. La ricerca è stata finanziata con i fondi del MICA.

Nel corso del 1995 si è iniziato ad affrontare il biopulping di piante annuali ed il biobleaching delle paste ottenute. Il progetto ha lo scopo di valutare l'efficacia di funghi lignolitici e l'utilizzo di enzimi per la rimozione selettiva di componenti polimerici per facilitare l'operazione di sbianca con agenti esenti da cloro (ozono, peracidi, perossidi). I progetti sono stati condotti nell'ambito dei progetti MICIA e PRISCA.

ATTIVITA' di NORMAZIONE

La SSCCT è stata impegnata in numerosi gruppi di lavoro nazionali (UNI) ed internazionali (CEN, CEPI, FAO).

Tali gruppi hanno riguardato per il settore tessile le solidità delle tinte, le materie coloranti, la composizione fibrosa, la caratterizzazione delle fibre, filati e tessuti.

Nel settore cartario la SSCCT ha partecipato alla Commissione Carta, Comitato Carte Permanenti, Comitato metodi di prova ed a numerose prove di taratura degli apparecchi all'interno del CEPI.

Pubblicazioni e Comunicazioni a Congressi

- Indagine sugli effetti del consolidamento di supporti cellulosici tessili a diversi stadi di degradazione.
(A.M. Bonfatti, E. Rossi, A. Sartdella,G.C. Scicolone, A. Seves, G. Testa)
(KERMES Arte e Tecnica del Restauro VIII, n. 22, p. 11)

- Lattici sintetici a diversa transizione vetrosa (Tg) nella patinatura della carta.
(S. Caobianco, F. Brizzi, A. Seves, A. Croce)
(Industria della Carta 33, n. 1, p. 5)

- Blending Polypropylene with Hydrogenated Oligocyclopentadiene: A New Method for the Production of Dyeable Fibers.
(A. Seves, T. De Marco, A. Siciliano, E. Martuscelli, B. Marcandalli)
(Dyes and Pigments 28, n. 4, p. 19)

- Effects of an interfacial agent on the physico-chemical characteristics of poly(propylene)/polyamide 6 blends.
(P.L. Beltrame, A. Castelli, M. Canauz, M. Canetti, A. Seves)
(Macromol. Chem. Phys. 196, p. 2751)

- Degradazione enzimatica di poli(3-idrossibutirrato) miscelato con poliepicloridrina atattica.
(P. Sadocco, M. Urso, M. Canetti)
(AIM XII Convegno Italiano di Scienza e Tecnologia delle Macromolecole, Palermo, 19-22 settembre 1995, atti p. 723)

- Nuove applicazioni di tecniche spettroscopiche nello studio di manufatti cartari.
(G. Capretti, R. Maiocchi)
(Industria della Carta 33, 4, 161, 1995)

- ^{1}H NMR relaxation study of modern paper.
(1st Congres on Science and Technology on the Safeguard of Cultural Heritage in the Mediterranean Basin, Catania nov 27 dec 2, 350)
(A.L. Segre, D. Capitani, D. Attanasio, B. Focher, G. Capretti)

- Accelerated Aging of Model Papers - Effects of Combined Temperature, Humidity and Simulated Sunlight.
(1st Congress on Science and Technology of the Safeguard of Cultural Heritage in the Mediterranean Basin, Catania Nov 27 dec 2, 351)
(C. Bozzi, G. Capretti, E. Rossi, B. Focher, A.L. Segre)

- Application of DMTA Analysis to the Study of relaxations in paper materials.
(XII Convegno Italiano di Scienza e Tecnologia delle Macromolecole, Palermo 19-22 Settembre 1995, 227)
(L. Monacelli, C. Bozzi, G. Capretti, B. Focher)

- Applicazione di GC/MS e FTIR alla caratterizzazione di prodotti cartari.
(XXVII Riunione Annuale dell'Associazione Tecnica Italiana Cellulosa e Carta, S. Margherita Ligure 25-26 Maggio 1995)
(M.T. Palma, B. Belloni, G. Capretti)

- ^{1}H NMR relaxation study of paper.
TAPPI JOURNAL. Accettato per la pubblicazione.
(D. Capitani, A.L. Segre, D. Attanasio, B. Focher, G. Capretti

- Steam-exploded wheat straw fibers as reinforcing material for polyproylene-based composites.
(M.Avella, E. Martuscelli , C. Bozzi , B. Focher, A. Marzetti)
(Die Angew. Makrom. Chem. 233, 4075, 149, 1995)

- Application of DMTA analysis to the study of relaxation in paper materials.
(L. Monacelli, C. Bozzi , G. Capretti, B. Focher)
XII Congresso AIM, Palermo 19-22 Settembre 1995.

- Non-Conventional Methods for Deacetylating Chitin.
(P.L. Beltrame, L. Bergamasco, A. Castelli, B. Focher)
(ICHEAP-2 The Second Italian Conference on Chemical and Process Engineering, Firenze 15-17 Maggio, Abstracts p. 846)

Differential Scanning Calorimetry and Thermal Gravimetic Analysis of Ligning blended witi Triglycidyl Isocyanurate.
(A. De Chirico, G. Audisio, F. Provasoli, A. Giacometti Schieroni, B. Focher, B. Grossi)
(Die Angewandte Makromolekulare Chemie 228, n. 3976, p. 51)

Solution Studies of Cellulose Tricarbanilates Obtained in Homogeneous Phase.
(M. Terbojevich, A. Cosani, M. Camilot, B. Focher)
(J. Appl. Pol. Sci. 55, n. 12, p. 1663)

Brevetti
Domanda di brevetto N. TO 95A000395 del 19/05/95
"Materiali cartacei da impasti fibrosi a base di scarti industriali tessili e di polpe esauste di barbabietola da zucchero"

Tesi di Laurea

Miscele polimeriche da scarti di materiali plastici d'imballaggio per applicazioni tessili diversificate.
(Germano Munaretto)
(Università di Milano, Dipartimento di Chimica Fisica ed Elettrochimica)

Miscele polimeriche a base poliammidi per ottenimento di nuovi materiali per l'imballaggio alimentare.
(Davide Severnini)
(Università di Milano, Dipartimento Scienza delle Preparazioni Alimentari)

Disinchiostrazione enzimatica di carte con stampa laser.
(Maria Gabriola)
(Università di Milano, Dipartimento di Scienze Biologiche)

PAGINA BIANCA

RELAZIONE DEL COLLEGIO DEI REVISORI

PAGINA BIANCA

V E R B A L E N. 261

OGGETTO: Esame rendiconto 1995.

E' stato esaminato il rendiconto 1995 relativo alla gestione economico-finanziaria della Stazione Sperimentale Cellulosa, Carta Fibre Tessili di Milano che ha registrato le seguenti risultanze:

E N T R A T E

	Previste	Accertate
Tit. I	3.813.793.000	4.330.892.995
Tit. II	805.591.798	811.111.795
Tit.III	582.000.000	593.826.623
Tit. IV	10.000.000	10.000.000
Tit. V	===	===
Tit. VI	1.365.000.000	1.155.786.297
	6.576.384.798	6.901.617.710
	3.741.536.688	
	10.317.921.486	

U S C I T E

Tit. I	5.482.921.486	3.737.551.391
Tit. II	3.470.000.000	1.065.166.621
Tit.III	===	===
Tit. IV	1.365.000.000	1.155.786.297
	10.317.921.486	5.958.504.309
		943.113.401
Avanzo di competenza		6.901.617.710

L'avanzo di Amministrazione al 31/12/95 ammonta a L. 4.739.875.418 così determinato:

Fondo di cassa al 1/1/1995	L. 5.682.308.011
Riscossioni in c/competenza e in c/residui attivi	" 6.901.555.752
	L.12.583.863.763
Pagamenti in c/competenza e in c/residui passivi	" 5.552.116.489
Fondo di cassa al 31/12/1995	L. 7.031.747.274
Residui attivi al 31/12/1995	" 1.124.711.753
	L. 8.156.459.027
Residui passivi al 31/12/1995	" 3.416.583.609
	L. 4.739.875.418

Dall'esame del rendiconto, rispetto al bilancio di previsione impostato per il 1995, é evidenziata una minore spesa di circa un miliardo e settecento milioni per il contenimento generalizzato della stessa; più in particolare: per mancata assunzione di personale, per la mancata meccanizzazione amministrativo contabile, per minore manutenzione, per minori acquisti bibliografici, per mancata redazione del bollettino illustrativo della Stazione Sperimentale. Per quanto riguarda poi le minori spese in c/capitale ammontanti a L. 2.400.000.000 circa; l'accumulo di così cospicue risorse é stato effettuato in vista di un piano di investimenti sia in strutture immobiliari che in attrezzature scientifiche e macchine d'ufficio e ciò al fine di tenere il passo con lo sviluppo tecnologico, esigenza essenziale per la sopravvivenza della Stazione specialmente con riguardo all'aspetto qualitativo delle analisi sempre più complesse. Non risultano ancora completate le spese per la sicurezza, sono state poi contratte le spese per la normale manutenzione e infine non risulta acquistato l'hardware per l'informatizzazione dei servizi amministrativo-contabili con conseguente mancata messa a punto della stessa, necessaria per il miglioramento dell'attività.

Nella gestione dei residui risultano eliminati crediti e debiti rispettivamen

te di difficile esazione o compensazione.

Le risultanze positive della gestione sono,per quanto premesso,fondamentali per il raggiungimento di progetti tecnici di sviluppo,essenziali per poter efficacemente contrastare la pressante obsolescenza tecnologica.

La situazione patrimoniale infine presenta una consistenza netta di L. 10.546.661.340, con un incremento netto rispetto all'anno precedente di L. 1.184.781.910. Sono state calcolate le quote di ammortamento ai sensi dell'art. 32 del DPR 696/79: 3% immobili, 12% automezzi, 12% mobilio, 12% macchine e impianti.

La disponibilità di cassa presso la Sezione di Tesoreria Provinciale al 31/12/1995 ammonta a L. 7.031.747.274.

Il Collegio dei Revisori tutto ciò premesso, auspicando che il contenimento della spesa sia di parte corrente che in c/capitale realizzato nel 1995 comporti nel prossimo futuro la razionalizzazione mirata della stessa per il raggiungimento programmato dello sviluppo dell'attività istituzionale, esprime parere favorevole alla approvazione del documento esaminato.

Milano, 28 marzo 1996

IL COLLEGIO DEI REVISORI

IL PRESIDENTE: Stanca Dr. Cesario

I MEMBRI: Pucci Dr. Gabriele

Sodi Rag. Costanzo

PAGINA BIANCA

BILANCIO CONSUNTIVO

PARTE I - ENTRATE

Titolo	Categoria	Capitolo	DENOMINAZIONE	GESTIONE DI COMPETENZA								
				Previsioni				Somme accertate			Differenze rispetto alle previsioni	
				Iniziali	Variazioni in aumento (6 – 5)	Variazioni in diminuzione (5 – 6)	Definitive (5 – 5 – 7)	Riscosse	Rimaste da riscuotere (11 – 9)	Totali accertati (9 – 10)	In – (11 – 5)	In – (5 – 11)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
			Avanzo di amministrazione presunto	875.000.000	2.866.536.688	***	3.741.536.688	***	***	***	***	3.741.536.688
			Fondo iniziale di cassa presunto	***	***	***	***	***	***	***	***	***
I			**ENTRATE CONTRIBUTIVE**									
	1ª		**Contributi industriali e commerciali**									
		1°	Contributi industriali sulle produzioni nazionali	1.963.793.000	***	***	1.963.793.000	1.959.397.087	197.893	1.959.594.980	***	4.198.020
		2°	Contributi sulle importazioni di materie prime e prodotti cartari e tessili	950.000.000	900.000.000	***	1.850.000.000	2.038.906.885	332.391.130	2.371.298.015	521.298.015	***
			TOTALE CATEGORIA 1ª	2.913.793.000	900.000.000	***	3.813.793.000	3.998.303.972	332.589.023	4.330.892.995	521.298.015	4.198.020
			TOTALE TITOLO I	2.913.793.000	900.000.000	***	3.813.793.000	3.998.303.972	332.589.023	4.330.892.995	521.298.015	4.198.020
II			**ENTRATE DERIVANTI DA TRASFERIMENTI CORRENTI**									
	2ª		**Trasferimenti da parte dello Stato**									
		1°	Contributo Ministero del Tesoro	352.407.000	***	***	352.407.000	324.412.650	***	324.412.650	***	27.994.350
			TOTALE CATEGORIA 2ª	352.407.000	***	***	352.407.000	324.412.650	***	324.412.650	***	27.994.350
III	3ª		**Contributi di Enti**	12.000.000	***	***	12.000.000	***	12.000.000	12.000.000	***	***
		1°	Camera di Commercio									
			TOTALE CATEGORIA 3ª	12.000.000	***	***	12.000.000	***	12.000.000	12.000.000	***	***

GESTIONE DEI RESIDUI ATTIVI						GESTIONE DI CASSA				Totale dei residui attivi al termine dell'esercizio (10 – 16)	Codice
Residui all'inizio dell'esercizio	Riscossi	Rimasti da riscuotere (17 – 15)	Totali (15 – 16)	Variazioni		Previsioni	Riscossioni	Differenze rispetto alle previsioni			
				in + (17 – 14)	in – (14 – 17)			in – (21 – 20)	in – (20 – 21)		
14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	
***	***	***	***	***	***	5.682.308.011	5.682.308.011	***	***	***	
6.276.583	***	6.276.583	6.276.583	***	***	1.900.000.000	1.959.397.087	59.397.087	***	6.474.476	1 01 01
280.414.700	280.414.700	***	280.414.700	***	***	1.950.000.000	2.319.321.585	369.321.585	***	332.391.130	1 01 02
286.691.283	280.414.700	6.276.583	286.691.283	***	***	3.850.000.000	4.278.718.672	428.718.672	***	338.865.606	
286.691.283	280.414.700	6.276.583	286.691.283	***	***	3.850.000.000	4.278.718.672	428.718.672	***	338.865.606	
***	***	***	***	***	***	363.000.000	324.412.650	***	38.587.350	***	2 02 01
***	***	***	***	***	***	363.000.000	324.412.650	***	38.587.350	***	
***	***	***	***	***	***	12.000.000	***	***	12.000.000	12.000.000	2 03 01
***	***	***	***	***	***	12.000.000	***	***	12.000.000	12.000.000	

ENTRATE

Titolo	Categoria	Capitolo	DENOMINAZIONE	GESTIONE DI COMPETENZA								
				Previsioni				Somme accertate			Differenze riscritte alle previsioni	
				Iniziali	Variazioni in aumento (6 — 5)	Variazioni in diminuzione (5 — 6)	Definitive (5 — 6 — 7)	Riscosse	Rimaste da riscuotere (11 — 9)	Totali accertati (9 — 10)	in — (11 — 5)	in — (8 — 11)
1	2	3		5	6	7	8	9	10	11	12	13
II	4ª		**Trasferimento da parte di altri Enti del settore pubblico**									
		1°	CNR - Contratti di ricerca	***	23.000.000	***	23.000.000	23.000.000	***	23.000.000	***	***
		2°	CEE - Contratto di ricerca tessile - cartaria	***	86.984.798	***	86.984.798	86.984.798	***	86.984.798	***	***
		3°	CEE - Contratto di ricerca cartaria	***	22.000.000	***	22.000.000	10.519.327	11.480.673	22.000.000	***	***
		4°	CEE - Contratto di ricerca tessile	***	230.000.000	***	230.000.000	263.514.347	***	263.514.347	33.514.347	***
		5°	Ministero Coordinamento delle Politiche Agricole Alimentari e Forestali	***	79.200.000	***	79.200.000	39.598.000	39.602.000	79.200.000	***	***
			TOTALE CATEGORIA 4ª	***	441.184.798	***	441.184.798	423.616.472	51.082.673	474.699.145	33.514.347	***
			TOTALE TITOLO II	364 407.000	441.184.798	***	805 591 798	748.029.122	63 082.673	811.111 795	33 514.347	27.994.350
III			**ENTRATE DIVERSE**									
	5ª		**Prestazioni e servizi istituzionali**									
		1°	Tasse di laboratorio	400.000.000	50.000.000	***	450.000 000	325.761.757	99.172.000	424.933.757	***	25 366.243
		2°	Documentazione	2 000 000	***	***	2 000 000	1.144..94	360.450	1.504.044	***	495.956
		3°	Quota iscrizione a corsi di addestramento	***	***	***	***	***	***	***	***	***
		4°	Bollettino Ufficiale	***	***	***	***	***	***	***	***	***
			TOTALE CATEGORIA 5ª	402.000.000	50.000.000	***	452.000.000	326.925.951	99.512.450	426.438.401	***	25.561.599
III	6ª		**Rendite e proventi patrimoniali**									
		1°	Interessi attivi su c/c bancario e postale	70.000 000	***	***	70.000.000	***	135.o13.243	135.613.243	65.613.243	***
		2°	Cedole su titoli	***	***	***	***	***	***	***	***	***
			TOTALE CATEGORIA 6ª	70 000.000	***	***	70 000.000	***	135.o13.243	135.613.243	65.613.243	***
III	7ª		**Finanziamenti da amministrazioni pubbliche e private**									
		1°	Borse di studio da Enti e Società	***	***	***	***	***	***	***	***	***
		2°	Contratti di ricerca diversi	***	***	***	***	***	***	***	***	***
		3°	Contributi diversi	***	6 000.000	***	6.000.000	6.747.000	***	o 747.000	747.000	***
			TOTALE CATEGORIA 7ª	***	o.000.000	***	6.000 000	6.747 000	***	6.747.000	747.000	***

GESTIONE DEI RESIDUI ATTIVI						GESTIONE DI CASSA				Totale dei residui attivi al termine dell'esercizio (10 + 18)	Codice
Residui all'inizio dell'esercizio	Riscossi	Rimasti da riscuotere (17 – 15)	Totali (15 + 16)	Variazioni		Previsioni	Riscossioni	Differenze riferite alle previsioni			
				in + (17 – 14)	in – (14 – 17)			in + (21 – 20)	in – (20 – 21)		
14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
25.000.000	25.000.000	***	25.000.000	***	***	23.000.000	48.000.000	25.000.000	***	***	2 04 01
***	***	***	***	***	***	146.984.798	86.984.798	***	60.000.000	***	2 04 02
***	***	***	***	***	***	35.000.000	10.519.327	***	24.480.673	11.480.673	2 04 03
55.000.000	***	55.000.000	55.000.000	***	***	285.000.000	263.514.347	***	21.485.653	55.000.000	2 04 04
79.200.000	***	79.200.000	79.200.000	***	***	39.600.000	39.598.000	***	2 000	118.802.000	2 04 05
159.200.000	25.000.000	134.200.000	159.200.000	***	***	529.584.798	448.616.472	25.000.000	105.968.326	185.282.673	
159.200.000	25.000.000	134.200.000	159.200.000	***	***	904.584.798	773.029.122	25.000 000	156 555.676	197.282.673	
254 051.350	243.597.000	6.540.000	250.137.000	***	3.914.350	400.000.000	569.378.757	169 378.757	***	105.692.000	3 05 01
354.618	354.618	***	354.618	***	***	2.000.000	1 498.812	***	501 188	360.450	3 05 02
***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	3 05 03
***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	3 05 04
254.405.968	243.951.618	6.540.000	250.491.618	***	3.914.350	402 000.000	570 877.569	169.378.757	501.188	106.052 450	
76.896.655	76.896.655	***	76.896.655	***	***	43 000.000	76.896.655	31.896 655	***	135.613 343	3 06 01
***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	3 06 02
76.896.655	76 896.655	***	76.896.655	***	***	43.000.000	76.896 655	31.896 655	***	135 613.343	
***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	3 07 01
***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	3 07 02
***	***	***	***	***	***	6 000.000	6.747 000	747.000	***	***	3 07 03
***	***	***	***	***	***	6 000 000	6.747.000	747.000	***	***	

3 ENTRATE

Titolo	Categoria	Capitolo	DENOMINAZIONE	GESTIONE DI COMPETENZA								
				Previsioni				Somme accertate			Differenza riferita alle previsioni	
				Iniziali	Variazioni in aumento (8 – 5)	Variazioni in diminuzione (5 – 6)	Definitive (5 – 6 – 7)	Riscosse	Rimaste da riscuotere (11 – 9)	Totali accertati (9 + 10)	in + (11 – 5)	in – (8 – 11)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
III	8ª		**Poste correttive e compensative delle spese**									
		1°	Recuperi e rimborsi	45.000.000	***	***	45.000.000	14.580.789	1.132.191	15.712.980	***	29.287.020
		2°	Reincassi di somme non dovute	1.000.000	3.000.000	***	4.000.000	4.314.999	***	4.314.999	314.999	***
			TOTALE CATEGORIA 8ª	46.000.000	3.000.000	***	49.000.000	18.895.788	1.132.191	20.027.979	314.999	29.287.020
III	9ª		**Entrate non classificabili in altre voci**									
		1°	Alienazione di apparecchi, macchine e mobili fuori uso	3.000.000	2.000.000	***	5.000.000	***	5.000.000	5.000.000	***	***
		2°	Sopravvenienze	***	***	***	***	***	***	***	***	***
			TOTALE CATEGORIA 9ª	3.000.000	2.000.000	***	5.000.000	***	5.000.000	5.000.000	***	***
			TOTALE TITOLO III	521.000.000	61.000.000	***	582.000.000	352.568.739	241.257.184	593.826.653	56.675.142	34.848.489
			TOTALE ENTRATE CORRENTI	3.799.200.000	1.402.184.798	***	5.201.384.798	5.098.901.933	636.929.580	5.735.831.413	621.467.904	87.040.989
IV			**ENTRATE DERIVANTI DA TRASFERIMENTI IN CONTO CAPITALE**									
	10ª		**Titoli e valori finanziari**	***	***	***	***	***	***	***	***	***
		1°	Alienazione titoli	***	***	***	***	***	***	***	***	***
		2°	Estrazione a scadenza titoli	***	***	***	***	***	***	***	***	***
			TOTALE CATEGORIA 10ª	***	***	***	***	***	***	***	***	***
IV	11ª		**Trasferimenti da parte dello Stato**	10.000.000	***	***	10.000.000	***	10.000.000	10.000.000	***	***
		1°	Ministero Industria, Commercio, Artigianato	10.000.000	***	***	10.000.000	***	10.000.000	10.000.000	***	***
			TOTALE CATEGORIA 11ª	10.000.000	***	***	10.000.000	***	10.000.000	10.000.000	***	***
			TOTALE TITOLO IV	10.000.000	***	***	10.000.000	***	10.000.000	10.000.000	***	***
V			**ACCENSIONE DI DEBITI FINANZIARI**									
	12ª		**Accensione di prestiti**	***	***	***	***	***	***	***	***	***
		1°	Assunzione di mutui	***	***	***	***	***	***	***	***	***
		2°	Assunzione di altri debiti	***	***	***	***	***	***	***	***	***
			TOTALE CATEGORIA 12ª	***	***	***	***	***	***	***	***	***
			TOTALE TITOLO V	***	***	***	***	***	***	***	***	***

GESTIONE DEI RESIDUI ATTIVI						GESTIONE DI CASSA				Totale dei residui attivi al termine dell'esercizio (10 + 18)	Codice
Residui all'inizio dell'esercizio	Riscossi	Rimasti da riscuotere (17 – 15)	Totali (15 – 16)	Variazioni		Previsioni	Riscossioni	Differenza rispetto alle previsioni			
				in + (17 – 14)	in – (14 – 17)			in + (21 – 20)	in – (20 – 21)		
14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
2.106.108	1.961.415	68.403	2.029.818	***	76.290	40.000.000	16.542.204	***	23.457.796	1.200.594	3 09 01
***	***	***	***	***	***	4.000.000	4.314.999	314.999	***	***	3 09 02
2.106.108	1.961.415	68.403	2.029.818	***	76.290	44.000.000	20.857.203	314.999	23.457.796	1.200.594	
***	***	***	***	***	***	5.000.000	***	***	5.000.000	5.000.000	3 09 01
***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	3 09 02
***	***	***	***	***	***	5.000.000	***	***	5.000.000	5.000.000	
333.408.731	322.809.688	6.608.403	329.418.091	***	3.990.640	502.000.000	675.378.427	202.337.411	78.958 984	247.866.287	
779.300.014	628.224.388	147.084.986	775.309.374	***	3.990.640	5.231.584.798	5.727.126.221	656.575.410	161.033.987	784.014.566	
***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	4 10 01
***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	4 10 02
***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	
***	***	***	***	***	***	10.000.000	***	***	10.000.000	10.000.000	4 11 01
***	***	***	***	***	***	10.000.000	***	***	10.000.000	10.000.000	
***	***	***	***	***	***	10.000.000	***	***	10.000.000	10.000.000	
***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	5 12 01
***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	5 12 02
***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	
***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	

ENTRATE

Titolo	Categoria	Capitolo	DENOMINAZIONE	GESTIONE DI COMPETENZA								
				Previsioni				Somme accertate			Differenze rispetto alle previsioni	
				Iniziali	Variazioni in aumento (6 – 5)	Variazioni in diminuzione (5 – 3)	Definitive (5 – 6 – 7)	Riscosse	Rimaste da riscuotere (11 – 9)	Totali accertati (9 – 10)	In – (11 – 5)	In – (6 – 12)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
VI			PARTITE DI GIRO									
	13ª		Entrate aventi natura di partite di giro									
		1°	Ritenute previdenziali ed assistenziali	750.000.000	***	***	750.000.000	656.699.413	***	656.699.413	***	93.300.587
		2°	Ritenute erariali	400.000.000	***	***	400.000.000	336.353.000	***	336.353.000	***	63.647.000
		3°	Anticipazioni alla segreteria	10.000.000	***	***	10.000.000	***	10.000.000	10.000.000	***	***
		4°	Anticipazioni al personale	50.000.000	***	***	50.000.000	18.083.480	13.464.625	31.548.105	***	18.451.895
		5°	IVA su fatture clienti e credito imposta anno corrente	80.000.000	***	***	80.000.000	63.250.644	20.064.747	83.315.391	3.315.391	***
		6°	Anticipazioni varie	75.000.000	***	***	75.000.000	37.870.388	***	37.870.388	***	37.129.612
		7°	Banca d'Italia - prelevamento da contabilità speciale	***	***	***	***	***	***	***	***	***
			TOTALE CATEGORIA 13ª	1.365.000.000	***	***	1.365.000.000	1.112.256.925	43.529.372	1.155.786.297	3.315.391	212.529.094
			TOTALE TITOLO VI	1.365.000.000	***	***	1.365.000.000	1.112.256.925	43.529.372	1.155.786.297	3.315.391	212.529.094
			Riepilogo dei Titoli									
			Titolo I	3.810.793.000	900.000.000	***	3.813.793.000	3.998.303.973	332.589.023	4.330.892.995	521.198.015	4.198.220
			Titolo II	364.407.000	441.184.798	***	805.591.798	748.029.122	63.082.673	811.111.795	33.514.347	27.994.350
			Titolo III	521.000.000	61.000.000	***	582.000.000	352.568.739	241.257.384	593.826.023	66.675.242	54.848.019
			Titolo IV	10.000.000	***	***	10.000.000	***	10.000.000	10.000.000	***	***
			Titolo V	***	***	***	***	***	***	***	***	***
			Titolo VI	1.365.000.000	***	***	1.365.000.000	1.112.256.925	43.529.372	1.155.786.297	3.315.391	212.529.094
			TOTALE DELLE ENTRATE	5.174.200.000	1.402.184.798	***	6.576.384.798	6.211.158.758	690.458.952	6.901.617.710	624.802.995	299.570.383
			Avanzo di amministrazione	875.000.000	2.866.536.688	***	3.741.536.688	***	***	***	***	3.741.536.688
			Fondo iniziale di cassa	***	***	***	***	***	***	***	***	***
			TOTALE GENERALE	6.049.200.000	4.268.721.486	***	10.317.921.486	6.211.158.758	690.458.952	6.901.617.710	624.802.995	4.041.106.771

GESTIONE DEI RESIDUI ATTIVI						GESTIONE DI CASSA					
Residui all'inizio dell'esercizio	Riscossi	Rimasti da riscuotere (17 – 15)	Totali (15 + 16)	Variazioni in + (17 – 14)	Variazioni in – (14 – 17)	Previsioni	Riscossioni	Differenze rispetto alle previsioni in + (21 – 20)	Differenze rispetto alle previsioni in – (20 – 21)	Totale dei residui attivi al termine dell'esercizio (10 + 16)	Codice
14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
***	***	***	***	***	***	750.000.000	656.699.413	***	93.300.587	***	6 13 01
***	***	***	***	***	***	400.000.000	336.353.000	***	63.647.000	***	6 13 02
10.000.000	10.000.000	***	10.000.000	***	***	10.000.000	10.000.000	***	***	10.000.000	6 13 03
***	***	***	***	***	***	50.000.000	18.083.480	***	31.916.520	13.464.625	6 13 04
476.001.437	46.724.581	287.167.815	353.892.396	***	142.109.041	80.000.000	109.975.225	29 975.225	***	307.232.562	6 13 05
5.448.025	5.448.025	***	5.448.025	***	***	75.000.000	43.318.413	***	31.681.587	***	6 13 06
***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	6 13 07
491.449.462	62.172.606	287.167.815	349.340.421	***	142.109.041	1.365.000.000	1.174.429.531	29.975.225	220.545.694	330.697.187	
491.449.462	62.172.606	287.167.815	349.340.421	***	142.109.041	1.365.000.000	1.174.429.531	29.975.225	220.545.694	330.697.187	
286.691.283	280 414 700	6.276.583	286.691.283	***	***	3.850.000.000	4.278.718.672	428.718.672	***	338.865.606	
159.200.000	25.000.000	134.200.000	159.200.000	***	***	904.584.798	773.029.122	25.000.000	156.555.676	197.262.673	
333.408.731	322 809.688	6 608.403	329.418.091	***	3.990.640	502.000.000	675.378.427	201.337 411	28.958 984	247.866.287	
***	***	***	***	***	***	10.000 000	***	***	10.000.000	10.000.000	
***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	
491.449.462	62.172.606	287.167.815	349.340.421	***	142.109.041	1.365.000.000	1.174.429.531	29.975.225	220.545.694	330.697.187	
1.270.749.476	690.396.994	434.252.801	1.124.649.795	***	146.099.681	6.631.584.798	6.901.555.752	666.031.308	416.060.354	1.124.711.753	
***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	
***	***	***	***	***	***	5.682.308.011	5.682.308.011	***	***	***	
1.270.749.476	690.396.994	434.252.801	1.124.649 795	***	146.099.681	12.313.892.809	12.583.863.763	686.031 308	416.060.354	1.124 711.753	

PARTE II - USCITE

Titolo	Categoria	Capitolo	DENOMINAZIONE	GESTIONE DI COMPETENZA								
				Previsioni				Somme impegnate			Differenza rispetto alle previsioni	
				Iniziali	Variazioni in aumento (6 – 5)	Variazioni in diminuzione (5 – 3)	Definitive (6 – 8 – 7)	Pagate	Rimaste da pagare (11 – 9)	Totali impegni (9 – 10)	In – (11 – 3)	In – (8 – 11)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
			Disavanzo di amministrazione presunto	***	***	***	***	***	***	***	***	***
1			**SPESE CORRENTI**									
	1°		**Spese Consiglio di Amministrazione e Collegio Revisori**									
		1°	Compensi ad Organi istituzionali	8.832.000	***	***	8.832.000	8.832.000	***	8.832.000	***	***
		2°	Indennità diarie e rimborsi	30.000.000	***	***	30.000.000	26.758.155	***	26.758.155	***	3.241.845
			TOTALE CATEGORIA 1°	38.832.000	***	***	38.832.000	35.590.155	***	35.590.155	***	3.241.845
	2°		**Spese di personale**									
		1°	Stipendi ed altri assegni fissi al personale (n 39)	1.450.000.000	100.000.000	***	1.550 000.000	1.258.884.027	90.000.000	1.348.884.027	***	201.115.973
		2°	Fondo Miglioramento Efficienza	262.500.000	***	***	262.500.000	174.516.314	87.530.006	262.046.320	***	453.680
		3°	Compenso per lavoro straordinario	***	***	***	***	***	***	***	***	***
		4°	**Benefici Assistenziali e Sociali**	27.000.000	***	***	27.000.000	1.000.000	26.000.000	27.000.000	***	***
		5°	**Emolumenti e oneri riflessi per contratti a termine**	***	40.000.000	***	40.000.000	8.882.448	371.800	9.254.248	***	30.745.752
		6°	Diritti analisi al personale statale	***	***	***	***	***	***	***	***	***
		7°	Diritti analisi al personale non statale	***	***	***	***	***	***	***	***	***
		8°	Concorso spesa mensa	85 000.000	***	***	85.000.000	71 010.224	2.105.000	73.115.224	***	11.884.776
		9°	Contributo previdenza assistenziali a carico dell'ente	650.000.000	***	***	650.000.000	497.902.442	***	497.902.442	***	152.097.558
		10°	Assicurazioni infortuni	65.000.000	***	***	65.000.000	22.898.971	858.800	23.757.771	***	41.242.229
		11°	Fondo per indennità anzianità al personale non statale	***	***	***	***	***	***	***	***	***
		12°	Controlli sanitari Legge 15-11-1973 n. 734	16.000.000	***	***	16.000.000	8.448 518	***	8.448.518	***	7.551.482
		13°	Indennità e rimborsi per missioni	70.000.000	22.000.000	***	92.000.000	34.101.709	7.977.304	42.079.013	***	49.920.987
		14°	Gratifica al personale non statale non sperimentatore	***	***	***	***	***	***	***	***	***
		15°	Fondo annuo di incentivazione 1° comma Art. 18 DPR 568/87	***	***	***	***	***	***	***	***	***
		16°	Diritti Analisi (Art. 26 R.D. 969/1924)	28.000.000	3.500.000	***	31.500.000	***	29 745.362	29.745.362	***	1.754.638
		17°	Ripartizione Proventi (4° comma art. 28 DPR 568/87)	***	***	***	***	***	***	***	***	***
		18°	Adeguamento fondo indennità anzianità al personale non statale	100.000.000	***	100.000.000	***	***	***	***	***	***
			TOTALE CATEGORIA 2ª	2.753.500.000	165.500.000	100.000.000	2.819.000.000	2.077.644.653	244.588.272	2.322.232.925	***	496.767.075
	3°		**Spese per l'acquisto di beni di consumo e servizi**									
		1°	Energia elettrica, gas, riscaldamento ed altre utenze	240.000.000	***	***	240.000.000	118.646 978	48.198.800	166.845.778	***	73.154.222
		2°	Reagenti, servizi e materiale di consumo	130.000.000	60.000.000	***	190.000.000	105.057.771	18.030.970	123.088.741	***	66.911.259
		3°	Spese per l'organizzazione, partecipazione a Convegni, Congressi Mostre e altre manifestazioni e Corsi di Aggiornamento	25.000.000	10.000.000	***	35.000.000	4.495.765	***	4.495.765	***	30.504.235
		4°	Cancelleria, stampati e fotocopie	55.000 000	10.000.000	***	65.000.000	22.150.945	8.459.300	30.610.745	***	34.389.255
		5°	Spese postali, telefoniche e telegrafiche e telematiche	110.000.000	40.000 000	***	150.000.000	73.215.860	15.262 570	88 478.430	***	61.521.570
			a riportare	540 000.000	120 000 000	***	660.000.000	323 567 319	89 952 140	413.519 459	***	246 480.541

GESTIONE DEI RESIDUI PASSIVI						GESTIONE DI CASSA					
Residui all'inizio dell'esercizio	Pagati	Rimasti da pagare (17 — 15)	Totali (15 — 16)	Variazioni in — (17 — 14)	Variazioni in — (14 — 17)	Previsioni	Pagamenti	Differenze rispetto alle previsioni in + (21 — 20)	Differenze rispetto alle previsioni in — (20 — 21)	Totale dei residui passivi al termine dell'esercizio (10 — 16)	Codice
14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	
***	***	***	***	***	***	8.832.000	8.832.000	***	***	***	1 01 01
***	***	***	***	***	***	30.000.000	26.758.155	***	3.241.845	***	1 01 02
***	***	***	***	***	***	38.832.000	35.590.155	***	3.241.845	***	
***	***	***	***	***	***	1.650.000.000	1.258.884.027	***	391.115.973	90.000.000	1 02 01
169.315.634	169.315.634	***	169.315.634	***	***	250.000.000	343.831.948	93.831.948	***	67.530.006	1 02 02
***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	1 02 03
5.000.000	4.780.850	***	4.780.850	***	219.150	28.000.000	5.780.850	***	22.219.150	26.000.000	1 02 04
***	***	***	***	***	***	40.000.000	8.882.448	***	31.117.552	371.800	1 02 05
***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	1 02 06
***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	1 02 07
1.309.000	1.309.000	***	1.309.000	***	***	85.000.000	71.319.224	***	12.680.776	2.105.000	1 02 08
***	***	***	***	***	***	650.000.000	497.902.442	***	152.097.558	***	1 02 09
***	***	***	***	***	***	65.000.000	22.898.971	***	42.101.029	856.800	1 02 10
***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	1 02 11
604.000	604.000	***	604.000	***	***	16.000.000	9.052.518	***	6.947.482	***	1 02 12
1.437.680	1.437.680	***	1.437.680	***	***	85.000.000	35.539.389	***	49.460.611	7.977.304	1 02 13
***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	1 02 14
***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	1 02 15
19.128.152	18.523.342	590.941	19.113.483	***	14.669	25.000.000	18.572.342	***	6.477.458	30.536.303	1 02 16
276.218.546	***	276.218.546	276.218.546	***	***	275.000.000	***	***	275.000.000	276.218.546	1 02 17
***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	1 02 18
473.013.012	195.969.706	276.809.487	472.779.193	***	233.819	3.169.000.000	2.273.614.359	93.831.948	989.217.589	521.397.759	
78.350.860	71.371.800	***	71.371.800	***	6.979.060	220.000.000	190.018.778	***	29.981.222	48.196.800	1 03 01
30.027.000	29.997.500	***	29.997.500	***	29.500	175.000.000	135.055.271	***	39.944.729	18.030.970	1 03 02
8.350.000	8.350.000	***	8.350.000	***	***	40.000.000	12.845.765	***	27.154.235	***	1 03 03
4.251.000	4.251.000	***	4.251.000	***	***	35.000.000	26.401.945	***	8.598.055	8.459.800	1 03 04
4.453.000	4.302.000	***	4.302.000	***	151.000	145.000.000	77.517.860	***	67.482.140	15.762.570	1 03 05
125.431.800	118.272.300	***	118.272.300	***	7.159.500	615.000.000	441.839.619	***	173.160.381	99.952.140	

USCITE

Titolo	Categoria	Capitolo	DENOMINAZIONE	GESTIONE DI COMPETENZA — Previsioni — Iniziali	Variazioni — In aumento (8 — 6)	Variazioni — In diminuzione (5 — 6)	Definitive (5 — 6 — 7)	Somme impegnate — Pagate	Rimaste da pagare (11 — 9)	Totali impegni (9 — 10)	Differenze rispetto alle previsioni — In — (11 — 8)	In — (8 — 11)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
			Riporto	540.000.000	120.000.000	***	660.000.000	323.567.319	89.952.140	413.519.459	***	246.480.541
I	2ª	6°	Biblioteca	80.000.000	70.000.000	***	150.000.000	84.968.579	1.900.000	86.868.579	***	63.131.421
		7°	Manutenzioni e riparazioni ordinarie	260.000.000	140.000.000	***	400.000.000	139.039.615	84.742.432	223.782.047	***	176.217.953
		8°	Appalto servizi pulizia	140.000.000	***	***	140.000.000	78.554.122	17.792.000	96.346.122	***	43.653.878
		9°	Spese rappresentanza	5.000.000	7.000.000	***	12.000.000	2.598.360	***	2.598.360	***	9.401.640
		10°	Incarichi ad esperti	***	***	***	***	***	***	***	***	***
		11°	Premi polizze assicurazioni varie	18.000.000	***	***	18.000.000	14.195.285	***	14.195.285	***	3.804.715
		12°	Spese bollettini e pubblicazioni varie	5.000.000	45.000.000	***	50.000.000	***	***	***	***	50.000.000
		13°	Spese diverse	50.000.000	80.000.000	***	130.000.000	40.450.183	28.508.842	68.959.025	***	61.040.975
		14°	Compensi a membri di Commissioni e Comitati	4.000.000	11.000.000	***	15.000.000	9.600.000	***	9.600.000	***	5.400.000
		15°	Spese brevetti e documentazione	1.000.000	14.000.000	***	15.000.000	***	***	***	***	15.000.000
		16°	Attività editoriale e divulgativa	35.000.000	***	***	35.000.000	5.241.000	1.785.000	7.026.000	***	27.974.000
		17°	Spese legali	3.000.000	***	***	3.000.000	***	***	***	***	3.000.000
		18°	Prestazioni tecniche di terzi e collaborazione a ricerche	185.000.000	15.000.000	***	200.000.000	62.895.859	52.699.600	115.595.659	***	84.404.341
		19°	Spese gestione automezzi	4.000.000	***	***	4.000.000	157.000	***	157.000	***	3.843.000
		20°	Software, programmi applicativi e assistenza	50.000.000	160.000.000	***	210.000.000	31.178.713	20.154.000	51.332.713	***	158.667.287
		21°	Incarico di Direzione	***	***	***	***	***	***	***	***	***
		22°	Spese pubblicità	5.000.000	***	2.000.000	3.000.000	1.971.235	***	1.971.235	***	1.028.765
			TOTALE CATEGORIA 3ª	1.385.000.000	662.000.000	2.000.000	2.045.000.000	794.417.270	297.534.214	1.091.951.484	***	953.048.516
I	4ª		Oneri finanziari Spese per il servizio di tesoreria									
		1°	a) Interessi passivi	***	***	***	***	***	***	***	***	***
		2°	b) Spese generali	3.000.000	***	***	3.000.000	***	275.907	275.907	***	2.724.093
			TOTALE CATEGORIA 4ª	3.000.000	***	***	3.000.000	***	275.907	275.907	***	2.724.093
I	5ª		**Oneri tributari**									
		1°	Imposte e tasse	105.000.000	***	***	105.000.000	70.260.000	34.740.000	105.000.000	***	***
			TOTALE CATEGORIA 5ª	105.000.000	***	***	105.000.000	70.260.000	34.740.000	105.000.000	***	***
I	6ª		**Poste correttive e compensative di entrate correnti**									
		1°	Rimborso contributi industriali inesigibili	20.000.000	100.000.000	***	120.000.000	***	120.000.000	120.000.000	***	***
			a riportare	20.000.000	100.000.000	***	120.000.000	***	120.000.000	120.000.000	***	***

GESTIONE DE RESIDUI PASSIVI						GESTIONE DI CASSA				Totale dei residui passivi al termine dell'esercizio (10 – 16)	Codice
Residui all'inizio dell'esercizio	Pagati	Rimasti da pagare (17 – 15)	Totale (15 – 16)	Variazioni in – (17 – 14)	Variazioni in – (14 – 17)	Previsioni	Pagamenti	Differenza esatta alle previsioni in – (21 – 20)	Differenza esatta alle previsioni in – (20 – 21)		
14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
125.431.800	118.272.300	***	118.272.300	***	7.159.500	615.000.000	441.839.619	***	173.160.381	89.952.140	
233.000	233.000	***	233.000	***	***	110.000.000	85.201.579	***	24.798.421	1.900.000	1 03 06
90.598.629	89.587.629	1.011.000	90.598.629	***	***	350.000.000	228.627.244	***	121.372.756	85.753.432	1 03 07
9.896.000	9.896.000	***	9.896.000	***	***	140.000.000	88.450.122	***	51.549.878	17.792.000	1 03 08
***	***	***	***	***	***	12.000.000	2.598.360	***	9.401.640	***	1 03 09
***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	1 03 10
***	***	***	***	***	***	18.000.000	14.195.285	***	3.804.715	***	1 03 11
4.295.500	4.295.500	***	4.295.500	***	***	50.000.000	4.295.500	***	45.704.500	***	1 03 12
2.165.000	2.165.000	***	2.165.000	***	***	70.000.000	42.615.183	***	27.384.817	28.508.842	1 03 13
***	***	***	***	***	***	15.000.000	9.600.000	***	5.400.000	***	1 03 14
***	***	***	***	***	***	15.000.000	***	***	15.000.000	***	1 03 15
1.428.000	1.428.000	***	1.428.000	***	***	40.000.000	6.669.000	***	33.331.000	1.745.000	1 03 16
***	***	***	***	***	***	3.000.000	***	***	3.000.000	***	1 03 17
79.140.000	53.246.000	25.894.000	79.140.000	***	***	220.000.000	116.141.859	***	103.858.141	78.393.800	1 03 18
***	***	***	***	***	***	4.000.000	157.000	***	3.843.000	***	1 03 19
7.390.000	7.390.000	***	7.390.000	***	***	150.000.000	38.368.713	***	111.631.287	20.154.000	1 03 20
***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	1 03 21
***	***	***	***	***	***	3.000.000	1.971.235	***	1.028.765	***	1 03 22
320.577.929	286.513.429	26.905.000	313.418.429	***	7.159.500	1.815.000.000	1.080.930.699	***	734.069.301	324.439.214	
***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	1 04 01
248.224	248.224	***	248.224	***	***	3.000.000	248.224	***	2.751.776	275.907	
248.224	248.224	***	248.224	***	***	3.000.000	248.224	***	2.751.776	275.907	
45.000.000	25.806.000	***	25.806.000	***	19.194.000	110.000.000	96.066.000	***	13.934.000	34.740.000	1 05 01
45.000.000	25.806.000	***	25.806.000	***	19.194.000	110.000.000	96.066.000	***	13.934.000	34.740.000	
74.799.356	56.234.733	18.564.623	74.799.356	***	***	25.000.000	56.234.733	31.234.733	***	138.564.623	1 06 01
74.799.356	56.234.733	18.564.623	74.799.356	***	***	25.000.000	56.234.733	31.234.733	***	138.564.623	

USCITE

Titolo	Categoria	Capitolo	DENOMINAZIONE	GESTIONE DI COMPETENZA								
				Previsioni				Somme impegnate			Differenza rispetto alle previsioni	
				Iniziali	Variazioni in aumento (8 – 5)	Variazioni in diminuzione (5 – 8)	Definitive (5 – 6 – 7)	Pagate	Rimaste da pagare (11 – 9)	Totali impegni (9 + 10)	In + (11 – 8)	In – (8 – 11)
				4	5	7	8	9	10	11	12	13
	6ª		Ricorso	20.000.000	100.000.000	***	120.000.000	***	120.000.000	120.000.000	***	***
		2°	Rimborso contributi doganali indebiti	3.000.000	5.000.000	***	8.000.000	6.500.920	***	6.500.920	***	1.499.080
		3°	Rimborso a terzi per indebite riscossioni	1.000.000	***	***	1.000.000	***	***	***	***	1.000.000
			TOTALE CATEGORIA 6ª	24.000.000	105.000.000	***	129.000.000	6.500.920	120.000.000	126.500.920	***	2.499.080
I	7ª		**Borse di studio e collaborazioni esterne**									
		1°	Borse di studio	***	33.000.000	***	33.000.000	9.333.324	23.666.676	33.000.000	***	***
		2°	Borse di studio di Enti a Società	***	***	***	***	***	***	***	***	***
			TOTALE CATEGORIA 7ª	***	33.000.000	***	33.000.000	9.333.324	23.666.676	33.000.000	***	***
I	8ª		**Spese diverse**									
		1°	Fondi di riserva per spese obbligatorie e impreviste	134.868.000	706.721.486	554.500.000	287.089.486	***	***	***	***	287.089.486
		2°	CNR - Contratti di ricerca	***	23.000.000	***	23.000.000	2.713.000	20.287.000	23.000.000	***	***
		3°	CEE - Contratti di ricerca tecnica e scientifica	***	***	***	***	***	***	***	***	***
		4°	CEE - Contratti di ricerca agricola	***	***	***	***	***	***	***	***	***
		5°	CEE - Contratti di ricerca tessile	***	***	***	***	***	***	***	***	***
		6°	Istituto Sperimentale delle Patologie Vegetali Incrementi e Forestali	***	***	***	***	***	***	***	***	***
		7°	Spese non classificabili altrove	***	***	***	***	***	***	***	***	***
			TOTALE CATEGORIA 8ª	134.868.000	729.721.486	554.500.000	310.089.486	2.713.000	20.287.000	23.000.000	***	287.089.486
			TOTALE TITOLO I	4.444.200.000	1.695.221.486	956.500.000	5.481.921.486	2.996.459.322	741.092.069	3.737.551.391	***	1.745.370.095
II			**SPESE IN CONTO CAPITALE**									
	9ª		**Acquisizione beni mobiliari ed immobiliari**									
		1°	Acquisto titoli	***	***	***	***	***	***	***	***	***
		2°	Reimpiego di titoli estratti e sorteggiati	***	***	***	***	***	***	***	***	***
		3°	Acquisto immobili	***	***	***	***	***	***	***	***	***
		4°	Manutenzioni, riparazioni e ripristino immobili	90.000.000	1.200.000.000	***	1.290.000.000	73.488.588	46.890.760	120.379.348	***	1.169.620.652
		5°	Fondo per indennità anzianità a personale non statale	***	450.000.000	***	450.000.000	***	450.000.000	450.000.000	***	***
			TOTALE CATEGORIA 9ª	90.000.000	1.650.000.000	***	1.740.000.000	73.488.588	496.890.760	570.379.348	***	1.169.620.652
II	10ª		**Acquisizioni di immobilizzazioni tecniche**									
		1°	Acquisti di impianti, attrezzature, strumenti e macchine	90.000.000	830.000.000	***	920.000.000	258.453.600	126.690.963	385.144.563	***	534.855.437
		2°	Acquisti di automezzi	***	***	***	***	***	***	***	***	***
		3°	Acquisti di mobilio e macchine d'ufficio	20.000.000	330.000.000	***	350.000.000	41.322.700	5.521.000	46.843.700	***	303.156.300
		4°	Ricarazioni straordinarie impianti, attrezzature, strumenti e macchine	40.000.000	420.000.000	***	460.000.000	15.015.010	47.784.000	62.799.010	***	397.200.990
			TOTALE CATEGORIA 10ª	150.000.000	1.580.000.000	***	1.730.000.000	314.791.310	179.995.963	494.787.273	***	1.235.212.727
			TOTALE TITOLO II	240.000.000	3.230.000.000	***	3.470.000.000	388.279.898	676.886.723	1.065.166.621	***	2.404.833.379

GESTIONE DEI RESIDUI PASSIVI						GESTIONE DI CASSA				Totale dei residui passivi al termine dell'esercizio (10 + 16)	Codice
Residui all'inizio dell'esercizio	Pagati	Rimasti da pagare (17 – 15)	Totali (15 – 16)	Variazioni in – (17 – 14)	Variazioni in + (14 – 17)	Previsioni	Pagamenti	Differenza rispetto alle previsioni in – (21 – 20)	Differenza rispetto alle previsioni in + (20 – 21)		
14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
74.799.356	56.234.733	18.564.623	74.799.356	***	***	25.000.000	56.234.733	31.234.733	***	138.564.623	
194.550	194.550	***	194.550	***	***	8.000.000	6.695.470	***	1.304.530	***	1 06 02
***	***	***	***	***	***	1.000.000	***	***	1.000.000	***	1 06 03
74.993.906	56.429.283	18.564.623	74.993.906	***	***	34.000.000	62.930.203	31.234.733	2.304.530	138.564.623	
46.497.225	14.916.663	***	14.916.663	***	31.580.562	50.000.000	24.249.987	***	25.750.013	23.666.676	1 07 01
***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	1 07 02
46.497.225	14.916.663	***	14.916.663	***	31.580.562	50.000.000	24.249.987	***	25.750.013	23.666.676	
***	***	***	***	***	***	287.089.486	***	***	287.089.486	***	1 08 01
59.082.007	58.946.007	136.000	59.082.007	***	***	35.000.000	61.659.007	26.659.007	***	20.423.000	1 08 02
1.955.531	1.923.300	***	1.923.300	***	32.231	***	1.923.300	1.923.300	***	***	1 08 03
***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	1 08 04
***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	1 08 05
***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	1 08 06
***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	1 08 07
1.037.538	60.869.307	136.000	61.005.307	***	32.231	322.089.486	63.582.307	28.582.307	287.089.486	20.423.000	
1.021.367.834	640.752.612	322.415.110	963.167.722	***	58.200.112	5.541.921.486	3.637.211.934	153.648.988	2.058.358.540	1.063.507.179	
***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	2 09 01
***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	2 09 02
***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	2 09 03
35.045.000	***	35.045.000	35.045.000	***	***	740.000.000	73.488.588	***	666.511.412	81.935.760	2 09 04
1.503.728.158	18.346.497	1.485.381.661	1.503.728.158	***	***	250.000.000	18.346.497	***	231.653.503	1.935.381.661	2 09 05
1.538.773.158	18.346.497	1.520.426.661	1.538.773.158	***	***	990.000.000	91.835.085	***	898.164.915	2.017.317.421	
284.228.000	284.228.000	***	284.228.000	***	***	700.000.000	542.681.600	***	157.318.400	126.690.963	
***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	2 10 01
15.697.500	15.697.500	***	15.697.500	***	***	200.000.000	57.020.200	***	142.979.800	5.521.000	2 10 02
4.518.000	4.518.000	***	4.518.000	***	***	220.000.000	19.533.010	***	200.466.990	47.784.000	2 10 03
											2 10 04
304.443.500	304.443.500	***	304.443.500	***	***	1.120.000.000	619.234.810	***	500.765.190	179.995.963	
1.843.216.658	322.789.997	1.520.426.661	1.843.216.658	***	***	2.110.000.000	711.069.895	***	1.398.930.105	2.197.313.384	

USCITE

Titolo	Categoria	Capitolo	DENOMINAZIONE	GESTIONE DI COMPETENZA								
				Previsioni				Somme impegnate			Differenza riferita alle previs.	
				Iniziali	Variazioni in aumento (8 – 5)	Variazioni in diminuzione (5 – 9)	Definitive (5 – 6 – 7)	Pagate	Rimaste da pagare (11 – 9)	Totali impegni (9 – 10)	In – (11 – 4)	In – (8 – 1)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
III			ESTINZIONE DI MUTUI ED ANTICIPAZIONI	***	***	***	***	***	***	***	***	***
	11ª	1°	**Rimborsi di mutui**	***	***	***	***	***	***	***	***	***
			TOTALE CATEGORIA 11ª	***	***	***	***	***	***	***	***	***
			TOTALE TITOLO III	***	***	***	***	***	***	***	***	***
IV			**PARTITE DI GIRO**									
	12ª		**Spese aventi natura di partite di giro**									
		1°	Ritenute previdenziali ed assistenziali	750.000.000	***	***	750.000.000	581.576.381	75.123.032	656.699.413	***	93.300.587
		2°	Ritenute erariali	400.000.000	***	***	400.000.000	294.512.000	41.841.000	336.353.000	***	63.647.000
		3°	Anticipazione alla segreteria	10.000.000	***	***	10.000.000	10.000.000	***	10.000.000	***	***
		4°	Anticipazione al personale	50.000.000	***	***	50.000.000	31.548.105	***	31.548.105	***	18.451.895
		5°	IVA: versamento e storno da capitoli di spesa	80.000.000	***	***	80.000.000	44.516.377	38.799.014	83.315.391	3.315.391	***
		6°	Anticipazioni varie	75.000.000	***	***	75.000.000	37.870.388	***	37.870.388	***	37.129.612
		7°	Banca d'Italia - versamento a contabilità speciale	***	***	***	***	***	***	***	***	***
			TOTALE CATEGORIA 12ª	1.365.000.000	***	***	1.365.000.000	1.000.023.251	155.763.046	1.155.786.297	3.315.391	212.529.094
			TOTALE TITOLO IV	1.365.000.000	***	***	1.365.000.000	1.000.023.251	155.763.046	1.155.786.297	3.315.391	212.529.094
			Riepilogo Titoli									
			Titolo I	4.444.200.000	1.695.221.486	656.500.000	5.482.921.486	2.996.459.322	741.092.069	3.737.551.391	***	1.745.370.094
			Titolo II	240.000.000	3.230.000.000	***	3.470.000.000	388.279.898	676.886.723	1.065.166.621	***	2.404.833.379
			Titolo III	***	***	***	***	***	***	***	***	***
			Titolo IV	1.365.000.000	***	***	1.365.000.000	1.000.023.251	155.763.046	1.155.786.297	3.315.391	212.529.094
			TOTALE DELLE SPESE	6.049.200.000	4.925.221.486	656.500.000	10.317.921.486	4.384.762.471	1.573.741.838	5.958.504.309	3.315.391	4.362.732.568
			Disavanzo di amministrazione	***	***	***	***	***	***	***	***	***
			TOTALE GENERALE	6.049.200.000	4.925.221.486	656.500.000	10.317.921.486	4.384.762.471	1.573.741.838	5.958.504.309	3.315.391	4.362.732.568
			Avanzo di competenza							943.113.401		
										6.901.617.710		

GESTIONE DEI RESIDUI PASSIVI						GESTIONE DI CASSA					
Residui all'inizio dell'esercizio	Pagati	Rimasti da pagare (17 – 15)	Totale (15 – 16)	Variazioni		Previsioni	Pagamenti	Differenze rispetto alle previsioni		Totale dei residui passivi al termine dell'esercizio (10 – 16)	Data
				in + (17 – 14)	in – (14 – 17)			in + (21 – 20)	in – (20 – 21)		
1	2	3	17	5	19	20	21	22	23	24	25
***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	
***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	
***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	
73.897.540	73.897.540	***	73.897.540	***	***	750.000.000	655.473.921	***	94.526.079	75.123.032	
42.884.000	42.884.000	***	42.884.000	***	***	400.000.000	357.396.000	***	42.604.000	41.841.000	
***	***	***	***	***	***	10.000.000	10.000.000	***	***	***	
***	***	***	***	***	***	50.000.000	31.548.105	***	18.451.895	***	
143.124.898	***	***	***	***	143.124.898	80.000.000	26.516.277	***	53.483.723	38.799.014	
87.029.869	87.029.869	***	87.029.869	***	***	75.000.000	124.900.257	49.900.257	***	***	
***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	
346.936.307	203.811.409	***	203.811.409	***	143.124.898	1.365.000.000	1.203.834.660	49.900.257	211.065.597	155.763.046	
346.936.307	203.811.409	***	203.811.409	***	143.124.898	1.365.000.000	1.203.834.660	49.900.257	211.065.597	155.763.046	
1.021.367.834	640.752.612	322.615.110	963.167.722	***	58.200.112	5.541.921.486	3.637.211.934	153.648.986	2.058.358.540	1.063.507.179	
2.843.216.656	322.789.997	1.520.426.661	1.843.216.658	***	***	2.110.000.000	711.069.395	***	1.398.930.105	2.197.313.384	
***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	
346.936.307	203.811.409	***	203.811.409	***	143.124.898	1.365.000.000	1.203.834.660	49.900.257	211.065.597	155.763.046	
3.211.520.799	1.167.354.018	1.842.841.771	3.010.195.789	***	201.325.010	9.016.921.486	5.552.116.489	203.549.245	3.668.354.242	3.416.583.609	
***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	
3.211.520.799	1.167.354.018	1.842.841.771	3.010.195.789	***	201.325.010	9.016.921.486	5.552.116.489	203.549.245	3.668.354.242	3.416.583.609	

ALLEGATO "E"

STAZIONE SPERIMENTALE PER LA CELLULOSA, CARTA E FIBRE TESSILI VEGETALI ED ARTIFICIALI - MILANO
SITUAZIONE PATRIMONIALE DELL'ESERCIZIO 1995 (Art. 30 del Regolamento) Situazione al 31/12/1995

DESCRIZIONE	Consistenza iniziale	Aumenti	Diminuzioni	Consistenza finale
ATTIVITA'				
Immobili	4.974.902.269	73.488.588	===	5.048.390.857
Mobili, arredi, macchine d'ufficio	268.506.054	57.020.200	===	325.526.254
Materiale bibliografico	595.910.028	79.463.786	===	675.373.814
Strumenti tecnici, attrezzature in genere	3.631.366.375	542.681.600	===	4.174.047.975
Automezzi	8.334.000	===	===	8.334.000
Metalli preziosi	1.178.635	===	===	1.178.635
Titoli del fondo liquidazione personale	===	===	===	===
Residui attivi (crediti)	1.270.749.476	690.458.952	836.496.675	1.124.711.753
Fondo cassa (conti correnti)	5.682.308.011	6.901.555.752	5.552.116.489	7.031.747.274
Depositi cauzionali	6.698	===	===	6.698
Totale attività	+ 16.433.261.546	8.344.668.878	6.388.613.164	18.389.317.260
PASSIVITA'				
Residui passivi (debiti)	3.211.520.799	1.573.741.838	1.368.679.028	3.416.583.609
Fondo liquidazione personale	===	===	===	===
Deficit cassa	===	===	===	===
Fondo ammortamenti e deperimenti	3.859.861.317	566.210.994	===	4.426.072.311
Totale passività	- 7.071.382.116	2.139.952.832	1.368.679.028	7.842.655.920
PATRIMONIO NETTO RISULTANTE	9.361.879.430	6.204.716.046	5.019.934.136	10.546.661.340

Modello "F"

STAZIONE SPERIMENTALE PER LA CELLULOSA, CARTA E FIBRE TESSILI VEGETALI ED ARTIFICIALI - MILANO

CONTO ECONOMICO DELL'ESERCIZIO 1995
(Art. 30 del Regolamento)

I - Gestione del Bilancio:		
Entrate correnti di competenza	L. 5.735.831.413	
Spese di competenza	" - 3.737.551.391	
	Differenza	L. + 1.998.280.022
II - Gestione del Patrimonio:		
Variazione dei residui:		
Residui attivi:		
Aumenti (+)	L. ===	
Dominuzione (-)	" - 146.099.681	
	Differenza	" - 146.099.681
Residui passivi:		
Aumenti (-)	L. ===	
Diminuzione (+)	" + 201.325.010	
	Differenza	" + 201.325.010
Altri aumenti o diminuzioni patrimoniali non dipendenti da operazioni finanziarie		
Attività:		
Aumenti (+)	L.+ 374.374.276	
Diminuzioni (-)	" - ===	
	Differenza	" + 374.374.276
Passività:		
Aumenti (-)	L.- 1.243.097.717	
Diminuzioni (+)	" + ===	
	Differenza	" - 1.243.097.717
	Variazione patrimoniale netta	L. 1.184.781.910

ALLEGATO "G"

STAZIONE SPERIMENTALE PER LA CELLULOSA, CARTA E FIBRE TESSILI VEGETALI ED ARTIFICIALI - MILANO

SITUAZIONE AMMINISTRATIVA AL 31 DICEMBRE 1995

(Allegato al Conto Consuntivo per l'anno finanziario 1995 di cui all'art. 31 del Regolamento)

I - Fondo di cassa esistente all'inizio dell'esercizio		L. 5.682.308.011
1) Ammontare delle somme riscosse:		
a) in conto competenza	L. 6.211.158.758	
b) in conto residui attivi degli esercizi precedenti	" 690.396.994	" + 6.901.555.752
	Totale	L. 12.583.863.763
2) Ammontare dei pagamenti eseguiti:		
a) in conto competenza	L. 4.384.762.471	
b) in conto residui passivi degli anni precedenti	" 1.167.354.018	" - 5.552.116.489
	Totale	L. 7.031.747.274
Fondo di cassa alla fine dell'esercizio		
I- Residui risultanti alla chiusura dell'esercizio compresi quelli provenienti dagli anni precedenti:		
Attivi:	L. 1.124.711.753	
Passivi:	" -3.416.583.609	
	Differenza	L.- 2.291.871.856
Avanzo di amministrazione a fine esercizio 1995		L. 4.739.875.418

ESERCIZIO 1994

STAZIONE SPERIMENTALE PER LA SETA

PAGINA BIANCA

RELAZIONE DEL PRESIDENTE

PAGINA BIANCA

Allegato n. 1
C.d.A. del 20/6/1995

RELAZIONE DEL PRESIDENTE AL CONTO CONSUNTIVO 1994

RENDICONTO FINANZIARIO

Il Rendiconto Finanziario può essere sinteticamente riassunto, per la parte inerente alla gestione di competenza e dei residui come di seguito:

Parte I		
- Entrate contributive (Titolo I)	Lit.	1.786.416.735
- Entrate derivanti da trasferimenti correnti (Titolo II)	"	141.699.000
- Entrate diverse (Titolo III)	"	418.894.823
Totale delle Entrate correnti	Lit.	2.347.010.558
- Entrate derivanti da trasferimenti in c/capitale (Titolo IV)	Lit.	252.498.000
- Accensione di debiti finanziari (Titolo V)	"	=
- Partite di giro (Titolo VI)	"	231.214.177
Totale generale delle Entrate	**Lit.**	**2.830.722.735**
Parte II		
- Spese correnti (Titolo I)	Lit.	1.620.190.287
- Spese in c/capitale (Titolo II)	"	665.325.241
- Estinzione di mutui e anticipazioni (Titolo III)	"	=
- Partite di giro (Titolo IV)	"	231.214.177
Totale generale delle spese	**Lit.**	**2.516.729.705**
	Lit.	313.993.030

Nella gestione dei residui risultano			
Entrate per	+ Lit.	337.676.771	
Uscite per	- "	989.267.656	
			- Lit. 651.590.885
con un saldo negativo di			Lit. 337.597.855
al quale è aggiunta la giacenza all'1/1/94 presso il Cassiere (CARIPLO) di			+ Lit. 4.120.731.888
Si accerta un avanzo di amministrazione di			Lit. 3.783.134.033

ENTRATE

Nella gestione di competenza delle Entrate Correnti (i primi tre titoli) il maggiore accertamento rispetto alla previsione è stato di + 114 ML; questi in dettaglio i capitoli maggiormente interessati:

- per contributi sulle importazioni	+ 61,4 ML
- tasse di laboratorio	+ 21,9 ML
- consulenze	+ 6 ML
- per interessi attivi e cedole su titoli	+ 13,8 ML
- contributi diversi	+ 2,7 ML
- varie	+ 20,8 ML

Per contro, i capitoli che hanno registrato un minore accertamento rispetto alle previsioni sono:

- bollettino	- 4 ML
- contratti di ricerca diversi	- 4,4 ML
- recuperi e rimborsi	- 3,6 ML

Il totale complessivo delle entrate di competenza accertate (escluse le Partite di Giro), pari a L. 2.599.508.558, ha avuto un decremento complessivo di 975,3 ML rispetto all'esercizio precedente dovuto principalmente ai seguenti capitoli (valori espressi in ML):

	1993	1994	Variazione
- Contributi doganali	1.801,7	1.781,4	- 20,3
- Contributi dello Stato	119,5	115,6	- 3,9
- Tasse di laboratorio	255,2	251,9	- 3,3
- Consulenze	21	11,5	- 10,5
- Contratti di ricerca	66,5	61,5	- 5
- Interessi	96,6	33,8	- 62,8
- Varie	53,3	35,8	- 17,5
- Alienazione titoli	430,3	=	- 430,3
- Contributo straord. MICA	689,9	252,4	- 437,5

Per i contributi doganali sulle importazioni, che rappresentano attualmente la voce più consistente del Bilancio, il decremento rispetto ai valori dello scorso esercizio è stato pari a 20,3 ML. Dal momento che le aliquote del contributo dovuto per le diverse categorie di prodotto importato sono invariate da anni (da 0,1 a 0,5 per mille), appare evidente che la riduzione è dovuta ad una minore importazione di seta, o ad una diversa tipologia del prodotto importato che è stata compensata in parte dall'aumento verificatosi nel 1994 dei valori di cambio del dollaro.

La riduzione della quota spettante all'Istituto del finanziamento pervenuto dal Ministero del Tesoro quale contributo a favore delle Stazioni Sperimentali per i maggiori oneri sostenuti in applicazione del DPR 171/91 (contratto del personale degli enti di ricerca) è dovuta al fatto che non è stato corrisposto anche per il 1994 l'importo dovuto ai sensi del Decreto Legge 384/92 (L. 20.000 mensili sostitutive dell'aumento della contingenza).

L'autofinanziamento, che ha avuto una riduzione di 18 ML rispetto ai dati del 1993 (-5,04%), è così ripartito (valori espressi al netto IVA):

Capitolo	1993	1994
A) tasse di laboratorio	255,2 ML	251,9 ML
B) corsi di addestramento	=	=
C) contratti ricerca/consulenze	101,6 ML	87
D) bollettino	0,1 ML	=
	356,9 ML	338,9 ML

Nel capitolo relativo alle consulenze è venuto a mancare l'importo relativo alla partecipazione alla Commissione Gelsibachicoltura; inoltre nel 1993 si era registrata una entrata straordinaria di 15 ML relativa alla collaborazione di un progetto sperimentale di gelsibachicoltura in Iran.

La riduzione degli interessi (- 62,8 ML) è prevalentemente dovuta ai mancati introiti per le cedole dei Titoli di Stato in cui era investito fino al 1993 il fondo indennità anzianità del personale.
Sempre alla cessione dei Titoli del suddetto fondo è dovuta la riduzione delle entrate nel capitolo "Alienazione titoli"; questo capitolo aveva infatti registrato nel 1993 l'entrata straordinaria di 430,3 ML derivante dallo smobilizzo dei titoli.

Il capitolo relativo al contributo del Ministero dell'Industria del Commercio e dell'Artigianato, ha registrato nel 1994 il versamento del contributo straordinario per lo sviluppo della ricerca scientifica ridotto a 252,4 ML; va comunque ricordato che la riduzione effettiva rispetto all'esercizio precedente è pari a 92,5 ML, dovuta ad una generale riduzione del relativo capitolo contributivo nel bilancio del Ministero Industria.
L'ulteriore differenza (345 ML) è dovuta al fatto che nel 1993 si era registrata l'entrata del contributo relativo a due esercizi (1992 e 1993).

Il totale delle entrate di competenza accertate (escluse le partite di giro) è percentualmente così ripartito:

	1993	1994
A) Contributive	50,54%	68,72%
B) MinTesoro-MICA-CamCommercio	22,98%	14,63%
C) Analisi e servizi	9,99%	13,15%
D) Interessi	2,70%	1,30%
E) Varie	13,79%	2,20%

SPESE

Nessun capitolo di spesa tra quelle correnti, in conto capitale ed estinzione mutui (in pratica i primi tre titoli) ha subito uno "sfondamento" rispetto alla previsione.
Ciò si è reso possibile operando una continua vigilanza degli stanziamenti e delle spese che sono state impegnate in misura inferiore alla previsione stessa (sempre con riferimento ai primi tre titoli) per - 327,1 ML, principalmente suddivisi nelle categorie:

- Spese di personale - 40,5 ML
- Spese per beni di consumo e servizi - 98,7 ML
- Borse di studio - 8,9 ML
- Spese diverse - 131,1 ML
- Acquisto immobilizzazioni tecniche - 82,2 ML

Il totale delle spese impegnate, con esclusione delle Partite di Giro, pari a L. 2.285.515.528, ha avuto una riduzione di 221,3 ML rispetto ai dati del 1993 (- 8,82%). Di seguito si riportano i capitoli interessati alle maggiori variazioni rispetto all'esercizio precedente (valori espressi in ML):

	1993	1994	Variazione
- Stipendi	496,8	518,5	+ 33,5
- Concorso spese mensa	10,9	7,8	- 3,2
- Contributi previd. e assist.	194	205	+ 11
- Indennità per missioni	46,7	35,6	- 11,1
- Fondo miglioram. efficienza	75,3	92,5	+ 17,2
- Beni di consumo e servizi	490,1	547,7	+ 57,6
- Imposte e tasse	10,6	60,4	+ 49,8
- IVA	23,4	30	+ 6,6
- Borse di studio	16	65,1	+ 49,1
- Fondo costruzione sede	=	174,8	+ 174,8
- Fondo Ind. Anzianità Pers.	428,3	30	- 398,3
- Impianti attrezzature strum.	398,2	306,4	- 91,8
- Mobili e macchine ufficio	23,6	11,4	- 12,2
- Assistenza e manutenzioni	129,4	142,6	+ 13,2

L'aumento del capitolo degli stipendi (+ 33,5 ML) è dovuto alla corresponsioni di scatti e maggiorazioni di anzianità al personale dopo il blocco subito dagli stessi per gli anni 1992 e 1993 per effetto del Decreto Amato e della Finanziaria 1993.
Anche l'aumento del fondo miglioramento efficienza del personale (+ 17,2 ML) è legato all'adeguamento dello stesso nell'esercizio 1994 dopo il blocco degli anni precedenti.
I suddetti aumenti hanno provocato conseguentemente l'incremento delle spese per i contributi previdenziali ed assistenziali a carico dell'Istituto (+11 ML).
La riduzione delle spese di gestione della mensa (- 3,2 ML) è legata ad un minor utilizzo della stessa da parte dei dipendenti, mentre quella relativa alle indennità di missione (- 11,1 ML) è da collegare ad un minor numero di giorni di missione svolti dal personale all'estero, 23 giorni nel 1994 contro i 37 del 1993, che maggiormante incidono sul bilancio.

Gli aumenti nella categoria di acquisto di beni di consumo e servizi, per complessivi 57,6 ML, sono dovuti ai capitoli:

- energia elettrica, gas	+ 13,9 ML
- reagenti e materiali di consumo	+ 16,1 ML
- iscrizioni e partecipaz. a convegni, mostre	+ 16,7 ML
- biblioteca	+ 2,7 ML
- manutenzioni e riparazioni	+ 2,8 ML
- servizio di pulizia	+ 1,6 ML
- assicurazioni	+ 2,1 ML
- bollettino	+ 23,3 ML
- canone di affitto	+ 1,7 ML
- gestione automezzo	+ 2,7 ML
- acquisto e manutenzione software	+ 11,6 ML

I suddetti aumenti sono stati in parte compensati da riduzioni nei capitoli relativi alla cancelleria (- 3,7 ML), alle spese postali e telefoniche (- 5,6 ML) ed alle prestazioni tecniche di terzi (- 24,5 ML).

L'aumento del capitolo delle imposte e tasse (+ 49,8 ML) è dovuto all'introduzione dall'esercizio 1994 della cosiddetta "imposta patrimoniale" ed alla riduzione della percentuale delle entrate commerciali della Stazione, quelle derivanti dalle tasse di laboratorio e consulenze alle imprese, in rapporto al totale complessivo delle entrate registrate in bilancio, per effetto della contemporanea crescita delle entrate per i contributi doganali.
Questa riduzione ha comportato la possibilità di ridurre in misura minore i costi fiscalmente detraibili, con conseguente aumento dell'imponibile fiscale e delle relative imposte IRPEG e ILOR.

L'incremento delle borse di studio (+49,1 ML) è dovuto al maggior numero di borse di addestramento assegnate dall'Istituto nel corso del 1994, quattro borse per diplomati e due riservate a laureati.

Il capitolo Fondo Costruzione sede ha registrato le ultime spese relative ai lavori di impianti tecnologici ed all'arredamento dei laboratori ed uffici dell'Ufficio di Como.
L'incremento rispetto al 1993 è dovuto al fatto che tutta la prima parte dei lavori edili e tecnologici erano stati avviati nel 1992, con la registrazione del relativo impegno finanziario nel suddetto

esercizio, per cui il conto consuntivo del 1993 non riportava alcun importo in conto competenza per il capitolo in oggetto.
Il Fondo Indennità Anzianità del Personale mostra una riduzione nei confronti dell'esercizio 1993 di 398,3 ML; tale importo è dovuto al fatto che questo capitolo è stato inserito fra le spese in conto capitale nel corso del 1993, come disposto dal Ministero del Tesoro dopo la vendita dei titoli di Stato in cui era precedentemente investito, ed esponeva al 31 dicembre 1993 l'ammontare totale dello stesso fondo. L'importo indicato nell'esercizio 1994 è invece relativo alla sola quota di competenza dell'anno trascorso.

La minore spesa per l'acquisto di impianti, strumenti ed apparecchi per laboratorio (- 91,8 ML) è direttamente collegata alla riduzione del contributo straordinario per l'esercizio 1994 del Ministero Industria, con il quale l'Istituto acquista annualmente i suddetti beni strumentali, mentre l'aumento della spesa per il capitolo delle assistenze e manutenzioni è relativo sia all'aumento dei contratti in corso, sia al maggior numero degli stessi.

Se il totale complessivo delle spese impegnate, con esclusione delle partite di giro, ha subito una riduzione complessiva di 221,3 ML rispetto al totale dell'anno 1993, occorre però evidenziare che il totale delle sole spese correnti, pari a 1.620.190.287, ha registrato un incremento di 181,1 ML rispetto all'esercizio precedente (+ 12,59%).
Questo incremento straordinario trova giustificazione nell'aumento di spese obbligatorie ed inderogabili quali sono quelle per il personale della categoria 2 del bilancio (+ 33,4 ML), o quelle relative ad oneri tributari della categoria 5 (+ 56,3 ML) che da sole rappresentano la metà dell'aumento delle spese correnti.
Per l'aumento delle spese della categoria 3 - acquisto di beni di consumo e servizi - pari a 57,6 ML, va ricordato che dal 1 febbraio 1994 la Stazione Sperimentale per la Seta ha aperto un proprio reparto operativo, con laboratori ed uffici, nella città di Como. Questo ha comportato un incremento di alcune voci di spese generali (energia elettrica, riscaldamento, assicurazioni,

pulizia, manutenzioni) e di alcune altre più specifiche (acquisto di reagenti e materiali di consumo).
Inoltre all'interno di questa categoria troviamo il capitolo 3 - spese per l'organizzazione, la partecipazione a convegni,congressi e mostre - dove l'incremento registrato (+ 16,1 ML) è interamente dovuto alle spese sostenute dall'Istituto per ottenere l'accreditamento da parte del SINAL (Sistema Nazionale di Accreditamento dei Laboratori di Prova), per 69 tipi di prove svolte presso i laboratori della Stazione.

Il totale delle spese impegnate, escluse le partite di giro, è percentualmente così ripartito:

	1993	1994
A) Spese di Personale	34,58%	39,39%
B) Acquisto di immob. tecniche	42,60%	29,11%
C) Collaboratori interni-esterni	3,01%	4,37%
D) Documentazione	5,23%	8,09%
E) Spese generali e di gestione	14,02%	19,03%
F) Varie	0,57%	=

Tra le somme impegnate nell'esercizio 1994 ma non liquidate, emergono le seguenti:

- Spese per il personale 65,1 ML
  Relativi al saldo del Fondo Miglioramento Efficienza che viene corrisposto nei primi mesi dell'anno successivo a quello di competenza, all'importo dei sussidi, all'importo spettante al Direttore per la quota di diritti di analisi maturata
- Spese per l'acquisto di beni di consumo e servizi 60,5 ML.
  per la liquidazione di impegni assunti nei singoli capitoli nel corso del 1994, di cui 32,7 ML per l'ultimo numero del bollettino ufficiale, 9 ML per reagenti di laboratorio, 6 ML per acquisto software
- Oneri tributari 2,4 ML
  per il saldo della liquidazione del mese di dicembre 1994 dell'IVA a debito

- Acquisto di impianti attrezzature e strumenti 175,4 ML
  per impegni assunti solo dopo la delibera di approvazione dell'acquisto della riunione del Consiglio del 21 dicembre 1994
- Fondo Indennità Anzianità del Personale 30 ML
  per evidenziare l'incremento del fondo stesso per l'anno 1994

SITUAZIONE PATRIMONIALE

Lo schema, redatto in conformità all'art. 33 del Regolamento di Contabilità, registra una variazione patrimoniale netta di 757,3 ML rispetto alla consistenza all'inizio dell'esercizio.
Le voci più emergenti sono:

- strumenti tecnici	2.846,5 ML
- mobili, arredi e macchine d'ufficio	151,4 ML
- i residui attivi	320,8 ML
- il fondo di cassa al 31/12/1994	4.275,5 ML
- i residui passivi	813,2 ML

La consistenza netta del patrimonio ammonta a 6.387 ML.

CONTO ECONOMICO

Espone le rendite e le spese della gestione di competenza, le variazioni intervenute nell'ammontare dei residui attivi e di quelli passivi, nonchè le modificazioni sulla consistenza degli altri elementi patrimoniali. Il suo risultato confronta la variazione patrimoniale netta verificatasi nell'anno (757,3 ML) con quella emergente dalla situazione patrimoniale.

Milano, 20 giugno 1995

il Presidente
ing. Federico MANTERO

Attività della Stazione Sperimentale per la Seta nell'anno 1994

PAGINA BIANCA

ATTIVITA' DELLA STAZIONE SPERIMENTALE PER LA SETA NELL'ANNO 1994

ANALISI E SERVIZI PER L'INDUSTRIA

Nel corso del 1994 la Stazione sperimentale per la Seta ha ottenuto l'accreditamento dei propri laboratori da parte del SINAL (Sistema Nazione per l'Accreditamento dei Laboratori). Tale accreditamento comporta la verifica delle competenze tecniche relativamente alle prove accreditate e del Sistema Qualità dell'Istituto in conformità con le prescrizioni della norma UNI CEI EN 45001 e dei criteri applicabili alle norme UNI EN serie 29000. La Stazione sperimentale per la Seta rappresenta uno dei primi laboratori statali ad aver conseguito l'Accreditamento.
Nel 1994 la Stazione sperimentale per la Seta ha aperto un proprio Ufficio a Como con l'obbiettivo di avvicinare maggiormente il principale bacino di utenza dell'Ente e di fornire servizi specialistici in campo ecologico-ambientale.
Nell'anno 1994 la Stazione sperimentale per la Seta ha fatturato per analisi, prove e servizi 252 ML e sono stati stipulati contratti di ricerca per 87 ML portando l'autofinanziamento globale dell'Ente alla cifra di 339 ML.
Dopo 5 anni di crescita ininterrotta la cifra globale risulta stabilizzata rispetto ai 343 ML del 1993. Ciò è da attribuirsi da un lato alla difficoltà di avviamento dell'Ufficio di Como e dall'altro al venire meno di alcune commesse di carattere contingente (gare per forniture militari, etc).

ATTIVITA' DI RICERCA

L'attività di ricerca svolta dalla Stazione sperimentale per la Seta nel corso del 1994 è testimoniata dall'elenco delle pubblicazioni e delle comunicazioni a convegni riportato più avanti.
Il rapporto pubblicazioni/dipendenti nel 1994 è risultato pari a 1,6 registrando un ulteriore incremento rispetto ai pur buoni valori ottenuti negli anni precedenti (1993: 1,5; 1992: 1,4).
Il parametro pubblicazioni/dipendenti è nettamente superiore alla media degli istituti di ricerca nazionali ed è di particolare rilevanza nel panorama della ricerca per il settore tessile e serico in particolare; esso risulterebbe ancora più vantaggioso se rapportato al solo personale tecnico, ormai ridotto al 35% del numero previsto dalla pianta organica dell'Istituto.
Inoltre va tenuto presente che, a differenza dei ricercatori operanti nell'Università o in altri centri di ricerca pubblici, il personale della Stazione sperimentale per la Seta svolge anche una intensa attività di analisi, servizi e consulenza alle aziende.
Tuttavia è necessario nuovamente ribadire che il perdurare o, peggio ancora, l'aggravarsi della situazione del personale potrebbe portare all'impossibilità pratica di espletare i compiti istituzionali dell'Ente in modo soddisfacente.
I principali temi di ricerca sviluppati nel corso del 1994 sono stati i seguenti:

- TRATTAMENTI SUPERFICIALI SU SETA E ALTRI TESSILI. (PR1.94)

Il tema del progetto è stato affrontato sotto diversi punti di vista. Sono stati eseguiti trattamenti al plasma di O_2 e N_2 con diverse potenze e durate di trattamento nelle stesse condizioni di frequenza, pressione e flusso di gas, sia su twill di seta che su singola fibra. Il materiale così trattato è stato caratterizzato secondo metodologie standard ed utilizzando anche misure XPS e d'angolo di contatto. Si è dimostrato che la seta, nelle condizioni adottate, non subisce alcuna degradazione apparente nelle proprietà in massa della fibra (resistenza alla trazione, viscosità, etc.), ma mostra un'accresciuta reattività superficiale e tingibilità (pubblicazione n.22). Sono stati condotti esperimenti preliminari anche utilizzando gas polimerizzabili, come per es. dimetilsolfossido.
Strettamente connessi con le indagini condotte nell'ambito del progetto 2 (v.oltre) sono inoltre i lavori sul processo di innesto di monomeri su seta (pubblicazione n. 26); in particolare è stata esaminata l'azione di anidridi acide dibasiche (pubblicazioni n.8, 11), di epossidi (pubblicazione n. 13) e di polietilenglicol dimetacrilato (pubblicazione n. 16).
Tale attività è stata eseguita in stretta collaborazione con il National Institute of Sericultural and Entomological Science di Tsukuba (Giappone).

- RIUTILIZZO DI SOSTANZE PROTEICHE DI SCARTO DERIVANTI DALLA LAVORAZIONE DELLA SETA. (PR2.94)

Il progetto di ricerca era suddiviso in 3 sottoprogetti rivolti ciascuno a possibili applicazioni del materiale di scarto derivante dalla lavorazione della seta.

a) Miscele di polimeri naturali
Lo studio della fibroina come materia prima per la preparazione di materiali non fibrosi (membrane porose e compatte) è proseguito nel corso del 1994 in collaborazione con il National Institute of Sericultural and Entomological Science di Tsukuba (Giappone) secondo quanto previsto dal piano di lavoro.
Sono stati studiati due tipi di miscele polimeriche a base di fibroina, preparate con poli(vinil alcol) e con fibroina selvatica ottenuta dal baco della specie Antheraea pernyi. Sono state valutate le proprietà chimico fisiche e strutturali delle miscele ottenute. I risultati mostrano che le caratteristiche delle miscele sono intermedie rispetto a quelle dei polimeri di partenza; sono stati inoltre evidenziati fenomeni di separazione di fase che indicano un limitato grado di compatibilità tra i polimeri miscelati (pubblicazioni n. 4, 6, 24). Un importante aspetto legato alle proprietà funzionali delle membrane di fibroina è relativo allo studio dell'effetto di trattamenti volti a rendere il materiale insolubile e cristallino e a migliorarne le prestazioni fisico-meccaniche. In questo ambito è stato studiato l'effetto

che trattamenti con solventi organici (metanolo) possono avere sulla cristallizzazione di membrane amorfe ottenute per casting da soluzioni acquose, mettendo a punto le condizioni ottimali di cristallizzazione (temperatura, concentrazione del solvente, velocità del processo, etc.) (pubblicazioni n. 5, 7). Inoltre è stata iniziata la preparazione e la caratterizzazione di materiali porosi a base di fibroina (pubblicazione n. 14). Questi materiali presentano particolare interesse in quanto potrebbero trovare potenziale applicazione nella preparazione di dispositivi per il rilascio controllato di farmaci. Questi aspetti della ricerca, condotta in collaborazione con il Dipartimento di Bioingegneria del Politecnico di Milano e con l'Istituto di Biochimica delle Proteine ed Enzimologia del CNR di Napoli, hanno permesso di ampliare il campo di applicazione della microscopia elettronica a scansione anche all'esame di biomateriali sintetici (poliuretani) per applicazioni biomedicali e allo studio della biocompatibilità (pubblicazioni n. 15, 18, 23). Queste competenze saranno estese, nel 2° anno del progetto, allo studio della fibroina come biomateriale. Infine sono state caratterizzate in modo approfondito le polveri fibrose provenienti dalla gasatura del filato di seta schappe e sono state condotte prove preliminari per l'impiego di questo materiale nella preparazione di "blends" con cellulosa. I risultati saranno pubblicati nel corso del 1995.

b) Modificazione delle proteine della seta
Questo sottoprogetto è strettamente connesso con il progetto PR1.94 (v.sopra). Come già riferito l'aspetto della modificazione chimica della seta è stato affrontato soprattutto dal punto di vista dei trattamenti potenzialmente atti migliorare le proprietà funzionali della fibra e dei manufatti serici (pubblicazioni n. 8, 11, 13, 16). Anche se le prospettive di applicare a livello industriale questi processi sembrano, allo stato attuale, ancora limitate, va rilevato che alcuni trattamenti si sono rivelati particolarmente efficaci nel migliorare le caratteristiche di manutenzione della seta, nel modificare la tingibilità e nell'aumentare sensibilmente la resistenza alla fotodegradazione. Lo studio dell'effetto di radiazioni gamma (pubblicazione n. 10) e del trattamento con soluzioni saline neutre ($CaCl_2$) (pubblicazione n. 9) ha permesso di approfondire ulteriormente le conoscenze sulle proprietà chimico-fisiche e sulla reattività della fibra di seta.

c) Recupero di sericina da bagni di sgommatura industriale
Proseguendo gli studi condotti negli anni precedenti si è dato inizio ad un'indagine approfondita sul fenomeno della solubilizzazione/idrolisi della sericina in ambiente alcalino. A tale scopo è stato messo a punto un sistema da laboratorio mediante il quale poter seguire in continuo il processo di sgommatura in condizioni ben controllate e si è proceduto ad effettuare una serie di trattamenti a diverse concentrazioni di agente alcalino e a diverse

temperature. La ricerca è condotta in collaborazione con la Facoltà di Scienze II dell'Università degli Studi di Milano (sede di Como).

- **STUDIO DELLE POLVERI AERODISPERSE PRODOTTE NELLE PRIME FASI DI LAVORAZIONE DELLA LANA. (PR3.94)**

Nel corso del 1994 si è conclusa l'attività sperimentale prevista nell'ambito di questo progetto ed è stato redatto il rapporto finale inviato all'ente finanziatore (International Wool Secretariat). Tutti gli obbiettivi (analisi chimica, fisica e morfologica del particolato aerodisperso, valutazione dei metodi di campionamento, studio degli effetti sui lavoratori esposti) sono stati puntualmente raggiunti. I risultati ottenuti sono tali da fornire le basi scientifiche di supporto alla legislazione ambientale in materia di polveri di lana aerodisperse, fino ad oggi assolutamente carente a livello internazionale.
I risultati delle indagini condotte nel corso del 1994 sono stati oggetto di una comunicazione preliminare (pubblicazione n. 28). In essa sono stati illustrati i dati sperimentali relativi alla separazione delle componenti organica e inorganica presenti nel particolato, alla loro valutazione quantitativa, nonché alle caratteristiche dimensionali e di comportamento aerodinamico delle particelle inorganiche. La relazione finale sarà pubblicata nel corso del 1995.

- **SVILUPPO DI UN PROCESSO PER LA RIMOZIONE DEGLI INQUINANTI ORGANICI DAGLI EFFLUENTI TESSILI PRIMA DELLO SCARICO MEDIANTE OSSIDAZIONE TOTALE (PROGETTO BRITE-EXCOLOUR). (PR4.94)**

Nel corso del secondo anno di sviluppo di questo progetto europeo, è stato selezionato, come il più adeguato allo scopo, il sistema di ossidazione totale basato sulla generazione di radicali OH mediante irraggiamento UV del perossido di idrogeno. I risultati delle prove di laboratorio hanno confermato la buona applicabilità della tecnica a sistemi modello; tutti i coloranti studiati, appartenenti a diverse classi tintoriali e di strutture chimiche diverse tra loro, mostrano una degradazione piuttosto rapida. I sistemi reali tuttavia presentano indubbie difficoltà per la presenza di ausiliari e altre sostanze caratterizzate da comportamenti spesso non facilmente prevedibili. Il lavoro è stato quindi esteso al trattamento di acque prelevate direttamente da macchine di tintura industriali nelle diverse fasi del ciclo di lavorazione (scarichi di fine tintura, lavaggi, neutralizzazione, saponatura). A tale scopo è stato costruito un prototipo di reattore a flusso facente uso di sorgenti UV di diverse caratteristiche spettrali e di diversa potenza in grado di trattare quantitativi maggiori di soluzioni anche con carichi inquinanti più sostenuti. Nel corso degli esperimenti è stato modificato gradualmente il disegno del reattore e sono stati sperimentati diversi materiali.
I risultati conseguiti sono per ora oggetto di rapporti riservati, ma verranno integralmente pubblicati al termine

del progetto.

- **CONTROLLO DI QUALITA' DI PRODOTTI SERICI COMASCHI. (PR5.94)**
  Nell'ambito del programma di ricerca, condotto in cooperazione con il Consorzio Export Comocravatte, e volto alla definizione del livello qualitativo del prodotto comasco, nel corso del 1994 sono state effettuate prove di solidità varie (alla luce, al sudore acido e alcalino, alla stiratura, allo sfregamento a secco, ai solventi organici) su oltre 72 campioni di tessuti stampati e circa 20 campioni di filati, tutti usati nell'area comasca per la produzione di cravatte.
  I risultati degli indici di solidità del colore ottenuti sono stati elaborati statisticamente ed in modo preliminare esaminati suddividendoli per lavorazione, tonalità di fondo, ditte produttrici, tintorie e stamperie. Il programma si svilupperà ulteriormente nel corso del 1995 ampliando considerevolmente soprattutto la gamma dei filati e valutando i dati ottenuti in relazione alle condizioni di lavorazione.

- **MESSA A PUNTO DI NUOVE TECNICHE ANALITICHE DI INTERESSE PER IL SETTORE TESSILE. (PR6.94)**

  L'attenzione è stata particolarmente rivolta alla soluzione di problemi analitici connessi con le sempre maggiori esigenze di tipo ecologico-ambientale. Sono quindi state esaminate, utilizzando campioni di cotone a diverso stadio di lavorazione (cotoni sodi di diverse provenienze, cotoni finiti), le metodiche analitiche suggerite dai principali marchi ecologici presenti sul mercato per la determinazione di alcuni pesticidi. Sono state quindi messe in luce le carenze di fondo delle tecniche comunemente adottate soprattutto per quel che riguarda i metodi di purificazione degli estratti da prodotti tessili.
  E' stato inoltre affrontato il problema della messa a punto di un metodo affidabile di analisi per la determinazione delle ammine aromatiche messe al bando dalla legislazione tedesca eventualmente presenti sui manufatti tessili. Il metodo messo a punto dalla Stazione sperimentale per la Seta sarà pubblicato nel corso del 1995.
  Infine sono state studiate mediante spettroscopia FTIR-Raman sete di diversa origine e lavorazione e sete modificate chimicamente o aggraffate.

Accanto a questi filoni principali di ricerca, la Stazione sperimentale per la Seta ha affrontato anche altri temi di indagine su argomenti specifici scaturiti da rapporti di collaborazione o assistenza con industrie o enti di ricerca vari. In particolare si può ricordare la pubblicazione n. 1 sulla valutazione di un nuovo detergente proposto per il lavaggio della seta, la pubblicazione n. 2 sul processo di invecchiamento delle fibre di poli(etilen tereftalato), la pubblicazione n. 12 sulla caratterizzazione della seta selvatica prodotta dalla specie Antheraea assamensis di origine indiana e la pubblicazione n.17

sullo studio della biodegradazione di reperti serici di interesse storico-artistico.

ELENCO DELLE PUBBLICAZIONI E COMUNICAZIONI A CONVEGNI

1) Sericare, detergente per lavaggio di manufatti di seta
M.R.Massafra, S.Beretta
La Seta, XLVI, 1, 5-8 (1994)

2) Fenomeni di invecchiamento di poli(etilen tereftalato) evidenziati dalla cinetica di isomerizzazione cis-trans di azocoloranti
E.Dubini-Paglia, P.L.Beltrame, A.Castelli, B.Marcandalli, A.Seves, C.Bozzi
La Seta, XLVI, 1, 9-12 (1994)

3) Un nuovo ruolo delle Stazioni sperimentali per l'Industria
B.Marcandalli
La Seta, XLVI, 3, 17-19 (1994)

4) Structure and Compatibility of Poly(Vinyl Alcohol)-Silk Fibroin (PVA/SF) Blend Films
M.Tsukada, G.Freddi, J.S.Crighton
Journal of Polymer Science: Part B: Polymer Physics, 32, 243-248 (1994)

5) Structural Changes of Silk Fibroin Membranes Induced by Immersion in Methanol Aqueous Solutions
M.Tsukada, Y.Goto, M.Nagura, N.Minoura, N.Kasai, G.Freddi
Journal of Polymer Science: Part B: Polymer Physics, 32, 961-968 (1994)

6) Physical Properties and Phase Separation Structure of Antheraea pernyi/Bombyx mori Silk Fibroin Blend Films
M.Tsukada, G.Freddi, N.Kasai
Journal of Polymer Science: Part B: Polymer Physics, 32, 1175-1182 (1994)

7) Physical and Chemical Properties of Tussah Silk Fibroin Films
M.Tsukada, G.Freddi, Y.Goto, N.Kasai
Journal of Polymer Science: Part B: Polymer Physics, 32, 1407-1412 (1994)

8) Physical Characteristics of Silk Fibers Modified with Dibasic Acid Anhydrides
M.Tsukada, Y.Goto, H.Shiozaki, G.Freddi, J.S.Crighton
Journal of Applied Polymer Science, 51, 345-352 (1994)

9) Structural Changes and Dyeability of Silk Fibroin Fibers Following Shrinkage in Neutral Salt Solution
M.Tsukada, H.Kato, G.Freddi, N.Kasai, H.Ishikawa
Journal of Applied Polymer Science, 51, 619-624 (1994)

10) Changes in the Fine Structure of Silk Fibroin Fibers *Following Gamma Irradiation*
M.Tsukada, G.Freddi, N.Minoura
Journal of Applied Polymer Science, 51, 823-829 (1994)

11) Dyeability of Silk Fabrics Modified with Dibasic Acid Anhydrides
G.Freddi, M.Tsukada, H.Kato, H.Shiozaki
Journal of Applied Polymer Science, 52, 769-773 (1994)

12) Chemical Structure and Physical Properties of Antheraea assama Silk
G.Freddi, Y.Goto, T.Mori, I.Tsutsui, M.Tsukada
Journal of Applied Polymer Science, 52, 775-781 (1994)

13) Chemical Structure and Dynamic Mechanical Behaviour of Silk Fibers Modified with Different Kinds of Epoxides
H.Shiozaki, M.Tsukada, Y.Goto, N.Kasai, G.Freddi
Journal of Applied Polymer Science, 52, 1037-1045 (1994)

14) 32. Preparation and Application of Porous Silk Fibroin Materials
M.Tsukada, G.Freddi, N.Minoura, G.Allara
Journal of Applied Polymer Science, 54, 507-514 (1994)

15) Cytocompatibility of Two Segmented Biomedical Polyurethanes.
M.C.Tanzi, S.Mantero, G.Freddi, A.Motta, A.Sada, G.Peluso
Journal of Material Science: Materials in Medicine, 5, 705-710 (1994)

16) Mechanical Properties of Silk Fabrics Graft-Copolymerized with Polyethylene Glycol Di-(metha)-Acrylate
M.Tsukada, H.Kato, M.Yokozawa, H.Urashima, G.Freddi
Journal of Sericultural Science of Japan, 63(6), 464-474 (1994)

17) Biodeterioration of Ancient Textiles: SEM Characterization
M.Romanò, T.Maifreni, G.Freddi
Microscopy and Analysis, 27, 33-35 (1994)

18) In vitro and In vivo Interaction between Immunocompetent Cells and Two Biomedical Polyurethanes
A.Motta, S.Mantero, M.C.Tanzi, G.Freddi, G.Peluso
ICEM 13, International Congress on Electron Microscopy, Parigi, 17-22 luglio 1994 - Atti del convegno , vol 3B, 875-876 (1994)

19) La seta
B.Marcandalli
III Rassegna Nazionale ModaAgricoltura: Le fibre naturali, Alzano Lombardo, 6-12 settembre 1994 - Catalogo della Rassegna

20) L'azienda Italia nel mercato della seta
B.Marcandalli
Convegno Nazionale di Bachicoltura, Mogliano Veneto (TV), 26 febbraio 1994

21) Un nuovo ruolo per le Stazioni sperimentali per l'Industria
B.Marcandalli
Ricerca e sviluppo: una via per il successo della chimica fine, Milano, 18 marzo 1994

22) Plasma Treatment of Silk
M.R.Massafra, G.M.Colonna, E. Occhiello
First Symposium of European Vacuum Coaters, Anzio (Roma), 20-22 giugno 1994

23) Cytocompatibility of Two Segmented Biomedical Polyurethanes.
M.C.Tanzi, G.Freddi, S.Mantero, A.Motta, G.Peluso
11th European Conference on Biomaterials, Pisa, 10-14 settembre 1994

24) Physical Properties and Phase Separation Structure of Antheraea pernyi/Bombyx mori Silk Fibroin Blend Films.
M.Tsukada, G.Freddi
ISF '94, International Symposium on Fiber Science and Technology, Yokohama (Giappone), 26-28 ottobre 1994.

25) Anche la natura produce microfibre
M.R.Massafra
Convegno su "Caratteristiche ed impiego delle microfibre", Centro Tessile Cotoniero e Abbigliamento, Busto Arsizio (VA), 20 ottobre 1994

26) Property Modification of Bombyx mori Silk Fibers. Physicochemical Characteristics and Application.
G.Freddi, M.R.Massafra, M.Tsukada
Aachen Textile Conference, Aachen (Germania), 22-23 novembre 1994.

27) Utilizzo di una chimica pulita in agricoltura
S.Faragò
Convegno su "Agricoltura biologica: una scelta ideale o economica?", Varese, 26 novembre 1994

28) Airborne Dust in Wool Textile Mills. Part IV: Quantitative Evaluation of Organic and Inorganic Fractions.
M.Zoccola, R.Innocenti, P.D.Pozzo, G.Freddi, A.Motta, R.Canton
International Wool Textile Organisation (IWTO), Technical Committee, Nice (Francia), 4-8 dicembre 1994.

PARTECIPAZIONE A CONVEGNI E CORSI DI AGGIORNAMENTO

1) Convegno "Ricerca e sviluppo: una via per il successo della chimica fine"
Milano, 18 marzo 1994

2) Convegno "L'evoluzione della normativa quadro in materia di qualità, prove, certificazioni e attività correlate"
Milano, 15 aprile 1994

3) Seminario di "Microscopia elettronica a scansione in biologia e medicina", Genova, 16 giugno 1994
4) "1st Symposium of European Vacuum Coaters"
Anzio (Roma), 20-22 giugno 1994

5) Corso per "Formazione Ispettori SINAL"
Castelgandolfo (Roma), 6-8 luglio 1994

6) Giornata internazionale sulla "Tutela giuridica dei disegni tessili"
Como, 16 settembre 1994

7) Giornata su "Caratteristiche e impiego delle microfibre"
Busto Arsizio (VA), 20 ottobre 1994

8) Convegno "L'etichetta ecologica europea: un alleato per l'ambiente nel mercato del libero scambio? L'industria tessile di fronte alle nuove sfide della qualità"
Milano, 11 novembre 1994

9) Convegno su "Chimica e sicurezza nei laboratori"
San Donato Milanese (MI), 17 novembre 1994

10) "Corso di addestramento per analisi ambientali"
S.Donato Milanese (MI), 22, 29 novembre; 6, 14 e 19 dicembre 1994.

ATTIVITA' DIDATTICA E DI FORMAZIONE

1.

Corso di formazione per "Esperti di gestione della qualità nel settore tessile"
Il corso è stato organizzato dall'Associazione Tessile di Como con finanziamento della Regione Lombardia e del Fondo Sociale Europeo ed era rivolto alla formazione di giovani diplomati da specializzare nel settore tessile, soprattutto nell'ottica dello sviluppo della cultura della Qualità nelle aziende.
I Ricercatori della Stazione sperimentale per la Seta hanno svolto attività di docenza, per un totale di 54 ore di lezione, nei seguenti temi:

- preparazione alla tintura di fibre e filati;
- tintura di filati e tessuti;
- stampa dei tessuti;
- finissaggio tessile;
- innovazione tecnologica nella filiera tessile;
- problemi ambientali dell'industria tessile;
- metodi di prova: prove chimiche;
- metodi di prova: tecniche strumentali;
- metodi di prova: tecniche microscopiche e cromatografiche;
- norme e manutenzione;
- microscopia elettronica;
- macchinari di tintura e stampa.

2.

Sono state assegnate:
n. 4 Borse di "Addestramento per perito chimico industriale, perito fisico e perito industriale, capo tecnico chimico industriale".
Sono risultati vincitori i sigg. Alessandra Boschi, Roberto Canton, Marco Ugoletti e Fabio Zanetti.

n. 1 Borsa di studio per laureati in Scienze Biologiche per lo svolgimento di ricerche su processi innovativi di trattamento dei reflui di tintorie e stamperie.
E' risultata vincitrice la dr Eliana Possi.

n. 1 Borsa di studio per laureati in Chimica, Chimica Industriale, Scienze Biologiche e Scienze Naturali per lo svolgimento di ricerche sul riutilizzo di sostanze proteiche di scarto derivate dalla lavorazione della seta.
La Borsa è stata attribuita alla dr. Antonella Motta.

3.

Nell'ambito del **programma COMETT** della Comunità europea ha frequentato i laboratori della Stazione sperimentale per la Seta, per un periodo di addestramento nelle principali tecniche analitiche e strumentali applicate al settore tessile, la sig.a Elke Van Bockstaele, diplomata in Tecnologie Tessili presso l'Università di Gent (Belgio).

4.

Hanno frequentato i laboratori della Stazione sperimentale per la Seta per la preparazione della Tesi di Laurea:

- Sig.a Sara Salsa (Università degli Studi di Milano), corso di laurea in Chimica. Titolo della tesi: "Degradazione di coloranti su seta e altri materiali tessili".
- Sig. Fabio Piero Brischetto (Università degli Studi di Milano - Facoltà di Scienze II - Sede di Como), corso di laurea in Chimica. Titolo della tesi: "Studi per il riutilizzo della sericina da sgommatura della seta".

ATTIVITA' DI DOCUMENTAZIONE

Nel corso del 1994 sono stati pubblicati 3 numeri del Bollettino "La Seta" con una tiratura di 1500 copie per numero e un totale di 216 pagine. A questi numeri va aggiunta la pubblicazione di un numero speciale del Bollettino (306 pagine) riportante gli atti del 2° Corso avanzato di Chimica Tessile e Coloristica.

La Stazione sperimentale per la Seta ha partecipato alle seguenti manifestazioni:

- Milano, 18-24 aprile 1994
  "Scienza spazioaperto - IV settimana della Cultura Tecnico-Scientifica", promossa dal Ministero dell'Università e della Ricerca Scientifica e Tecnologica. La Stazione sperimentale per la Seta ha partecipato mettendo a disposizione per visite guidate i propri laboratori e ricercatori.

- Cernobbio (CO), Villa Erba, 21-22 maggio 1994.
  "1° Salone dell'Università" organizzato dall'Università degli Studi di Milano, dall'Università di Pavia, dalla Regione Lombardia, dalla Provincia di Como, dal Comune di Como e dalle Camere di Commercio di Como e Milano.
  La Stazione sperimentale per la Seta ha partecipato con un proprio stand.

- Napoli, 5-12 novembre 1994
  "Prima Mostra Mediterranea dell'Innovazione Tecnologica (Medinterintec)" organizzato da UNESCO-ROSTE, CNR-IRTEMP, ENEA, Ente autonomo Mostre d'Oltremare, CAMPEC. Le Stazioni sperimentali per l'Industria hanno partecipato con uno stand collettivo nell'ambito del quale la Stazione sperimentale per la Seta ha potuto esporre documentazione e poster relativi alla sua attività di ricerca, assistenza e consulenza alle aziende.

Inoltre la Stazione sperimentale per la Seta ha contribuito all'organizzazione del 2° Corso avanzato di Chimica Tessile e Coloristica in collaborazione con l'Associazione Italiana di Chimica Tessile e Coloristica e con l'Università di Torino. Il Corso si è svolto tra il 12 e il 14 settembre 1994 a Santa Vittoria d'Alba (CN).

VISITE DI DELEGAZIONI E STUDIOSI STRANIERI

1) 1-6 gennaio 1994
   Dr Yung Dae Kim (Sericultural Experiment Station di Seul, Corea)

2) 25 giugno 1994
   Sigg. George Kotsanis (Sindaco di Soufli, Grecia), Christos Badianidis (Presidente Ass.Bachicoltori Greca), Leonidas Sardanidis (Associazione Greca dei Commercianti di Seta), Dimitri Mutlias e Michael Patelis (Impresa Sericola Municipale di Soufli, Grecia)

3) 14 luglio 1994
   Sigg. C. Ramesh e G.S. Malhi (Bharat Silks Co., Bangalore, India)

4) 19 luglio 1994
   Dr David Tester (CSIRO, Sydney, Australia)

5) 26-28 ottobre 1994
Dr L.Bettens e Dr **L.Van den Bosch** (Centexbel-Gent, Belgio), Dr **B.Mueller** e Dr **E.Heine** (Deutsche Wollforschungsinstitut-Aachen, Germania), Dr **D.Wattiez** (Institut Textile de France-Mulhouse, Francia)

6) 3 novembre 1994
Sig. **Zhang Bingfu** (Vice direttore della Commissione di Stato per la Scienza e Tecnologia, Pechino, Cina), **Yu Chijian** (Responsabile Progett della Commissione di Stato per la Scienza e Tecnologia, Pechino, Cina), **Gao Jongpu** (Vicedirettore del Comitato per la Scienza e Tecnologia di Weihai, Cina)

7) 9 novembre 1994
Dr G.S. **Nadiger** e Dr. **Th. Somashekar** (CSTRI, Bangalore, India)

COLLABORAZIONI CON CENTRI DI RICERCA NAZIONALI E STRANIERI

- Centexbel, Ghent (Belgio): progetto BRITE-EXCOLOUR; progetto ENVIRONMENT-SYNBLEACH
- CNR, Istituto "O.Rivetti", Biella (VC)
- CNR, Istituto di Tecnologia dei Polimeri e Reologia, Arco Felice (NA)
- CNR, Istituto di Chimica delle Proteine ed Enzimologia, Napoli
- Deutsche Wollforschungsinstitut, Aachen (Germania): progetto ENVIRONMENT-SYNBLEACH
- Institut Textile de France, Lyon e Mulhouse (Francia): progetto ENVIRONMENT-SYNBLEACH; progetti AIS
- National Institute of Sericultural and Entomological Science, Tsukuba (Giappone)
- National Research Centre, Cairo (Egitto): progetto "Trattamento dei reflui tessili" nell'ambito di programma di cooperazione tecnico scientifica italo-egiziano.
- Politecnico di Milano, Dipartimento di Biomateriali e Dipartimento di Chimica Industriale, Milano
- Sericultural Experiment Station, Seul (Corea)
- Stazione sperimentale per la Cellulosa, Carta e Fibre Tessili Vegetali e Artificiali, Milano
- Unité Nationale Séricicole, Lyon (Francia)
- Université Claude Bernarde de Lyon, Centre Génétique

Moleculaire et Cellulaire, Lyon (Francia)

- Università degli Studi di Milano, Dipartimento di Chimica Fisica e d Elettrochimica, Milano

- Zhejiang Silk Research Institute, Hangzhou (Cina)

ATTIVITA' DI NORMAZIONE E NELL'AMBITO DI ASSOCIAZIONI
Nel corso del 1994 la Stazione sperimentale per la Seta ha partecipato attivamente ai lavori di normazione in ambito nazionale e internazionale.

1) CEN TC 248 (Comitato tecnico europeo per il settore tessile-abbigliamento)

2) UNITEX
   - Commissione Tecnica
   - SC 110 "Solidità del Colore"
   - SC 120 "Tessuti tradizionali"
   - SC 130 "Fibre, fili e filati"
   - SC 160 "Pavimentazioni tessili"
   - SC 270 "Classificazione dei tessuti"

3) Union des Laboratoires Independents Textiles (Labintex)

4) Association Internationale de la Soie (A.I.S.)

5) Associazione Industria Laniera Italiana - Commissione Tecnica Laniera

6) Associazione Italiana di Chimica Tessile e Coloristica (A.I.C.T.C.)

7) Associazione Italiana di Calorimetria e Analisi Termica

8) Associazione Italiana Controllo Qualità (A.I.C.Q.)

9) Certitex (Ente per la Certificazione dei Sistemi Qualità e dei prodotti delle industrie del settore Tessile-Abbigliamento) - Comitato di Certificazione

10) Federazione Laniera Internazionale - Sottocomitato Chimico

11) Ricerca e Innovazione Tessile e Abbigliamento (R.I.T.A.)

12) Società Chimica Italiana

13) Società Italiana di Microscopia Eletttronica

La Stazione sperimentale per la Seta ha infine pubblicato come numero 2 del Bollettino "La Seta" la "Sinossi delle norme tessili internazionali di alcuni paesi", che rappresenta un'opera unica nel panorama della normazione tessile non solo nazionale.

PAGINA BIANCA

RELAZIONE DEL COLLEGIO DEI REVISORI

PAGINA BIANCA

Verbale n. 3/95

RELAZIONE DEL COLLEGIO DEI REVISORI DEI CONTI SUL CONTO CONSUNTIVO PER L'ANNO 1994

Il giorno 20 del mese di giugno dell'anno 1995 si è riunito il Collegio dei Revisori dei Conti della Stazione Sperimentale per la Seta con la presenza del dr. Franco Trasatti, Presidente del Collegio, del Dr. Francesco Saverio Scocozza e del Dr. Luigi Noseda per l'esame del Bilancio Consuntivo per l'anno 1994 predisposto dalla Stazione e posto all'ordine del giorno della seduta del Consiglio d'Amministrazione indetta per la giornata odierna alle ore 15,00 presso l'ufficio di Como.

Viene redatta, pertanto, la seguente Relazione.

Il Conto Consuntivo per l'esercizio 1994 in esame trova presupposto nel Bilancio Preventivo deliberato dal Consiglio di Amministrazione nella seduta del 14/12/93 e nelle variazioni ad esso apportate nelle sedute del 31/5/1994 e 21/12/1994, non ancora approvati dal Ministero vigilante.

Si segnala che il Conto Consuntivo è stato redatto nella struttura prevista dall'art. 27 del Regolamento di contabilità che comprende in un unico prospetto la gestione di competenza, quella dei residui e quella di cassa.

Il rendiconto finanziario presenta le seguenti risultanze:

Parte I		
- Entrate correnti	L. 2.347.010.558=	
- Entrate derivanti da trasferimento in c/capitale	" 252.498.000=	
- Entrate per partite di giro	" 231.214.177=	
Totale generale delle Entrate		L. 2.830.722,735=
Parte II		
- Spese correnti	L. 1.620.190.287=	
- Spese in c/capitale	" 665.325.241=	
- Spese per partite di giro	" 231.214.177=	
Totale generale delle Spese		" 2.516.729.705=
Avanzo di competenza		L. 313.993.030=

Rispetto alle previsioni iniziali di entrata, indicate per la parte corrente sul Tit. I in 905 milioni, si sono avuti accertamenti per 1.786.416.735 con un incremento di L. 881.416.735 prevalentemente dovuto all'aumento del gettito dei contributi sulle importazioni (L. 1.781.416.735).

L'elevato ammontare dell'incremento predetto trova presupposto nell'aumento dell'attività export-import verificatosi nel corso dell'anno in questione ed i cui effetti non erano facilmente prevedibili all'epoca della predisposizione del bilancio di previsione.

Le entrate del Titolo II accertate in L. 141.699.000 si riferiscono al contributo della Camera di Commercio per l'anno 1994 (L. 12 milioni), al finanziamento del Consiglio Nazionale delle Ricerche per un progetto di ricerca per complessive L.14 milioni, ed al finanziamento del Ministero del Tesoro (L. 115.699.000). Quelle del Tit. III (entrate diverse), previste per L. 296.000.000 sono state accertate per complessive L. 418.894.823 con un incremento di lire 122.894.823=.

L'aumento di cui sopra ha interessato per la somma di L. 91.959.000= le tasse per analisi di laboratorio la cui attività si è notevolmente incrementata in conformità agli indirizzi espressi dal Consiglio di Amministrazione in sede di programmazione e nonostante oggettive difficoltà di realizzazione (carenza di personale, notevolmente al di sotto dell'organico vigente, come rilevasi dalla predisposizione del conto Annuale 1994 - assenze per maternità di personale).

A detto aumento hanno inoltre contribuito i maggiori interessi maturati sulla parte fruttifera del Conto di Tesoreria Unica c/o la Banca d'Italia gestito dall'agenzia 53 della Cariplo (L. 13.825.507).

Infine nello stesso titolo si sono registrati aumenti per L. 6.520.000= per attività di consulenza, per L. 87.000= per attività di documentazione, per L. 20.832.790= per maggiori introiti IVA, per L. 975.000= (spese cancelleria postali fatturate) e per L. 2.766.800= per contributi diversi.

Per contro si sono verificate diminuzioni di entrata per mancata richiesta di pubblicità sul Bollettino Ufficiale (L. 4.000.000=), per ridotto finanziamento CEE nel programma di ricerca (L. 4.445.904=), per ridotti recuperi e rimborsi (L. 3.625.370) conseguenti a minore fruizione della mensa da parte dei dipendenti e per mancata alienazione di apparecchi (L. 2.000.000).

Le entrate del Titolo IV pari a L. 252.498.000= derivano dalla contribuzione di pari importo disposta dal Ministero dell'Industria perl'anno 1994.

Quelle del Titolo VI previste in 233 milioni sono state accertate per L. 231.214.177= (trattasi di partite di giro che pareggiano con le rispettive uscite).

Le spese di cui al Titolo I, previste in L. 1.907.499.000=, risultano impegnate per L. 1.620.190.287= ossia con una riduzione di L. 287.308.713=, pari al 15,62%.

Il totale delle spese impegnate nel corso dell'esercizio 1994 (L.2.516.729.705=) risulta inferiore di L. 290.204.114= a quello del precedente esercizio (L. 2.806.933.819=). Tale risultato non appare peraltro d'immediata significatività ove si consideri che esso è la sommatoria di un consistente decremento di spesa (L. 402.553.218) sulle spese assunte in c/capitale ed un aumento degli oneri sostenuti per il personale, per acquisti di beni e servizi, per imposte e tasse, per borse di studio, ecc., pari a complessive L. 181.185.912=, tenute presenti le diminuzioni verificatesi nelle partite di giro (L. 68.836.808=).

Al riguardo si precisa che gli aumenti per spese di personale (L.33.435.628) si riferiscono quanto a L. 21.703.942= all'adeguamento stipendiale in forza della cessazione degli effetti dell'art. 7 del DL 384/92 (Circolare IGOP n. 2 del 18/11/94 prot. 104433), quanto a L. 17.235.000= per adeguamento per l'anno 1994 del Fondo Miglioramento Efficienza, quanto a L. 10.972.330= per oneri previdenziali ed assistenziali a carico dell'Amministrazione peraltro compensati da economie verificatesi sulle spese previste per missioni, mensa, ecc.

Viceversa le spese di categoria 3° (beni di consumo e servizi) sono aumentate di L. 56.169.408=, pari al 16,65% della spesa sostenuta nel decorso esercizio. All'interno della categoria i capitoli con la maggior differenza rispetto alle risultanze dell'esercizio 1993 sono quelli relativi a "Energia elettrica, gas, riscaldamento ed altre utenze" (+ L. 13,8 milioni), "Reagenti, servizi e materiale di consumo" (+ L. 15,5 milioni), "Appalto servizi pulizia" (+ L. 1,6 milioni), "Premi polizze assicurazioni varie" (+ L. 2,1 milioni), "Spese bollettino" (+ L. 23,3 milioni), "Canoni di locazione" (+ L. 1,6 milioni), "Corsi, mostre, congressi" (+ L. 16,6 milioni) "Acquisto e manutenzione software" (L. 11,6 milioni).

Per contro la medesima categoria ha rilevato una minore spesa per "Cancelleria e stampati" (- L. 3,6 milioni), "Gestione automezzi" (- L. 1,4 milioni), "Prestazioni tecniche di terzi" (- L. 24,5 milioni), "Spese postali e telefoniche" (- L. 5,8 milioni).

Nella categoria 5a, le "imposte e tasse" sono aumentate di L. 49,8 milioni a seguito delle istituzione della c.d. tassa patrimoniale mentre l'IVA ha registrato un aumento di L. 6,5 milioni, dovuto sia a maggiore fatturazione sia a minore detraibilità.

Aumento della spesa, pari a L. 9,1 milioni rispetto alla previsione, si è avuto nella categoria 7a "borse di studio" per attività svolta a compensare la minore concessione di borse nel precedente esercizio.

In conclusione, si deve porre in risalto come il totale delle entrate correnti (L. 2.347.010.558=) abbia superato di lire 1.726.820.271 l'analogo ammontare delle uscite (L.1.620.190.287=) con un decremento rispetto al saldo del 1993 pari a L. 288.698.640=.

Nella categoria 10a del Titolo II le acquisizioni di immobilizzazioni tecniche valutate in L. 306.400.000= nella previsione definitiva, a seguito di delibere sottoposte all'approvazione ministeriale, hanno registrato impegni per il totale importo.

I residui passivi al 31/12/1994 ammontano a L. 813.271.084= di cui L. 358.936.084= afferenti alla gestione di competenza e L. 454.335.000= a quella dei residui.

Per quanto riguarda la gestione di competenza si rileva che:

- L. 65.188.962= attengono a spese correnti afferenti al personale e quasi totalmente liquidato alla data odierna;
- L. 56.700.360= riguardano spese per beni e servizi, già liquidati alla data odierna;
- L. 5.318.646= concernono spese varie già liquidatae;
- L. 30.000.000= si riferiscono alla quota maturata nel 1994 per il Fondo Anzianità per il personale;
- L. 175.435.422= riguardano impegni assunti per l'acquisto di apparecchiature disposto a fine esercizio in base a delibera adottata a seguito di finanziamento del Ministero dell'Industria;
- L. 9.858.651= per manutenzione di analoghe attrezzature;
- L. 14.308.047= per residuo acquisto di attrezzature ed arredamenti operativi per i nuovi uffici di Como;
- L. 2.125.996= per partite di giro.

I residui degli anni pregressi attengono invece a:

- L. 26.000.000= quote per diritti analisi dovuti al Direttore della Stazione;
- L. 428.335.000= ammontare del Fondo Anzianità per il personale.

I residui attivi alla fine dell'esercizio ammontano complessivamente a L. 320.847.772=, tra i quali assumono rilevanza:

- L. 34.359.900= per contributi dovuti dalle imprese industriali;
- L. 63.878.255= per contributi sulle importazioni di paesi extra CEE, a tutt'oggi integralmente riscossi;
- L. 12.000.000= per contributo della Camera di Commercio;
- L. 87.450.915= per fatture non saldate emesse a fronte di analisi di laboratorio effettuate, quasi integralmente riscosse alla data odierna;
- L. 42.000.000= per quote dovute per collaborazione a Corsi di addestramento finanziati dalla Regione Lombardia, a tutt'oggi non saldati;
- L. 8.662.000= per credito dovuto da impresa attualmente sottoposta a procedura fallimentare;
- L. 33.825.507= per interessi attivi sul c/c fruttifero della Banca d'Italia già introitati;
- L. 28.954.650= dovute per rimborso IVA per le fatture di prestazione analisi e del corso di addestramento di cui sopra.

Al riguarda il Collegio non può mancare di osservare che la somma di L. 34.359.900= nei residu attivi del cap. 01.01.01 è stata iscritta in applicazione della deliberazione n. 482 adottata dal Consiglio di Amministrazione nella seduta del 21.12.1994. Tale delibera assunta a seguito della non avvenuta approvazione da parte del Ministero vigilante di precedenti analoghe iniziative, si proponeva di risolvere le difficoltà operative connesse con la pertinente individuazione dei soggetti tenuti al versamento dei contributi industriali.

Sulla necessità di addivenire al più presto ad una definizione delle iniziative per rendere operative le disposizioni del R.D. n. 2523 del 31/10/1923, nella parte (art. 23) in cui prevedono l'obbligo del mantenimento della Stazione sperimentale anche a carico delle imprese che esercitano le industrie per le quali la Stazione è preordinata, il Collegio ebbe occasione in passato, e particolarmente con la Relazione sul Bilancio di Previsione dell'esercizio finanziario 1994 (cfr verbale n. 7/93), di pronunciarsi, suggerendo altresì di sottoporre all'esame ministeriale le determinazioni adottate nella seduta del 23/11/93 al fine di renderle operative.

Le iniziative adottate in conseguenza, condussero alla emanazione della citata delibera n. 482, assunta nella seduta del 21/12/1994.

Constatata peraltro la mancata approvazione della deliberazione n. 482, il Collegio non può che ritenere non giustificata, per mancanza di presupposti formali e sostanziali, l'iscrizione in bilancio dei residui di che trattasi.
Deve altresì prendere atto che, all'obbligo di cui all'art. 23 del R.D. n. 2523 del 31/10/1923, la Stazione non ha ancora dato concreta attuazione.

Situazione amministrativa
Al 31/12/1994 la situazione amministrativa risulta come segue:

Fondo cassa all' 1/1/1994		+ L. 4.120.731.888=
Entrate		
- Somme riscosse per competenza	L. 2.614.930.038=	
- Somme riscosse per residui	" 232.621.696=	
		+ " 2.847.551.734=
Uscite		
- Somme pagate per competenza	L. 2.157.793.621=	
- Somme pagate per residui	" 534.932.656=	
		- L. 2.692.726.277=
Saldo di cassa al 31/12/1994		L. 4.275.557.349=
- Residui attivi al 31/12/1994		+ " 320.847.772=
- Residui passivi al 31/12/1994		- " 813.271.084=
Avanzo di amministrazione al 31/12/1994		+ L. 3.783.134.033=

Nei confronti dell'avanzo di amministrazione conseguito nell'anno precedente, pari a lire 3.455.138.959= si registra un aumento di L. 327.995.074=

Situazione patrimoniale

La situazione patrimoniale si compendia nei seguenti dati:

- Attività	L. 7.658.689.652=
- Passività	" 1.271.606.084=
Patrimonio netto al 31/12/94	L. 6.387.083.568=

Conclusioni

Le risultanze contabili sopra esposte evidenziano una situazione ottimale sotto il profilo finanziario, economico e patrimoniale considerati i valori registrati al 31/12/1994 nel fondo di cassa (L. 4.275.557.345=), nell'avanzo di gestione (L. 327.995.074=), nell'avanzo di amministrazione (L. 3.783.134.033=) e nella consistenza patrimoniale (L. 6.387.083.568=).

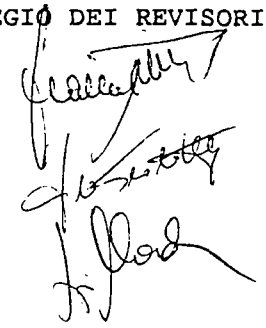
Le risultanze predette, oltre che ascrivibili ad una oculata gestione delle risorse disponibili ed alla adozione di iniziative operative e contabili improntate ad una maggiore trasparenza delle scritture e loro conformità alla normativa vigente, sono prevalentemente determinate dal notevole flusso dei finanziamenti derivanti dalle contribuzioni impositive sulle importazioni provenienti da paesi extra Cee ed in parte dall'autofinanziamento.

Per contro nell'esercizio di gestione ha anche inciso favorevolmente la contribuzione pervenuta dal Ministero dell'Industria.

Letto, confermato e sottoscritto.

Milano, 20 giugno 1995

IL COLLEGIO DEI REVISORI DEI CONTI



PAGINA BIANCA

BILANCIO CONSUNTIVO

PAGINA BIANCA

PARTE I - ENTRATE

				GESTIONE DI COMPETENZA									GESTIONE DEI RESIDUI ATTIVI						GESTIONE DI CASSA				
				Previsioni				Somme accertate			Differenze rispetto alle previsioni												
TIT.	CAT.	CAP.	DENOMINAZIONE	PREVISIONI INIZIALI	VARIAZIONI IN AUMENTO (7-4)	VARIAZIONI IN DIMINUZIONE (4-7)	PREVISIONI DEFINITIVE (4+5-6)	RISCOSSE	RIMASTE DA RISCUOTERE (10-8)	TOTALI ACCERTATI (8+9)	DIFFERENZA IN + (10-7)	DIFFERENZA IN - (7-10)	RESIDUI A INIZIO ESERCIZIO	RISCOSSI	RIMASTI DA RISCUOTERE (16-14)	TOTALI (14+15)	VARIAZIONI IN + (18-13)	VARIAZIONI IN - (13-18)	PREVISIONI	RISCOSSIONI	DIFFERENZA IN + (20-19)	DIFFERENZA IN - (19-20)	TOTALE DEI RESIDUI ATTIVI A TERMINE ESERCIZIO (9+15)
1	2	3		4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
			Avanzo di amministrazione presunto anno 1984	3.045.436.958	737.697.074	-	3.783.134.033	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			Fondo iniziale di cassa a T.U.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.000.000.000	-	-	3.000.000.000	-
I			ENTRATE CONTRIBUTIVE																				
	1		Contributi industriali e commerciali																				
		1	Contributo sulle lavorazioni	5.000.000	-	-	5.000.000	-	5.000.000	5.000.000	-	-	29.358.900	-	29.358.900	29.358.900	-	-	25.000.000	-	-	25.000.000	34.358.900
		2	Contributo sulle esportazioni provenienti da paesi extra CEE	900.000.000	820.000.000	-	1.720.000.000	1.717.629.480	68.787.255	1.781.416.735	61.416.735	-	23.738.890	23.738.890	-	23.738.890	-	-	1.720.000.000	1.741.368.370	21.368.370	-	68.787.255
			Totale categoria 1	905.000.000	820.000.000	-	1.725.000.000	1.717.629.480	68.787.255	1.786.416.735	61.416.735	-	53.098.790	23.738.890	29.358.900	53.098.790	-	-	1.745.000.000	1.741.368.370	21.368.370	25.000.000	98.147.155
			TOTALE TITOLO I	905.000.000	820.000.000	-	1.725.000.000	1.717.629.480	68.787.255	1.786.416.735	61.416.735	-	53.098.790	23.738.890	29.358.900	53.098.790	-	-	1.745.000.000	1.741.368.370	21.368.370	25.000.000	98.147.155
II			ENTRATE DERIVANTI DA TRASFERIMENTI CORRENTI																				
	2		Trasferimenti da parte dello Stato																				
		1	Contributo Ministero del Tesoro	115.698.000	-	-	115.698.000	115.698.000	-	115.698.000	-	-	-	-	-	-	-	-	115.698.000	115.698.000	-	-	-
			Totale categoria 2	115.698.000	-	-	115.698.000	115.698.000	-	115.698.000	-	-	-	-	-	-	-	-	115.698.000	115.698.000	-	-	-
	3		Contributi di Enti																				
		1	Camera di Commercio di Milano	12.000.000	-	-	12.000.000	-	12.000.000	12.000.000	-	-	-	-	-	-	-	-	12.000.000	-	-	12.000.000	12.000.000
			Totale categoria 3	12.000.000	-	-	12.000.000	-	12.000.000	12.000.000	-	-	-	-	-	-	-	-	12.000.000	-	-	12.000.000	12.000.000

PARTE I - ENTRATE

				GESTIONE DI COMPETENZA									GESTIONE DEI RESIDUI ATTIVI						GESTIONE DI CASSA				
				Previsioni				Somme accertate			Differenza rispetto alle previsioni												
TITOLO	CATEGORIA	RISORSA	DENOMINAZIONE	PREVISIONI INIZIALI	VARIAZIONI IN AUMENTO (7-4)	VARIAZIONI IN DIMINUZIONE (4-7)	PREVISIONI DEFINITIVE (4+5-6)	RISCOSSE	RIMASTE DA RISCUOTERE (13-8)	TOTALI ACCERTATI (8+9)	DIFFERENZA IN + (10-7)	DIFFERENZA IN - (7-10)	RESIDUI A INIZIO ESERCIZIO	RISCOSSI	RIMASTI DA RISCUOTERE (15-14)	TOTALI (14+15)	VARIAZIONI IN + (16-13)	VARIAZIONI IN - (13-16)	PREVISIONI	RISCOSSIONI	DIFFERENZA IN + (20-18)	DIFFERENZA IN - (18-20)	TOTALE DEI RESIDUI ATTIVI A TERMINE ESERCIZIO (8+15)
1	2	3		4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
	4		Trasferimenti da parte di altri Enti																				
		1	C.N.R. - Contratti di ricerca	14.000.000	=	=	14.000.000	14.000.000	=	14.000.000	=	=	=	=	=	=	=	=	14.000.000	14.000.000	=	=	=
		2	Altri	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=
			Totale categoria 4	14.000.000	=	=	14.000.000	14.000.000	=	14.000.000	=	=	=	=	=	=	=	=	14.000.000	14.000.000	=	=	=
			TOTALE TITOLO II	141.896.000	=	=	141.896.000	129.896.000	12.000.000	141.896.000	=	=	=	=	=	=	=	=	141.896.000	129.896.000	=	12.000.000	12.000.000
II			ENTRATE DIVERSE																				
	5		Prestazioni e servizi istituzionali																				
		1	Tasse di laboratorio	160.000.000	76.000.000	=	236.000.000	174.360.529	77.639.471	251.956.000	31.956.000	=	87.219.036	87.378.600	8.842.435	87.219.036	=	=	236.000.000	261.727.129	31.727.129	=	87.460.919
		2	Documentazione	=	=	=	=	87.000	=	87.000	87.000	=	=	=	=	=	=	=	=	87.000	87.000	=	=
		3	Quota iscrizione a corsi di addestramento	=	=	=	=	=	=	=	=	=	48.210.000	7.210.000	42.000.000	48.210.000	=	=	=	7.210.000	7.210.000	=	42.000.000
		4	Sedestino ufficiale	4.000.000	=	=	4.000.000	=	=	=	=	4.000.000	8.842.000	=	8.842.000	8.842.000	=	=	4.000.000	=	=	4.000.000	8.842.000
		5	Consulenze	5.000.000	=	=	5.000.000	11.520.000	=	11.520.000	6.520.000	=	21.067.646	21.956.965	=	21.045.965	=	1.700	5.000.000	32.575.646	27.575.646	=	=
			Totale categoria 5	168.000.000	76.000.000	=	238.000.000	185.967.529	77.639.480	263.588.000	38.568.000	4.000.000	178.148.790	115.842.565	62.884.435	178.147.000	=	1.700	245.000.000	331.600.085	86.599.285	4.000.000	139.112.919
	6		Rendite e proventi patrimoniali																				
		1	Interessi attivi su c/c bancario o postale	20.000.000	=	=	20.000.000	=	33.825.507	33.825.507	13.825.507	=	47.480.847	47.480.847	=	47.480.847	=	=	20.000.000	47.480.847	27.480.847	=	33.825.507
		2	Canone su titoli	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=
			Totale categoria 6	20.000.000	=	=	20.000.000	=	33.825.507	33.825.507	13.825.507	=	47.480.847	47.480.847	=	47.480.847	=	=	20.000.000	47.480.847	27.480.847	=	33.825.507
	7		Finanziamenti da amministrazioni pubbliche e private																				
		1	Borse di studio da Enti e Società	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=
		2	Contratti di ricerca diversi	66.000.000	=	=	66.000.000	61.564.096	=	61.564.096	=	4.445.904	5.078.020	5.078.020	=	5.078.020	=	=	66.000.000	66.630.116	630.116	=	=
		3	Contributi diversi	=	=	=	=	2.756.800	=	2.756.800	2.756.800	=	=	=	=	=	=	=	=	2.756.800	2.756.800	=	=
			Totale categoria 7	66.000.000	=	=	66.000.000	64.320.896	=	64.320.896	2.756.800	4.445.904	5.078.020	5.078.020	=	5.078.020	=	=	66.000.000	69.386.916	3.386.916	=	=

PARTE I - ENTRATE

				GESTIONE DI COMPETENZA									GESTIONE DEI RESIDUI ATTIVI								GESTIONE DI CASSA			
				Previsioni				Somme riscosse			Differenza rispetto alle previsioni													
TITOLO	CATEGORIA	RISORSA	DENOMINAZIONE	PREVISIONI ASSUNTE	VARIAZIONI IN AUMENTO (7-4)	VARIAZIONI IN DIMINUZIONE (4-7)	PREVISIONI DEFINITIVE (4+5-6)	RISCOSSE	RIMASTE DA RISCUOTERE (10-9)	TOTALI ACCERTATI (9+8)	DIFFERENZA (9+10-7)	DIFFERENZA (7-10)	RESIDUI A INIZIO ESERCIZIO	RISCOSSI	RIMASTI DA RISCUOTERE (14-15)	TOTALI (14+15)	VARIAZIONI (N + (14-13)	VARIAZIONI (N - (13-14)	PREVISIONI	RISCOSSIONI	DIFFERENZA (N+ (20-19)	DIFFERENZA (19-20)	TOTALE DEI RESIDUI ATTIVI A TERMINE ESERCIZIO (5+15)
1	2	3		4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
	0		Poste correttive e compensative delle spese																				
		1	Ritenute a rimborso	8.000.000	-	-	8.000.000	1.562.445	812.745	2.375.190	-	5.625.370	2.448.000	2.448.000	-	2.448.000	-	-	4.000.000	4.256.445	-	1.749.555	812.745
		2	Ritenute di somme non spettate	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		3	Somme pervenute a vario	3.000.000	-	-	3.000.000	2.555.000	1.140.000	3.695.000	695.000	2.305.000	2.275.000	2.275.000	425.000	2.700.000	-	-	3.000.000	4.435.000	1.435.000	-	1.965.000
			Totale categoria 0	8.000.000	-	-	8.000.000	4.387.445	1.952.745	6.340.190	695.000	3.675.370	4.723.000	4.723.000	425.000	5.148.000	-	-	8.000.000	8.691.445	1.435.000	1.749.555	2.777.745
	0		Entrate non classificabili in altre voci																				
		1	Alienazione apparecchi, macchine e mobili																				
			fuori uso	2.000.000	-	-	2.000.000	-	-	-	-	2.000.000	-	-	-	-	-	-	2.000.000	-	2.000.000	-	-
		2	Sopravvalenza	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		3	Varie	30.000.000	-	-	30.000.000	33.972.780	14.965.220	48.938.000	29.832.780	167.220	37.155.834	23.155.316	13.994.520	37.150.834	-	-	30.000.000	56.992.778	26.992.778	26.992.778	28.994.520
			Totale categoria 0	32.000.000	-	-	32.000.000	33.972.780	14.965.220	48.938.000	29.832.780	2.832.780	37.155.834	23.155.316	13.994.520	37.150.834	-	-	32.000.000	56.992.778	26.992.778	26.992.778	28.994.520
			TOTALE TITOLO III	290.000.000	70.000.000	-	360.000.000	290.949.941	129.344.182	418.894.123	58.949.067	14.871.274	272.817.503	195.941.748	74.924.066	270.315.003	-	1.700	348.000.000	488.149.388	127.998.824	7.748.556	202.770.237
			TOTALE ENTRATE CORRENTI	1.342.888.000	869.990.000	-	2.212.888.000	2.137.977.121	238.133.437	2.347.910.558	178.342.832	14.871.274	323.818.283	219.330.636	104.293.646	323.624.282	-	1.700	2.203.888.000	2.357.297.784	148.259.284	44.748.556	313.417.283
IV			ENTRATE DERIVANTI DA TRASFERIMENTI IN CONTO CAPITALE																				
	10		Titoli e valori finanziari																				
		1	Alienazione beni	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.165.736	5.165.736	-	5.165.736	-	-	-	5.165.736	5.165.736	-	-
		2	Estinzione e cessione titoli	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			Totale categoria 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.165.736	5.165.736	-	5.165.736	-	-	-	5.165.736	5.165.736	-	-

PARTE I - ENTRATE

				GESTIONE DI COMPETENZA									GESTIONE DEI RESIDUI ATTIVI						GESTIONE DI CASSA				
				Previsioni				Somme accertate			Differenza rispetto alle previsioni												
			DENOMINAZIONE	PREVISIONI INIZIALI	VARIAZIONI IN AUMENTO (7-4)	VARIAZIONI IN DIMINUZIONE (4-7)	PREVISIONI DEFINITIVE (4+5-6)	RISCOSSE	RIMASTE DA RISCUOTERE (10-9)	TOTALI ACCERTATI (9+9)	DIFFERENZA IN + (10-7)	DIFFERENZA IN - (7-10)	RESIDUI A INIZIO ESERCIZIO	RISCOSSI	RIMASTI DA RISCUOTERE (13-14)	TOTALI (14+15)	VARIAZIONI IN + (16-13)	VARIAZIONI IN - (13-16)	PREVISIONI	RISCOSSIONI	DIFFERENZA IN + (20-18)	DIFFERENZA IN - (18-22)	TOTALE DEI RESIDUI ATTIVI A TERMINE ESERCIZIO (8+15)
-	1	-		-	3	6	-	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	11		Trasferimenti da parte dello Stato																				
		1	Ministero industria Comm. ed Artigianato	-	252 498 000	-	252 498 000	252 498 000	-	252 498 000	-	-	-	-	-	-	-	-	252 498 000	252 498 000	-	-	-
			Totale categoria 11	-	252 498 000	-	252 498 000	252 498 000	-	252 498 000	-	-	-	-	-	-	-	-	252 498 000	252 498 000	-	-	-
			TOTALE TITOLO IV	-	252 498 000	-	252 498 000	252 498 000	-	252 498 000	-	-	5 165 738	5 165 738	-	5 165 738	-	-	252 498 000	257 343 738	5 165 738	-	-
V			ACCENSIONE DI DEBITI FINANZIARI																				
	12		Assunzione di prestiti																				
		1	Assunzione di mutui	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		2	Aumenti di altri debiti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			Totale categoria 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			TOTALE TITOLO V	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VI			PARTITE DI GIRO																				
	13		Entrate aventi natura di partita di giro																				
		1	Ritenute previdenziali e assistenziali	70.000.000	-	-	70.000.000	62.144.627	-	62.144.627	-	7.855.373	-	-	-	-	-	-	70.000.000	62.144.627	-	7.855.373	-
		2	Ritenute erariali	140.000.000	-	-	140.000.000	140.217.036	-	140.217.036	8.217.036	-	-	-	-	-	-	-	140.000.000	140.217.036	8.217.036	-	-
		3	Anticipazioni alla segreteria	6.000.000	-	-	6.000.000	-	6.000.000	6.000.000	-	-	6.000.000	6.000.000	-	6.000.000	-	-	6.000.000	6.000.000	-	-	6.000.000
		4	Anticipazioni al personale	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		5	IVA su fatture utenti e credito d'imposta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		6	Anticipazioni varie	4.000.000	-	-	4.000.000	2.006.348	656.280	2.665.800	-	1.334.400	2.479.440	1.886.320	771.120	2.479.440	-	-	4.000.000	3.705.680	-	294.320	1.430.360
		7	Anticipazioni per missioni	18.000.000	-	-	18.000.000	18.817.000	-	18.817.000	817.000	-	428.000	428.000	-	428.000	-	-	18.000.000	11.343.000	1.343.000	-	-
		8	Anticipazioni varie	1.000.000	-	-	1.000.000	-	-	-	-	1.000.000	-	-	-	-	-	-	1.000.000	-	-	1.000.000	-
		9	Trattenute sindacali	2.000.000	-	-	2.000.000	1.268.834	-	1.268.834	-	731.166	-	-	-	-	-	-	2.000.000	1.268.834	-	731.166	-
		10	Contabilità speciale p/o Banca d'Italia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			Totale categoria 13	233.000.000	-	-	233.000.000	224.554.817	6.656.280	231.214.177	8.134.116	10.919.939	8.996.440	8.125.320	771.120	8.996.440	-	-	233.000.000	232.680.237	9.560.116	9.879.879	7.430.360
			TOTALE TITOLO VI	233.000.000	-	-	233.000.000	224.554.817	6.656.280	231.214.177	8.134.116	10.919.939	8.996.440	8.125.320	771.120	8.996.440	-	-	233.000.000	232.680.237	9.560.116	9.879.879	7.430.360

PARTE I - ENTRATE

T.	C.			DENOMINAZIONE	GESTIONE DI COMPETENZA								GESTIONE DEI RESIDUI ATTIVI						GESTIONE DI CASSA			
					PREVISIONI				Somme riscosse			Differenza rispetto alle previsioni	RESIDUI A INIZIO ESERCIZIO	RISCOSSI	RIMASTI DA RISCUOTERE (10-11)	TOTALI (14+15)	VARIAZIONI IN + (15-15)	VARIAZIONI IN - (15-15)	VARIAZIONI IN - (15-16)	PREVISIONI	RISCOSSIONI	DIFFERENZA IN + (20-19)	DIFFERENZA IN - (19-20)	TOTALE DEI RESIDUI ATTIVI A TERMINE DELL'ESERCIZIO (24+25)
					PREVISIONI ASSUNTE	VARIAZIONI IN AUMENTO (7-4)	VARIAZIONI IN DIMINUZIONE (4-7)	PREVISIONI DEFINITIVE (4+5-6)	RISCOSSE	RIMASTE DA RISCUOTERE (10-8)	TOTALI ACCERTATI (8+9)	DIFFERENZA IN + (10-7)	DIFFERENZA IN - (7-10)										
1	2				3	4	5	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
				RIEPILOGO DEI TITOLI																				
				TITOLO I	805 230 993	824 000 000		1 729 000 993	1 717 479 480	48 737 315	1 736 416 795	61 415 798		33 058 792	29 724 890	29 333 902	53 058 792				21 148 373	25 658 529		58 147 156
				TITOLO II	141 169 003			141 169 003	13 269 003	128 000 000	141 269 003	100 000												
				TITOLO III	344 000 000	76 000 000		340 000 000	200 344 441	170 345 182	418 864 623	68 686 267	14 671 274	176 941 744	176 941 744	176 941 744	372 613 883				137 488 874	7 748 883		230 772 827
				TITOLO IV		233 488 000		233 488 000	233 488 000		233 488 000			5 185 738	5 185 738	5 185 738	5 185 738				5 185 738			
				TITOLO V																				
				TITOLO VI	233 000 000			233 000 000	224 865 877	8 134 123	233 000 000		10 918 938	8 888 449	771 129	8 888 449				3 580 118	5 308 331		7 450 260
				TOTALE GENERALE DELLE ENTRATE	1 873 399 996	1 142 488 000		3 276 157 996	2 414 896 638	215 772 497	2 630 722 735	354 322 739	24 590 212	227 821 886	206 866 879	233 821 886	337 878 771				182 944 148	54 429 414		330 947 772
				Avanzo di amministrazione presunto anno 1994	3 944 434 883	731 687 874		3 785 124 883					3 785 124 883											
				Fondo iniziale di cassa a T.M.																				
				TOTALE A PAREGGIO DELLE PREVISIONI	4 821 135 999	1 886 185 874		8 501 331 833	2 414 896 638	215 772 497	2 630 722 735	354 322 739	3 808 235 248	337 878 771	206 866 879	337 878 771				182 944 148	54 429 414		330 947 772

PARTE II - SPESE

				GESTIONE DI COMPETENZA										GESTIONE DEI RESIDUI PASSIVI						GESTIONE DI CASSA			TOTALE DEI RESIDUI PASSIVA FINALE ESERCIZIO (16+15)
				Previsioni				Somme rimaste da pagare		Differenze rispetto alle previsioni													
T	C/C/S		DENOMINAZIONE	PREVISIONI INIZIALI	VARIAZIONI IN AUMENTO (3-4)	VARIAZIONI IN DIMINUZIONE (4-5)	PREVISIONI DEFINITIVE (4+3-4)	PAGATE	RIMASTE DA PAGARE (10-8)	TOTALI SI/PEGNI (8+9)	DIFFERENZA IN + (10-7)	DIFFERENZA IN - (7-10)	RESIDUI A FINE ESERCIZIO	PAGATI	RIMASTE DA PAGARE (15-16)	TOTALI (14+15)	VARIAZIONI IN + (15-13)	VARIAZIONI IN - (13-15)	PREVISIONI	PAGAMENTI	DIFFERENZA IN + (20-18)	DIFFERENZA IN - (19-20)	
1	2	3		4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
			Elenco di amministrazione attiva																				
1			SPESE CORRENTI																				
	1		Spese C.d.A.A. e Collegio dei Revisori																				
		1	Consiglio ed Organi Istituzionali	10.000.000	–	–	10.000.000	9.821.220	540.000	9.372.000	–	628.000	–	–	–	–	–	–	10.000.000	8.000.000	–	2.000.000	540.000
		2	Indennità diaria e rimborsi	8.000.000	–	–	8.000.000	4.229.430	717.530	4.946.930	–	1.053.070	–	–	–	–	–	–	8.000.000	4.515.028	–	1.484.972	717.530
			Totale cap/sogetto 1	18.000.000	–	–	18.000.000	13.050.650	1.257.530	14.318.930	–	1.681.070	–	–	–	–	–	–	18.000.000	12.515.028	–	3.484.972	1.257.530
		2	Spese di personale	500.000.000	23.000.000	–	523.000.000	518.545.373	–	518.545.373	–	4.454.627	18.720.000	18.720.841	–	18.720.841	–	158	523.000.000	537.396.254	–	14.396.254	–
		1	Stipendi ed altri assegni fissi al personale																				
		2	Competenze fisse/varie	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		3	Competenze per lavoro straordinario	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		4	Quiescenza	9.100.000	–	–	9.100.000	9.262.800	–	9.262.800	–	37.100	8.279.840	8.279.840	–	8.279.840	–	–	8.100.000	8.278.840	–	821.160	8.882.000
		5	Concessione a riscatto 504	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		6	Oneri sociali (art. 24 RD 645/1924)	13.000.000	–	–	13.000.000	13.200.000	–	13.000.000	–	28.000.000	28.000.000	28.000.000	–	28.000.000	–	–	13.000.000	13.000.000	–	13.000.000	36.000.000
		7	Ripartizione proventi sanzioni (art. 28 DPR 545/1977)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		8	Cassa spese ignote	15.000.000	–	–	15.000.000	7.857.096	–	7.857.096	–	7.142.904	–	–	–	–	–	–	15.000.000	7.857.096	–	7.142.904	–
		9	Contributi previdenziali e assistenziali	255.000.000	–	–	255.000.000	250.565.844	4.448.956	255.000.000	–	–	8.295.000	4.295.000	–	4.295.000	–	–	255.000.000	250.756.844	1.756.844	4.448.956	4.448.956
		10	Assicurazioni infortuni	10.000.000	–	–	10.000.000	2.943.300	–	2.943.300	–	7.056.700	–	–	–	–	–	–	5.000.000	2.943.300	–	2.056.700	–
		11	Fondo indennità straordinari personale	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		12	Contributi sindaci (Legge 734/1973)	7.000.000	–	–	7.000.000	4.044.000	298.500	4.339.500	–	2.674.500	533.000	533.000	–	533.000	–	–	5.000.000	4.588.000	–	411.000	298.500
		13	Indennità e rimborsi per missioni	52.000.000	–	–	52.000.000	34.815.731	728.000	35.543.731	–	16.456.269	35.880	35.880	–	35.880	–	–	30.000.000	34.961.721	4.961.721	–	728.000
		14	F.M.E. personale non statale	62.000.000	–	–	62.000.000	30.293.500	31.706.500	62.000.000	–	219.000	34.000.000	34.000.000	–	34.000.000	–	–	62.000.000	66.288.440	4.288.440	–	31.706.500
		15	F.M.E. personale estraneo	13.500.000	–	–	13.500.000	5.370.000	5.673.000	11.343.000	–	2.565.000	8.700.000	8.700.000	–	8.700.000	–	–	13.500.000	13.673.000	–	388.000	5.673.000
			Totale cap/sogetto 2	917.600.000	23.000.000	–	940.600.000	835.140.844	85.189.852	920.330.696	–	40.500.094	103.961.841	77.961.561	26.000.000	103.961.561	–	158	911.600.000	813.132.485	25.577.468	23.799.984	91.189.852
			Totale cap/sogetto 3																				

PARTE II - SPESE

				GESTIONE DI COMPETENZA								GESTIONE DEI RESIDUI PASSIVI						GESTIONE DI CASSA				
				Previsioni			Somme impegnate			Differenza rispetto alle previsioni												
TITOLI	CATEGORIE	CAPITOLI	DENOMINAZIONE	PREVISIONI INIZIALI	VARIAZIONI IN AUMENTO (7-4)	VARIAZIONI IN DIMINUZIONE (4-7)	PREVISIONI DEFINITIVE (4+5-6)	PAGATE	RIMASTE DA PAGARE (10-8)	TOTALI IMPEGNI (8+9)	DIFFERENZA IN + (10-7)	DIFFERENZA IN - (7-10)	RESIDUI A INIZIO ESERCIZIO	PAGATI	RIMASTI DA PAGARE (12-14)	TOTALI (14+15)	VARIAZIONI IN + (16-13)	VARIAZIONI IN - (13-16)	PREVISIONI	PAGAMENTI	DIFFERENZA IN + (20-19)	DIFFERENZA IN - (19-20)	TOTALE DEI RESIDUI PASSIVI A TERMINE ESERCIZIO (9+15)
1	2	3		4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
	3		Spese per acquisto di beni di consumo e servizi																			
		1	Energia elettrica, gas, riscaldamento	21 000 000	7 000 000	-	28 000 000	27 713 450	-	27 713 450	-	286 550	-	-	-	-	-	28 000 000	27 713 450	-	286 550	-
		2	Reagenti, servizi e materiali di consumo	60 000 000	10 000 000	-	70 000 000	68 153 623	8 223 844	68 377 547	-	1 822 453	14 294 248	14 294 248	-	14 294 248	+	-	70 300 000	73 448 151	3 448 151	-	8 223 844
		3	Spese per organizzazione e partecipaz. a convegni, congressi, mostre	25 000 000	15 000 000	-	40 000 000	34 982 857	536 100	35 518 057	-	4 486 643	1 512 940	1 512 940	-	1 512 940	-	-	40 300 000	36 496 857	-	3 804 103	536 100
		4	Canoniere, stampati e fotocopie	18 800 000	-	-	18 800 000	8 307 124	821 221	10 128 345	-	8 671 655	1 114 884	1 114 884	-	1 114 884	-	-	18 000 000	10 421 808	-	5 578 192	821 221
		5	Spese postali, telefoniche e telegrafiche	35 000 000	-	-	35 000 000	22 878 123	278 950	23 156 073	-	11 843 927	-	-	-	-	-	-	35 000 000	22 379 123	-	12 120 877	278 950
		6	Stampati	18 000 000	-	-	18 000 000	6 525 983	2 011 966	11 537 949	+	4 462 051	-	-	-	-	-	-	18 000 000	9 525 983	-	8 474 017	2 011 966
		7	Manutenzioni e riparazioni ordinarie	66 000 000	-	-	66 000 000	55 541 566	2 710 820	58 252 386	-	7 747 620	4 813 550	4 813 550	-	4 813 550	-	-	60 300 000	60 356 110	356 110	-	2 710 820
		8	Appalto servizi di pulizia	45 000 000	-	-	45 000 000	30 251 617	1 011 500	31 263 117	-	13 836 883	-	-	-	-	-	-	45 000 000	30 251 617	-	14 548 383	1 011 500
		9	Spese di rappresentanza	2 000 000	-	-	2 000 000	877 000	90 800	1 067 800	-	932 200	20 000	20 000	-	20 000	-	-	2 000 000	987 000	-	1 000 000	90 800
		10	Incarichi ad esperti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		11	Premi polizza assicurazioni varie	20 000 000	-	-	20 000 000	15 558 400	-	15 558 400	-	4 441 600	-	-	-	-	-	-	20 000 000	15 558 400	-	4 441 600	-
		12	Spese bollettini e pubblicazioni varie	86 000 000	24 000 000	-	110 000 000	75 086 438	32 796 758	107 884 188	-	2 115 811	37 008 000	37 008 000	-	37 008 000	-	-	110 000 000	112 284 438	2 284 438	-	32 796 758
		13	Spese diverse	1 500 000	-	-	1 500 000	86 450	-	86 450	-	1 413 550	-	-	-	-	-	-	1 500 000	86 450	-	1 413 550	-
		14	Compensi e rimborsi commissioni	2 000 000	3 000 000	-	5 000 000	3 000 000	-	3 000 000	-	2 000 000	-	-	-	-	-	-	5 000 000	3 000 000	-	2 000 000	-
		15	Canoni di locazione	86 500 000	3 000 000	-	89 500 000	88 611 940	-	88 611 940	-	1 888 060	-	-	-	-	-	-	89 500 000	88 611 940	-	1 888 060	-
		16	Spese brevetti e documentazione	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		17	Attività editoriale e divulgativa	18 000 000	-	-	18 000 000	5 863 272	-	5 863 272	-	12 136 728	1 798 800	1 798 800	-	1 798 800	-	-	18 000 000	7 660 172	-	10 339 828	-
		18	Spese legali	1 000 000	-	-	1 000 000	-	-	-	-	1 000 000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		19	Prestazioni tecniche di terzi e collaborazioni a rischio	35 000 000	10 000 000	-	45 000 000	33 672 690	1 132 000	34 804 690	-	10 195 310	-	-	-	-	-	-	45 000 000	33 672 690	-	11 327 310	1 132 000
		20	Spese gestione automezzi	5 000 000	-	-	5 000 000	2 904 779	51 800	2 956 579	-	2 043 421	-	-	-	-	-	-	5 000 000	2 904 779	-	2 095 221	51 800
		21	Acquisto e aggiornamento software	30 700 809	-	-	30 700 809	18 143 470	6 035 000	24 178 470	-	6 521 530	-	-	-	-	-	-	30 300 000	18 143 470	-	11 856 530	6 035 000
			Totale categoria 3	576 500 000	72 000 000	-	648 500 000	481 058 148	66 720 369	547 778 508	-	98 740 492	60 561 322	60 561 322	-	60 561 322	-	-	636 300 000	551 629 470	5 887 681	88 277 721	66 720 369

PARTE II - SPESE

GESTIONE DI COMPETENZA | GESTIONE DEI RESIDUI PASSIVI | GESTIONE DI CASSA

Previsione | Somme rimaste | Differenza rispetto alle previsioni

T.	C.	S.	DENOMINAZIONE	PREVISIONI INIZIALI	VARIAZIONI IN AUMENTO (7-8)	VARIAZIONI IN DIMINUZIONE (9-7)	PREVISIONI DEFINITIVE (4+8-9)	PAGATE	RIMASTE DA PAGARE (10-9)	TOTALI SPESE (3+9)	DIFFERENZA IN + (10-1)	DIFFERENZA IN - (7-10)	RESIDUI A FINE ESERCIZIO	PAGATI	RIMASTI DA PAGARE (13-14)	TOTALI (14+15)	VARIAZIONI IN + (16-13)	VARIAZIONI IN - (13-16)	PREVISIONI	PAGAMENTI	DIFFERENZA IN + (20-19)	DIFFERENZA (19-20)	TOTALE DEI RESIDUI PASSIVI A TERMINE ESERCIZIO (9+15)
1	2	3		4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
	4		Oneri finanziari - Spese per il servizio																				
			di finanziamento																				
		1	Interessi passivi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		2	Spese generali	2.500.000	-	-	2.500.000	558.819	1.941.181	3.219.833	719.833	-	781.545	1.922.188	1.922.188	3.703.733	1.922.188	-	2.500.000	1.940.887	559.113	639.513	1.980.368
			Totale categoria 4	2.500.000	-	-	2.500.000	558.819	1.941.181	3.219.833	719.833	-	781.545	1.922.188	1.922.188	3.703.733	1.922.188	-	2.500.000	1.940.887	559.113	639.513	1.980.368
	6		Oneri tributari	5.000.000	59.000.000	-	61.000.000	49.443.000	-	49.443.000	44.443.000	-	537.000	-	-	-	-	-	41.200.000	49.443.000	537.000	-	-
		1	Imposte e tasse	25.000.000	-	-	25.000.000	22.500.000	2.421.000	24.921.000	-	79.000	2.579.000	-	-	-	-	-	30.333.333	30.173.333	173.333	-	2.421.000
		2	IVA	30.000.000	-	-	30.000.000	27.500.000	2.421.000	29.921.000	-	79.000	2.579.000	-	-	-	-	-	71.533.333	79.616.333	710.333	-	2.421.000
			Totale categoria 5	35.000.000	59.000.000	-	94.000.000	99.443.000	2.421.000	101.864.000	44.443.000	79.000	2.579.000	-	-	-	-	-	81.200.000	99.616.333	710.333	-	2.421.000
	8		Poste correttive e compensative di																				
			entrate correnti																				
		1	Ritenute erariali diverse, Irpeg/Irpef	1.500.000	-	-	1.500.000	-	-	-	-	1.500.000	-	-	-	-	-	-	1.500.000	-	-	1.500.000	-
		2	Ritenute erariali dagenti Irpeg/Irpef	2.000.000	-	-	2.000.000	-	-	-	-	2.000.000	-	-	-	-	-	-	2.000.000	-	-	2.000.000	-
		3	Ritenute a sost per redditi mobiliari	500.000	-	-	500.000	-	-	-	-	500.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		4	Spese rimborsi erariali	1.500.000	-	-	1.500.000	-	-	-	-	1.500.000	-	-	-	-	-	-	1.500.000	-	-	1.500.000	-
			Totale categoria 6	5.500.000	-	-	5.500.000	-	-	-	-	5.500.000	-	-	-	-	-	-	5.000.000	-	-	5.000.000	-
	7		Spese di capitale																				
		1	Spese di studio e adeguamento	54.000.000	19.000.000	-	74.000.000	65.100.000	-	65.100.000	-	8.900.000	-	-	-	-	-	-	74.000.000	65.100.000	-	8.900.000	-
		2	Spese di studio di fatt e Sentenz	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			Totale categoria 7	54.000.000	19.000.000	-	74.000.000	65.100.000	-	65.100.000	-	8.900.000	-	-	-	-	-	-	74.000.000	65.100.000	-	8.900.000	-

PARTE II - SPESE

				GESTIONE DI COMPETENZA								GESTIONE DEI RESIDUI PASSIVI						GESTIONE DI CASSA				
				Previsioni				Somme impegnate			Differenza rispetto alle previsioni											
TIT.	CAT.	CAP.	DENOMINAZIONE	PREVISIONI INIZIALI	VARIAZIONI IN AUMENTO (7-4)	VARIAZIONI IN DIMINUZIONE (8-7)	PREVISIONI DEFINITIVE (4+6-8)	PAGATE	RIMASTE DA PAGARE (10-9)	TOTALI IMPEGNI (9+9)	DIFFERENZA IN + (10-7)	DIFFERENZA IN - (7-10)	RESIDUI A INIZIO ESERCIZIO	PAGATI	RIMASTI DA PAGARE (15-14)	TOTALI (14+16)	VARIAZIONI IN + (16-13)	VARIAZIONI IN - (13-16)	PREVISIONI	PAGAMENTI	DIFFERENZA IN + (20-19)	DIFFERENZA IN - (18-20)	TOTALE DEI RESIDUI PASSIVI A TERMINE ESERCIZIO (9+15)
1	2	3		4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
	8		Spese diverse																				
		1	Contributi di ricerca C.N.R.	14.000.000	-	-	14.000.000	-	-	-	-	14.000.000	14.000.000	-	-	-	-	14.000.000	11.000.000	-	-	11.000.000	-
		2	Fondo di riserva per spese obbl. e impr	119.188.000	-	-	119.188.000	-	-	-	-	119.188.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		3	Altri contributi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		4	Spese non classificabili altrove	2.000.000	-	-	2.000.000	-	-	-	-	2.000.000	-	-	-	-	-	-	2.000.000	-	-	2.000.000	-
			Totale categoria 8	131.188.000	-	-	131.188.000	-	-	-	-	131.188.000	14.000.000	-	-	-	-	14.000.000	13.000.000	-	-	13.000.000	-
			TOTALE TITOLO I	1.738.488.000	169.000.000	-	1.907.488.000	1.482.982.316	137.207.969	1.620.190.287	-	287.308.713	182.418.780	142.416.841	25.000.000	169.416.841	-	14.000.136	1.748.330.000	1.434.966.840	31.186.150	144.976.189	153.207.969
			TOTALE SPESE CORRENTI	1.738.488.000	169.000.000	-	1.907.488.000	1.482.982.316	137.207.969	1.620.190.287	-	287.308.713	182.418.780	142.416.841	25.000.000	169.416.841	-	14.000.136	1.748.330.000	1.434.966.840	31.186.150	144.976.189	153.207.969
II			SPESE IN CONTO CAPITALE																				
	6		Acquisizione di beni mobiliari e immobiliari																				
		1	Acquisto beni	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		2	Rimborso di titoli scaduti e cedoli	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		3	Acquisto immobili	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		4	Fondo costituzione conti	180.000.000	-	-	180.000.000	180.501.343	14.308.047	174.809.290	-	5.190.710	-	-	-	-	-	-	180.000.000	180.501.243	-	18.488.757	14.308.047
		5	Fondo ingiustificata gratuità personale	30.000.000	-	-	30.000.000	-	30.000.000	30.000.000	-	-	428.335.000	-	428.335.000	428.335.000	-	-	30.000.000	-	-	30.000.000	458.335.000
			Totale categoria 6	210.000.000	-	-	210.000.000	180.501.243	44.308.047	204.809.290	-	5.190.710	428.335.000	-	428.335.000	428.335.000	-	-	210.000.000	180.501.243	-	48.488.757	472.643.047
	10		Acquisto di immobilizzazioni tecniche																				
		1	Acquisto beni, attrezzature, strumenti	54.000.000	252.400.000	-	306.400.000	130.964.578	175.436.422	306.400.000	-	-	377.343.363	377.343.363	-	377.343.363	-	-	677.400.000	508.367.931	-	169.032.069	175.436.422
		2	Acquisto automezzi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		3	Acquisto mobilio e macchine per ufficio	41.200.000	-	-	41.200.000	11.433.534	-	11.433.534	-	29.766.466	7.487.000	7.487.000	-	7.487.000	-	-	41.000.000	18.930.534	-	22.069.466	-
		4	Assistenza e manutenzione apparecchi	147.000.000	43.600.000	-	190.600.000	132.623.784	9.856.861	142.662.415	-	47.317.585	4.829.142	4.829.142	-	4.829.142	-	-	190.000.000	137.752.906	-	52.247.094	9.856.861
			Totale categoria 10	242.200.000	296.400.000	-	537.800.000	275.221.878	185.294.073	460.515.951	-	77.084.049	389.759.495	389.759.495	-	389.759.495	-	-	908.400.000	665.051.373	-	243.348.627	185.294.073
			TOTALE TITOLO II	452.200.000	296.400.000	-	747.800.000	455.723.121	229.602.120	685.325.241	-	62.274.759	818.104.495	389.759.495	428.335.000	818.104.495	-	-	1.118.400.000	825.482.816	-	292.917.384	657.937.120

PARTE II - SPESE

				GESTIONE DI COMPETENZA									GESTIONE DEI RESIDUI PASSIVI						GESTIONE DI CASSA				
				Previsioni				Somme impegnate			Differenze rispetto alle previsioni												
TITOLO	CAPITOLO	CAPITOLO	DENOMINAZIONE	PREVISIONI INIZIALI	VARIAZIONI IN AUMENTO (7-4)	VARIAZIONI IN DIMINUZIONE (4-7)	PREVISIONI DEFINITIVE (4+6-8)	PAGATE	RIMASTE DA PAGARE (10-9)	TOTALI IMPEGNI (9+9)	DIFFERENZA IN + (10-7)	DIFFERENZA IN - (7-10)	RESIDUI A INIZIO ESERCIZIO	PAGATI	RIMASTI DA PAGARE (15-14)	TOTALI (14+15)	VARIAZIONI IN + (16-13)	VARIAZIONI IN - (13-16)	PREVISIONI	PAGAMENTI	DIFFERENZA IN + (20-19)	DIFFERENZA IN - (19-20)	TOTALE DEI RESIDUI PASSIVI A TERMINE ESERCIZIO (9+15)
1	2	3		4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
III			ESTINZIONE DI MUTUI ED																				
			ANTICIPAZIONI																				
	11		Estinzione prestiti																				
		1	Rimborso mutui	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			Totale categoria 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			TOTALE TITOLO III	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IV			PARTITE DI GIRO																				
	12		Spese aventi natura di partita di giro																				
		1	Ritenute previdenziali e assistenziali	70.000.000	-	-	70.000.000	62.144.627	-	62.144.627	-	7.855.373	-	-	-	-	-	-	70.000.000	62.144.627	-	7.855.373	-
		2	Ritenute erariali	140.000.000	-	-	140.000.000	148.214.000	3.036	148.217.036	8.217.036	-	3.606	-	-	-	-	3.606	140.000.000	148.214.000	8.214.000	-	3.036
		3	Anticipazioni alla segreteria	6.000.000	-	-	6.000.000	6.000.000	-	6.000.000	-	-	-	-	-	-	-	-	6.000.000	6.000.000	-	-	-
		4	Anticipazioni al personale	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		5	IVA su fatture clienti e credito d'imposta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		6	Anticipazioni e/cassi	4.000.000	-	-	4.000.000	542.840	2.122.980	2.665.800	-	1.334.400	2.748.520	2.748.520	-	2.748.520	-	-	4.000.000	3.288.160	-	710.840	2.122.980
		7	Anticipazioni per mestieri	10.000.000	-	-	10.000.000	10.817.080	-	10.817.080	817.080	-	-	-	-	-	-	-	10.000.000	10.817.080	817.080	-	-
		8	Anticipazioni varie	1.000.000	-	-	1.000.000	-	-	-	-	1.000.000	-	-	-	-	-	-	1.000.000	-	-	1.000.000	-
		9	Trattenute sindacali	2.000.000	-	-	2.000.000	1.269.834	-	1.269.834	-	730.166	-	-	-	-	-	-	2.000.000	1.269.834	-	730.166	-
		10	Cassabilità speciale e/o Banca d'Italia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			Totale categoria 12	233.000.000	-	-	233.000.000	229.088.181	2.125.986	231.214.177	9.134.116	10.919.939	2.750.125	2.748.520	-	2.748.520	-	3.606	233.000.000	231.834.701	9.131.080	10.296.378	2.125.986
			TOTALE TITOLO IV	233.000.000	-	-	233.000.000	229.088.181	2.125.986	231.214.177	9.134.116	10.919.939	2.750.125	2.748.520	-	2.748.520	-	3.606	233.000.000	231.834.701	9.131.080	10.296.378	2.125.986

PARTE II - SPESE

C.d.r.	C.d.r.	DENOMINAZIONE	GESTIONE DI COMPETENZA									GESTIONE DEI RESIDUI PASSIVI						GESTIONE DI CASSA			TOTALE DEI RESIDUI PASSIVI FINE ESERCIZIO (5+15)
			Previsioni			Somme impegnate			Differenza rispetto alle previsioni												
			PREVISIONI INIZIALI	VARIAZIONI IN AUMENTO (7-4)	VARIAZIONI IN DIMINUZIONE (8-7)	PREVISIONI DEFINITIVE (4+6-8)	PAGATE	RIMASTE DA PAGARE (10-9)	TOTALI IMPEGNI (9+10)	DIFFERENZA IN + (10-7)	DIFFERENZA IN - (7-10)	RESIDUI A INIZIO ESERCIZIO	PAGATI	RIMASTI DA PAGARE (15-14)	TOTALI (14+15)	VARIAZIONI IN + (15-13)	VARIAZIONI IN - (13-14)	PREVISIONI	PAGAMENTI	DIFFERENZA IN + (20-16)	DIFFERENZA IN - (16-20)	
1	2		4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
		DISAVANZO DEI TITOLI																			
		TITOLO I	1.724.446.000	183.200.000	-	1.907.646.000	1.482.582.318	127.307.948	1.609.890.267	-	297.308.733	182.418.790	182.418.841	24.222.225	168.418.841	-	14.000.138	1.749.332.220	1.524.564.680	31.189.150	166.828.192
		TITOLO II	453.200.000	293.400.000	-	747.600.000	436.770.121	229.902.120	666.525.241	-	81.074.759	818.104.486	388.733.445	429.330.220	818.104.486	-	-	1.118.405.000	858.405.416	-	259.627.284
		TITOLO III	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		TITOLO IV	233.080.000	-	-	233.080.000	230.396.181	2.729.994	233.214.177	9.134.118	19.919.956	2.750.175	2.744.529	-	2.744.529	-	3.629	233.230.220	231.834.721	8.131.960	9.298.378
		TOTALE GENERALE DELLE SPESE	2.423.846.000	484.600.000	-	2.888.046.000	2.157.753.621	360.934.062	2.518.739.725	9.134.118	360.503.411	1.003.273.450	594.892.864	456.330.220	988.297.656	-	14.003.744	3.098.732.220	2.614.884.777	43.259.223	448.131.853

SITUAZIONE AMMINISTRATIVA AL 31/12/1994

(Allegato al Conto Consuntivo per l'anno finanziario 1994
di cui all'art. 31 del Regolamento)

A) FONDO DI CASSA ALL'INIZIO DELL'ESERCIZIO		4.120.731.888
1) Ammontare delle somme riscosse:		
a) in c/ competenza	2.614.930.038	
b) in c/ residui attivi degli esercizi precedenti	232.621.696	
		2.847.551.734
		6.968.283.622
2) Ammontare dei pagamenti eseguiti:		
a) in c/ competenza	2.157.793.621	
b) in c/ residui passivi degli esercizi precedenti	534.932.656	
		2.692.726.277
FONDO DI CASSA ALLA FINE DELL'ESERCIZIO		4.275.557.345
B) RESIDUI RISULTANTI ALLA CHIUSURA DELL'ESERCIZIO COMPRESI QUELLI PROVENIENTI DAGLI ANNI PRECEDENTI		
Attivi	320.847.772	
Passivi	813.271.084	
		- 492.423.312
AVANZO DI AMMINISTRAZIONE A FINE ESERCIZIO		3.783.134.033

CONTO ECONOMICO DELL'ESERCIZIO 1994
(Art. 30 del Regolamento)

I - GESTIONE DEL BILANCIO:

Entrate correnti di competenza	L. 2.614.930.038		
Spese correnti di competenza	L. 2.157.793.621		
Differenza		+ L.	457.136.417

II - GESTIONE DEL PATRIMONIO:

Variazione dei residui:

Residui attivi			
Aumenti (+)	L. 215.792.697		
Diminuzioni (-)	L. 1.700		
Differenza		+ L.	215.790.997
Residui passivi			
Aumenti (-)	L. 358.936.084		
Diminuzioni (+)	L. 14.003.744		
Differenza		- L.	344.932.340

ALTRI AUMENTI O DIMINUZIONI PATRIMONIALI
NON DIPENDENTI DA OPERAZIONI FINANZIARIE:

Attività:			
Aumenti (+)	L. 462.324.243		
Diminuzioni (-)	L. 2.970.973		
Differenza		+ L.	459.353.270
Passività:			
Aumenti (-)	L. 30.000.000		
Diminuzioni (-)	L. =		
Differenza		- L.	30.000.000
VARIAZIONE PATRIMONIALE NETTA		+ L.	757.348.344

SITUAZIONE PATRIMONIALE DELL'ESERCIZIO (Allegato di cui all'art. 33 del Regolamento) SITUAZIONE AL 31/12/94

DESCRIZIONE	CONSISTENZA INIZIALE	AUMENTI	DIMINUZIONI	CONSISTENZA FINALE
ATTIVITA'				
Immobili	=	=	=	=
Mobili, arredi, macchine ufficio	154.432.095	=	2.970.973	151.461.122
Materiale bibliografico	46.042.159	5.065.305	=	51.107.464
Strumenti tecnici, attrezzature in genere	2.389.244.609	457.258.938	=	2.846.503.547
Automezzi ed altri mezzi di trasporto	10.067.562	=	=	10.067.562
Materiale di consumo (vetreria, reagenti)	=	=	=	=
Metalli preziosi	3.144.840	=	=	3.144.840
Fondo liquidazione personale	=	=	=	=
Residui attivi (crediti)	337.678.471	=	16.830.699	320.847.772
Fondo cassa	4.120.731.888	154.825.457	=	4.275.557.345
TOTALE ATTIVITA'	7.061.341.624	617.149.700	19.801.672	7.658.689.652
PASSIVITA'				
Residui passivi (debiti)	1.003.271.400	=	190.000.316	813.271.084
Fondo liquidazione personale	428.335.000	30.000.000	=	458.335.000
Deficit cassa	=	=	=	=
TOTALE PASSIVITA'	1.431.606.400	30.000.000	190.000.316	1.271.606.084
Patrimonio netto risultante	5.629.735.224	587.149.700	170.198.644	6.387.083.568

STAZIONE SPERIMENTALE PER LA SETA

ESERCIZIO 1995

PAGINA BIANCA

RELAZIONE DEL PRESIDENTE

PAGINA BIANCA

Allegato n. 1

C.d.A. del 25/6/1996

RELAZIONE DEL VICE PRESIDENTE SUL CONTO CONSUNTIVO 1995

RENDICONTO FINANZIARIO

Il Rendiconto Finanziario può essere sinteticamente riassunto, per la parte inerente alla gestione di competenza e dei residui come di seguito:

Parte I

Entrate contributive (Titolo I)	L.	1.839.825.080
Entrate derivanti da trasferimenti correnti (Titolo II)	L.	121.914.050
Entrate diverse (Titolo III)	L.	525.353.610
Totale delle Entrate Correnti	L.	*2.487.092.740*
Entrate derivanti da trasferimenti in conto capitale (Titolo IV)	L.	256.832.500
Accensione di debiti finanziari (Titolo V)	L.	=
Partite di giro (Titolo VI)	L.	255.584.805
TOTALE GENERALE DELLE ENTRATE	L.	**2.999.510.045**

Parte II

Spese correnti (Titolo I)	L.	1.732.673.358
Spese in conto capitale (Titolo II)	L.	672.113.379
Estinzione di mutui e anticipazioni (Titolo III)	L.	=
Partite di giro (Titolo IV)	L.	255.584.805
TOTALE GENERALE DELLE SPESE	L.	**2.660.371.542**
Parziale relativo alla gestione di competenza	L.	*339.138.503*
Nella gestione dei residui risultano:		
Entrate per + L. 320.758.977		
Uscite per - L. 782.682.036	L.	- 461.923.059
Saldo gestione competenza e residui	L.	*- 122.784.556*
Giacenza al 1/1/1995 presso la Banca d'Italia	L.	4.275.557.345
Avanzo di amministrazione al 31/12/1995	L.	**4.152.772.789**

ENTRATE

Nella gestione di competenza delle Entrate Correnti (i primi tre titoli) il maggiore accertamento rispetto alla previsione è stato di + 146,7 ML; questi in dettaglio i capitoli maggiormente interessati:

- per contributi sulle importazioni + 84,7 ML
- tasse di laboratorio + 43,2 ML
- per interessi attivi + 14,8 ML
- varie + 17,7 ML

Per contro, i capitoli che hanno registrato un minore accertamento rispetto alle previsioni sono stati:

- contributo Ministero del Tesoro - 5,7 ML
- bollettino - 4,0 ML
- consulenze - 5,0 ML

Il totale complessivo delle entrate di competenza accertate (escluse le Partite di Giro), pari a L. 2.743.925.240, ha avuto un incremento complessivo di 144.416.682 ML rispetto all'esercizio precedente dovuto principalmente ai seguenti capitoli (valori espressi in ML):

Capitolo	*1995*	*1994*	*Variazione*
Contributi doganali	1.834,8	1.781,4	+ 53,4
Contributo Ministero del Tesoro	109,9	115,6	- 5,7
Tasse di laboratorio	273,2	251,9	+ 21,3
Consulenze	=	11,5	- 11,5
Contratti di ricerca	149,7	61,5	+ 88,2

I contributi doganali sulle importazioni da paesi extra CEE, che rappresentano la voce più consistente del Bilancio, dopo la lieve flessione registrata nello scorso esercizio (- 20 ML), hanno registrato un incremento di 53,4 ML.

La riduzione della quota spettante all'Istituto del finanziamento pervenuto dal Ministero del Tesoro quale contributo a favore delle Stazioni Sperimentali per i maggiori oneri sostenuti in applicazione del DPR 171/91 (contratto del personale degli enti di ricerca) è collegata ad una proporzionale riduzione del contributo stesso.

L'autofinanziamento derivante dalla Categoria 5 del bilancio "Prestazioni e servizi istitutivi", ha avuto un incremento complessivo di 9,8 ML rispetto ai dati del 1994 (+ 3,71%); nella tabella sottostante è riportato l'andamento degli ultimi tre anni di questa categoria (valori in milioni):

Capitolo	*1995*	*1994*	*1993*
Tasse di laboratorio	273,2	251,9	255,2
Documentazione	=	=	=
Quote iscrizione corsi	=	=	=
Bollettino Ufficiale	=	=	0,1
Consulenze	=	11,5	=

Si può notare come la riduzione nel capitolo delle Consulenze sia stata interamente compensata dall'incremento del capitolo delle Tasse di Laboratorio.

Oltre all'autofinanziamento derivante dalle prestazioni e servizi svolti, deve essere evidenziato l'aumento della Categoria 7 relativa ai finanziamenti derivanti dai contratti di ricerca sottoscritti con organismi dell'Unione Europea, che nel corso del 1995 si sono più che raddoppiati, passando dai 61 ML del 1994 ai 149 ML del passato esercizio.

I finanziamenti in oggetto derivano dal progetto di ricerca Brite, conclusosi nel 1995 e svolto in collaborazione con l'istituto Centexbel di Gent (Belgio), e dal progetto Synbleach, iniziato lo scorso anno con la collaborazione dello stesso Centexbel, del Deutsche Wollforschungsinstitut di Aachen (Germania) e dell'Institut Textile de France di Mulhuse (Francia).

Il capitolo relativo al contributo del Ministero dell'Industria del Commercio e dell'Artigianato, ha registrato nel 1995 il versamento del contributo straordinario per lo sviluppo della ricerca scientifica pari a 256,8 ML; deve comunque essere evidenziato il fatto che il contributo in oggetto sia effettivamente pervenuto alla Stazione solo nel corso dello scorso mese di maggio 1996.

Nella tabella sottostante viene riportato il totale delle entrate di competenza accertate (escluse le partite di giro), pari a lire 2.743.925.240, con un opportuno confronto con i dati dell'esercizio precedente; va ricordato che l'incremento registrato rispetto ai dati del 1994 ammonta a 144,4 ML (+ 5,55%).

Classificazione	*1995*	*1994*
Entrate Contributive	1.839,8 ML (67,05%)	1.786,4 ML (68,72%)
Finanziamenti statali (Ministero del Tesoro, Ministero Industria, Camera di Commercio)	378,7 ML (13,80%)	380,1 ML (14,63%)
Autofinanziamento (servizi resi e finanziamenti ricerche)	423 ML (15,42%)	341,8 ML (13,15%)
Interessi	34,8 ML (1,27%)	33,8 ML (1,30%)
Varie	67,4 ML (2,46%)	57,1 ML (2,20%)

SPESE

Il totale delle spese impegnate, con esclusione delle Partite di Giro, ammonta a L. 2.334.863.432 ed ha subito un incremento di 49,3 ML rispetto ai dati del 1994 (+ 2,15%). Di seguito si riportano i capitoli interessati alle maggiori variazioni rispetto all'esercizio precedente (valori espressi in ML):

Capitolo	*1995*	*1994*	*Variazione*
Stipendi	495,5	518,5	- 23
Diritti analisi	22,7	13	+ 9,7
Indennità per missioni	55,8	35,6	+ 20,2
Energia elettrica	32,7	27,7	+ 5
Reagenti e materiali di consumo	77	68,3	+ 8,7
Spese iscrizione e partecipazione corsi, convegni, mostre etc	87,9	35,5	+ 52,4
Cancelleria stampati etc	19,1	10,1	+ 9
Appalto servizi pulizia	44,2	31	+ 13,2
Spese per il bollettino e pubblicazioni	82,7	107,8	- 25,1
Attività editoriale e divulgativa	14,5	5,8	+ 8,7
Prestazioni tecniche di terzi	30,3	34,8	- 4,5
Acquisto e manutenzione software	14,5	24	- 9,5
Spese per la pubblicità	69,9	=	+ 69,9
Imposte e tasse	17,5	60,4	- 42,9
Borse di studio	79,4	65,1	+ 14,3
Fondo costruzione sede	394,7	174,8	+ 219,9
Fondo indennità anzianità personale	76,6	30	+ 46,6
Acquisto impianti e strumenti	46,6	306,4	- 259,8

Analizziamo ora in dettaglio le principali variazioni:

- La riduzione nel capitolo "Stipendi" è dovuta a periodi di aspettativa senza assegni richiesti da dipendenti per motivi famigliari.
- L'incremento del capitolo "Diritti analisi" è legata alla percentuale spettante al Direttore sul fatturato dell'Istituto per analisi e prove di lalboratorio ed è la diretta conseguenza dell'incremento registrato dalle stesse nel corso del 1995.
- Il consistente aumento del capitolo "Indennità per missioni" (+ 20,2 ML) è in massima parte giustitificato dal maggior numero di riunioni, svolte all'estero, relative ai due progetti di ricerca finanziati dalla CEE, per la programmazione e la rendicontazione dei lavori svolti. Le spese relative alle missioni svolte in relazione a questa specifica attività ammontano complessivamente a 13,2 ML.

- L'aumento delle spese per l'energia elettrica è legato ad un maggior consumo della stessa presso la sede di Milano per nuovi apparecchi e per il pieno funzionamento dell'impianto termico dell'Ufficio di Como per l'intero anno 1995.
- L'incremento delle spese per l'acquisto dei reagenti e dei materiali di consumo (+ 8,7 ML) è legato ad un maggior consumo degli stessi ed a un generale aumento dei costi dei prodotti.
- La maggiore spesa sostenuta nel capitolo "Spese iscrizione e partecipazione a corsi, convegni, mostre" (+ 52,4 ML) è interamente dovuta alla realizzazione della mostra "Collezione di collezioni" tenutasi nei mesi di ottobre e novembre 1995 presso il Museo della Seta di Como.
- L'incremento dei costi nel capitolo "Cancelleria, stampati e fotocopie" (+ 9 ML) è legato ad un maggior consumo della carta intestata dell'Istituto e di accessori per personal computer (disk, cartucce per stampanti, lucidi), delle fotocopie prodotte ed alla produzione di una serie di disegni e stampe a colori per i lavori di ricerca effettuati.
- Le maggiori spese sostenute nel capitolo "Appalto servizi di pulizia" (+ 13,2 ML) sono dovute all'acquisto di una serie di prodotti in quantità superiore al normale fabbisogno dell'Istituto, aderendo ad offerte promozionali basate sulla quantità dell'ordinazione, ed alla gestione del servizio presso l'Ufficio di Como per l'intero esercizio, a differenza dei dieci mesi del 1994.
- Il capitolo "Spese per il bollettino e pubblicazioni" ha registrato una riduzione dovuta all'uscita si soli due numeri del bollettino "La Seta".
- L'incremento delle spese per l'attività editoriale e divulgativa (+ 8,7 ML) sono attribuibili alla stampa del depliant della mostra "Collezione di Collezioni" e dei relativi volantini informativi.
- Per l'acquisto e la manutenzione del software si sono avute minori spese in quanto sull'esercizio 1994 erano gravati dei costi riferibili al 1995 (quote anticipate di manutenzione ed utilizzo).
- Il capitolo "Spese per la pubblicità" ha registrato la spesa straordinaria (+ 69,9 ML) interamente dovuta alle inserzioni obbligatorie su almeno tre quotidiani e sulla Gazzetta Ufficiale degli avvisi relativi alla gara di appalto, ed al suo successivo esito, per i lavori di ristrutturazione della nuova sede.
- Nel capitolo "Imposte e tasse" si è avuta la riduzione di 42,9 ML in quanto la Stazione ha dovuto versare per il 1995 solo l'imposta straordinaria sul patrimonio netto delle imprese, risultando in credito sia per l'ILOR che per l'IRPEG.
- Le borse di studio hanno registrato l'incremento della spesa di 14,3 ML per il maggior numero di mesi complessivamente pagati nel corso del 1995 rispetto all'esercizio 1994.
- Il capitolo "Fondo costruzione sede" ha registrato il pagamento dell'anticipazione del 10% sull'importo dei lavori a favore dell'impresa Edilmediolanum spa, aggiudicatrice della gara d'appalto dei lavori di ristrutturazione per la palazzina destinata ad ospitare la sede dell'Istituto, e degli acconti corrisposti all'ing. Carlo e Attilio Terragni, esecutori del progetto nonchè direttori dei lavori..
- Il capitolo "Fondo indennità anzianità del personale" ha registrato l'adeguamento dei relativi valori accantonati per le liquidazioni del personale, con l'incremento della spesa dovuto per un

più dettagliato ricalcolo degli importi dovuti dopo le ultime progressioni stipendiali legate a classi e scatti di anzianità.

- La minore spesa per l'acquisto di impianti, strumenti ed apparecchi per laboratorio (- 259,8 ML) è direttamente collegata al ritardo con il quale il Ministero Industria ha provveduto al versamento del contributo straordinario per la ricerca per l'esercizio 1995, pervenuto solo a maggio 1996, con il quale l'Istituto acquista annualmente i suddetti beni strumentali.

Se il totale complessivo delle spese impegnate, con esclusione delle partite di giro, ha subito un incremento di soli 49,3 ML rispetto al totale dell'esercizio 1994 (+ 2,15%), occorre però evidenziare che il totale delle sole spese correnti, pari a 1.732.673.358, ha registrato un incremento di 112,4 ML rispetto all'esercizio precedente (+ 6,94%).
Questo incremento trova parziale giustificazione nel sostenimento di spese obbligatorie, quali sono quelle sostenute per la pubblicità della gara di appalto dei lavori per la nuova sede (69,9 ML) che rappresentano da sole oltre il 60% delle maggiore spese registrate; gli ulteriori aumenti sono comunque tutti riconducibili ad una maggiore attività della Stazione, dimostrata anche dai relativi aumenti delle entrate delle diverse voci che compongono l'autofinanziamento dell'ente.

Nella tabella sottostante viene riportata la ripartizione delle uscite di competenza impegnate (escluse le partite di giro), con un opportuno confronto con i dati dell'esercizio precedente:

Classificazione	*1995*	*1994*
Spese di personale	909,3 ML (37,82 %)	900,3 (39,39%)
Acquisto di beni mobili e immobili	672,1 ML (27,95%)	665,3 (29,11%)
Collaborazioni interne / esterne	109,7 ML (4,56%)	99,4 (4,37%)
Documentazione	210,1 ML (8,74%)	184,9 (8,09%)
Spese generali di gestione	433,4 ML (18,02%)	434,8 (19,03%)
Varie	=	=

Tra le somme impegnate nell'esercizio 1995, non liquidate entro la data del 31/12/1995, emergono le seguenti:

- Diritti analisi 22,7 ML
  per la quota spettante al Direttore della Stazione sul fatturato per analisi e prove di laboratorio;
- Fondo Miglioramento Efficienza 34,5 ML
  per il saldo della quota del Fondo spettante al personale dell'Istituto, liquidata a gennaio 1996;
- Iscrizione e partecipazione a congressi, mostre 48,7 ML
  per l'impegno assunto per l'organizzazione della mostra "Collezione di Collezioni" presso il Museo della Seta di Como;

- Spese per il bollettino e pubblicazioni 40,2 ML
  per la pubblicazione del secondo numero del bollettino "La Seta";
- Fondo indennità anzianità personale 76,6 ML
  per l'incremento del fondo stesso dovuto per l'esercizio 1995;
- Assistenza e manutenzione apparecchi 19,3 ML
  per il saldo di contratti di assistenza tecnica per la manutenzione di apparecchi.

SITUAZIONE PATRIMONIALE

Lo schema, redatto in conformità all'art. 33 del Regolamento di Contabilità, registra una variazione patrimoniale netta di 466,8 ML rispetto alla consistenza all'inizio dell'esercizio.
Le voci più emergenti sono:

- strumenti tecnici	3.013,1 ML
- mobili, arredi e macchine d'ufficio	156,2 ML
- i residui attivi	563,1 ML
- il fondo di cassa al 31/12/1995	4.390,9 ML
- i residui passivi	801,3 ML

La consistenza netta del patrimonio ammonta a 6.853,8 ML.

CONTO ECONOMICO

Espone le rendite e le spese della gestione di competenza, le variazioni intervenute nell'ammontare dei residui attivi e di quelli passivi, nonchè le modificazioni sulla consistenza degli altri elementi patrimoniali. Il suo risultato confronta la variazione patrimoniale netta verificatasi nell'anno (466,8 ML) con quella emergente dalla situazione patrimoniale.

Milano, 25 giugno 1996

il Vice Presidente
dr. Tarcisio Mizzau

Attività della Stazione sperimentale per la Seta nell'anno 1995

I - Analisi e servizi all'industria

Nel corso del 1995 la Stazione sperimentale per la Seta ha fatturato per analisi e prove 273,2 ML con un incremento dell' 8,5% rispetto al 1994. Grazie anche ai contratti di ricerca svolti con finanziamento CE, pari a 149 ML, l'autofinanziamento dell'Ente ha raggiunto la cifra di 423 ML (+23,8% rispetto al 1994).

E' stato conseguito il rinnovo dell'accreditamento SINAL per 69 prove effettuate presso i laboratori dell'Istituto.

L'Ufficio di Como, la cui attività è iniziata nel 1994, nel 1995 è divenuto pienamente operativo. Ciò ha consentito di incrementare di circa 40 tipi di prove l'elenco di quelle effettuabili dalla Stazione sperimentale cosicché oggi, pur nella perdurante carenza di personale, l'Ente è in grado di offrire una varietà di analisi non inferiore a nessun altro laboratorio tessile pubblico o privato, soprattutto per quelle tecnicamente e strumentalmente più complesse. Particolarmente rilevante appare anche la possibilità di eseguire tutte le prove di tipo ecologico ambientale di interesse per il settore tessile-abbigliamento; in questo ambito nel corso del 1995 è stata messa punto la metodica analitica per la determinazione degli azo coloranti, recentemente proibiti dalla normativa tedesca, che possono dar luogo a produzione, nell'organismo umano, di ammine aromatiche riconosciute carcinogeniche (pubblicazione n. 12)

II - Ricerca

L'attività di ricerca svolta nel corso del 1995 dalla Stazione sperimentale per la Seta è testimoniata dall'elenco delle pubblicazioni e comunicazioni a convegni riportato più avanti. Il rapporto pubblicazioni/dipendenti è di 1,35 rispetto al personale globale e di 1,9 rispetto al solo personale tecnico. Si tratta di una media elevata e nettamente superiore a quella degli altri istituti di ricerca nazionali. Nella valutazione di tale risultato occorre inoltre tener presente che i

ricercatori e i tecnici della Stazione sperimentale non esplicano unicamente attività di ricerca, come la gran maggioranza di coloro che operano presso Università, CNR o altri centri pubblici, ma sono impegnati in un'intensa attività di analisi, consulenza e servizi alle aziende.

Il riconoscimento anche a livello internazionale dell'opera scientifica della Stazione sperimentale per la Seta è inoltre dimostrato sia dalla partecipazione a programmi di ricerca CE in collaborazione con centri di ricerca tra i più prestigiosi d'Europa sia dalla continua richiesta di delegazioni e ricercatori stranieri di visitare la Stazione sperimentale o di istituti scientifici di sviluppare accordi di collaborazione sia dalla presenza presso i laboratori di studenti universitari impegnati nella preparazione di tesi di laurea di tipo sperimentale, come descritto più in dettaglio nelle parti seguenti.

Facendo riferimento ai progetti di ricerca per il 1995, approvati dal consiglio di amministrazione nella seduta del 21/12/1994, i principali temi sviluppati nel corso del 1995 sono stati i seguenti:

Trattamenti superficiali su seta e altri tessili [1(2).A95]

E' proseguita l'indagine sui trattamenti al plasma di tessuti di seta iniziata nel 1994. In particolare oltre all'esame più approfondito degli effetti del trattamento condotto con gas non polimerizzabili (O_2, N_2) si sono eseguite prove mediante tetrametildisilossano (TMDSO) in miscela con diverse concentrazioni di O_2, operando in diverse condizioni di flusso, durata del trattamento e potenza. I risultati sono stati in parte riportati al convegno dell'*Association Internationale de la Soie* (pubblicazione n. 13) e in parte saranno oggetto di pubblicazione nel corso del 1996. Sommariamente si può notare che:

- l'azione del trattamento è in ogni caso limitata agli strati superficiali della fibra e non altera le proprietà fisico-meccaniche della stessa né riduce il grado di bianco;
- operando con plasma ad azoto, per tempi prolungati si osserva la formazione di microcrateri sulla superficie della fibra, mentre per tempi brevi non si producono modificazioni superficiali rilevabili mediante microscopia elettronica a scansione;
- l'impiego di TMDSO o miscele TMDSO/O_2 conduce alla formazione di un sottile strato polimerico sulla superficie della fibra che ne impedisce la solubilizzazione nei solventi comunemente utilizzati (soluzione satura di LiBr);
- i campioni trattati con N_2 mostrano un incremento nella capacità di assorbimento di coloranti acidi dell'ordine del 30-40%; in particolare l'effetto è più pronunciato nel caso di trattamenti brevi che in quello di più prolungate esposizioni al plasma; anche la cinetica di tintura appare accelerata;
- i campioni trattati con TMDSO mostrano al contrario un lieve calo di tingibilità, ma anche una superiore ingualcibilità, rispetto ai campioni non trattati.

Accanto agli studi mediante plasma, in accordo con il programma previsto, sono state condotte ricerche sull'azione della radiazione ultravioletta (UV) e visibile sulla seta e sulla possibilità di impartire caratteristiche specifiche all fibra mediante processi di fotoinnesto (*photografting*) di monomeri appositamente selezionati. In particolare si è potuto approfondire il meccanismo di ingiallimento e di degradazione della seta esposta alla luce o alla radiazione UV, nonché il meccanismo fotodegradativo di azo coloranti acidi su seta. Si è così appurato come la degradazione del colorante su fibra sia di natura fotoriduttiva e proceda molto più velocemente in contatto con la fibroina che in soluzione; nello stesso tempo i coloranti esplicano un'azione protettiva sulla seta. Sono stati anche eseguiti esperimenti di *photografting* con monomeri vinilici in diverse condizioni di esposizione (in aria, in azoto, in acqua, a diverse lunghezze d'onda, a diversi tempi, etc.). I risultati completi delle ricerche su esposte saranno pubblicati nel corso del 1996.

L'esperienza acquisita nel settore ha inoltre consentito alla Stazione sperimentale per la Seta di svolgere alcune ricerche su problemi specifici legati all'azione della luce su fibre tessili (poliammidiche, poliuretaniche, cotone, lino, etc.) commissionate da imprese del settore, da produttori di calze e collant e da restauratori di tessuti di interesse storico. In particolare in un caso è stata ottenuta l'autorizzazione alla pubblicazione dei risultati (pubblicazione n.18).

Le ricerche sono state condotte in stretta collaborazione con l'Istituto Donegani di Novara e il Dipartimento di Chimica Fisica ed Elettrochimica dell'Università degli Studi di Milano.

Riutilizzo di sostanze proteiche di scarto derivate dalla lavorazione della seta [2(2).E95]

Gli scarti provenienti dalle diverse fasi di lavorazione della seta possono essere sia di tipo fibroso che non fibroso. In generale, per la prima categoria, la fibroina è il componente prevalente dal punto di vista quantitativo, mentre gli scarti di tipo non fibroso si identificano soprattutto con la sericina recuperata dai bagni di sgommatura. Entrambi i materiali sopra citati hanno, allo stato attuale, impieghi assai limitati e sono stati oggetto del tema di ricerca qui descritto.

Per quanto riguarda la fibroina , nel corso del 1995 è proseguito lo studio delle proprietà chimico-fisiche e funzionali di questo materiale proteico, rigenerato in forma di membrane porose o compatte, proveniente da scarti fibrosi del ciclo serico non più filabili. Sono state analizzate sia membrane di fibroina pura che in miscela con altri polimeri. Nel primo caso sono stati studiati i trattamenti atti a indurre la cristallizzazione delle membrane. Questo passaggio è di particolare importanza dal punto di vista dell'utilizzo successivo, poiché il materiale è reso insolubile in acqua e acquista buone proprietà di resistenza agli stress fisici e meccanici. Come descritto nella pubblicazione n. 7 è stato studiato l'effetto del solvente di ricristallizzazione, nonché quello di particolari trattamenti termici. Le membrane porose così ottenute sono state

esaminate dal punto di vista chimico-fisico e della biocompatibilità. Quest'ultima indagine ha evidenziato come questo materiale sia generalmente in grado di favorire la crescita cellulare e di mediare favorevolmente con i tessuti viventi (pubblicazione n.20 e 21). Oggetto di studio è stata anche la possibilità di miscelare la fibroina con altri polimeri al fine di migliorarne il comportamento fisico-meccanico allo stato secco, caratterizzato da eccessiva fragilità. Le conclusioni raggiunte sono così sintetizzabili:

- il grado di miscibilità tra fibroina e vari polimeri sintetici è estremamente limitato;
- la miscelazione di fibroina e cellulosa ha permesso di produrre membrane in cui i due componenti presentano un elevato grado di miscibilità e un notevole miglioramento delle prestazioni fisiche meccaniche (pubblicazioni n. 3 e 19).

Il grado di interazione tra fibroina e cellulosa è stato valutato mediante tecniche NMR allo stato solido. E' stato sperimentato l'impiego del N-metilmorfolina N-ossido (MMNO) quale solvente per la preparazione delle miscele fibroina/cellulosa. I materiali ottenuti saranno compiutamente caratterizzati nel corso del 1996. La possibilità di usare MMNO per rigenerare fibre di seta da materiale di scarto non filabile appare meritevole di approfondimento.

E' stata inoltre caratterizzata accuratamente la polvere di gasatura della seta schappe (pubblicazione n. 8) e valutata la possibilità di riutilizzo di questo materiale proteico, dopo eventuali trasformazioni o modificazioni chimiche, come isolante termico, ausiliario cosmetico o tessile, etc.

Per quanto riguarda invece la sericina, è stato approfondito il meccanismo della solubilizzazione della sericina con alcali ed enzimi. Lo studio della sgommatura della seta costituisce un settore di indagine perseguito ormai da molti anni dalla Stazione sperimentale per la Seta (pubblicazione n.11) e volto sia a definire questo processo in modo non puramente empirico-artigianale, ma scientifico e industrializzato, sia a individuare possibili impieghi del materiale risultante.

La ricerca condotta nel corso del 1995 rappresenta senza dubbio una delle più dettagliate indagini sulla sgommatura in presenza di alcali mai effettuate e i risultati saranno pubblicati nel corso del 1996. Schematicamente, il lavoro sperimentale ha consentito di individuare un modello cinetico-meccanicistico descrivente con precisione l'effetto della concentrazione di alcali, della temperatura e di altri parametri operativi sulla solubilizzazione della sericina e sull'attacco della fibroina. Inoltre si è potuto mettere in relazione le condizioni sperimentali con il peso molecolare della sericina solubilizzata, ottenendo anche informazioni sulla struttura della sericina stessa.

I progetti sono stati condotti in stretta collaborazione con l'Università degli Studi di Milano (Dipartimento di Chimica Fisica ed Elettrochimica), con il CNR (Istituto di Tecnologie dei Polimeri di Arco Felice (NA)) e con il National Institute of Sericultural and Entomological Science di Tsukuba (Giappone).

Sviluppo di un processo per la rimozione degli inquinanti organici dai reflui di tintostamperie (Progetto BRITE-Excolour) [4(3).E95]

Il progetto triennale Brite-Excolour "*Clean Destruction of Dye Bath Constituents by Advanced Oxidation Processes before Discharge or Reuse*", condotto in collaborazione con il Centexbel di Gent (Belgio), la Solvay-Interox e alcune tintostamperie italiane e belghe su finanziamento CE, è giunto alla sua conclusione nel 1995.

Lo scopo del progetto era quello di sviluppare e ottimizzare un metodo innovativo per il trattamento delle acque di scarico di tintostamperie che consentisse, in modo relativamente semplice, di :

- ridurre il colore, la tossicità e la concentrazione di inquinanti non facilmente biodegradabili a livelli accettabili;
- facilitare eventuali successivi trattamenti biologici;
- rendere possibile il riciclaggio delle acque di lavorazione.

Excolour ha scelto come tecnologia di base per affrontare il problema i cosiddetti Processi di Ossidazione Avanzati (AOP) e, in particolare, la perossidazione catalitica o fotoassistita. Questa tecnica, che sfrutta l'azione ossidante di specie radicaliche conduce, teoricamente, alla completa ossidazione degli inquinanti organici con formazione di specie chimiche non inquinanti (biossido di carbonio e acqua) o facilmente trattabili (acidi inorganici, etc.). Sono stati studiati e confrontati diversi metodi: ozonizzazione, attivazione termica o fotochimica del perossido di idrogeno, metodo di Fenton.

La Stazione sperimentale per la Seta ha studiato in particolare metodi che comportano l'impiego della radiazione ultravioletta e di perossido di idrogeno in combinazione. I risultati finali sono stati raccolti in una relazione conclusiva presentata alla CE e che prossimamente sarà in parte fatta oggetto di pubblicazione. In forma schematica essi possono essere così riassunti:

- è possibile la completa rimozione del colore e di molte sostanze nocive dai bagni di tintura in modo rapido ed efficiente. Il COD e il TOC sono riconducibili, anche se più lentamente, entro i limiti previsti dalle normative vigenti sui reflui industriali;
- il rilascio degli alogeni da AOX supera il 90%;
- non vengono generati sottoprodotti tossici;
- la decomplessazione di complessi metallici favorisce la separazione dei metalli;
- la trattabilità biologica dei reflui sottoposta alle tecnologie Excolour risulta notevolmente facilitata;
- l'efficienza della tecnologia Excolour può essere notevolmente accresciuta mediante una scelta oculata dei componenti dei bagni di tintura e/o delle condizioni operative;

La Stazione sperimentale per la Seta, come sopra accennato, ha rivolto la sua attenzione essenzialmente ai sistemi fotoassistiti. E' stato costruito un reattore da laboratorio che è stato sperimentato ampiamente sia su soluzioni modello sia su campioni provenienti da reali operazioni di tintura e/o stampa. I risultati conseguiti sono stati in parte, preliminarmente, riportati nella pubblicazione n. 14. E' stato studiato in dettaglio, individuando i vantaggi e i limiti della tecnologia studiata, l'effetto delle condizioni operative sulla natura dei prodotti ottenuti, sulla cinetica e sul meccanismo del processo, nonché sui principali parametri utilizzati come indicatori della qualità delle acque di origine industriale (COD, BOD, TOC, conducibilità elettrica, colore, etc.).

Come su accennato i risultati sono soddisfacenti e nel corso del 1996 si cercherà di sviluppare a livello di prototipo industriale il reattore messo a punto nel corso del progetto Excolour.

Controllo di qualità di prodotti serici comaschi [5(2).D95]

Nel corso del 1995 è stato completato uno studio dettagliato sulle caratteristiche qualitative di tessuti e filati, diversamente tinti e stampati, di produzione del distretto serico lariano. La ricerca ha avuto inizio nel 1994 dietro impulso del consorzio Export Comocravatta e, in stretta collaborazione con lo stesso, è proseguita per un biennio. Tale indagine ha consentito di costituire una base dettagliata e sufficientemente estesa di dati sperimentali sulla quale fondarsi per poter stabilire parametri di qualità standard, in particolare per quanto riguarda le solidità del colore, e nello stesso tempo individuare con precisione situazioni di oggettiva e generalizzata difficoltà che richiedano specifici studi, da condurre in collaborazione con tintori e stampatori, per il raggiungimento di livelli qualitativi adeguati. Sono stati esaminati 378 campioni di seta, di cui 215 tessuti e 163 filati. I parametri studiati sono stati i seguenti: solidità del colore alla luce artificiale (Xenotest); solidità del colore ai solventi organici; solidità del colore al sudore acido e alcalino; solidità del colore alla stiratura; solidità del colore allo sfregamento a secco.

Il rapporto conclusivo, comprendente tutti i risultati ottenuti, è già stato consegnato all'Associazione Serica per consentire un esame approfondito dei dati (pubblicazione n.23); in seguito verrà diffuso mediante pubblicazione e presentazione agli operatori del settore.

Pur nell'estrema complessità del quadro emergente, alcuni punti risultano abbastanza evidenti. I tessuti stampati per corrosione presentano generalmente problemi rilevanti soprattutto per quanto riguarda le solidità al sudore sia acido che alcalino e anche le solidità alla luce risultano mediamente basse soprattutto nel caso degli stampati a fondo nero-blu. Per i tessuti stampati in applicazione gli indici appaiono sostanzialmente migliori anche se le solidità al sudore alcalino risultano spesso insufficienti. Nettamente migliore la situazione dei filati, per

i quali gli unici problemi si manifestano, in modo più limitato che nei casi precedenti, per le solidità al sudore alcalino dello scarico su testimonio di seta.

Sviluppo di processi di sbianca di fibre naturali a limitato impatto ambientale (Progetto Environment-Synbleach). [6(1).C95]

La sostituzione di processi di sbianca facenti uso di ossidanti a base di cloro nell'industria tessile e cartaria ha ormai assunto importanza primaria per i limiti sempre più stretti imposti dalle autorità in tema ambientale. Il Progetto Environment-Synbleach, finanziato dalla CE e al quale ha partecipato la Stazione sperimentale per la Seta in collaborazione con il Centexbel di Gent (Belgio), l'Institut Textile de France di Mulhouse (Francia), il Deutsche Wollforschungsinstitut di Aachen (Germania), si pone i seguenti obbiettivi:

- messa a punto di sistemi di sbianca che evitino la produzione di AOX;
- sostituzione, nel processo di sbianca di fibre naturali, dei prodotti a base di cloro con perossido di idrogeno;
- controllo dei processi a base di perossido di idrogeno;
- comprensione dei meccanismi di azione del perossido di idrogeno e dei meccanismi degradativi, riduttivi e ossidativi, dei materiali tessili naturali.

In accordo con il programma di lavoro assegnato dal progetto alla Stazione sperimentale per la Seta, è stato affrontato lo studio dell'azione ossidante del perossido di idrogeno sulla seta. Il problema maggiore esistente in qualsiasi processo di sbianca con H_2O_2 su materiali tessili è il controllo dell'azione ossidante; infatti si tratta di un processo radicalico che può subire accelerazioni repentine e distruttive, anche localmente, in presenza di fattori non sempre prevedibili. Sfruttando l'esperienza acquisita dall'Istituto in altri programmi, si è prescelto un metodo che prevede la fotoattivazione del perossido di idrogeno. Sono state condotte alcune serie di esperimenti in condizioni operative diverse e in reattori di differente disegno, utilizzando lampade a mercurio sia a bassa che a media pressione . E' stata anche valutata la possibilità di decolorare impurezze costituite da capelli o peli presenti in filati schappe. I risultati sono stati raccolti nella relazione annuale del progetto e potranno venir pubblicati solo alla fine del biennio di durata del progetto Synbleach. In generale comunque è possibile affermare che, scegliendo opportunamente il disegno del reattore e le condizioni operative, la sbianca mediante perossido di idrogeno può condurre a risultati soddisfacenti ed è in grado di decolorare anche le impurezze sopra indicate; occorre comunque evitare attentamente un'esposizione troppo diretta della seta alla radiazione UV. In tal caso, infatti, la seta può subire modifiche chimiche e strutturali non reversibili (v. anche il progetto "*Trattamenti superficiali su seta e altri tessili*" *[1(2).A95]*)

Applicazioni della spettroscopia FT-Raman all'analisi dei materiali tessili [7.A95].

La spettroscopia FT-Raman è una tecnica analitica ormai ampiamente collaudata, ma ancora poco impiegata nel campo dell'analisi tessile, pur apparendo particolarmente utile nel definire la struttura e la morfologia delle fibre, nonché la presenza di ausiliari o impurezze, estendendo notevolmente il campo applicativo della spettroscopia IR.

Nel corso del 1996 sono stati studiati gli spettri Raman della seta di *Bombyx mori* e della stessa dopo modificazione chimica per aggraffaggio con monomeri vinilici e con epossidi (pubblicazioni n. 9 e 22). Sono in corso di pubblicazione i risultati degli studi condotti su fibre di seta di diversa origine e di sete selvatiche.

Il Progetto "*Genetica del baco da seta (Bombyx mori): aspetti fondamentali e applicazioni alla sericoltura (Progetto CEE-India) [3(1).B95]*" non ha potuto essere sviluppato in quanto è stato possibile stipulare il contratto di ricerca con la CE solo nel mese di dicembre del 1995.

III - Pubblicazioni

1) **Physical Properties and Dyeability of NaOH-Treated Silk Fibres**
G.Freddi, H.Kato, M.Tsukada, G.Allara, H.Shiozaki
Journal of Applied Polymer Science, 55, 481 (1995)

2) **Thermal cis-trans Isomerization of 4-Diethylamino-4'-methoxyazobenzene in Poly(D(-)-3-hydroxybutyrate) and its Hydroxyvalerate Copolymers as a Probe for Characterizing their Aging**
E.Dubini-Paglia, A.Castelli, P.L.Beltrame, A.Seves, B.Marcandalli
Journal of Applied Polymer Science, 56, 1007 (1995)

3) **Silk Fibroin/Cellulose Blend Films: Preparation, Structure and Physical Applications**
G.Freddi, M. Romanò, M.R.Massafra, M. Tsukada
Journal of Applied Polymer Science, 56, 1537 (1995)

4) **Blending Polypropylene with Hydrogenated Dioligocyclopentadiene: A New Method for the Production of Dyeable Fibers**
A.Seves, T.De Marco, A.Siciliano, E.Martuscelli, B.Marcandalli
Dyes and Pigments, 28, 19 (1995)

5) **Comparative Study of the Chemical and Physical Properties of the Byssus of *Mytilus edulis* and Silk Fibroin Fibers**
M.Tsukada, Y.Goto, H.Yasui, G.Freddi, H.Usuki
Journal of Sericultural Science of Japan, 64, 435 (1995)

6) **Airborne Dust in Wool Textile Mills. Part II: Chemistry of Individual Inorganic Particles**
G.Freddi, A.Motta, R.Canton, R.Innocenti, C.Tonin
Journal of the Textile Institute, 86, 80 (1995)

7) **Structure and Molecular Conformation of Tussah Silk Fibroin Films: Effect of Methanol**
M.Tsukada, G.Freddi, P.Monti, A.Bertoluzza, N.Kasai
Journal of Polymer Science: Part B: Polymer Physics, 33, 1995 (1995)

8) **Polvere da gasatura della seta schappe**
M.R.Massafra, S.Beretta, T.Maifreni
La Seta, XLVII, 1, 5 (1995)

9) **Modificazione chimica della seta**
G.Freddi, M.R.Massafra, M.Tsukada
Tecnologie Tessili, 4, 92 (1995)

10) **Effetti primari e secondari sulle fibre sottoposte a lavaggio**
C.Ruffo, G.Freddi
La Rivista Italiana delle Sostanze Grasse, 72, 415 (1995)

11) **Degumming of Silk Fabrics with Tartaric Acid**
G.D'Allara, G.Freddi
XX Conference of International Silk Association, 23-31 maggio 1995, Brighton (Gran Bretagna)

12) **Aromatic Amines and Azo Dyes**
G.M.Colonna, B.Marcandalli
XX Conference of International Silk Association, 23-31 maggio 1995, Brighton (Gran Bretagna)

13) **Modification of Silk Textiles by Plasma and UV-VIS Radiation**
M.R.Massafra, G.M.Colonna
XX Conference of International Silk Association, 23-31 maggio 1995, Brighton (Gran Bretagna)

14) **Photocatalytic Treatment of Dyehouse Effluents**
G.M.Colonna, B.Marcandalli
XX Conference of International Silk Association, 23-31 maggio 1995, Brighton (Gran Bretagna)

15) **Graft Copolymerization of Benzyl Methacrylate onto Wool Fibres**
M.Tsukada, H.Shiozaki, J.S.Crighton, G.Freddi
The 9th International Wool Textile Research Conference, 28 giugno - 5 luglio 1995, Biella

16) **Investigation of Wool Airborne Dust - Part 1: Monitoring, Classification and Sizing of Dust from the Early Mechanical Stages of Wool Processing**
R.Tonin, P.D.Pozzo. G.Freddi, R.Canton, F.Ferraris
The 9th International Wool Textile Research Conference, 28 giugno - 5 luglio 1995, Biella

17) **Investigation of Wool Airborne Dust. Part 2: Chemical Analysis of Organic and Inorganic Particles**
R.Innocenti, M.Zoccola, G.Freddi, A.Motta, C.Sudano
The 9th International Wool Textile Research Conference, 28 giugno - 5 luglio 1995, Biella

18) **The Contribution of Modern Analytical Techniques in the Study of Ancient Fabrics**
T.Maifreni, F.Zanetti, E.Gallotti, M.Barracano
The 9th International Wool Textile Research Conference, 28 giugno - 5 luglio 1995, Biella

19) **Miscele polimeriche tra fibroina (*Bombyx mori, Antheraea pernyi*) e altri polimeri naturali**
G.Freddi, T.Maifreni, M.Tsukada
The 9th International Wool Textile Research Conference, 28 giugno - 5 luglio 1995, Biella

20) **Il S.E.M. applicato ai biomateriali: analisi della superficie di poliuretani a seguito di diversi trattamenti**
A.Motta, P.Petrini, M.Moscatelli, M.C.Tanzi
The 9th International Wool Textile Research Conference, 28 giugno - 5 luglio 1995, Biella

21) **Materiali porosi a base di fibroina (*Bombyx mori*): morfologia strutturale e citocompatibilità in vitro**
A.Motta, G.Freddi, G.Peluso, M.Santin
XX Congresso di Microscopia Elettronica, 11-14 settembre 1995, Rimini

22) **Vibrational Characterization of Silk Fibroins**
A.Bertoluzza, P.Monti, M.Tsukada, G.Freddi
Congresso Internazionale di Spettroscopia Raman, Lille (Francia), settembre 1995

23) **Qualità di prodotti serici comaschi**
M.Romanò, M.R.Massafra, R.Formigoni, A.Boschi, B.Marcandalli
Relazione finale del progetto presentata all'Associazione Serica Italiana

IV - Partecipazione a Convegni e corsi di aggiornamento

1) Convegno: *Il colore appeso a un filo*
Como, 18-19 gennaio 1995

2) European Workshop on *Technologies for Environmental Protection*
Bilbao (Spagna), 31 gennaio - 3 febbraio 1995

3) *2° Salone dell'Università*
Cernobbio (CO), 25-26 marzo 1995

4) Seminario su : *Il Decreto Legislativo n°626 del 19.9.94 di recepimento del corpo di direttive comunitarie sulla sicurezza nei luoghi di lavoro*
Milano, 20 aprile 1995

5) Convegno: *L'applicazione del D.Lgs 626/94 alle attività di laboratorio*
S.Donato Milanese (MI), 17 maggio 1995

6) *3rd International Symposium on Speciality Animal Fibers, SAF '95*
Aachen (Germania), 18-19 maggio 1995

7) *XX Conference of the International Silk Association*
Brighton (Gran Bretagna), 28-31 maggio 1995
8) Seminario: *La qualità nella gestione delle apparecchiature di collaudo, misura e controllo nella produzione industriale e nella fornitura di servizi tecnologici*
Milano, 15 giugno 1995
9) *The 9th International Wool Textile Research Conference*
Biella, 28 giugno - 5 luglio 1995
10) *XX Congresso di Microscopia Elettronica (SIME 95)*
Rimini, 11-14 settembre 1995
11) Riunione del *Groupe Européen d'Echange d'Experiences sur la Direction de la Recherche Textile*
Terrassa(Spagna), 18-19 settembre 1995
12) Corso su *La formazione dei responsabili dei servizi aziendali di prevenzione e protezione dai rischi (D.Lgs. 626/94)*
Roma, 9-13 settembre 1995

V - Visite di studiosi e delegazioni straniere

1) 15-20 maggio 1995
Prof. M.Kamel, **Prof. I. Hermina** (National Research Centre, Cairo, *Egitto*)
2) 29 giugno 1995
Dr. M.Shinotsuka (Textile Research Institute, Gunma, *Giappone*)
3) 30 giugno 1995
Dr. Phan Kim Hì (Wollforschungsinstitut, Aachen, *Germania*)
4) 28-29 settembre 1995
Sig. D.Orekhoff (Condition Publique de Verviers, *Belgio*), **Dr. J.Casanovas** (LEITAT, Terrassa, *Spagna*), **Sig. J.Codina** (Acondicionamento de Sabadell, *Spagna*), **prof. J.Fiadeiro** (CITEVE, Covilha, *Portogallo*)
5) 16-18 ottobre 1995
Prof. M.L.Gulrajani, (Textile Technology Department of the Indian Institute of Technology, Nuova Delhi, *India*)
6) 19 ottobre 1995
Dr Andras Vig (Organic Chemistry Technology Department of the Technical University di Budapest, *Ungheria*)
7) 20 ottobre 1995
Prof. A.Hebeish (Presidente dell'Accademia delle Scienze d'Egitto, Cairo, *Egitto*)

8) 18-20 dicembre 1995
Dr Yang Xiaoning (Wool Textile Institute, Pechino, *Repubblica Popolare Cinese*)

9) 21 dicembre 1995
Prof. Chen Guojang (Department of Dyeing and Chemistry of the Suzhou Institute of Silk Textile Technology, Suzhou, *Repubblica Popolare Cinese*)

VI - Attività didattica e di formazione

Borse di studio

- Borsa di studio per laureati in Scienze Biologiche
  E' risultata vincitrice la Dr Eliana Possi.
- Borsa di studio per laureati in Chimica, Chimica Industriale, Scienze biologiche e Scienze Naturali.
  E' risultata vincitrice la Dr Antonella Motta.
- Borsa di addestramento in tecniche analitiche per il settore tessile destinata a Periti Chimici Industriali, Periti Fisici, Periti Industriali, Capotecnici Chimici Industriali
  E' risultata vincitrice la Sig.na Isabella Birra.

Tesi di laurea

Hanno frequentato i laboratori della Stazione sperimentale per la Seta per la preparazione di Tesi di Laurea sperimentali:

1. Sig. Fabio Brischetto (Università degli studi di Milano; corso di laurea in Chimica). Titolo della tesi: *Studio cinetico della solubilizzazione con alcali della sericina.*
2. Sig. Maurizio Colello (Università degli Studi di Milano; corso di laurea in Chimica). Titolo della tesi: *Studio cinetico sulla sgommatura della seta con acidi o enzimi.*
3. Sig. Giuseppe Pessina (Università degli Studi di Milano; corso di laurea in Chimica). Titolo della tesi: *Caratterizzazione di blend polimeriche a base di fibroina di seta di Bombyx mori.*
4. Sig.na Katia Rezzonico (Università degli Studi di Milano; corso di laurea in Chimica). Titolo della tesi: *Studio dei prodotti di decomposizione di coloranti.*
5. Sig.na Sara Salsa (Università degli Studi di Milano; corso di laurea in Chimica Industriale. Titolo della tesi: *Studio cinetico della fotodegradazione di coloranti azoici su seta.*
6. Sig. Fabio Zanetti (Università degli Studi di Milano; corso di laurea in Chimica). Titolo della tesi: *Studio sull'azione della radiazione UV su seta e sul fotoinnesto di monomeri vinilici.*

Corsi e seminari

Lezioni e conferenze interne:

- *Impiego di metodi statistici nelle analisi tessili* (Dr. M.R.Massafra)
- *Metodi analitici di controllo delle acque - Parte I* (Dr. G.M.Colonna)
- *Microscopia elettronica* (Dr. G.Freddi)
- *Il colore - Parte I* (Prof. B.Marcandalli)
- *Materiali tessili non fibrosi* (Dr. G.Freddi)
- *Metodi analitici di controllo delle acque - Parte II* (Dr. G.M.Colonna, Sig.a I.Previato)
- *Relazione sui Progetti Brite-Excolour e Environment-Synbleach* (Dr. E.Possi)
- *La sicurezza e il D.Lgs. 626/94* (Prof. B.Marcandalli, Dr.G.Freddi, Sig.a S.Beretta)
- *Livelli qualitativi di tessuti per cravatteria di produzione comasca* (Dr. M.Romanò, Sig. R.Formigoni)
- *Il colore - Parte II* (Prof. B.Marcandalli)
- *La valutazione dei rischi per la Stazione sperimentale per la Seta* (Dr. G.Freddi)

VII - Attività di documentazione

Nel corso del 1996 sono stati pubblicati 2 numeri del Bollettino "La Seta" con una tiratura di 1500 copie per numero e un totale di 140 pagine.

La Stazione sperimentale per la Seta ha partecipato alle seguenti manifestazioni:

"2° Salone dell'Università", Cernobbio (CO), 25-26 marzo 1995

manifestazione organizzata dall'Università degli Studi di Milano e dall'Università di Pavia, con il coordinamento del Centro Volta di Como e con il patrocinio del Comune e della Provincia di Como e delle Camere di Commercio di Milano e di Como.

La Stazione sperimentale per la Seta ha partecipato con un proprio stand nel quale venivano illustrate le attività dell'Ente.

"Scienza spazioaperto - I percorsi della conoscenza", Milano, 3-8 aprile 1995

manifestazione promossa dal Ministero dell'Università e della Ricerca Scientifica e Tecnologica

La Stazione sperimentale per la Seta ha partecipato mettendo a disposizione per visite, guidate dai ricercatori dell'Istituto, i propri laboratori.

La Stazione sperimentale per la Seta, in collaborazione con l'Associazione per il Museo della Seta di Como, ha organizzato, dal 5 ottobre al 5 novembre 1996, la Mostra *"Collezione di*

Collezioni - Dal Dopoguerra alla fine degli anni '60: storia dei tessuti, di moda e di Como". La Mostra è stata visitata da oltre 3800 visitatori.

VIII - Attività di normazione e nell'ambito di Associazioni

Nel corso del 1995 la Stazione sperimentale per la Seta ha partecipato attivamente ai lavori di normazione in ambito nazionale e internazionale dei seguenti comitati e sottocomitati:

- CEN TC 248 : *Comitato tecnico europeo per il settore tessile-abbigliamento*
- UNITEX
  - *Commissione Tecnica*
  - SC 110 : *Solidità del colore*
  - SC 120 : *Tessuti tradizionali*
  - SC 130 : *Fibre, fili e filati*
  - SC 160 : *Pavimentazioni tessili*
  - SC 270 : *Classificazione dei tessuti*

La Stazione sperimentale per la Seta ha preso parte ai programmi di prove interlaboratorio promosse dai seguenti organismi internazionali:

- CEN TC 248
- Union des Laboratoires Indépendents Textiles (Labintex)
- Association Internationale de la Soie (A.I.S.)

Rappresentanti della Stazione sperimentale per la Seta hanno partecipato attivamente ai lavori delle seguenti associazioni:

- Associazione Industria Laniera Italiana - Commissione Tecnica Laniera
- Association Internationale de la Soie - Commissione Tecnologica
- Associazione Italiana di Chimica Tessile e Coloristica - Consiglio Direttivo
- Associazione Italiana di Calorimetria e Analisi Termica
- Associazione Italiana Controllo Qualità (A.I.C.Q.)
- Associazione per il Museo della Seta di Como - Consiglio Direttivo
- Certitex (Ente per la Certificazione dei Sistemi Qualità e dei prodotti delle industrie del settore tessile-abbigliamento e calzaturiero) - Comitato di Certificazione
- Federazione Laniera Internazionale - Sottocomitato chimico
- Groupe Européen d'Echange d'Experiences sur la Direction de la Recherche Textile (G.E.D.R.T.)
- Ricerca e Innovazione Tessile Abbigliamento (R.I.T.A.)

- Società Chimica Italiana - Consiglio Direttivo della Sezione Lombarda
- Società Italiana di Microscopia Elettronica

IX - Collaborazioni con Centri di Ricerca Nazionali e Stranieri

- Centexbel, Ghent (Belgio): progetto Brite-Excolour; progetto Environment-Synbleach
- Central Sericultural Research and Training Institute, Mysore (India)
- CNR, Istituto "O.Rivetti", Biella
- CNR, Istituto di Tecnologia dei Polimeri e Reologia, Arco Felice (NA)
- CNR, Istituto di Chimica delle Proteine ed Enzimologia, Napoli
- Deutsche Wollforschungsinstitut, Aachen (Germania): progetto Environment-Synbleach
- Institut Textile de France, Lyon e Mulhouse (Francia): progetto Environment-Synbleach; progetti A.I.S.
- Indian Institute of Science, Bangalore (India)
- National Institute of Sericultural and Entomological Science, Tsukuba (Giappone)
- National Research Centre, Cairo (Egitto): progetto "Trattamento dei reflui tessili" nell'ambito del programma di cooperazione tecnico-scientifica italo-egiziano
- Politecnico di Milano, Dipartimento di Biomateriali e Dipartimento di Chimica, Milano
- Sericultural Experiment Station, Seul (Corea)
- Stazione sperimentale per la Cellulosa, Carta e Fibre Tessili Vegetali e Artificiali, Milano
- Suzhou Institute of Silk Textile Technology, Department of Dyeing and Chemistry (Repubblica Popolare Cinese)
- Unité Nationale Séricicole, Lyon (Francia)
- Université Claude Bernarde de Lyon, Centre Génetique Moleculaire et Cellulaire, Lyon (Francia)
- Università degli Studi di Milano, Dipartimento di Chimica Fisica ed Elettrochimica, Milano

PAGINA BIANCA

RELAZIONE DEL COLLEGIO DEI REVISORI

PAGINA BIANCA

Verbale n. 4/96

RELAZIONE DEL COLLEGIO DEI REVISORI DEI CONTI SUL CONTO CONSUNTIVO PER L'ANNO 1995

Il giorno 24 del mese di giugno dell'anno 1996 si è riunito il Collegio dei Revisori dei Conti della Stazione Sperimentale per la Seta con la presenza del dr. Franco Trasatti, Presidente del Collegio, del Dr. Francesco Saverio Scocozza e del Dr. Luigi Noseda per l'esame del Bilancio Consuntivo per l'anno 1994 predisposto dalla Stazione e posto all'ordine del giorno della seduta del Consiglio d'Amministrazione indetta per la giornata del 25 giugno c.a. alle ore 15,00 presso la sede di MIlano.
Viene redatta, pertanto, la seguente Relazione.
Il Conto Consuntivo per l'esercizio 1995 in esame trova presupposto nel Bilancio Preventivo deliberato dal Consiglio di Amministrazione nella seduta del 21/12/94 e nelle variazioni ad esso apportate nella seduta del 30/11/95 non ancora approvate dal Ministero vigilante.
Si segnala che il Conto Consuntivo è stato redatto nella struttura prevista dall'art. 27 del Regolamento di contabilità che comprende in un unico prospetto la gestione di competenza, quella dei residui e quella di cassa.
Il rendiconto finanziario presenta le seguenti risultanze:

Parte I		
- Entrate correnti	L. 2.487.092.740=	
- Entrate derivanti da trasferimento in c/capitale	" 256.832.500=	
- Entrate per partite di giro	" 255.584.805=	
Totale generale delle Entrate		L. 2.999.510.045=
Parte II		
- Spese correnti	L. 1.732.673.358=	
- Spese in c/capitale	" 672.113.379=	
- Spese per partite di giro	" 255.584.805=	
Totale generale delle Spese		" 2.660.371.542=
Avanzo di competenza		L. 339.138.503=

Rispetto alle previsioni iniziali di entrata, indicate per la parte corrente sul Tit. I in 1.305 milioni, si sono avuti accertamenti per 1.839.825.080 con un incremento di L. 534.825.080 prevalentemente dovuto all'aumento del gettito dei contributi sulle importazioni (L. 1.834.825.000).
L'elevato ammontare dell'incremento predetto trova presupposto nell'aumento dell'attività export-import verificatosi nel corso dell'anno in questione ed i cui effetti non erano facilmente prevedibili all'epoca della predisposizione del bilancio di previsione.

Le entrate del Titolo II accertate in L. 121.914.050 si riferiscono al contributo della Camera di Commercio per l'anno 1994 (L. 12 milioni), ed al finanziamento del Ministero del Tesoro (L. 109.914.050).

Quelle del Tit. III (entrate diverse), inizialmente previste per L. 374.000.000 sono state accertate per complessive L. 525.353.610 con un incremento di lire 151.353.610=.
L'aumento di cui sopra ha interessato per la somma di L. 43.296.000= le tasse per analisi di laboratorio la cui attività si è notevolmente incrementata in conformità agli indirizzi espressi dal Consiglio di Amministrazione in sede di programmazione e nonostante oggettive difficoltà di realizzazione (carenza di personale, notevolmente al di sotto dell'organico vigente, come rilevasi dalla predisposizione del conto Annuale 1995 - assenze per maternità di personale).
A detto aumento hanno inoltre contribuito i maggiori interessi maturati sulla parte fruttifera del Conto di Tesoreria Unica c/o la Banca d'Italia gestito dall'agenzia 53 della Cariplo (L. 14.877.911).

Infine nello stesso titolo si sono registrati aumenti per L. 83.710.000= per attività di ricerca, per L. 24.283= per attività di documentazione, per L. 17.733.707= per maggiori introiti IVA, per L. 2.020.000= (spese cancelleria postali fatturate), per L. 334.309= (recuperi e rimborsi) e per L. 357.400= (reincassi di somme non dovute).

Per contro si sono verificate diminuzioni di entrata per mancata richiestadi pubblicità sul Bollettino Ufficiale (L. 4.000.000=), per non richiesta attività di consulenza (L. 5.000.000=) per non effettuata alienazione (L. 2.000.000=).

Le entrate del Titolo IV pari a L. 256.832.500= derivano dalla contribuzione di pari importo disposta dal Ministero dell'Industria per l'anno 1995.
Quelle del Titolo VI previste in 233 milioni sono state accertate per L. 255.584.805= (trattasi di partite di giro che pareggiano con le rispettive uscite).

Le spese di cui al Titolo I, previste in L. 1.897.500.000=, risultano impegnate per L. 1.732.673.358= ossia con una riduzione di L. 164.826.642=, pari al 8.68%.

Le spese di cui al Titolo II, previste in L. 2.381.943.000=, risultano impegnate per L. 672.113.379= ossia per il 28,21%.
Tale risultato è stato determinato dal rinvio all'esercizio successivo della quasi totalità dell'onere connesso alla realizzazione della nuova sede.

Il totale delle spese impegnate nel corso dell'esercizio 1995 (L. 2.660.371.542=) risulta superiore di L. 143.641.837= a quello relativo al precedente esercizio (L. 2.516.729.705=). Tale risultato non appare peraltro d'immediata significatività ove non si ponga attenzione al fatto che, a fronte di una quasi immutabilità della spesa in conto capitale e ad un lieve incremento (L. 9.063.904) della spesa globale per il personale, l'aumento della spesa e da imputare agli oneri per l'acquisto di beni di consumo e servizi (L. 132.161.044=).

In particolare per quanto attiene alla spesa di personale emergono principalmente, quali valori incrementanti, gli oneri riferiti alle missioni (L. 20 milioni), all'adeguamento del Fondo del Miglioramento dell'Efficienza (L. 3 milioni), dall'Assicurazione infortuni (L. 1,6 milioni) e dei Controlli Sanitari (L. 1,2 milioni) nonchè all'attribuzione di diritti analisi, ex art. 26 del R.D. n.969/1923, sia per il maggior volume del servizio reso sia per la diversa aliquota riconosciuta al Direttore della Stazione in base alla Delibera n. 503 del 20/6/1995 (L. 9,77 milioni).
Per contro la spesa di personale ha registrato una diminuzione per stipendi (L. 23 milioni), oneri riflessi (L. 2,2 milioni) e spesa mensa (L. 2,1 milioni).

Per quanto attiene all'aumento della spesa per missioni è doveroso precisare che essa è consequenziale all'incremento di progetti di ricerca internazionali che, pur comportando in entrata i maggiori finanziamenti di cui al Cap. 3.7.2., ha originato la necessità di sostenere spese per la partecipazione alle riunioni tenutesi all'estero tra gli Istituti di diversa nazionalità aderenti alle iniziative.

Viceversa le spese di categoria 3° (beni di consumo e servizi) sono aumentate di L. 132.161.044=, pari al 24,12% della spesa sostenuta nel decorso esercizio.
All'interno della categoria i capitoli con la maggior differenza rispetto alle risultanze dell'esercizio 1994 sono quelli relativi a "Energia elettrica, gas, riscaldamento ed altre utenze" (+ L. 5 milioni) "Reagenti, servizi e materiale di consumo" (+ L. 8,7 milioni), "Appalto servizi pulizia" (+ L. 13 milioni), "Attività editoriale divulgativa" (+ L. 8,7 milioni), "Canoni di locazioni" (+ L. 2,6 milioni), "Corsi, mostre, congressi" (+ L. 52,4 milioni) "Cancelleria, stampati e fotocopie" (+ L. 9 milioni), "Spese per la pubblicità" (+ L. 69,9 milioni). Quest'ultima è stata determinata dall'obbligatoria pubblicazione del bando e del risultato della gara per la ristrutturazione della nuova Sede.

Per contro la medesima categoria ha rilevato una minore spesa per "Prestazioni tecniche di terzi" (- L. 4,5 milioni), "Spese bollettino" (+ L. 25 milioni), "Acquisto e manutenzione Software" (- L. 9,5 milioni).
Nella categoria 5a, le "imposte e tasse" sono diminuite di L. 42,9 milioni.
Aumento della spesa, pari a L. 14,3 milioni rispetto a quella del precedente esercizio si è avuto nella categoria 7a "borse di studio" per attività istituzionale svolta.

In conclusione, si deve porre in risalto come il totale delle entrate correnti (L. 2.487.092.740=) abbia superato di lire 754.419.382 l'analogo ammontare delle uscite (L.1.732.673.358=) con un aumento rispetto al saldo del 1994 pari a L. 27.599.111=.

Per quanto attiene alla spesa di categoria 9a (acquisizioni beni mobili ed immobili) si fa riferimento a quanto in precedenza illustrato per la costruzione della nuova Sede.

Nella categoria 10a del Titolo II le acquisizioni di immobilizzazioni tecniche valutate in L. 331.200.000= nella previsione definitiva hanno registrato impegni per L. 200.654.766= con riduzione del 56,42% rispetto al precedente esercizio. Invero l'economia è da imputare al ritardo con il quale il Ministero dell'Industria ha assicurato il proprio finanziamento 1995.

I residui passivi al 31/12/1995 ammontano a L. 801.373.793= di cui L. 304.038.793= afferenti alla gestione di competenza e L. 497.335.000= a quella dei residui.
Per quanto riguarda la gestione di competenza degli stessi si rileva che:

- L. 78.471.618= attengono a spese correnti afferenti al personale e quasi totalmente liquidato alla data odierna;
- L. 109.976.670= riguardano spese per beni e servizi, già liquidati alla data odierna;
- L. 4.794.501= concernono oneri vari già liquidati alla data odierna;
- L. 8.404.344= riguardano spese per la costruzione nuova sede;
- L. 76.665.000= si riferiscono alla quota maturata nel 1995 per il Fondo Anzianità per il personale ed all'adeguamento derivante da scatti di anzianità;
- L. 6.014.379= riguardano acquisti di apparecchiature e mobili ufficio;
- L. 19.364.989= per manutenzione di analoghe attrezzature;
- L. 347.292= per partite di giro.

I residui degli anni pregressi attengono invece a:

- L. 39.000.000= quote per diritti analisi dovuti al Direttore della Stazione, già in parte liquidati;
- L. 458.335.000= ammontare del Fondo Anzianità per il personale.

I residui attivi alla fine dell'esercizio ammontano complessivamente a L. 490.317.202=, tra i quali assumono rilevanza:

- L. 39.359.000= per contributi dovuti dalle imprese industriali;
- L. 56.005.040= per contributi sulle importazioni di paesi extra CEE, a tutt'oggi integralmente riscossi;
- L. 12.000.000= per contributo della Camera di Commercio;
- L. 105.011.950= per fatture non saldate emesse a fronte di analisi di laboratorio effettuate, quasi integralmente riscosse alla data odierna;
- L. 6.000.000= per quote dovute per collaborazione a Corsi di addestramento finanziati dalla Regione Lombardia, a tutt'oggi saldati;
- L. 8.662.000= per credito dovuto da impresa attualmente sottoposta a procedura fallimentare;
- L. 34.877.911= per interessi attivi sul c/c fruttifero della Banca d'Italia già introitati;
- L. 256.832.500= per contributo da parte del Ministero dell'Industria, già riscosso alla data odiena;
- L. 35.169.890= dovute per rimborso IVA per le fatture di prestazione analisi e del corso di addestramento di cui sopra.

Il Collegio in merito alla iscrizione in bilancio, quali residui attivi per contributi dovuti dalle imprese industriali, della somma di L. 39.359.000=, ritiene di dovere, in via preliminare, integralmente richiamare quanto già espresso con Verbale n°3/95 in occasione dell'esame dell'analoga posta del bilancio consuntivo 1994:

"Al riguardo il Collegio non può mancare di osservare che la somma di L. 34.359.900= nei residui attivi del cap. 01.01.01 è stata iscritta in applicazione della deliberazione n. 482 adottata dal Consiglio di Amministrazione nella seduta del 21.12.1994. Tale delibera assunta a seguito della non avvenuta approvazione da parte del Ministero vigilante di precedenti analoghe iniziative, si proponeva di risolvere le difficoltà operative connesse con la pertinente individuazione dei soggetti tenuti al versamento dei contributi industriali.

Sulla necessità di addivenire al più presto ad una definizione delle iniziative per rendere operative le disposizioni del R.D. n. 2523 del 31/10/1923, nella parte (art. 23) in cui prevedono l'obbligo del mantenimento della Stazione sperimentale anche a carico delle imprese che esercitano le industrie per le quali la Stazione è preordinata, il Collegio ebbe occasione in passato, e particolarmente con la Relazione sul Bilancio di Previsione dell'esercizio finanziario 1994 (cfr verbale n. 7/93), di pronunciarsi, suggerendo altresì di sottoporre all'esame ministeriale le determinazioni adottate nella seduta del 23/11/93 al fine di renderle operative.
Le iniziative adottate in conseguenza condussero alla emanazione della citata delibera n. 482, assunta nella seduta del 21/12/1994.
Constatata peraltro la mancata approvazione della deliberazione n. 482, il Collegio non può che ritenere non giustificata, per mancanza di presupposti formali e sostanziali, l'iscrizione in bilancio dei residui di che trattasi.
Deve altresì prendere atto che, all'obbligo di cui all'art. 23 del R.D. n. 2523 del 31/10/1923, la Stazione non ha ancora dato concreta attuazione.".

Ciò premesso, corre l'obbligo di precisare che anche la successiva delibera n°504 del 30/11/1995, con la quale la Stazione Sperimentale ha ritenuto di adeguare il proprio operato alle indicazioni ministeriali, non ha a tutt'oggi avuto il definitivo consenso dell'organo vigilante.
Pertanto il Collegio ritiene riferibili al Conto Consuntivo 1995 le considerazioni sopra richiamate e formulate in occasione dell'esame del Conto Consuntivo 1994.

Situazione amministrativa

Al 31/12/1995 la situazione amministrativa risulta come segue:

Fondo cassa all' 1/1/1995		+ L. 4.275.557.345=
Entrate		
- Somme riscosse per competenza	L. 2.509.192.843=	
- Somme riscosse per residui	" 247.891.017=	
		+ " 2.757.083.860=
Uscite		
- Somme pagate per competenza	L. 2.356.332.749=	
- Somme pagate per residui	" 285.347.036=	
		- L. 2.641.679.785=
Saldo di cassa al 31/12/1995		L. 4.390.961.420=
- Residui attivi al 31/12/1995		+ " 563.185.162=
- Residui passivi al 31/12/1995		- " 801.373.793=
Avanzo di amministrazione al 31/12/1995		+ L. 4.152.772.789=

Nei confronti dell'avanzo di amministrazione conseguito nell'anno precedente, pari a lire 3.783.134.033= si registra un aumento di L. 369.638.756=

Situazione patrimoniale

La situazione patrimoniale si compendia nei seguenti dati:

- Attività	L. 8.190.272.239=
- Passività	" 1.336.373.793=
Patrimonio netto al 31/12/95	L. 6.853.898.446=

Conclusioni

Le risultanze contabili sopra esposte evidenziano una situazione ottimale sotto il profilo finanziario, economico e patrimoniale considerati i valori registrati al 31/12/1995 nel fondo di cassa (L. 4.390.961.420=), nell'avanzo di gestione (L. 369.638.756=), nell'avanzo di amministrazione (L. 4.152.772.789=) e nella consistenza patrimoniale (L. 6.853.898.446=).
Le risultanze predette, oltre che ascrivibili ad una oculata gestione delle risorse disponibili ed alla adozione di iniziative operative e contabili improntate ad una maggiore trasparenza delle scritture e loro conformità alla normativa vigente, sono prevalentemente determinate dal notevole flusso dei finanziamenti derivanti dalle contribuzioni impositive sulle importazioni provenienti da paesi extra Cee ed in parte dall'autofinanziamento.
Per contro nell'esercizio di gestione ha anche inciso favorevolmente la contribuzione pervenuta dal Ministero dell'Industria, Commercio ed Artigianato e dal Ministero del Tesoro.

Letto, confermato e sottoscritto.

Milano, 24 giugno 1996

IL COLLEGIO DEI REVISORI DEI CONTI

dr. Franco Trasatti

dr. Francesco Saverio Scocozza

dr. Luigi Noseda

PAGINA BIANCA

BILANCIO CONSUNTIVO

PAGINA BIANCA

Tit	Cat	Cap	PARTE I - ENTRATE	GESTIONE DI COMPETENZA								
				PREVISIONI				SOMME ACCERTATE			Differenze con le previsioni	
			DENOMINAZIONE	Previsioni Iniziali	In aumento	In diminuzione	Previsioni Definitive	Riscosse	Rimaste da riscuotere	Totali Accertati	Differenza in +	Differenza in -
1	2	3		4	5	6	7	8	9	10	11	12
			Avanzo di amministrazione 1995	3 292 106 074	860 666 715	0	4 152 772 789	0	0	0	0	4 152 772 789
			Fondo iniziale di cassa	0	0	0	0	0	0	0	0	0
I			ENTRATE CONTRIBUTIVE									
	1		*Contributi industriali e comm*									
		1	Contributi industriali	5 000 000	0	0	5 000 000	0	5 000 000	5 000 000	0	0
		2	Contributi sulle importazioni	1 300 000 000	450 000 000	0	1 750 000 000	1 778 820 040	56 005 040	1 834 825 080	84 825 080	0
			TOTALE	1 305 000 000	450 000 000	0	1 755 000 000	1 778 820 040	61 005 040	1 839 825 080	84 825 080	0
			TOTALE TITOLO I	1 305 000 000	450 000 000	0	1 755 000 000	1 778 820 040	61 005 040	1 839 825 080	84 825 080	0
II			TRASFERIMENTI CORRENTI									
	2		*Trasferimenti dello Stato*									
		1	Contributo Ministero del Tesoro	115 699 000	0	0	115 699 000	109 914 050	0	109 914 050	0	5 784 950
			TOTALE	115 699 000	0	0	115 699 000	109 914 050	0	109 914 050	0	5 784 950
	3		*Contributi di enti*									
		1	Camera di Commercio	12 000 000	0	0	12 000 000	0	12 000 000	12 000 000	0	0
			TOTALE	12 000 000	0	0	12 000 000	0	12 000 000	12 000 000	0	0
	4		*Trasferimenti di altri enti*									
		1	CNR - Contratti di ricerca	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		2	Altri	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			TOTALE	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			TOTALE TITOLO II	127 699 000	0	0	127 699 000	109 914 050	12 000 000	121 914 050	0	5 784 950
III			ENTRATE DIVERSE									
	5		*Prestazioni e servizi istituitivi*									
		1	Tasse di laboratorio	230 000 000	0	0	230 000 000	177 420 550	95 875 450	273 296 000	43 296 000	0
		2	Documentazione	0	0	0	0	24 283	0	24 283	24 283	0
		3	*Quote iscriz corsi addestramento*	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		4	Bollettino ufficiale	4 000 000	0	0	4 000 000	0	0	0	0	4 000 000
		5	Consulenze	5 000 000	0	0	5 000 000	0	0	0	0	5 000 000
			TOTALE	239 000 000	0	0	239 000 000	177 444 833	95 875 450	273 320 283	43 320 283	9 000 000
	6		*Rendite e proventi patrimoniali*									
		1	Interessi attivi su c/c	20 000 000	0	0	20 000 000	0	34 877 911	34 877 911	14 877 911	0
		2	Cedole su titoli e c/vinc	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			TOTALE	20 000 000	0	0	20 000 000	0	34 877 911	34 877 911	14 877 911	0
	7		*Finanziamenti da amministrazioni*									
		1	Borse di studio da enti e soc	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		2	Contratti di ricerca diversi	66 000 000	83 710 000	0	149 710 000	149 710 000	0	149 710 000	0	0
		3	Contributi diversi	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			TOTALE	66 000 000	83 710 000	0	149 710 000	149 710 000	0	149 710 000	0	0
	8		*Poste correttive e compensative*									
		1	Recuperi e rimborsi	6 000 000	0	0	6 000 000	4 612 537	1 721 772	6 334 309	334 309	0
		2	Reincassi somme non dovute	0	0	0	0	357 400	0	357 400	357 400	0
		3	Spese postali e varie	3 000 000	0	0	3 000 000	3 485 000	1 535 000	5 020 000	2 020 000	0
			TOTALE	9 000 000	0	0	9 000 000	8 454 937	3 256 772	11 711 709	2 711 709	0

DENOMINAZIONE	GESTIONE DEI RESIDUI ATTIVI						GESTIONE DI CASSA				
	Residui tot inizio eserciz	Riscossi	Rimasti da riscuotere	Totali	Variazioni in +	Variazioni in -	Previsioni Cassa	Riscossioni	Differenza in +	Differenza in -	Tot Residui Attivi
	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Avanzo di amministrazione 1995	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fondo iniziale di cassa	0	0	0	0	0	0	4 120 731 888	0	0	4 120 731 888	0
ENTRATE CONTRIBUTIVE											
Contributi industriali e comm											
Contributi industriali	34 359 900	0	34 359 900	34 359 900	0	0	30 000 000	0	0	30 000 000	39 359 900
Contributi sulle importazioni	63 787 255	63 787 255	0	63 787 255	0	0	1 750 000 000	1 842 607 295	92 607 295	0	56 005 040
TOTALE	98 147 155	63 787 255	34 359 900	98 147 155	0	0	1 780 000 000	1 842 607 295	92 607 295	30 000 000	95 364 940
TOTALE TITOLO I	98 147 155	63 787 255	34 359 900	98 147 155	0	0	1 780 000 000	1 842 607 295	92 607 295	30 000 000	95 364 940
TRASFERIMENTI CORRENTI											
Trasferimenti dello Stato											
Contributo Ministero del Tesoro	0	0	0	0	0	0	115 699 000	109 914 050	0	5 784 950	0
TOTALE	0	0	0	0	0	0	115 699 000	109 914 050	0	5 784 950	0
Contributi di enti											
Camera di Commercio	12 000 000	12 000 000	0	12 000 000	0	0	12 000 000	12 000 000	0	0	12 000 000
TOTALE	12 000 000	12 000 000	0	12 000 000	0	0	12 000 000	12 000 000	0	0	12 000 000
Trasferimenti di altri enti											
CNR - Contratti di ricerca	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Altri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTALE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTALE TITOLO II	12 000 000	12 000 000	0	12 000 000	0	0	127 699 000	121 914 050	0	5 784 950	12 000 000
ENTRATE DIVERSE											
Prestazioni e servizi istitutivi											
Tasse di laboratorio	87 450 915	78 271 850	9 136 500	87 408 350	0	42 565	230 000 000	255 692 400	25 692 400	0	105 011 950
Documentazione	0	0	0	0	0	0	0	24 283	24 283	0	0
Quote iscriz corsi addestramento	42 000 000	36 000 000	6 000 000	42 000 000	0	0	0	36 000 000	36 000 000	0	6 000 000
Bollettino ufficiale	8 662 000	0	8 662 000	8 662 000	0	0	4 000 000	0	0	4 000 000	8 662 000
Consulenze	0	0	0	0	0	0	5 000 000	0	0	5 000 000	0
TOTALE	138 112 915	114 271 850	23 798 500	138 070 350	0	42 565	239 000 000	291 716 683	61 716 683	9 000 000	119 673 950
Rendite e proventi patrimoniali											
Interessi attivi su c/c	33 825 507	33 825 507	0	33 825 507	0	0	20 000 000	33 825 507	13 825 507	0	34 877 911
Cedole su titoli e c/vinc	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTALE	33 825 507	33 825 507	0	33 825 507	0	0	20 000 000	33 825 507	13 825 507	0	34 877 911
Finanziamenti da amministrazioni											
Borse di studio da enti e soc	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Contratti di ricerca diversi	0	0	0	0	0	0	149 710 000	149 710 000	0	0	0
Contributi diversi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTALE	0	0	0	0	0	0	149 710 000	149 710 000	0	0	0
Poste correttive e compensative											
Recuperi e rimborsi	812 165	812 165	0	812 165	0	0	6 000 000	5 424 702	0	575 298	1 721 772
Reincassi somme non dovute	0	0	0	0	0	0	0	357 400	357 400	0	0
Spese postali e varie	1 565 000	1 165 000	325 000	1 490 000	0	75 000	2 500 000	4 650 000	2 150 000	0	1 860 000
TOTALE	2 377 165	1 977 165	325 000	2 302 165	0	75 000	8 500 000	10 432 102	2 507 400	575 298	3 581 772

Tit	Cat	Cap	PARTE I - ENTRATE	G E S T I O N E				D I		C O M P E T E N Z A		
				P R E V I S I O N I				SOMME ACCERTATE			Differenze con le previsioni	
			DENOMINAZIONE	Previsioni Iniziali	In aumento	In diminuzione	Previsioni Definitive	Riscosse	Rimaste da riscuotere	Totali Accertati	Differenza in +	Differenza in -
1	2	3		4	5	6	7	8	9	10	11	12
	9		*Entrate non classificabili*									
		1	Alienazioni apparecchi etc	2 000 000	0	0	2 000 000	0	0	0	0	2 000 000
		2	Sopravvenienze	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		3	Varie	38 000 000	0	0	38 000 000	34 177 257	21 556 450	55 733 707	17 733 707	0
			TOTALE	40 000 000	0	0	40 000 000	34 177 257	21 556 450	55 733 707	17 733 707	2 000 000
			TOTALE TITOLO III	374 000 000	83 710 000	0	457 710 000	369 787 027	155 566 583	525 353 610	78 643 610	11 000 000
			TOTALE ENTRATE CORRENTI	1 806 699 000	533 710 000	0	2 340 409 000	2 258 521 117	228 571 623	2 487 092 740	163 468 690	16 784 950
IV			ENTRATE IN CONTO CAPITALE									
	10		*Titoli e valori finanziari*									
		1	Alienazione titoli	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		2	Estrazione e scad titoli	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			TOTALE	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	11		*Trasferimenti dello Stato*									
		1	Ministero Industria	0	0	0	0	0	256 832 500	256 832 500	256 832 500	0
			TOTALE	0	0	0	0	0	256 832 500	256 832 500	256 832 500	0
			TOTALE TITOLO IV	0	0	0	0	0	256 832 500	256 832 500	256 832 500	0
V			ACCENSIONE DI DEBITI FINANZIARI									
	12		*Accensione di prestiti*									
		1	Assunzione mutui	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		2	Assunzione altri debiti	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			TOTALE	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			TOTALE TITOLO V	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VI			PARTITE DI GIRO									
	13		*Entrate aventi natura di P d G*									
		1	Ritenute previd assist	70 000 000	0	0	70 000 000	57 948 898	347 202	58 296 100	0	11 703 900
		2	Ritenute erariali	140 000 000	0	0	140 000 000	153 230 773	1 227	153 232 000	13 232 000	0
		3	Anticipazioni segreteria	6 000 000	0	0	6 000 000	6 000 000	0	6 000 000	0	0
		4	Anticipazioni personale	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		5	I V A versam e storno	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		6	Anticipazioni c/terzi	4 000 000	0	0	4 000 000	827 050	0	827 050	0	3 172 950
		7	Anticipazioni missioni	10 000 000	0	0	10 000 000	31 353 926	4 564 650	35 918 576	25 918 576	0
		8	Anticipazioni varie	1 000 000	0	0	1 000 000	200 390	0	200 390	0	799 610
		9	Trattenute sindacali	2 000 000	0	0	2 000 000	1 110 689	0	1 110 689	0	889 311
		10	Banca d'Italia	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			TOTALE	233 000 000	0	0	233 000 000	250 671 726	4 913 079	255 584 805	39 150 576	16 565 771
			TOTALE TITOLO VI	233 000 000	0	0	233 000 000	250 671 726	4 913 079	255 584 805	39 150 576	16 565 771

DENOMINAZIONE	GESTIONE DEI RESIDUI ATTIVI						GESTIONE DI CASSA				
	Residui tot inizio esercizi	Riscossi	Rimasti da riscuotere	Totali	Variazioni in +	Variazioni in -	Previsioni Cassa	Riscossioni	Differenza in +	Differenza in -	Tot Residui Attivi
	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Entrate non classificabili											
Alienazioni apparecchi etc	0	0	0	0	0	0	2 000 000	0	0	2 000 000	0
Sopravvenienze	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Varie	28 954 650	15 369 980	13 613 440	28 983 420	28 770	0	35 000 000	49 547 237	14 547 237	0	35 169 890
TOTALE	28 954 650	15 369 980	13 613 440	28 983 420	28 770	0	37 000 000	49 547 237	14 547 237	2 000 000	35 169 890
TOTALE TITOLO III	203 270 237	165 444 502	37 736 940	203 181 442	28 770	117 565	454 210 000	535 231 529	92 596 827	11 575 298	193 303 523
TOTALE ENTRATE CORRENTI	313 417 392	241 231 757	72 096 840	313 328 597	28 770	117 565	2 361 909 000	2 499 752 874	185 204 122	47 360 248	300 668 463
ENTRATE IN CONTO CAPITALE											
Titoli e valori finanziari											
Alienazione titoli	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Estrazione e scad titoli	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTALE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Trasferimenti dello Stato											
Ministero Industria	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	256 832 500
TOTALE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	256 832 500
TOTALE TITOLO IV	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	256 832 500
ACCENSIONE DI DEBITI FINANZIARI											
Accensione di prestiti											
Assunzione mutui	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Assunzione altri debiti	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTALE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTALE TITOLO V	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PARTITE DI GIRO											
Entrate aventi natura di P d G											
Ritenute previd assist	0	0	0	0	0	0	70 000 000	57 948 898	0	12 051 102	347 202
Ritenute erariali	0	0	0	0	0	0	140 000 000	153 230 773	13 230 773	0	1 227
Anticipazioni segreteria	6 000 000	6 000 000	0	6 000 000	0	0	6 000 000	12 000 000	6 000 000	0	0
Anticipazioni personale	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
I V A versam e storno	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Anticipazioni c/terzi	1 430 380	659 260	771 120	1 430 380	0	0	4 000 000	1 486 310	0	2 513 690	771 120
Anticipazioni missioni	0	0	0	0	0	0	10 000 000	31 353 926	21 353 926	0	4 564 650
Anticipazioni varie	0	0	0	0	0	0	1 000 000	200 390	0	799 610	0
Trattenute sindacali	0	0	0	0	0	0	2 000 000	1 110 689	0	889 311	0
Banca d'Italia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTALE	7 430 380	6 659 260	771 120	7 430 380	0	0	233 000 000	257 330 986	40 584 699	16 253 713	5 684 199
TOTALE TITOLO VI	7 430 380	6 659 260	771 120	7 430 380	0	0	233 000 000	257 330 986	40 584 699	16 253 713	5 684 199

		PARTE I - ENTRATE	GESTIONE DI COMPETENZA											
			PREVISIONI				SOMME ACCERTATE				Differenze con le previsioni			
Cat	Cap	DENOMINAZIONE	Previsioni iniziali	In aumento	In diminuzione	Previsioni definitive	Riscosse	Rimaste da riscuotere	Totali Accertati		Differenza in +		Differenza in -	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		11		12	
		TITOLO I	1 305 000 000	450 000 000	0	1 755 000 000	1 778 820 040	61 005 040	1 839 825 080		84 825 080		0	
		TITOLO II	127 699 000	0	0	127 699 000	109 914 050	12 000 000	121 914 050		0		5 784 950	
		TITOLO III	374 000 000	83 710 000	0	457 710 000	369 787 027	155 566 583	525 353 610		78 643 610		11 000 000	
		TITOLO IV	0	0	0	0	0	256 832 500	256 832 500		256 832 500		0	
		TITOLO V	0	0	0	0	0	0	0		0		0	
		TITOLO VI	233 000 000	0	0	233 000 000	250 671 726	4 913 079	255 584 805		39 150 576		16 565 771	
		TOTALE GENERALE ENTRATE	2 039 699 000	533 710 000	0	2 573 409 000	2 509 192 843	490 317 202	2 999 510 045		459 451 766		33 350 721	
		Avanzo amministrazione	3 292 106 074	860 666 715	0	4 152 772 789	0	0	0		0		4 152 772 789	
		Fondo iniziale di cassa	0	0	0	0	0	0	0		0		0	
		TOTALE A PAREGGIO	5 331 805 074	1 394 376 715	0	6 726 181 789	2 509 192 843	490 317 202	2 999 510 045		459 451 766		4 186 123 510	

DENOMINAZIONE	GESTIONE DEI RESIDUI ATTIVI					GESTIONE DI CASSA				Tot. Residui Attivi
	Residui tot. inizio eserciz.	Riscossi	Rimasti da riscuotere	Totali	Variazioni in +	Variazioni in -	Previsioni Cassa	Riscossioni	Differenza in +	Differenza in -	
	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
TITOLO I	98 147 155	63 787 255	34 359 900	98 147 155	0	0	1 780 000 000	1 842 607 295	92 607 295	30 000 000	95 364 940
TITOLO II	12 000 000	12 000 000	0	12 000 000	0	0	127 699 000	121 914 050	0	5 784 950	12 000 000
TITOLO III	203 270 237	165 444 502	37 736 940	203 181 442	28 770	117 565	454 210 000	535 231 529	92 596 827	11 575 298	193 303 523
TITOLO IV	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	256 832 500
TITOLO V	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TITOLO VI	7 430 380	6 659 260	771 120	7 430 380	0	0	233 000 000	257 330 886	40 584 699	16 253 713	5 684 199
TOTALE GENERALE ENTRATE	320 847 772	247 891 017	72 867 960	320 758 977	28 770	117 565	2 594 909 000	2 757 083 860	225 788 821	63 613 961	563 185 162
Avanzo amministrazione	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fondo iniziale di cassa	0	0	0	0	0	0	4 120 731 888	0	0	4 120 731 888	0
TOTALE A PAREGGIO	320 847 772	247 891 017	72 867 960	320 758 977	28 770	117 565	6 715 640 888	2 757 083 860	225 788 821	4 184 345 849	563 185 162

			PARTE II - SPESE	GESTIONE DI COMPETENZA									
				PREVISIONI				SOMME IMPEGNATE				Differenze con le previsioni	
Tit	Cat	Cap	DENOMINAZIONE	Previsioni Iniziali	In aumento	In diminuzione	Previsioni Definitive	Pagate	Rimaste da pagare	Totale Impegni		Differenza in +	Differenza in -
1	2	3		4	5	6	7	8	9	10		11	12
			Disavanzo di amministrazione	0	0	0	0	0	0	0		0	0
1			SPESE CORRENTI										
	1		*Spese CdA e Collegio Revisori*										
		1	Compensi organi istituzionali	10 000 000	0	0	10 000 000	9 612 000	0	9 612 000		0	388 000
		2	Indennità diarie e rimborsi	8 000 000	0	0	8 000 000	4 842 010	0	4 842 010		0	3 157 990
			TOTALE	18 000 000	0	0	18 000 000	14 454 010	0	14 454 010		0	3 545 990
	2		*Spese di personale*										
		1	Stipendi ed altri assegni	523 000 000	0	0	523 000 000	495 588 794	0	495 588 794		0	27 411 206
		2	Compenso incentivante	0	0	0	0	0	0	0		0	0
		3	Lavoro straordinario	0	0	0	0	0	0	0		0	0
		4	Sussidi (art 24 DPR 171/91)	9 100 000	0	0	9 100 000	0	8 974 000	8 974 000		0	126 000
		5	Concessione Rimborso 504	0	0	0	0	0	0	0		0	0
		6	Diritti analisi (art 26 RD 969)	15 000 000	7 770 000	0	22 770 000	0	22 770 000	22 770 000		0	0
		7	Ripartizione proventi c/terzi	0	0	0	0	0	0	0		0	0
		8	Concorso spesa mensa	15 000 000	0	0	15 000 000	5 739 240	0	5 739 240		0	9 260 760
		9	Contrib previd e assist	220 000 000	0	0	220 000 000	200 896 266	1 923 134	202 819 400		0	17 180 600
		10	Assicurazioni infortuni	8 000 000	0	0	8 000 000	4 595 800	0	4 595 800		0	3 404 200
		11	F do indennità anzianità	0	0	0	0	0	0	0		0	0
		12	Controlli sanitari L 734/73	7 000 000	0	0	7 000 000	4 759 796	781 810	5 541 606		0	1 458 394
		13	Indennità per missioni	45 000 000	13 000 000	0	58 000 000	52 809 748	3 090 224	55 899 972		0	2 100 028
		14	FME personale non statale	95 500 000	0	0	95 500 000	60 902 550	34 597 450	95 500 000		0	0
		15	FME personale statale	14 700 000	0	0	14 700 000	5 630 000	6 335 000	11 965 000		0	2 735 000
			TOTALE	952 300 000	20 770 000	0	973 070 000	830 922 194	78 471 618	909 393 812		0	63 676 188
	3		*Spese acquisto beni di consumo*										
		1	Energia elett , gas, riscaldam	28 000 000	5 000 000	0	33 000 000	32 714 000	0	32 714 000		0	286 000
		2	Reagenti, servizi e materiali	70 000 000	10 000 000	0	80 000 000	74 777 800	2 239 580	77 017 380		0	2 982 620
		3	*Iscrizione e partec congressi*	40 000 000	50 000 000	0	90 000 000	39 164 222	48 790 000	87 954 222		0	2 045 778
		4	Cancelleria	19 800 000	0	0	19 800 000	16 335 206	2 790 795	19 126 001		0	673 999
		5	Spese postali e telefoniche	35 000 000	0	0	35 000 000	24 020 100	29 000	24 049 100		0	10 950 900
		6	Biblioteca	16 000 000	0	0	16 000 000	10 288 558	57 000	10 345 558		0	5 654 442
		7	Manutenz e riparaz ordinarie	66 000 000	0	0	66 000 000	59 688 662	1 049 580	60 738 242		0	5 261 758
		8	Appalto servizi pulizia	45 000 000	0	0	45 000 000	43 207 175	1 011 500	44 218 675		0	781 325
		9	Spese rappresentanza	2 000 000	0	0	2 000 000	1 286 090	0	1 286 090		0	713 910
		10	Incarichi ad esperti	0	0	0	0	0	0	0		0	0
		11	Premi polizze assicuraz varie	20 000 000	0	0	20 000 000	16 015 200	0	16 015 200		0	3 984 800
		12	Spese bollettini e pubblicaz	110 000 000	0	0	110 000 000	42 447 613	40 263 055	82 710 668		0	27 289 332
		13	*Spese diverse*	1 500 000	0	0	1 500 000	0	0	0		0	1 500 000
		14	Compensi commissioni	5 000 000	0	0	5 000 000	2 000 000	0	2 000 000		0	3 000 000
		15	*Canoni di locazione*	93 000 000	0	0	93 000 000	89 275 260	0	89 275 260		0	3 724 740
		16	Spese brevetti	0	0	0	0	0	0	0		0	0
		17	Attività editoriale	18 000 000	0	0	18 000 000	14 550 725	0	14 550 725		0	3 449 275
		18	Spese legali	1 000 000	0	0	1 000 000	0	0	0		0	1 000 000
		19	Prestaz tecniche di terzi	40 000 000	0	0	40 000 000	24 944 646	5 431 160	30 375 806		0	9 624 194
		20	Spese gestione auto	5 000 000	0	0	5 000 000	3 025 900	0	3 025 900		0	1 974 100
		21	Acquisto e manutenz software	30 700 000	0	0	30 700 000	6 279 420	8 315 000	14 594 420		0	16 105 580
		22	Spese per la pubblicità	0	87 500 000	0	87 500 000	69 923 305		69 923 305		0	17 576 695
			TOTALE	646 000 000	152 500 000	0	798 500 000	569 943 882	109 976 670	679 920 552		0	118 579 448
	4		*Oneri finanziari*										
		1	Interessi passivi	0	0	0	0	0	0	0		0	0
		2	Spese generali	2 500 000	0	0	2 500 000	646 483	1 773 501	2 419 984		0	80 016
			TOTALE	2 500 000	0	0	2 500 000	646 483	1 773 501	2 419 984		0	80 016

DENOMINAZIONE	GESTIONE DEI RESIDUI PASSIVI						GESTIONE DI CASSA				
	Residui tot inizio eserciz	Pagati	Rimasti da pagare	Totale	Variazioni in +	Variazioni in -	Previsioni Cassa	Pagamenti	Differenza in +	Differenza in -	Tot Residui Passivi
	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Disavanzo di amministrazione	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Spese CdA e Collegio Revisori											
Compensi organi istituzionali	540 000	540 000	0	540 000	0	0	10 000 000	10 152 000	152 000	0	0
Indennità diarie e rimborsi	717 530	717 530	0	717 530	0	0	8 000 000	5 559 540	0	2 440 460	0
TOTALE	1 257 530	1 257 530	0	1 257 530	0	0	18 000 000	15 711 540	152 000	2 440 460	0
Spese di personale											
Stipendi ed altri assegni	0	0	0	0	0	0	523 000 000	495 588 794	0	27 411 206	0
Compenso incentivante	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0
Lavoro straordinario	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sussidi (art 24 DPR 171/91)	9 062 900	9 062 900	0	9 062 900	0	0	9 100 000	9 062 900	0	37 100	8 974 000
Concessione Rimborso 504	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Diritti analisi (art 26 RD 969)	39 000 000	0	39 000 000	39 000 000	0	0	22 770 000	0	0	22 770 000	61 770 000
Ripartizione proventi c/terzi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Concorso spesa mensa	0	0	0	0	0	0	15 000 000	5 739 240	0	9 260 760	0
Contrib. previd. e assist	4 449 056	4 449 056	0	4 449 056	0	0	205 000 000	205 345 322	345 322	0	1 923 134
Assicurazioni infortuni	0	0	0	0	0	0	8 000 000	4 595 800	0	3 404 200	0
F.do indennità anzianità	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Controlli sanitari L. 734/73	269 500	269 500	0	269 500	0	0	7 000 000	5 029 296	0	1 970 704	781 810
Indennità per missioni	728 006	728 006	0	728 006	0	0	58 000 000	53 537 754	0	4 462 246	3 090 224
FME personale non statale	31 704 500	31 704 500	0	31 704 500	0	0	95 500 000	92 607 050	0	2 892 950	34 597 450
FME personale statale	5 975 000	5 975 000	0	5 975 000	0	0	14 700 000	11 605 000	0	3 095 000	6 335 000
TOTALE	91 188 962	52 188 962	39 000 000	91 188 962	0	0	958 070 000	883 111 156	345 322	75 304 166	117 471 618
Spese acquisto beni di consumo											
Energia elett., gas, riscaldam.	0	0	0	0	0	0	33 000 000	32 714 000	0	286 000	0
Reagenti, servizi e materiali	9 223 644	9 223 644	0	9 223 644	0	0	80 000 000	84 001 444	4 001 444	0	2 239 580
Iscrizione e partec. congressi	536 100	536 100	0	536 100	0	0	90 000 000	39 700 322	0	50 299 678	48 790 000
Cancelleria	821 221	821 221	0	821 221	0	0	18 000 000	17 156 427	0	843 573	2 790 795
Spese postali e telefoniche	276 950	276 950	0	276 950	0	0	35 000 000	24 297 050	0	10 702 950	29 000
Biblioteca	2 011 966	1 705 966	0	1 705 966	0	306 000	16 000 000	11 994 524	0	4 005 476	57 000
Manutenz. e riparaz. ordinarie	2 710 820	2 710 820	0	2 710 820	0	0	60 000 000	62 399 482	2 399 482	0	1 049 580
Appalto servizi pulizia	1 011 500	1 011 500	0	1 011 500	0	0	45 000 000	44 218 675	0	781 325	1 011 500
Spese rappresentanza	90 800	90 800	0	90 800	0	0	2 000 000	1 376 890	0	623 110	0
Incarichi ad esperti	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Premi polizze assicuraz. varie	0	0	0	0	0	0	20 000 000	16 015 200	0	3 984 800	0
Spese bollettini e pubblicaz.	32 798 759	32 798 759	0	32 798 759	0	0	110 000 000	75 246 372	0	34 753 628	40 263 055
Spese diverse	0	0	0	0	0	0	1 500 000	0	0	1 500 000	0
Compensi commissioni	0	0	0	0	0	0	5 000 000	2 000 000	0	3 000 000	0
Canoni di locazione	0	0	0	0	0	0	93 000 000	89 275 260	0	3 724 740	0
Spese brevetti	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Attività editoriale	0	0	0	0	0	0	18 000 000	14 550 725	0	3 449 275	0
Spese legali	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prestaz. tecniche di terzi	1 132 000	1 132 000	0	1 132 000	0	0	35 000 000	26 076 646	0	8 923 354	5 431 160
Spese gestione auto	51 600	51 600	0	51 600	0	0	5 000 000	3 077 500	0	1 922 500	0
Acquisto e manutenz. software	6 035 000	6 035 000	0	6 035 000	0	0	30 700 000	12 314 420	0	18 385 580	8 315 000
Spese per la pubblicità	0			0	0	0	87 500 000	69 923 305	0	17 576 695	0
TOTALE	56 700 360	56 394 360	0	56 394 360	0	306 000	784 700 000	626 338 242	6 400 926	164 762 684	109 976 670
Oneri finanziari											
Interessi passivi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Spese generali	1 660 116	1 660 116	0	1 660 116	0	0	2 500 000	2 306 599	0	193 401	1 773 501
TOTALE	1 660 116	1 660 116	0	1 660 116	0	0	2 500 000	2 306 599	0	193 401	1 773 501

PARTE II – SPESE — GESTIONE DI COMPETENZA

Cat	Cap	DENOMINAZIONE	PREVISIONI Previsioni Iniziali	PREVISIONI In aumento	PREVISIONI In diminuzione	Previsioni Definitive	SOMME IMPEGNATE Pagate	SOMME IMPEGNATE Rimaste da pagare	SOMME IMPEGNATE Totale Impegni	Differenze con le previsioni Differenza in +	Differenza in -
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
5		*Oneri tributari*									
	1	Imposte e tasse	61 000 000	0	0	61 000 000	17 529 000	0	17 529 000	0	43 471 000
	2	I V A	30 000 000	0	0	30 000 000	26 535 000	3 021 000	29 556 000	0	444 000
		TOTALE	91 000 000	0	0	91 000 000	44 064 000	3 021 000	47 085 000	0	43 915 000
6		*Poste correttive e compensative*									
	1	Rimborso cont industr inesig	1 500 000	0	0	1 500 000	0	0	0	0	1 500 000
	2	Rimborso contrib doganindeb	2 000 000	0	0	2 000 000	0	0	0	0	2 000 000
	3	Rimborso a terzi	500 000	0	0	500 000	0	0	0	0	500 000
	4	Spese riscossioni tributi	1 500 000	0	0	1 500 000	0	0	0	0	1 500 000
		TOTALE	5 500 000	0	0	5 500 000	0	0	0	0	5 500 000
7		*Borse di studio*									
	1	Borse di studio e addestram	90 200 000	0	0	90 200 000	79 400 000	0	79 400 000	0	10 800 000
	2	Borse di studio di enti e soc	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		TOTALE	90 200 000	0	0	90 200 000	79 400 000	0	79 400 000	0	10 800 000
8		*Spese diverse*									
	1	CNR - Contratti di ricerca	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2	Fondo di riserva	90 000 000	0	0	90 000 000	0	0	0	0	90 000 000
	3	Altri contratti	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	4	Spese non classific altrove	2 000 000	0	0	2 000 000	0	0	0	0	2 000 000
		TOTALE	92 000 000	0	0	92 000 000	0	0	0	0	92 000 000
		TOTALE TITOLO I	1 897 500 000	173 270 000	0	2 070 770 000	1 539 430 569	193 242 789	1 732 673 358	0	338 096 642
		TOTALE SPESE CORRENTI	1 897 500 000	173 270 000	0	2 070 770 000	1 539 430 569	193 242 789	1 732 673 358	0	338 096 642
II		SPESE IN CONTO CAPITALE									
9		*Acquisiz beni mobil. e immob*									
	1	Acquisto titoli	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2	Reimpiego titoli	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	3	Acquisto immobili	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	4	Fondo costruzione sede	1 974 078 000	0	0	1 974 078 000	386 389 269	8 404 344	394 793 613	0	1 579 284 387
	5	F do indenn anzianità pers	76 665 000	0	0	76 665 000	0	76 665 000	76 665 000	0	0
		TOTALE	2 050 743 000	0	0	2 050 743 000	386 389 269	85 069 344	471 458 613	0	1 579 284 387
10		*Acquisto immobiliz tecniche*									
	1	Acquisti impianti strumenti	100 000 000	0	0	100 000 000	41 447 819	5 212 200	46 660 019	0	53 339 981
	2	Acquisti automezzi	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	3	Acquisti mobili macchine ufficio	41 200 000	0	0	41 200 000	11 685 165	802 179	12 487 344	0	28 712 656
	4	Assistenza e manut apparecchi	190 000 000	0	0	190 000 000	122 142 414	19 364 989	141 507 403	0	48 492 597
		TOTALE	331 200 000	0	0	331 200 000	175 275 398	25 379 368	200 654 766	0	130 545 234
		TOTALE TITOLO II	2 381 943 000	0	0	2 381 943 000	561 664 667	110 448 712	672 113 379	0	1 709 829 621
III		ESTINZIONE DI MUTUI									
11		*Estinzione prestiti*									
	1	Rimborso mutui	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		TOTALE	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		TOTALE TITOLO III	0	0	0	0	0	0	0	0	0

	GESTIONE DEI RESIDUI PASSIVI						GESTIONE DI CASSA				
DENOMINAZIONE	Residui tot inizio eserciz.	Pagati	Rimasti da pagare	Totale	Variazioni in +	Variazioni in -	Previsioni Cassa	Pagamenti	Differenza in +	Differenza in -	Tot Residui Passivi
	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Oneri tributari											
Imposte e tasse	0	0	0	0	0	0	61 000 000	17 529 000	0	43 471 000	0
I V A	2 401 000	2 401 000	0	2 401 000	0	0	28 000 000	28 936 000	936 000	0	3 021 000
TOTALE	2 401 000	2 401 000	0	2 401 000	0	0	89 000 000	46 465 000	936 000	43 471 000	3 021 000
Poste correttive e compensative											
Rimborso cont. industr. inesig.	0	0	0	0	0	0	1 500 000	0	0	1 500 000	0
Rimborso contrib. dogan. indeb.	0	0	0	0	0	0	2 000 000	0	0	2 000 000	0
Rimborso a terzi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Spese riscossioni tributi	0	0	0	0	0	0	1 500 000	0	0	1 500 000	0
TOTALE	0	0	0	0	0	0	5 000 000	0	0	5 000 000	0
Borse di studio											
Borse di studio e addestram.	0	0	0	0	0	0	90 200 000	79 400 000	0	10 800 000	0
Borse di studio di enti e soc.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTALE	0	0	0	0	0	0	90 200 000	79 400 000	0	10 800 000	0
Spese diverse											
CNR - Contratti di ricerca	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fondo di riserva	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Altri contratti	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Spese non classific. altrove	0	0	0	0	0	0	2 000 000	0	0	2 000 000	0
TOTALE	0	0	0	0	0	0	2 000 000	0	0	2 000 000	0
TOTALE TITOLO I	153 207 968	113 901 968	39 000 000	152 901 968	0	306 000	1 949 470 000	1 653 332 537	7 834 248	303 971 711	232 242 789
TOTALE SPESE CORRENTI	153 207 968	113 901 968	39 000 000	152 901 968	0	306 000	1 949 470 000	1 653 332 537	7 834 248	303 971 711	232 242 789
SPESE IN CONTO CAPITALE											
Acquisiz. beni mobil. e immob.											
Acquisto titoli	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Reimpiego titoli	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Acquisto immobili	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fondo costruzione sede	14 308 047	14 308 047	0	14 308 047	0	0	1 970 000 000	400 697 316	0	1 569 302 684	8 404 344
F.do indenn. anzianità pers.	458 335 000	0	458 335 000	458 335 000	0	0	50 000 000	0	0	50 000 000	535 000 000
TOTALE	472 643 047	14 308 047	458 335 000	472 643 047	0	0	2 020 000 000	400 697 316	0	1 619 302 684	543 404 344
Acquisto immobiliz. tecniche											
Acquisti impianti strumenti	175 435 422	145 155 410	0	145 155 410	0	30 280 012	300 000 000	186 603 229	0	113 396 771	5 212 200
Acquisti automezzi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Acquisti mobili macchine ufficio	0	0	0	0	0	0	41 000 000	11 685 165	0	29 314 835	802 179
Assistenza e manut. apparecchi	9 858 651	9 858 651	0	9 858 651	0	0	190 000 000	132 001 065	0	57 998 935	19 364 989
TOTALE	185 294 073	155 014 061	0	155 014 061	0	30 280 012	531 000 000	330 289 459	0	200 710 541	25 379 368
TOTALE TITOLO II	657 937 120	169 322 108	458 335 000	627 657 108	0	30 280 012	2 551 000 000	730 986 775	0	1 820 013 225	568 783 712
ESTINZIONE DI MUTUI											
Estinzione prestiti											
Rimborso mutui	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTALE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTALE TITOLO III	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

14	Cat	Cap	DENOMINAZIONE	GESTIONE PREVISIONI Previsioni Iniziali	In aumento	In diminuzione	Previsioni Definitive	DI SOMME IMPEGNATE Pagate	Rimaste da pagare	COMPETENZA Totale Impegni	Differenze con le previsioni Differenza in +	Differenza in -
				4	5	6	7	8	9	10	11	12
I	2	3										
IV			PARTITE DI GIRO									
	12		Spese aventi natura di P.d.G.									
		1	Ritenute previd. assist.	70 000 000	0	0	70 000 000	57 948 898	347 202	58 296 100	0	11 703 900
		2	Ritenute erariali	140 000 000	0	0	140 000 000	153 232 000	0	153 232 000	13 232 000	0
		3	Anticipazioni segreteria	6 000 000	0	0	6 000 000	6 000 000	0	6 000 000	0	0
		4	Anticipazioni personale	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		5	I.V.A. versam. e storno	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		6	Anticipazioni c/terzi	4 000 000	0	0	4 000 000	827 050	0	827 050	0	3 172 950
		7	Anticipazioni missioni	10 000 000	0	0	10 000 000	35 918 486	90	35 918 576	25 918 576	0
		8	Anticipazioni varie	1 000 000	0	0	1 000 000	200 390	0	200 390	0	799 610
		9	Trattenute sindacali	2 000 000	0	0	2 000 000	1 110 689	0	1 110 689	0	889 311
		10	Banca d'Italia	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			TOTALE	233 000 000	0	0	233 000 000	255 237 513	347 292	255 584 805	39 150 576	16 565 771
			TOTALE TITOLO IV	233 000 000	0	0	233 000 000	255 237 513	347 292	255 584 805	39 150 576	16 565 771
			TITOLO I	1 897 500 000	173 270 000	0	2 070 770 000	1 539 430 569	193 242 789	1 732 673 358	0	338 096 642
			TITOLO II	2 381 943 000	0	0	2 381 943 000	561 664 667	110 448 712	672 113 379	0	1 709 829 621
			TITOLO III	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			TITOLO IV	233 000 000	0	0	233 000 000	255 237 513	347 292	255 584 805	39 150 576	16 565 771
			TOTALE DELLE SPESE	4 512 443 000	173 270 000	0	4 685 713 000	2 356 332 749	304 038 793	2 660 371 542	39 150 576	2 064 492 034

DENOMINAZIONE	GESTIONE DEI RESIDUI PASSIVI						GESTIONE DI CASSA				
	Residui tot Inizio eserciz. 13	Pagati 14	Rimasti da pagare 15	Totale 16	Variazioni in + 17	Variazioni in - 18	Previsioni Cassa 19	Pagamenti 20	Differenza in + 21	Differenza In - 22	Tot Residui Passivi 23
PARTITE DI GIRO											
Spese aventi natura di P d G											
Ritenute previd assist.	0	0	0	0	0	0	70 000 000	57 948 898	0	12 051 102	347 202
Ritenute erariali	3 036	0	0	0	0	3 036	140 000 000	153 232 000	13 232 000	0	0
Anticipazioni segreteria	0	0	0	0	0	0	6 000 000	6 000 000	0	0	0
Anticipazioni personale	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
I V A versam e storno	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Anticipazioni c/terzi	2 122 960	2 122 960	0	2 122 960	0	0	4 000 000	2 950 010	0	1 049 990	0
Anticipazioni missioni	0	0	0	0	0	0	10 000 000	35 918 486	25 918 486	0	90
Anticipazioni varie	0	0	0	0	0	0	1 000 000	200 390	0	799 610	0
Trattenute sindacali	0	0	0	0	0	0	2 000 000	1 110 689	0	889 311	0
Banca d'Italia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTALE	2 125 996	2 122 960	0	2 122 960	0	3 036	233 000 000	257 360 473	39 150 486	14 790 013	347 292
TOTALE TITOLO IV	2 125 996	2 122 960	0	2 122 960	0	3 036	233 000 000	257 360 473	39 150 486	14 790 013	347 292
TITOLO I	153 207 968	113 901 968	39 000 000	152 901 968	0	306 000	1 949 470 000	1 653 332 537	7 834 248	303 971 711	232 242 789
TITOLO II	657 937 120	169 322 108	458 335 000	627 657 108	0	30 280 012	2 551 000 000	730 986 775	0	1 820 013 225	568 783 712
TITOLO III	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TITOLO IV	2 125 996	2 122 960	0	2 122 960	0	3 036	233 000 000	257 360 473	39 150 486	14 790 013	347 292
TOTALE DELLE SPESE	813 271 084	285 347 036	497 335 000	782 682 036	0	30 589 048	4 733 470 000	2 641 679 785	46 984 734	2 138 774 949	801 373 793

SITUAZIONE AMMINISTRATIVA AL 31/12/1995

(Allegato al Conto Consuntivo per l'anno finanziario 1995
di cui all'art. 31 del Regolamento)

A) FONDO DI CASSA ALL'INIZIO DELL'ESERCIZIO		4.275.557.345
1)Ammontare delle somme riscosse:		
a)in c/ competenza	2.509.192.843	
b)in c/ residui attivi degli esercizi precedenti	247.891.017	
		2.757.083.860
		7.032.641.205
2)Ammontare dei pagamenti eseguiti:		
a)in c/ competenza	2.356.332.749	
b)in c/ residui passivi degli esercizi precedenti	285.347.036	
		2.641.679.785
FONDO DI CASSA ALLA FINE DELL'ESERCIZIO		4.390.961.420
B) RESIDUI RISULTANTI ALLA CHIUSURA DELL'ESERCIZIO COMPRESI QUELLI PROVENIENTI DAGLI ANNI PRECEDENTI		
Attivi	563.185.162	
Passivi	801.373.793	
		- 238.188.631
AVANZO DI AMMINISTRAZIONE A FINE ESERCIZIO		4.152.772.789

CONTO ECONOMICO DELL'ESERCIZIO 1995
(Art. 30 del Regolamento)

I - GESTIONE DEL BILANCIO:			
Entrate correnti di competenza	L. 2.509.192.843		
Spese correnti di competenza	L. 2.356.332.749		
Differenza		+ L.	152.860.094
II - GESTIONE DEL PATRIMONIO:			
Variazione dei residui:			
Residui attivi			
Aumenti (+)	L. 490.345.972		
Diminuzioni (-)	L. 117.565		
Differenza		+ L.	490.228.407
Residui passivi			
Aumenti (-)	L. 304.038.793		
Diminuzioni (+)	L. 30.589.048		
Differenza		- L.	273.449.745
ALTRI AUMENTI O DIMINUZIONI PATRIMONIALI NON DIPENDENTI DA OPERAZIONI FINANZIARIE:			
Attività:			
Aumenti (+)	L. 173.841.122		
Diminuzioni (-)	L. =		
Differenza		+ L.	173.841.122
Passività:			
Aumenti (-)	L. 76.665.000		
Diminuzioni (-)	L. =		
Differenza		- L.	76.665.000
VARIAZIONE PATRIMONIALE NETTA		+ L.	466.814.878

SITUAZIONE PATRIMONIALE DELL'ESERCIZIO (Allegato di cui all'art. 33 del Regolamento) SITUAZIONE AL 31/12/95

DESCRIZIONE	CONSISTENZA INIZIALE	AUMENTI	DIMINUZIONI	CONSISTENZA FINALE
ATTIVITA'				
Immobili	=	=	=	=
Mobili, arredi, macchine ufficio	151.461.122	4.799.270	=	156.260.392
Materiale bibliografico	51.107.464	2.414.078	=	53.521.542
Strumenti tecnici, attrezzature in genere	2.846.503.547	166.627.774	=	3.013.131.321
Automezzi ed altri mezzi di trasporto	10.067.562	=	=	10.067.562
Materiale di consumo (vetreria, reagenti)	=	=	=	=
Metalli preziosi	3.144.840	=	=	3.144.840
Fondo liquidazione personale	=	=	=	=
Residui attivi (crediti)	320.847.772	242.337.390	=	563.185.162
Fondo cassa	4.275.557.345	115.404.075	=	4.390.961.420
TOTALE ATTIVITA'	7.658.689.652	531.582.587	=	8.190.272.239
PASSIVITA'				
Residui passivi (debiti)	813.271.084	=	11.897.291	801.373.793
Fondo liquidazione personale	458.335.000	76.665.000	=	535.000.000
Deficit cassa	=	=	=	=
TOTALE PASSIVITA'	1.271.606.084	76.665.000	11.897.291	1.336.373.793
Patrimonio netto risultante	6.387.083.568	454.917.587	11.897.291	6.853.898.446

PAGINA BIANCA

STAZIONE SPERIMENTALE PER LE INDUSTRIE DEGLI OLII E DEI GRASSI

ESERCIZIO 1994

PAGINA BIANCA

RELAZIONE DEL PRESIDENTE

PAGINA BIANCA

ESTRATTO

VERBALE DELLA RIUNIONE DEL CONSIGLIO DI AMMINISTRAZIONE DELLA STAZIONE SPERIMENTALE PER LE INDUSTRIE DEGLI OLI E DEI GRASSI DI MILANO, DEL GIORNO:

25 Luglio 1995, ore 15.00

****

Convocato con lettera in data 18 luglio 1995 n° 3553 di protocollo, il Consiglio di Amministrazione della Stazione Sperimentale per le Industrie degli Oli e dei Grassi di Milano, si è riunito il giorno:

25 LUGLIO 1995

in seconda convocazione, alle ore 15.00, presso la sede dell'Istituto.

Presenti alla riunione i Signori: Dott. D. Corno, Presidente; Dr.ssa M.L. Agrò, Dott. R. Chiodini, Dott. G. Cilenti, Prof. E. Fedeli, Sig. T. Forcella, Dott. M. Fumagalli, Ing. M. Gasparini, Dott. C. Ranzani, Rag. R. Silva, Dott. M. Surdi, Dott. F. Terenzi, consiglieri.
Sono assenti giustificati i Signori: Dott. M. Fiorentini, Dott. C. Pisino, Sig. U. Sardelli, Dott. V. Savino, Comm. P. Scibilia, consiglieri.

Del Collegio dei Revisori è presente il Dott. A. Pagliarani.
Del Collegio dei Revisori sono assenti giustificati i Signori: Rag. C. Sodi, Dott. G. Zambra.

Il Direttore F.F. della Stazione Sperimentale, Prof. Bruno Marcandalli, funge da Segretario.

Il Presidente ricorda che l'attuale normativa sulla composizione degli organi amministrativi degli enti pubblici aveva di fatto reso impossibile la convocazione del Consiglio di Amministrazione, scaduto nell'Aprile 95, poichè tutti gli atti adottati dopo la scadenza della *prorogatio* erano ritenuti nulli. Finalmente il nuovo Consiglio è stato costituito ed è stato possibile convocarlo per la discussione dei temi più impellenti.

Il Presidente, constatata la validità della riunione, dichiara aperta la seduta col seguente:

ORDINE DEL GIORNO

1) - COMUNICAZIONI DEL PRESIDENTE
   a) Delega poteri di firma
2) - RELAZIONE ATTIVITÀ 1994
3) - DISCUSSIONE ED APPROVAZIONE BILANCIO CONSUNTIVO 1994
4) - SENTENZA TRIBUNALE DI MILANO - AVV. LEONI
5) - QUESTIONI RIGUARDANTI IL PERSONALE
   a) Carichi di lavoro

ESTRATTO VERBALE C.D.A. DEL 25.07.95

3) - DISCUSSIONE ED APPROVAZIONE BILANCIO CONSUNTIVO 1994

Il Presidente Dott. Corno presenta la propria relazione sul Consuntivo 1994.

L'esercizio finanziario 1994 si chiude con un avanzo di competenza di L. 2.558.938.606 che sommato alle variazioni intervenute nei residui (+ 1.819.205.449) ed all'avanzo dell'anno precedente (L. 3.770.117.944) registra un avanzo complessivo di L. 8.148.261.999.

Le entrate sono state accertate in 10.114 milioni contro 7.555 milioni in uscita. Si deve comunque far osservare che in ottemperanza alle attuali disposizioni i titoli che facevano parte del Fondo Indennità di anzianità sono stati venduti e il corrispondente realizzo (L. 1.292.803.943) ha contribuito ad incrementare l'avanzo di esercizio.

Sostanzialmente, l'esercizio '94, come per gli anni precedenti, si caratterizza dalla presenza di due grandi blocchi; quello contributivo, in entrata e quello afferente le spese per il personale, in uscita, nonostante che per quest'ultimo permangono i blocchi contrattuali.

Tra le voci contributive quelle relative alle importazioni evidenziano un incremento, rispetto alle previsioni iniziali, di ben 911 milioni.

Nelle prestazioni e servizi istitutivi si è registrato un leggerissimo incremento, rispetto alla previsioni iniziali, del 4% medio contro un + 6,4 per i proventi analisi e + 19.4 per gli abbonamenti alla rivista.

Mentre il contributo del Ministero del Tesoro e quello straordinario del Ministero dell'Industria sono stati accertati e riscossi nella loro totalità secondo quanto inizialmente previsto.

Causa l'aumentata disponibilità finanziaria gli interessi a favore dell'ente hanno fatto registrare un incremento, rispetto alle previsioni iniziali, di ben 52 milioni.

Le uscite hanno registrato una contrazione di 600 milioni rispetto a quelle definitive.

Il fondo di riserva è stato chiuso senza alcun prelevamento.

Le incidenze in bilancio, confrontate con gli anni precedenti possono essere così rappresentate (espresse in %):

ESTRATTO VERBALE C.D.A. DEL 25.07.95

ENTRATE	**1990**	**1991**	**1992**	**1993**	**1994**
CONTRIBUTI DI CUI:	60.3	51.6	59.0	60.0	56.0

	1991	**1992**	**1993**	**1994**
Contr. import.	28	30	31	41
Contr. ind.li	67	65	64	55
Contr. lubrif.	5	5	5	4

ENTRATE	**1990**	**1991**	**1992**	**1993**	**1994**
PROVENTI DI LABORATORIO	17.6	14.4	17.2	15.2	14.0
RIVISTA RISG	3.6	2.5	2.3	2.9	2.0
RENDITE PATRIMONIALI	3.3	2.8	2.1	2.0	2.3
CONTRIBUTO MICA	12.7	8.7	0.3	9.1	5.0
CONTRATTI CNR	0.5	0.4	0.3	==	==
ALTRI CONTRATTI	==	1.7	3.4	3.5	3.2
CONTRIBUTO MINISTERO DEL TESORO	==	10.0	5.8	6.0	4.5
ALTRI	==	7.9	9.6	1.3	13.0

USCITE	**1990**	**1991**	**1992**	**1993**	**1994**
SPESE PER IL PERSONALE	67.0	61.0	53.1	53.0	51.0
SPESE PER ACQUISTO BENI E SERVIZI	22.0	16.0	22.6	28.0	21.5
SPESE PER INVESTIMENTO	9.2	11.0	8.5	16.0	22.0
SPESE RICERCA CNR	0.5	==	0.3	==	==
ALTRI	==	12.0	15.5	3.0	5.5

Rispetto ai consuntivi finanziari di alcuni anni precedenti, quello relativo al 1994 ha evidenziato i seguenti andamenti (Ml):

ENTRATE	**1990**	**1991**	**1992**	**1993**	**1994**
CONTRIBUTI	3167	4038	4162	4281	5043
PROVENTI LABORATORIO	741	921	978	1084	1064
ATTIVITA' EDITORIALI	189	193	166	209	172
RENDITE PATRIMONIALI	175	219	150	136	214
CONTRIBUTI MICA	670	680	24	650	455

ESTRATTO VERBALE C.D.A. DEL 25.07.95

USCITE	1990	1991	1992	1993	1994
SPESE PER IL PERSONALE	3675	4499	3486	3167	3260
SPESE PER ACQUISTO BENI E SERVIZI	1212	1255	1484	1694	1384
SPESE INVESTIMENTO	505	799	560	970	1411

Il 1994 ha registrato un fatturato complessivo di 1.398 milioni, cifra quasi simile a quella dell'anno precedente. Le tasse di laboratorio evidenziano un fatturato complessivo di 1.264 milioni rispetto a 1.119 relativi all'anno precedente.

I campioni analizzati ed i certificati emessi hanno la seguente articolazione comparata con alcuni anni precedenti:

	1990	1991	1992	1993	1994
- CAMPIONI	3850	3734	3707	3247	3206
- CERTIFICATI	3827	3691	3897	3263	3215

Significativo è il paragone tra l'organico effettivo al 31.12.1994 con alcuni anni precedenti:

	1990	1991	1992	1993	1994
RUOLO ENTE	55	52	49	48	47
RUOLO STATALE	3	2	2	2	1

Il Presidente quindi invita il Dr. Pagliarani, Presidente del Collegio dei Revisori a riportare al Consiglio il parere favorevole del Collegio sul bilancio consuntivo 1994 e sulla situazione dei residui attivi e passivi al 31.12.1994.

Dopo approfondita discussione il Consiglio all'unanimità **APPROVA** il bilancio consuntivo 1994, anche per quanto attiene le variazioni dei residui (art. 33 del Regolamento di Amministrazione e di Contabilità per le SSI).

Circa l'entità dell'avanzo, anche dopo la valutazione del fittizio incremento dovuto dalla gestione in *"cassa"* dell'indennità di anzianità, il Consiglio demanda al Direttore, in occasione della prossima riunione di predisporre un programma economico-scientifico teso alla valorizzazione delle attività dell'Ente attraverso un'equilibrata utilizzazione delle risorse. Ciò anche attraverso un potenziamento del personale tecnico.

ESTRATTO VERBALE C.D.A. DEL 25.07.95

Avendo esaurito tutti i punti all'ordine del giorno e non avendo altro da dibattere, alle ore 18.45, il Presidente dichiara chiusa la seduta.

IL PRESIDENTE

(Dott. Demetrio Como)

STAZIONE SPERIMENTALE PER LE INDUSTRIE DEGLI OLII E DEI GRASSI - 20133 MILANO - Via G. Colombo, 81

IL SEGRETARIO

(Prof. Bruno Marcandalli)

Milano, 25.07.1995

PAGINA BIANCA

Allegato n. 1

RELAZIONE DI ATTIVITÀ 1994
DELLA
STAZIONE SPERIMENTALE PER LE INDUSTRIE DEGLI OLI E DEI GRASSI

Presentata al
Consiglio di Amministrazione
del 25 Luglio 1995

Relazione di Attività 1994

ATTIVITÀ DELLA STAZIONE SPERIMENTALE OLI E GRASSI PER IL 1994

PERSONALE

La SSOG ha svolto la propria attività nel corso del 1994 con il seguente personale

DIRETTORE	1
RICERCATORI 2A FASCIA	8
RICERCATORI 3A FASCIA	3
C.T.E.R.	8
OPERATORI TECNICI	7
AUSILIARI TECNICI	7
FUNZIONARI D'AMMINISTRAZIONE	8
COLLABORATORI D'AMMINISTRAZIONE	=
OPERATORE D'AMMINISTRAZIONE	6
TOTALE	48

Occorre ribadire come il numero dei dipendenti si sia ulteriormente ridotto nel corso del 1994 (- 1 ricercatore 2a fascia) raggiungendo quello che può essere considerato il minimo storico della Stazione Sperimentale. Inoltre, nel corso del 1994, il Direttore si è dimesso e attualmente l'Istituto è retto pro tempore dal Direttore di altra Stazione Sperimentale.

1. ATTIVITÀ DI RICERCA APPLICATA

Facendo riferimento al programma di ricerche approvato dal Consiglio di Amministrazione per il 1994, i risultati conseguiti possono essere così riassunti.

1. SETTORE COSMETICO

E' stato affrontato il controllo analitico di materie prime di natura lipidica (tema 1). E' stata valutata l'influenza della qualità nella componente lipidica in presenza di particolari composti nel determinare fenomeni ossidativi in prodotti finiti (tema 2). Si è individuata la metodologia di approccio per l'analisi dei rossetti accanto alla valutazione dell'umidità con metodi strumentali e al dosaggio della glicerina in prodotti finiti (tema 3). E' stato messo a punto un secondo metodo di determinazione del collagene mediante determinazione dell'idrossiprolina per via spettrofotometrica (tema 3). Sono state condotte ricerche bibliografiche relative al controllo e alla stabilità delle materie prime e del prodotto cosmetico.

Pubblicazioni n. 635, 636, 638.

2. SETTORE OLI E GRASSI

Sono state studiate le trasformazioni subite dagli steroli durante la raffinazione (tema 1). E' stato portato a termine il progetto FLAIR e sono stati consegnati i risultati inerenti a componenti minori polari tocoferoli (tema 2). E' stato messo a punto, in collaborazione con la ditta FISONS, un metodo automatico per la determinazione di steroli, cere ed idrocarburi steroidei (tema 3). Sono stati predisposti nuovi schemi analitici per HPLC ed è allo studio un metodo di determinazione dell'acidità libera per HPLC mediante iniezione diretta dell'olio (tema 4). E' stata elaborata una nuova metodica per HPLC per il riconoscimento ed il dosaggio di idroperossidi chetodieni che si formano negli oli a seguito di processi di invecchiamento e riscaldamento (tema 5). E' stato messo a punto un metodo alternativo nella separazione degli isomeri posizionali e sono stati preparati acidi grassi di soddisfacente purezza (scala di laboratorio) (tema 6). E' stato elaborato un metodo di analisi di oleine da raffinazione presto oggetto di pubblicazione. Per il progetto squalene è continuato in collaborazione con la ditta Müller il processo di industrializzazione della tecnica messa a punto e brevettata (tema 7). Si è valutata l'influenza del processo ossidativo su lipidi preparati da IVTPA (tema 8).

Pubblicazioni n. 633, 634, 635 bis, 637, 639, 640, 641, 643, 644.

3. SETTORE TENSIOATTIVI

E' stata completata la prima parte della ricerca che riguarda la caratterizzazione degli enzimi usualmente utilizzati nei detersivi liquidi mediante determinazione degli aminoacidi (tema 2). E' stata messa a punto una metodica per HPLC che studia la biodegradabilità del LAS (solfonato aromatico) e la contemporanea formazione dei solfofenilcarbossilati e composti aromatici terminali (tema 2). E' stato portato a termine il progetto sulla "Valutazione della biodegradabilità aerobia dei tensioattivi anfoteri" di prossima pubblicazione (tema 4)

4. SETTORE VERNICI E AFFINI

Sono proseguite le prove per la messa a punto di un metodo normalizzato per la valutazione strumentale del grado di ingiallimento di prodotti vernicianti trasparenti per legno (tema 1). Sono state preparate materie prime consistenti in isolati proteici di soia modificati con anidride maleica e ftalica al fine di giungere alla sostituzione della caseina con proteina di soia come basi per pitture e colle (tema 2). Sono state eseguite misure di durata anticorrosiva di cicli sottoposti a prove chimico-fisiche ed elettrochimiche in confronto con i cicli tradizionali al solvente.

5. ALTRE RICERCHE

E' proseguito per il quarto anno il contratto NOVAOL avente come oggetto la produzione di biodiesel. I principali risultati ottenuti sono i seguenti: *a) messa a punto della reazione dell'unità di produzione ICI France; b) messa a punto della reazione di epossidazione su olio di girasole; c) messa a punto della sintesi di trimetilpropano oleato a partire da metile oleato e trimetilpropano.*

Nell'ambito del progetto di ricerca ASHLI (Progetto CEE) è proseguita la produzione di materiali purificati forniti ai partner per le prove sui catalizzatori ed è stato preparato un software contenente le caratteristiche di 100 oli differenti.

Ha avuto inizio nel dicembre 1994 il Progetto PRISCA (MAF) riguardante l'utilizzo industriale di oleaginose prodotte in ambito nazionale.

2. Attività della Commissione Tecnica

Si sono tenute le seguenti riunioni:

	Riunioni	Gruppi di lavoro
Oli minerali	4	8
Detergenti e tensioattivi	2	4
Grassi Vegetali	1	1
Cosmetici	2	13
Oli vegetali	1	14
Colori e vernici	1	=
Proteine	2	=
TOTALE	13	40

La Commissione Tecnica ha mantenuto i collegamenti con UNI, UNICHIM, ISO, COI, CEE, CEN.

Sono stati pubblicati:

1. Sottocommissione oli vegetali
   Pubblicati come UNI-NGD — 2 metodi

2. Sottocommissione grassi vegetali e animali
   Pubblicati come UNI-NGD — 4 metodi

3. Sottocommissione proteine vegetali
   Pubblicati come UNI-NGD — 2 metodi

4. Sottocommissione prodotti cosmetici e di igiene personale
   Pubblicati come UNI — 19 metodi

5. Sottocommissione detergenti e tensioattivi
   Pubblicati come UNI-NST — - metodi

6. Sottocommissione colori e vernici
   Pubblicati nelle forme UNI-MU, -ISO, -EN — 6 metodi

7. Sottocommissione oli minerali
   Pubblicati nelle forme UNI-NOM = metodi.

3. ATTIVITÀ DIDATTICA

Sono stati svolti corsi di istruzione in vari settori soprattutto per quanto riguarda l'attività analitica strumentale, generalmente come partecipazione individuale di tecnici di azienda. Alcuni studenti hanno frequentato i laboratori della Stazione Sperimentale Oli e Grassi, per la preparazione della tesi di laurea sperimentale.

4. ATTIVITÀ EDITORIALE

Oltre ai 12 numeri della *"Rivista italiana delle sostanze grasse"* sono state pubblicate numerose norme della Commissione Tecnica nella veste UNI-SSOG.

5. ATTIVITÀ DI ANALISI CONTO TERZI

Sono state analizzati oltre 3200 campioni con un fatturato globale di Lit. 1.264.000.000 (+ 12,9% rispetto al 1993).

Il dettaglio delle attività dei singoli reparti è di seguito riportato.

Relazione di Attività 1994

LABORATORIO: **4R**
COORDINATORE: **Dott. Paolo Bondioli**

1. RICERCA ISTITUZIONALE

L'attività di questo settore è stata limitata agli argomenti *oli di semi per pressione a freddo* e *progetto squalene*.

Per ciò che riguarda questo primo argomento si è trattato di un anno di riflessione ed organizzazione, sulla base delle acquisizioni dell'anno precedente. Nel 1994 sono stati comunicati (congresso di Sanremo) e pubblicati (RISG) i risultati ottenuti ed è stata curata la installazione di una pressa a coclea, ottenuta in comodato dalla ditta FAVINI, per il proseguimento della sperimentazione nel 1995. Per il progetto squalene è continuato, in collaborazione con la ditta MÜLLER, il processo di industrializzazione della tecnica messa a punto e brevettata. Si sono avuti anche i primi contatti con potenziali acquirenti giapponesi. Allo studio è attualmente una modifica del sistema di preparazione della materia prima che dovrebbe apportare benefici economici e qualitativi al processo, in quanto lo stesso nella versione originale si è rivelato alquanto costoso e non consente di produrre squalene al titolo di purezza richiesto (> 95%).

2. RICERCA ATTRAVERSO CONTRATTI

NOVAOL (già NOVAMONT): è proseguito per il quarto anno il contratto avente come oggetto la produzione del biodiesel. Ampia descrizione dell'attività si trova nelle periodiche relazioni compilate. I principali risultati ottenuti nel corso dell'anno sono i seguenti:

- Avviamento dell'unità di produzione ICI France;
- Messa a punto della reazione di epossidazione su olio di girasole;
- Messa a punto della sintesi di trimetilolpropano oleato a partire da metile oleato e trimetilolpropano.

L'attività, ampliata verso altri argomenti della lipochimica proseguirà anche per il 1995.

ASHLI (progetto CEE): è proseguita l'attività nell'ambito del progetto di ricerca quadriennale. In questo ambito è proseguita l'attività di produzione di materiali purificati forniti ai partners per le prove sui catalizzatori ed è stato preparato un software contenente le caratteristiche di 100 oli differenti, al fine di indirizzare le scelte dei materiali sui quali operare successivamente. Il progetto continuerà anche nel 1995.

PRISCA (progetto MAF): il progetto riguarda l'utilizzo industriale di oleaginose prodotte in ambito nazionale ed è stato finanziato nel dicembre 1994. L'attività è agli inizi.

3. CONSULENZA

Questa attività, nell'anno 1994, a causa della scarsità di richieste, è stata limitata alle ditte Confalonieri (depurazione Acque di Vegetazione), Lombarda Sud (Deodorazione oli di frittura), De Vita Costruzioni Meccaniche (prodotti di latte di soja). Per quest'ultima attività è stata dimostrata la fattibilità tecnologica del procedimento mediante prova su impianto pilota ed il cliente è attualmente in attesa di accettazione dell'offerta da parte di una azienda sita nelle Filippine.

4. ANALISI PER TERZI

L'analisi per conto terzi ha riguardato principalmente la matrice biodiesel di cui sono stati analizzati circa venti campioni esterni (più quelli provenienti da prelievi UTF e compresi nel contratto Novaol). Questa attività è svolta in collaborazione con il laboratorio GLC e Oli Minerali.

5. COMMISSIONE TECNICA

Principalmente riguarda l'attività del GdL *"Biodiesel"* del quale il Dr. Bondioli è coordinatore e del GdL *"Oli di spremitura a freddo"* (esperto).

6. ASSISTENZA A LAUREANDI

Per l'anno 1994 si è trattato unicamente di un'attività di supporto marginale per la preparazione delle tesi della Sig.na M. Bonazzi, che si trovava sotto la diretta responsabilità del Dr. A. Lanzani.

7. PUBBLICAZIONI

Vedi Allegato n. 1: Pubblicazioni n. 633, 634, 635-bis.

Relazione di Attività 1994

LABORATORIO: **3T**
COORDINATORE: **Dr.ssa Franca Camurati**

1. ATTIVITÀ CONTO TERZI

Nel laboratorio sono stati analizzati circa 1070 campioni (su un totale di circa 3200 registrati nell'Istituto), di cui circa il 60% (oli di sansa grezzi) per la valutazione merceologica.
Sono state organizzate 78 sedute di Panel test di oli vergini di oliva per un totale di circa 240 campioni analizzati.
Da altri laboratori interni sono pervenute richieste per la preparazione dei campioni per l'analisi strumentale, o per altre analisi, in numero di circa 100.
Il fatturato è stato di Lit. 170.000.000 circa.
Il personale addetto è costituito dal Sig. G. Vultaggio (qualifica STER)

2. CONTRATTI DI ANALISI

Si è sviluppato durante tutto il 1994 l'accordo SAGIT-SSOG per la valutazione sensoriale dei gelati per la rivelazione della presenza di traccianti.

3. ANALISI CIRCOLARI

- Partecipazione all'esecuzione delle determinazioni richieste dal COI per la valutazione della genuinità di campioni di oli.
- Organizzazione di Panel test su oli di oliva vergini del COI per la messa a punto di una nuova scheda di valutazione.
- Organizzazione di Panel test per la determinazione dei livelli dell'intensità dei vari stimoli caratteristici degli oli di oliva vergini per la messa a punto della nuova scheda di valutazione del COI.

4. PARTECIPAZIONE A COMMISSIONI

UNI-CAB Gruppo di lavoro Analisi Sensoriale degli alimenti: revisione del vocabolario, impostazione di un metodo generale per l'elaborazione di un profilo sensoriale.

5. ALTRE ATTIVITÀ

- Banca Dati: preparazione dello schema generale per le sostanze grasse, verifica delle varie opzioni utilizzabili, collaborazione con la Società responsabile del programma (Perform) per l'eliminazione di errori, inserimento di dati reali.
- Elaborazione di risultati delle analisi eseguite (Profili sensoriali a partire dai dati di Panel test, grafici di scarto della media dei valori di Panel test dei singoli assaggiatori e per gruppi di campioni, inserimento in un data-base dei valori numerici dei Panel test per statistiche sugli oli analizzati, inserimento in un data-base dei valori di umidità, impurità ed acidità per statistiche sui valori medi.

LABORATORIO: **1T**
COORDINATORE: **Dr.ssa Marina Cardillo**

1. RICERCA

Settore Cosmetico

Tema di ricerca: *Metodologie analitiche per le materie prime ed il prodotto cosmetico. Punto D. Collagene, componenti amminoacidici e derivati.*

E' stato messo a punto un secondo metodo di determinazione del collagene mediante la determinazione dell'idrossiprolina per via spettrofotometrica. Il metodo è stato pubblicato.

Settore Tensioattivi

Tema di ricerca: *Individuazione di tecniche analitiche dei componenti minori e principali di detersivi con riferimento agli enzimi.*

E' stata completata la prima parte della ricerca che riguarda la caratterizzazione degli enzimi, materia prima, usualmente utilizzati nei detersivi, mediante la determinazione degli amminoacidi. La ricerca è continuata con la messa a punto delle condizioni operative per la determinazione degli enzimi nei detersivi liquidi, mentre la determinazione degli enzimi nei detersivi in polvere, risultante più difficoltosa, è tuttora in corso.

Settore Vernici

Tema di ricerca: *Sostituzione della caseina con proteine di soia come basi per pitture e colle.*

Una parte della ricerca ha riguardato la preparazione di materie prime consistenti in isolati proteici di soia modificati con anidride maleica e ftalica. La ricerca è tuttora in corso con il fine di preparare prodotti finiti e saggiarne la qualità (Collaborazione con il Dr. Favini).

Nel corso dell'anno sono stati pubblicati i lavori n. 635 e 642 dell'elenco pubblicazioni (allegato n. 1 alla presente relazione). La seconda pubblicazione è derivata dalla raccolta e dalla elaborazione di dati di un lavoro analitico, commissionato da COOP riguardante la possibilità di determinare mediante l'analisi degli amminoacidi la percentuale di tonno in campioni di salsa tonnata a base di maionese.

2. ATTIVITÀ DI ANALISI PER CONTO TERZI

L'attività per conto terzi ha riguardato per la maggior parte la conduzione di analisi di amminoacidi su campioni di differente origine (farine vegetali, animali, mangimi), di determinazioni quali-quantitative dei fosfolipidi, di determinazioni di attività enzimatiche (lipasi, lipossigenasi). Per un lavoro di tipo analitico di screening di enzimi da utilizzare in detersivi, sono state messe a punto le metodiche di determinazione delle attività enzimatiche di endoglucanasi, amilasi, cellulasi.

3. ATTIVITÀ DI NORMAZIONE

Partecipazione alla Commissione Tecnica Proteine Vegetali (due riunioni). Stesura in forma UNI del metodo di determinazione del triptofano per HPLC ed del metodo di determinazione dei mono-oligo per HPLC.

Relazione di Attività 1994

LABORATORIO: **1R**
COORDINATORE: **Dr.ssa Nicoletta Cortesi**

1. RICERCA

Settore Tensioattivi

E' stata messa a punto una metodica per HPLC che studia la biodegradazione del LAS (solfonato aromatico) e la contemporanea formazione dei sulfofenilcarbossilati (intermedi di biodegradazione) e composti aromatici terminali (identificazione con detector massa applicato per HPLC). Il lavoro è terminato (tesi di laurea della Sig.na Rovellini - Luglio '95) e successive pubblicazioni (v. elenco).

Settore Oli e Grassi

- Prodotti di neoformazione a livello dei gliceridi e degli acidi grassi. Pubblicazione RISG Dicembre 1994: *Cromatografia liquida ad alta risoluzione dei derivati benzilici degli acidi grassi e dei loro isomeri. Nota II.*

- Il progetto FLAIR è stato terminato e consegnati i risultati inerenti ai componenti minori polari tocoferoli (risultati sul programma finale del progetto FLAIR a cura del Prof. Peri).

- A) Combinazione acidi grassi e trigliceridi attraverso software per tutte le classi di trigliceridiche. Data base su oli di sicura provenienza. B) Schemi analitici per HPLC. Relazione presentata a Sanremo (Marzo 1994) in corso di pubblicazione. C) Determinazione dell'acidità libera per HPLC per iniezione diretta dell'olio (in corso).

- E' stata messa a punto una nuova metodica per HPLC per il riconoscimento e dosaggio di idroperossidi chetodieni che si formano negli oli a seguito di processi di invecchiamento e riscaldamento (in corso di pubblicazione).

- Semi a freddo, pubblicazione Agosto 1994 e messa a punto di una metodica specifica (in corso di pubblicazione).

Oltre ai temi di ricerca menzionati è in corso una seconda tesi di laurea *sull'identificazione per HPLC dei componenti minori polari presenti negli oli vergini di oliva,* iniziata nel Maggio del 1994.
Partecipazione a gruppi di lavoro presso il COI a Madrid, per trigliceridi (genuinità degli oli di oliva attraverso gli ECN 42, 44) e gruppo di lavoro sui tocoferoli (è stata messa a punto una metodica che dovrà essere vagliata attraverso un ring test internazionale).

REPARTO: **CT- QUALITA' - STATISTICA**
COORDINATORE: **Dr. Oreste Cozzoli**

1. COMMISSIONE TECNICA
Sono stati curati i vari problemi per le Sottocommissioni "Oli Minerali", "Detersivi e Tensioattivi", "Cosmetici" e relativi Gruppi di lavoro.

2. *SERVIZIO QUALITÀ*
E' stata predisposta una nuova edizione del Manuale di Qualità.
Sono state preparate altre procedure gestionali ed operative ad integrazione di quelle esistenti.
Sono state organizzate varie riunioni, alcune rivolte a tutto il personale coinvolto nel problema qualità altre riguardanti i gruppi settoriali, per discutere l'attuazione del sistema qualità e per chiarire le diverse responsabilità.
La domanda di accreditamento presso il SINAL (Sistema Nazionale di Accreditamento dei Laboratori) è prevista per il 1995.

3. GRUPPI SETTORIALI DELLA COMMISSIONE DI NORMALIZZAZIONE UNI
E' stata seguita la discussione e l'approvazione dei metodi, pubblicati in inchiesta pubblica, facenti parte del programma di attività 1994 UNI/CT-SSOG per i settori di cui all'accordo sottoscritto a suo tempo.

4. COMMISSIONE UNICHIM SULLA VALIDAZIONE DEI METODI ANALITICI ALL'INTERNO DI UN LABORATORIO DI PROVA
Preparazione delle Guide di prossima pubblicazione:

"Valutazione della precisione (ripetibilità) di un metodo analitico, all'interno di un laboratorio chimico, eseguito da un solo operatore"

"Valutazione della precisione (ripetibilità) di un metodo analitico, all'interno di un laboratorio chimico, eseguito da più operatori che usano strumenti simili"

Impostazione della Guida di prossima pubblicazione:

"Valutazione dell'accuratezza di un metodo analitico"

Impostazione del metodo di calcolo:

"Calcolo dei coefficienti della regressione attraverso il metodo MLFR".

5. COMMISSIONE UNICHIM SUI "SOLVENTI CLORURATI RIGENERATI"
Partecipazione ad una riunione per incarico della Direzione.

6. COMMISSIONE STATISTICA UNICHIM
Partecipazione ad un corso, in qualità di docente, per l'applicazione delle tecniche statistiche univariate e bivariate alle diverse problematiche incontrate nel settore chimico.

7. COMMISSIONE UNICHIM IN CHEMIOMETRIA
Partecipazione alle riunioni per l'esame delle varie problematiche attinenti al problema dell'ottimizzazione di prodotti, processi e formulazioni.

8. ATTIVITÀ EDITORIALI
Norme Sostanze Tensioattive (NST)
Norme Prodotti Cosmetici (NPC)
Si è seguita la preparazione ed il controllo delle bozze delle norme di prossima pubblicazione.

9. BANCA DATI SSOG
Inserimento di informazioni per il settore cosmetico.

10. BANCA DATI CID
Assistenza nell'utilizzo del software.

11. ATTIVITÀ DI RICERCA
Pubblicazione delle note:
1) *"Determinazione del contenuto di tonno nelle salse tonnate nel controllo di produzione"* - RISG 10/94;
2) *"Analisi qualitativa TLC dei filtri solari. Sperimentazione Interlaboratorio"* - Cosmesi Dermatologica 10-12/94.

Relazioni tenute a Congressi:
"Environmental problems arising from industrial metalworking process and their possible solutions" 11-13/1/94 - Technische Akademie Esslingen Weiterbildungszentrum- Federal Republic of Germany;
"Il potere protettivo negli antiruggine temporanei: correlazione tra prove accelerate e prove di esposizione reale" - Congresso EMW94.

Relazione di Attività 1994

LABORATORIO: **2R**
COORDINATORE: **Dr.ssa Ada Gasparoli**

1. ATTIVITÀ DI ANALISI CONTO TERZI

Oltre ad analisi di routine, tra cui analisi relative a campioni ASSITOL e COI, si sono effettuate le seguenti analisi particolari:

- ricerca relativa alla composizione di rossetti giapponesi;
- valutazione di componenti volatili anomali ed individuazione dell'origine del fenomeno, in creme;
- messa a punto di una metodica rapida, per via gascromatografica, relativa al dosaggio di xilitolo in dentifrici;
- valutazione del comportamento di oli alimentari durante il processo di frittura;
- sperimentazione condotta sul processo di frittura in fast food.

2. ATTIVITÀ DI NORMAZIONE

Partecipazione alla Commissione Tecnica, sia Prodotti Cosmetici che Grassi, effettuando ring test relativamente alla determinazione del Numero di perossidi, sia in oli che margarine leggere.

3. ATTIVITÀ DI RICERCA

Per quanto riguarda le ricerche approvate dal C.d.A., sono state affrontate le seguenti tematiche:

- oli e grassi - tema 4: si è iniziata una tesi di laurea;
- oli e grassi - tema 8: si è valutata l'influenza del processo ossidativo su lipidi preparati da IVTPA;
- cosmetica - tema 1: è stato affrontato il controllo analitico di materie prime di natura lipidica;
- cosmetica - tema 2: si è valutata l'influenza della qualità della componente lipidica in presenza di particolari composti nel determinare fenomeni ossidativi in prodotti finiti;
- cosmetica - tema 3: accanto alla valutazione dell'umidità con metodi strumentali, al dosaggio della glicerina in prodotti finiti, si è individuata la metodogia di approccio per l'analisi di rossetti.

4. PUBBLICAZIONI

1) *"Sensibilità all'ossidazione dell'olio di soia in contenitori di vetro di differente colore"* - workshop Milano 3-4 febbraio 1994: Imballaggio funzionale per un migliore qualità degli alimenti confezionati;
2) *"Considerazioni analitiche relative al midollo di bue-estratto liposolubile utilizzato in campo cosmetico. Nota preliminare"* - RISG;
3) *"Caratterizzazione analitica di esteri sintetici"* - RISG;
4) *"The oxidative phenomena in cosmetic products: influence of raw materials quality and colouring agents"* - Venezia 3-6 ottobre 1994: 18th International I.F.S.C.C. congress;
5) *"Effetto di trattamenti antiossidanti sui componenti insaturi della buccia di mele Starking in relazione alla comparsa del riscaldo"* - Atti II Giornate scientifiche S.O.I.

5. PARTECIPAZIONE A CONVEGNI

- Sanremo - S.I.S.S.G.
- Riva del Garda - Cromatografia Capillare
- Milano - Simposio CHROMPACK
- Milano - Giornate di istruzione UNIPRO
- Venezia - I.F.S.C.C.

LABORATORIO: **4T**
COORDINATORE: **Dr. Giancarlo Favini**

1. ATTIVITÀ ANALISI CONTO TERZI

L'attività conto terzi si è concretizzata in un fatturato di circa 120 milioni comprendendo anche il contratto con ENEL-CREL.

2. ATTIVITÀ DI NORMAZIONE

GRUPPO MISTO S.C. Colori e Vernici (SSOG) e Commissione P.V. UNICHIM strutturato in GRUPPI OPERATIVI.

G.O. P.V. Metodi Generali (coordinatore)
G.O. P.V. per Edilizia
G.O. P.V. per Legno
G.O. P.V. Anticorrosione
G.O. per Mobili in Legno
G.O. per Alluminio per Edilizia (collaborazione con UNIMET).

3. ATTIVITÀ DI RICERCA

Durata anticorrossiva di cicli all'acqua sottoposti a prove chimico-fisiche ed elettrochimiche in confronto con i cicli tradizionali al solvente (collaborazione INAC - SSOG - Lab. Elettrochimica, Università di Trento). Risultati presentati al convegno TEST '94 e pubblicati su ANTICORROSIONE, Maggio 1994.

Progetto DUPLEX in collaborazione con INAC e Università di Genova.

Proseguimento delle prove per la messa a punto di un metodo normalizzato per la valutazione strumentale del grado di ingiallimento di P.V. trasparenti per legno; collaborazione in sede UNICHIM con SALCHI, SAPICI, MILESI, SAYERLACK, CASCO-NOBEL e CATAS. E' stata preparata una bozza di metodo da perfezionare durante il 1995.

4. CONVEGNI

- TEST '94 - Risultati di durata anticorrosiva di cicli all'acqua sottoposti a prove chimico-fisiche ed elettrochimiche in confronto con i tradizionali al solvente - Trento, 23 Marzo 1995;
- PAINTING LIFE '94 - Esposizione di cicli di verniciatura protettiva ad irraggiamento e alle intemperie: rapporto tra prove accelerate di laboratorio e realtà con il modello 5.13 dell'INAC - Milano, 12 Ottobre 1994 (Sig. Magnaghi).

Relazione di Attività 1994

LABORATORIO: **3R**
COORDINATORE: **Dr. Carlo Mariani**

1. ATTIVITÀ ANALISI CONTO TERZI

Oltre ai normali carichi di lavoro, sono stati eseguiti lavori di particolare impegno, quali:

- individuazione di prodotti interferenti il dosaggio del brassicasterolo negli oli di sansa;
- indagine sulla frazione sterolica e diterpenica della specie Arabica e Robusta del caffè (relativamente a questo lavoro il Dr. Mariani è stato invitato a tenere a Losanna, dalla Società Nestlè, una relazione sul tema "Differenziazione delle specie Arabica e Robusta mediante analisi della frazione lipidica").

2. ATTIVITÀ DI NORMAZIONE

Partecipazione a:
Commissione Tecnica - Sottocommissione Oli Vegetali
COI - metodi di analisi
UNICHIM - commissione taratura.
Per quanto riguarda CT e COI, partecipazione ai seguenti ring test:
COI: acidi grassi trans (coordinatore);
CT: stigmastadieni (coordinatore), UV (coordinatore), esano negli oli (coordinatore), PCB negli oli minerali, biodiesel.
Per quanto riguarda la Commissione UNICHIM, oltre alla preparazione di diverse relazioni, partecipazione alla pubblicazione delle ***linee guida per la taratura dei gascromatografi.***

3. ATTIVITÀ DI RICERCA

Per quanto riguarda le ricerche approvate dal C.d.A., sono stati considerati i seguenti settori:
Oli e Grassi:

- tema 1: si è lavorato fondamentalmente sulle trasformazioni che subiscono gli steroli durante la raffinazione;
- tema 3: si è messo a punto con FISONS un metodo automatico per la determinazione degli steroli, cere ed idrocarburi steroidei;
- tema 5: è stato affrontato in modo marginale, in quanto il Dr. Mariani non ha ricevuto alcun campione dal laboratorio preposto alla preparazione del campione;
- tema 6: nel corso dell'anno è stato condotto un ring test, mettendo a punto un metodo alternativo nella separazione di isomeri posizionali. Si sono inoltre preparati acidi grassi a purezza soddisfacente (scala laboratorio);
- tema 7: sono state eseguite diverse analisi, ed è stato elaborato un metodo che sarà oggetto di pubblicazione.

4. PUBBLICAZIONI

- *"LC-GC methods for the determination of adulteration of edible oils and fats" - Developments in the analysis of lipids"*, Ed. J.H.P. Tyman and M.H. Gordon, The Royal Soc. of Chemistry, pag. 73-81, 1994

- *"Automatic characterisation of edible oil using a single on line LC-GC configuration"* - Sixteenth Int. Symposium on Capillary Chromatography, Riva del Garda, 27-30 settembre 1994
- *"Advantages of high oven temperature cold on-column injection for shortening the analysis time of heavy compounds in GC-MS"* - ibidem
- *"Caratterizzazione analitica di esteri sintetici"* - RISG
- *"Considerazioni analitiche relative al midollo di bue-estratto liposolubile utilizzato in campo cosmetico. Nota preliminare"* - RISG
- *"Detection of refined animal and vegetable fats in adulteration of pure milkfat"* - JAOCS
- *"A new short-path distillation system applied to the reduction of cholesterol in butter and lard"* - JAOCS.

5. PARTECIPAZIONI A CONVEGNI

- Sanremo - S.I.S.S.G.
- Riva del Garda - Cromatografia Capillare
- Milano - Simposio CHROMPACK (relatore)
- Milano - Giornate di istruzione UNIPRO
- Venezia - I.F.S.C.C.
- Analytical Technolgy (relatore)
- Seminario presso Oleificio Monini (docente)
- Corso di specializzazione Regione Lombardia (docente).

Relazione di Attività 1994

LABORATORIO: **4R**

RICERCATORE: **Dr.ssa Maria Clotilde Petrini**

1. ATTIVITÀ DI RICERCA

Progetto ASHLI

Relativamente al progetto ASHLI che richiedeva la produzione di notevoli quantità di alcuni metilesteri di acidi grassi a titolo noto e ad elevata concentrazione, sui quali altri laboratori dovevano condurre prove di valutazione di catalizzatori di idrogenazione, si è proceduto alla produzione di metilesteri di olio di lino ad elevata concentrazione in acido linolenico, alla produzione di olio di visone ad alta concentrazione in acido palmitoleico e alla metilazione di acido erucico.

Metilesteri di olio di lino

L'arricchimento in acido linolenico è stato condotto per cristallizzazione frazionata a livello di laboratorio su 5 Kg di prodotto con recupero del 27% e titolo finale in acido linolenico del 70% circa.

Metilesteri di oli di visone

Dopo prove preliminari di distillazione frazionata a livello di laboratorio, l'arricchimento in acido palmitoleico è stato condotto su impianto pilota per distillazione frazionata di 27 Kg di metilesteri di olio di visone con recupero del 15% e titolo finale in acido palmitoleico del 48% circa.

Metilesteri dell'acido erucico

Metilazione a livello di laboratorio di circa 800 g di acido erucico.

Sempre relativamente al progetto ASHLI è stata condotta una ricerca bibliografica sulla composizione acidica di oli non convenzionali, che è stata trasmessa tramite disco ai partecipanti al progetto ASHLI.

2. LAVORI TECNOLOGICI CONTO TERZI

Raffinazione di 1 Kg di olio di Sal per neutralizzazione, decolorazione e deodorazione per valutare la possibilità di ridurre il contenuto dei pesticidi relativamente al processo di raffinazione.

3. ATTIVITA DI ANALISI PER CONTO TERZI

Analisi di determinazione del contenuto in fosforo negli oli, analisi di saponi di calcio per uso mangimistico e parte preparativa dell'analisi del contenuto in steroli degli oli.

Relazione di Attività 1994

LABORATORIO: 5T
COORDINATORE: **Dr. Cosimo Ruffo**

1. ATTIVITÀ ANALISI CONTO TERZI

Le competenze analisi del 1994 ammontano a Lit. 175.000.000 circa, con un incremento del 70% circa, rispetto al 1993. Tale incremento, ottenuto malgrado la nota carenza di personale di laboratorio, è giustificato dalla richiesta, sempre più crescente, da parte di aziende contribuenti, di lavori finalizzati a valutare le prestazioni dei prodotti detergenti, piuttosto che la loro caratterizzazione analitica.

2. ATTIVITÀ DI RICERCA

E' stato portato a termine il progetto sulla "Valutazione della biodegradabilità aerobia dei tensioattivi anfoteri". Su questo tema verterà la relazione da presentare al Convegno CID, in programma a Roma dal 18 al 20 ottobre p.v.

3. ATTIVITÀ COMMISSIONE TECNICA

Partecipazione Sottocommissione Detergenti e Tensioattivi:
Gruppo di lavoro "Revisione metodi NST" (Ruffo)
Gruppo di lavoro "Nuove Metodologie" (Ruffo)
Gruppo di lavoro "Valutazione delle prestazioni" (Ruffo)
Partecipazione Sottocommissione Oli Minerali
Gruppo di lavoro "Oli usati e rigenerati" (Quartuccio)
Gruppo di lavoro "Oli minerali" (Quartuccio)
Gruppo di lavoro "Oli di sintesi" (Quartuccio).

I lavori nell'ambito della Sottocommissione Detergenti e Tensioattivi hanno consentito la pubblicazione della seconda edizione dei metodi NST; nel corso dell'anno sono stati inoltre messi a punto altri 9 metodi che, approvati recentemente dalla Commissione Centrale Tecnica dell'UNI, sono in corso di pubblicazione come inchiesta pubblica.

4. ATTIVITÀ ALTRE COMMISSIONI

COMITATO ITALIANO DERIVATI TENSIOATTIVI
Gruppo di lavoro "Informazione legislativa" (Ruffo)
UNICHIM - MILANO
Commissione "Qualità dell'acqua"
Gruppo Operativo "Metodi chimici e chimico-fisici (Ruffo)
Commissione Fluidi lubrorefrigeranti" (Quartuccio)
Commissione "Prodotti petroliferi e lubrificanti"
Gruppo Operativo "Metodologie analitiche" (Quartuccio).
IRSA/CNR - ROMA
Commissione metodi analitici per le acque
Gruppo Operativo "Tensioattivi" (Ruffo)

5. PARTECIPAZIONE A CONVEGNI

Seminario CID 1994 - Milano 9 Novembre

Presentazione della relazione *"La normativa italiana relativa a detergenti e tensioattivi: attività della Sottocommissione Detergenti e Tensioattivi della Commissione Tecnica"* (Ruffo)

6. PUBBLICAZIONI

Nota tecnica su *"I policlorobifenili o PCB: inizio, sviluppo e fine"* RISG (Quartuccio).

Elenco pubblicazioni SSOG - ANNO 1994

ALLEGATO N. 1

PUBBLICAZIONI SSOG ANNO 1994

631) - **I LIPIDI QUESTI IGNOTI**

E. FEDELI, N. CORTESI

RISG 71, n° 1, pag. 1/2, 1994

632) - **I POLICLOROBIFENILI O PCB: INIZIO, SVILUPPO E FINE**

P. QUARTUCCIO

RISG 71, n° 3, pag. 167/168, 1994

633) - **VEGETABLES OIL DERIVATES AS DIESEL FUEL SUBSTITUTES. ANALYTICAL ASPECTS. NOTE 4: DETERMINATION OF BIODIESEL AND DIESEL FUEL MIXTURE**

P. BONDIOLI, A. LANZANI, E. FEDELI, M. SALA, S. VERONESE

RISG 71, n° 6, pag. 287/289, 1994

634) - **A NEW SHORT-PATH DISTILLATION SYSTEM APPLIED TO THE REDUCTION OF CHOLESTEROL IN BUTTER AND LARD**

A. LANZANI, P. BONDIOLI, C. MARIANI, L. FOLEGATTI, S. VENTURINI, E. FEDELI, P. BARRETEAU

JAOCS, vol. 71, n° 6, pag. 609/614, 1994

635) - **DETERMINAZIONE COLORIMETRICA DELL'IDROSSIPROLINA**

M. CARDILLO, M.N. OLIVEIRA

RISG 71, n° 7, pag. 369/371, 1994

635-bis) - **OLI DI SEMI OTTENUTI PER SPREMITURA A FREDDO: CARATTERISTICHE DEL MERCATO E PROSPETTIVE DI SVILUPPO***
(*) Comunicazione presentata in forma di poster al convegno "Lipidi alimentari", Sanremo 17-18 marzo '94

P. BONDIOLI, A. LANZANI, N. CORTESI, E. FEDELI, A. VOLPINI

RISG 71, n° 8, pag. 381/390, 1994

636) - **ATTIVITA' DELLA STAZIONE SPERIMENTALE OLI E GRASSI IN CAMPO COSMETICO**

RISG 71, n° 9, pag. 437/450, 1994

Elenco pubblicazioni SSOG - ANNO 1994

637) - **CARATTERIZZAZIONE ANALITICA DI ESTERI SINTETICI**

A. GASPAROLI, C. MARIANI, E. FEDELI

RISG 71, n° 9, pag. 451/457, 1994

638) - **CONSIDERAZIONI ANALITICHE RELATIVE AL MIDOLLO DI BUE-ESTRATTO LIPOSOLUBILE UTILIZZATO IN CAMPO COSMETICO. NOTA PRELIMINARE**

A. GASPAROLI, C. MARIANI, M.G. FEDRIGUCCI, E. FEDELI

RISG 71, n° 9, pag. 459/465, 1994

639) - **ADVANTAGES OF HIGH OVEN TEMPERATURE COLD ON-COLUMN INJECTION FOR SHORTENING THE ANALYSIS TIME OF HEAVY COMPOUNDS IN GC-MS**

C. MARIANI, F. GUIDUGLI, F. MUNARI

ATTI: "Sixteenth Int. Symposium on Capillary Chromatography" Riva del Garda, 27-30 Settembre 1994, Vol. II, Edit. P. Sandra e G. Devos, Ediz. A. Hvetig Verlag Heidelberg, pag. 1444/1451, 1994

640) - **AUTOMATIC CHARACTERISATION OF EDIBLE OIL USING A SINGLE ON LINE LC-GC CONFIGURATION.**

A. TRISCIANI, C. MARIANI

ATTI: "Sixteenth Int. Symposium on Capillary Chromatography" Riva del Garda, 27-30 Settembre 1994, Vol. II, Edit. P. Sandra e G. Devos, Ediz. A. Hvetig Verlag Heidelberg, pag. 1459/1466, 1994

641) - **LC-GC METHODS FOR THE DETERMINATION OF ADULTERATED EDIBLE OILS AND FATS**

K. GROB, C. MARIANI

DEVELOPMENTS IN THE ANALYSIS OF LIPIDS, Ed. J.H.P. Tyman and M.H. Gordon, The Royal Soc. of Chemistry, pag. 73/81, 1994

642) - **DETERMINAZIONE DEL CONTENUTO DI TONNO NELLE SALSE TONNATE NEL CONTROLLO DI PRODUZIONE**

M. CARDILLO, O. COZZOLI, C. BENAZZI

RISG 71, n° 10, pag. 519/525, 1994

Elenco pubblicazioni SSOG - ANNO 1994

643) - **CROMATOGRAFIA LIQUIDA AD ALTA RISOLUZIONE DEI DERIVATI BENZILICI DEGLI ACIDI GRASSI E DEI LORO ISOMERI. NOTA II**

N. CORTESI, P. ROVELLINI

RISG 71, n° 12, pag. 581/586, 1994

644) - **DETECTION OF REFINED ANIMAL AND VEGETABLE FATS IN ADULTERATION OF PURE MILKFAT**

C. MARIANI, S. VENTURINI, E. FEDELI AND G. CONTARINI

JAOCS, Vol. 71, n° 12, pag. 1381/1384, (December 1994)

645) - **SENSIBILITÀ' ALL'OSSIDAZIONE DELL'OLIO DI SOIA IN CONTENITORI DI VETRO DI DIFFERENTE COLORE**

M. N. OLIVEIRA, R. BARUFFALDI, L. PIERGIOVANNI, A. GASPAROLI

Atti del WORKSHOP MILANO 1994 "Imballaggio funzionale per una migliore qualità degli alimenti confezionati" a cura di L. Piergiovanni, P. Fava - CNR-RAISA FLAIR FLOW EUROPE (sottoprogetto 4), Milano, 3-4 Febbraio 1994, pag. 213/218

646) - **EFFETTO DI TRATTAMENTI ANTIOSSIDANTI SUI COMPONENTI INSATURI DELLA BUCCIA DI MELE STARKING IN RELAZIONE ALLA COMPARSA DEL RISCALDO**

F. PIZZOCARO, A. GASPAROLI, M. GRASSI, R. AGGUJARO

ATTI II GIORNATE SCIENTIFICHE S.O.I. - S. BENEDETTO DEL TRONTO - 22-24 Giugno 1994, pag. 453/454

PAGINA BIANCA

RELAZIONE DEL COLLEGIO DEI REVISORI

PAGINA BIANCA

RELAZIONE DEL COLLEGIO DEI REVISORI AL BILANCIO CONSUNTIVO DELL'ESERCIZIO 1994 DELLA STAZIONE SPERIMENTALE PER LE INDUSTRIE DEGLI OLI E DEI GRASSI DI MILANO

*****

Il Collegio dei Revisori, il giorno 10 luglio 1995, presenti il dott.Angelo Pagliarani, il dott.Gaetano Zambra ed il rag.Costanzo Sodi, ha preso in esame il Consuntivo della gestione 1994, predisposto dalla Stazione Sperimentale.

Tale consuntivo presenta le seguenti risultanze complessive:

Le entrate di competenza dell'esercizio 1994, previste inizialmente in lire 6.922.000.000 e passate a lire 9.163.099.000 per effetto di variazioni apportate durante l'esercizio stesso, sono state accertate al 31 dicembre 1994 in lire 10.114.900.246.

Le corrispondenti uscite, invece, inizialmente previste in L. 7.481.042.000 aumentate a L. 8.191.110.000 per variazioni apportate durante l'esercizio stesso, risultano impegnate per L. 7.555.961.640: pertanto l'esercizio 1994 presenta un avanzo di competenza di lire 2.558.938.606.

Tenuto presente l'avanzo di amministrazione esistente al 31.12.1993, pari a L.3.770.117.944 e le variazioni intervenute nei residui degli anni precedenti (+ L. 1.819.205.449), l'avanzo complessivo di amministrazione ammonta al 31.12.1994 a L. 8.148.261.999.

Al riguardo, devesi preliminarmente osservare che il rilevante aumento delle entrate rispetto alle previsioni iniziali (+ L.3.192.880.246) è dovuto essenzialmente ad un incremento delle entrate contributive (+ L. 1.011.285.605) ed al ricavo dell'alienazione dei titoli che costituivano parte del fondo liquidazione personale (+ L. 1.292.803.000).

Rispetto al 1993 le voci più significative hanno registrato nel 1994 le seguenti variazioni:

	1994	1993	diff.
1) - Entrate di competenza			
a)- Entrate contributive	5.043.025.605	4.281.369.106	+ 761.656.499
b)- Tasse di laboratorio	1.064.432.648	883.072.275	+ 181.360.373

2) - Uscite di competenza

a)- spese personale	3.260.720.705	3.167.226.990 +	93.493.715

Ciò premesso, gli altri elementi di rilievo che emergono dall'esame del bilancio, sono i seguenti:

ENTRATE

Titolo I - Entrate contributive

L'entità del gettito (L.5.043.025.605) risulta, come già rilevato, nettamente superiore a quella dell'esercizio precedente (L.4.281.369.106).

Titolo II - Entrate derivanti da trasferimenti correnti

Al capitolo 020201/02 risulta accertata una entrata di L. 412.862.000. Tale entrata concerne la copertura, da parte dello Stato, degli oneri contrattuali di cui al D.P.R. 171/1991, ai sensi della legge n°4/1991.

Titolo III - Entrate diverse

Cap. 030501/05 - Tasse di laboratorio

Presentano un apprezzabile aumento (+ L. 181.360.373) rispetto all'esercizio precedente.

USCITE

Titolo I - Cat. 2 - Spese personale

La spesa complessiva impegnata (pari a L.3.260.720.705) risulta leggermente superiore a quella dell'esercizio precedente (L.3.167.226.990).

I pagamenti disposti a tale titolo (L.2.868.424.001) risultano inferiori agli impegni assunti e restano da pagare residui passivi, riferiti all'esercizio 1994, per un importo di L. 392.296.704.

Peraltro, alla fine dell'esercizio 1994, relativamente alle spese di personale, risultano residui passivi per complessive L. 2.267.736.257.

La formazione di tali rilevanti residui passivi è dovuta a residui stipendiali dall'anno 1987 non ancora pagati in attesa di precise e definitive direttive ministeriali e dai corrispondenti oneri riflessi. E' inoltre presente lo stanziamento totale dovuto per l'applicazione dell'art.28 DPR 568/1987 (Ripartizione proventi) per L. 474 milioni.

In relazione all'entrata di cui al capitolo 030501/01 ("Tasse di laboratorio") l'ente ha provveduto per la voce "Diritti analisi"

(cap.010206/02) ad assumere l'impegno sulla base dei criteri di cui alla delibera consiliare dell'11 dicembre 1987 adottata in base al disposto di cui all'art.26 del R.D.9e9/1924.

SITUAZIONE PATRIMONIALE

Relativamente alla posta "Fondo liquidazione personale" il Collegio osserva che nella relazione al consuntivo 1993 si invitavano gli organi competenti dell'Ente ad adeguarsi alle indicazioni di cui alla circolare del Ministero del Tesoro n°14 del 1° marzo 1993.

Con tale circolare il Ministero predetto tra l'altro evidenzia la necessità che:

- le indennità liquidate annualmente al personale figurassero tra le uscite in conto capitale;
- che il conto economico accogliesse le quote annuali di adeguamento del relativo fondo di accantonamento;
- che il predetto fondo, esposto tra le passività della situazione patrimoniale, venisse ridotto dell'importo corrispondente alle liquidazioni erogate al personale cessato dal servizio, ed incrementato delle quote annuali di adeguamento.

Al riguardo, il Collegio ha rilevato che, a partire dall'esercizio 1994, l'Ente ha puntualmente seguito le indicazioni di cui alla predetta circolare.

In base a quanto esposto nella presente relazione, il Collegio dei Revisori esprime parere favorevole all'approvazione del Bilancio Consuntivo 1994.

IL COLLEGIO DEI REVISORI

dott.Angelo Pagliarani

rag.Costanzo Sodi

dott. Gaetano Zambra

PAGINA BIANCA

BILANCIO CONSUNTIVO

PARTE I - ENTRATE

Codice	CAPITOLO N.	CAPITOLO Denominazione	GESTIONE DI COMPETENZA – Previsioni – Iniziale	Previsioni – Variazioni – In aumento (7–4)	Previsioni – Variazioni – In diminuzione (4–7)	Previsioni – Definitive (4+5–6)	Somme accertate – Riscosse	Somme accertate – Rimaste da riscuotere (10–8)	Somme accertate – Totali accertati (8+9)	Differenze rispetto alle previsioni – In + (10–7)	Differenze rispetto alle previsioni – In – (7–10)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		Avanzo di amministrazione presunto	1 005 446.949	2.764.670.995	–	3 770 117 944	–	–	–	–	–
		Fondo iniziale di cassa presunto	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		ENTRATE CONTRIBUTIVE									
		Contributi industriali e commerciali									
010101	01	Contributi importatori	1.000.000 000	150.000 000	–	1 150 000 000	1 575 861 600	485 542 895	2 061.404 495	911.404 495	–
010102	01	Contributi industriali	2.815 740.000	–	–	2 815.740 000	2 773 571 940	6 632.920	2 780.204 860	–	35 535 140
010103	01	Contributi lubrificanti	216 000 000	–	14 600 000	201 400 000	201 416 250	–	201 416.250	16 250	–
		Totale categoria 1ª	4.031.740 000	150.000.000	14.600 000	4 167 140 000	4.550.849 790	492 175.815	5.043.025.605	911.420.745	35 535 140
		TOTALE TITOLO I	4.031.740.000	150.000.000	14 600 000	4 167.140.000	4 550.849.790	492.175 815	5 043 025.605	911 420 745	35.535 140
		ENTRATE DERIVANTI DA TRASFERIMENTI CORRENTI									
		Trasferimenti da parte dello Stato									
020201	02	Contributo Tesoro legge 4/1991	412.800.000	–	–	412 800.000	412.862 000	–	412.862.000	62.000	–
		Totale categoria 2ª	412.800.000	–	–	412 800.000	412 862 000	–	412.862 000	62.000	–
		Contributi di Enti									
020301	03	Camera di Commercio Industria Agricoltura	12.000.000	–	–	12 000 000	12.000.000	–	12.000.000	–	–
		Totale categoria 3ª	12.000.000	–	–	12 000.000	12.000.000	–	12.000.000	–	–
		Trasferimento da parte di altri Enti del settore pubblico									
020401	04	C N R - Contratti di ricerca	–	–	–	–	–	–	–	–	–
020402	04	Altri - MAF	–	135 000.000	–	135 000.000	–	135.000 000	135.000.000	–	–
		Totale categoria 4ª	–	135.000 000	–	135 000.000	–	135.000.000	135 000.000	–	–
		TOTALE TITOLO II	424.800.000	135.000.000	–	559 800 000	424.862.000	135 000.000	559.862.000	62.000	–

GESTIONE DEI RESIDUI ATTIVI						GESTIONE DI CASSA				Totale dei residui attivi al termine dell'esercizio (9+15)
Residui all'inizio dell'esercizio	Riscossi	Rimasti da riscuotere (16–14)	Totali (14+15)	Variazioni		Previsioni	Riscossioni	Differenze rispetto alle previsioni		
				In + (16–13)	In – (13–16)			In + (20–19)	In – (19–20)	
13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	4.500 000.00	–	–	–	–
100.000 000	292 111.825	–	292 111 825	192.111 825	–	950 000 000	1 867 973.425	917 973 425	–	485.542.895
28.080.544	331.324	–	331 324	–	27.749 220	2 815 740.000	2 773.903.264	–	41 836.736	6 632.920
–	–	–	–	–	–	216 000 000	201 416 250	–	14 583.750	–
128.080 544	292.443.149	–	292 443 149	192.111 825	27.749 220	3 981.740 000	4 843 292.939	917 973 425	56 420.486	492.175 815
128.080.544	292.443 149	–	292.443.149	192.111.825	27 749 220	3.981 740 000	4.843 292.939	917.973.425	56 420 486	492 175.815
–	–	–	–	–	–	412 800 000	412.862.000	62 000	–	–
–	–	–	–	–	–	412 800.000	412.862.000	62.000	–	–
–	–	–	–	–	–	12 000.000	12 000 000	–	–	–
–	–	–	–	–	–	12.000 000	12.000.000	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
377.805.000	302 674.150	–	302.674.150	–	75 130 850	139.138 000	302 674 150	163.536 150	–	135 000 000
377.805.000	302.674.150	–	302.674 150	–	75.130 850	139 138 000	302 674.150	163 536 150	–	135 000 000
377.805.000	302 674 150	–	302.674 150	–	75.130 850	563 938 000	727.536.150	163.598.150	–	135.000 000

Codice	CAPITOLO N	CAPITOLO Denominazione	GESTIONE DI COMPETENZA Previsioni Iniziale	Previsioni Variazioni In aumento (7−4)	Previsioni Variazioni In diminuzione (4−7)	Previsioni Definitive (4+5−6)	Somme accertate Riscosse	Somme accertate Rimaste da riscuotere (10−8)	Somme accertate Totali accertati (8+9)	Differenze rispetto alle previsioni In + (10−7)	Differenze rispetto alle previsioni In − (7−10)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		ENTRATE DIVERSE									
		Prestazione e servizi istitutivi									
030501	05	Tasse di Laboratorio	840.000 000	160 000.000	–	1.000.000.000	820 938.174	243.494 474	1.064.432 648	64 432 648	–
030502	05	Rimborso spese su tasse di laboratorio	–	–	–	–	–	–	–	–	–
030503	05	Quote iscrizione a corsi di addestramento	840 000	4 500.000	–	5.340.000	4 250.000	–	4 250 000	–	1.090.000
030504	05	Vendite monografie e varie	38 000 000	–	–	38 000 000	18 720 836	–	18 720 836	–	19.279 164
030505	05	Rivista Italiana Sostanze Grasse Abbonamenti	77 600 000	2 400.000	–	80 000 000	95 518.016	–	95 518 016	15 518 016	–
030506	05	Rivista Italiana Sostanze Grasse Inserzioni	84 000 000	–	–	84 000 000	39 488 575	37.247 000	76 735 575	–	7 264 425
030507	05	Per memoria	–	–	–	–	–	–	–	–	–
030508	05	Per memoria	–	–	–	–	–	–	–	–	–
030509	05	Documentazione	440.000	–	–	440.000	179 020	–	179.020	–	260 980
		Totale categoria 5ª	1.040.880.000	166 900.000	–	1 207 780.000	979.094 621	280.741 474	1.259 836 095	79.950.664	27 894 569
		Rendite e proventi patrimoniali									
030601	06	Interessi attivi su c/bancario e postale	120 000.000	–	–	120 000 000	–	172 258.412	172 258.412	52 258 412	–
030602	06	Cedole su titoli	–	42 600.000	–	42 600 000	42.599 281	–	42 599 281	–	719
		Totale categoria 6ª	120.000 000	42.600.000	–	162 600.000	42 599.281	172 258 412	214.857 693	52.258.412	719
		Finanziamenti da amministrazioni pubbliche e private									
030701	07	Borse di studio da Enti e Società	–	–	–	–	–	–	–	–	–
030702	07	Contratti di ricerca diversi - CEE	113.400.000	41 600 000	–	155 000 000	–	155.000 000	155.000.000	–	–
030703	07	Contributi diversi	6.200.000	–	6.200 000	–	–	–	–	–	–
		Totale categoria 7ª	119.600.000	41 600.000	6 200.000	155 000.000	–	155 000 000	155.000.000	–	–

GESTIONE DEI RESIDUI ATTIVI						GESTIONE DI CASSA				Totale dei residui attivi al termine dell'esercizio (9+15)
Residui all'inizio dell'esercizio	Riscossi	Rimasti da riscuotere (16–14)	Totali (14+15)	Variazioni		Previsioni	Riscossioni	Differenze rispetto alle previsioni		
				In + (16–13)	In – (13–16)			In + (20–19)	In – (19–20)	
13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
261.310 449	256.723 886	4.101.900	260.825.786	–	484 663	840 000 000	1.077 662 060	237 662.060	–	247 596 374
59.233.304	58 876 504	839.100	59.715 604	482.300	–	40.000.000	58 876.504	18 876.504	–	839 100
–	–	–	–	–	–	840 000	4.250 000	3 410 000	–	–
5.845 899	5.845 900	–	5 845.900	1	–	38 000 000	24 566 736	–	13 433.264	–
447.200	447 200	–	447.200	–	–	77 600 000	95 965 216	18.365 216	–	–
28.143.500	28.143 500	–	28.143 500	–	–	84 000 000	67.632 075	–	16 367.925	37 247.000
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	440 000	179 020	–	260 980	–
354.980.352	350 036.990	4.941.000	354 977.990	482.301	484 663	1 080.880.000	1 329.131.611	278.313.780	30 062.169	285 682 474
136.070.707	136.070.707	–	136.070.707	–	–	120.000.000	136.070.707	16.070.707	–	172 258 412
–	–	–	–	–	–	–	42 599 281	42.599 281	–	–
136.070 707	136 070.707	–	136 070 707	–	–	120 000 000	178 669.988	58 669.988	–	172.258 412
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
113.400.000	148.265.713	–	148.265 713	34.865 713	–	113.400.000	148.265 713	34 865 713	–	155.000 000
–	–	–	–	–	–	6.200.000	–	–	6 200.000	–
113 400.000	148.265 713	–	148.265 713	34.865 713	–	119.600.000	148.265.713	34.865 713	6 200.000	155.000.000

Codice	CAPITOLO N.	CAPITOLO Denominazione	GESTIONE DI COMPETENZA							
			Previsioni				Somme accertate			Differenze rispetto alle previsioni
			Iniziale	Variazioni in aumento (7−4)	Variazioni in diminuzione (4−7)	Definitive (4+5−6)	Riscosse	Rimaste da riscuotere (10−8)	Totali accertati (8+9)	In + (10−7)	In − (7−10)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		Poste correttive e compensative delle spese									
030801	08	Recuperi e rimborsi	15.000.000	–	–	15 000 000	14 555.136	7 805.913	22 361.049	7.361.049	–
030802	08	Reincassi di somme non dovute	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		Totale categoria 8ª	15.000.000	–	–	15 000 000	14.555.136	7.805.913	22 361 049	7 361.049	–
		Entrate non classificabili in altre voci									
030901	09	Alienazione di apparecchi, macchine e mobili fuori uso	–	476.000	–	476 000	–	476 000	476.000	–	–
030902	09	Sopravvenienze	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		Totale categoria 9ª	–	476.000	–	476 000	–	476 000	476.000	–	–
		TOTALE TITOLO III	1.295.480.000	251 576.000	6.200.000	1 540 856.000	1.036 249.038	616.281.799	1.652.530.837	139 570.125	27.895 288
		ENTRATE DERIVANTI DA TRASFERIMENTI IN CONTO CAPITALE									
		Titoli e valori finanziari									
041001	10	Alienazione titoli	–	1 292 803.000	–	1 292 803 000	1 292 803 943	–	1.292 803.943	943	–
041002	10	Estrazione e scadenza titoli	–	–	–	–	–	–	–	–	–
041003	10	Per memoria	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		Totale categoria 10ª	–	1.292.803.000	–	1 292 803 000	1 292 803 943	–	1 292.803.943	943	–
		Trasferimenti da parte dello Stato									
041101	11	Ministero Industria Commercio e Artigianato	24 000.000	431 000.000	–	455 000.000	454 998 000	–	454.998.000	–	2 000
		Totale categoria 11ª	24.000.000	431.000.000	–	455.000.000	454.998 000	–	454.998.000	–	2.000
		TOTALE TITOLO IV	24.000.000	1 723.803.000	–	1.747 803.000	1.747 801.943	–	1.747 801.943	943	2 000

GESTIONE DEI RESIDUI ATTIVI						GESTIONE DI CASSA				Totale dei residui attivi al termine dell'esercizio (9+15)
Residui all'inizio dell'esercizio	Riscossi	Rimasti da riscuotere (16–14)	Totali (14+15)	Variazioni		Previsioni	Riscossioni	Differenze rispetto alle previsioni		
				In + (16–13)	In – (13–16)			In + (20–19)	In – (19–20)	
13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
986 480	986 480	–	986 480	–	–	15 000 000	15.541 616	541.616	–	7.805 913
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
986 480	986.480	–	986 480	–	–	15 000 000	15 541.616	541 616	–	7 805.913
19.000.000	19.040.000	–	19.040 000	40.000	–	–	19.040 000	19 040 000	–	476.000
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
19.000.000	19.040.000	–	19.040.000	40 000	–	–	19.040.000	19.040.000	–	476.000
624.437.539	654.399.890	4 941.000	659.340.890	35.388.014	484.663	1.335 480.000	1 690.648 928	391.431.097	36.262.169	621.222.799
–	–	–	–	–	–	–	1.292.803.943	1.292.803.943	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	1.292 803.943	1.292 803.943	–	–
–	–	–	–	–	–	24 000 000	454.998 000	430 998 000	–	–
–	–	–	–	–	–	24 000.000	454 998 000	430.998.000	–	–
–	–	–	–	–	–	24 000.000	1.747 801.943	1.723 801.943	–	–

Codice	CAPITOLO N	CAPITOLO Denominazione	GESTIONE DI COMPETENZA – Previsioni – Iniziale	Previsioni – Variazioni – In aumento (7–4)	Previsioni – Variazioni – In diminuzione (4–7)	Previsioni – Definitive (4+5–6)	Somme accertate – Riscosse	Somme accertate – Rimaste da riscuotere (10–8)	Somme accertate – Totali accertati (8+9)	Differenze rispetto alle previsioni – In + (10–7)	Differenze rispetto alle previsioni – In – (7–10)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		ACCENSIONE DI DEBITI FINANZIARI									
		Accensione di prestiti									
051201	12	Assunzione mutui	–	–	–	–	–	–	–	–	–
051202	12	Assunzione altri debiti	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		Totale categoria 12ª	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		TOTALE TITOLO V	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		PARTITE DI GIRO									
		Entrate aventi natura di partite di giro									
061301	13	Ritenute previdenziali ed assistenziali	219.000.000	500 000	–	219.500.000	218.371.843	6.628.157	225 000.000	5 500 000	–
061302	13	Ritenute erariali	666.000.000	–	–	666 000 000	512 306.820	92 693.180	605.000.000	–	61.000.000
061303	13	Anticipazioni al Segretario Economo	5.000.000	–	–	5 000.000	5 000.000	–	5.000.000	–	–
061304	13	Anticipazioni al personale	5.000.000	1.000.000	–	6 000 000	3.808.838	5 024.000	8.832 838	2 832 838	–
061305	13	IVA su fatture clienti e crediti imposta anno corrente	186.000.000	–	–	186 000 000	176.731 878	44.942.587	221 674 465	35 674 465	–
061306	13	Entrate diverse	65.000.000	–	–	65.000.000	44 572 558	1.600.000	46.172.558	–	18.827.442
		Totale categoria 13ª	1.146.000.000	1.500.000	–	1.147.500.000	960.791.937	150.887 924	1.111.679.861	44.007.303	79.827.442
		TOTALE TITOLO VI	1.146 000.000	1 500.000	–	1.147.500 000	960.791.937	150.887 924	1.111.679.861	44.007 303	79 827.442

GESTIONE DEI RESIDUI ATTIVI						GESTIONE DI CASSA				Totale dei residui attivi al termine dell'esercizio (9+15)
Residui all'inizio dell'esercizio	Riscossi	Rimasti da riscuotere (16–14)	Totali (14+15)	Variazioni		Previsioni	Riscossioni	Differenze rispetto alle previsioni		
				In + (16–13)	In – (13–16)			In + (20–19)	In – (19–20)	
13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
111.399.231	9 228.655	102.170.576	111.399.231	–	–	219 000.000	227.600.498	8.600.498	–	108 798.733
503.327.270	40.229 405	400.000.000	440.229.405	–	63 097 865	666 000 000	552.536 225	–	113.463.775	492 693.180
–	–	–	–	–	–	5.000 000	5.000.000	–	–	–
33 936	–	–	–	–	33.936	5 000 000	3 808.838	–	1 191 162	5.024.000
–	–	–	–	–	–	186 000.000	176.731.878	–	9 268 122	44.942.587
700.000	253.500	–	253.500	–	446 500	65 000 000	44.826.058	–	20.173 942	1 600 000
615.460.437	49.711.560	502.170.576	551.882.136	–	63.578 301	1 146 000.000	1 010 503.497	8.600.498	144 097 001	653.058.500
615 460 437	49 711.560	502.170 576	551.882.136	–	63 578.301	1.146.000 000	1 010 503.497	8.600.498	144.097.001	653.058.500

Codice	CAPITOLO N	CAPITOLO Denominazione	GESTIONE DI COMPETENZA – Previsioni – Iniziale	Previsioni – Variazioni – In aumento (7−4)	Previsioni – Variazioni – In diminuzione (4−7)	Previsioni – Definitive (4+5−6)	Somme accertate – Riscosse	Somme accertate – Rimaste da riscuotere (10−8)	Somme accertate – Totali accertati (8+9)	Differenze rispetto alle previsioni – In + (10−7)	Differenze rispetto alle previsioni – In − (7−10)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		RIEPILOGO DEI TITOLI									
		TITOLO I	4.031.740.000	150.000.000	14.600.000	4 167.140.000	4.550.849.790	492.175.815	5.043.025.605	911 420.745	35 535 140
		TITOLO II	424 800.000	135.000.000	–	559.800 000	424.862.000	135.000.000	559.862.000	62.000	–
		TITOLO III	1.295.480.000	251.576.000	6 200.000	1.540 856.000	1.036.249.038	616.281.799	1.652.530.837	139.570.125	27.895.288
		TITOLO IV	24.000.000	1.723.803.000	–	1 747.803.000	1.747.801.943	–	1 747.801 943	943	2 000
		TITOLO V	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		TITOLO VI	1.148 000.000	1 500 000	–	1.147.500.000	960 791 937	150.887.924	1.111.679.861	44.007.303	79.827.442
		TOTALE DELLE ENTRATE	6 922.020.000	2.261 879 000	20 800 000	9 163 099.000	8 720 554.708	1.394 345.538	10 114 900.246	1.095.061.116	143 259.870
		Avanzo di amministrazione presunto	1.005.446.949	2.764.670 995	–	3.770 117 944					
		Fondo iniziale di cassa presunto	–	–	–	–					
		Totale a pareggio delle previsioni	7.927.466.949	5.026.549.995	20.800 000	12 933.216.944					

GESTIONE DEI RESIDUI ATTIVI						GESTIONE DI CASSA				Totale dei residui attivi al termine dell'esercizio (9+15)
Residui all'inizio dell'esercizio	Riscossi	Rimasti da riscuotere (16–14)	Totali (14+15)	Variazioni		Previsioni	Riscossioni	Differenze rispetto alle previsioni		
				In + (16–13)	In – (13–16)			In + (20–19)	In – (19–20)	
13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
128.080 544	292 443 149	–	292 443 149	192.111 825	27.749 220	3 981 740 000	4.843 292 939	917.973.425	56.420 486	492.175.815
377.805.000	302.674.150	–	302 674.150	–	75.130 850	563 938 000	727.536.150	163.598.150	–	135.000 000
624 437.539	654 399 890	4 941.000	659.340.890	35.388 014	484.663	1 335.480.000	1 690 648 928	391.431 097	36.262.169	621.222.799
–	–	–	–	–	–	24.000 000	1.747.801 943	1.723.801.943	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
615.460.437	49 711.560	502.170,576	551 882.136	–	63.578.301	1 146.000.000	1.010 503 497	8 600 498	144 097.001	653.058 500
1.745.783.520	1 299 228.749	507 111 576	1.806.340 325	227.499.839	166.943 034	7 051 158 000	10 019 783.457	3 205.405 113	236 779.656	1 901.457.114
						–				
						4 500 000 000				
						11 551.158.000				

Codice	CAPITOLO N.	CAPITOLO Denominazione	GESTIONE DI COMPETENZA – Previsioni – Iniziale	Previsioni – Variazioni – In aumento (7−4)	Previsioni – Variazioni – In diminuzione (4−7)	Previsioni – Definitive (4+5−6)	Somme impegnate – Pagate	Somme impegnate – Rimaste da pagare (10−8)	Somme impegnate – Totali impegni (8+9)	Differenze rispetto alle previsioni – In + (10−7)	Differenze rispetto alle previsioni – In − (7−10)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		SPESE CORRENTI									
		Spese consiglio di amministrazione e collegio revisori									
010101	01	Compensi ad Organi Istituzionali	8.832.000	568 000	–	9.400.000	9.262 270	–	9.262 270	–	137.730
010102	01	Indennità diarie e rimborsi	6.000.000	–	–	6.000.000	3.476.776	–	3.476.776	–	2.523.224
		*Totale categoria I^a^*	14.832.000	568.000	–	15 400.000	12.739.046	–	12.739.046	–	2.660.954
		Spese di personale									
010201	02	Stipendi ed altri assegni fissi al personale	1 860.000.000	–	–	1.860 000 000	1.785.925.759	74 074 241	1.860.000 000	–	–
010202	02	13^a^ mensilità	155.000.000	–	–	155.000 000	136.790.805	18.209 195	155.000.000	–	–
010203	02	Per memoria	–	–	–	–	–	–	–	–	–
010204	02	Per memoria	–	–	–	–	–	–	–	–	–
010205	02	Benefici di natura assistenziale e sociale (art 24 D.P.R. 171/91)	20 150 000	–	–	20 150 000	–	20.150 000	20.150 000	–	–
010206	02	Diritti analisi art 26 R D. 969/1924	68.000.000	13.000.000	–	81.000 000	60.880.665	26.132.612	87 013.277	6 013 277	–
010207	02	Ripartizione proventi (VI° comma art. 28 D P.R. 568/87)	–	–	–	–	–	–	–	–	–
010208	02	Concorso spesa mensa	35.000.000	5 000.000	–	40 000 000	28.911.244	5.776.736	34.687.980	–	5 312.020
010209	02	Contributi previdenziali ed assistenziali a carico dell'Istituto	740.000.000	–	–	740 000.000	588.657.889	151.342 111	740.000 000	–	–
010210	02	Assicurazione infortuni	23.500.000	–	–	23 500 000	19 242.700	222 000	19 464 700	–	4 035 300
010211	02	Fondo per indennità anzianità al personale non statale	–	–	–	–	–	–	–	–	–
010212	02	Adeguamento fondo indennità anzianità al personale non statale	–	–	–	–	–	–	–	–	–
010213	02	Controlli sanitari Legge 15.11 73 n 734	13.000.000	–	–	13.000 000	6.790.000	1 899 500	8 689 500	–	4 310 500
010214	02	Indennità e rimborsi per missioni	65.000 000	–	–	65 000 000	40.155.248	–	40.155 248	–	24.844 752
010215	02	Concessione a rimborso 504	1.000.000	–	–	1 000.000	–	–	–	–	1 000 000
010216	02	Per memoria	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		Riporto	2.980.650.000	18.000 000	–	2 998 650 000	2.667.354.310	297.806 395	2.965 160.705	6.013 277	39 502.572

GESTIONE DEI RESIDUI PASSIVI						GESTIONE DI CASSA				Totale dei residui passivi al termine dell'esercizio (9+15)
Residui all'inizio dell'esercizio	Pagati	Rimasti da pagare (16–14)	Totali (14+15)	Variazioni		Previsioni	Pagamenti	Differenze rispetto alle previsioni		
				In + (16–13)	In – (13–16)			In + (20–19)	In – (19–20)	
13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
–	–	–	–	–	–	8 832 000	9 262 270	430 270	–	–
–	–	–	–	–	–	6.000 000	3 476.776	–	2 523.224	–
–	–	–	–	–	–	14 832 000	12 739 046	430 270	2 523.224	–
989.477.603	95.138.585	847.543.503	942.682.088	–	46.795 515	1.860 000.000	1.881.064.344	21.064.344	–	921.617.744
80.497.321	–	78 339.991	78.339.991	–	2.157.330	155.000.000	136.790.805	–	18.209.195	96 549.186
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	20.150 000	–	–	20 150 000	20 150 000
29.533.612	29 138 884	394.728	29.533.612	–	–	68 000 000	90 019 549	22.019.549	–	26 527.340
547.570.189	–	547.570.189	547.570.189	–	–	–	–	–	–	547.570.189
2.227.918	2.227.918	–	2.227.918	–	–	35 000.000	31.139.162	–	3 860 838	5 776.736
761.106.289	146 755.887	322.591.142	469.347.029	–	291.759 260	740 000 000	735 413 776	–	4 586 224	473 933.253
–	–	–	–	–	–	23 500.000	19 242 700	–	4.257 300	222 000
28.005 213	3 868 510	–	3.868.510	–	24.136 703	–	3.868.510	3 868 510	–	–
208.737.937	–	–	–	–	208 737 937	–	–	–	–	–
3.016.000	3 016 000	–	3 016 000	–	–	13.000.000	9 806 000	–	3 194 000	1 899 500
979.743	979 743	–	979.743	–	–	65.000.000	41 134 991	–	23 865 009	–
–	–	–	–	–	–	1 000.000	–	–	1 000.000	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
2.651.151 825	281.125 527	1 796 439.553	2 077.565.080	–	573 586.745	2.980.650 000	2 948.479 837	46.952 403	79 122 566	2 094 245 948

Codice	CAPITOLO N.	CAPITOLO Denominazione	GESTIONE DI COMPETENZA								
			Previsioni				Somme impegnate			Differenze rispetto alle previsioni	
			Iniziale	Variazioni in aumento (7–4)	Variazioni in diminuzione (4–7)	Definitive (4+5–6)	Pagate	Rimaste da pagare (10–8)	Totali impegni (8+9)	In + (10–7)	In – (7–10)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		Riporto	*2.980.650.000*	*18 000.000*	–	*2.998.650.000*	*2.667.354.310*	*297 806 395*	*2 965 160 705*	*6.013 277*	*39 502 572*
010217	02	Fondo incentivazione - Fondo miglioramento efficienza	295.560.000	–	–	295.560.000	201.069 691	94.490.309	295 560 000	–	–
010218	02	Emolumenti anni precedenti	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		Totale categoria 2ª	3.276.210 000	18.000.000	–	3 294.210 000	2 868.424 001	392.296.704	3 260 720 705	6.013 277	39 502.572
		Spese per l'acquisto di beni di consumo e servizi									
010301	03	Energia elettrica, gas, riscaldamento ed altre utenze	155 000.000	–	–	155.000.000	75.182.509	20.656 500	95.839.009	–	59.160.991
010302	03	Reagenti, servizi e materiali di consumo	390.000.000	–	–	390.000.000	198.895 871	80.000.000	278.895.871	–	111 104.129
010303	03	Spese per l'organizzazione partecipazione a Convegni, Congressi, Mostre ed altre manifestazioni	17.000 000	3.000.000	–	20.000.000	16.098.996	2.800.000	18.898.996	–	1.101 004
010304	03	Cancelleria, stampati e fotocopie	83.000.000	–	–	83 000.000	33.828.486	25.000.000	58.828.486	–	24.171.514
010305	03	Spese postali, telefoniche e telegrafiche	145.000.000	–	–	145 000.000	96 009.877	10.000.000	106 009.877	–	38.990 123
010306	03	Biblioteca	83.000.000	–	–	83 000 000	56.852 642	1.500.000	58.352 642	–	24.647.358
010307	03	Manutenzione e riparazioni ordinarie e spese officina	220.000.000	–	–	220 000.000	91.989.698	80.000.000	171.989.698	–	48 010.302
010308	03	Appalto servizi pulizia	115.000.000	–	–	115 000.000	85.245.522	29.754.478	115.000.000	–	–
010309	03	Spese rappresentanza	4.500.000	–	–	4.500.000	1 633.210	–	1.633.210	–	2 866.790
010310	03	Incarichi ad esperti	–	–	–	–	–	–	–	–	–
010311	03	Premi polizze assicurazioni varie	53.000.000	–	–	53 000 000	50 312.000	–	50 312.000	–	2 688 000
010312	03	Spese rivista «La Rivista Italiana delle Sostanze Grasse»	210.000 000	–	–	210 000 000	97 398 150	70.000 000	167 398 150	–	42 601.850
010312	03	Per memoria	–	–	–	–	–	–	–	–	–
010314	03	Compensi a membri di Commissioni e Comitati	5 000 000	–	3.000.000	2.000.000	2 000 000	–	2.000.000	–	–
		Riporto	1.480.500 000	3.000.000	3.000 000	1 480.500 000	805 446 961	319 710 978	1 125 157 939	–	355 342 061

GESTIONE DEI RESIDUI PASSIVI						GESTIONE DI CASSA				Totale dei residui passivi al termine dell'esercizio (9+15)
Residui all'inizio dell'esercizio	Pagati	Rimasti da pagare (16–14)	Totali (14+15)	Variazioni		Previsioni	Pagamenti	Differenze rispetto alle previsioni		
				In + (16–13)	In – (13–16)			In + (20–19)	In – (19–20)	
13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
2.651.151.825	*281.125 527*	*1.796.439.553*	*2.077.565.080*	–	*573 586 745*	*2 980 650 000*	*2 948.479.837*	*46.952 403*	*79 122 566*	*2 094 245.948*
105.440.174	105.440.168	–	105.440 168	–	6	295 560 000	306 509.859	10.949.859	–	94.490 309
79 000 000	–	79 000 000	79.000 000	–	–	–	–	–	–	79 000.000
2.835.591.999	386.565 695	1 875.439.553	2 262.005 248	–	573 586 751	3 276 210.000	3 254 989.696	57 902.262	79 122 566	2 267 736 257
58.061.650	26.180.350	–	26.180.350	–	31.881.300	150.000.000	101.362.859	–	48.637.141	20 656.500
99.781.405	88 007.743	2.201 500	90.209 243	–	9.572 162	380.000.000	286.903.614	–	93 096.386	82.201.500
7.079.750	–	–	–	–	7.079.750	15.000.000	16 098.996	1.098 996	–	2.800.000
36.619.872	16.107.679	–	16.107.679	–	20 512.193	80.000.000	49.936 165	–	30.063 835	25.000.000
42.756.935	11.508 720	–	11.508.720	–	31.248.215	140 000.000	107.518.597	–	32 481.403	10.000.000
20.789.179	1.507.466	–	1.507.466	–	19.281.713	78.000.000	58.360.108	–	19.639.892	1 500 000
94.004.114	40.155.671	–	40.155.671	–	53.848.443	220 000 000	132.145.369	–	87.854 631	80.000.000
18.121.320	18.121.320	–	18.121.320	–	–	100 000.000	103.366.842	3.366.842	–	29.754 478
–	–	–	–	–	–	4.500.000	1.633.210	–	2 866 790	–
7.500.000	7.500 000	–	7.500 000	–	–	–	7.500.000	7.500.000	–	–
–	–	–	–	–	–	53 000 000	50.312 000	–	2 688 000	–
113 449.824	62.584 305	–	62.584.305	–	50 865.519	210 000 000	159 982 455	–	50.017.545	70 000.000
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	5 000.000	2 000 000	–	3 000.000	–
498.164.049	271 673 254	2 201.500	273 874.754	–	224 289 295	1 435 500 000	1 077 120 215	11 965 838	370 345 623	321 912 478

Codice	CAPITOLO N	CAPITOLO Denominazione	GESTIONE DI COMPETENZA – Previsioni – Iniziale	Previsioni – Variazioni – In aumento (7–4)	Previsioni – Variazioni – In diminuzione (4–7)	Previsioni – Definitive (4+5–6)	Somme impegnate – Pagate	Somme impegnate – Rimaste da pagare (10–8)	Somme impegnate – Totali impegni (8+9)	Differenze rispetto alle previsioni – In + (10–7)	Differenze rispetto alle previsioni – In – (7–10)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		Riporto	*1.480.500 000*	*3.000.000*	*3 000.000*	*1 480 500.000*	*805.446.961*	*319.710.978*	*1.125.157.939*	–	*355 342 061*
010315	03	Spese diverse	11.000 000	–	–	11.000.000	3 615.477	500.000	4.115.477	–	6.884 523
010316	03	Spese brevetti e documentazione	3.000.000	–	–	3 000.000	1.596.476	–	1.596 476	–	1.403 524
010317	03	Attività editoriale e divulgativa	20 000.000	–	–	20 000.000	245.000	19.755.000	20.000.000	–	–
010318	03	Spese legali	1.000.000	–	–	1.000 000	–	–	–	–	1 000 000
010319	03	Prestazioni tecniche di terzi	230.000.000	–	–	230.000.000	120.373.693	109.626.307	230 000.000	–	–
010320	03	Spese gestione autovetture	10.000.000	–	–	10 000.000	3 271 810	–	3 271.810	–	6 728.190
010321	03	Spese pubblicità legge 25 febbraio 1987 n. 67	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		Totale categoria 3ª	1.755 500 000	3.000 000	3 000.000	1 755 500.000	934 549.417	449 592 285	1 384 141.702	–	371 358 298
		Oneri finanziari									
		Spese per il servizio di tesoreria									
010401	04	a) spese generali	2.500.000	–	–	2.500.000	–	1 101.102	1.101.102	–	1.398.898
010402	04	b) interessi passivi	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		Totale categoria 4ª	2.500.000	–	–	2 500.000	–	1.101.102	1 101.102	–	1 398 898
		Oneri tributari									
010501	05	Imposte e tasse	100 000.000	90 000.000	–	190 000.000	141.011 784	55.090.715	196.102.499	6 102.499	–
010502	05	Per memoria	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		Totale categoria 5ª	100.000.000	90.000.000	–	190.000 000	141.011.784	55 090.715	196.102.499	6.102.499	–

GESTIONE DEI RESIDUI PASSIVI						GESTIONE DI CASSA				Totale dei residui passivi al termine dell'esercizio (9+15)
Residui all'inizio dell'esercizio	Pagati	Rimasti da pagare (16–14)	Totali (14+15)	Variazioni		Previsioni	Pagamenti	Differenze rispetto alle previsioni		
				In + (16–13)	In – (13–16)			In + (20–19)	In – (19–20)	
13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
498.164.049	271.673.254	2.201 500	273.874.754	–	224 289.295	1.435 500 000	1 077 120.215	11 965.838	370 345.623	321.912.478
2.331.899	–	–	–	–	2 331.899	11.000.000	3.615.477	–	7.384.523	500 000
238.000	238 000	–	238 000	–	–	3 000 000	1 834.476	–	1.165.524	–
33.933.000	16.650.480	17 282.520	33.933.000	–	–	20.000 000	16 895.480	–	3.104 520	37.037.520
5.017.322	400 000	–	400.000	–	4.617 322	1.000 000	400.000	–	600 000	–
96.341.422	43 006 935	1.000.000	44.006.935	–	52 334 487	230 000.000	163.380.628	–	66.619.372	110.626.307
970.780	970 780	–	970.780	–	–	10 000 000	4.242.590	–	5.757 410	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
636 996 472	332.939 449	20 484.020	353 423 469	–	283 573 003	1.710 500 000	1 267 488.866	11 965.838	454.976 972	470 076.305
962.041	962 041	–	962.041	–	–	2 500 000	962 041	–	1.537.959	1 101.102
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
962.041	962.041	–	962.041	–	–	2 500.000	962.041	–	1.537.959	1 101 102
44.234.549	44 234 549	–	44.234.549	–	–	100.000.000	185 246 333	85 246 333	–	55 090 715
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
44.234.549	44.234.549	–	44.234.549	–	–	100 000 000	185.246.333	85.246.333	–	55 090.715

Codice	CAPITOLO N.	CAPITOLO Denominazione	GESTIONE DI COMPETENZA Previsioni Iniziale	Previsioni Variazioni In aumento (7−4)	Previsioni Variazioni In diminuzione (4−7)	Previsioni Definitive (4+5−6)	Somme impegnate Pagate	Somme impegnate Rimaste da pagare (10−8)	Somme impegnate Totali impegni (8+9)	Differenze rispetto alle previsioni In + (10−7)	Differenze rispetto alle previsioni In − (7−10)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		Poste correttive e compensative di entrate correnti									
010601	06	Rimborso contributi doganali indebiti	6.000.000	–	–	6 000 000	–	6.000.000	6.000.000	–	–
010602	06	Rimborso contributi industriali inesigibili	25.000.000	–	–	25.000.000	–	25.000 000	25.000 000	–	–
010603	06	Rimborso a terzi per indebite riscossioni	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		Totale categoria 6ª	31.000.000	–	–	31 000.000	–	31.000.000	31.000.000	–	–
		Borse di studio e collaborazioni esterne									
010701	07	Borse di studio	–	–	–	–	–	–	–	–	–
010702	07	Borse di studio di Enti e Società	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		Totale categoria 7ª	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		Spese diverse									
		Spese per il servizio di tesoreria									
010801	08	Commenti di ricerca C N R	–	–	–	–	–	–	–	–	–
010802	08	Fondi di riserva per spese obbligatorie ed impreviste	350.000.000	–	15.000.000	335.000.000	–	–	–	–	335 000 000
010803	08	Altri contratti	–	–	–	–	–	–	–	–	–
010804	08	Spese non classificabili altrove	1.000 000	–	–	1 000 000	278.000	–	278.000	–	722 000
		Totale categoria 8ª	351.000.000	–	15.000.000	336.000.000	278 000	–	278.000	–	335.722.000
		TOTALE TITOLO I	5 531.042.000	111.568.000	18.000 000	5 624 610.000	3 957.002.248	929.080 806	4.886.083.054	12.115.776	750.642.722

GESTIONE DEI RESIDUI PASSIVI						GESTIONE DI CASSA				Totale dei residui passivi al termine dell'esercizio (9+15)
Residui all'inizio dell'esercizio	Pagati	Rimasti da pagare (16–14)	Totali (14+15)	Variazioni		Previsioni	Pagamenti	Differenze rispetto alle previsioni		
				In + (16–13)	In – (13–16)			In + (20–19)	In – (19–20)	
13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
2 939.210	2 939.210	–	2 939.210	–	–	6 000 000	2 939.210	–	3 060.790	6 000.000
25.708.515	4.371.677	21.336 838	25.708.515	–	–	25.000.000	4 371 677	–	20 628 323	46 336.838
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
28.647.725	7.310.887	21.336 838	28 647.725	–	–	31.000.000	7.310.887	–	23.689 113	52.336.838
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	350.000.000	–	–	350 000.000	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	1.000.000	278 000	–	722 000	–
–	–	–	–	–	–	351 000 000	278.000	–	350 722.000	–
3.546 432.786	772.012 621	1.917 260.411	2.689.273.032	–	857.159.754	5 486 042.000	4.729.014.869	155 544 703	912 571 834	2 846 341.217

Codice	CAPITOLO N	CAPITOLO Denominazione	GESTIONE DI COMPETENZA – Previsioni – Iniziale	Previsioni – Variazioni – In aumento (7−4)	Previsioni – Variazioni – In diminuzione (4−7)	Previsioni – Definitive (4+5−6)	Somme impegnate – Pagate	Somme impegnate – Rimaste da pagare (10−8)	Somme impegnate – Totali impegnati (8+9)	Differenze rispetto alle previsioni – In + (10−7)	Differenze rispetto alle previsioni – In − (7−10)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		SPESE IN CONTO CAPITALE									
		Acquisizione beni mobiliari ed immobiliari									
020901	09	Acquisto titoli	–	–	–	–	–	–	–	–	–
020902	09	Reimpiego di titoli estratti e scaduti	–	–	–	–	–	–	–	–	–
020903	09	Acquisto immobili	–	–	–	–	–	–	–	–	–
020904	09	Manutenzioni, riparazioni e ripristino immobili	364.000 000	–	–	364 000 000	80 568 194	283.431.806	364.000 000	–	–
020905	09	Fondo per indennità anzianità al personale non statale	40 000.000	–	40 000.000	–	–	184.978.709	184.978.709	184.978 709	–
		Totale categoria 9ª	404.000.000	–	40.000.000	364.000.000	80 568.194	468 410 515	548.978 709	184.978 709	–
		Acquisizioni di immobilizzazioni tecniche									
021001	10	Acquisto di impianti, attrezzature, strumenti e macchine	350.000.000	655.000.000	–	1.005 000 000	376.065 363	628.934.637	1.005 000.000	–	–
021002	10	Acquisto autoveicoli	–	–	–	–	–	–	–	–	–
021003	10	Acquisto di mobilio e macchine d'ufficio	50 000.000	–	–	50 000 000	2.387.416	1.832.600	4.220 016	–	45 779 984
		Totale categoria 10ª	400.000 000	655.000 000	–	1.055 000.000	378.452 779	630 767.237	1.009.220 016	–	45 779 984
		TOTALE TITOLO II	804.000 000	655 000.000	40 000 000	1 419 000.000	459 020.973	1 099 177 752	1.558 198.725	184 978 709	45 779.984

GESTIONE DEI RESIDUI PASSIVI						GESTIONE DI CASSA				Totale dei residui passivi al termine dell'esercizio (9+15)
Residui all'inizio dell'esercizio	Pagati	Rimasti da pagare (16–14)	Totali (14+15)	Variazioni		Previsioni	Pagamenti	Differenze rispetto alle previsioni		
				In + (16–13)	In – (13–16)			In + (20–19)	In – (19–20)	
13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
572.540.000	–	–	–	–	572 540 000	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
280 488.495	259.610.558	–	259.610 558	–	20.877 937	364 000 000	340.178 752	–	23 821 248	283 431.806
–	–	–	–	–	–	40 000.000	–	–	40 000 000	184.978.709
853.028.495	259.610 558	–	259.610 558	–	593 417 937	404.000 000	340.178.752	–	63 821 248	468.410 515
368.135.611	135 596.529	–	135.596.529	–	232 539 082	450.000 000	511 661.892	61.661 892	–	628.934 637
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
14.547.395	1.416.100	–	1.416.100	–	13 131.295	50.000 000	3.803.516	–	46.196 484	1 832.600
382.683.006	137.012.629	–	137.012.629	–	245.670.377	500.000.000	515 465.408	61 661.892	46.196.484	630 767 237
1.235 711.501	396.623.187	–	396 623 187	–	839.088.314	904 000.000	855 644.160	61.661.892	110.017 732	1 099.177.752

Codice	CAPITOLO N.	CAPITOLO Denominazione	GESTIONE DI COMPETENZA								
			Previsioni				Somme impegnate			Differenze rispetto alle previsioni	
			Iniziale	Variazioni in aumento (7−4)	Variazioni in diminuzione (4−7)	Definitive (4+5−6)	Pagate	Rimaste da pagare (10−8)	Totali impegni (8+9)	In + (10−7)	In − (7−10)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		ESTINZIONE DI MUTUI ED ANTICIPAZIONI									
031101	11	Rimborsi di mutui	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		Totale Categoria 11ª	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		TOTALE TITOLO III	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		PARTITA DI GIRO									
		Spese aventi natura di partite di giro									
041201	09	Ritenute previdenziali ed assistenziali	219.00.000	500 000	–	219.500 000	189 629.136	35 370 864	225 000 000	5.500.000	–
041202	12	Ritenute erariali	666 000.000	–	–	666 000 000	440 808 275	164 191.725	605 000.000	–	61 000 000
041203	12	Anticipazioni al Segretario Economo	5 000.000	–	–	5.000.000	5.000.000	–	5 000.000	–	–
041204	12	Anticipazioni al personale	5.000.000	1 000 000	–	6.000 000	8.832.830	8	8.832 838	2 832 838	–
041205	12	IVA, versamento e storno da capitoli di spesa	186.000.000	–	–	186.000.000	140 392 015	81.282.450	221.674.465	35 674 465	–
041206	12	Spese diverse	65 000.000	–	–	65.000.000	37.408.896	8 763.662	46 172 558	–	18 827 442
		Totale categoria 12ª	1.146 000.000	1.500.000	–	1.147.500.000	822.071.152	289.608.709	1.111 679.861	44 007.303	79.827.442
		TOTALE TITOLO IV	1.146 000.000	1 500.000	–	1 147 500.000	822.071.152	289.608.709	1.111.679.861	44.007.303	79.827.442

GESTIONE DEI RESIDUI PASSIVI						GESTIONE DI CASSA				Totale dei residui passivi al termine dell'esercizio (9+15)
Residui all'inizio dell'esercizio	Pagati	Rimasti da pagare (16–14)	Totale (14+15)	Variazioni		Previsioni	Pagamenti	Differenze rispetto alle previsioni		
				In + (16–13)	In – (13–16)			In + (20–19)	In – (19–20)	
13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
151.320.067	49.531 409	101 788.658	151 320 067	–	–	219 000.000	239 160 545	20.160.545	–	137 159 522
604.709.000	142 974 725	400.000 000	542.974.725	–	61 734 275	666 000 000	583 783 000	–	82.217 000	564.191.725
–	–	–	–	–	–	5 000 000	5 000 000	–	–	–
–	–	–	–	–	–	5 000.000	8 832.830	3 832 830	–	8
–	–	–	–	–	–	186 000 000	140 392 015	–	45 607 985	81 282 450
2.038.176	1 371.875	–	1 371 875	–	666 301	65 000 000	38 780 771	–	26.219 229	8 763.662
758.067.243	193 878 243	501 788 658	695 666 667	–	62 400 576	1 146 000 000	1 015 949 161	23 993 375	154 044 214	791.397 367
758 067 243	193 878.009	501.788.658	695.666 667	–	62 400 576	1 146.000 000	1.015 949 161	23.993.375	154.044 214	791 397.367

Codice	CAPITOLO N.	CAPITOLO Denominazione	GESTIONE DI COMPETENZA								
			Previsioni				Somme impegnate			Differenze rispetto alle previsioni	
			Iniziale	Variazioni in aumento (7–4)	Variazioni in diminuzione (4–7)	Definitive (4+5–6)	Pagate	Rimaste da pagare (10–8)	Totali impegni (8+9)	In + (10–7)	In – (7–10)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		RIEPILOGO DEI TITOLI									
		TITOLO I	5 531.042 000	111.568 000	18 000 000	5 624.610.000	3.957.002.248	929 080 806	4 886 083 054	12 115 776	750.642 722
		TITOLO II	804 000.000	655.000 000	40 000 000	1 419.000.000	459 020 973	1 099.177 752	1 558.198 725	184.978 709	45.779.984
		TITOLO III	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		TITOLO IV	1.146.000.000	1.500.000	–	1 147.500.000	822.071.152	289 608 709	1.111.679.861	44.007 303	79 827.442
		TOTALE DELLE SPESE	7.481 042.000	768 068 000	58 000 000	8 191 110 000	5.238 094.373	2 317 867.267	7 555 961.640	241.101.788	876 250.148
		TOTALE GENERALE	7 481.042 000	768 068 000	58 000 000	8 191 110.000	5 238 094 373	2 317 867 267	7.555 961 640	241.101.788	876 250.148

GESTIONE DEI RESIDUI PASSIVI						GESTIONE DI CASSA				Totale dei residui passivi al termine dell'esercizio (9+15)
Residui all'inizio dell'esercizio	Pagati	Rimasti da pagare (16–14)	Totali (14+15)	Variazioni		Previsioni	Pagamenti	Differenze rispetto alle previsioni		
				In + (16–13)	In – (13–16)			In + (20–19)	In – (19–20)	
13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
3.546.432 786	772 012 621	1 917.260 411	2.689 273 032	–	857 159 754	5 486 042 000	4 729 014 869	155 544 703	912 571 834	2 846 341 217
1 235.711 501	396 623.187	–	396 623.187	–	839 088 314	904 000 000	855 644 160	61 661 892	110 017 732	1 099 177 752
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
758 067 243	193 878 009	501 788 658	695.666 667	–	62 400 576	1 146 000 000	1 015 949 161	23 993 375	154 044 214	791 397 367
5.540 211 530	1 362 513.817	2 419.049 069	3 781 562 886	–	1 758 648 644	7 536 042 000	6 600.608.190	241 199 970	1 176 633 780	4 736 916 336
5.540.211.530	1 362 513 817	2.419 049.069	3 781 562 886	–	1 758 648 644	7 536 042 000	6 600 608 190	241 199 970	1 176 633 780	4 736 916 336

ALLEGATO " E "

SITUAZIONE PATRIMONIALE DELL'ESERCIZIO 1994
(All.di cui all'art.29 del regolamento)

SITUAZIONE AL 31.12.1994

DESCRIZIONE	Consistenza iniziale	Aumenti	Diminuzioni	Consistenza finale
ATTIVITA'				
Immobili	980.658.604	160.039.684	---	1.140.698.288
Mobili, arredi, macchine d'ufficio	665.560.217	37.054.500	---	702.614.717
Materiale bibliografico	538.612.280	49.238.570	---	587.850.850
Strumenti tecnici,attrezzature in genere	3.027.261.837	399.267.910	40.398.175	3.386.131.572
Metalli preziosi	21.127.076	252.853	---	21.379.929
Titoli del F.do liquidazione personale	1.334.325.281	---	1.334.325.281	---
Residui attivi (Crediti)	1.745.783.520	1.454.902.343	1.299.228.749	1.901.457.114
Fondo cassa	7.564.545.954	10.019.783.457	6.600.608.190	10.983.721.221
TOTALE ATTIVITA'	15.877.874.769	12.120.539.317	9.274.560.395	18.723.853.691
PASSIVITA'				
Residui passivi (Debiti)	5.540.211.530	559.218.623	1.362.513.817	4.736.916.336
Fondo deperimenti	472.540.000	52.400.000	---	524.940.000
F.do liquidazione personale	1.334.325.281	1.049.995.511	---	2.384.320.792
Deficit cassa	- -	---	---	---
TOTALE PASSIVITA'	7.347.076.811	1.661.614.134	1.362.513.817	7.646.177.128
PATRIMONIO NETTO RISULTANTE	**8.530.797.958**	**10.458.925.183**	7.912.046.578	11.077.676.563

Allegato " F "

CONTO ECONOMICO DELL'ESERCIZIO 1994
(art. 30 del Regolamento)

I - Gestione del Bilancio:		
Entrate correnti di competenza	7.255.418.442	
Spese correnti di esercizio	4.886.083.054	
Differenza		2.369.335.388
II - Gestione di patrimonio:		
Variazione dei residui:		
Residui Attivi:		
Aumenti	227.499.839	
Diminuzioni	166.943.034	60.556.805
Differenza		
Residui Passivi:		
Aumenti	---	
Diminuzioni	1.758.648.644	
Differenza		1.758.648.644
Altri aumenti o diminuzioni patrimoniali non dipendenti da operazioni finanziarie:		
Attività:		
Aumenti	1.934.634.487	
Diminuzioni	1.374.723.456	
Differenza		559.911.031
Passività:		
Aumenti	2.201.573.263	
Diminuzioni	---	
Differenza		2.201.573.263
VARIAZIONE PATRIMONIALE NETTA		2.546.878.605

ALLEGATO " G "

SITUAZIONE AMMINISTRATIVA AL 31 DICEMBRE 1994

(Allegato al conto consuntivo per l'anno finanziario 1994 di cui all'art.31 del Regolamento)

I.- Fondo di cassa esistente all'inizio dell'esercizio		**7.564.545.954**
(1) Ammontare delle somme riscosse:		
(a) in conto competenza	8.720.554.708	
(b) in conto residui attivi degli esercizi precedenti	1.299.228.749	
		10.019.783.457
Totale		17.584.329.411
(2) Ammontare dei pagamenti eseguiti:		
(a) in conto competenza	5.238.094.373	
(b) in conto residui passivi degli anni precedenti	1.362.513.817	
		6.600.608.190
Fondo cassa alla fine dell'esercizio		**10.983.721.221**
1.- Residui risultanti alla chiusura dell'esercizio compresi quelli degli anni precedenti:		
Attivi	1.901.457.114	
Passivi	4.736.916.336	
Differenza		2.835.459.222
AVANZO DI AMMINISTRAZIONE A FINE ESERCIZIO		**8.148.261.999**

Allegato " B "

QUADRO RIASSUNTIVO DEL BILANCIO CONSUNTIVO ANNO 1994

E N T R A T A	Competenza	Residui
Titolo I		
ENTRATE CONTRIBUTIVE		
Cat.1 - Contributi industriali e commerciali	5.043.025.605	292.443.149
Totale titolo I	5.043.025.605	292.443.149
Titolo II		
ENTRATE DERIVANTI DA TRASFERIMENTI CORRENTI		
Cat.2 - Trasferimenti da parte dello Stato	412.862.000	---
Cat.3 - Contributi di Enti	12.000.000	---
Cat.4 - Trasferimenti da parte di altri Enti del settore pubblico	135.000.000	302.674.150
Totale titolo II	559.862.000	302.674.150
Titolo III		
ENTRATE DIVERSE		
Cat.5 - Prestazioni e servizi istitutivi	1.259.836.095	354.977.990
Cat.6 - Rendite e proventi patrimoniali	214.857.693	136.070.707
Cat.7 - Finanziamenti da amministrazioni pubbliche e private	155.000.000	148.265.713
Cat.8 - Poste correttive e compensative delle spese	22.361.049	986.480
Cat.9 - Entrate non classificabili in altre voci	476.000	19.040.000
Totale titolo III	1.652.530.837	659.340.890
TOTALE ENTRATE CORRENTI	7.255.418.442	1.254.458.189

	Competenza	Residui
Titolo IV		
ENTRATE DERIVANTI DA TRASFERIMENTI IN CONTO CAPITALE		
Cat.10 – Titolo e valori finanziari	1.292.803.943	----
Cat.11 – Trasferimenti da parte dello Stato	454.998.000	----
Totale titolo IV	1.747.801.943	----
Titolo V		
ACCENSIONE DI DEBITI FINANZIARI		
Cat.12 – Assunzione di prestiti	----	----
Totale titolo V	----	----
Titolo VI		
PARTITE DI GIRO		
Cat.13 – Entrate aventi natura di partite di giro	1.111.679.861	551.882.136
Totale titolo VI	1.111.679.861	551.882.136
Totale delle ENTRATE	10.114.900.246	1.806.340.325

Allegato " B "

QUADRO RIASSUNTIVO DEL BILANCIO CONSUNTIVO ANNO 1994

S P E S A	Competenza	Residui
Titolo I SPESE CORRENTI		
Cat.1 – Spese Consiglio Amm.ne e Collegio Revisori	9.262.270	----
Cat.2 – Spese di personale	3.260.720.705	2.262.005.248
Cat.3 – Spese per l'acquisto di beni di consumo e di servizio	1.384.141.702	353.423.469
Cat.4 – Oneri finanziari	1.101.102	962.041
Cat.5 – Oneri tributari	196.102.499	44.234.549
Cat.6 – Poste correttive e compensative di entrate correnti	31.000.000	28.647.725
Cat.7 – Borse di studio e collaborazioni esterne	----	----
Cat.8 – Spese diverse	278.000	----
Totale titolo I	4.886.083.054	2.689.273.032
TOTALE SPESE CORRENTI	4.886.083.054	2.689.273.032
Titolo II SPESE IN CONTO CAPITALE		
Cat.9 – Acquisizione di beni mobiliari ed immobiliari	548.978.709	259.610.558
Cat.10– Acquisizione di immobilizzazioni tecniche	1.009.220.016	137.012.629
Totale titolo II	1.558.198.725	396.623.187

	Competenza	Residui
Titolo III		
ESTINZIONI DI MUTUI E ANTICIPAZIONI		
Cat. 11° Rimborso di mutui	---	---
Totale titolo III	---	---
Titolo IV		
PARTITE DI GIRO		
Cat.12 - Spese aventi natura di partite di giro	1.111.679.861	695.666.667
Totale titolo IV	1.111.679.861	695.666.667
TOTALE delle SPESE	7.555.961.640	3.781.562.886

STAZIONE SPERIMENTALE PER LE INDUSTRIE DEGLI OLII E DEI GRASSI

ESERCIZIO 1995

PAGINA BIANCA

RELAZIONE DEL PRESIDENTE

PAGINA BIANCA

ESTRATTO
VERBALE DELLA RIUNIONE DEL CONSIGLIO DI AMMINISTRAZIONE DELLA STAZIONE SPERIMENTALE PER LE INDUSTRIE DEGLI OLI E DEI GRASSI DI MILANO, DEL GIORNO:
14 Giugno 1996, ore 9.30
****

Convocato con lettera in data 7 Giugno 1996 n° 4395 e seguenti di protocollo, il Consiglio di Amministrazione della Stazione Sperimentale per le Industrie degli Oli e dei Grassi di Milano, si è riunito il giorno:

14 GIUGNO 1996

in seconda convocazione, alle ore 9.30, presso la sede dell'Istituto.

Presenti alla riunione i Signori: Prof. E. Fedeli, Vice Presidente; Dott. R. Chiodini, Dott. G. Cilenti, Sig. T. Forcella, Dott. M. Fumagalli, Dott. C. Pisino, Dott. C. Ranzani, Dott. M. Surdi, consiglieri.
Sono assenti giustificati i Signori: Dr.ssa M.L. Agrò, Rag. P. Cortesi (dimissionario), Dott. M. Fiorentini, Ing. M. Gasparini, Avv. F. Petrella (dimissionario), Dott. V. Savino, Rag. R. Silva, Dott. F. Terenzi (dimissionario), consiglieri.

Del Collegio dei Revisori sono presenti i Signori: Dott. A. Pagliarani, Rag. C. Sodi, Dott. G. Zambra.

Il Direttore F.F. della Stazione Sperimentale, Prof. Bruno Marcandalli, funge da Segretario.

Il Prof. E. Fedeli, in attuazione a quanto deciso nella riunione del 13.03.96 assume la funzione di Presidente della riunione e, quindi, constatata la validità della stessa, dichiara aperta la seduta col seguente:

ORDINE DEL GIORNO

1) - COMUNICAZIONI DEL PRESIDENTE E DEL DIRETTORE

2) - REGOLAMENTO DECRETO LEGISLATIVO N. 29/1993

3) - RELAZIONE D'ATTIVITÀ 1995 - PIANO DI RIPARTIZIONE CONTRIBUTO STRAORDINARIO MICA 1995 - RIACCERTAMENTO RESIDUI

4) - DISCUSSIONE ED APPROVAZIONE BILANCIO CONSUNTIVO 1995

5) - PROGRAMMI DI RICERCA PER IL 1996 - APPARECCHIATURE DA ACQUISTARE

6) - QUESTIONI RIGUARDANTI IL PERSONALE

a) Emanando Contratto di comparto
b) Disciplinare Contratti a termine
c) Ricercatori Sentenza TAR per pagamento Indennità di Ricerca 1986 e 1987. Problematiche relative

7) - CONTRIBUTI INDUSTRIALI: ASSOGGETTAMENTO FRANTOIANI

8) - PROROGA COMANDO PER IL 1996 SIG.RA ANTONELLI GENOVESI

9) - CAUSA FALEGNAMERIA FIGAROLI c/SSOG

10) - PROROGA AL 31.12.1996 CONVENZIONE NOVAOL

11) - CANCELLAZIONE BENI MOBILI DAGLI INVENTARI (ART. 39 DEL REGOLAMENTO)

12) - TICKET MENSA

13) - MANUTENZIONI DA DELIBERARE

4) - DISCUSSIONE ED APPROVAZIONE BILANCIO CONSUNTIVO 1995

Il Vice Presidente presenta la propria relazione sul Consuntivo 1995.

L'esercizio finanziario 1995 si chiude con un avanzo di competenza di L. 2.008.632.445 che sommato alle variazioni intervenute nei residui (+ 2.411.641.365) ed all'avanzo dell'anno precedente (L. 8.148.261.999) registra un avanzo complessivo di L. 12.568.535.809.
Si deve fare rilevare che nell'avanzo registrato è compreso anche il fondo di anzianità pari a oltre 2 miliardi.

Le entrate sono state accertate in 8.716 milioni contro 6.708 milioni in uscita.

Sostanzialmente, l'esercizio '95, come per gli anni precedenti, si caratterizza per la presenza di due grandi blocchi; quello contributivo, in entrata e quello afferente le spese per il personale, in uscita, nonostante che per quest'ultimo permangano i blocchi contrattuali.

Tra le voci contributive quelle relative alle importazioni evidenziano un incremento, rispetto alle previsioni iniziali, di ben 621,7 milioni.

Nelle prestazioni e servizi istitutivi si è registrato un leggerissimo decremento, rispetto alle previsioni, del 4,6%.

Il contributo del Ministero del Tesoro è stato accertato e riscosso nella sua totalità secondo quanto definitivamente previsto. Mentre non è stato iscritto alcun stanziamento per il Contributo straordinario del Ministero Industria in mancanza di formale indicazione da parte dello stesso.

Causa l'aumentata disponibilità finanziaria gli interessi a favore dell'ente hanno fatto registrare un incremento, rispetto alle previsioni iniziali, di circa 33 milioni.

Le uscite impegnate hanno registrato una contrazione di 1 miliardo rispetto alle previsioni definitive.

Il fondo di riserva è stato chiuso senza alcun prelevamento.

Le incidenze in bilancio, confrontate con gli anni precedenti possono essere così rappresentate (espresse in %):

ENTRATE	1991	1992	1993	1994	1995
CONTRIBUTI DI CUI:	51.6	59.0	60.0	56.0	72.3

	1991	1992	1993	1994	1995
Contr. import.	28	30	31	41	48.4
Contr. ind.li	67	65	64	55	47.8
Contr. lubrif.	5	5	5	4	3.8

PROVENTI DI LABORATORIO	14.4	17.2	15.2	14.0	11.3
RIVISTA RISG	2.5	2.3	2.9	2.0	1.2
RENDITE PATRIMONIALI	2.8	2.1	2.0	2.3	3.0
CONTRIBUTO MICA	8.7	0.3	9.1	5.0	= =
CONTRATTI CNR	0.4	0.3	= =	= =	= =
ALTRI CONTRATTI	1.7	3.4	3.5	3.2	3.0
CONTRIBUTO MINISTERO DEL TESORO	10.0	5.8	6.0	4.5	5.8
ALTRI	7.9	9.6	1.3	13.0	3.4

USCITE	1991	1992	1993	1994	1995
SPESE PER IL PERSONALE	61.0	53.1	53.0	51.0	57.0
SPESE PER ACQUISTO BENI E SERVIZI	16.0	22.6	28.0	21.5	27.0
SPESE PER INVESTIMENTO	11.0	8.5	16.0	22.0	10.0
SPESE RICERCA CNR	= =	0.3	= =	= =	= =
IMPOSTE E TASSE	= =	= =	= =	= =	4.0
ALTRI	12.0	15.5	3.0	5.5	2.0

Rispetto ai consuntivi finanziari di alcuni anni precedenti, quello relativo al 1995 ha evidenziato i seguenti andamenti (Ml):

ENTRATE	1991	1992	1993	1994	1995
CONTRIBUTI	4038	4162	4281	5043	5622
PROVENTI LABORATORIO	921	978	1084	1064	874
ATTIVITA' EDITORIALI	193	166	209	172	159
RENDITE PATRIMONIALI	219	150	136	214	233
CONTRIBUTI MICA	680	24	650	455	= =
CONTRIBUTI TESORO	= =	413	426	413	392

USCITE	1991	1992	1993	1994	1995
SPESE PER IL PERSONALE	4499	3486	3167	3260	2971
SPESE PER ACQUISTO BENI E SERVIZI	1255	1484	1694	1384	1541
SPESE INVESTIMENTO	799	560	970	1411	577

Il 1995 ha registrato un fatturato complessivo di 1.375 milioni, cifra leggermente inferiore a quella dell'anno precedente. Le tasse di laboratorio evidenziano un fatturato complessivo di 1.050 milioni rispetto a 1.264 relativi all'anno precedente.

I campioni analizzati ed i certificati emessi hanno la seguente articolazione comparata con alcuni anni precedenti:

	1991	1992	1993	1994	1995
- CAMPIONI	3734	3707	3247	3206	2874
- CERTIFICATI	3691	3897	3263	3215	2872

Significativo è il paragone tra l'organico effettivo al 31.12.1995 con alcuni anni precedenti:

	1991	1992	1993	1994	1995
RUOLO ENTE	52	49	48	47	46
RUOLO STATALE	2	2	2	1	1

Il Prof. Fedeli riporta al Consiglio il verbale redatto dal Collegio dei Revisori sul Consuntivo 95 e sulla situazione dei residui attivi e passivi al 31.12.95.

Dopo discussione ed approfondimenti contabili ed amministrativi, sentito il Direttore, sentito anche il parere dei Revisori dei Conti, anche per quanto attiene le variazioni dei residui (art. 33 del Regolamento di Amministrazione e di Contabilità per le SSI) il Consiglio **APPROVA** all'unanimità il Consuntivo 1995.

Il Consiglio in considerazione dell'avanzo di amministrazione conseguito reputa indispensabile cogliere tale occasione per opportuni investimenti al fine di potenziare i servizi ai contribuenti e in tal senso invita la Direzione a preparare un piano organico.

Il Consiglio, visto il protrarsi della discussione, l'importanza e la complessità dei temi ancora da discutere, decide, come peraltro detto in precedenza, di rimandarne la discussione alla prossima riunione del C.d.A..

Il Vice Presidente, pertanto, alle ore 13.20, dichiara chiusa la seduta.

IL VICE PRESIDENTE

(Prof. Enzo Fedeli)

IL SEGRETARIO

(Prof. Bruno Marcandalli)

Milano, 14.06.1996

Allegato n. 2

RELAZIONE DI ATTIVITÀ 1995
DELLA
STAZIONE SPERIMENTALE PER LE INDUSTRIE DEGLI OLI E DEI GRASSI

Presentata al
Consiglio di Amministrazione
del 14 Giugno 1996

ATTIVITÀ DELLA STAZIONE SPERIMENTALE PER LE INDUSTRIE DEGLI OLI E DEI GRASSI NELL'ANNO 1995

Analisi e servizi per l'industria

Nel corso del 1995 la Stazione sperimentale per le industrie degli Oli e dei Grassi ha fatturato per prove ed analisi 874 milioni, sono stati esaminati 2874 campioni e sono stati emessi 2872 certificati.
La ripartizione per tipo di laboratorio è risultata la seguente:

TIPO	N. Campioni registrati	N. Certificati emessi
LT Alimentare	851	840
LT Industriale	902	894
L Ricerca	1121	1138
TOTALE	**2874**	**2872**

Come risulta anche dalla Relazione del Presidente al Conto Consuntivo, i dati manifestano un calo abbastanza marcato rispetto all'anno precedente. Ciò appare connesso a numerose cause molte delle quali già evidenziate in altre sedi. In primo luogo non si può non ricordare come attualmente l'Istituto si trovi ad operare con personale pari solo al 41% della vigente pianta organica, determinata sulla base delle esigenze reali di sviluppo e di servizio dell'Ente. Tale carenza di personale, che si è ulteriormente aggravata nel 1995, ha comportato, e non potrà non comportare in futuro, una difficoltà sempre maggiore a far fronte alle esigenze dei settori di riferimento con la tempestività richiesta dal mercato, provocando un progressivo distacco da parte della clientela tradizionale. A tale situazione si è cercato di far fronte con un'ampia riorganizzazione dei servizi; tuttavia, anche qualora il risultato di tale riorganizzazione si dimostrasse positivo nei prossimi anni, è da dubitare che essa possa invertire completamente la tendenza registrata in questi anni. Ciò potrà essere ottenuto con una completa rielaborazione della strategia di offerta di servizi da parte dell'Ente. A questa situazione di oggettiva difficoltà occorre necessariamente aggiungere anche la mancanza, ormai da quasi due anni, di un Direttore stabile il quale possa porre in atto una strategia di lungo periodo. In entrambi i casi comunque, si deve purtroppo registrare la scarsa sensibilità e comprensione da parte del Ministero vigilante della gravità della situazione che si è venuta a creare.
Al di là di queste considerazioni generali, nel corso del 1995 è stato avviato il progetto di avviamento destinato alle prove connesse con la certificazione ambientale dei prodotti detergenti. Il progetto, destinato a concludersi nel primo semestre del 1996, consentirà alla Stazione sperimentale di occupare una posizione del tutto rilevante nel panorama italiano, quale unico laboratorio nazionale in grado di effettuare i servizi di cui sopra. Tale risultato permetterà alle industrie italiane del settore di avere un referente tecnico nazionale, invece di doversi rivolgere a laboratori stranieri spesso non in grado di valutare adeguatamente le peculiarità nazionali.
Infine è stato riavviato il progetto di Accreditamento delle prove eseguite presso i laboratori dell'Istituto: l'accreditamento è previsto entro l'anno 1996.

Attività di Ricerca

L'attività di ricerca condotta dai ricercatori della Stazione sperimentale per le Industrie degli Oli e dei Grassi è testimoniata dall'elenco di pubblicazioni riportato più avanti.
Le relazioni sulle attività svolte nel corso del 1995 dai vari ricercatori della Stazione sono inserite come Allegato 1.
In particolare facendo riferimento ai temi di ricerca previsti dal programma di attività per il 1995, approvato dal Consiglio di Amministrazione nella seduta del 23 novembre 1994, sono stati esaurientemente sviluppati i seguenti temi:

SETTORE OLI E GRASSI

Tema n. 1: Metodiche analitiche per la valutazione delle trasformazioni tecnologiche apportate agli oli e grassi dalla raffinazione (Dr.ssa Cortesi e Dr. Mariani).
Tema n. 2: Trasformazioni da tecnologia (Oli Oliva Vergini) - (Dr.ssa Cortesi, Dr.ssa Gasparoli).
Tema n. 3: Semplificazione di metodiche analitiche (Dr.ssa Cortesi, Dr.ssa Gasparoli, Dr. Mariani).
Tema n. 4: Trasformazione dei lipidi per riscaldamento (Dr.ssa Gasparoli, Dr. Mariani, Dr.ssa Cortesi).
Tema n. 5: Oli di semi da tecnologie a freddo (Dr. Bondioli, Dr. Mariani, Dr.ssa Cortesi).
Tema n. 6: Studio di nuovi catalizzatori per idrogenazione in relazione alla qualità nutrizionali di prodotti (Progetto CE: ASHLI - Advanced Selective Hydrogenation of Lipids) (Dr. Bondioli).
Tema n. 7: Diesel biologico da oli e grassi (Dr. Bondioli).
Tema n. 8: Autoossidazione di elementi conservanti (Collaborazione IVTPA) (Dr.ssa Gasparoli)

SETTORE TENSIOATTIVI

Tema n. 2: Analisi quali-quantitativa dei detersivi con metodi strumentali in relazione alla loro biodegradabilità (Dr.ssa Cortesi).

SETTORE VERNICI

Tema n. 1: Ricerca di metodi per la valutazione dell'ingiallimento delle vernici per legno (Dr. Favini).

SETTORE COSMETICO

Tema n. 1: Controllo delle materie prime (Dr.ssa Gasparoli)

Tema n. 3: Metodologie analitiche per le materie prime ed il prodotto cosmetico (Dr.ssa Gasparoli).

Inoltre sono stati affrontati i seguenti temi non direttamente previsti dal programma iniziale per il 1995:

- Progetto sulla conservazione di olio di nocciola (Dr.ssa Cortesi);
- Progetto Duplex: prove sperimentali eseguite su materiali zincati e verniciati mano-unica con prodotti all'acqua (Dr. Favini);
- Valutazione delle prestazioni di lavaggio (Manuale operativo per le prove di lavaggio) (Dr. Ruffo).

Partecipazione ad attività normative

L'Istituto ha ampliato la sua collaborazione con l'UNI, ente di normazione italiano oltre a partecipare nella stessa sede ad un progetto generale di normative che riguardano il settore alimentare di competenza.
E' continuata anche per il 1995 l'attività della Commissione Tecnica.

Il quadro delle partecipazioni ad attività normative è di seguito riportata:

Partecipante	**Attività**
- P. BONDIOLI	- COMMISSIONE TECNICA - UNI
- C. MARIANI	- COMMISSIONE TECNICA
- A. GASPAROLI	- COMMISSIONE TECNICA
- C. RUFFO	- COMMISSIONE TECNICA - IRSA - CNR - CID - UNICHIM
- G. FAVINI	- ISTITUTO SUPERIORE SANITÀ - UNICHIM - UNIMET - COMMISSIONE TECNICA
- M. C. PETRINI	- COMMISSIONE TECNICA

- M. CARDILLO	- COMMISSIONE TECNICA
- N. CORTESI	- COMMISSIONE TECNICA - COI
- O. COZZOLI	- COMMISSIONE TECNICA - UNI - UNICHIM
- F. CAMURATI	- COMMISSIONE TECNICA - UNI - COI

Attività Editoriali

E' continuata anche per il 1995 la pubblicazione della *Rivista Italiana delle Sostanze Grasse.*

PAGINA BIANCA

ALLEGATO N. 1

ATTIVITÀ SVOLTE DAI RICERCATORI SSOG NEL CORSO DEL 1995

Dott. Paolo Bondioli

Laboratorio Tecnologie

Rapporto di attività 1995

PREMESSA

Si riferisce circa l'attività svolta all'interno del laboratorio Tecnologie, del quale sono responsabile a partire dal Giugno 1995, data delle dimissioni del precedente responsabile, Dott. Armando Lanzani.

Si è trattato di un anno molto particolare iniziato dallo scrivente nel mese di febbraio, in quanto per motivi personali sono stato assente per tutto il mese di Gennaio.

Le problematiche dei primi mesi del 1995 sono state essenzialmente di tipo organizzativo e gestionale in quanto la concomitanza dell'andata in pensione del dott. Lanzani con l'ampliamento delle attività svolte nell'ambito del contratto di ricerca Novaol, che ha richiesto la profonda modifica strutturale del laboratorio e l'inserimento di tre nuovi tecnici nel progetto, hanno richiesto un notevole sforzo per la messa a regime.

Risolte queste situazioni l'attività si è ben avviata e il lavoro è stato suddiviso tra attività istituzionale, realizzata con la collaborazione della sig. na Folegatti (progetti di ricerca ASHLI, PRISCA e Oli di semi di pressione) ed attività di ricerca per conto Novaol (progetto biodiesel).

Il laboratorio Tecnologie ha svolto anche attività di analisi per conto terzi, principalmente nella analitica del biodiesel e nella soluzione di problematiche relative alla tecnologia degli oli e grassi.

Il fatturato dell'anno 1995 è così suddiviso (in £ x 1000):

- Attività analisi e consulenza conto terzi	£. 10.856
- Progetto PRISCA	£. 40.000
- Progetto Biodiesel (Novaol)	£. 122.000
- Progetto ASHLI	£. 123.615 (in collaborazione con Dott. Mariani)
TOTALE	296 471

COMMISSIONI TECNICHE

Partecipazione a 4 riunioni del GdL Oli di pressione a freddo (esperto)

Partecipazione a 4 riunioni del GdL Biodiesel (coordinatore)

CONVEGNI

Convegno di Vienna - novembre 1995 - "International Conference of biodiesel standardization" - relatore a invito

PUBBLICAZIONI

1. P. Bondioli, A. Gasparoli, A. Lanzani, E. Fedeli, S. Veronese e M. Sala
   "*Storage stability of biodiesel*", J. Am. Oil Chem. Soc., 72 (6), 699 (1995)
2. P. Bondioli
   "*Standardization in Italy*". Relazione a invito tenuta alla "International Conference of Biodiesel Standardization Vienna 5-6 novembre 1995
3. P. Bondioli, M. Sala e C. Mariani
   "*Analysis of different glycerides in biodiesel: the Italian experience*"
   ibidem

Milano, 4 Giugno 1996

Dott. Paolo Bondioli

1. TITOLO DEL PROGETTO

ASHLI - Advanced Selective Hydrogenation of Lipids

2 RESPONSABILE SCIENTIFICO

Prof. Bruno Marcandalli

3. PERSONALE

Dott. Armando Lanzani - 1° Ricercatore	20 % (fino a Maggio '95)
Dott. Paolo Bondioli - Ricercatore	10 %
Sig. na Liliana Folegatti - Operatore Tecnico	20 %

partecipa anche :
Dott. Carlo Mariani (per la parte analitica)

4. DESCRIZIONE DELLA RICERCA

Si tratta del terzo anno del progetto quadriennale realizzato con finanziamento della Comunità Europea. A SSOG spettano sostanzialmente compiti di preparazione di matrici e di consulenza per la parte analitica. I compiti di preparazione delle matrici si sono praticamente esauriti nei primi due anni, attualmente si fa fronte a richieste saltuarie dei partner, soprattutto dell'Università di Groningen e di Darmstadt. Sono stati rispettati tutti gli impegni assunti.

5. RISULTATI

Nel corso dell'anno '95 è stato preparato un manuale di consultazione rapida per le tecniche analitiche consegnato ai partners in occasione del meeting tenutosi a Francoforte nell'estate '95, sono stati preparati campioni distillati di estere metilico da girasole HO e da vinaccioli ed è stato approcciato il problema della preparazione di acido trans-trans linoleico, in forma idonea alla successiva reazione di idrogenazione.

6. APPARECCHIATURE ACQUISITE

Nessuna segnalazione.

7 MISSIONI - PARTECIPAZIONI A CONVEGNI

Bondioli ha partecipato al 5° biannual meeting di Francoforte - Giugno 1995
Bondioli e Mariani hanno partecipato al 6° biannual meeting di Lisbona - Novembre 1995

8 PRESTAZIONI DI TERZI

Nessuna segnalazione.

9. COLLABORAIZONI

Nessuna segnalazione

10 FINANZIAMENTI ESTERNI ACQUISITI

Rata annuale finanziamento CE pari a £. 123.615.557=

1. TITOLO DEL PROGETTO

Diesel Biologico da oli vegetali

2 RESPONSABILI SCIENTIFICI

Prof. Bruno Marcandalli
Dott. Armando Lanzani (fino a Maggio 1995)
Dott. Paolo Bondioli

3. PERSONALE

Dott. Paolo Bondioli - Ricercatore - 50 %

Personale Novaol distaccato presso SSOG per la realizzazione della ricerca

4. DESCRIZIONE DELLA RICERCA

Si tratta del proseguimento della attività di ricerca realizzata a partire dal 1991 con la società Novaol (già Novamont) avente come scopo la produzione di biodiesel da oli vegetali e l'incremento dell'uso di oli vegetali, tal quali o trasformati chimicamente.

5. RISULTATI

I risultati conseguiti trovano descrizione nelle relazioni periodiche compilate e, per questioni di riservatezza, non vengono qui riportate.

6. APPARECCHIATURE ACQUISITE

Nessuna segnalazione

7. MISSIONI - PARTECIPAZIONE A CONVEGNI

Nessuna segnalazione.

8. PRESTAZIONI DI TERZI

Nessuna segnalazione.

9 COLLABORAZIONI

Nessuna segnalazione

10. FINANZIAMENTI ESTERNI ACQUISITI

La cifra pattuita per la realizzazione della ricerca, pari a £. 122.000.000=, con materiali di consumo rimborsati a piè di lista.

1 TITOLO DEL PROGETTO

PRISCA - Progetto di Ricerca sulle Colture Alternative

2 RESPONSABILE SCIENTIFICO

Dott. Armando Lanzani (fino al maggio '95)
Dott. Paolo Bondioli (da giugno '95)

3 PERSONALE

Dott. Paolo Bondioli - Ricercatore	10 %
Sig.ns Liliana Folegatti - Operatore Tecnico	20 %

4 DESCRIZIONE DELLA RICERCA

Si tratta di un progetto di ricerca finanziato dal MRAAF per promuovere lo studio di colture da destinare ad usi non food. A SSOG spetta lo studio dell'olio di Crambe abissinica e la sua caratterizzazione, come tale o trasformato, per impieghi tecnici

5 RISULTATI

Nel corso dell'anno '95 si è proceduto alla estrazione, alla raffinazione ed alla caratterizzazione dell'olio.
Inoltre sono state realizzate caratterizzazioni all'impiego come lubrificante degli oli grezzi e raffinati di Crambe, nonchè di alcuni gliceridi sintetici a base di acido erucico. I risultati sono stati presentati al convegno "3 rd Symposium on Industrial Crops and Products", tenutosi a Reims (F) nell'Aprile 1996.

6 APPARECCHIATURE ACQUISITE

Nessuna segnalazione

7. MISSIONI - CONVEGNI

Bondioli e Lanzani si sono recati due volte a Bologna per incontrare i partners dell'Istituto di Ricerca sulle Colture Industriali.

8. PRESTAZIONI DI TERZI

Nesusna segnalazione.

9. COLLABORAZIONI

Con i Dott. L Lazzeri e S Palmieri dell'Istituto di Ricerca sulle Colture Industriali.

10 FINANZIAMENTI

Contributo MRAAF di £. 39.000.000 circa per l'anno '95. Altrettanti già assegnati per gli anni 1996 e 97.

1 TITOLO DEL PROGETTO

Oli di semi ottenuti per spremitura a freddo

2. RESPONSABILE SCIENTIFICO

Dott. Armando Lanzani (fino al maggio '95)
Dott. Paolo Bondioli (dal giugno'95)

3. PERSONALE

Dott. Paolo Bondioli - Ricercatore	5 %
Sig.na Liliana Folegatti - Operatore Tecnico	5 %

4 DESCRIZIONE DELLA RICERCA

Si tratta del proseguimento della ricerca istituzionale realizzata negli anni precedenti, avente come scopo lo studio delle possibilità di sviluppo di una nuova categoria merceologica di oli commestibili.

5. RISULTATI

Sono stati molto scarsi in quanto la pressa a coclea, fornita in comodato nel corso dell'anno '94, a causa di alcuni difetti strutturali non ha potuto essere utilizzata. La ricerca è stata riproposta per l'anno '96, nella speranza di una soluzione di detti problemi. Al momento attuale la macchina è ancora ferma, in attesa di una coclea di nuova concezione

6. APPARECCHIATURE ACQUISITE

Nessuna segnalazione.

7 MISSIONI

Nessuna segnalazione

8. PRESTAZIONI DI TERZI

Nessuna segnalazione

9. COLLABORAZIONI

Con la ditta FAVINI IMPIANTI - Fornovo S.G. produttrice dela pressa

10. FINANZIAMENTI ESTERNI

Nessuna segnalazione.

F. Camurati

Riferimento ordine di servizio n.15/1996 - Relazione di attivita' 1995.

Nel 1995 la sottoscritta , fino alla modifica dell'organigramma vigente (20.11.1995) , ha avuto in carico, in qualita' di coordinatore, il laboratorio 3T, il cui personale addetto era il sig. G.Vultaggio (perito analista).

ATTIVITA' CONTO TERZI

Nel laboratorio sono stati analizzati circa 750 campioni su un totale di circa 2650 registrati nell'Istituto, di cui circa il 50 % (oli di sansa grezzi) per la valutazione merceologica.

Sono state organizzate 80 sedute di panel test di oli vergini di oliva per un totlale di circa 240 campioni analizzati.

Da altri laboratori interni sono pervenute richieste di preparazione di campioni per l'analisi strumentale o di altre determinazioni in numero di 200 circa.

Per alcune analisi in carico a 3T e' stata chiesta la collaborazione dei laboratori 1R e2R

Il fatturato e' stato di £ 97.500.000 circa.

CONTRATTI DI ANALISI

Partecipazione al contratto della COOP (responsabile Gasparoli) per la valutazione della shelf-life degli oli extra vergini di oliva per la parte che riguarda la valutazione dei caratteri organolettici.

E' stata ipotizzata la pubblicazione dei risultati.

ANALISI CIRCOLARI.

- Partecipazione all'esecuzione delle determinazioni richieste dal COI per la valutazione della genuinita'di campioni di oli
- Attuazione di panel test organizzati dal COI: verifica della presenza dell'attributo "picual"

in oli spagnoli; valutazione di campioni secondo una nuova scheda di profilo (2 serie di prove)

PARTECIPAZIONE A CONVEGNI/ LAVORI DELLA C.T./ MISSIONI VARIE.

- Corso per Capi.Panel organizzato dal COI - Imperia 14-19 marzo 1995 in qualita'di docente.
- C.T. - Attivita' di segreteria per l'organizzazione delle riunioni della S:C. Grassi vegetali e animali (3 riuniomi) , S.C.Oli vegetali e relativi sottogruppi (7 riunioni).
- Comm.alim. e bevande UNI - gruppo di lavoro analisi sensoriale degli alimenti (5riunioni).
- Riunione dei Capi-Panel presso il COI - Madrid (1 riunione)
- Riunione della commissione ristretta dei Capi-Panel presso il COI (3 riunioni)
- Riunione dei Capi-Panel italiani presso SSOG (1 riunione)
- Visita alla Cooperativa Montalbano di Lamporecchio con i componenti del Panel SSOG.

ALTRE ATTIVITA'

1) Servizio Manutenzione

Con l'assistenza del direttore tecnico dei lavori della SSOG ing.Ferraresi, sono state eseguite le pratiche per la realizzazione del Laboratorio "Ecolabel" con conseguente piano di sistemazione dei locali interessati, la rimozione dei manufatti in amianto esistenti nell'Istituto, la posa di una rete di protezione sopra la recinzione del giardino, la manutenzione ordinaria del giardino.

E' stata fatta la revisione degli impianti antiincendio (idranti); sono stati approntati i preventivi per il rifacimento di una scala interna in pietra, lo spostamento sul tetto dei motori delle cappe.

E' stata curata inoltre l'organizzazione degli interventi fattibili dall'addetto al Servizio, sig.R. Candiani.

2) Valutazione dei carichi di lavoro dei laboratori di analisi.

E'stata concordata e seguita , con l'ing. Superti del Politecnico di Milano, la preparazione di un software idoneo a fare la valutazione statistica di quanto attiene all'analisi conto terzi dell'Istituto (carichi di lavoro), con modifiche dell'attuale programma "Inserimento campioni" e "Emissione dei certificati".

3) Attivita' dell'ufficio analisi.

Dalla data del nuovo organigramma e' stata organizzata la distribuzione ai vari laboratori dei campioni pervenuti all'Istitutto.

F. Cacciati

Milano - 6 / 1996

Al Direttore
prof. Marcandalli
SEDE

In riferimento all' ordine di servizio 15 / 1996 del 22 / 5 / 1996, le trasmetto il consuntivo dell' attività del Laboratorio LT1 (1 gennaio - 20 novembre) e del Laboratorio OGI (20 novembre - 31 dicembre).
L' attività svolta da entrambi i laboratori ha riguardato soprattutto analisi per conto terzi.

Laboratorio LT1 (M. Cardillo)

Attività di analisi per conto terzi.

Sono stati analizzati 266 campioni di differenti origini (farine vegetali, animali, mangimi, capsule dietetiche) sui quali le determinazioni più rilevanti sono state quelle della composizione amminoacidica, dell' attività enzimatica (lipasi, cellulasi, amilasi, queste ultime in campioni di detersivi), dei fosfolipidi in campioni di lecitine in commercio.

Attività di Normazione.

Partecipazione alla Commissione Tecnica Proteine Vegetali (2 riunioni).

Altre attività.

Partecipazione alle prove di assaggio dell' olio di oliva extravergine come facente parte del PANEL.
Come panellista missione effettuata a Lamporecchio (novembre) per visita a frantoi e stabilimenti del luogo.

Laboratorio OGI. (M. Cardillo, G. Vultaggio, A. Cecchetti, R. Candiani).

Attività per conto terzi.

Sono stati analizzati 158 campioni di cui 17 di matrice differente dall' olio, per analisi di amminoacidi ed enzimi; 58 di olio per analisi di umidità, acidità ed impurità; 80 di olio per analisi di steroli, lipasi, UV, metilesteri, acidità, numero perossidi.

Mariano Cardillo

ALL'ATTENZIONE DEL PRO.BRUNO MARCANDALLI

DIRETTORE F.F. DELLA SSOG

SEDE

RELAZIONE DI ATTIVITA' 1995 DEL LABORATORIO LR1 (RESPONSABILE DOTT. NICOLETTA CORTESI)

ATTIVITA' DI RICERCA

1-DEFINIZIONE DELLE STRUTTURE SECOIRIDOIDI PRESENTI NEGLI OLI VERGINI DI OLIVA (RISG VOL LXXII-LUGLIO 1995)- IL PRESENTE LAVORO PERMETTE DI DEFINIRE PER TUTTI GLI OLI VERGINI DI OLIVA UNA NUOVA CLASSE DI COMPONENTI MINORI DI NATURA FENOLICA CARATTERISTICA SOLO DELLE OLEACEAE - SULLO STUDIO DI TALI COMPOSTI IL CONSIGLIO OLEICOLO INTERNAZIONALE HA ASSEGNATO IL FINANZIAMENTO DI DUE PROGETTI DI RICERCA TRIENNALI .IN CORSO DI SVOLGIMENTO,A CARATTERE NUTRIZIONALE E AGRONOMICO IN COLLABORAZIONE CON ISTITUTI DI RICERCA INTERNAZIONALI

2-DOSAGGIO DEI COMPONENTI MINORI POLARI IN OLI VERGINI DI OLIVA (RISG VOL LXXII AGOSTO 1995)SONO MESSI A CONFRONTO ALCUNI METODI DI ESTRAZIONE CON LA NUOVA METODICA PROPOSTA (DATI DI RIPETIBILITA').

3-BIODEGRADAZIONE DEI TENSIOATTIVI LAS INDIVIDUAZIONE DEGLI INTERMEDI METABOLICI MEDIANTE LC-MS (RISG VOL LXXII SETTEMBRA1995)

4-PROPOSTA DI UN NUOVO METODO DI PURIFICAZIONE DELLA FRAZIONE MONOGLICERIDICA PROVENIENTE DALLA REAZIONE ENZIMATICA DELLA LIPASI SUI TRIACILGLICEROLI (IN CORSO DI PUBBLICAZIONE).

5- PROGETTO FINANZIATO DALL'ISTITUTO DI RICERCA IN OLIVICOLTURA RIGUARDANTE L'INFLUENZA DI VARIABILI AGRONOMICHE, TECNOLOGIA DI LAVORAZIONE E STATO DI CONSERVAZIONE SU DIVERSE CLASSI DI COMPOSTI DEGLI OLI VERGINI DI OLIVA(TOCOFEROLI COMPOSTI MINORI POLARI DIGLICERIDI STATO DI OSSIDAZIONE):IL PROGETTO DELLA DURATA DI UN ANNO SI E' CONCLUSO CON UNA RELAZIONE CHE HA POTUTO STABILIRE INTERESSANTI RELAZIONI TRA TECNOLOGIA DI LAVORAZIONE .STADIO DI MATURAZIONE CONDIZIONI DIVERSE DI CONSERVAZIONE(LUCE BUIO) FRA LE DIVERSE CLASSI DI COMPOSTI.

6 -PROGETTO SULLA CONSERVAZIONE DI OLIO DI NOCCIOLA FINANZIATO DALLA SOREMARTEC. ABBIAMO MESSOA A PUNTO UNA SERIE DI ANALISI PER DEFINIRE LO STATO DI CONSERVAZIONE DI OLIO DI NOCCIOLA LA RICERCA SULLE BASI DELLE ANALISI MESSE A PUNTO PROCEDE PER IL CORRENTE ANNO 1996

RESPONSABILE SCIENTIFICO PER TUTTI I PROGETTI : DOTT.NICOLETTA CORTESI

PERSONALE: DOTT.PIERANGELA ROVELLINI , COLLABORATORE SCIENTIFICO.PER TUTTI IPROGETTI

MISSIONI: RIUNIONE A MADRID PER DEFINIZIONE DEI DUE PROGETTI ASSEGNATI

COLLABORAZIONI: ISTITUTO DI RICERCA IN OLIVICOLTURA. DIPARTIMENTO ORTOFLOROFRUTTICOLTURA DI FIRENZE(PROF FIORINO) ISTITUTO DI FISIOLOGIA GENERALE E CHIMICA BIOLOGICA UNIVERSITA' DI MILANO(PROF.BERRA). ISTITUTO DI SCIENZE FARMACOLOGICHE DELL'UNIVERSITA' DI MILANO (PROF.GIANNI GALLI).

OLTRE ALL'ATTIVITA' DI RICERCA MENZIONATA NEL 1995 E' STATA SVOLTA UNA COSTANTE ATTIVITA'ANALITICA RIGUARDANTE COMPONENTI MINORI POLARI,TRIGLICERIDI,DIGLICERIDI,TOCOFEROLI E TOCOTRIENOLI, ISOMERI CONIUGATI DI ACIDI GRASSI BHA BHT.CONSERVANTI,VITAMINE.

FACCIO PARTE DEL GRUPPO DI CHIMICI ESPERTI SULL'ANALITICA DELL'OLIO DI OLIVA DEL CONSIGLIO OLEICOLO INTERNAZIONALE CHE SI RIUNISCE A MADRID PERIODICAMENTE PER LA MESSA A PUNTO DI NUOVE METODICHE ANALITICHE PER L'OLIO DI OLIVA: L'ADOZIONE DEL METODO DEGLI ECN 42 PER L'ANALISI TRIGLICERIDICA DA PARTE DEL COI ,MESSA A PUNTO E PROPOSTA DAL NOSTRO LABORATORIO, NEL CORRENTE ANNO E' STATA PRESA IN CONSIDERAZIONE DALLA CEE PER ESSERE INSERITA NELLA NORMATIVA ATTUALE IN SOSTITTUZIONE DEL VALORE DELLA TRILINOLEINA. NELL'ANNO 1995 SONO STATI PROPOSTI NUOVI LIMITI ALLA DIFFERENZA TEORICO-REALE PER GLI ECN 42 PER LE DIVERSE CLASSI COMMERCIALI DI OLIO DI OLIVA PER LIMITARE SOFISTICAZIONI CON ALTRI OLI VEGETALI.
ATTUALMENTE SONO LA COORDINATRICE DI UN RING TEST PER L'ANALISI DEI TOCOFEROLI PRESSO IL COI.

IN FEDE NICOLETTA CORTESI

Milano, 5 giugno 1996

Egr. Prof.
B. Marcandalli
Direttore F.F.
SSOG

SEDE

Oggetto : Rapporto consuntivo delle attività svolte nell'anno 1995

In riferimento al Suo ordine di servizio N.15/1996 e successiva integrazione, Le trasmetto il rapporto consuntivo sulle attività svolte nell'anno 1995.

A) SOSTITUZIONE DIRETTORE PER LE INCOMBENZE DI ORDINARIA AMMINISTRAZIONE

B) SISTEMA QUALITA' SSOG : ESAME DIVERSE PROBLEMATICHE

C) COMMISSIONE TECNICA

- Riunioni in Commissione, Sottocommissioni e Gruppi di lavoro (32 riunioni)
- Assistenza come Segreteria (convocazioni, verbali e controllo metodi)
- Rapporti con UNI (invio di schede status-0, status-1, status-9. metodi analitici; riunioni Gruppi Settoriali)

D) COMMISSIONI UNI

- Gruppi Settoriali IV, VIII e IX
- Commissione "UNI CEI CNR Normative quadro per le attività di certificazione"
- Commissione "Metodi statistici per la qualità"

E) COMMISSIONI UNICHIM

- Commissione "Glossario dei termini afferenti l'acqua" : partecipazione ai lavori per la parte riguardante i temini statistici
- Commissione "Metodi informatici di statistica chimica" : coordinamento della Commissione
- Commissione "Chemiometria" : partecipazione principale per i temi relativi all'ottimizzazione di processi industriali
- Commissione "Validazione dei metodi di analisi"

F) ELABORAZIONI STATISTICHE

- trattamenti statistici di dati per il settore Detergenti/SSOG
- elaborazioni di dati da ring-test/CT (PCB e cloro in oli usati, ammina libera nei tensioattivi anfoteri, 6 metodi biodiesel)

G) RIUNIONE PRESSO IL MICA PER L'ISTITUZIONE DI UNA COMMISSIONE TECNICA PRESSO LA STAZIONE SPERIMENTALE DEI COMBUSTIBILI

H) RIUNIONI PER L'ORGANIZZAZIONE DEL CONGRESSO FLR (FLUIDI LUBROREFRIGERANTI) DEL 4 OTTOBRE 1996

I) ORGANIZZAZIONE CORSI DI AGGIORNAMENTO PRESSO SSOG PER TECNICI ESTERNI ALL'ISTITUTO

L) INFORMATICA

- Assistenza per l'acquisto di hardware e per la risoluzione di particolari problemi tecnici

M) BIBLIOTECA

Il lavoro di coordinamento delle attività di gestione della biblioteca è stato notevolmente aggravato dal tempo estremamente ridotto (2.5 ore/giorno) a disposizione dell'attuale bibliotecaria per svolgere tutte le mansioni per tale attività oltre a quelle di Segreteria della Commissione Tecnica.

N) ATTIVITA' DI RICERCA

I risultati si possono riassumere nelle seguenti pubblicazioni.

- "Il grasso di ucuuba - Una materia prima potenzialmente interessante per le sue applicazioni in cosmetica". Cosmetics & Toiletries 1, 31 (1995)

- "Linee guida per la validazione di metodi analitici nei laboratori chimici. Valutazione della precisione (ripetibilità) di un metodo analitico eseguito in un unico laboratorio da un solo operatore su un unico strumento" Manuale Unichim N. 179/1 - Edizione 1995.
- "Linee guida per la validazione di metodi analitici nei laboratori chimici. Valutazione della precisione (ripetibilità) di un metodo analitico eseguito in un unico laboratorio da più operatori" Manuale Unichim N. 179/2 - Edizione 1995.
- "L'attività autopreservante dei tensioattivi anfoteri di tipo amminoacidico nelle formulazioni cosmetiche". Cosmetics & Toiletries 4, 17 (1995).
- "Il problema analitico dei coloranti nei prodotti cosmetici". Cosmetics & Toiletries 4, 31 (1995).

O) CONVEGNI

- 6° Giornate CID - Roma 18-20 ottobre 1995 - Presentazione di due poster :
  - "Contributo alla determinazione analitica di solventi in detersivi liquidi"
  - "Contributo alla determinazione analitica di tensioattivi anfoteri in detersivi liquidi per stoviglie"

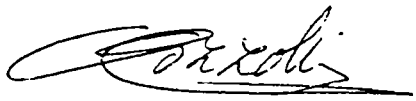
- 2nd International conference on Synthetic Lubricants and Functional Fluids. Varenna 30,31 ottobre 1995 - Presentazione di una memoria :
  - "Some trends of industrial lubricants emerging in Europe - Technical and economical considerations"

- Seminario Programmazione degli esperimenti ed ottimizzazione dei processi industriali - Milano 21 marzo 1995 - Presentazione di una memoria :
  - "Ottimizzazione con metodi continui"

- Convegno dell'Associazione Termotecnica Italiana-Sezione Lombarda "Energie da non perdere : utilizzazione termica dei residui derivanti da cicli di produzione e di consumo - Milano 9,10 marzo 1995 - Presentazione di una memoria :
  - "Le sostanze potenzialmente inquinanti presenti nei lubrificanti. Considerazioni sul recupero energetico degli oli usati"

P) DIDATTICA

- Corso : Introduzione alla statistica. Impiego di metodi informatici - Milano 26-28 settembre 1995 - Sono state tenute 3 lezioni :
  - "Criteri generali riguardanti l'impostazione del software"
  - "Il controllo dei dati : test di anomalia e di normalità"
  - "La regressione lineare, esponenziale, logaritmica, potenziale, le relative espressioni grafiche e l'analisi dei residui"



(Dr O. Cozzoli)

GASPAROLI ADA - RELAZIONE DI ATTIVITA' 1995

Attività di analisi

Il laboratorio, accanto ad analisi di routine, riguardanti in particolare composizioni acidiche, composizioni steroliche, ha effettuato analisi particolari e complesse, relativamente a:

-individuazione di componenti di rossetti

-differenziazione di triottiltrimellitato e trideciltrimellitato in rossetti

-dosaggio di componenti di natura chimica diversa in prodotti cosmetici

-dosaggio di metalli in prodotti cosmetici

-composizione di saponette

-dosaggio del glicerolo in prodotti cosmetici

-differenziazione di materie prime cosmetiche

-distribuzione della catena alchilica in tensioattivi anfoteri

-composizione acidica di betaine

-indagine sulla conservabilità di oli extravergini confezionati

-indagine sulla resistenza termoossidativa di oli per frittura

-indagine sulla composizione di materie prime e prodotti finiti in funzione di individuarne la composizione ottimale per la conservazione

Attività di ricerca

-inizio di indagine relativa alla caratterizzazione di oli di impiego cosmetico

-conclusione tesi di laurea di Giovanessi Laura: Il processo di frittura e la componente aminoacidica degli alimenti

-prosieguo collaborazione con IVPTA relativamente al fenomeno ossidativo

pubblicazioni:

"Proposta di un metodo analitico per la determinazione della composizione acidica dell'olio di ricino"

"Attività antiossidante e proossidante nei tessuti e nei succhi di specie vegetali eduli"

"Il processo di frittura e la componente aminoacidica degli alimenti"
"L'effetto del blanching sulla carota.Nota 1. Studio della stabilità dei lipidi durante la conservazione allo stato congelato"
"Effetto del trattamento termico sull'attività antiossidante dei succhi di specie vegetali eduli"

partecipazione alla Commissione Tecnica, effettuando ring test relativamente a :
determinazione dell'amina libera in tensioattivi anfoteri
determinazione del Numero di perossidi in margarine
determinazione del tempo di Rancimat

Milano 5/6/96

Prof.
B. Marcandalli
Direttore F.F.
S.S.O.G.
SEDE

4455
PIC
- 6. GIU. 1996

In relazione al Suo ordine di servizio 15/1996 Le comunico quanto segue:

Nel corso del 1995 il laboratorio ha esperito 555 campioni di fiori sia interna che esterna, questi campioni comportavano 1837 richieste di prova, di cui 1512 eseguite interamente nel laboratorio.
Tutte le determinazioni sono fatte eseguite almeno in doppio

zza non trascurabile e molto apprezzata dai nostri contribuenti è la rapidità con cui le analisi sono state eseguite (media 2 gg), cosa confrontabile ai certificati di analisi.

Il laboratorio ha partecipato a diversi ring test sia a livello nazionale che internazionale.

Acidi grassi COI Coordinatore
Stigmastadieni COI
Stigmastadieni CT Coordinatore
Assorbimenti UV CT Coordinatore

Si è inoltre partecipato alle seguenti manifestazioni:

5/11 Riunione Chimici COI Madrid
3/5 Convegno Naz Chimica degli Alimenti G. Naxos 1 Relazione
3/6 Convegno Prospettive e attualità nell'analisi delle sostanze grasse.

Organizzato e gestito dal sottoscritto
3 Relazioni

20/11 Meeting ASHLI Lisbona.

Sono state inoltre eseguite diverse centinaia di analisi per ricerca, questo ha portato alla pubblicazione di svariati lavori (vedi Allegato)

Tutto questo è stato eseguito in carenza di Sicurezza con mezzo personale (vedi org Toto) e umana strumentazione (strumenti fuori uso)

Cordiali Saluti

Lo Meter

85) K. GROB, M. BIEDERMANN, M. BRONZ, C. MARIANI
" Composition of the sterol dehydratation products in refined olive oil "
La Rivista Italiana delle Sostanze grasse 72, 49 (1995)

86) C. MARIANI, G. BELLAN, K. GROB
" Sulla complessità della frazione sterolica delle sostanze grasse: separazione del campesterolo in due epimeri "
La Rivista Italiana delle Sostanze grasse 72, 97 (1995)

87) C. MARIANI, G. BELLAN
" Considerazioni sull'analisi degli esteri metilici destinati alla combustione "
La Rivista Italiana delle Sostanze grasse 72, 149 (1995)

88) C. MARIANI, F. GUIDUGLI, F. MUNARI
" Analisi di composti naturali ad alto peso molecolare in GC-MS con il sistema d'iniezione on-column a freddo ed alta temperatura della camera colonne "
II Congresso nazionale Chimica degli alimenti, Giardini Naxos 23-27 maggio 1995

89) M. BIEDERMANN,K. GROB, C. MARIANI
" On line LC-UV GC FID for the determination of Δ7 and Δ8 (14) sterols and its application for the detection of adulterated olive oil "
La Rivista Italiana delle Sostanze grasse 72, 339 (1995)

90) C. MARIANI, S. VENTURINI, K. GROB
" Sulla rivelazione dell'olio di girasole ad alto oleico desterolato nell'olio di oliva "
in corso di stampa su La Rivista Italiana delle Sostanze grasse

91) K. GROB, M. BRONZ, M. BIEDERMANN, B. GROLIMUD, ULF BODERIUS, H. P. NEUKOM, M. BRUNNER, R. ETTER, A. GIUFFRE', C. MARIANI
" Adulterated olive oils from the Swiss market 1993 - 1995 "
in corso di stampa su La Rivista Italiana delle Sostanze grasse

92) M. BIEDERMANN, K. GROB, C. MARIANI, J. P. SCHMID
" Detection of desterolized sunflower oil in olive oil trough Δ8(14) sterols "
in corso di stampa su Z. Lebensm. Unters. Forsch.

MILANO 07/ 06/ 1996

Egr. Prof. Bruno Marcandalli
DIRETTORE SSOG
SEDE

Come richiesto nel Suo ordine di servizio N 15/ 1996 Le espongo la relazione di attività per il 1995.

RELAZIONE DI ATTIVITA' 1995 DI PETRINI MARIA CLOTILDE

Come sostituto del Dott. Lanzani fino al 31 maggio 1995 e poi come responsabile dell'Ufficio Acquisti e Magazzino ho provveduto al coordinamento delle attività di tale ufficio consistenti in:

- custodia e approvvigionamento materiali;
- servizio di fattorinaggio. centralino, portierato;
- lavaggio vetreria:
- smaltimento rifiuti tossico-nocivi e speciali;
- lavoro impresa di pulizia:
- lavori ordinaria e straordinaria manutenzione in collaborazione con l'Ufficio Tecnico e l'Ing. Ferraresi:
- fatturazione. documentazione di spesa e preventivo di spesa in collaborazione con l'Amministrazione;

Ho condotto le seguenti trattative private e gare di appalto:

1. trattativa privata impresa di pulizia (in attesa di gara di appalto):
2. trattativa privata acquisto addolcitore di acqua;
3. trattativa privata interventi di spurgo e smaltimento dei reflui:
4. trattativa privata acquisto lavatrici e asciugabiancheria;
5. trattativa privata acquisto vetreria:

6. trattativa privata acquisto gas;
7. trattativa privata acquisto modulistica;
8. trattativa privata acquisto cancelleria;
9. trattativa privata smaltimento rifiuti tossico-nocivi e speciali;
10. trattativa privata computers e stampanti (in collaborazione con il Dott. Cozzoli);
11. trattativa privata stampa rivista (in collaborazione con la Sig.ra Fiore);
12. trattativa privata rilegatura rivista (in collaborazione con la Sig.ra Fiore);
13. gara di appalto impresa di pulizia.

In collaborazione con l'Ufficio Tecnico e l'Ing. Ferraresi ho condotto le seguenti trattative private:

1. ristrutturazione e canalizzazione tronco fognario;
2. sostituzione lastre in pietra scala interna;
3. *impermeabilizzazione e pavimentazione del terrazzo sovrastante abitazione ingresso* custode:
4. smaltimento amianto;
5. realizzazione laboratorio ecolabeling;
6. prolungamento a canne d'organo dei condotti di estrazione delle fumane delle cappe di laboratorio.

Fino a nuovo organigramma ho svolto le analisi del fosforo negli oli ed alcune analisi di steroli.
A partire dal 20/ 11/ 1995 ho collaborato con il Dott. Ruffo alla stesura delle procedure per le prove comparative del rendimento di lavaggio di detersivi per lavatrice ai fini della concessione del marchio di qualità ecologica.

Maria Clotilde Petrini

(Maria Clotilde Petrini)

Milano 30 maggio 1996

Egr. Prof.

BRUNO MARCANDALLI

SEDE

Facendo riferimento ai "ordine di servizio N. 15/ 1996 Le faccio pervenire il :

CONSUNTIVO DI ATTIVITA' 1995 del L.P.V. (Favini, Magnaghi)

ATTIVITA' CONTO TERZI

L' attivita' conto terzi si é concretizzata in un fatturato di circa 156 milioni comprendendo anche il contratto con l' ENEL-CREL .
Sono state richieste collaborazioni interne al LR3 (dr. Mariani) per la GLC dei solventi e a LR1 (dr. Cortesi) per le analisi IR di resine e pigmenti e di A.A. per la determinazione quantitativa dei metalli ; collaborazione esterna di un fotografo indicato da ENEL-CREL per le fotografie dei provini verniciati.

ATTIVITA' DI NORMAZIONE

GRUPPO MISTO S.C. Colori e Vernici (SSOG) e Commissione P.V. UNICHIM strutturato in GRUPPI OPERATIVI

G.O. P.V. Metodi Generali (coordinatore)
G.O. P.V. per Edilizia
G.O. P.V. per Legno
G.O. P.V. Anticorrosione
G.O. P.V. per Mobili in legno
G.O. P.V. per Alluminio in edilizia (collborazione con UNIMET)

ATTIVITA' DI RICERCA

Ingiallimento P.V. trasparenti per legno

Sono state proseguite le prove per la messa a punto di un metodo normalizzato per la valutazione strumentale del grado di ingiallimento di P.V. trasparenti per legno ; collaborazione in sede UNICHIM con SALCHI . MILESI . OECE , SAYERLACK . AKZO e CATAS .

Progetto Duplex

Prove sperimentali eseguite su materiali zincati e verniciati mano-unica con prodotti all'acqua; collaborazione con INAC e Prof. CERISOLA (Facolta' di Ingegneria - Universita' di Genova).

CONVEGNI

I risultati della ricerca sono stati presentati al convegno " HYDRODUPLEX ' 95 " (14 giugno 1995)

PUBBLICAZIONI

Hydro-duplex : progetto di miglioramento qualitativo della durabilita' e riduzione dell' impatto ambientale di superfici zincate - verniciate con prodotti idrodiluibili .
ANTI CORROSIONE , n. 10 , giugno 1995 , pg. 37.

ALTRE ATTIVITA'

Partecipa ai lavori dell' INAC (Istituto Nazionale Anticorrosione) come membro del Consiglio Direttivo.

(F.to G. Favini)

Milano 30 / 05 / 1996

Egr.Prof.
B. MARCANDALLI
Direttore F.F.
SSOG

SEDE

Oggetto : Consuntivo attività del Laboratorio Detergenti anno 1995

In riferimento al Suo ordine di servizio 15 / 96 del 22 / 05 / 1996 Le trasmetto il rapporto consuntivo sull'attività del Laboratorio Detergenti nell'anno 1995 :

- ATTIVITA' CONTO TERZI

Come già precedentemente comunicato l'anno 1995 ha visto un aumento delle richieste di lavori che avevano lo scopo di stabilire le prestazioni comparative di prodotti .sia per detersivi per bucato che per stoviglie a mano.Per tale motivo è stato necessario compiere un notevole sforzo organizzativo per acquisire nuove metodiche finalizzate allo svolgimento di tali prove.L'attività analitica è proseguita normalmente . con gli stessi standard operativi degli altri anni.

- ATTIVITA' DI NORMAZIONE

Il lavoro svolto in seno ai gruppi di lavoro della Sottocommissione Tecnica ,ha permesso di pubblicare un primo supplemento di 11 metodi alla I ed. della raccolta NST.Sono stati messi allo studio altri 10 metodi e 3 ricerche analitiche .mediante ring-test .che riguardano i solventi nei detergenti liquidi.la determinazione dei tensioattivi anfoteri e quella degli alcoli grassi etosssilati per GLC.

- CONVEGNI

" INCONTRI di CHIMICA" - Udine 2 giugno 1995 - Presentazione della relazione " Effetti primari e secondari delle fibre sottoposte a lavaggio" (Dott. Ruffo).

" 6° Giornate CID " - Roma 18 - 20 ottobre 1995 - Presentazione della relazione "Valutazione della degradazione biotica di tensioattivi anfoteri" (Dott. Ruffo)

Le due relazioni sono state pubblicate sulla RISG.

- ALTRE ATTIVITA'

"Valutazione delle prestazioni di lavaggio".Il gruppo di lavoro .costituito su specifica richiesta dell'ASSOCASA .nel corso di riunioni con scadenza mensile . ha definito e messo a punto tutto l'iter operativo per istituire presso la SSOG un

centro sperimentale per eseguire tutte le prove previste dal regolamento UE per la concessione dell'ecoetichetta ai detersivi per bucato. In particolare è stato messo a punto il manuale operativo per la corretta esecuzione delle prove di lavaggio; è stata acquisita tutta la strumentazione e il materiale necessario per essere operativi entro la fine dello scorso mese di maggio. Purtroppo il difficile reperimento di due apparecchiature (spettrofotometro,registratore delle temperature di lavaggio) e il ritardo nella loro consegna ha fatto slittare questo termine di qualche settimana.Si segnala tuttavia che nel corrente mese è già in programma una serie di prove,anche se su scala ridotta,commissionate da una multinazionale.
Distinti saluti

(Dott. C. Ruffo)

ALLEGATO N. 2

PUBBLICAZIONI SSOG ANNO 1995

647) - **LA NORMATIVA ITALIANA RELATIVA A TENSIOATTIVI E DETERGENTI: ATTIVITÀ DELLA SOTTOCOMMISSIONE DETERGENTI E TENSIOATTIVI DELLA COMMISSIONE TECNICA***

**** (Comunicazione presentata al Seminario CID 1994 "L'industria dei tensioattivi e dei relativi preparati nell'Europa del 1995", Milano 9 novembre 1994)***

C. RUFFO

RISG 72, n° 1, pag. 35/38, 1995

648) - **COMPOSITION OF THE STEROL DEHYDRATION PRODUCTS IN REFINED OLIVE OIL**

K. GROB, M. BIEDERMANN, M. BRONZ, C. MARIANI

RISG 72, n° 2, pag. 49/54, 1995

649) - **STUDY OF ATTALEA SP SEED OIL. NOTE II***

**** (Presented at Congresso "Lipidi Alimentari", San Remo, 1994)***

M.N. OLIVEIRA, R. BARUFFALDI, E. FEDELI

RISG 72, n° 2, pag. 83/86, 1995

650) - **SULLA COMPLESSITÀ DELLA FRAZIONE STEROLICA DELLE SOSTANZE GRASSE. SEPARAZIONE DEL CAMPESTEROLO IN DUE EPIMERI**

C. MARIANI, G. BELLAN, K. GROB

RISG 72, n° 3, pag. 97/104, 1995

651) - **CONSIDERAZIONI SULL'ANALISI DEGLI ESTERI METILICI DESTINATI ALLA COMBUSTIONE**

C. MARIANI, G. BELLAN

RISG 72, n° 4, pag. 149/152, 1995

652) - **DETERSIVI IN POLVERE: PROBLEMATICHE E SUGGERIMENTI NELLA PREPARAZIONE DEL CAMPIONE PER L'ANALISI**
Sottocommissione detergenti e tensioattivi
Gruppo di lavoro "Nuove metodologie"

C. RUFFO, L. BAINI, A. BERTINI, G. CARRER, F. PINCIROLI, G. DONATI, E. FACCETTI, L. VALTORTA, L. SEDEA

RISG 72, n° 4, pag. 165/169, 1995

653) - **ATTIVITÀ ANTIOSSIDANTE E PRO-OSSIDANTE NEI TESSUTI E NEI SUCCHI DI SPECIE VEGETALE EDULI**

A. GASPAROLI, F. PIZZOCARO, A. AMBROGI

RISG 72, n° 5, pag. 185/191, 1995

654) - **PROPOSTA DI UN METODO ANALITICO PER LA DETERMINAZIONE DELLA COMPOSIZIONE ACIDICA DELL'OLIO DI RICINO**

A. GASPAROLI, L. GIOVANESSI

RISG 72, n° 5, pag. 207/209, 1995

655) - **ANALISI DI COMPOSTI NATURALI AD ALTO PESO MOLECOLARE IN GC-MS CON IL SISTEMA D'INIEZIONE ON-COLUMN A FREDDO ED ALTA TEMPERATURA DELLA CAMERA COLONNE**

C. MARIANI, F. GUIDUGLI, F. MUNARI

Poster presentato al 2° CONGRESSO NAZIONALE CHIMICA DEGLI ALIMENTI - Giardini Naxos (Messina), 23-27 Maggio 1995

656) - **I COMPONENTI MINORI POLARI DEGLI OLI VERGINI DI OLIVA: IPOTESI DI STRUTTURA MEDIANTE LC-MS**

N. CORTESI, M. AZZOLINI, P. ROVELLINI, E. FEDELI

RISG 72, n° 6, pag. 241/251, 1995

657) - **STORAGE STABILITY OF BIODIESEL**

P. BONDIOLI, A. GASPAROLI, A. LANZANI, E. FEDELI, S. VERONESE, M. SALA

JAOCS, vol. 72, n° 6, pag. 699/702, 1995

658) - **ANTIOXIDANT PROPERTIES OF MINOR POLAR COMPONENTS OF OLIVE OIL ON THE OXIDATIVE PROCESSES OF CHOLESTEROL IN HUMAN LDL**

B. BERRA, D. CARUSO, N. CORTESI, E. FEDELI, M.F. RASETTI, G. GALLI

RISG 72, n° 7, pag. 285/288, 1995

659) - **EFFETTO DEL TRATTAMENTO TERMICO SULL'ATTIVITÀ ANTIOSSIDANTE DEI SUCCHI DI SPECIE VEGETALI EDULI**

F. PIZZOCARO, G. CARLETTI, A. GASPAROLI, A. AMBROGI

RISG 72, n° 7, pag. 289/297, 1995

660) - **DOSAGGIO DEI COMPONENTI MINORI POLARI (CMP) IN OLI VERGINI DI OLIVA**

N. CORTESI, M. AZZOLINI, P. ROVELLINI

RISG 72, n° 8, pag. 333/337, 1985

661) - **ON-LINE LC-UV-GC-FID FOR THE DETERMINATION OF Δ^7-AND $\Delta^{8(14)}$-STEROLS AND ITS APPLICATION FOR THE DETECTION OF ADULTERATED OLIVE OILS**

M. BIEDERMANN, K. GROB, C. MARIANI

RISG 72, n° 8, pag. 339/344, 1995

662) - **BIODEGRADAZIONE DEI TENSIOATTIVI LAS: INDIVIDUAZIONE DEGLI INTERMEDI METABOLICI MEDIANTE LC-MS**

P. ROVELLINI, N. CORTESI, E. FEDELI

RISG 72, n° 9, pag. 381/389, 1995

663) - **EFFETTI PRIMARI E SECONDARI SULLE FIBRE SOTTOPOSTE A LAVAGGIO***
(*) Relazione presentata a "Incontri di chimica" presso il Dipartimento di Scienze e Tecnologie Chimiche, Università di Udine.

C. RUFFO, G. FREDDI

RISG 72, n° 9, pag. 415/420, 1995

664) - **IL PROCESSO DI FRITTURA E LA COMPONENTE AMMINOACIDICA DEGLI ALIMENTI**

A. GASPAROLI, E. FEDELI, L. GIOVANESSI, F. GUIDUGLI

RISG 72, n° 10, pag. 433/442, 1995

665) - **VALUTAZIONE DELLA DEGRADAZIONE BIOTICA DI TENSIOATTIVI ANFOTERI***
(*) Comunicazione presentata al Convegno "6e Giornate CID"

C. RUFFO, M.G. FEDRIGUCCI**, A. PROVINI
(**) Tesi di Laurea in Scienze Biologiche, Università degli Studi di Milano, Anno Accademico 1993-1994.

RISG 72, n° 10, pag. 465/470, 1995

666) - **INDIVIDUAZIONE DELL'OLIO DI GIRASOLE ALTO OLEICO DESTEROLATO NELL'OLIO D'OLIVA**

C. MARIANI, S. VENTURINI, K. GROB

RISG 72, n° 11, pag. 473/482, 1995

667) - **ADULTERATED OLIVE OILS FROM THE SWISS MARKET 1993-1995**

K. GROB, M. BRONZ, M. BIEDERMANN, B. GROLIMUND, U. BODERIUS, H.P. NEUKOM, M. BRUNNER, R. ETTER, A. GIUFFRE', C. MARIANI

RISG 72, n° 12, pag. 525/528, 1995

668) - **L'EFFETTO DEL BLANCHING SULLA CAROTA. NOTA 1. STUDIO DELLA STABILITA' DEI LIPIDI DURANTE LA CONSERVAZIONE ALLO STATO CONGELATO**

F. PIZZOCARO, E. SENESI, O. QUERRO, A. GASPAROLI

INDUSTRIE ALIMENTARI, 34, dicembre, pag. 1265/1272, 1995

PAGINA BIANCA

RELAZIONE DEL COLLEGIO DEI REVISORI

PAGINA BIANCA

RELAZIONE DEL COLLEGIO DEI REVISORI AL BILANCIO CONSUNTIVO DELL'ESERCIZIO 1995 DELLA STAZIONE SPERIMENTALE PER LE INDUSTRIE DEGLI OLI E DEI GRASSI DI MILANO

*****

Il Collegio dei Revisori, il giorno 13 giugno 1996 , presenti il dott.Angelo Pagliarani, il dott.Gaetano Zambra , assente giustificato il rag.Costanzo Sodi, ha preso in esame il Consuntivo della gestione 1995, predisposto dalla Stazione Sperimentale.

Tale consuntivo presenta le seguenti risultanze complessive:

Le entrate di competenza dell'esercizio 1995, previste inizialmente in lire 7.297.840.000 e passate a lire 8.266.985.900 per effetto di variazioni apportate durante l'esercizio stesso, sono state accertate al 31 dicembre 1995 in lire 8.716.965.113.

Le corrispondenti uscite, invece, inizialmente previste in L. 8.303.010.000 ridotte a L. 7.708.831.000 per variazioni apportate durante l'esercizio stesso, risultano impegnate per L. 6.708.332.668; pertanto l'esercizio 1995 presenta un avanzo di competenza di lire 2.008.632.445.

Tenuto presente l'avanzo di amministrazione esistente al 31.12.1994, pari a L.8.148.261.999 e le variazioni intervenute nei residui degli anni precedenti (+ L. 2.411.641.365), l'avanzo complessivo di amministrazione ammonta al 31.12.1995 a L. 12.568.535.809.

Al riguardo, devesi preliminarmente osservare che un consistente aumento delle entrate rispetto alle previsioni iniziali (+ L.1.419.125.113) è dovuto essenzialmente ad un incremento delle entrate contributive ed in particolar modo all'aumento del gettito "Contributi importatori".

Rispetto al 1994 le voci più significative hanno registrato nel 1995 le seguenti variazioni:

	1994	1995		diff.
1) – Entrate di competenza				
a)– Entrate contributive	5.043.025.605	5.622.405.847	+	579.380.242
b)– Tasse di laboratorio	1.064.432.648	873.736.458	–	190.696.190

2) - Uscite di competenza

a)- spese personale	3.260.720.705	2.971.443.401	- 289.277.304

Ciò premesso, gli altri elementi di rilievo che emergono dall'esame del bilancio, sono i seguenti:

ENTRATE

Titolo I - Entrate contributive

L'entità del gettito (L.5.622.405.847) risulta, come già rilevato, nettamente superiore a quella dell'esercizio precedente (L.5.043.025.605).

Titolo II - Entrate derivanti da trasferimenti correnti

Al capitolo 020201/02 risulta accertata una entrata di L. 392.218.900. Tale entrata concerne la copertura, da parte dello Stato, degli oneri contrattuali di cui al D.P.R. 171/1991, ai sensi della legge n°4/1991.

Titolo III - Entrate diverse

Cap. 030501/05 - Tasse di laboratorio

Presentano un riduzione (- L. 190.696.190) rispetto all'esercizio precedente.

USCITE

Titolo I - Cat. 2 - Spese personale

La spesa complessiva impegnata (pari a L. 2.971.443.401) risulta leggermente inferiore a quella dell'esercizio precedente (L.3.260.720.705).

I pagamenti disposti a tale titolo (L.2.689.215.103) risultano inferiori agli impegni assunti e restano da pagare residui passivi, riferiti all'esercizio 1995, per un importo di L. 282.228.298.

Peraltro, alla fine dell'esercizio 1995, relativamente alle spese di personale, risultano residui passivi per complessive L. 358.856.399.

La minor spesa è connessa con la diminuzione delle unità in servizio (due ricercatori nel corso del 1995). In proposito è da rilevare che nel corso degli ultimi 10 anni la consistenza del personale si è sensibilmente e progressivamente contratta come risulta dal presente prospetto:

	dotazione organica	in servizio nel 1986	in servizio al 31.12.95
statali	6	5	1
di ruolo dell'ente	85	67	46

Di particolare rilevanza è la carenza, dall'ottobre 1994, nel posto di direttore di cui il Collegio auspica un sollecito iter concorsuale.

In relazione all'entrata di cui al cap.030501/01 ("Tasse di Laboratorio") l'ente ha provveduto per la voce "Diritti analisi" (cap.010206/02) ad assumere l'impegno sulla base dei criteri di cui alla delibera consiliare dell'11 dicembre 1987 adottata in base al disposto di cui all'art.26 del R.D. 969/1924. Il relativo importo non è stato ancora erogato in attesa di direttive a livello interministeriale.

In base a quanto esposto nella presente relazione, il Collegio dei Revisori esprime parere favorevole all'approvazione del Bilancio Consuntivo 1995.

IL COLLEGIO DEI REVISORI

dott.Angelo Pagliarani

dott. Gaetano Zambra

Oggi 14 giugno 1996 ore 9

Il sottoscritto Revisore dichiara la propria completa adesione al contenuto ed alla forma del presente documento.

PAGINA BIANCA

BILANCIO CONSUNTIVO

PARTE I - ENTRATE

Codice	CAPITOLO N	CAPITOLO Denominazione	GESTIONE DI COMPETENZA – Previsioni – Iniziale	Previsioni – Variazioni – In aumento (7−4)	Previsioni – Variazioni – In diminuzione (4−7)	Previsioni – Definitive (4+5−6)	Somme accertate – Riscosse	Somme accertate – Rimaste da riscuotere (10−8)	Somme accertate – Totali accertati (8+9)	Differenze rispetto alle previsioni – In + (10−7)	Differenze rispetto alle previsioni – In − (7−10)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		Avanzo di amministrazione presunto	4.772.489 622	3.375.772.377	–	8 148 261.999	–	–	–	–	–
		Fondo iniziale di cassa presunto	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		ENTRATE CONTRIBUTIVE									
		Contributi industriali e commerciali									
010101	01	Contributi importatori	1.150.000.000	950 000.000	–	2 100 000 000	2.227 041.398	494.677.337	2.721.718.735	621.718.735	–
010102	01	Contributi industriali	2.740.000.000	–	–	2 740.000.000	2 688.404.441	–	2.688.404.441	–	51.595.559
010103	01	Contributi lubrificanti	201.400.000	10.600.000	–	212.000.000	212.282.671	–	212.282.671	282.671	–
		Totale categoria 1ª	4.091.400.000	960.600.000	–	5.052.000.000	5.127.728.510	494.677.337	5.622.405.847	622.001.406	51.595.559
		TOTALE TITOLO I	4.091.400.000	960.600.000	–	5.052.000.000	5.127.728.510	494.677.337	5.622.405.847	622.001.406	51.595.559
		ENTRATE DERIVANTI DA TRASFERIMENTI CORRENTI									
		Trasferimenti da parte dello Stato									
020201	02	Contributo Tesoro legge 4/1991	400 000.000	–	7.781.100	392.218.900	392.218.900	–	392.218.900	–	–
		Totale categoria 2ª	400.000.000	–	7 781.100	392.218.900	392.218.900	–	392.218.900	–	–
		Contributi di Enti									
020301	03	Camera di Commercio Industria Agricoltura	12.000.000	–	–	12.000.000	–	12.000.000	12.000.000	–	–
		Totale categoria 3ª	12.000.000	–	–	12.000.000	–	12.000.000	12.000.000	–	–
		Trasferimento da parte di altri Enti del settore pubblico									
020401	04	C N.R - Contratti di ricerca	–	–	–	–	–	–	–	–	–
020402	04	Altri - MAF	117.000.000	–	117.000.000	–	–	–	–	–	–
		Totale categoria 4ª	117.000.000	–	117.000.000	–	–	–	–	–	–
		TOTALE TITOLO II	529.000.000	–	124 781.100	404 218 900	392.218.900	12.000.000	404.218.900	–	–

GESTIONE DEI RESIDUI ATTIVI						GESTIONE DI CASSA				Totale dei residui attivi al termine dell'esercizio (9+15)
Residui all'inizio dell'esercizio	Riscossi	Rimasti da riscuotere (16–14)	Totali (14+15)	Variazioni		Previsioni	Riscossioni	Differenze rispetto alle previsioni		
				In + (16–13)	In – (13–16)			In + (20–19)	In – (19–20)	
13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	7.500 000 00	–	–	–	–
485 542.895	485.552.465	–	485.552 465	9.570	–	1.150.000.000	2.712.593.863	1 562 593.863	–	494 677 337
6 632.920	–	–	–	–	6.632.920	2 740 000 000	2.688.404.441	–	51.595.559	–
–	–	–	–	–	–	201.400.000	212.282.671	10 882.671	–	–
492.175.815	485.552.465	–	485.552.465	9.570	6.632.920	4.091.400.000	5 613 280.975	1 573 476 534	51.595.559	494.677.337
492.175.815	485.552.465	–	485 552.465	9.570	6.632 920	4.091.400 000	5.613.280.975	1.573 476.534	51.595.559	494.677.337
–	–	–	–	–	–	400.000.000	392.218.900	–	7 781.100	–
–	–	–	–	–	–	400.000.000	392.218.900	–	7.781.100	–
–	–	–	–	–	–	12.000.000	–	–	12.000.000	12.000 000
–	–	–	–	–	–	12.000.000	–	–	12.000.000	12.000.000
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
135.000.000	–	–	–	–	135.000.000	117.000.000	–	–	117.000.000	–
135.000.000	–	–	–	–	135.000.000	117 000 000	–	–	117.000.000	–
135.000.000	–	–	–	–	135.000 000	529.000 000	392.218.900	–	136.781 100	12.000 000

Codice	CAPITOLO N.	CAPITOLO Denominazione	GESTIONE DI COMPETENZA – Previsioni Iniziale	Previsioni Variazioni In aumento (7−4)	Previsioni Variazioni In diminuzione (4−7)	Previsioni Definitive (4+5−6)	Somme accertate Riscosse	Somme accertate Rimaste da riscuotere (10−8)	Somme accertate Totali accertati (8+9)	Differenze rispetto alle previsioni In + (10−7)	Differenze rispetto alle previsioni In − (7−10)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		ENTRATE DIVERSE									
		Prestazione e servizi istitutivi									
030501	05	Tasse di Laboratorio	1.000.000.000	–	118.000.000	882 000.000	639 098.203	234.638.255	873.736.458		8.263.542
030502	05	Rimborso spese su tasse di laboratorio	–	–	–	–	–	–	–	–	–
030503	05	Quote iscrizione a corsi di addestramento	1.000.000	–	–	1.000.000	–	–	–	–	1.000.000
030504	05	Vendite monografie e varie	38.000.000	124.500.000	–	162.500.000	117.324.891	5.322.019	122.646.910	–	39.853.090
030505	05	Rivista Italiana Sostanze Grasse Abbonamenti	80 000.000	16.000 000	–	96.000.000	98.359.339	–	98.359.339	2.359.339	–
030506	05	Rivista Italiana Sostanze Grasse Inserzioni	84.000.000	–	14.000.000	70.000.000	35.750.000	25 300.000	61.050 000	–	8.950.000
030507	05	Per memoria	–	–	–	–	–	–	–	–	–
030508	05	Per memoria	–	–	–	–	–	–	–	–	–
030509	05	Documentazione	440.000	–	70.000	370.000	75.000	–	75.000	–	295.000
		Totale categoria 5ª	1.203.440.000	140.500.000	132.070.000	1.211.870.000	890.607.433	265.260.274	1.155.867.707	2.359.339	58.361.632
		Rendite e proventi patrimoniali									
030601	06	Interessi attivi su c/bancario e postale	120.000.000	80.000.000	–	200.000.000	–	232.915 532	232.915.532	32.915 532	–
030602	06	Cedole su titoli	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		Totale categoria 6ª	120.000.000	80.000.000	–	200.000.000	–	232.915.532	232.915.532	32.915.532	–
		Finanziamenti da amministrazioni pubbliche e private									
030701	07	Borse di studio da Enti e Società	–	–	–	–	–	–	–	–	–
030702	07	Contratti di ricerca diversi - CEE	155 000.000	90.327.000	–	245.327.000	65 845.060	179.481.940	245.327.000	–	–
030703	07	Contributi diversi	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		Totale categoria 7ª	155.000.000	90 327.000	–	245.327.000	65.845.060	179.481.940	245 327.000	–	–

GESTIONE DEI RESIDUI ATTIVI						GESTIONE DI CASSA				Totale dei residui attivi al termine dell'esercizio (9+15)
Residui all'inizio dell'esercizio	Riscossi	Rimasti da riscuotere (16–14)	Totali (14+15)	Variazioni		Previsioni	Riscossioni	Differenze rispetto alle previsioni		
				In + (16–13)	In – (13–16)			In + (20–19)	In – (19–20)	
13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
247.596.374	201.765.593	3 936.250	205.701.843	–	41.894.531	1.000.000.000	840.863.796	–	159.136.204	238.574.505
839.100	–	239.350	239.350	–	599.750	–	–	–	–	239.350
–	–	–	–	–	–	1 000.000	–	–	1 000.000	–
–	–	–	–	–	–	38.000.000	117.324.891	79 324.891	–	5.322.019
–	–	–	–	–	–	80.000.000	98.359.339	18.359.339	–	–
37.247.000	31.300.000	–	31.300.000	–	5 947.000	84.000.000	67.050.000	–	16.950 000	25 300.000
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	440.000	75.000	–	365.000	–
285.682.474	233.065.593	4.175.600	237.241.193	–	48.441.281	1.203.440 000	1.123.673.026	97.684.230	177.451.204	269.435.874
172 258 412	172 258.412	–	172.258.412	–	–	120.000 000	172 258.412	52 258.412	–	232 915.532
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
172 258.412	172 258 412	–	172.258.412	–	–	120.000 000	172 258.412	52 258.412	–	232 915 532
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
155.000 000	156.840.703	–	156.840.703	1.840.703	–	155.000.000	222.685.763	67.685.763	–	179.481.940
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
155 000.000	156 840.703	–	156.840.703	1.840.703	–	155.000 000	222.685.763	67.685.763	–	179.481.940

Codice	CAPITOLO N.	CAPITOLO Denominazione	GESTIONE DI COMPETENZA – Previsioni – Iniziale	Variazioni – In aumento (7–4)	Variazioni – In diminuzione (4–7)	Previsioni – Definitive (4+5–6)	Somme accertate – Riscosse	Somme accertate – Rimaste da riscuotere (10–8)	Somme accertate – Totali accertati (8+9)	Differenze rispetto alle previsioni – In + (10–7)	Differenze rispetto alle previsioni – In – (7–10)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		Poste correttive e compensative delle spese									
030801	08	Recuperi e rimborsi	15 000 000	22 000.000	–	37.000 000	39.012.522	528.893	39.541.415	2.541.415	–
030802	08	Reincassi di somme non dovute	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		Totale categoria 8ª	15 000 000	22 000 000	–	37 000 000	39.012.522	528.893	39 541.415	2.541.415	–
		Entrate non classificabili in altre voci									
030901	09	Alienazione di apparecchi, macchine e mobili fuori uso	–	3.570.000	–	3 570 000	3.570 000	–	3 570 000	–	–
030902	09	Sopravvenienze	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		Totale categoria 9ª	–	3.570.000	–	3.570 000	3.570.000	–	3.570.000	–	–
		TOTALE TITOLO III	1 493.440 000	336 397 000	132.070.000	1.697.767 000	999 035.015	678.186 639	1 677.221.654	37.816.286	58.361.632
		ENTRATE DERIVANTI DA TRASFERIMENTI IN CONTO CAPITALE									
		Titoli e valori finanziari									
041001	10	Alienazione titoli	–	–	–	–	–	–	–	–	–
041002	10	Estrazione e scadenza titoli	–	–	–	–	–	–	–	–	–
041003	10	Per memoria	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		Totale categoria 10ª	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		Trasferimenti da parte dello Stato									
041101	11	Ministero Industria Commercio e Artigianato	24 000 000	–	24 000.000	–	–	–	–	–	–
		Totale categoria 11ª	24 000.000	–	–	–	–	–	–	–	–
		TOTALE TITOLO IV	24.000 000	–	24 000.000	–	–	–	–	–	–

GESTIONE DEI RESIDUI ATTIVI						GESTIONE DI CASSA				Totale dei residui attivi al termine dell'esercizio (9+15)
Residui all'inizio dell'esercizio	Riscossi	Rimasti da riscuotere (16–14)	Totali (14+15)	Variazioni		Previsioni	Riscossioni	Differenze rispetto alle previsioni		
				In + (16–13)	In – (13–16)			In + (20–19)	In – (19–20)	
13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
7.805 913	7 805 913	–	7.805 913	–	–	15 000.000	46 818.435	31 818.435	–	528.893
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
7.805.913	7 805.913	–	7 805 913	–	–	15.000.000	46.818.435	31 818 435	–	528.893
476.000	–	–	–	–	476 000	–	3 570.000	3 570 000	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
476 000	–	–	–	–	476.000	–	3.570.000	3 570.000	–	–
621 222.799	569.970 621	4 175.600	574.146.221	1.840 703	48 917.281	1.493 440.000	1 569 005 636	253.016 840	177 451.204	682 362.239
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

Codice	CAPITOLO N.	CAPITOLO Denominazione	GESTIONE DI COMPETENZA								
			Previsioni				Somme accertate			Differenze rispetto alle previsioni	
			Iniziale	Variazioni In aumento (7−4)	Variazioni In diminuzione (4−7)	Definitive (4+5−6)	Riscosse	Rimaste da riscuotere (10−8)	Totali accertati (8+9)	In + (10−7)	In − (7−10)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		ACCENSIONE DI DEBITI FINANZIARI									
		Accensione di prestiti									
051201	12	Assunzione mutui	–	–	–	–	–	–	–	–	–
051202	12	Assunzione altri debiti	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		Totale categoria 12ª	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		TOTALE TITOLO V	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		PARTITE DI GIRO									
		Entrate aventi natura di partite di giro									
061301	13	Ritenute previdenziali ed assistenziali	224.000.000	–	–	224 000.000	203 415.317	15.501.670	218.916.987	–	5.083.013
061302	13	Ritenute erariali	666.000.000	–	2.000.000	664.000.000	530.309.458	39.000.000	569 309.458	–	94.690.542
061303	13	Anticipazioni al Segretario Economo	5.000.000	–	–	5.000.000	5 000.000	–	5 000 000	–	–
061304	13	Anticipazioni al personale	5.000.000	–	–	5.000.000	857.830	–	857.830	–	4 142 170
061305	13	IVA su fatture clienti e crediti imposta anno corrente	195.000.000	–	–	195.000.000	151.695.197	49.748.769	201 443 966	6.443.966	–
061306	13	Entrate diverse	65.000.000	–	45.000.000	20.000.000	17.270.471	320.000	17.590.471	–	2 409.529
		Totale categoria 13ª	1.160.000.000	–	47.000.000	1.113.000 000	908.548.273	104.570.439	1.013.118.712	6.443.966	106.325.254
		TOTALE TITOLO VI	1.160.000.000	–	47.000.000	1.113.000.000	908.548.273	104.570.439	1.013 118.712	6 443.966	106.325.254

GESTIONE DEI RESIDUI ATTIVI						GESTIONE DI CASSA				Totale dei residui attivi al termine dell'esercizio (9+15)
Residui all'inizio dell'esercizio	Riscossi	Rimasti da riscuotere (16–14)	Totali (14+15)	Variazioni		Previsioni	Riscossioni	Differenze rispetto alle previsioni		
				In + (16–13)	In – (13–16)			In + (20–19)	In – (19–20)	
13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
108.798.733	2 385 044	5.700.000	8.085 044	–	100 713.689	224.000.000	205.800 361	–	18 199.639	21.201.670
492.693.180	62 333 003	12.000.000	74.333.003	–	418.360 177	666.000.000	592.642.461	–	73 357.539	51.000.000
–	–	–	–	–	–	5.000.000	5.000 000	–	–	–
5.024.000	5 024 000	–	5.024.000	–	–	5 000 000	5.881.830	881.830	–	–
44.942.587	44.366 852	524.068	44.890.920	–	51.667	195.000 000	196.062.049	1.062.049	–	50 272 837
1.600.000	230.625	–	230.625	–	1.369 375	65.000.000	17.501.096	–	47.498 904	320 000
653.058.500	114 339 524	18 224.068	132.563.592	–	520.494 908	1.160.000 000	1.022.887.797	1 943.879	139 056.082	122.794.507
653.058.500	114 339.524	18.224.068	132.563.592	–	520.494.908	1.160.000 000	1.022.887.797	1.943.879	139.056.082	122.794.507

Codice	CAPITOLO N	CAPITOLO Denominazione	GESTIONE DI COMPETENZA								
			Previsioni				Somme accertate			Differenze rispetto alle previsioni	
			Iniziale	Variazioni in aumento (7−4)	Variazioni in diminuzione (4−7)	Definitive (4+5−6)	Riscosse	Rimaste da riscuotere (10−8)	Totali accertati (8+9)	In + (10−7)	In − (7−10)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		RIEPILOGO DEI TITOLI									
		TITOLO I	4 091.400.000	960.600 000	–	5 052.000 000	5 127 728.510	494.677 337	5.622.405 847	622 001.406	51.595.559
		TITOLO II	529.000 000	–	124.781.100	404.218.900	392 218.900	12.000 000	404.218.900	–	–
		TITOLO III	1 493 440 000	336.397.000	132.070 000	1.697.767.000	999 035.015	678.186 639	1.677.221.654	37.816.286	58.361.632
		TITOLO IV	24.000.000	–	24.000.000	–	–	–	–	–	–
		TITOLO V	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		TITOLO VI	1.160.000.000	–	47.000 000	1.113.000.000	908.548.273	104.570.439	1.013.118.712	6.443.966	106.325.254
		TOTALE DELLE ENTRATE	7.297 840.000	1.296.997.000	327.851.100	8.266.985.900	7.427.530.698	1.289.434.415	8 716.965 113	666.261.658	216.282.445
		Avanzo di amministrazione presunto	4.772.489.622	3.375.772.377	–	8 148 261.999					
		Fondo iniziale di cassa presunto	–	–	–	–					
		Totale a pareggio delle previsioni	12.070 329.622	4.672.769.377	327 851.100	16.415 247.899					

GESTIONE DEI RESIDUI ATTIVI						GESTIONE DI CASSA				Totale dei residui attivi al termine dell'esercizio (9+15)
Residui all'inizio dell'esercizio	Riscossi	Rimasti da riscuotere (16–14)	Totali (14+15)	Variazioni		Previsioni	Riscossioni	Differenze rispetto alle previsioni		
				In + (16–13)	In – (13–16)			In + (20–19)	In – (19–20)	
13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
492.175.815	485 552.465	–	485 552.465	9.570	6 632 920	4.091.400 000	5.613.280.975	1 573.476 534	51.595 559	494 677.337
135.000.000	–	–	–	–	135.000 000	529.000.000	392.218.900	–	136.781 100	12.000.000
621 222.799	569 970 621	4 175 600	574 146 221	1 840.703	48.917 281	1.493.440 000	1.569.005.636	253.016 840	177.451 204	682 362.239
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
653.058.500	114.339 524	18 224.068	132.563.592	–	520 494 908	1.160 000.000	1.022.887.797	1.943.879	139.056 082	122 794.507
1.901.457.114	1.169 862.610	22.399.668	1.192.262 278	1.850 273	711.045 109	7 273.840 000	8.597 393.308	1.828.437.253	504 883 945	1.311 834.083
						–				
						7.500 000 000				
						14.773.840.000				

Codice	CAPITOLO N	Denominazione	GESTIONE DI COMPETENZA								
			Previsioni				Somme impegnate			Differenze rispetto alle previsioni	
			Iniziale	Variazioni in aumento (7–4)	Variazioni in diminuzione (4–7)	Definitive (4+5–6)	Pagate	Rimaste da pagare (10–8)	Totali impegni (8+9)	In + (10–7)	In – (7–10)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		SPESE CORRENTI									
		Spese consiglio di amministrazione e collegio revisori									
010101	01	Compensi ad Organi Istituzionali	9.400.000	–	568 000	8.832.000	8.832.000	–	8.832.000	–	–
010102	01	Indennità diarie e rimborsi	6.000.000	–	–	6.000.000	5.608.800	–	5.608.800	–	391.200
		Totale categoria 1ª	15 400.000	–	568.000	14.832.000	14.440.800	–	14.440.800	–	391.200
		Spese di personale									
010201	02	Stipendi ed altri assegni fissi al personale	1.900.000.000	–	–	1.900.000.000	1.686.616.009	–	1.686.616.009	–	213 383.991
010202	02	13ª mensilità	160 000.000	–	–	160 000.000	130.424.441	–	130.424 441	–	29.575.559
010203	02	Per memoria	–	–	–	–	–	–	–	–	–
010204	02	Per memoria	–	–	–	–	–	–	–	–	–
010205	02	Benefici di natura assistenziale e sociale (art. 24 D P R. 171/91)	20.600.000	–	–	20 600.000	–	20 600.000	20.600.000	–	–
010206	02	Diritti analisi art. 26 R D. 969/1924	81.000.000	–	4 796.000	76.204.000	–	75.491.000	75.491.000	–	713 000
010207	02	Ripartizione proventi (VI° comma art 28 D.P.R. 568/87)	–	–	–	–	–	–	–	–	–
010208	02	Concorso spesa mensa	45 000.000	–	–	45.000.000	30.971.161	1.594.362	32 565.523	–	12.434.477
010209	02	Contributi previdenziali ed assistenziali a carico dell'Istituto	754 000.000	26.200.000	–	780.200.000	612.233 828	45.474.000	657.707.828	–	122.492 172
010210	02	Assicurazione infortuni	23.500 000	1.100.000	–	24.600.000	22.256.600	–	22.256.600	–	2.343.400
010211	02	Fondo per indennità anzianità al personale non statale	–	–	–	–	–	–	–	–	–
010212	02	Adeguamento fondo indennità anzianità al personale non statale	–	–	–	–	–	–	–	–	–
010213	02	Controlli sanitari Legge 15 11 73 n 734	13.000.000	–	–	13 000.000	8.941.500	1.409.000	10.350.500	–	2.649.500
010214	02	Indennità e rimborsi per missioni	50.000.000	–	–	50.000.000	28.245.254	2.891.246	31.136.500	–	18.863 500
010215	02	Concessione a rimborso 504	1 000.000	–	1.000.000	–	–	–	–	–	–
010216	02	Per memoria	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		Riporto	3 048 100.000	27.300 000	5.796.000	3.069.604.000	2.519.688.793	147.459.608	2.667.148.401	–	402.455.599

GESTIONE DEI RESIDUI PASSIVI						GESTIONE DI CASSA				Totale dei residui passivi al termine dell'esercizio (9+15)
Residui all'inizio dell'esercizio	Pagati	Rimasti da pagare (16–14)	Totali (14+15)	Variazioni		Previsioni	Pagamenti	Differenze rispetto alle previsioni		
				In + (16–13)	In – (13–16)			In + (20–19)	In – (19–20)	
13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
–	–	–	–	–	–	9.400.000	8.832.000	–	568.000	–
–	–	–	–	–	–	6.000 000	5.608.800	–	391.200	–
–	–	–	–	–	–	15.400.000	14.440.800	–	959.200	–
921.617.744	43 229.219	–	43.229.219	–	878.388.525	1.900.000.000	1.729.845 228	–	170.154.772	–
96.549.186	–	–	–	–	96.549 186	160.000.000	130 424.441	–	29.575.559	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
20.150.000	4 222.500	–	4.222.500	–	15.927.500	20.600.000	4.222.500	–	16.377.500	20.600.000
26.527.340	24.496.066	–	24.496.066	–	2.031.274	81.000 000	24.496.066	–	56.503.934	75.491.000
547.570.189	–	–	–	–	547.570.189	–	–	–	–	–
5.776 736	5.705.070	–	5.705.070	–	71.666	45.000.000	36.676.231	–	8.323.769	1.594.362
473 933.253	111.939.795	18.600.000	130.539.795	–	343.393.458	754.000.000	724.173.623	–	29.826.377	64.074.000
222.000	267.300	–	267.300	45.300	–	23.500.000	22.523.900	–	976.100	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
1.899 500	1 899.500	–	1.899.500	–	–	13.000.000	10.841.000	–	2.159.000	1.409.000
–	–	–	–	–	–	50.000 000	28.245.254	–	21.754.746	2.891.246
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
2.094.245 948	191.759.450	18 600 000	210.359.450	45.300	1.883.931.798	3.047.100.000	2.711.448.243	–	335.651.757	166.059 608

Codice	CAPITOLO N.	CAPITOLO Denominazione	GESTIONE DI COMPETENZA – Previsioni – Iniziale	Previsioni – Variazioni – In aumento (7–4)	Previsioni – Variazioni – In diminuzione (4–7)	Previsioni – Definitive (4+5–6)	Somme impegnate – Pagate	Somme impegnate – Rimaste da pagare (10–8)	Somme impegnate – Totali impegni (8+9)	Differenze rispetto alle previsioni – In + (10–7)	Differenze rispetto alle previsioni – In – (7–10)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		Riporto	3 048 100 000	27 300.000	5 796.000	3 069.604.000	2.519 688.793	147.459 608	2 667 148 401	–	402.455.599
010217	02	Fondo incentivazione - Fondo miglioramento efficienza	295 560 000	8 735.000	–	304.295 000	169.526.310	134 768.690	304 295.000	–	–
010218	02	Emolumenti anni precedenti	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		Totale categoria 2ª	3 343.660.000	36.035 000	5.796 000	3.373 899.000	2 689.215.103	282.228 298	2.971.443.401	–	402.455.599
		Spese per l'acquisto di beni di consumo e servizi									
010301	03	Energia elettrica, gas, riscaldamento ed altre utenze	140.000.000	–	30.000.000	110.000.000	87.432.047	17.075.500	104.507.547	–	5 492.453
010302	03	Reagenti, servizi e materiali di consumo	380.000.000	–	117.000.000	263.000 000	176.245 625	59.776.979	236.022.604	–	26.977 396
010303	03	Spese per l'organizzazione partecipazione a Convegni, Congressi, Mostre ed altre manifestazioni	25.000.000	–	18.500.000	6 500.000	5.186 383	1.130.500	6.316.883	–	183.117
010304	03	Cancelleria, stampati e fotocopie	60.000.000	–	28.500.000	31.500.000	27.084.448	3.807.121	30.891.569	–	608 431
010305	03	Spese postali telefoniche e telegrafiche	150.000.000	–	54.000.000	96.000.000	93.751.897	1.515.145	95.267.042	–	732.958
010306	03	Biblioteca	83 000.000	–	3.000.000	80.000.000	74.408.250	4.182.325	78.590.575	–	1.409.425
010307	03	Manutenzione e riparazioni ordinarie e spese officina	220.000.000	–	27.000 000	193.000.000	135.283.213	40.117.128	175.400.341	–	17.599.659
010308	03	Appalto servizi pulizia	115 000 000	–	–	115.000.000	68.340.506	33.938.800	102.279.306	–	12.720.694
010309	03	Spese rappresentanza	4 500.000	–	2.000.000	2 500.000	598 686	–	598.686	–	1.901.314
010310	03	Incarichi ad esperti	–	–	–	–	–	–	–	–	–
010311	03	Premi polizze assicurazioni varie	53.000.000	–	–	53 000.000	51.408.000	–	51.408.000	–	1.592.000
010312	03	Spese rivista «La Rivista Italiana delle Sostanze Grasse»	180.000 000	10 000.000	–	190.000 000	87.268.358	71.800.000	159 068.358	–	30.931 642
010312	03	Per memoria	–	–	–	–	–	–	–	–	–
010314	03	Compensi a membri di Commissioni e Comitati	–	22.400 000	–	22.400.000	–	22.400 000	22.400.000	–	–
		Riporto	1.410 500 000	32 400.000	280 000.000	1.162 900.000	807.007.413	255.743 498	1.062.750.911	–	100.149.089

GESTIONE DEI RESIDUI PASSIVI						GESTIONE DI CASSA				Totale dei residui passivi al termine dell'esercizio (9+15)
Residui all'inizio dell'esercizio	Pagati	Rimasti da pagare (16–14)	Totali (14+15)	Variazioni		Previsioni	Pagamenti	Differenze rispetto alle previsioni		
				In + (16–13)	In – (13–16)			In + (20–19)	In – (19–20)	
13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
2.094.245.948	191.759.450	18 600 000	210.359.450	45.300	1.883 931 798	3.047 100.000	2 711.448.243	–	335.651 757	166 059 608
94.490.309	103.223.892	–	103.223.892	8.733.583	–	295.560.000	272.750 202	–	22.809.798	134.768.690
79.000 000	20.971.899	58 028.101	79.000.000	–	–	79.000.000	20.971.899	–	58.028.101	58 028.101
2.267.736.257	315 955.241	76.628 101	392.583.342	8.778 883	1.883.931.798	3.421.660.000	3.005.170.344	–	416.489.656	358 856.399
20.656.500	20.032 006	–	20.032.006	–	624.494	150.000.000	107 464 053	–	42 535.947	17 075 500
82.201.500	67.141.775	–	67.141.775	–	15.059 725	380.000.000	243 387.400	–	136 612.600	59.776.979
2.800 000	2 558.500	–	2.558 500	–	241 500	25.000.000	7.744.883	–	17.255.117	1.130.500
25 000.000	20.601 501	–	20 601.501	–	4 398 499	65.000.000	47.685.949	–	17.314.051	3.807 121
10.000.000	7.574.206	–	7.574 206	–	2.425 794	145.000.000	101.326 103	–	43.673 897	1.515 145
1.500.000	1 244.115	–	1.244.115	–	255.885	80.000.000	75 652.365	–	4 347.635	4.182.325
80 000.000	58 546.209	–	58.546.209	–	21.453.791	220.000.000	193.829 422	–	26 170.578	40 117.128
29 754.478	16.124.260	–	16.124.260	–	13.630.218	115.000 000	84.464.766	–	30 535.234	33.938.800
–	–	–	–	–	–	4.500 000	598 686	–	3.901.314	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	53.000.000	51.408.000	–	1 592.000	–
70.000.000	60.843.542	–	60.843.542	–	9.156.458	180 000.000	148.111 900	–	31.888.100	71.800 000
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	22.400.000
321.912.478	254.666.114	–	254.666.114	–	67.246 364	1.417.500 000	1.061.673.527	–	355.826.473	255.743.498

Codice	CAPITOLO N.	Denominazione	GESTIONE DI COMPETENZA								
			Previsioni				Somme impegnate			Differenze rispetto alle previsioni	
			Iniziale	Variazioni in aumento (7–4)	Variazioni in diminuzione (4–7)	Definitive (4+5–6)	Pagate	Rimaste da pagare (10–8)	Totali impegni (8+9)	In + (10–7)	In – (7–10)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		Riporto	1 410 500.000	32 400 000	280 000 000	1 162 900 000	807.007.413	255.743.498	1.062.750 911	–	100.149.089
010315	03	Spese diverse	11.000 000	–	7 000 000	4 000 000	2.466 200	1.185 600	3 651 800	–	348.200
010316	03	Spese brevetti e documentazione	3.000.000	–	–	3 000 000	1.960 552	–	1.960 552	–	1.039.448
010317	03	Attività editoriale e divulgativa	20 000 000	6.000.000	–	26 000.000	16.660 000	8.457.925	25.117.925	–	882.075
010318	03	Spese legali	1 000.000	–	–	1 000 000	–	–	–	–	1.000.000
010319	03	Prestazioni tecniche di terzi	230 000 000	256 000.000	–	486 000.000	404 851.583	36.200 000	441.051.583	–	44.948 417
010320	03	Spese gestione autovetture	10 000 000	–	2 000.000	8 000.000	5.667.139	–	5.667.139	–	2.332.861
010321	03	Spese pubblicità legge 25 febbraio 1987 n 67	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		Totale categoria 3ª	1 685 500 000	294 400 000	289 000 000	1 690 900 000	1.238 612.887	301.587 023	1.540.199 910	–	150.700.090
		Oneri finanziari									
		Spese per il servizio di tesoreria									
010401	04	a) spese generali	2.500 000	–	–	2.500 000	–	989.068	989.068	–	1.510.932
010402	04	b) interessi passivi	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		Totale categoria 4ª	2.500 000	–	–	2 500.000	–	989.068	989 068	–	1.510.932
		Oneri tributari									
010501	05	Imposte e tasse	150 000.000	75 000.000	–	225 000.000	147.438.400	77.561.600	225 000.000	–	–
010502	05	Per memoria	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		Totale categoria 5ª	150 000.000	75.000.000	–	225 000.000	147 438.400	77.561 600	225 000.000	–	–

GESTIONE DEI RESIDUI PASSIVI						GESTIONE DI CASSA				Totale dei residui passivi al termine dell'esercizio (9+15)
Residui all'inizio dell'esercizio	Pagati	Rimasti da pagare (16–14)	Totali (14+15)	Variazioni		Previsioni	Pagamenti	Differenze rispetto alle previsioni		
				In + (16–13)	In – (13–16)			In + (20–19)	In – (19–20)	
13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
321 912.478	254 666.114	–	254.666.114	–	67 246 364	1.417.500 000	1.061 673.527	–	355.826.473	255 743 498
500.000	468.189	–	468.189	–	31 811	11.000.000	2 934.389	–	8.065.611	1.185.600
–	–	–	–	–	–	3 000.000	1.960.552	–	1.039 448	–
37.037.520	29 423 500	–	29.423.500	–	7.614.020	46.083 500	46.083.500	–	–	8.457.925
–	–	–	–	–	–	1.000 000	–	–	1.000 000	–
110.626 307	23.125.186	–	23 125 186	–	87 501 121	500 000 000	427.976.789	–	72.023 231	36 200.000
–	–	–	–	–	–	10.000.000	5.667.139	–	4.332 861	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
470.076.305	307.682.989	–	307.682.989	–	162.393.316	1.988.583.500	1.546.295.876	–	442.287.624	301.587.023
1.101.102	1 101 102	–	1.101.102	–	–	2.500 000	1 101.102	–	1 398.898	989.068
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
1.101.102	1.101.102	–	1.101 102	–	–	2.500.000	1.101.102	–	1.398 898	989.068
55.090 715	133 322.715	–	133.322.715	78 232.000	–	324 500.000	280 761.115	–	43.738.885	77.561.600
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
55.090.715	133.322.715	–	133.322.715	78.232.000	–	324.500 000	280.761.115	–	43.738.885	77 561 600

Codice	CAPITOLO N	CAPITOLO Denominazione	GESTIONE DI COMPETENZA Previsioni Iniziale	Previsioni Variazioni In aumento (7−4)	Previsioni Variazioni In diminuzione (4−7)	Previsioni Definitive (4+5−6)	Somme impegnate Pagate	Somme impegnate Rimaste da pagare (10−8)	Somme impegnate Totali impegni (8+9)	Differenze rispetto alle previsioni In + (10−7)	Differenze rispetto alle previsioni In − (7−10)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		Poste correttive e compensative di entrate correnti									
010601	06	Rimborso contributi doganali indebiti	6.000.000	–	6 000 000	–	–	–	–	–	–
010602	06	Rimborso contributi industriali inesigibili	20.000.000	–	–	20.000.000	16.561.656		16.561.656	–	3 438.34
010603	06	Rimborso a terzi per indebite riscossioni	–	13 700 000	–	13.700.000	13.697.857	–	13.697.857	–	2.14
		Totale categoria 6ª	26 000 000	13 700.000	6.000.000	33.700.000	30.259.513	–	30.259.513	–	3.440.48
		Borse di studio e collaborazioni esterne									
010701	07	Borse di studio	–	128.000.000	–	128.000.000	–	128.000.000	128.000.000	–	–
010702	07	Borse di studio di Enti e Società	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		Totale categoria 7ª	–	128 000.000	–	128.000.000	–	128.000.000	128.000.000	–	–
		Spese diverse									
		Spese per il servizio di tesoreria									
010801	08	Contratti di ricerca C N.R	–	–	–	–	–	–	–	–	–
010802	08	Fondi di riserva per spese obbligatorie ed impreviste	340 000.000	–	26 000 000	314 000.000	–	–	–	–	314.000.00
010803	08	Altri contratti	–	–	–	–	–	–	–	–	–
010804	08	Spese non classificabili altrove	1 000.000	7 000 000	–	8.000.000	1.032.400	–	1.032.400	–	6.967.60
		Totale categoria 8ª	341.000.000	7.000.000	26 000.000	322.000.000	1.032.400	–	1.032.400	–	320.967.60
		TOTALE TITOLO I	5.564.060.000	554 135.000	327 364.000	5.790.831 000	4.120.999.103	790.365.989	4.911.365.092	–	879.465.90

GESTIONE DEI RESIDUI PASSIVI						GESTIONE DI CASSA				Totale dei residui passivi al termine dell'esercizio (9+15)
Residui all'inizio dell'esercizio	Pagati	Rimasti da pagare (16–14)	Totali (14+15)	Variazioni		Previsioni	Pagamenti	Differenze rispetto alle previsioni		
				In + (16–13)	In – (13–16)			In + (20–19)	In – (19–20)	
13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
6 000 000	1.837 730	–	1 837.730	–	4.162.270	6.000 000	1.837.730	–	4.162.270	–
46 336.838	8.250.832	–	8.250.832	–	38 086 006	30.000.000	24.812.488	–	5.187.512	–
–	–	–	–	–	–	13.697.857	13.697.857	–	–	–
52.336.838	10 088 562	–	10.088 562	–	42 248 276	49.697 857	40.348 075	–	9.349.782	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	128.000.000
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	128 000.000
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	340.000 000	–	–	340.000.000	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	8.000.000	1.032.400	–	6.967.600	–
–	–	–	–	–	–	348.000.000	1.032.400	–	346 967.600	–
2.846.341.217	768 150.609	92.555.601	860.706 210	87.010 883	2 072.645 890	6.150.341.357	4 889.149.712	–	1 261 191.645	882.921.590

Codice	CAPITOLO N.	Denominazione	GESTIONE DI COMPETENZA								
			Previsioni				Somme impegnate			Differenze rispetto alle previsioni	
			Iniziale	Variazioni In aumento (7−4)	Variazioni In diminuzione (4−7)	Definitive (4+5−6)	Pagate	Rimaste da pagare (10−8)	Totali impegnati (8+9)	In + (10−7)	In − (7−10)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		SPESE IN CONTO CAPITALI									
		Acquisizione beni mobiliari ed immobiliari									
020901	09	Acquisto titoli	–	–	–	–	–	–	–	–	–
020902	09	Reimpiego di titoli estratti e scaduti	–	–	–	–	–	–	–	–	–
020903	09	Acquisto immobili	–	–	–	–	–	–	–	–	–
020904	09	Manutenzioni, riparazioni e ripristino immobili	1.042.500.000	–	707.500 000	335.000 000	86.376.617	243.030.953	329.407.570	–	5.592.430
020905	09	Fondo per indennità anzianità al personale non statale	111.450 000	100.550.000	–	212.000 000	193.452.969	13.233 180	206.686.149	–	5.313.851
		Totale categoria 9ª	1.153.950.000	100.550.000	707.500 000	547.000.000	279.829.586	256.264.133	536.093.719	–	10.906 281
		Acquisizioni di immobilizzazioni tecniche									
021001	10	Acquisto di impianti, attrezzature, strumenti e macchine	400.000 000	–	150 000 000	250 000 000	80 441.609	160.365.433	240.807 042	–	9.192.958
021002	10	Acquisto automezzi	–	–	–	–	–	–	–	–	–
021003	10	Acquisto di mobilio e macchine d'ufficio	25.000.000	–	17.000.000	8.000.000	4.122.828	2.825.275	6 948.103	–	1.051.897
		Totale categoria 10ª	425.000.000	–	167 000 000	258 000.000	84.564.437	163.190.708	247.755.145	–	10 244.855
		TOTALE TITOLO II	1.578.950.000	100.550.000	874.500 000	805.000.000	364.394.023	419.454.841	783.848.864	–	21.151.136

GESTIONE DEI RESIDUI PASSIVI						GESTIONE DI CASSA				Totale dei residui passivi al termine dell'esercizio (9+15)
Residui all'inizio dell'esercizio	Pagati	Rimasti da pagare (16–14)	Totali (14+15)	Variazioni		Previsioni	Pagamenti	Differenze rispetto alle previsioni		
				In + (16–13)	In – (13–16)			In + (20–19)	In – (19–20)	
13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
283 431 806	245 922 762	–	245.922.762	–	37.509.044	1 042 500.000	332 299 379	–	710.200 621	243.030.953
184.978.709	184 978.709	–	184.978 709	–	–	379 500.000	378.431.678	–	1.068 322	13 233.180
468.410 515	430.901.471	–	430.901.471	–	37 509 044	1.422 000 000	710 731 057	–	711.268 943	256.264.133
628.934.637	128.378.119	–	128.378.119	–	500 556 518	400 000.000	208 819.728	–	191.180.272	160.365.433
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
1.832.600	1.832.600	–	1.832.600	–	–	25.000.000	5.955.428	–	19.044 572	2.825.275
630.767.237	130.210.719	–	130.210.719	–	500.556.518	425.000.000	214.775.156	–	210.224.844	163.190.708
1.099.177.752	561.112.190	–	561.112.190	–	538 065.562	1.847.000.000	925.506.213	–	921.493.787	419.454.841

Codice	CAPITOLO N.	CAPITOLO Denominazione	GESTIONE DI COMPETENZA – Previsioni – Iniziale	Previsioni – Variazioni – In aumento (7−4)	Previsioni – Variazioni – In diminuzione (4−7)	Previsioni – Definitive (4+5−6)	Somme impegnate – Pagate	Somme impegnate – Rimaste da pagare (10−8)	Somme impegnate – Totali impegni (8+9)	Differenze rispetto alle previsioni – In + (10−7)	Differenze rispetto alle previsioni – In − (7−10)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		ESTINZIONE DI MUTUI ED ANTICIPAZIONI									
031101	11	Rimborsi di mutui	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		Totale Categoria 11ª	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		TOTALE TITOLO III	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		PARTITE DI GIRO									
		Spese aventi natura di partite di giro									
041201	12	Ritenute previdenziali ed assistenziali	224.00.000	–	–	224.000.000	204.304.987	14.612.000	218 916.987	–	5.083.013
041202	12	Ritenute erariali	666.000.000	–	2 000 000	664 000.000	529.921.000	39.388 458	569.309.458	–	94.690.542
041203	12	Anticipazioni al Segretario Economo	5.000.000	–	–	5.000.000	5.000.000	–	5.000.000	–	–
041204	12	Anticipazioni al personale	5.000.000	–	–	5.000 000	709.973	147.857	857.830	–	4.142.170
041205	12	IVA, versamento e storno da capitoli di spesa	195 000.000	–	–	195.000 000	144.417.583	57.026.383	201.443 966	6.443.966	–
041206	12	Spese diverse	65 000.000	–	45.000.000	20.000.000	14.555.293	3.035.178	17.590.471	–	2.409.529
		Totale categoria 12ª	1.160.000.000	–	47.000.000	1.113.000.000	898.908.836	114.209.876	1.013.118.712	6.443.966	106.325.254
		TOTALE TITOLO IV	1.160.000.000	–	47 000.000	1.113 000.000	898.908.836	114.209.876	1 013.118.712	6 443.966	106.325 254

GESTIONE DEI RESIDUI PASSIVI						GESTIONE DI CASSA				Totale dei residui passivi al termine dell'esercizio (9+15)
Residui all'inizio dell'esercizio	Pagati	Rimasti da pagare (16–14)	Totali (14+15)	Variazioni		Previsioni	Pagamenti	Differenze rispetto alle previsioni		
				In + (16–13)	In – (13–16)			In + (20–19)	In – (19–20)	
13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
137.159 522	30 722.641	5.700.000	36.422.641	–	100.736.881	237 000.000	235.027.628	–	1.972 372	20.312.000
564 191.725	134 218 000	12.000 000	146.218.000	–	417 973.725	666 000.000	664.139.000	–	1.861.000	51.388.458
–	–	–	–	–	–	5 000.000	5.000 000	–	–	–
8	–	–	–	–	8	5.000.000	709 973	–	4.290.027	147.857
81.282.450	26 386.494	–	26 386.494	–	54 895.956	195.000 000	170.804.077	–	24 195.923	57.026 383
8.763.662	1 162.100	–	1.162.100	–	7.601.562	65.000.000	15.717.393	–	49.282.607	3.035.178
791.397.367	192 489 235	17 700 000	210.189.235	–	581 208.132	1.173 000.000	1 091.398.071	–	81.601 929	131.909.876
791.397 367	192.489.235	17 700.000	210 189.235	–	581.208.132	1.173.000.000	1.091.398.071	–	81 601.929	131.909.876

Codice	CAPITOLO N	CAPITOLO Denominazione	GESTIONE DI COMPETENZA – Previsioni – Iniziale	Previsioni – Variazioni – In aumento (7−4)	Previsioni – Variazioni – In diminuzione (4−7)	Previsioni – Definitive (4+5−6)	Somme impegnate – Pagate	Somme impegnate – Rimaste da pagare (10−8)	Somme impegnate – Totali impegni (8+9)	Differenze rispetto alle previsioni – In + (10−7)	Differenze rispetto alle previsioni – In − (7−10)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		RIEPILOGO DEI TITOLI									
		TITOLO I	5 564 060 000	554.135 000	327.364 000	5 790 831 000	4 120 999 103	790.365.989	4 911 365.092	–	879 465.908
		TITOLO II	1 578 950 000	100 550 000	874.500 000	805 000 000	364 394.023	419 454.841	783.848 864	–	21.151.136
		TITOLO III	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		TITOLO IV	1 160.000.000	–	47.000.000	1 113.000 000	898.908.836	114.209.876	1.013.118.712	6.443.966	106.325.254
		TOTALE DELLE SPESE	8.303.010 000	654.685 000	1.248 864.000	7 708.831.000	5.384 301.962	1.324.030.706	6.708.332.668	6.443.966	1.006.942.298
		TOTALE GENERALE	8.303.010.000	654.685 000	1.248.864 000	7.708.831 000	5.384.301.962	1.324.030.706	6.708.332.668	6.443.966	1.006.942.298

GESTIONE DEI RESIDUI PASSIVI						GESTIONE DI CASSA				Totale dei residui passivi al termine dell'esercizio (9+15)
Residui all'inizio dell'esercizio	Pagati	Rimasti da pagare (16–14)	Totali (14+15)	Variazioni		Previsioni	Pagamenti	Differenze rispetto alle previsioni		
				In + (16–13)	In – (13–16)			In + (20–19)	In – (19–20)	
13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
2.846.341.217	768.150 609	76 628 101	844 778 710	87.010 883	2 088.573 390	6.150.341 357	4.889.149.712	–	1.261.191.645	866.994.090
1.099.177.752	561.112.190	–	561 112.190	–	538.065 562	1.847.000 000	925 506.213	–	921.493.787	419.454.841
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
791.397.367	192 489.235	17 700 000	210 189 235	–	581 208 132	1.173.000 000	1 091 398 071	–	81.601.929	131.909.876
4.736 916.336	1.521 752 034	94 328.101	1 616 080 135	87.010.883	3 207.847 084	9.170.341 357	6 906 053.996	–	2.264.287.361	1.418.358.807
4.736 916.336	1 521.752.034	94 328.101	1 616.080 135	87.010.883	3.207.847.084	9.170.341 357	6.906 053.996	–	2.264.287.361	1.418.358.807

ALLEGATO " E "

SITUAZIONE PATRIMONIALE DELL'ESERCIZIO 1995

(All.di cui all'art.29 del regolamento)

SITUAZIONE AL 31.12.1995

DESCRIZIONE	Consistenza iniziale	Aumenti	Diminuzioni	Consistenza finale
ATTIVITA'				
Immobili	1.140.698.288	95.757.900	-	1.236.456.188
Mobili, arredi, macchine d'ufficio	702.614.717	15.014.578	-	717.629.295
Materiale bibliografico	587.850.850	72.500.000	-	660.350.850
Strumenti tecnici,attrezzature in genere	3.386.131.572	173.849.000	44.353.917	3.515.626.655
Metalli preziosi	21.379.929	-	-	21.379.929
Residui attivi (Crediti)	1.901.457.114	580.239.579	1.169.862.610	1.311.834.083
Fondo cassa	10.983.721.221	8.597.393.308	6.906.053.996	12.675.060.533
TOTALE ATTIVITA'	18.723.853.691	9.534.754.365	8.120.270.523	20.138.337.533
PASSIVITA'				
Residui passivi (Debiti)	4.736.916.336	- 1.796.805.495	1.521.752.034	1.418.358.807
Fondo deperimenti	524.940.000	20.250.000	-	545.190.000
F.do liquidazione personale	2.384.320.792	-	193.452.969	2.190.867.823
Deficit cassa	-	-	-	-
TOTALE PASSIVITA'	7.646.177.128	- 1.776.555.495	1.715.205.003	4.154.416.630
PATRIMONIO NETTO RISULTANTE	11.077.676.563	11.311.309.860	6.405.065.520	15.983.920.903

Allegato " F "

CONTO ECONOMICO DELL'ESERCIZIO 1995
(art. 30 del Regolamento)

I - Gestione del Bilancio:		
Entrate correnti di competenza	7.703.846.401	
Spese correnti di esercizio	4.911.365.092	
Differenza		+ 2.792.481.309
II - Gestione di patrimonio:		
Variazione dei residui:		
Residui Attivi:		
Aumenti	1.850.273	
Diminuzioni	711.045.109	
Differenza		- 709.194.836
Residui Passivi:		
Aumenti	- 87.010.883	
Diminuzioni	3.207.847.084	
Differenza		3.120.836.201
Altri aumenti o diminuzioni patrimoniali non dipendenti da operazioni finanziarie:		
Attività:		
Aumenti	- 7.272.545	
Diminuzioni	44.353.917	
Differenza		- 51.626.462
Passività:		
Aumenti	439.704.841	
Diminuzioni	193.452.969	
Differenza		- 246.251.872
VARIAZIONE PATRIMONIALE NETTA		4.906.244.340

ALLEGATO " G "

SITUAZIONE AMMINISTRATIVA AL 31 DICEMBRE 1995

(Allegato al conto consuntivo per l'anno finanziario 1995 di cui all'art.31 del Regolamento)

I.- Fondo di cassa esistente all'inizio dell'esercizio		**10.983.721.221**
(1) Ammontare delle somme riscosse:		
(a) in conto competenza	7.427.530.698	
(b) in conto residui attivi degli esercizi precedenti	1.169.862.610	8.597.393.308
Totale		19.581.114.529
(2) Ammontare dei pagamenti eseguiti:		
(a) in conto competenza	5.384.301.962	
(b) in conto residui passivi degli anni precedenti	1.521.752.034	6.906.053.996
Fondo cassa alla fine dell'esercizio		**12.675.060.533**
I.- Residui risultanti alla chiusura dell'esercizio compresi quelli degli anni precedenti:		
Attivi	1.311.834.083	
Passivi	1.418.358.807	
Differenza		106.524.724
AVANZO DI AMMINISTRAZIONE A FINE ESERCIZIO		**12.568.535.809**

Allegato " B "

QUADRO RIASSUNTIVO DEL BILANCIO CONSUNTIVO ANNO 1995

E N T R A T A	Competenza	Residui
Titolo I ENTRATE CONTRIBUTIVE		
Cat.1 - Contributi industriali e commerciali	5.622.405.847	485.552.465
Totale titolo I	5.622.405.847	485.552.465
Titolo II ENTRATE DERIVANTI DA TRASFERIMENTI CORRENTI		
Cat.2 - Trasferimenti da parte dello Stato	392.218.900	-
Cat.3 - Contributi di Enti	12.000.000	-
Cat.4 - Trasferimenti da parte di altri Enti del settore pubblico	-	-
Totale titolo II	404.218.900	-
Titolo III ENTRATE DIVERSE		
Cat.5 - Prestazioni e servizi istitutivi	1.155.867.707	237.241.193
Cat.6 - Rendite e proventi patrimoniali	232.915.532	172.258.412
Cat.7 - Finanziamenti da amministrazioni pubbliche e private	215.327.000	156.840.703
Cat.8 - Poste correttive e compensative delle spese	39.541.415	7.805.913
Cat.9 - Entrate non classificabili in altre voci	3.570.000	-
Totale titolo III	1.677.221.654	574.146.221
TOTALE ENTRATE CORRENTI	7.703.846.401	1.059.698.686

	Competenza	Residui
Titolo IV		
ENTRATE DERIVANTI DA TRASFERIMENTI IN CONTO CAPITALE		
Cat.10 - Titolo e valori finanziari	-	-
Cat.11 - Trasferimenti da parte dello Stato	-	-
Totale titolo IV	-	-
Titolo V		
ACCENSIONE DI DEBITI FINANZIARI		
Cat.12 - Assunzione di prestiti	-	-
Totale titolo V	-	-
Titolo VI		
PARTITE DI GIRO		
Cat.13 - Entrate aventi natura di partite di giro	1.013.118.712	132.563.592
Totale titolo VI	1.013.118.712	132.563.592
Totale delle ENTRATE	8.716.965.113	1.192.262.278

Allegato " B "

QUADRO RIASSUNTIVO DEL BILANCIO CONSUNTIVO ANNO 1995

S P E S A	Competenza	Residui
Titolo I		
SPESE CORRENTI		
Cat.1 - Spese Consiglio Amm.ne e Collegio Revisori	14.440.800	-
Cat.2 - Spese di personale	2.971.443.401	392.583.342
Cat.3 - Spese per l'acquisto di beni di consumo e di servizio	1.540.199.910	307.682.989
Cat.4 - Oneri finanziari	989.068	1.101.102
Cat.5 - Oneri tributari	225.000.000	133.322.715
Cat.6 - Poste correttive e compensative di entrate correnti	30.259.513	10.088.562
Cat.7 - Borse di studio e collaborazioni esterne	128.000.000	-
Cat.8 - Spese diverse	1.032.400	-
Totale titolo I	4.911.365.092	844.778.710
TOTALE SPESE CORRENTI	4.911.365.092	844.778.710
Titolo II		
SPESE IN CONTO CAPITALE		
Cat.9 - Acquisizione di beni mobiliari ed immobiliari	536.093.719	430.901.471
Cat.10- Acquisizione di immobilizzazioni tecniche	247.755.145	130.210.719
Totale titolo II	783.848.864	561.112.190

	Competenza	Residui
Titolo III		
ESTINZIONE DI MUTUI E ANTICIPAZIONI		
Cat. 11- Rimborso di mutui	--	--
Totale titolo III	--	--
Titolo IV		
PARTITE DI GIRO		
Cat.12 - Spese aventi natura di partite di giro	1.013.118.712	210.189.235
Totale titolo IV	1.013.118.712	210.189.235
TOTALE delle SPESE	6.708.332.668	1.616.080.135