RELAZIONE SULL'ATTIVITÀ SVOLTA

PAGINA BIANCA

RELAZIONE ANNUALE SULL'ATTIVITA' SVOLTA E SUI RISULTATI OTTENUTI NELL'ANNO 2001

Problematiche generali - Organizzazione

La conoscenza dell'entità dei finanziamenti e la erogazione degli stessi sono arrivate a fine ottobre del 2001 frenando in effetti, anche per questo anno, il procedere dell'attività ordinaria di ricerca.

I finanziamenti ottenuti nell'anno 2001 hanno coperto le spese di funzionamento, hanno inciso in minima parte sull'attività ordinaria programmata a dicembre del 2000, anche perché sono stati ridotti rispetto all'anno precedente e non hanno tenuto conto della richiesta finanziaria legata alla programmazione.

Il programma di attività ordinaria per il 2001 si é sviluppato sull'attività che era stata impostata a seguito della riunione del Comitato scientifico interno dell'Istituto; da questa revisione fu deciso di eliminare alcune ricerche e furono individuati alcuni filoni più attuali.

Nel 2001 l'attività straordinaria di ricerca e dimostrativa, è consistente; si è concluso il secondo anno di attività del progetto finalizzato in floricoltura ed è stato impostato, sulla base dei risultati ottenuti, il terzo anno; sono continuati i progetti del Ministero nel settore delle Biotecnologie e sulla conservazione del germoplasma, (come Unità Operativa). Si sono avviati i 7 progetti di attività dimostrativa della Regione Liguria e 1 della Regione Toscana; e si é attivato il "Supporto floricolo" con quattro tematiche di azioni finanziato sempre dalla Regione Liguria, congiuntamente alle prove tecniche per la certificazione delle novità vegetali e alla conservazione delle collezioni di riferimento per rose e garofani.

Con il 2001 si sono conclusi alcuni progetti di ricerca particolari come il P.O.M. e il P.O.P. che interessavano specificatamente la Sezione Operativa Periferica di Palermo; si vanno però concretizzando proposte per il P.O.R. della Regione Sicilia e un'attività legata a convenzioni con Imprese private per l'approfondimento dell'utilizzazione di O.G.M. A livello comunitario siamo in attesa di conoscere l'approvazione di alcuni progetti riproposti, dopo alcune osservazioni effettuate dalla Commissione.

Nel corso del 2001 si é conclusa la fase preliminare della sistemazione dei terreni della sede di Sanremo e si procederà a breve al relativo appalto, si è proposto anche il trasferimento dei laboratori dal seminterrato di corso Inglesi, in nuovi locali contigui al fabbricato di recente costruzione nell'azienda. Dovrebbe partire il Patto Territoriale presentato dal Comune di Pescia, che interesserebbe la S.O.P. di Pescia con interventi per circa 2 miliardi, con raddoppio della superficie e miglioramento delle strutture.

Impostazione ed indirizzo delle linee di Ricerca

Le linee di ricerca dell'Istituto si sono mantenute indirizzate verso attività riguardanti la diversificazione del prodotto (colture alternative), la promozione di produzioni tipiche, il miglioramento della qualità del prodotto (Ricerche sulla programmazione della produzione), la messa a punto di Tecnologie di produzione e la salvaguardia dell'ambiente (attività sul fuori suolo, inteventi di lotta integrata).

Nell'ambito dei Progetti straordinari, l'Istituto ha portato avanti la realizzazione dei 7 progetti dimostrativi :

1) Valorizzazione di viburni come fronda recisa;
2) Difesa biologico-integrata della ginestra;
3) Coltivazione biologica di piante medicinali spontanee;
4) Echinacea: dimostrazione della coltivazione in aree svantaggiate di una pianta con caratteristiche ornamentali e medicinali;
5) La rosa in coltivazione fuori suolo a ricircolo protratto;
6) Razionalizzazione della nutrizione del ruscus;
7) Difesa biologico-integrata del ruscus in coltura protetta;

Sono continuate le attività relative ai progetti straordinari finanziati dal C.N.R. (Biodiversità), dal Ministero (Conservazione germoplasma), (Biotecnologie) e dalla Regione Toscana (Fronde recise).

E' giunto al terzo anno il Progetto finalizzato "Prodotti e tecnologie innovative su piante ornamentali con particolare riguardo alle aree del Meridione". La struttura data al progetto prevede tre raggruppamenti, in grado di consentire una buona gestione dei Sottoprogetti che sono:

Germoplasma	(responsabile Dott. Tito Schiva)
Innovazione di prodotto	(responsabile Dott. Giovanni Serra)
Innovazione di processo	(responsabile Dott. Enrico Farina)

Le ricerche, complessivamente, sono presentate da 27 unità operative.

Si è concluso il progetto di ricerca nell'ambito del POM, con l'adesione dei Servizi Sviluppo Agricolo delle Regioni Campania, Calabria, Sicilia e Puglia. La S.O.P. di Palermo ha partecipato al Programma POP della Regione Sicilia attraverso finanziamenti concessi dall'ITES.

Per quanto concerne l'attività ordinaria, è stata mantenuta l'impostazione su tre direttrici che potrebbero sfociare nei prossimi anni in progetti finalizzati di più vasto raggio:

A) Diversificazione e miglioramento qualitativo delle produzioni ornamentali

Il continuo bisogno di novità nel settore ornamentale trova, in gran parte del germoplasma autoctono ed esotico poco noto, una importante fonte di variabilità utile allo sviluppo di prodotti nuovi, alternativi, di interesse economico. Il settore ornamentale trova oggi nell'esigenza di diversificazione e valorizzazione di nuove specie, una delle più importanti strategie per competere sui mercati internazionali. Nel Florovivaismo l'utilizzo del prodotto nuovo ed originale si è trasformato sempre più da fenomeno occasionale a fenomeno di tendenza, ed e caratterizzato pertanto da una domanda costante. Su tutti questi prodotti vi è la necessità di ottenere produzioni continue nell'arco dell'anno, di qualità costante ed elevata, e con una durata "post raccolta" maggiore. Gli obiettivi del progetto si possono riassumere nei seguenti punti:

- Valorizzazione di nuovo germoplasma a fini ornamentali, paesaggistici ed ecologici
- Raccolta e conservazione delle risorse genetiche, loro caratterizzazione
- Messa a punto di tecniche di regolazione della crescita in piante ornamentali
- Protocolli di coltivazione su specie ornamentali tradizionali ed innovative
- Miglioramento della qualità post-raccolta su specie ornamentali mediante metodi avanzati

B) Biotecnologie su specie ornamentali.

Nuovi orizzonti nel settore del miglioramento delle specie ornamentali sono aperti dagli studi di biologia molecolare: colture cellulari, variabilità somaclonale, clonaggio di geni, regolazione ed espressione genica, controllo di vie metaboliche, controllo del differenziamento, identificazione ed utilizzazione di fonti di resistenza agli stress biotici (interazione ospite-patogeno) ed abiotici (fattori ambientali avversi). Sono quindi comprese le seguenti tematiche di ricerca:

- Incremento dell'efficienza di propagazione in specie ornamentali
- Controllo genetico della fioritura e della riproduzione in specie ornamentali
- Metodi di identificazione di genotipi ai fini brevettuali

C) Innovazione di tecnologie produttive per la diminuzione dell'impatto ambientale

Una attenzione sempre maggiore viene attribuita alla salvaguardia dell'ambiente, e di conseguenza si va affermando un nuovo criterio di qualità del processo produttivo. A riguardo, nel settore ornamentale è al momento efficace agire su due direttrici: la coltivazione fuori suolo e lotta integrata. La prima va estendendosi poiché offre possibilità di miglioramento dei risultati produttivi (qualità, quantità). Nell'ambiente confinato del fuori suolo è possibili una migliore utilizzazione dell'acqua dei fertilizzanti e dei fitofarmaci con relativo controllo delle dispersioni degli stessi nell'ambiente, sia nel caso venga adottato il ciclo chiuso, sia nel caso venga razionalizzata la distribuzione degli stessi nel ciclo aperto. Nel secondo caso patogeni e fitofagi possono essere oggi affrontati con principi attivi a bassa tossicità, talora di origine naturale o in ogni modo non riguardanti agli organici di sintesi, nonché con l'uso di iperparassiti. Protocolli comportanti minore tossicità per le specie animali e minore impatto ambientale possono essere messi a punto ed introdotti nella comune pratica produttiva. Le tematiche comprese sono:

- Razionalizzazione delle tecniche per colture fuori suolo
- Coltivazione di varietà di specie ornamentali resistenti alle malattie
- Ricerca di molecole di origine vegetale utilizzabili quali fitofarmaci a basso impatto ambientale
- Uso di limitatori naturali per il controllo di fitofagi e di patogeni fungini

Attività Svolta nell'anno 2001 Sezione di Palermo

SEZIONE OPERATIVA CENTRALE DI BIOLOGIA E DIFESA

La Sezione, nonostante i finanziamenti ordinari siano giunti a fine 2001, ha sviluppato quasi tutte le tematiche del programma ordinario; tre ricerche che continuano e due di nuova impostazione. Alle 2 ricerche avviate nel 1999, l'una inerente l'individuazione di molecole fungitossiche in garofani resistenti alla fusariosi vascolare (scheda 9/99), e l'altra sugli afidi delle colture ornamentali (scheda 10/99), è stata aggiunta la scheda 1/2000, riguardante l'applicazione di un metodo molecolare per la diagnosi precoce della verticilliosi nella rosa. Durante l'anno da poco trascorso si è anche incominciato ad affrontare i nuovi argomenti specificati nella scheda 1/2001, relativa alla ricerca di molecole fenoliche naturali biocompatibili ad attività fungitossica, e nella scheda 2/2001, che prevede la caratterizzazione delle specie di cocciniglie delle piante ornamentali in Liguria in relazione all'entomofauna utile e allo sviluppo della lotta biologica. I finanziamenti ordinari, anche se non sufficienti a coprire i costi ordinari della Sezione, hanno reso possibile verso la fine dell'anno l'acquisto di alcune nuove attrezzature. Si conferma che sono stati soprattutto i programmi straordinari a sovvenzionare il portafoglio della Sezione e a permettere nel primo semestre di far fronte alle difficoltà create dai cronici ritardi con cui sono giunti gli stanziamenti del Mipaf.

L'attività straordinaria della Sezione ha riguardato lo svolgimento sia di due ricerche inserite nel Programma Finalizzato (lotta a patogeni degli organi epigei di Limonium, diffusione di *Phytophthora cryptogea* in coltivazioni di gerbera fuori suolo), sia di una sperimentazione con vari mezzi di lotta contro la fusariosi vascolare del Lilium, svolta nell'ambito di un progetto sulla biodiversità finanziato dal CNR. La Regione Liguria ha concesso nel 2001 i finanziamenti per 2 progetti dimostrativi di lotta biologica e integrata contro i fitofagi del ruscus e della ginestra (reg. CE 1257/1999 misura c , Piano di sviluppo rurale). L'attività mirante allo sviluppo della produzione biologica nella zona si è svolta prevalentemente presso aziende private e attraverso vari incontri programmati con floricoltori.

Per quanto riguarda il personale, si segnala che la Dott.ssa Giovanna Brofiga, la Dott.ssa Elisa Arato e l'agr. Adriano Capponi hanno collaborato con i 2 ricercatori e i tecnici della sezione all'incirca per l'intero anno alle varie attività della Sezione.

Infine, sono state presentate relazioni in occasione di:

- Giornata di Studio su Fronde verdi recise, Santa Flavia (Pa), 4 Maggio;
- Giornata di studio "Delphinium", Bari, 27 giugno;
- La difesa delle colture in agricoltura biologica, Grugliasco (To), 5-6 settembre ;
- Convegno Nazionale SICA, Reggio Calabria , 25-28 settembre.
- Seminario sui rischi per la sicurezza e la salute nel comparto agricolo della Provincia d'Imperia, Imperia, 13 dicembre.

SEZIONE OPERATIVA CENTRALE DI MIGLIORAMENTO GENETICO

L'attività della Sezione nall'anno 2001, causa il ritardo dello già scarso finanziamento del programma ordinario, reso disponibile solo in Dicembre, si è sviluppata essenzialmente grazie al programma Finalizzato "*Programmi e Tecnologie innovative su piante ornamentali con particolare riguardo alle aree del meridione*", nel quale la Sezione coordina il Sottoprogetto "Germoplasma" a cui afferiscono quattro ricerche:

- Germoplasma
- Miglioramento genetico del Limonium
- Controllo della biosintesi dell'etilene e senescenza
- Valorizzazione dei Prunus da fiore reciso

Il progetto Finalizzato ha sviluppato in pieno solo tre delle quattro ricerche originariamente impostate in quanto la ricerca sul Prunus da fiore reciso, afferente a questo programma, è stata in piccola parte finanziata solo nella seconda parte del secondo anno a causa della decurtazione dei fondi e non è stata riproposta per il terzo anno. Sono stati tuttavia mantenuti vitali i materiali sperimentali in essere e cioè i genotipi migliori selezionati posti in vitro e micropropagati.

Nella scheda concernente il germoplasma, si è proseguita l'attività sia introducendo nuovi taxa sia valutando da un punto di vista agronomico e commerciale quelli raccolti l'anno precedente.

La ricerca sul miglioramento genetico del Limonium in questo sottoprogetto ha rispettato tutti gli obbiettivi prefissati ed ha fornito eccellenti risultati, sia come attività di breeding tradizionale sia come trasformazione genetica, sia per quanto riguarda la caratterizzazione molecolare delle popolazioni di Limonium e degli ibridi interspecifici da noi ottenuti.

La ricerca sulla senescenza si è svolta secondo il programma previsto nei primi due anni finanziati ottenendo validi risultati già pubblicati su varie riviste.

Per quanto concerne il programma ordinario, sono terminate le ricerche 3/92 (Miglioramento genetico dell'Alstroemeria) e 7/99 (Miglioramento genetico di Gypsophila paniculata), mentre le ricerche 4/01 (Valorizzazione di monocotiledoni arboree per l'impiego ornamentale e ingegneria naturalistica) e 5/01 (Valorizzazione di specie orticole minori, tipiche, ad alto potenziale produttivo mediante tecniche di miglioramento genetico non invasive) impostate nel 2001, non hanno avuto nessuno sviluppo a causa della carenza e del ritardo dei finanziamenti. Prosegue invece, nonstante gli scarsi finanziamenti, l'attività sulla scheda 3/01 (Uso di marcatori molecolari per studi comparativi del genoma in specie ornamentali).

Per quanto riguarda i programmi straordinari, è terminata l'attività della scheda del CNR sul progetto strategico "Bulbose da fiore reciso, tecniche di coltivazione a basso impatto ambientale": *Miglioramento genetico dell'Alstroemeria mediante incroci interspecifici per l'ottenimento di ibridi a basso impatto ambientale* in collaborazione con la SOP di Pescia.

La Sezione di Miglioramento Genetico ha continuato la sua attività nel servizio "Certificazione nuove varietà di rosa e garofano" con i finanziamenti della Regione Liguria. Nel corso del 2001 c'è stato un particolare interessamento della Regione per questa attività che ha consentito l'ottenimento di Lire 75.000.000 (tramite una convenzione con l'Istituto Regionale) per allestire un campo conservativo e le collezioni di riferimento per le prove su garofano e rosa.

Il personale della Sezione nel corso del 2001 ha effettuato le seguenti missioni all'estero presentando dei lavori che vengono riportati nell'elenco delle pubblicazioni:

Dr. Tito Schiva - "Riunione UPOV su tecniche molecolari". Le Manieraud - Francia. Aprile 2001
Dr. Tito Schiva - "Workshop UPOV". Nagano - Giappone. Settembre 2001
Dr. Tito Schiva - "International Symposium su Prunus Mume". Cina. 15-21 Febbraio 2001
Dr. Antonio Mercuri - "XX International Eucarpia Symposium - Ornamental sector". Melle - Belgio. 4-6 Luglio 2001

Attività Svolta nell'anno 2001 Sezione di Palermo

SEZIONE OPERATIVA CENTRALE DI PROPAGAZIONE

Nel corso del 2001, l'attività della Sezione ha mantenuto le linee di ricerca già impostate durante gli anni precedenti finalizzate a:

- approfondire a livello fisiologico e molecolare i processi di morfogenesi e differenziamento (embriogenesi somatica, organogenesi) delle piante al fine di rendere propagabili le specie recalcitranti;
- utilizzare le colture in vitro per introdurre nelle piante geni utili (in particolare geni ormonali che modificano la morfo-fisiologia delle piante e geni di resistenza alle malattie) mediante le tecniche di trasformazione genetica;
- approfondire le conoscenze sulla biologia riproduttiva delle specie ornamentali per quanto riguarda in particolare l'induzione della fioritura, il determinismo degli organi fiorali e la fertilità fiorale;
- introdurre germoplasma di specie ornamentali.

E' stata aperta una linea di ricerca sulla valorizzazione di piante medicinali, con l'intento di offrire alle zone svantaggiate dell'entroterra possibili fonti di reddito

Le motivazioni scientifiche che hanno suggerito di seguire le linee di ricerca sopraindicate sono già state ampiamente indicate, gli scorsi anni, nei programmi di attività e nelle relazioni di attività svolta. Si lamenta il perdurare dell'incertezza relativa ai finanziamenti ed il dover prestare più attenzione alle formalità burocratiche che alla realizzazione dei programmi. Quanto sopra comporta che per numerose ricerche è stata svolta un'attività parziale o non rispondente a quella prevista.

SEZIONE OPERATIVA CENTRALE DI TECNICHE COLTURALI

La Sezione è stata impegnata in attività afferenti a diversi programmi eseguite con qualche difficoltà dovuta soprattutto alla non tempestività dei finanziamenti. E' stato infatti ancora una volta necessario riorientare in buona parte gli obiettivi e l'attività stessa secondo criteri funzionali dettati dal minor danno, privilegiando le linee di ricerca prioritarie o attività che comunque sarebbero gravemente inficiate da una dilazione o da una sospensione. La ricerca sui modelli architetturali (3/2000) proposta nel programma ordinario è stata svolta per la parte concernente lo studio volto agli effetti dell' uso dei brachizzanti in raffronto al termoperiodo (DIF). Questa attività si integra con una serie di studi nel Programma Finalizzato a riguardo della gestione della architettura delle piante attraverso il fotoperiodo. Come attività del Progetto Finalizzato sono proseguite anche le ricerche sulla produzione extrastagionale di Aster. L'attività concernente il fuori suolo è stata "congelata" in attesa del finanziamento del terzo anno del Programma Finalizzato svolgendo la manutenzione dell' impianto esistente e mantenendo in vita le piante. E' stata comunque avviata una attività dimostrativa sul fuori suolo a ciclo chiuso con finanziamento della Regione Liguria. Oltre a questo, nel secondo semestre sono stati avviate attività essenzialmente dimostrative a riguardo di Viburni, Ruscus, Limonium, Hebe e Leptospermum usufruendo di finanziamenti della Regione Liguria. Tali attività, eseguite presso aziende esterne, comprendono talora anche fasi sperimentali di appoggio eseguite presso l' Istituto per riscontri o la verifica di problematiche specifiche in situazioni sperimentali maggiormente controllate. Un piccolo finanziamento integrativo (CNR) ha consentito di valutare i ritmi di consumo idrico durante alcune fasi di sviluppo della gemma in piante di rosa. Tale attività si integra con quella sul fuori suolo per la rosa (Programma Finalizzato) precedentemente citato.

La Sezione ha dovuto da un lato provvedere alla esecuzione di attività dettate dalla presenza di piante ormai in campo e d' altronde ha dovuto impegnarsi in altre attività propositive per il reperimento di ulteriori risorse (IV Framework Program, Programmi dimostrativi Regione Liguria, proposta di attività congiunta con Istituto Tecnico Agrario di Scicli, programma MEDOC, programma di valorizzazione dei Limonium (CNR), ecc..).

E' continuata l' attività di coordinamento per il sottoprogetto "Innovazione di processo" del Programma Finalizzato in Floricoltura (Dott. Farina), per la diffusione dei risultati del quale, relativi alle colture fuori suolo, si è continuato ad agire per l' elaborazione di un ipertesto nonchè di corrispondente documento su supporto cartaceo.

Si è contribuito ad organizzare alcuni Convegni: Seminario "Rose antiche e moderne" (Dott. Farina) – 8 marzo, Pordenone; Giornata di Studio su Fronde Verdi Recise (Dott. Cervelli) – 4 maggio, Santa Flavia, con stampa degli Atti). Personale della Sezione ha organizzato e condotto presso l' Istituto o in altre località liguri meeting di varia natura: in aprile (1 seminario: La nutrizione del Ruscus, livelli di riferimento e servizio di diagnostica), in settembre (Presentazione di 7 Progetti Dimostrativi per il Piano di Sviluppo Rurale della Regione Liguria), in ottobre – 2 seminari (Diversificazione Produttiva nel genere Viburno, Sistemi fuori suolo a ciclo chiuso per la rosa), in novembre –1 seminario (La razionalizzazione della nutrizione del Ruscus); in dicembre –3 seminari (Tecniche di forzatura in Viburno, Tecnologia informatica e risorse per la nutrizione del Ruscus, Metodologie chimiche analitiche rapide per soluzioni nutritive).

Oltre ai Convegni già precedentemente citati, personale della Sezione ha partecipato anche a: "Giornata di Studio su Delphinium" – 27 giugno, Bari (Dott. Farina), "Biodiversità - opportunità di sviluppo sostenibile" Bari, 6-7 settembre 2001 (Dott. Cervelli), "Postraccolta e qualità delle produzioni florovivaistiche mediterranee" – Torre del Greco, 24 Novembre (Dott. Cervelli). In tutti i Convegni citati sono state presentati rapporti scientifici o tecnici.

Per quanto concerne la preparazione del personale non di ruolo, la borsista Dott.ssa Allera ha potuto estendere la propria esperienza sui sistemi fuori suolo attraverso visite alle realtà aziendali e la conoscenza delle problematiche tecniche correlate nelle aree del Pesciatino. Parimenti è stata curata la preparazione della attività di Tirocinio di uno studente proveniente dall' Università di Bologna mentre si è dato appoggio anche ad uno studente dell' Università di Milano a riguardo della preparazione di una tesi di Laurea. Il Dott. Farina ha curato assieme al Dott. Mercuri (Sez. di Miglioramento Genetico) il mantenimento e l' aggiornamento delle pagine Web dell' Istituto ed ha contribuito alla messa in rete locale ed alla messa in disponibilità di un dominio. I Dott. Farina e Cervelli con il P.A. Paterniani si sono occupati della istallazione di una centralina metereologica e con relativo sistema di consultazione.

SEZIONE OPERATIVA PERIFERICA DI PESCIA

Durante il 2001 la Sezione ha proseguito la propria attività lungo tre direttrici principali: **attività ordinaria, attività straordinaria e progetto finalizzato**.

L'**attività ordinaria** ha riguardato le tematiche tradizionali relative alla *biologia delle bulbose* ed *alle colture senza suolo*.

Relativamente alla ricerca **3/99** la Sezione ha proseguito l'attività ridotta, mantenendo il germoplasma costituito dagli ibridi di *Lilium* idonei alle condizioni ambientali italiane, selezionati e moltiplicati durante una precedente fase della ricerca. Sono iniziate le osservazioni sul materiale proveniente dal programma di incroci del 1999 che ha coinvolto in particolare i cloni senza polline, con l'obiettivo di ampliare forme e colori negli individui in possesso di questo interessante requisito commerciale. Sono proseguite le osservazioni su alcuni ibridi interspecifici. E' proseguita con l'ARSSA della regione Calabria una prova riguardante l'ingrossamento da scaglie e da bulbi di *Lilium* nella zona della Sila, ad un'altezza di circa 1100 slm, che ha riguardato cinque differenti varietà commerciali di *Lilium*.

Su *Calla Zantedeschia* in coltivazione fuori suolo, ricerca **12/99**, è riorientata la prova, confrontando quantità e qualità della produzione di piante allevate in substrato termicamente condizionato e non, con l'obiettivo di intervenire nel ciclo produttivo, spostando la fioritura verso epoche commercialmente più interessanti.

Per quanto riguarda la scheda **4/00** nel corso dell'anno sono state reperite, presso l'Orto Botanico di Lucca, semi e talee di alcune specie, sia erbacee che arbustive, da saggiare per la produzione a fini ornamentali, fiore o fronde recise, vasi, etc.

L'**attività straordinaria** ha riguardato oltre ad una ricerca finanziata dal CNR e relativa a CNR – Agenzia 2000 dal titolo: "*Coltivazione fuori suolo a ciclo chiuso di* Lilium *per fiore reciso, confronto fra diversi substrati*" anche due ricerche facente riferimento ad un finanziamento della Regione Toscana, su "*Incremento produttivo e valorizzazione commerciale delle Fronde Recise di interesse regionale*" e "*Riproduzione, conservazione e diffusione di alcune specie di orchidaceae spontanee in Toscana*".

Per il **Progetto Finalizzato Floricoltura** "*Prodotti e tecnologie innovative in piante ornamentali con particolare riguardo alle aree del meridione*" nel quale la Sezione è impegnata per le ricerche 11, 24, 42 è proseguita l'attività di osservazione sui materiali già disponibili ed è stata avviata ex-novo la ricerca n. 37, relativa a coltivazione di gerbera in fuori suolo.

Il personale scientifico della Sezione ha, come di consueto, partecipato alle attività della Società Orticola Italiana, Sezione Floricoltura ed a diverse iniziative di divulgazione, a convegni e seminari in territorio nazionale. Nonostante che la Sezione, durante l'anno, sia rimasta abbondantemente sotto organico, tutte le attività sono state rese possibili grazie alla partecipazione del restante personale, in particolar modo tecnici e operai, che in questo modo hanno avuto la possibilità di ampliare la propria competenza in un settore sempre in evoluzione e, per alcuni di loro, relativamente nuovo. Appare opportuno a questo riguardo evidenziare ancora una volta l'aspetto negativo della perdurante carenza di personale. Questa situazione potrebbe, in tempi molto ravvicinati, ove non si ponga rapidamente rimedio, recare seri problemi di carattere operativo e di sviluppo alla Sezione. La mancata sostituzione del Direttore di Sezione fin dal 1998, la riduzione del personale addetto alla ricerca, provocato dal trasferimento di fine 1997 di due ricercatori e di un altro ricercatore nel 2000, hanno scaricato sull'unico ricercatore presente tutte le attività.

SEZIONE OPERATIVA PERIFERICA DI PALERMO

Il 2001 è stato un anno di fondamentale importanza per la Sezione, inaugurata ufficialmente il 3 maggio, in quanto, una volta concluse tutte le operazioni di trasferimento, ci si è potuto dedicare a tempo pieno alle attività di ricerca e sperimentazione. Il laboratorio di micropropagazione, dotato delle attrezzature scientifiche necessarie, ha lavorato a pieno regime su specie mediterranee (Mirto, Limonium) e da fronda verde (Oreopanax), pubblicando anche alcuni dei risultati conseguiti.
E' proseguita l'attività sperimentale inerenti il Progetto Finalizzato in Floricoltura, i Progetti POM e POP grazie anche all'importante e costante collaborazione fornita dal personale precario assunto a tempo determinato.
Sono state condotte e successivamente concluse, in collaborazione con il Consorzio di Ricerca I.T.E.S., le prove relative allo studio sulla ventilazione all'interno di cinque apprestamenti protettivi che sono stati realizzati presso la nostra sede, all'interno dei quali sono state coltivate, in situ e in fuori suolo, cultivar di Lisianthus, Limonium, Gipsofila e Solidago.
Il 4 maggio è stata organizzata con successo, in collaborazione con la sede di Sanremo, una giornata di studio sulle fronde verdi recise che ha fatto registrare l'interesse di addetti del settore (studiosi e coltivatori) provenienti da diverse regioni italiane.
Sono state concluse le attività riguardanti le due azioni di ricerca del Progetto POM (Miglioramento delle produzioni floricole extra-stagionali nel rispetto dell'ambiente) ed i relativi i risultati sono stati presentati nel corso di una giornata di studio, tenutasi il 12 e 13 novembre a Marsala, con pubblicazione degli atti.
La Sezione ha organizzato, inoltre, in collaborazione con la Provincia Regionale di Trapani e la SOPAT dell'ESA di Marsala, una giornata sul "Florovivaismo in provincia di Trapani", svoltasi a Marsala il 14 e il 15 novembre.
Nell'azienda di Luparello sono state mantenute sia le collezioni di bulbose, fronde e piante mediterranee che la serra di propagazione con i relativi bancali, in attesa del completamento dei lavori di realizzazione della serra di propagazione a Bagheria.
Durante il corso dell'anno, la Sezione è stata visitata, in tempi diversi, dai Ministri delle Politiche Agricole e Forestali on. Alfonso Pecoraro Scanio e on. Giovanni Alemanno.
Sono proseguite le collaborazioni precedentemente avviate con le SOAT di Misilmeri, di Mazara del Vallo, di Monreale e di Spadafora dell'Assessorato Agricoltura e Foreste della Regione Siciliana e con le SOPAT di Caccamo, Marsala e Vittoria dell'E.S.A.
A Monreale è continuata la prova dimostrativa sulla scelta di specie da vaso fiorito da esterno per l'abbellimento del prospetto di un palazzo. A Bagheria è stato allestito, insieme alla SOAT di Misilmeri, un campo di confronto varietale di rose rosse, allevate col sistema a polmone sia in suolo che in fuori suolo. A Termini Imprese, in collaborazione con la SOPAT di Caccamo, è stato realizzato un campo dimostrativo di fronde fiorite. A Mazara del Vallo è in corso di realizzazione l'arredamento di balconi di una via del centro storico con gerani di diverso colore.
Le nostre attività sono state seguite da alcuni tirocinanti della Facoltà di Agraria dell'Università di Palermo; sono state, inoltre, attribuite alcune tesi di laurea sugli aspetti colturali di specie quali Lisianthus, Limonium, Gipsofila e Solidago allevate, in serra, in suolo ed in fuori suolo.
La Sezione ha ospitato numerose scolaresche appartenenti a scuole elementari, medie e superiori della provincia di Palermo, suscitando l'interesse degli alunni che hanno preso contatto con la realtà della ricerca italiana in agricoltura.

PROSPETTI
VARIAZIONI CONSISTENZA PATRIMONIALE

PAGINA BIANCA

Mod. 98 C.G.

AMMINISTRAZIONE : **ISTITUTO SPERIMENTALE PER LA FLORICOLTURA**

UFFICIO : **UFFICIO DI SANREMO**

IN : **CORSO INGLESI 508 - SANREMO**

CODICE UFFICIO CONSEGNATARIO

ESERCIZIO FINANZIARIO 2001

PROSPETTO

delle variazioni avvenute dal **01/01/2001** al **31/12/2001** nella consistenza dei beni mobili di proprietà dello Stato consegnati al Sig. **MORENO BAMBI**

CATEGORIA (I) **Beni mobili**

Mod. 98 C.G.

Esercizio finanziario 2001 Categoria :I Pagina 1

PROSPETTO RIEPILOGATIVO

VARIAZIONI IN AUMENTO			
Causale	**Codice**	**Valore**	**Quantita**
Acquisti in conto competenza	A10	45.390.300	80
Acquisti in conto residui	A20	10.091.400	30
Prodotti di lavorazione	A30	0	0
Passaggi da uffici diversi	A40 + A41	0	0
Sopravvenienze	A50	0	0
Rettificazioni	A51	0	0
Rivalutazioni	A52	0	0
Donazioni	A53	0	0
Altre cause	A54	0	0
TOTALE		55.481.700	110

VARIAZIONI IN DIMINUZIONE			
Causale	**Codice**	**Valore**	**Quantita**
Vendite in conto competenza	D10	0	0
Vendite in conto residui	D20	0	0
Impieghi di dotazione	D30	0	0
Passaggi ad uffici diversi	D40 + D41	0	0
Insussistenze	D50	13.800.170	46
Rettificazioni	D51	0	0
Svalutazioni	D52	0	0
Cessioni gratuite autorizzate	D53	0	0
Altre cause	D54	0	0
TOTALE		13.800.170	46

PROSPETTO RIASSUNTIVO

CONSISTENZA INIZIALE		TOTALE IN AUMENTO		TOTALE IN DIMINUZIONE		CONSISTENZA FINALE	
In valore	423.019.419	In valore	55.481.700	In valore	13.800.170	In valore	464.700.949
€	218.471,30	€	28.653,91	€	7.127,19	€	239.998,01
In quantità	1395	In quantità	110	In quantità	46	In quantità	1459

Spazio riservato alla ragioneria riscontrante

AREA OPERATIVA
CODICE INSTRADAMENTO
COD. RAG.: COD. AMM.: PROGR. UFF.:

ISTITUTO SPERIMENTALE PER LA FLORICOLTURA DI SANREMO

08/01/2002 **Pagina 1**

- Dati storici di Installazione -

Data inizio scritture contabili meccanizzate: 01/01/1998 Categoria: Beni mobili

		Numero beni	Valore
Riporto inventario chiuso al :	31/12/1997	1177	290.103.232
(dati in archivio) :		1177	290.103.232
(differenza) :		0	0
Riporto dati giornale dal :	01/01/1998		
carico :		334	189.514.100
scarico :		52	14.916.383
TOTALE RIEPILOGATIVO :		1459	464.700.949
			€ 239.998,01

Prossimo numero di inventario: 1512

Mod. 98 C.G.

AMMINISTRAZIONE : **ISTITUTO SPERIMENTALE PER LA FLORICOLTURA**

UFFICIO : **UFFICIO DI SANREMO**

IN : **CORSO INGLESI 508 - SANREMO**

CODICE UFFICIO CONSEGNATARIO

ESERCIZIO FINANZIARIO 2001

PROSPETTO

delle variazioni avvenute dal **01/01/2001** al **31/12/2001** nella consistenza dei beni mobili di proprietà dello Stato consegnati al Sig. **MORENO BAMBI**

CATEGORIA (II) Libri e pubblicazioni