

dall'ISTA e a Ring Test nazionali (in particolare, per il coordinamento fra Laboratori previsto dal piano di controllo ministeriale). Negli ultimi mesi dell'anno, venivano anche avviate le attività previste dal Progetto OGM in Agricoltura – WP 4, finanziato dal Ministero per le Politiche Agricole e Forestali. A tal fine, venivano intrapresi studi ed approfondimenti mirati alla ottimizzazione e validazione delle procedure adottate (in particolare, procedura operativa standard per la preparazione dei campioni di analisi); venivano inoltre completati risultati analitici acquisiti precedentemente (ricerca evento, analisi qualitativa).

☞ Tra le iniziative di rilievo si segnalano le **prove di natura descrittiva e agronomica** ai fini dell'iscrizione di nuove varietà al Registro nazionale. In particolare, per il riso, le ortive, i cereali a paglia, le foraggere, mais, canapa, cotone e tabacco, l'ENSE ha il ruolo di coordinamento delle prove su base nazionale.

Ogni anno circa 700 varietà vengono provate, in primo o secondo anno, per l'iscrizione al registro in Italia per verificarne le caratteristiche descrittive e, ove richiesto, agronomiche e qualitative che consentono l'immissione in commercio secondo le norme comunitarie. Le prove vengono svolte attraverso una rete di più di 20 istituzioni pubbliche che operano su tutto il territorio nazionale.

Per quanto riguarda l'ENSE, le prove descrittive vengono condotte, secondo la specie, presso i Centri aziendali di Battipaglia, Palermo e Tavazzano.

Le funzioni di coordinamento comportano:

- ricevimento campioni
- preparazione protocolli tecnici
- preparazione campioni parcellari per tutte le località di prova
- reperimento campioni di riferimento
- preparazione sequenze di semina
- predisposizione delle schede raccolta dati
- elaborazione statistica dei risultati
- predisposizione dei fascicoli per la Commissione Sementi

Attività relative all'iscrizione varietale sono state realizzate presso i **Centri aziendali**.

Il Centro di Battipaglia ha ospitato prove per iscrizione al registro nazionale di nuove varietà di patata, barbabietola, foraggere leguminose, grano duro, oleaginose, ortive, canapa e cotone; a Tavazzano sono state effettuate prove descrittive per iscrizione di nuove varietà di cereali a paglia, foraggere, riso e mais

Prove parcellari su terreni di terzi sono state curate dalla Sezione di Milano a Vercelli per prove di iscrizione al registro di nuove varietà di riso e dalla Sezione di Bologna per l'iscrizione di erba medica, ginestrino e pisello da foraggio.

I laboratori sono stati impegnati 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 prove mirate a verificare la germinabilità dei campioni inviati in vista della loro semina in parcella.

Presso il laboratorio di Tavazzano 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 foraggiere e di barbabietola 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*).

Presso il laboratorio fitopatologico di Battipaglia sono state effettuate analisi di resistenza previste per numerose specie ortive dai rispettivi protocolli di esecuzione delle prove.

Anche altri laboratori effettuano analisi fitosanitarie su campioni destinati alle prove di iscrizione, quale ad esempio quello di Vercelli che verifica l'assenza del nematode *Aphelenchoides besseyi*. Da parte degli analisti dello stesso laboratorio, con la collaborazione dell'Ente Risi, sono state inoltre condotte le misurazioni e le altre prove qualitative previste per l'iscrizione delle nuove varietà di riso.

- ☞ Partecipazione al "progetto quadro OGM in Agricoltura" coordinato dall'INRAN, tra le istituzioni partecipanti figurano: il Centro Interdipartimentale di Ricerca e Management dell'Università di Napoli, ISMEA e Istituto Sperimentale per la Nutrizione delle Piante. L'attività svolta dall'Ente riguarda in particolare la messa a punto di metodologie e protocolli per l'individuazione di materiale geneticamente modificato ed il monitoraggio della presenza accidentale di sementi OGM in lotti di sementi convenzionali commercializzato in Italia.
- ☞ Partecipazione al progetto nazionale per l'accertamento delle caratteristiche qualitative del frumento in collaborazione con l'Istituto Nazionale di Ricerca per gli Alimenti e la Nutrizione e Istituto Sperimentale per la Cerealicoltura. In particolare l'Ente ha contribuito alla messa a punto della rete di campionamento su base nazionale ed ha effettuato il campionamento stesso.
- ☞ Prova sperimentale di laboratorio e campo mirata alla verifica dell'attività di alcuni fungicidi su *Fusarium moniliforme* Sh. in sementi di riso (prodotti in fase di registrazione e prodotto sperimentali) a cura della Sezione di Milano.
- ☞ Prova di laboratorio e campo in collaborazione con la Facoltà di Agraria di Torino – DI.VA.P.R.A. – Patologia Vegetale per la verifica dell'efficacia della concia chimica e fisica (termoterapia) nei confronti della fusariosi del riso a cura della Sezione di Milano
- ☞ Presentazione, in collaborazione con la Facoltà di Agraria di Torino-Patologia Vegetale, alla Regione Lombardia di un progetto di ricerca denominato CORFU "concia chimica e termoterapia delle sementi di riso nei confronti del *Fusarium moniliforme*" a cura della Sezione di Milano
- ☞ E' stata svolta l'attività prevista per il primo anno del Progetto "Ottimizzazione della produzione di sementi di qualità di specie cerealicole per l'agricoltura convenzionale e biologica" realizzato nell'ambito dei "Programmi Interregionali". In particolare la D.ssa Miceli ha provveduto all'individuazione e caratterizzazione delle aziende agricole moltiplicatrici diffuse su tutto il territorio siciliano che effettuano

la coltivazione di grano da seme convenzionale e biologico, alla predisposizione di un protocollo di campionamento mediante il quale i tecnici delle Sezioni Operative dell'assessorato agricoltura e Foreste hanno effettuato i prelievi di campioni per poi inviarli all'ENSE ed all'ISC per le analisi previste. Sono state effettuate le analisi dei campioni pervenuti presso la Sezione relativamente alla purezza specifica, alla presenza di semi estranei, alla terminabilità ed allo stato sanitario delle sementi.

- 📁 A cura della Sezione di Bologna, si è concluso il lavoro in convenzione con ARSIA Toscana per la caratterizzazione di una serie di varietà di conservazione della specie: fagiolo, porro, pomodoro, lattuga e carota.
- 📁 In collaborazione con l'Università di Palermo, la Sezione ha avviato un progetto riguardante la diffusione della vecchia comune in Sicilia.
- 📁 Presso le Sezioni di Battipaglia e Verona hanno operato i Laboratori di fitopatologia, accreditati in base all'articolo 4 del DPR 698/96 ad effettuare i controlli fitosanitari sulle giovani piante da orto.
- 📁 Nell'anno considerato, personale dell'Ente partecipava ai lavori di diversi gruppi di lavoro interessati alle tematiche delle analisi di laboratorio sulle sementi, a livello nazionale ed internazionale. Tra questi, la Sottocommissione Revisione Metodi Ufficiali di analisi per le sementi presso MiPAF (Merisio, Zecchinelli), Comitato tecnico ISTA per i Proficiency Test e Comitato tecnico ISTA per le analisi su specie da fiori (Zecchinelli).

9 ATTIVITA' DI PROMOZIONE E DIVULGAZIONE

Le iniziative più significative che sono state intraprese nel corso del 2003 sono le seguenti:

- * Pubblicazione per il 49° anno della rivista bimestrale "*Sementi Elette*", organo ufficiale dell'Ente destinato alla componente scientifica e di ricerca.
 - * Realizzazione dell'annuale "*Concorso Nazionale per produttori di sementi di riso certificate*" in collaborazione con la Fondazione Conte Morando Bolognini e l'Ente Nazionale Risi.
 - * Realizzazione del "*Ottavo concorso tra i produttori sardi di sementi di frumento duro certificate*" in collaborazione con la Regione Autonoma di Sardegna e l'ERSAT.
- Il concorso era riservato alle varietà iscritte al Registro Nazionale e ammesse alla corresponsione dell'aiuto supplementare e alle partite di seme conformi alle norme legislative vigenti e che presentavano elevate caratteristiche tecnologiche e di purezza varietale. Potevano partecipare al Concorso tutti gli agricoltori sardi che producono sementi di frumento duro sottoposte con esito positivo ai controlli ufficiali effettuati dall'Ente Nazionale Sementi Elette. Hanno partecipato circa 650 produttori, confermando l'interesse ed il successo

dell'iniziativa. Il concorso ha permesso di mettere in evidenza la buona qualità del grano duro da seme prodotto in Sardegna

- * Istituti Universitari e tecnici hanno visitato i Centri di Tavazzano, Battipaglia e Palermo.
- * Incontri con gli operatori per la presentazione dei dati statistici della campagna del riso a Vercelli nel mese di dicembre.
- * Incontri con la componente professionale in occasione della presentazione delle prove per l'iscrizione al Registro di nuove varietà.
- * Pubblicazione di articoli ed interventi sulla stampa specializzata.
- * I dati sull'attività di controllo in campo e di certificazione delle sementi sono stati inseriti nel programma statistico nazionale gestito da SIAN per conto del MIPAF.
- * Presentazione di relazioni a convegni specializzati; partecipazione a dibattiti, conferenze, tavole rotonde. In particolare si ricorda:
 - ✓ *"Le novità nel panorama varietale in risicoltura"* M.O.S.E.R. - associazione moltiplicatori sementi di riso - L. Tamborini - Castello D'agogna, 28 gennaio 2003
 - ✓ *"Sementi e varietà geneticamente modificate: il punto sull'attuale normativa nazionale e comunitaria e aspetti evolutivi"* - P.G. Bianchi - Giornata di lavoro organizzata da COAMS - Cesena, 30 gennaio 2003
 - ✓ *"Considerazioni sull'annata appena conclusa e sulle scelte varietali in risicoltura per le semine 2003"* Confagricoltura di Novara e Vercelli - L. Tamborini - Novara, 10 febbraio 2003
 - ✓ A cura della Sezione di Milano partecipazione con una pubblicazione scientifica redatta in collaborazione con funzionari e ricercatori dell'ENR alla 3° conferenza Internazionale sulla risicoltura dei climi temperati" - Uruguay, 10-13 marzo 2003
 - ✓ *"La produzione e la domanda di sementi per l'agricoltura biologica"* - R. Bravi nell'ambito del 2° workshop sull'agricoltura biologica del GRAB-IT "L'agricoltura biologica fuori dalla nicchia: nuove sfide", Napoli, 9-10 maggio 2003
 - ✓ *"Norme legislative attuali e proposte riguardanti le tradizionali varietà di specie orticole"* - P.G. Bianchi - Giornata di studio nell'ambito del progetto di ricerca valorizzazione di germoplasma orticolo italiano organizzata dall'Istituto Sperimentale per l'Orticoltura di Lodi, 1 luglio 2003
 - ✓ *"L'ampliamento dell'Unione Europea nel settore sementiero"* - P.G. Bianchi - Convegno su "Unione europea da 5 a 25, nuove opportunità o maggiore competizione" Organizzato da COAMS - Cervia, 21 novembre 2003.
 - ✓ *"Presenza accidentale: il punto sull'attuale normativa comunitaria e nazionale e aspetti evolutivi"* - P.G. Bianchi - Convegno su OGM in campo organizzato dal CIA a Bologna, 17 dicembre 2003.
- * A. Sommovigo ha partecipato, in qualità di Docente ad un corso per Ispettori Fitosanitari della Regione Toscana, relazionando su

"Metodologie di campionamento delle sementi".

- * C. Miceli ha tenuto corsi tecnico-scientifici a studenti universitari che partecipano al Corso: "Produzione delle sementi" che si svolge annualmente presso la Facoltà di Agraria dell'Università degli Studi di Palermo, a studenti del corso per "Tecnico di gestione della filiera agro-zootecnica per produzioni di qualità", ecc. Si è curata l'attività di assistenza e divulgazione nei confronti di tutti i soggetti interessati, anche mediante la promozione dell'uso di sementi certificate e delle migliorate tecniche agronomiche.
- * Rapporto annuale sull'andamento del settore sementiero in Italia per l'annuario INEA
- * Non va dimenticata la costante azione delle Sezioni a diretto contatto con ditte e agricoltori moltiplicatori per fornire consigli e assistenza tecnica a tutti coloro che ne hanno avuto bisogno in uno spirito di reciproca collaborazione e di rispetto dei ruoli che competono.

Come in particolare il corso di aggiornamento rivolto a tutte le ditte cementiere operanti con la Sezione di Milano: 2presentazione delle domande di visita in campo". Illustrazione approfondita delle diverse tematiche inerenti gli aspetti tecnici e le procedure formali della certificazione e distribuzione di un fascicolo esplicativo.

10 CONCLUSIONI

Dal quadro dell'attività illustrato, si dimostra che una molteplicità di Iniziative ha ormai stabilmente affiancato i compiti di controllo e certificazione a partire dall'attività registra che interessa ormai tutte le Sezioni. Diverse iniziative riguardano poi l'attività di ricerca in collaborazione con primarie istituzioni a livello nazionale e internazionale nelle quali l'ENSE mette a disposizione il proprio patrimonio di conoscenze nel settore specifico.

Il contributo di tutto il personale ha reso possibile lo svolgimento dell'attività in modo razionale ed efficiente in particolare per un'attività impegnativa, pressante e delicata come quella connessa con la problematica delle sementi geneticamente modificate.

**Quantitativi sementi certificate in Italia di specie oggetto di
cartellinatura ufficiale (tonnellate)**

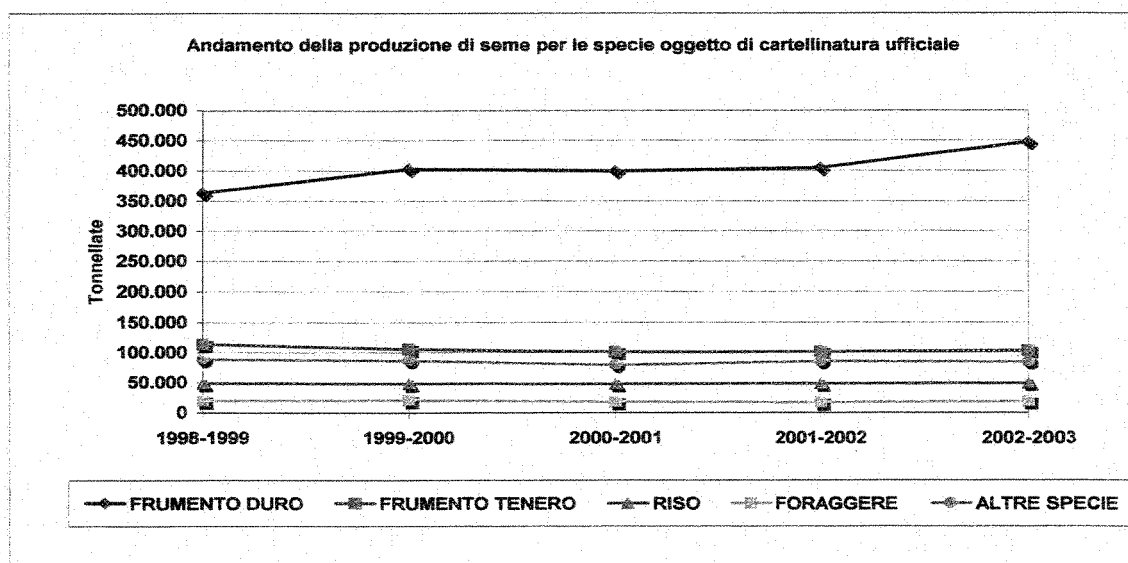
Tabella 1

SPECIE	1998-99	1999-2000	2000-2001	2001-2002	2002-2003	02-03 %
AGLIO	13,94	10,83	12,85	11,65	7,40	-36,48
AGROSTIDE TENUE	-	0,10	-	-	-	-
AVENA	1.965,47	1.253,68	1.563,32	1.778,25	2.415,63	35,84
BARBABIETOLA DA FORAGGIO	559,04	475,61	271,06	251,26	264,17	5,14
BARBABIETOLA DA ZUCCHERO	11.251,12	7.817,01	5.101,95	7.474,65	4.288,15	-42,63
BROMO	-	-	-	-	-	-
CANAPA DIOICA	0,41	0,59	0,61	1,06	1,78	67,92
CAVOLO DA FORAGGIO	8,42	9,61	3,82	10,61	3,56	-66,45
CECE	2,00	-	12,25	1,66	143,83	8.564,46
CICORIA INDUSTRIALE	0,13	1,50	3,56	26,66	81,30	204,95
COLZA	381,16	206,99	210,58	29,25	102,29	249,71
COTONE	-	-	0,17	-	-	-
ERBA MAZZOLINA	129,25	89,10	25,01	4,93	15,24	209,13
ERBA MEDICA	4.935,08	4.993,20	5.129,91	4.367,40	4.266,01	-2,32
FACELIA	0,60	0,12	0,78	0,03	2,40	7.900,00
FAVINO	343,01	342,22	609,15	871,55	1.549,69	77,81
FESTUCA ARUNDINACEA	40,98	95,56	107,13	151,95	163,71	7,74
FESTUCA ROSSA	-	2,43	0,38	0,72	5,88	716,67
FLEOLO	3,00	-	-	-	-	-
FRUMENTO DURO	364.464,56	403.711,54	399.993,73	404.849,42	447.582,67	10,56
FRUMENTO TENERO	114.869,20	106.798,80	102.241,91	101.928,60	103.834,21	1,87
GINESTRINO	2,23	0,28	3,80	10,73	13,26	23,58
GIRASOLE	760,59	1.989,21	1.402,83	1.143,58	921,40	-19,43
LOIETTO IBRIDO	73,00	113,23	-	-	25,50	100,00
LOIETTO ITALICO	6.769,32	6.597,75	3.910,03	4.852,93	5.632,59	16,07
LOIETTO PERENNE	396,95	189,07	8,59	30,44	50,71	66,59
LUPINELLA	29,00	95,65	81,29	4,51	115,45	2.459,87
MAIS	11.499,21	19.781,62	23.126,88	25.628,03	22.582,60	-11,88
MISCUGLI	5.916,96	6.402,84	5.552,26	9.801,65	6.128,61	-37,47
NAVONE	-	-	-	-	-	-
ORZO	39.324,59	33.289,56	30.723,80	28.934,67	33.551,98	15,96
PATATA	8.919,83	6.761,79	4.919,79	3.025,84	3.586,36	18,52
PISELLO DA FORAGGIO	-	-	31,60	108,80	494,70	354,69
POA PRATENSE	-	-	-	-	1,28	-
RAFANO OLEIFERO	13,59	12,29	6,15	28,05	38,97	38,93
RAPA	24,99	10,19	-	-	-	-
RAVANELLO	-	-	1,30	-	-	-
RISO	49.435,80	49.108,01	48.837,64	49.266,99	49.447,98	0,37
SEGALE	411,62	782,90	464,58	551,84	801,10	45,17
SEMENTI COMMERCIALI	980,21	862,88	555,45	691,26	725,09	4,89
SENAPE BIANCA	-	27,08	4,98	8,79	27,85	216,84
SENAPE BRUNA	-	-	38,33	41,00	32,55	-20,61
SOIA	5.615,73	6.138,53	4.184,71	5.296,39	6.830,06	28,96
SORGO	-	15,71	3,11	15,22	48,48	218,53
SPELTA	-	-	-	-	-	-
SULLA	360,90	125,42	209,70	84,11	112,84	34,16
TRIFOGLIO ALESSANDRINO	1.756,71	2.595,09	2.769,50	1.702,44	1.928,88	13,30
TRIFOGLIO BIANCO	2,94	2,99	1,30	20,76	7,09	-65,85
TRIFOGLIO IBRIDO	-	-	-	-	-	-
TRIFOGLIO INCARNATO	1.063,59	1.397,98	847,82	1.017,97	928,98	-8,74
TRIFOGLIO PERSICO	328,97	207,30	183,34	103,05	145,55	41,24
TRIFOGLIO PRATENSE	100,17	96,76	96,38	133,25	63,43	-52,40
TRITICALE	1.779,74	1.780,20	1.735,41	1.288,89	2.305,89	78,91
VECCIA COMUNE	4.339,57	4.458,49	4.329,35	4.044,03	3.931,85	-2,77
VECCIA VELLUTATA	110,70	231,30	324,00	170,00	174,50	2,65
TOTALE	638.984,22	668.882,96	649.642,09	659.764,87	705.383,45	6,91

segue Tabella 1

**Quantitativi di sementi certificati in ITALIA di specie oggetto di cartellinatura ufficiale
(tonnellate)**

GRUPPI DI SPECIE	1998-1999	1999-2000	2000-2001	2001-2002	2002-2003
1 FRUMENTO DURO	364.464,56	403.711,54	399.993,73	404.849,42	447.582,67
2 FRUMENTO TENERO	114.869,20	106.798,80	102.241,91	101.928,60	103.834,21
3 RISO	49.435,80	49.108,01	48.837,64	49.266,99	49.447,98
4 FORAGGERE	20.785,34	21.633,91	18.636,68	17.570,05	19.131,16
5 ALTRE SPECIE	89.429,32	87.630,72	79.932,13	86.149,81	85.387,43
TOTALE	638.984,22	668.882,96	649.642,09	659.764,87	705.383,45



Suddivisione della produzione di seme per le specie oggetto di cartellinatura ufficiale nel 2002-2003

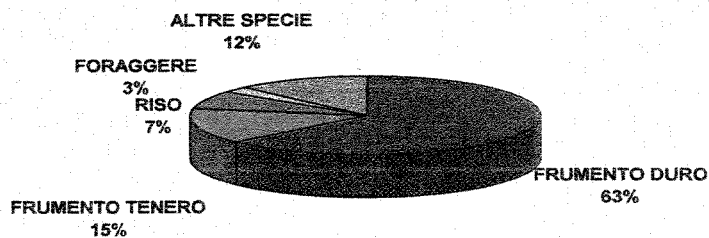


Tabella 2

**Sementi certificate in ITALIA -
Superfici ufficialmente controllate per la produzione di sementi (ettari)**

SPECIE	1999	2000	2001	2002	2003	Variaz. 2002-2003 %
AGLIO	13,50	9,35	14,13	9,14	9,35	2,30
AGROSTIDE TENUE						
AVENA	588,82	668,79	793,11	1.079,95	782,50	-27,54
BARBABIETOLA DA FORAGGIO	256,37	202,37	172,00	210,97	196,55	-6,84
BARBABIETOLA DA ZUCCHERO	2.964,21	2.291,09	2.360,43	2.228,42	3.678,45	65,07
BROMO						
CANAPA	3,43	6,92	3,41	8,23	10,17	23,57
CAROTA					0,14	
CAVOLO DA FORAGGIO	10,32	3,00	5,64	2,70		-100,00
CAVOLO VERZA						
CECE		22,50	118,50	330,51	223,97	-32,24
CICORIA INDUSTRIALE	2,25	8,10	31,90	100,00	252,10	152,10
CIPOLLA						
COLZA	208,01	180,10	159,85	31,79	49,29	55,05
COTONE		0,60	0,70			
ERBA MAZZOLINA	93,48	22,47	8,00	33,57	28,97	-13,70
ERBA MEDICA	15.866,20	13.169,46	10.188,38	10.597,70	10.989,93	3,70
FACELIA		1,00	3,00	9,00	12,45	38,33
FAVA	2,50					
FAVINO	283,23	455,08	987,94	1.672,61	1.460,95	-12,65
FESTUCA ARUNDINACEA	101,94	105,49	124,49	127,44	52,20	-59,04
FESTUCA ROSSA		0,35	1,00	4,50	4,50	0,00
FESTUCA PRATENSE					1,00	
FIENAROLA DEI PRATI			2,00	1,50	1,50	0,00
FLEOLO						
FRUMENTO DURO	131.478,82	138.790,46	139.386,75	157.600,62	165.172,49	4,80
FRUMENTO TENERO	25.419,89	23.808,53	24.426,20	26.730,77	24.424,27	-8,63
GINESTRINO	0,80	2,00		1,18	5,50	366,10
GIRASOLE	1.224,94	1.087,65	827,69	702,56	549,92	-21,73
LATTUGA						
LINO DA OLIO						
LOIETTO IBRIDO	53,57					
LOIETTO ITALICO	4.834,31	2.063,15	2.954,87	2.687,65	2.794,68	3,98
LOIETTO PERENNE	160,98	21,49	6,40	22,20	41,38	86,40
LUPINELLA	185,18	204,94	123,27	96,37	139,01	44,25
LUPINO BIANCO				2,96	16,86	469,59
MAIS	2.868,20	3.642,40	4.205,53	4.808,34	5.208,58	8,32
NAVONE						
ORZO	9.829,20	8.508,02	8.561,67	10.203,50	8.736,82	-14,37
PATATA	589,12	426,68	274,40	284,71	319,73	12,30
PISELLO DA FORAGGIO	5,03	7,00	53,71	257,66	392,58	52,36
PREZZEMOLO						
RAFANO OLEIFERO	7,60	15,15	18,05	33,50	37,60	12,24
RAPA	9,00				28,00	
RAVANELLO		0,70				
RAVIZZONE				4,50	4,10	-8,89
RISO	13.165,90	12.759,66	12.834,10	12.319,29	12.407,47	0,72
SEDANO RAPA						
SEGALE	384,38	140,98	166,50	375,49	301,08	-19,82
SENAPE BIANCA	19,30	2,80	11,05	16,00	22,60	41,25
SENAPE BRUNA		28,90	38,90			
SOIA	3.136,54	2.625,12	4.221,07	2.687,67	3.051,18	13,53
SORGO	4,90		10,42	13,00	21,61	66,23
SPELTA		11,43	11,00	10,00		-100,00
SULLA	642,26	412,45	140,48	229,63	128,50	-44,04
TRIFOGLIO ALESSANDRINO	6.332,88	6.250,26	4.298,50	4.840,82	5.073,48	4,81
TRIFOGLIO BIANCO	9,94	5,47	12,17	15,60	0,74	-95,26
TRIFOGLIO IBRIDO	0,30					
TRIFOGLIO INCARNATO	2.689,86	2.164,61	1.640,84	1.752,34	1.569,21	-10,45
TRIFOGLIO PERSICO	605,79	466,76	287,06	141,40	423,99	199,85
TRIFOGLIO PRATENSE	389,23	311,97	223,23	12,68	46,75	268,69
TRITICALE	701,18	486,04	370,74	721,64	921,86	27,75
VECCIA COMUNE	3.941,55	4.195,38	3.508,08	4.146,38	3.141,49	-24,24
VECCIA VELLUTATA	158,46	203,72	108,84	65,01	65,32	0,48
VECCIA DI NARBONNE				0,00	27,08	100,00
TOTALE	229.243,37	225.790,39	223.696,00	247.231,50	252.827,90	2,26

(*) Superficie controllata comprensiva di produzioni di secondo taglio 1997, 1998, 1999, 2000, 2001, 2002

segue Tabella 2

ITALIA - Evoluzione delle superfici ufficialmente controllate per la produzione di sementi (ettari)

Gruppi di specie	1999	2000	2001	2002	2003
1 FRUMENTO DURO	131.478,82	138.790,46	139.386,75	157.600,62	165.172,49
2 FRUMENTO TENERO	25.419,89	23.808,53	24.426,20	26.730,77	24.424,27
3 RISO	13.165,90	12.759,66	12.834,10	12.319,29	12.407,47
4 FORAGGERE	36.349,96	30.055,05	24.615,55	26.442,58	25.996,18
5 ALTRE SPECIE	22.828,80	20.376,69	22.433,40	24.138,24	24.827,49
TOTALE	229.243,37	225.790,39	223.696,00	247.231,50	252.827,90

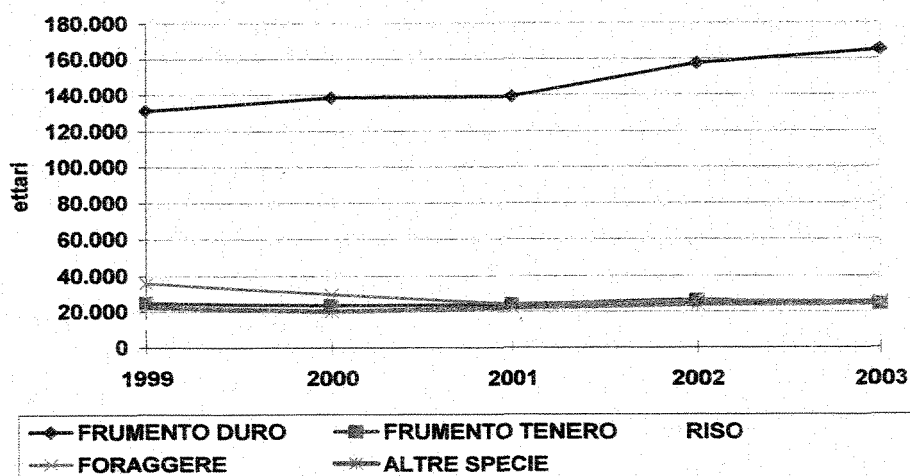
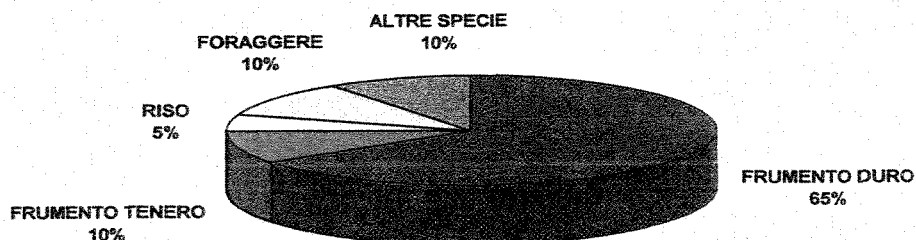
Evoluzione delle superfici di colture da seme ispezionate ufficialmente in campo**Suddivisione della superficie delle colture da seme oggetto di ispezione ufficiale nel 2003**

Tabella 3

**Suddivisione geografica delle superfici ufficialmente controllate per la produzione di sementi nel 2003
(ettari)**

SPECIE	ABRUZZO	BASILICATA	CALABRIA	CAMPANIA	EMILIA ROMAGNA	FRIULI VENEZIA GIULIA	LAZIO	LIGURIA	LOMBARDIA	MARCHE	MOLISE	PIEMONTE	PUGLIA	SARDEGNA	SICILIA	TOSCANA	TRENTINO ALTO ADIGE	UMBRIA	VENETO	Totale complessivo
AGLIO	-	-	-	-	9,35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9,35
AVENA	5,07	146,05	-	-	35,45	-	10,45	-	94,21	20,80	-	-	78,26	2,53	40,20	271,62	-	75,96	1,90	782,50
BARBABIETOLA DA FORAGGIO	-	-	-	-	23,72	-	-	-	13,65	143,78	-	-	-	-	-	2,00	-	13,40	-	196,55
BARBABIETOLA DA ZUCCHERO	-	-	-	-	3.667,58	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10,87	3.678,45
CANAPA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10,17	-	-	-	-	-	-	-	10,17
CAVOLO DA FORAGGIO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,14
CECE	16,26	-	-	-	-	-	30,79	-	-	123,12	-	-	-	-	53,80	-	-	-	-	223,97
CICORIA INDUSTRIALE	-	-	-	-	252,10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	252,10
COLZA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18,29	-	-	-	-	-	31,00	-	-	-	49,29
ERBA MAZZOLINA	-	-	-	-	28,97	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	28,97
ERBA MEDICA	944,49	-	-	-	5.244,21	4,10	373,31	-	218,17	1.679,89	-	93,61	7,00	4,00	-	2.007,97	-	303,27	109,91	10.989,93
FACELIA	-	-	-	-	12,45	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12,45
FAVINO	55,36	45,29	-	2,00	72,87	-	84,28	-	-	517,83	-	-	187,61	2,00	115,42	359,39	-	19,10	-	1.460,95
FESTUCA ARUNDINACEA	-	-	-	-	49,60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,60	52,20
FESTUCA PRATENSE	-	-	-	-	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,00
FESTUCA ROSSA	-	-	-	-	4,50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,50
FIENAROLA DEI PRATI	-	-	-	-	1,50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,50
FRUMENTO DURO	941,53	18.694,22	988,50	1.068,09	3.770,29	-	8.522,10	-	197,77	18.580,11	1.844,91	129,33	49.836,35	9.407,85	36.692,41	11.942,70	-	2.381,75	176,58	165.172,49
FRUMENTO TENERO	9,00	-	-	28,13	11.368,37	166,30	132,43	2,00	2.912,77	231,98	-	4.158,08	-	-	-	157,01	-	1.198,81	4.059,39	24.424,27
GINESTRINO	-	-	-	-	5,50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,50
GIRASOLE IBRIDO	-	-	-	-	460,61	0,01	-	-	-	87,80	-	-	-	-	-	-	-	-	1,50	549,92
LOIETTO ITALICO	69,82	-	-	-	2.628,41	-	-	-	23,97	-	-	-	-	-	-	-	-	-	72,48	2.794,68
LOIETTO PERENNE	-	-	-	-	41,38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	41,38
LUPINELLA	128,30	-	-	-	-	-	-	-	-	10,68	-	-	0,03	-	-	-	-	-	-	139,01
LUPINO BIANCO	-	-	-	1,86	-	-	15,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16,86
MAIS	-	-	-	-	716,30	-	11,20	-	3.294,76	15,00	-	-	-	-	-	7,00	-	35,50	1.128,82	5.208,58
ORZO	169,67	228,47	-	-	2.457,37	95,40	613,15	-	1.001,55	853,29	51,28	784,70	46,64	5,00	44,61	328,12	-	1.220,56	839,01	8.736,82
PATATA	3,00	-	190,00	-	43,70	-	-	-	4,11	-	3,00	-	-	-	-	-	35,08	-	40,84	319,73
PISELLO DA FORAGGIO	-	-	-	-	165,55	-	-	-	17,68	176,43	-	-	-	-	3,90	19,85	-	-	9,17	392,58
RAFANO OLEIFERO	-	-	-	-	24,10	-	-	-	-	13,50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	37,60
RAPA	-	-	-	-	20,00	-	-	-	-	8,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	28,00
RAVIZZONE	-	-	-	-	4,10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,10
RISO	-	-	-	-	557,68	-	-	-	3.125,74	-	-	6.630,86	-	1.257,54	-	241,08	-	-	594,59	12.407,47
SEGALE	-	-	-	-	180,20	43,10	-	-	90,87	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6,91	301,08
SENAPE BIANCA	-	-	-	-	12,60	-	-	-	-	10,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22,60
SOIA	-	-	-	-	1.338,69	512,10	-	-	193,10	-	-	116,14	-	-	-	-	-	-	891,15	3.051,18
SORGO IBRIDO	-	-	-	-	16,51	-	-	-	-	5,10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21,61
SULLA	55,55	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22,36	-	-	-	-	50,59	-	-	-	128,50
TRIFOGLIO ALESSANDRINO	1.138,66	30,17	-	70,66	35,86	-	110,30	-	-	127,56	41,21	-	913,01	2,00	53,79	2.479,40	-	52,14	18,72	5.073,48
TRIFOGLIO BIANCO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,74	0,74
TRIFOGLIO INCARNATO	-	9,88	-	-	12,96	-	1.161,12	-	-	-	-	-	-	-	-	17,36	-	367,89	-	1.569,21
TRIFOGLIO PERSICO	373,37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	31,03	-	-	19,59	-	-	-	423,99
TRIFOGLIO PRATENSE	34,00	-	-	-	-	-	-	-	-	0,10	-	-	-	-	-	-	-	12,65	-	46,75
TRITICALE	-	-	-	-	104,88	-	163,41	-	373,24	13,72	-	151,21	-	-	7,85	-	-	-	107,55	921,86
VECCIA COMUNE	255,42	-	-	-	200,83	-	4,50	-	-	9,61	25,49	-	7,62	6,22	2.628,30	3,50	-	-	-	3.141,49
VECCIA DI NARBONNE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	27,08	-	-	-	-	27,08
VECCIA VELLUTATA	65,32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	65,32
Totale	4.264,82	19.152,08	1.178,50	1.168,74	33.549,17	821,01	11.232,04	2,00	11.636,09	22.646,53	1.988,25	12.302,14	51.107,55	10.687,14	39.904,55	17.938,18	35,08	5.681,03	8.280,07	252.827,90
(%) su Totale Nazionale	1,69	7,58	0,47	0,46	13,27	0,32	4,44	0,00	4,60	8,96	0,79	4,87	20,21	4,23	15,78	7,10	0,01	2,25	3,27	100,00

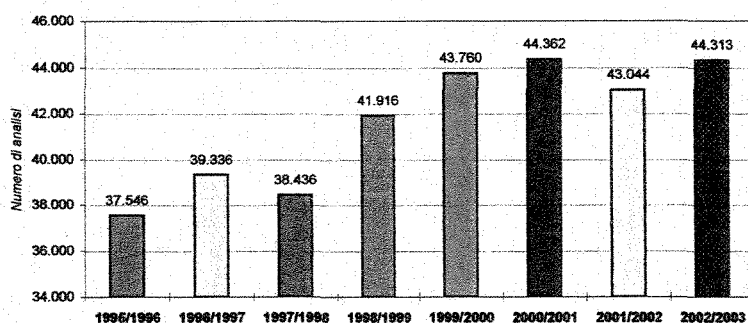
Tabella 4

Campioni totali analizzati suddivisi per Laboratorio

	1995/96			1996/97			1997/98			1998/99		
	ENSE	PRIVATI	TOTALE	ENSE	PRIVATI	TOTALE	ENSE	PRIVATI	TOTALE	ENSE	PRIVATI	TOTALE
1 Tavazzano	9.260	4.250	13.510	8.912	4.145	13.057	10.431	3.432	13.863	10.799	4.132	14.931
2 Verona	5.599	455	6.054	5.685	610	6.295	4.630	360	4.990	5.967	329	6.296
3 Vercelli	3.185	1.076	4.261	3.676	1.240	4.916	3.571	1.045	4.616	4.061	1.176	5.237
4 Battipaglia	10.059	120	10.179	11.251	132	11.383	9.782	201	9.983	10.919	92	11.011
5 Palermo	1.844	171	2.015	2.593	574	3.167	3.159	878	4.037	3.142	835	3.977
6 Lab. convenzionati (Bologna - Pisa)	1.527		1.527	518		518	947		947	464		464
TOTALE	31.474	6.072	37.546	32.635	6.701	39.336	32.520	5.916	38.436	35.352	6.564	41.916

	1999/00			2000/01			2001/02			2002/03		
	ENSE	PRIVATI	TOTALE	ENSE	PRIVATI	TOTALE	ENSE	PRIVATI	TOTALE	ENSE	PRIVATI	TOTALE
1 Tavazzano	11.738	5.636	17.374	10.198	6.122	16.320	9.910	6.050	15.960	12.140	5.437	17.577
2 Verona	5.240	453	5.693	4.081	300	4.381	5.258	215	5.473	4.664	217	4.881
3 Vercelli	4.396	1.044	5.440	5.238	1.002	6.240	5.732	886	6.618	5.497	887	6.384
4 Battipaglia	10.085	110	10.195	12.376	170	12.546	10.193	93	10.286	12.101	33	12.134
5 Palermo	3.479	493	3.972	3.200	556	3.756	3.886	259	4.145	2.751	216	2.967
6 Lab. convenzionati (Bologna - Pisa)	1.086		1.086	1.119		1.119	562		562	370		370
TOTALE	36.024	7.736	43.760	36.212	8.150	44.362	35.541	7.503	43.044	37.523	6.790	44.313

Andamento dei campioni totali analizzati in laboratorio



Campioni totali analizzati nella campagna 2002/2003 ripartiti per Laboratorio

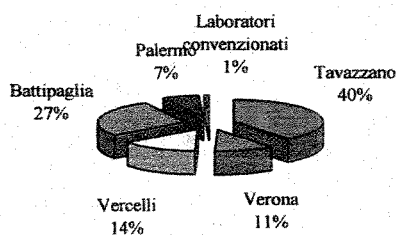
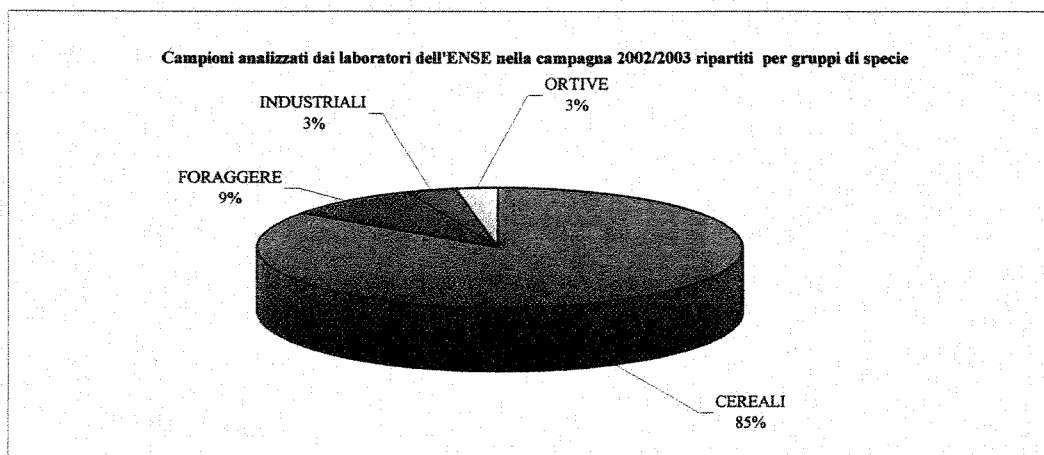
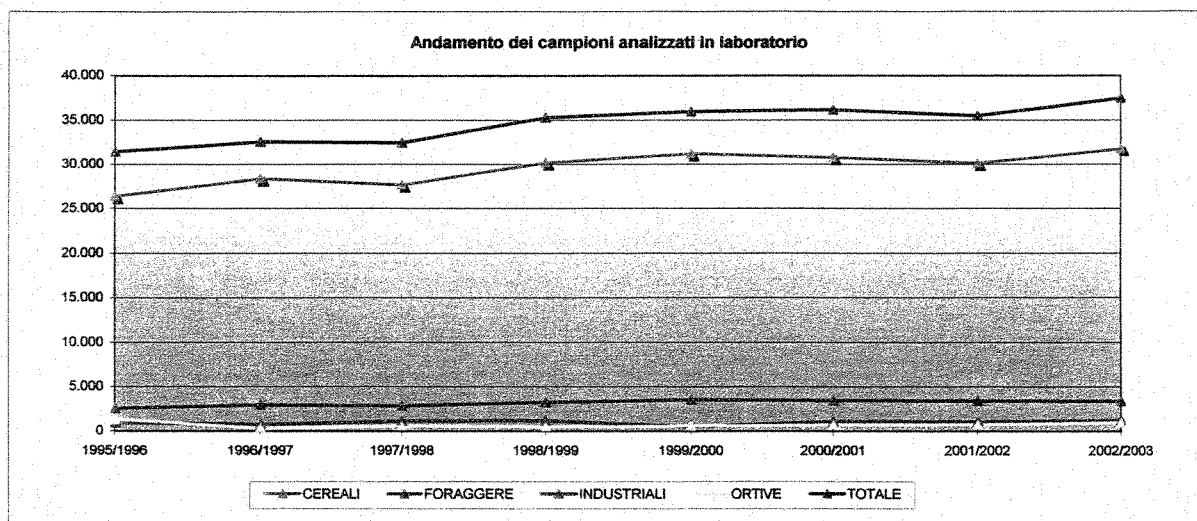


Tabella 5

Campioni ENSE analizzati nei laboratori e suddivisi per gruppi di specie

	SPECIE	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003
1	CEREALI	26.438	28.441	27.739	30.217	31.253	30.788	30.159	31.799
2	FORAGGERE	2.614	3.024	2.924	3.312	3.579	3.483	3.462	3.418
3	INDUSTRIALI	1.041	796	1.215	1.264	556	1.158	1.108	1.296
4	ORTIVE	1.381	374	642	559	636	783	812	1.010
	TOTALE	31.474	32.635	32.520	35.352	36.024	36.212	35.541	37.523

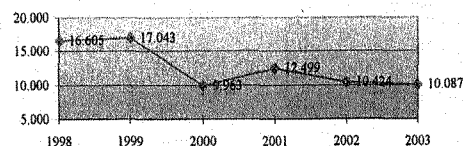


Parcelle realizzate nelle prove in campo

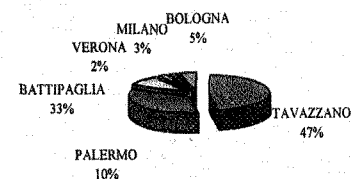
Tabella 6

	AFF.GENERALI-TAVAZZANO						BATTIPAGLIA						PALERMO						VERONA				MILANO						BOLOGNA					TOTALE					
TIPO DI PROVE	1998	1999	2000	2001	2002	2003	1998	1999	2000	2001	2002	2003	1998	1999	2000	2001	2002	2003	1998	2001	2002	2003	1998	1999	2000	2001	2002	2003	1998	2000	2001	2002	2003	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Campi Catalogo		651	190	190		-						-						36	16		6									54	68		651	190	190	60	104	16	
Campi Cee Iscrizione Registro e brevetto	30	259	15	204	201	212			24		140	140																				30	259	39	204	341	352		
	488	453	818	1.485	1.198	1.492	1.479	888	992	1.066	1.190	1.275	3	16	6	12		40	76					128	112	112	144	128	120		54	94	140	2.174	1.469	1.928	2.761	2.610	3.067
Post-controllo agricole	3.073	3.135	2.800	2.442	2.540	2.365	7.239	9.156	3.328	3.408	2.105	1.819	1.046	1.193	725	991	939	942														11.358	13.484	6.853	6.841	5.584	5.120		
Post-controllo ortive	1.078	703	260	810	475	648	1.020	938	418	1.473	800	102	26					-	140	98	129	211							128	79	235	218	327	2.392	1.641	757	2.616	1.622	1.288
Prove in convenz. o per privati			30	4	143	84			166	13	16	7						-										146			4	1	0	0	196	17	163	238	
Totale compless.	5.320	4.740	4.113	4.945	4.557	4.801	9.738	10.982	4.928	5.960	4.251	3.343	1.075	1.209	731	1.003	975	998	216	104	129	211	128	112	112	144	128	266	128	79	343	384	468	16.605	17.043	9.963	12.499	10.424	10.087

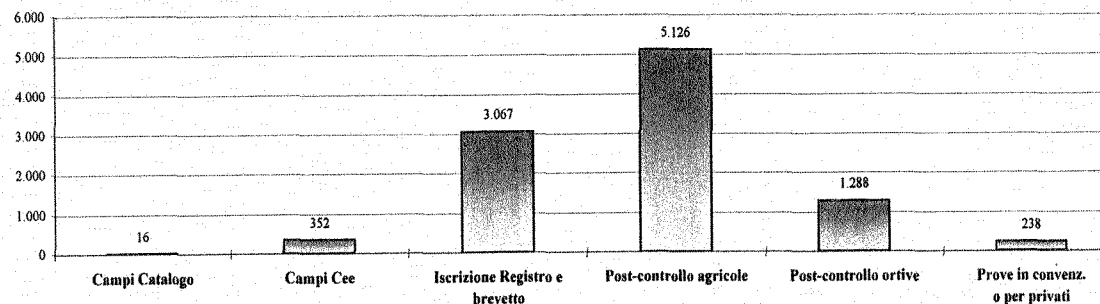
Andamento delle parcelle realizzate in campo



Suddivisione delle parcelle per Sezioni nel 2003



Suddivisione per tipo di prove nel 2003



PAGINA BIANCA