

I controlli sono stati affidati a diverse Istituzioni tra cui l'ENSE che ha provveduto ad effettuare circa 100 analisi, i cui esiti sono stati segnalati alla Direzione Generale della Qualità del Ministero delle Politiche Agricole, incaricato del coordinamento dell'attività e, in caso di esito positivo alle Autorità competenti.

L'incarico di effettuare controlli era stato affidato anche in seguito alle disposizioni ministeriali impartite all'ENSE di condurre un'attività di monitoraggio di mercato finalizzato a determinare le quantità di sementi di mais e soia disponibili o acquisibili sul mercato nazionale per la semina 2002 con soglie di tolleranza zero di presenza di OGM.

Il monitoraggio è stato effettuato acquisendo gli elementi informativi sulla base di dichiarazioni delle ditte sementiere operanti sul mercato nazionale e ha messo in evidenza che sull'8% e sul 15% delle sementi rispettivamente di soia e mais avrebbero potuto garantire l'assenza di OGM nelle sementi convenzionali.

1.2.2 Prorogato l'esperimento sul campionamento e le analisi delle sementi sotto controllo ufficiale

Con decreto Ministeriale 11 ottobre 2002 è stata prorogata al 31 luglio 2004 la scadenza dell'esperimento sul campionamento e sulle analisi sotto sorveglianza ufficiale previsto dalla decisione comunitaria 98/320/CE. Il provvedimento è stato adottato in conseguenza di un'analoga decisione comunitaria adottata ad aprile 2002. L'esperimento interessa in Italia frumento, orzo, mais, barbabietola e ha avuto una discreta adesione da parte delle ditte sementiere.

1.2.3 Modificate le condizioni per l'iscrizione al registro nazionale delle varietà

Con decreto Ministeriale 11 ottobre 2002 è stato modificato un decreto del 1974 che stabiliva l'elenco dei caratteri e le modalità per l'esecuzione delle prove descrittive e agronomiche necessarie per l'iscrizione delle varietà al registro nazionale. Il provvedimento si è reso necessario per recepire la direttiva comunitaria 2002/8/CE che ha modificato le direttive del 1972 sull'argomento.

In pratica per un primo gruppo di specie tra cui frumento, mais orzo e talune ortive, la Commissione ha previsto di adottare anche per l'iscrizione al registro le linee guida adottate dall'Ufficio Comunitario delle Varietà, passando da liste minime di caratteri a liste esaustive armonizzate a livello comunitario. Le linee guida prevedono anche la possibilità a determinate condizioni di effettuare un solo anno di prova ufficiale.

Il provvedimento verrà reso operativo dall'approvazione dei criteri per l'iscrizione per l'iscrizione.

Il decreto 21 ottobre 2002 prevede quelli per il riso che si aggiunge a quello dei cereali a paglia approvati nel 2001.

1.2.4 Uso delle indicazioni geografiche nelle denominazioni varietali

Il Ministero delle Politiche Agricole ha diffuso una circolare datata 25 novembre 2002, con la quale conferma l'opportunità di non utilizzare nomi geografici quali denominazioni varietali, allo scopo di non interferire con le norme relative alla protezione delle indicazioni geografiche e delle denominazione d'origine dei prodotti agricoli e alimentari. Il Ministero dà inoltre informazione di aver avviato in sede comunitaria le procedure affinché anche nelle norme che regolano la produzione e la certificazione delle sementi vengano introdotti divieti e limiti all'utilizzazione delle denominazioni geografiche.

1.2.5 Modificate le disposizioni relative alla produzione di sementi appartenenti a varietà iscritte al catalogo comunitario

Con circolare datata 12 dicembre 2002, il Ministero ha modificato le disposizioni impartite con circolare 19 settembre 1995, relativamente alle condizioni per l'ammissione al controllo delle varietà non iscritte al catalogo nazionale ma iscritte sul catalogo comunitario.

La circolare del 1995 prevedeva che, in aggiunta alle condizioni previste dalle disposizioni tecnico applicative valide per le varietà iscritte al catalogo nazionale, in questo caso si dovesse presentare all'atto del controllo l'autorizzazione del costituente o del suo avente causa, la descrizione ufficiale della varietà e un campione di seme di riferimento della varietà prelevato sotto controllo del Servizio di certificazione del Paese di origine.

Con la circolare 2002, il Ministero precisa che l'autorizzazione del costituente deve essere fornita esclusivamente per la produzione di sementi di base.

2 CERTIFICAZIONE UFFICIALE DEI PRODOTTI SEMENTIERI

2.1 PROFILO STATISTICO

Nel 2002 i quantitativi certificati sono stati pari a 659.765 tonnellate e pertanto c'è stato un leggero aumento rispetto all'anno precedente (+1,6%).

La superficie controllata nel 2002 si è invece attestata sul massimo storico di 247.213 ettari (+10,5%), facendo registrare una significativa inversione di tendenza dopo quattro anni di progressiva flessione.

2.1.1 Quantitativi certificati

I dati complessivi, riportati in dettaglio nella *tabella n° 1*, dimostrano, come detto, che nell'annata, l'aumento registrato è pari all'1,6% nel complesso.

Il *grano duro* continua ad essere la prima specie a livello di quantitativo certificato, facendo segnare un ulteriore leggero aumento (+ 1,2%) che porta il quantitativo al massimo mai registrato (404.849 tonnellate). Nel 2002 il grano duro ha rappresentato, il 61,4% dell'attività (61,6% nel 2001)

Rispetto alla campagna precedente continua a diminuire, anche se più lentamente rispetto agli anni scorsi, il *frumento tenero* (- 0,3%), per la contrazione della domanda dovuta alla riduzione della superficie destinata a questa specie.

Sempre nell'ambito dei cereali a paglia continua la diminuzione dell'*orzo* (- 5,8%) e, ancor più sensibilmente, del *triticale* (-25,7%). Per contro aumentano *segale* (+ 18,8%) e *avena* (+ 13,8%).

Il quantitativo di *riso* certificato è rimasto pressochè invariato rispetto agli anni precedenti (+ 0,9%).

Le esportazioni di circa 8000 tonnellate in paesi comunitari (Grecia, Portogallo, Spagna e Francia) e del bacino del Mediterraneo (Marocco e Turchia) hanno completato la domanda di sementi certificate, confermando i livelli della precedente campagna.

Per il *mais* si è trattato ancora di un'annata molto favorevole sotto il profilo dei quantitativi certificati (+ 10,9%) grazie, soprattutto, alla certificazione finale sul territorio nazionale di sementi prodotte in paesi terzi nell'ambito degli schemi OCSE, ma anche per il forte progresso della superficie nazionale delle colture porta-seme.

La *barbabietola* ha interrotto, per quest'anno la tendenza negativa, almeno quella da *zucchero* (+ 13,8%), mentre per quella da *foraggio* (- 7,3%) la diminuzione non accenna a interrompersi.

Tra le oleaginose, l'annata è stata positiva solo per la *soia* (+ 26,6%), mentre il *girasole* (- 18,5%) ha perso molto terreno e il *colza* (- 86,1%) è pressochè scomparso.

Inarrestabile la caduta della *patata* (- 38,5%) che nel giro di cinque anni si è ridotta del 77%.

Annata totalmente negativa per le foraggere, per le quali si è verificato, nel complesso una netta riduzione (- 27,4%) dopo almeno tre anni di costante ascesa. Però dopo un anno di forte flessione, il *loietto italico* torna a crescere (+ 24,1%) e supera nuovamente come prima specie foraggera l'*erba medica* che invece quest'anno è diminuita (- 14,9%). Si assesta ulteriormente la *veccia* (- 6,6%).

Sempre fra le leguminose, annata totalmente negativa per *lupinella* (- 94,5%) e *sulla* (- 59,9%), specie la cui certificazione varietale è relativamente di più recente introduzione, mentre continua a progredire il *favino* (+ 43,1%).

Tra le graminacee, a parte il già citato *loietto italico*, si segnalano aumenti solo per *Festuca arundinacea* (+ 41,8%), mentre sono in calo tutte le altre specie.

Annata nettamente positiva, invece, per i *miscugli* di foraggiere (+ 76,5%) e in minor misura (+ 24,5%) per le *specie commerciali* certificate senza riferimento alla varietà (sulla, lupinella, erba capriola, ecc.).

2.1.2 Superficie controllata

La superficie controllata nel 2002 è stata di **247.231** ettari, con un aumento del 10,5% rispetto al 2001 (*tabella n° 2*) e con uno scarto del 4,9%. Nel 2001 la superficie scartata era stata pari al 3,8% del totale controllato.

Della superficie controllata, ben 157.600 ettari si riferiscono al *grano duro* (63,8%, del totale) con stima di produzione superiore a 400.000 tonnellate. Rispetto all'anno precedente, l'aumento è stato del 13%, ciò ha portato la superficie a un ulteriore massimo storico per questa specie.

La superficie in moltiplicazione ha interessato 115 varietà (erano 104 nel 2001), di cui la prima ha rappresentato il 18,4% del totale controllato e le prime dieci varietà il 70,5% (nel 2001 erano il 73%).

Anche per il *frumento tenero* la superficie è tornata a crescere dopo anni di costante flessione (+ 9,4%).

Nel settore dei cereali minori, per l'*orzo*, tornato sopra 10.000 ettari (+ 19,2%), la superficie è tornata a crescere dopo anni di progressiva flessione; più che duplicata la *segale* (+ 125,5%) e netto aumento anche per *avena* (+ 36,2%) e *triticale* (+ 94,7%).

Per il *riso* si è verificata una lieve flessione rispetto all'anno precedente (- 4,0%). Sotto il profilo varietale va osservato che il tipo indica rappresenta circa il 25% della superficie controllata. Va sottolineato, peraltro, che Gladio, una varietà appartenente a questa tipologia, è in assoluto la prima varietà per diffusione.

Nell'ambito dei tipi japonica, i tipi lunghi A da parboiled e lungo A da consumo interno rappresentano, come nella scorsa campagna, circa 50% della superficie in moltiplicazione. In lieve aumento i tipi comuni (che rappresentano circa 17% della superficie), in lieve diminuzione i tipi medi (che rappresentano circa 8% della superficie).

Tra le oleaginose, da segnalare il netto calo della *soia* (- 36,4%) nonostante l'aumento della domanda di prodotto nazionale..

Le colture di *mais da seme* hanno fatto segnare un ulteriore aumento (+ 14,3%) a conferma di un progresso costante nell'ultimo quinquennio che ha portato alla massima estensione questa specie.

Torna ad aumentare la *veccia comune* (+ 18,2%). Cresce, soprattutto in Sicilia, l'interesse per le specie minori, come il *favino* per l'importanza che rivestono nella produzione di mangimi e nelle rotazioni previste in agricoltura biologica. Rispetto all'anno precedente la superficie controllata per questa specie è ulteriormente aumentata anche a livello nazionale (+ 67,5%).

Risultati alterni per i *trifogli*: annata totalmente negativa per *pratense* (- 94,3%) e *persico* (- 50,7%), positiva per *incarnato* (+ 6,8%), *alessandrino* (+ 12,6%) e *bianco* (+ 28,2%)

Per quanto concerne l'*erba medica*, c'è stato un piccolo aumento (+ 4%); va notato peraltro che ancora 16% della superficie è rappresentato da ecotipi che dal 2003, in base a un decreto ministeriale del 1996, non potranno più essere certificati e commercializzati.

Relativamente alla *barbabietola* l'annata è stata favorevole a quella *da foraggio* (+ 22,7%), mentre perde ancora terreno quella *da*

zucchero (- 5,6%) che si è quasi dimezzata nell'arco di quattro anni.

Non ha invece ulteriormente perso terreno la *patata* (+ 3,8%), anche se ormai del tutto marginalizzata.

Nella *tabella n° 3* viene riportata la distribuzione geografica delle colture da seme.

La prima Regione per superficie di colture porta-seme ufficialmente controllate è la Puglia (18,9%) seguita da Sicilia (14,7%) e Emilia Romagna (14,2%).

2.2 MIGLIORAMENTO DELL'EFFICACIA DEI CONTROLLI E DELL'EFFICIENZA DEI SERVIZI EROGATI

2.2.1 Controlli in campo

Anche nel 2002 la sigillatura in azienda è stata effettuata sperimentalmente per sondaggio, anziché sistematicamente, su trifogli ed erba medica.

Particolarmente complesso, a livello gestionale, il controllo delle specie oggetto di aiuto comunitario per le difficoltà di acquisizione della documentazione catastale.

2.2.2 Controlli in fase di raccolta del seme

Presso la Sezione di Bologna sono stati effettuati i controlli al momento della raccolta del seme di erba medica, veccia, loietto, sulla e trifoglio. Tali controlli sono risultati molto utili per verificare con elementi oggettivi la stima di produzione effettuata al momento della visita in campo e sono stati estesi quanto più possibile, in particolar modo, per le colture di erba medica.

2.2.3 Tempi di analisi

Non ci sono stati particolari problemi nel rispettare i tempi complessivi di analisi di quindici giorni, con particolare riferimento ai cereali. Va detto, peraltro, che la media generale della campagna è di poco superiore a 13 giorni e che l'esito dell'82% delle analisi viene dato entro i 15 giorni, includendo anche il tempo che intercorre tra prelievo del campione e la registrazione presso il laboratorio, che è mediamente di circa tre giorni. Non sono pochi i casi in cui gli esiti dell'analisi vengono conseguiti entro dieci giorni dal prelievo del campione.

2.2.4 Post controllo

Particolare attenzione è stata rivolta alla funzione di verifica del buon funzionamento del sistema di certificazione del post controllo delle sementi.

I risultati dei post controlli sono stati inviati a tutte le ditte sementiere con la richiesta di informazioni sugli esiti negativi e sulle azioni correttive previste per evitare il ripetersi di tali inconvenienti. Attraverso queste indagini è emerso che le cause prevalenti degli inquinamenti varietali accertati in sede di post controllo vengono attribuiti dalle imprese alle operazioni di raccolta e post raccolta che suggeriscono maggiore attenzione nella scelta degli agricoltori moltiplicatori.

Inoltre, in base agli esiti del post controllo sono stati identificati casi in cui l'inquinamento varietale poteva attribuirsi a problematiche ascrivibili alla selezione conservatrice.

I controlli, effettuati su incarico del Ministero, hanno messo interessato 3 varietà di frumento tenero, 3 di frumento duro, 2 di orzo, 1 segale e hanno confermato alcune problematiche su cui i responsabili della varietà dovranno intervenire.

2.3 PROCEDURE SPERIMENTALI

2.3.1 Campionamento e analisi di laboratorio

E' proseguita nella campagna 2001/2002 l'applicazione dell'esperimento di campionamento e controllo (analisi) di cui alla Decisione 98/320/CE, recepita in Italia dal D.M. 347/99 e innanzitutto presso il Laboratorio Analisi Sementi di Tavazzano venivano tenuti nuovi corsi di formazione ed effettuati nuovi esami.

Da un punto di vista delle attività pratiche, dopo l'applicazione della componente campionamento già attivata nella campagna precedente, sono state avviate anche le analisi da parte dei laboratori e degli analisti autorizzati, sotto la sorveglianza ufficiale dell'ENSE.

Dopo il decreto del 25 luglio 2000 che autorizzava ad effettuare i campionamenti 34 tecnici appartenenti a 27 ditte, il decreto del 27 giugno 2001 autorizzava 18 analisti di 14 ditte ad effettuare le analisi di laboratorio sulle sementi delle specie appartenenti al gruppo Frumento tenero, Frumento duro, Orzo (5 analisti), al Mais (2 analisti), alla Barbabietola (6 analisti) e di specie appartenenti a più gruppi (5 analisti). Un successivo decreto del 20 luglio 2001 riportava ulteriori nominativi di tecnici autorizzati ai fini del campionamento (14 tecnici, 9 ditte).

Ricevuta la necessaria autorizzazione, 10 operatori sementieri hanno attivato i propri laboratori, effettuando in proprio le analisi sui campioni da loro stessi prelevati ai fini della certificazione ufficiale. Altre 7 ditte hanno proseguito o dato avvio all'applicazione pratica delle sole operazioni di campionamento da parte di propri tecnici autorizzati.

Da un punto di vista quantitativo, l'importanza in Italia dell'esperimento di campionamento e controllo sotto sorveglianza ufficiale può essere riassunta come segue.

Specie	Campionamento			Analisi		
	N° campioni (Tecnici autorizzati)	N° campioni sorveglianza (prel. ENSE)	% campioni di sorveglianza	N° campioni (Analisti autorizzati)	N° campioni sorveglianza (analisi ENSE)	% campioni di sorveglianza
Frumento tenero	1.434	256	18%	470	120	26%
Frumento duro	2.205	460	21%	1.022	276	27%
Orzo	213	54	25%	57	17	30%
Mais	1.437	274	19%	1.199	303	25%
Barbabietola	25	4	16%	25	10	40%
Totale	5.314	1.048	20%	2.773	726	26%

In termini assoluti le specie maggiormente rappresentate nelle operazioni di campionamento ed analisi sotto sorveglianza ufficiale sono il frumento duro ed il mais.

Si può inoltre sottolineare quanto segue:

- ♦ l'attività di sorveglianza al prelievo di campioni si è esplicata attraverso il campionamento in doppio del 20% del totale dei lotti coinvolti nell'esperimento; in riferimento alle singole specie, il dato varia dal 16% al 25%, mentre in riferimento alle ditte interessate la percentuale di campioni prelevati in doppio è superiore per le ditte aderenti all'esperimento per la sola componente campionamento (media del 21%) che in quelle che hanno effettuato anche le analisi di laboratorio (media del 18%); il DM 347/99 prevede peraltro un minimo del 20% nel primo caso e del 5% nel secondo;
- ♦ l'attività di sorveglianza alle analisi si è esplicata attraverso verifiche da parte dei laboratori ENSE sul 26% dei campioni analizzati dai laboratori privati (dal 25% per il mais al 40% per la bietola); in riferimento alle ditte, la percentuale è stata sempre superiore al minimo previsto (pari al 20%), variando dal 23% a oltre il 40% a seconda del volume di attività dei singoli laboratori;
- ♦ in riferimento all'applicazione della Decisione comunitaria recepita dal DM 347/99, ancora da ricordare l'organizzazione di una prova comparativa comunitaria (la cui realizzazione è stata affidata all'austriaca AGES), con risultati che paiono confortanti.

L'attività di sorveglianza è stata esplicata come previsto, senza particolari difficoltà tecniche o organizzative, raggiungendo in diversi casi percentuali di controllo maggiori rispetto a quelle minime previste.

Il confronto sui risultati ottenuti dai laboratori privati e da quelli ENSE evidenzia situazioni differenziate da ditta a ditta, ma anche da

specie a specie, mostrando problematiche più importanti nelle analisi di laboratorio sui cereali a paglia e risultati più soddisfacenti per mais e barbabietola.

2.4 POST CONTROLLO DELLE SEMENTI ORTIVE

L'attività di controllo a posteriori delle sementi ortive standard è stata realizzata in applicazione del DM 19/3/93.

Nel 2002 si è iniziato un terzo ciclo di controlli con il prelievo di 1.622 (+ 24%) campioni appartenenti alle seguenti specie:

- | | | |
|------------|----------------------------|------------|
| ✓ Asparago | ✓ Fagiolo nano da sgranare | ✓ Pomodoro |
| ✓ Carota | ✓ Lattuga | ✓ Porro |

Inoltre sono state ricampionate le varietà che nel 1999 erano risultate non idonee al primo controllo appartenenti alle seguenti specie:

- | | | | |
|-----------------|----------------------------------|---------|---------|
| ✓ Cardo | ✓ Fagiolo da sgranare rampicante | ✓ Fava | ✓ Rapa |
| ✓ Cavolo cinese | ✓ Fagiolo mangiatutto | ✓ Porro | ✓ Zucca |

Per quelle che hanno confermato gli esiti negativi, la Commissione Sementi si esprimerà circa l'applicazione del disposto normativo che prevede che, qualora sia stata ripetutamente constatata l'insufficiente rispondenza ai requisiti, il Ministero possa vietare la commercializzazione della varietà.

L'applicazione di tale dispositivo diventa ormai non più prorogabile

Le Sezioni interessate alle prove 2002 sono state:

- | | |
|---------------------------|---|
| * <i>Affari Generali:</i> | Cavolo cinese, Fagiolo mangiatutto, Lattuga (primaverile) |
| * <i>Battipaglia:</i> | Fagiolo da sgranare, fava, Lattuga (autunnale), Pomodoro |
| * <i>Bologna:</i> | Asparago, Cavolo, Porro |
| * <i>Verona:</i> | Carota |

2.5 ATTIVITÀ DEI LABORATORI

2.5.1 Laboratori Analisi Sementi

L'attività dei Laboratori è sintetizzata nelle *tabelle n° 4 e 5*.

I campioni analizzati ai fini della certificazione nella campagna 2001/02 sono stati 35.541, circa 700 in meno rispetto all'anno precedente (- 2%). Come visto, nella campagna considerata un certo numero di operatori sementieri, all'uopo autorizzati, hanno provveduto ad effettuare in proprio le analisi di laboratorio (per le specie e le categorie previste dal DM 347/99). Nonostante l'avvio della componente analisi dell'esperimento comunitario, tuttavia, la flessione registrata è comunque molto limitata, anche perché le attività dei laboratori rimangono comunque gravate di tutte le analisi di sorveglianza.

Ai fini della certificazione e nei momenti di punta della campagna, come negli anni precedenti, si è fatto ricorso ad un laboratorio convenzionato (LaRAS dell'Università di Bologna) che ha provveduto ad analizzare il 1% circa dei campioni prelevati dai tecnici ENSE ai fini della certificazione. Nell'anno precedente, tale percentuale era stata leggermente superiore e l'autosufficienza dei laboratori ENSE tra il 2001 e il 2002 è aumentata dal 97% al 99%.

In generale, il maggior numero di campioni è stato analizzato a Tavazzano (37%), seguito da Battipaglia (24%), Vercelli (15%), Verona (13%), Palermo (10%) e LaRAS (1%).

Le specie vegetali le cui sementi sono state analizzate dai laboratori ENSE ai fini della certificazione ufficiale sono state 83, fra le quali 9 specie di cereali, 9 specie oleaginose o da fibra, 42 specie foraggere. Dal punto di vista della loro importanza, il gruppo più rappresentato è sicuramente quello dei cereali (30.159 campioni) e fra questi il frumento duro con circa 18.000 campioni.

Per le analisi private, le specie interessate sono state invece 260, con una netta prevalenza di ortive e floreali (183), seguite dalle foraggere (48), dai cereali (13) e da altri gruppi meno rappresentati. Tra i campioni pervenuti ai laboratori ENSE per analisi private, si possono ricordare quelli appartenenti a cipolla (306), cicoria (223), fagiolo (381), lattuga (315), pomodoro (641). Se nel loro totale i campioni di specie da orto e da fiore pervenuti sono stati 4.334, delle altre specie, da citare almeno il riso (898 campioni privati analizzati per lo più da parte del laboratorio di Vercelli), il frumento duro (415) e il mais (32).

Le attività di tipo "privato" - che comprendono le analisi effettuate per il rilascio di certificati internazionali ISTA (da parte del solo Laboratorio di Tavazzano) e le altre messe in atto dietro richiesta a pagamento - assumono significato diverso per i diversi laboratori e subiscono un leggero calo rispetto all'anno precedente (- 8%), ma rappresentano pur sempre una realtà importante (7.503 campioni).

Tra le analisi private, 1.775 (24%) sono quelle effettuate in ambito ISTA (International Seed Testing Association). E' interessante notare che in questo contesto sono state esaminate più di 220 specie diverse e che circa il 55% delle analisi abbia interessato specie ortive.

Verifica della germinabilità e determinazione della purezza specifica rappresentano le analisi più richieste ed, a seguire, la ricerca di semi estranei, la ricerca di cuscuto nelle leguminose foraggere, il grado di umidità, la calibratura del seme, la verifica dell'energia germinativa. A queste vanno aggiunte analisi di tipo speciale (elettroforesi, analisi fitopatologiche,) la cui richiesta tende a crescere nel corso degli anni. Da ultimo, si sono aggiunte anche alcuni analisi mirate a verificare la presenza accidentale di OGM in sementi convenzionali.

Anche per l'anno considerato, l'attività di laboratorio è stata caratterizzata, come di norma, da una concentrazione del lavoro; nei mesi settembre, ottobre e novembre, durante i quali perviene la maggior parte dei campioni di cereali a paglia, sono stati analizzati circa il 50% dei campioni totali. È questo il periodo di massima attività ai fini della certificazione. Per quanto riguarda il flusso di campioni privati, si è registrato un primo picco di attività tra ottobre e novembre ed un secondo fra gennaio e febbraio, nell'epoca in cui molti operatori e rivenditori di

sementi da orto effettuano inventario e verifica del prodotto a magazzino.

Presso il laboratorio di Tavazzano l'attività è stata ripartita praticamente su tutto l'anno.

L'attività di laboratorio ha, inoltre, interessato a Battipaglia, Verona, Tavazzano e Vercelli le analisi fitosanitarie sia nell'ambito istituzionale (Elisa test della patata, identificazione *Diaphorte* e *Pseudomonas* sulle sementi di soia) sia su richiesta di privati o nel contesto sperimentale (analisi di natura virologica, micologica, batteriologica, citologica e nematologica).

Il Laboratorio di Tavazzano è stato impegnato anche nell'ambito delle prove per l'iscrizione di nuove varietà al registro, con l'esecuzione di analisi di vario tipo. In primo luogo, sono state effettuate analisi elettroforetiche per la descrizione delle frazioni gliadinica e gluteninica e per la valutazione dell'omogeneità delle varietà di frumento duro, frumento tenero e orzo in corso di iscrizione. Inoltre, sono stati verificati tramite elettroforesi isoenzimatica gli ibridi di mais in corso di iscrizione e le rispettive linee parentali (classi 500-600-700). È stato inoltre saggiato il numero di cromosomi delle nuove varietà di specie foraggere e di barbaletola per le quali le schede descrittive elencano il grado di ploidia tra i caratteri da verificare. In applicazione a specifici protocolli, per determinate specie sono state realizzate prove ad hoc (es. forma dei grani di amido in *Pisum*).

2.5.2 Laboratorio di biologia molecolare

Negli ultimi mesi del 2001, presso il Laboratorio Analisi Sementi di Tavazzano il nuovo reparto dedicato alla biologia molecolare ha concluso la fase di collaudo iniziata nei due anni precedenti, dando avvio alla propria attività. Per l'anno 2001, il nuovo reparto aveva già visto la collaborazione fra ENSE e Fondazione Parco Tecnologico Padano, legati da apposita convenzione, rinnovata per il 2002.

Con questo nuovo laboratorio, l'E.N.S.E., Ente pubblico non economico cui è delegata in Italia la certificazione ufficiale dei prodotti sementieri, si è attrezzato per affrontare le nuove problematiche legate allo sviluppo di varietà transgeniche e, in modo prioritario, l'attività del laboratorio di biologia molecolare dell'E.N.S.E. si è rivolta alle analisi di tipo diagnostico, mirate alla verifica delle eventuali contaminazioni da parte di organismi geneticamente modificati in partite di sementi appartenenti a varietà convenzionali.

Nel corso dei primi mesi del 2002, da quando il laboratorio ha dato avvio alle attività di routine su sementi di mais e soia, sono stati analizzati una quindicina di campioni "privati" (richieste a pagamento) e un centinaio di campioni, nell'ambito dei compiti derivati dalla nota ministeriale del 4 febbraio 2002.

Nel corso dello stesso anno, è stata ulteriormente incrementata la dotazione di apparecchiature del reparto, in particolare con l'importante acquisto dell'attrezzatura necessaria all'effettuazione di analisi quantitative (ABI PRISM 7000 sequence detection system).

Per quanto riguarda il personale, nel laboratorio di diagnosi molecolare hanno operato a tempo parziale due ricercatori ENSE e a tempo pieno un tecnico alle dipendenze della FPTP. Il dr. Carlo Pozzi della FPTP ha ricoperto anche nel 2002 il ruolo di supervisore scientifico.

A partire da metà novembre 2001, si è avvicinato nel laboratorio altro personale, presente a vario titolo (stagista proveniente dall'Università di Piacenza, consulente dell'Ente per la messa a punto di specifici protocolli, tecnici controllori che già collaboravano con altri

reparti del Laboratorio) e con funzioni diverse.

Grazie alla tipologia del lavoro svolto e in particolare all'elevato livello di specializzazione (analisi solo sulla matrice sementi), il nuovo reparto ha suscitato l'attenzione di diversi soggetti: è stato motivo di interessamento da parte di giornali, è stato oggetto di numerose visite da parte di ricercatori e tecnici di altri laboratori o istituzioni, lezioni specialistiche in materia di diagnostica OGM in sementi sono state tenute da ricercatori ENSE ai partecipanti a corsi di specializzazione in materie biotecnologiche.

Il Laboratorio di Tavazzano, grazie al nuovo reparto, è entrato nella rete europea di Laboratori OGM (ENGL – European Network of GMO Laboratories) che raggruppa i laboratori incaricati dalle Autorità dei controlli OGM. Le attività del network, iniziate già nel corso degli anni precedenti, hanno trovato un momento di particolare importanza nella cerimonia del 4 dicembre 2002 a Bruxelles con la quale nasceva ufficialmente l'ENGL. Tutti i laboratori aderenti hanno sottoscritto un accordo fra Comunità Europea e ENGL i cui termini riguardano i compiti, l'organizzazione del network e il ruolo che lo stesso può svolgere a supporto dei lavori della Commissione, in particolare nella disamina delle notifiche inviate ai fini dell'autorizzazione degli eventi OGM all'interno dell'Unione Europea. All'interno del network, ruolo centrale è affidato al JRC (Joint Research Centre), Istituto della Commissione Europea. In particolare è coinvolto il settore "GMO-Food and Environment", diretto da Guy Van den Eede, dell'Istituto per la salute e la Protezione del Consumatore (IHCP) con sede a Ispra, in provincia di Varese che, presiedendo il network, ne coordina le attività. I membri Italiani dell'ENGL sono tre: il laboratorio di chimica dei cereali dell'Istituto Superiore di Sanità, il Dipartimento di Virologia e Biotecnologie con sede a Roma dell'Istituto Zooprofilattico Sperimentale Lazio e Toscana e il Laboratorio Analisi Sementi dell'ENSE a Tavazzano. Mentre quest'ultimo è particolarmente coinvolto per le problematiche del settore sementiero, il campo di interesse dei primi due laboratori riguarda innanzitutto alimenti e mangimi.

2.6 ATTIVITÀ DEI CENTRI AZIENDALI

In totale le prove parcellari effettuate dall'Ente nel 2002 presso i Centri di Battipaglia, Tavazzano e Palermo o in terreni condotti in affitto, sono state n° 10.424 con una diminuzione del 16,6% rispetto all'anno precedente (*tabella n° 6*).

A Battipaglia il Centro ha ospitato prove per il post controllo sia di specie agricole, sia di ortive, per le prove di iscrizione al registro nazionale di nuove varietà di patata, barbabietola, foraggiere leguminose, grano duro, oleaginose, ortive, canapa e cotone e di caratterizzazione varietale per conto di istituzioni pubbliche e private.

A Tavazzano si è operato a scopo di post controllo dei cereali autunnali, erba medica, foraggiere graminacee, girasole, soia, riso e mais; sono state effettuate prove descrittive al fine dell'iscrizione al registro nazionale di nuove varietà di cereali a paglia, foraggiere, riso e mais. Inoltre, sono stati istituiti campi catalogo di cereali e foraggiere e campi didattici per l'addestramento dei controllori e prove di post controllo e caratterizzazione varietale di specie ortive.

A Palermo si è operato per il post controllo del frumento duro, vecchia e sulla.

A proposito delle prove parcellari, vanno ricordate in questa sede le prove curate su terreni di terzi:

- * dalla Sezione di Milano a Vercelli per le prove di iscrizione al registro di nuove varietà di riso;
- * dagli Affari Generali per il post-controllo di frumento tenero e cereali a paglia;
- * dalla Sezione di Bologna per il post controllo dell'anguria e del cetriolo e l'iscrizione del tabacco;
- * dalla Sezione di Verona per il post controllo della carota.

3 INIZIATIVE RELATIVE ALLE STRUTTURE

E' proseguito anche nel 2002 il programma di potenziamento delle strutture attraverso la realizzazione delle seguenti iniziative:

- ✧ Acquisto di macchine agricole per i centri aziendali
- ✧ Investimenti significativi sia per l'hardware sia per il software presso la sede e tutte le Sezioni
- ✧ Acquisto di apparecchiature per la diagnosi molecolare presso il Laboratorio di Tavazzano

4 INIZIATIVE RELATIVE ALL'AGGIORNAMENTO PROFESSIONALE DEL PERSONALE

Anche nel 2002 si è posta particolare attenzione all'aggiornamento professionale del personale dipendente e dei tecnici controllori esterni.

4.1 PERSONALE DIPENDENTE

4.1.1 Aggiornamento informatico

Praticamente tutto il personale dell'Ente ha partecipato a uno o più corsi informatici di aggiornamento per la videoscrittura, l'uso di fogli elettronici, la gestione di immagini e l'amministrazione delle reti di computer.

4.1.2. Aggiornamento tecnico

A livello tecnico sono stati organizzati anche nel 2002 corsi di aggiornamento a Tavazzano per i laboratoristi dell'Ente, allo scopo di armonizzare le procedure organizzative utilizzate nell'esecuzione delle analisi.

Il personale del Laboratorio di Tavazzano ha partecipato in particolare a:

- Workshop ISTA Tetrazolo (Karlsruhe, Germania, 29 luglio-2 agosto 2002): 2 partecipanti
- Visita formativa presso l'Istituto Sperimentale della patologia vegetale di Roma (22/26 luglio 2002): 1 partecipante

Per quanto concerne la componente varietale, sono state organizzate giornate di aggiornamento presso i Centri di Tavazzano, Battipaglia e Palermo. Gli intervenuti hanno visitato in campo le parcelle di post controllo, al fine di utilizzare gli esiti in funzione di pre-controllo per i successivi controlli alle colture. Inoltre, hanno potuto utilizzare i campi catalogo e campi didattici appositamente istituiti per studiare le tipologie di fuori tipo più frequenti o più difficili da identificare.

Diversi altri incontri con istituzioni universitarie e di ricerca sono avvenuti nel corso dell'anno.

4.1.3 Tecnici esterni

Va richiamato che nel 2002 hanno operato 143 (- 4,7%) controllori non dipendenti (su 593 autorizzati) per complessive 15.173 giornate lavorative (- 9,3 %).

Come previsto dal Regolamento per la nomina dei controllori sono stati tenuti dalle diverse Sezioni corsi teorici e pratici.

La preparazione dei tecnici non dipendenti è stata, inoltre, curata attraverso la partecipazione a giornate di aggiornamento pratico presso i Centri aziendali in concomitanza con i rilievi sulle parcelle di post controllo e la formazione di 48 allievi controllori.

5 ATTIVITA' INTERNAZIONALE

Sono molte le Organizzazioni internazionali intergovernative che si occupano, sotto diversi aspetti, del mondo delle sementi e delle varietà vegetali allo scopo di standardizzare o armonizzare i controlli per facilitare il commercio su scala mondiale.

I lavori svolti in questo ambito assumono un'importanza crescente e una sintesi delle tematiche recenti finisce per toccare un po' tutti i problemi di attualità per il settore; l'ENSE ha partecipato anche nel 2002 a diverse riunioni a carattere internazionale.

5.1 COMMISSIONE ECONOMICA PER L'EUROPA DELLE NAZIONI UNITE (ECE/ONU)

La trentaduesima riunione della sezione specializzata sulla standardizzazione della patata da semina della Commissione economica per l'Europa delle Nazioni Unite (ECE/ONU) si è svolta a Ginevra dal 4 al 6 marzo 2002 e vi hanno partecipato rappresentanti di 12 paesi. La riunione è stata presieduta dal Dr. Pier Giacomo Bianchi.

Gli argomenti trattati dalla Sezione specializzata sono stati i seguenti:

- Classi internazionali per la patata da semina
Per ciascuna delle categoria pre-base, base e certificata sono state introdotte due classi di commercializzazione internazionale e ne sono state definite le caratteristiche per quanto riguarda le virosi nella discendenza diretta e la presenza di gamba nera in campo. Ciascuna classe potrà inoltre essere identificata in aggiunta e su base volontaria dal numero di generazioni in campo.
- Requisiti concernenti i tuberi di pre-base derivati da colture meristematiche
Con l'introduzione di classi internazionale sono stati adottate anche emendamenti consequenziali negli standard per definire più specificamente i requisiti dei tuberi di patata da semina di pre-base derivanti da colture meristematiche.
- Nuova introduzione agli standard
E' proseguita la messa a punto della nuova introduzione agli standard per meglio evidenziare scopi e obiettivi
- Questionario sugli schemi di certificazione nazionali
E' stata messa a punto una pubblicazione sugli schemi di certificazione delle patate da semina a livello nazionale sulla base di un questionario diffuso nel 2001 a 75 paesi interessati alla produzione della patata.
Scopo della pubblicazione è di promuovere l'applicazione degli standard e individuare eventuali aree di attività per la Sezione specializzata.
- Potenziamento del concetto di varietà
Si è iniziata una discussione per rinforzare il concetto varietà già presente negli standard.
Ciò è considerata una priorità affinché lo schema di certificazione dia le più ampie garanzie in rapporto alla purezza e all'identità, soprattutto in un nuovo contesto di micropropagazione e di problematiche OGM.

Sono stati identificati punti critici nella definizione di un'Autorità designata, il riferimento a un registro varietale e l'applicazione di un'etichetta ECE-ONU.

- Tolleranza per le virosi in campo
E' stata concordata, nel principio, la definizione di soglia di tolleranza per le virosi in campo, in aggiunta agli standard già previsti per la progenie diretta.
- Controlli sui tuberi di pre-base
Verrà messa a punto una lista di patogeni la cui assenza dovrà essere accertata sugli stock iniziali di tuberi di patata da semina destinati alla successiva propagazione.
- Scale visive sulla presenza di malattie superficiali
E' stata messa a punto una proposta di revisione delle scale di copertura della superficie dei tuberi affetti da rizoctonia e scabbia per rappresentare i diversi livelli di presenza dei sintomi.
- Lista dei patogeni interessanti la patata da semina
Verrà elaborata una lista dei patogeni che possono interessare la patata da semina unitamente al loro status nell'ambito degli schemi ECE-ONU e alle possibili metodologie di analisi.
- Problematiche OGM
Si è iniziata una riflessione sull'impatto delle problematiche OGM sugli schemi ECE-ONU in rapporto alla presenza accidentale e all'etichettatura.
- Tolleranza di marciumi
E' stata identificata la problematica relativa alla possibilità di stabilire standard specifici per regolare la presenza di sintomi di malattie evolutive sul prodotto a destinazione dopo un eventuale trasporto.
- Elezione dell'Ufficio di Presidenza
Il Dr. Pier Giacomo Bianchi è stato riconfermato alla Presidenza, il Dr. Pierre Miauton (CH) alla Vice Presidenza.
- Prossima riunione
La 33^a Sessione della Sezione Specializzata si svolgerà a Ginevra dal 26 al 28 marzo 2003.

Nel corso dell'anno si sono tenute anche tre riunioni dell'ufficio di Presidenza in Francia (8-10 luglio), Canada (30 settembre – 4 ottobre) e Ginevra (21-22 novembre) per la messa a punto della documentazione e la preparazione delle riunioni annuali.

5.2 COMITATO TECNICO UPOV

La 38^a Sessione del Comitato Tecnico UPOV si è tenuta a Ginevra dal 15 al 17 aprile 2002. La riunione cui hanno partecipato rappresentanti di 39 paesi, l'Unione Europea e diverse organizzazioni professionali internazionali del settore è stata presieduta da Mr. Camlin (Regno Unito) e ha trattato i seguenti argomenti:

- Modifiche alla nuova introduzione generale alle linee guida

Nel 2001 era stata adottata una nuova introduzione generale alle linee-guida.

Ora viene approvato un emendamento che consente di non utilizzare nella prova di differenziabilità varietà di pubblico dominio che si differenzino dalla varietà candidata su base documentale in maniera sufficientemente affidabile.

- Nuovi membri UPOV

Con l'adesione della Repubblica di Corea il numero di membri UPOV è salito a 50.

- Elaborazione di linee guida

Le linee guida generali devono essere integrate da documenti tecnici specifici che trattano singoli aspetti delle modalità per la conduzione delle prove distinguibilità, omogeneità, stabilità.

In particolare è stata attribuita priorità alla definizione delle “modalità e procedure per l'adozione di linee guida”, “gestione delle collezioni di riferimento”, “determinazione della distinguibilità” e “determinazione dell'uniformità”.

In particolare il primo documento è stato approvato definitivamente e prevede una struttura standardizzata delle linee guida della terminologia e delle procedure per l'adozione e la revisione delle linee guida.

- Pubblicazione delle descrizioni varietali

I Gruppi di lavoro specifici discuteranno le modalità con le quali procedere alla pubblicazione delle descrizioni delle varietà protette.

- Utilizzo di tecniche molecolari

L'apposito gruppo di lavoro sulle tecniche molecolari ha sviluppato tre possibili impieghi delle tecniche molecolari in ambito DUS: