

80143 NAPOLI .....  
VIA POGGIOREALE,39 – TEL. 081.597.91.00  
TELEFAX 081.26.55.74 – E-mail: [ssip@ssip.it](mailto:ssip@ssip.it)  
COD.FISC. 80019360637 P.IVA 05453650631

Prof. N. ....  
Pagina 1 di 19

## ATTIVITA TECNICO-SCIENTIFICA DELLA SSIP

Anno 2009

### 1. Introduzione

In conformità ai compiti istituzionali la SSIP ha, come di consueto, espletato la sua attività nei seguenti settori:

- ricerca: svolgendo progetti di ricerca europei e nazionali;
- assistenza all'industria: effettuando analisi, controlli e pareri su richiesta dei contribuenti e non
- normazione tecnica: partecipando alle commissioni nazionali ed internazionali riguardanti le problematiche dell'industria conciaria
- formazione: mediante stage, tirocini ed attività di aggiornamento tecnico-normativo;
- diffusione delle informazioni: mediante la pubblicazione della rivista ufficiale Cuoio Pelli e Materie Concianti (CPMC) e lo svolgimento di ricerche bibliografiche e fotocopie di articoli su richiesta degli utenti della SSIP.

L'attività tecnico-scientifica della SSIP si è concretizzata, tra l'altro, con:

1. lo sviluppo e l'implementazione di tecnologie già soggette a brevetto riguardanti:
  - un impianto di abbattimento a secco dei solventi emessi dalle linee di rifinizione (brevetto n. RE2005A000067 del 14/06/05);

2. la **pubblicazione** sulla rivista ufficiale CPMC dei seguenti lavori di ricerca:

**G. Comite, V. Girardi, B. Naviglio, G. Calvanese**

*Caratterizzazione di acque provenienti dall'impianto di abbattimento della rifinizione delle pelli ai fini di diversa destinazione*

CPMC 85(1), 3

**Naviglio B., Tomaselli M., Romagnuolo M., Calvanese G.**

*L'impatto del regolamento REACH nell'industria conciaria*

34 CV Nazionale Scienze Merceologiche, Torino, 23-25 Giu. (2009)

CPMC 85(2), 67

**Naviglio B., Calvanese G., Tortora G., Caracciolo D., Girardi V.**

*Metalli nel cuoio. Origine, requisiti e conformita'*

9 CV AICC, Hotel Serino (AV), 15 Maggio (2009)

CPMC 85(2), 75

**Naviglio B., Calvanese G., Aveta R., Florio C., Romagnuolo M.**

*Tecniche di microscopia per la caratterizzazione merceologica del pelo animale*

34 CV Nazionale Scienze Merceologiche, Torino, 23-25 Giu. (2009)

CPMC 85(3), 145

**Florio C., Calvanese G., Naviglio B., Mascolo R., Grasso G.**

*Difetti di rifinizione. Un caso particolare su pelli con rifinizione pigmentata a base di TiO<sub>2</sub>*

CPMC 85(3), 131-143

**Naviglio B., Tortora G., Lanzetta R., Parrilli M., Fabbricini M.**

*I carboidrati nel processo conciario*

38 CV AICC, Lonigo (VI), 25-26 Settembre (2009)

CPMC 85(4), 195

**Calvanese G., Naviglio B., Caracciolo D., Florio C.**

*Monitoraggio delle sostanze estremamente preoccupanti nel cuoio alla luce delle nuove linee guida dettate dal regolamento REACH*

38 CV AICC, Lonigo (VI), 25-26 Settembre (2009)

CPMC 85(4), 207

**Girardi V., Calvanese G., Naviglio B., Zollo F.**

*Studio sulla formazione di Cromo (VI) nel cuoio dopo invecchiamento*

XXX CV IULTCS, BEIJING (CINA), 26-31 (2009)

CPMC 85(5), 297

**Florio C., Mascolo R., Calvanese G.**

*Difetti del cuoio laminato. Studio dei parametri tecnici coinvolti nel danneggiamento di articoli laminati*

CPMC 85(6), 355

3. la **presentazione** di lavori di ricerca al Congresso Mondiale IULTCS di Pechino, al Congresso Nazionale AICC di Lonigo ed ai Convegni AICC di S.Croce s/Arno e Solofra;
4. l'**emissione di oltre 2.100 Rapporti di Prova** che hanno comportato l'esecuzione di circa 7.600 determinazioni analitiche e 97 pareri e l'emissione di 399 rapporti concernenti la misura della superficie delle pelli.

Il riepilogo delle attività svolte dalla SSIP nel corso del 2009 è di seguito riportato.

## **2. Attività di Ricerca**

La SSIP, nel corso del 2009 ha partecipato e sviluppato linee di ricerca nell'ambito di:

- Progetti di ricerca a finanziamento europeo
- Progetti di ricerca interni

### **2.1 Progetti a finanziamento europeo**

#### **1. Progetto Leonardo One Leather Training (OLT)**

Progetto sostenuto dalla UE che ha sviluppato una piattaforma Internet plurilingue capace di fornire addestramento professionale e sviluppo di abilità per operatori e responsabili di conceria così come addestramento iniziale a persone disoccupate e/o in cerca di prima occupazione. Questa iniziativa ha ottenuto l'approvazione e l'appoggio finanziario dell'Unione Europea attraverso il programma Leonardo da Vinci, e continua un precedente progetto pilota (Kit di Autoformazione per l'Industria di Cuoio), sviluppato all'incirca dalla stessa partnership, dove sono stati elaborati corsi di auto-formazione per 3 profili professionali (Capo Reparto, Selezionatore, Venditori), in 5 lingue (Inglese, Tedesco, Portoghese, Greco, Polacco), prodotti sia in formato cartaceo che in formato elettronico (CD-ROM).

Questo secondo progetto:

- espande il gruppo di partecipanti ad Italia (SSIP), Spagna (AIIICA) e Romania (ICPI),
- allarga il numero di lingue (Italiano, Spagnolo, Rumeno),
- aggiunge un nuovo profilo professionale (Responsabile dell'Acquisto delle Materie prime - Grezzista),
- revisiona, rinnova ed adatta i contenuti già sviluppati in modo da permettere anche a persone disoccupate e/o in cerca di prima

occupazione di prender conoscenza delle operazioni conciarie al fine di facilitare l'inserimento occupazionale, e

- sviluppa una piattaforma Internet dove si possa accedere ai corsi di addestramento.

I partners di progetto sono CTIC (Portogallo), LGR (Germania), ELKEDE (Grecia), UK Leather (prima BLC, Regno Unito), PIPS (Polonia), AIIICA (Spagna), ICPI (Romania), COTANCE ed ETUF-TCL, rispettivamente l'associazione europea dell'industria ed il sindacato europeo dei lavoratori della concia, e SCALCONSULT, una società di consulenza specializzata in sistemi di addestramento innovativi.

## **2.2 Progetti di ricerca interni**

Nel corso del 2009, il CdA della Stazione Sperimentale per l'Industria delle Pelli ha varato, previa analisi delle esigenze a livello nazionale e distrettuale e validazione da parte del Comitato Scientifico, un Programma di Ricerca Triennale (PRT) suddiviso in diverse linee di azione, alcune delle quali hanno avuto inizio già nel secondo semestre del 2009.

Le attività di ricerca interna effettuate nel corso del 2009 sono quindi le seguenti:

1. Riduzione del prelievo in acqua dal ciclo conciario attraverso sistemi innovativi di trattamento e riciclo delle acque reflue civili mediante biotecnologie a membrane (LINEA 1 del PRT)
2. Riutilizzo e valorizzazione degli scarti di scarnatura delle pelli nel processo conciario e nell'industria dei biopolimeri per la produzione di pellicole biodegradabili (LINEA 2 del PRT)
3. Studio, sperimentazione ed industrializzazione di una nuova macchina per il trattamento delle pelli con plasmi freddi a pressione atmosferica (LINEA 4 del PRT);

4. Sistemi di concia-riconcia-tintura-ingrasso, concia rapida e caratterizzazione di pellami in continuo, accoppiati con sistemi automatici per la movimentazione delle pelli e messa a punto di prodotti specifici (LINEA 7 del PRT);
5. Nuovi sistemi di trattamento fanghi e di sottoprodotti dell'industria conciaria e loro valorizzazione energetica (LINEA 8 del PRT);
6. Progetto Ciclone - fase di industrializzazione;

Di seguito si riporta una breve esposizione dello stato dell'arte e delle attività previste nel corso del 2010 per i progetti sopra citati.

**1. Riduzione del prelievo in acqua dal ciclo conciario attraverso sistemi innovativi di trattamento e riciclo delle acque reflue civili mediante biotecnologie a membrane (LINEA 1 del PRT)**

Il Progetto si basa sullo sviluppo di soluzioni tecnologiche e di processo per affrontare la problematica legata all'ingente prelievo di acqua di falda ad uso industriale che caratterizza il comparto conciario.

Una precedente sperimentazione è stata condotta, con gli stessi partner di ricerca, mediante realizzazione di impianto pilota MBR, presso l'impianto di depurazione Aquarno, per il trattamento di reflui civili. Questo impianto è stato poi implementato con post-trattamenti di affinamento basati su filtrazione (micro, ultra e nano) in modo da ottenere una acqua trattata il più idonea possibile al riutilizzo industriale conciario. Acque ottenute da trattamenti di acque reflue civili mediante MBR e successivo affinamento con le rispettive tipologie di filtrazione, sono state testate con prove su scala industriali per la produzione di pelli, in parallelo con acque di rete, ed i pellami finiti ottenuti sono stati valutati prendendo in visione le loro caratteristiche merceologiche.

Prove sono state condotte con sistemi di conciatura al cromo. Questi test hanno confermato che acque ottenute mediante trattamento MBR e affinate mediante

nano filtrazione, sono riutilizzabili nel ciclo conciaro e permettono l'ottenimento di prodotti finiti di proprietà paragonabili a quelli ottenuti con acqua di rete.

Data l'estrema eterogeneità dei materiali grezzi lavorati e le svariate metodologie di conciaturo e caratterizzazione in dipendenza del tipo di prodotto finito richiesto, la possibilità di riuso industriale di acque così ottenute dovrà essere ulteriormente confermata con successivi test industriali e con differenti metodiche operative.

Tali prove, avviate nel 2009 e da concludersi nel corso del 2010, costituiranno la prima fase dell'attività di ricerca proposta, le cui modalità operative saranno necessariamente influenzate dalla tipologia di articolo che si intende produrre. La seconda fase, vero core del progetto, riguarderà invece il trattamento dei reflui industriali, laddove si esperimenteranno le migliori tecnologie disponibili, e loro innovative combinazioni, al fine di ottenere un'acqua di riciclo che non pregiudichi la qualità del prodotto finito a partire da un refluo caratterizzato da notevoli criticità, principalmente dovute a salinità e durezza.

## **2. Riutilizzo e valorizzazione degli scarti di scarnatura delle pelli nel processo conciaro e nell'industria dei biopolimeri per la produzione di pellicole biodegradabili (LINEA 2 del PRT)**

Negli ultimi anni, data l'ingente quantità di carniccio prodotta dalle concerie (circa 80.000 tonnellate annue nel solo Comprensorio del Cuoio Toscano) ed essendo venuta meno la richiesta per usi agricoli, si è sentita la necessità di trovare nuove tecnologie per il reimpiego dell'idrolizzato ottenuto dagli scarti di scarnatura delle pelli.

La sperimentazione si pone perciò di realizzare ed ottimizzare un sistema di produzione che garantisca l'ottenimento di un idrolizzato proteico con caratteristiche tali da implementare il re-impiego in conceria e per la realizzazione di biofilm.

Inizialmente si dovranno verificare varie opportunità processuali per l'idrolisi del carniccio ed ottimizzare la produzione, andando a valutare i parametri chimici e le

condizioni di processo. Conclusa questa prima importante fase della sperimentazione, sarà possibile effettuare le sperimentazioni sull'idrolizzato prodotto (il riutilizzo nel ciclo conciario e la produzione di biopolimeri), ma si aprirà la strada a ricerche per il riutilizzo di questo nuovo idrolizzato in altri settori.

Oltre alla produzione di biofilm, una volta ottimizzato il nuovo processo di idrolisi sarà importante anche testare il "nuovo" prodotto nel ciclo conciario, ripetendo le prove sia su scala di laboratorio che semindustriali e per entrambe le fasi di concia e di caratterizzazione. Dal confronto dei risultati ottenuti con le due sperimentazioni sarà possibile sottolineare eventuali cambiamenti avuti sul cuoio finito, così come sulla metodica di processo, sui costi e sull'impatto ambientale.

**3. Studio, sperimentazione ed industrializzazione di una nuova macchina per il trattamento delle pelli con plasmi freddi a pressione atmosferica (LINEA 4 del PRT);**

L'industrializzazione rapida della macchina per il trattamento al plasma freddo delle pelli per l'idrorepellenza vedrà il coinvolgimento di Conciaricerca R&S S.r.l. (CR) e di un costruttore di macchina al plasma già attivo sul mercato e con l'esperienza necessaria nella tecnologia al plasma con gas a pressione atmosferica, in quanto si ritiene che quella sotto vuoto sia difficilmente applicabile al settore conciario, in quanto costosa e scarsamente produttiva se riferita ai volumi di pelli normalmente messi in lavorazione in una conceria.

Nel corso del 2009 sono state avviate sperimentazioni in scala laboratorio atte a definire le specifiche tecniche dell'impianto industriale di trattamento delle pelli con la tecnologia al plasma freddo atmosferico, che consentiranno al costruttore dell'impianto, partecipe anche alle attività di ricerca, di fornire un impianto idoneo.

Nel corso del 2010 sono previste attività di analisi economico-produttiva della tecnologia da realizzare, di progettazione dell'impianto sulla base delle specifiche tecniche in corso di definizione, nonché la fase iniziale di realizzazione di un impianto automatizzato.

**4. Sistemi di concia-riconcia-tintura-ingrasso, concia rapida e caratterizzazione di pellami in continuo, accoppiati con sistemi automatici per la movimentazione delle pelli e messa a punto di prodotti specifici (LINEA 7 del PRT);**

Le acque reflue prodotte dalle concerie si distinguono per il loro elevato contenuto di agenti inquinanti organici e inorganici. Poiché le concerie impiegano una sequenza di processi discontinui e un'ampia gamma di materie prime, i loro scarichi idrici sono di natura complessa e hanno caratteristiche variabili in funzione del tempo, della tipologia di processo e di concia. Si stima che, nell'attuale configurazione, un efficace utilizzo dei prodotti chimici nel processo porti ad un assorbimento massimo pari al 15% circa nel prodotto finale, il che significa che il restante 85% va a finire nei rifiuti o negli scarichi idrici.

Le considerazioni sopra esposte sono state stimolo per attività di ricerca, da parte dei partners, destinate alla progettazione di sistemi di lavorazione alternativi, caratterizzati da forte discontinuità rispetto a quelli tradizionali, sia in termini di macchinari che in termini di processo e variabili operative.

Difatti negli ultimi anni sono stati messi a punto, nel corso di diverse attività di ricerca, i seguenti prototipi:

- una macchina in continuo per la concia delle pelli (SSIP, UniNa e costruttore di macchine);
- una macchina per l'esecuzione in continuo delle operazioni post-concia di riconcia, tintura ed ingrasso (ConciaRicerca e costruttore di macchine).

Entrambe le tecnologie, attualmente situate a SPAZIOTECH, sono caratterizzate dall'abbandono del bottale e dall'uso di vasche opportunamente dimensionate per favorire il contatto e l'interazione tra la pelle, movimentata da appositi rulli, e soluzioni concentrate di conciante e/o di prodotti chimici, continuamente rigenerabili e/o riciclabili.

A ciò si aggiunga che risulta di particolare interesse il recente sviluppo di una innovativa tecnica di preparazione del substrato cuoioso, messa a punto dall'AllCA, struttura di ricerca settoriale spagnola, che, tramite una disidratazione

propedeutica, consente di ottenere trattamenti di concia di pelli ovicaprine e di vitello in pochi minuti, facendole passare in un bagno concentrato di conciante.

Le attività di ricerca previste per il 2009 per il presente progetto sono state quindi finalizzate a trovare le condizioni ottimali di utilizzo dell'intermedio essiccato per la lavorazione con le macchine sopra descritte; nel corso del 2010, considerate le notevoli potenzialità, anche in termini di reattività, dell'intermedio disidratato, si sperimenteranno inoltre tecnologie alternative e/o innovative di concia rapida e funzionalizzazione.

#### **5. Nuovi sistemi di trattamento fanghi e di sottoprodotti dell'industria conciaria e loro valorizzazione energetica (LINEA 8 del PRT);**

La gestione dei fanghi da depurazione provenienti da impianti di trattamento di acque reflue civili e industriali, nei diversi paesi europei, è disciplinata da regolamentazioni nazionali e da linee guida fornite dalla Comunità Europea.

In Italia i fanghi sono considerati, in generale, un rifiuto da smaltire e i trattamenti impiegati ai fini dello smaltimento finale differiscono in base alla tipologia dei fanghi stessi. I fanghi ottenuti dalla depurazione di reflui conciari sono ad oggi prevalentemente destinati alla posa in discarica; tuttavia negli ultimi anni le normative risultano sempre più restrittive in termini di caratterizzazione chimica (sostanze pericolose e Potere Calorifero Inferiore). A ciò si aggiunga che in taluni distretti conciari (Veneto), il livello di sfruttamento delle discariche, dove normalmente venivano sversati i fanghi, ha già da tempo raggiunto livelli preoccupanti.

Risulta perciò necessario individuare nuove strategie di smaltimento integrate tese al recupero e alla valorizzazione dei fanghi.

Sono stati quindi presi in considerazione i processi di conversione termochimica, i quali da un lato permettono di ridurre i volumi dei materiali da smaltire, dall'altro rappresentano un sistema in grado di recuperare l'energia.

In tale ottica sono stati considerati i risultati del lavoro della Commissione tecnica incaricata dall'A.T.O. Valle del Chiampo per indicare una soluzione al problema dello smaltimento dei fanghi conciarati prodotti nel distretto veneto. Per rispondere alla questione la Commissione tecnica ha indicato come soluzione più consona un impianto di riduzione, nominato MIMUD dall'inglese Minimizing Mud. La proposta è ora al vaglio del Ministero per l'Ambiente che deve valutare la proposta tecnologica e approvare l'avvio del percorso di progettazione che coinvolgerà le autorità locali nella valutazione dell'impatto ambientale, dei costi e di tutti gli aspetti che riguardano la scelta di questi impianti.

Per la specifica problematica veneta, quindi, le attività di ricerca sono tese a raccogliere informazioni utili per effettuare la valutazione di impatto ambientale della tecnologia scelta dalla Commissione Tecnica dell'ATO Valle del Chiampo. Nell'ambito di tali attività, che si svolgeranno in collaborazione con l'Università di Trento, si sta procedendo all'acquisizione di un impianto sperimentale per l'esecuzione di prove di trattamento in scala laboratorio, nonché di tecnologie per il monitoraggio delle emissioni, al fine di raccogliere i dati propedeutici alla valutazione di impatto ambientale della tecnologia. Saranno in particolare studiate eventuali criticità legate alle caratteristiche del residuo solido in uscita dal processo ed alla possibile formazione di Cromo VI da utilizzo a fini energetici del gas di sintesi generato e depurato.

#### **6. Progetto Ciclone - fase di industrializzazione**

Progetto finanziato dalla SSIP su proposta della Presidenza SSIP (delibera CdA 16/6/04)

Il progetto ha portato alla progettazione, costruzione e sperimentazione di una macchina per l'abbattimento a secco delle SOV in uscita dalle linee di rifinizione. Il sistema è oggetto di domanda di brevetto italiano n. RE2005A000067 di cui si propone l'estensione ai Paesi europei.

Dopo le modifiche suggerite da prove preliminari presso una conceria di Solofra, l'impianto pilota (capacità ca. 2000 mc aria/ora) è stato sperimentato, nel corso del 2006, presso due concerie del polo veneto ed una del distretto toscano. I risultati incoraggianti ottenuti in tali sperimentazioni, e la concomitante richiesta da parte di varie concerie, hanno comportato la decisione di procedere alla costruzione di un impianto industriale, capace di trattare circa 25.000 mc/h di effluente gassoso. Nel contempo i risultati delle sperimentazioni effettuate sono stati presentati al Congresso Mondiale dei Chimici del Cuoio di Washington.

Nel corso del 2009, si è conclusa la fase di progettazione esecutiva dell'impianto, con evidenza di necessità di rimodulare l'investimento in funzione dei costi delle materie prime. Per tali motivi ed a seguito di ampliamento di finanziamento per la linea di ricerca da parte del CdA, nel corso del 2010, è prevista la costruzione dell'impianto, nonché la successiva validazione della tecnologia tramite prove in conceria.

### 3. Assistenza all'industria

#### 3.1 Prove Chimiche e Fisiche

Nel corso del 2009 sono pervenute presso la sede di Napoli n. 765 richieste di analisi e/o pareri; tali richieste hanno comportato l'emissione di 1.644 rapporti di prova e l'esecuzione di 6.630 analisi.

Nella tabella seguente si riportano i dati relativi alle attività di prova effettuate con il relativo confronto rispetto agli anni precedenti:

	Dati assoluti				Variazioni anno precedente		
	2006	2007	2008	2009	2007	2008	2009
<b>Rapporti di Prova</b>	1.264	1.475	1.768	1.641	+16,7%	+19,9%	-7,2%
<b>Richieste</b>	594	666	845	765	+12,1%	+26,9%	-9,5%
<b>Giorni di evasione</b>	16,5	18,0	23,5	14,9	+9,1%	+30,6%	-36,6%
<b>Prove Fisiche</b>	1.450	2.587	2.975	1.943	+78,4%	+15,0%	-34,7%

<b>Prove Chimiche</b>	1.615	642	1.048	603	-60,2%	+63,2%	-42,5%
<b>Analisi Strumentali</b>	1.253	2.749	4.099	3.987	+119,4%	+49,1%	-2,7%
<b>Perizie e Pareri</b>	145	143	102	97	-1,4%	-28,7%	-4,9%
<b>Analisi Totali</b>	4.463	6.121	8.224	6.630	+37,1%	+34,4%	-19,4%

**Tabella 1.** Resoconto delle attività di prova effettuate presso la sede di Napoli

Come si può evidenziare dai dati, si riscontra un generale decremento, rispetto all'anno 2008, sia in termini di richieste pervenute che di analisi effettuate. Tuttavia tale risultato, in termini di Rapporti di Prova emessi, Richieste pervenute ed Analisi Totali effettuate, assume contorni meno negativi quando si confronti con i dati relativi agli anni precedenti e laddove si tenga conto degli effetti della crisi economica del 2009 sul settore conciario e su quello manifatturiero utilizzando il cuoio.

In tale scenario si sottolinea la sostanziale tenuta delle richieste di Analisi Strumentali, vale a dire determinazioni specifiche atte a caratterizzare le prestazioni ecologiche e tossicologiche dei cuoi, riconducibili alla maggiore attenzione da parte dei Clienti e dei mercati di riferimento delle imprese conciarie. Relativamente alle analisi su acque di scarico e rifiuti, la SSIP ha assistito le aziende di Solofra, nel corso del 2009, l'impianto di depurazione ex-CODISO ed il Consorzio Recupero Cromo agente nel distretto toscano, sul problema della pericolosità delle acque di spruzzo e della classificazione di rifiuti e fanghi di conceria.

Per quanto riguarda le caratteristiche prestazionali, sono maggiormente richieste le prove fisiche meccaniche e di solidità correlate all'utilizzo di laminati e rivestimenti polimerici. Tali prodotti rappresentano inoltre la maggior parte dei campioni sottoposti ad indagine per attività peritali, pur riscontrando un aumento di problematiche derivante dalla qualità di materiali semi-finiti (pelli piclate o wet-blue) da importazione.

E' da sottolineare anche la diminuzione dei giorni evasione, che raggiunge il dato migliore degli ultimi anni, anche a fronte, nel caso del confronto con gli anni 2006 e 2007, di un numero sensibilmente maggiore di richieste da evadere e di campioni da analizzare.

La velocità del servizio, seppur con risultati migliorati, resta comunque il punto di miglioramento che si evidenzia dall'analisi delle informazioni di ritorno ricevute tramite Moduli di Soddisfazione del Cliente inviati contestualmente alla consegna dei risultati e tramite i quali si è richiesto al Cliente di valutare vari aspetti del servizio reso. I dati

ottenuti, riportati nella tabella seguente, evidenziano inoltre la più che buona percezione dell'Ente in termini di efficacia (Rispondenza del Servizio alle richieste del Cliente) e di professionalità e cortesia del personale.

	<b>Insufficiente</b>	<b>Sufficiente</b>	<b>Buono</b>	<b>Ottimo</b>
<b>Rispondenza Servizio</b>	2%	3%	25%	70%
<b>Chiarezza RP</b>	0%	2%	27%	71%
<b>Velocità Servizio</b>	6%	8%	35%	51%
<b>Professionalità Personale</b>	0%	1%	20%	79%
<b>Cortesia Personale</b>	0%	2%	10%	88%
<b>Rintracciabilità del Personale</b>	3%	2%	30%	65%

Di seguito si riporta, invece, il resoconto dei rapporti di prova emessi, ripartiti per regione di provenienza.

<b>Regione</b>	<b>Rapporti di Prova</b>			
	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>% assoluta</b>	<b>Variazione 2008/2009</b>
Campania	811	882	53,7%	+ 8,8%
Toscana	500	403	24,6%	- 19,4%
Lombardia	198	164	10,0%	- 17,2%
Veneto	142	102	6,2%	- 28,2%
Piemonte	11	22	1,3%	+ 100,0%
Estero	16	19	1,2%	+ 18,8%
Puglia	38	16	1,0%	- 57,9%
Marche	28	14	0,9%	- 50,0%
Lazio	0	13	0,8%	
Emilia	12	5	0,3%	- 58,3%
Basilicata	0	1	0,1%	

In linea con quanto registrato nel corso del 2008, e come ampiamente prevedibile dalla distribuzione dei poli conciarci a livello nazionale, la Campania, la Toscana, il Veneto e la Lombardia sono le Regioni dalle quali provengono le richieste di assistenza in percentuale più elevata (94,7% del totale).

Tuttavia il numero di richieste provenienti dal Veneto rappresenta comunque un dato deficitario rispetto al numero di imprese conciarie presenti ed al confronto con gli altri distretti; a ciò si aggiunga che i campioni inviati derivano principalmente da un unico

Cliente, peraltro non conciatore, presente nella provincia di Padova, come si evidenzia dalla tabella seguente:

<b>Provincia</b>	<b>Rapporti di Prova</b>	<b>% sul Totale</b>
Padova	82	5,0%
Vicenza	48	2,9%
Treviso	3	0,2%
Venezia	2	0,1%

Tale dato rimarca la necessità di dare incisività alle azioni di potenziamento della presenza della Stazione nei distretti, con particolare riferimento a quello vicentino.

Nel corso dell'anno 2009, per quanto riguarda l'attività del laboratorio della Sezione di Castelfranco di Sotto, sono stati analizzati 466 campioni (+1,1% rispetto al 2008), provenienti per l'86% dalla regione Toscana, su cui sono state effettuate un totale di 1.094 analisi. Il dettaglio delle attività è riportato nella tabella seguente:

	<b>Dati Assoluti</b>				<b>Variazioni anno precedente</b>		
	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>
<b>Rapporti di Prova</b>	366	435	461	466	+ 18,9%	+ 6,0%	+ 1,1%
<b>Richieste</b>	175	189	213	200	+ 8,0%	+ 12,7%	- 6,1%
<b>Media GG di evasione</b>	9,5	6,4	12,6	10,3	- 32,6%	+ 96,9%	- 18,3%
<b>Prove Fisiche</b>			10	37			+ 270%
<b>Prove Chimiche</b>	789	892	756	598	+ 13,1%	- 15,2%	- 20,9%
<b>Analisi Strumentali</b>	311	325	486	459	+ 4,5%	+ 49,5%	- 5,6%
<b>Analisi Totali</b>	1.100	1.217	1.252	1.094	+ 10,6%	+ 2,9%	- 12,6%

Anche per la sezione di Castelfranco, quindi, si possono effettuare le stesse considerazioni già espresse in precedenza, in particolar modo per quanto concerne l'andamento del numero di richieste e dei campioni analizzati e la tipologia di analisi.

Nei confronti del comprensorio è stata inoltre svolta l'abituale attività sia di supporto informativo sia commerciale che tecnico che va dalle informazioni sulle norme concernenti le analisi chimiche e le analisi fisiche, alle caratteristiche dei cuoi a seconda

della destinazione d'uso, ad una assistenza più propriamente tecnica per preparare richieste di perizie per problematiche complesse da inviare alla sede di Napoli.

### 3.2 Misurazioni

L'attività di assistenza conto terzi è stata altresì svolta mediante il controllo della misurazione della superficie delle pelli. Al riguardo sono pervenute nel corso del 2009 n. 399 richieste di misurazioni (+13,7% rispetto al 2006, -29,8% rispetto al 2007 e -26,2% rispetto al 2008) da diverse Regioni, così come si può evidenziare dalla seguente tabella:

REGIONE	RICHIESTE	% RICHIESTE	PELLI MISURATE
Campania	200	50,1%	2.680
Toscana	110	27,6%	2.105
Marche	41	10,3%	738
Puglia	21	5,3%	125
Veneto	14	3,5%	88
Lombardia	6	1,5%	78
Emilia	3	0,8%	23
Abruzzo	3	0,8%	8
Lazio	1	0,3%	12
<b>TOTALE COMPLESSIVO</b>	<b>399</b>	<b>100%</b>	<b>5.857</b>

### 4. Normazione tecnica

Tale attività è incentrata sulla partecipazione alle Commissioni di Normazione nazionali ed internazionali (UNI, CEN, ISO, IUP, IUC, IUF, IUE) per l'elaborazione e l'aggiornamento di metodi di analisi e norme tecniche di settore (calzature, abbigliamento, arredamento, ecc.).

In particolare, oltre all'attività di revisione di documenti in aggiornamento, in ambito CEN/TC 289 la SSIP ha provveduto ad elaborare delle metodiche per la determinazione dei composti ad azione preservante, dei composti organostannici e dei nonilfenoli (liberi ed etossilati); ha inoltre partecipato al circuito interlaboratorio per la determinazione dei parametri di precisione dei metodi sul contenuto totale di metalli e dei metalli estraibili dal cuoio (prEN ISO 17072).