

**SERVIZIO FITOSANITARIO REGIONALE
E DI VIGILANZA E CONTROLLO AGROFORESTALE**



REPORT SULL'ATTIVITA' REALIZZATA NEL 2013



Regione Toscana

Febbraio 2014

Indice

<u>Introduzione</u>	5
<u>1) Servizi collegati al pagamento della tariffa fitosanitaria</u>	7
1.1) Controlli fitosanitari all'importazione e riesportazione – rilascio nulla osta per importazione sementi non geneticamente modificate	7
1.2) Esportazione vegetali e prodotti vegetali	13
1.3) Autorizzazione attività produzione e commercio di vegetali e prodotti vegetali e iscrizione al registro ufficiale dei produttori (RUP)	15
<u>2) Lotte obbligatorie, misure di emergenza e monitoraggi</u>	18
2.1) Lotta obbligatoria contro la Flavescenza dorata e monitoraggio dei giallumi della vite	18
2.2) Lotta obbligatoria contro il <i>PPV virus</i> (Sharka delle drupacee)	25
2.3) Monitoraggio sulla presenza del <i>Pepino mosaico virus</i> e del batterio <i>Clavibacter michiganensis ssp michiganensis</i> (Cancro batterico del pomodoro)	28
2.4) Lotta obbligatoria contro il colpo di fuoco batterico delle rosacee (<i>Erwinia amylovora</i>)	30
2.5) Lotta obbligatoria contro il marciume bruno (<i>Ralstonia solanacearum</i>), il marciume anulare (<i>Clavibacter michiganensis sepedonicus</i>) e i nematodi cisticoli della patata	33
2.6) Lotta obbligatoria al cancro colorato del platano	35
2.7) Misure emergenza per impedire l'introduzione e la propagazione di <i>Phytophthora ramorum</i>	38
2.8) Lotta Obbligatoria alla <i>Gibberella circinata</i> e <i>Traumatocampa pytiocampa</i> (Processionaria del pino) accompagnanti da rilievi su <i>Diplodia pinea</i>	41
2.9) Lotta obbligatoria contro la cocciniglia del pino marittimo (<i>Matsucoccus feytaudi</i>)	43
2.10) Lotta obbligatoria contro il Cinipide del castagno (<i>Dryocosmus kuriphilus</i>): gli interventi di lotta biologica in Toscana	46
2.11) Lotta obbligatoria contro la Diabrotica del mais	49
2.12) Lotta obbligatoria contro il Punteruolo rosso della palma (<i>Rhynchophorus ferrugineus</i>)	55
2.13) Misure di emergenza contro l' <i>Anoplophora chinensis</i>	62
2.14) Monitoraggio sulla diffusione di <i>CTV virus</i> (Tristezza degli agrumi)	63
2.15) Sorveglianza relativa alla presenza del viroide <i>PSTVd</i> in piante ornamentali	63
2.16) Monitoraggio sulla presenza di cancro batterico dell'actinidia causato da <i>Pseudomonas syringae pv. actinidiae</i>	65
2.17) Monitoraggio sulla presenza di <i>Drosophila suzukii</i>	67
2.18) Monitoraggio parassiti dell'eucalipto <i>Gonipterus scutellatus</i> e <i>Gycaspys brimblecomblei</i>	70
2.19) Misure di emergenza Nematodi del legno su conifere (<i>Bursaphelenchus xilophilus</i> - PWN)	72
2.20) Monitoraggio sulla diffusione di <i>Paysandisia Archon</i>	75
2.21) Monitoraggio sulla presenza di <i>Chalara Fraxinea</i> nei boschi e vivai della Toscana	77
2.22) Monitoraggio Estensivo dei boschi della ToscanA (META)	82
2.23) Monitoraggio delle avversità biotiche delle principali colture agrarie regionali	85

<u>3) Servizi di supporto</u>	87
3.1) Attività del Laboratorio di diagnostica fitopatologica e di biologia molecolare	87
3.2) Indagine sulla presenza di nematodi nel terreno dei comprensori vivaistici	93
3.3) Supporto al collaudo dei fitofarmaci in corso di registrazione	94
<u>4) Attività di controllo</u>	94
4.1) Controllo vivai ai sensi del Decreto Legislativo 214/05	94
4.2) Controlli e certificazione di qualità vivaismo viticolo	97
4.3) Controlli di qualità sul materiale di propagazione frutticolo e olivicolo ai fini della certificazione volontaria	99
4.4) Controllo introduzione e trasferimento organismi nocivi per scopi scientifici	102
4.5) Controlli sull'attività sementiera in fase di produzione e commercializzazione	103
4.6) Controllo per autorizzazione e commercializzazione piantine micorrizzate per produzione tartufo	105
<u>5) Servizi agroambientali di vigilanza e controllo</u>	106
5.1) Verifica del rispetto del divieto di introduzione di OGM sul territorio regionale	106
5.2.a) Vigilanza sugli organismi di controllo in agricoltura biologica	107
5.2.b) Vigilanza sugli organismi di controllo del marchio agriqualità	110
5.2.c) Vigilanza sugli organismi di controllo del marchio DOP E IGP	111
5.3) Iscrizione degli operatori biologici e dei concessionari ai rispettivi elenchi	113
5.4) Vigilanza sulle strutture di macellazione dei bovini	114
<u>Riconoscimenti</u>	116

Introduzione

Il presente report rappresenta il terzo elaborato annuale del Servizio Fitosanitario Regionale e dell'attività di vigilanza e controllo agroforestale attuata dal competente Settore della D.G. Competitività del Sistema Regionale e Sviluppo delle Competenze - Area di Coordinamento Sviluppo Rurale.

Il report anno 2013 descrive i risultati ottenuti dal Settore in attuazione di norme Comunitarie (Direttiva 89/2000/CE), Nazionali (D.lgs. 214/05 e successive modificazioni ed integrazioni) e Regionali (L.R. 64/2011 e successive modificazioni ed integrazioni).

In applicazione della legge regionale il Settore ha operato con particolare attenzione alla semplificazione delle procedure ed alla riduzione dei tempi di rilascio dell'autorizzazione all'attività vivaistica, cercando di agevolare le nuove imprese in un momento di grave crisi economica.

In estrema sintesi l'attività si è concretizzata in:

- prosecuzione del processo di riorganizzazione del RUP e dematerializzazione delle procedure burocratiche di gestione dell'attività autorizzatoria per la produzione e commercializzazione di materiale vegetale attraverso il sistema informativo di ARTEA (L.R. 25/2012);
- rilascio di circa n. 187 nuove autorizzazioni e n.192 variazioni all'autorizzazione originale all'attività di produzione e commercio dei vegetali ai sensi del D.lgs. 214/05;
- formazione ed addestramento del personale incaricato a svolgere i compiti di ispettore fitosanitario (D.lgs. 214/05 e succ. modificazioni);
- definizione ed approvazione del profilo professionale di "agente fitosanitario" ai sensi del D.lgs. 84/2012 che va ad affiancare la figura dell'ispettore fitosanitario;
- completamento della riorganizzazione delle sedi del SFR sul territorio regionale con particolare riferimento al punto di entrata vegetali presso il porto di Livorno, alla concentrazione del personale presso le sedi provinciali del Genio civile (Pistoia, Arezzo, Grosseto), o comunque presso sedi di proprietà della Regione Toscana (spending review) e all'avvio dei contatti con la Società aeroportuale di Pisa per l'individuazione di un punto di controllo presso l'aeroporto Galileo Galilei;
- completamento dell'adeguamento del Servizio con dotazione di mezzi idonei, così come previsto dalle norme comunitarie e nazionali (auto, strumenti informatici, cellulari, laboratorio di diagnostica ecc);
- aggiornamento permanente del personale ispettivo, tecnico ed amministrativo;
- partecipazione al Comitato Fitosanitario Nazionale e partecipazione a gruppi di lavoro nazionali tematici;
- gestione del sistema dei tributi e delle sanzioni amministrative (tariffe), ed il relativo recupero crediti (anno 2008) in stretta collaborazione con il Settore Tributi;
- predisposizione di n. 6 piani di azione regionali, a seguito di emanazione di decreti di lotta obbligatoria nazionali;
- avvio di un sistema pianificato di gestione del Servizio attraverso l'approvazione di un Piano regionale annuale dei controlli ;

- adozione di un sistema di “procedure” secondo le norme di qualità e definizione di una “Carta dei servizi” per gli utenti;
- creazione di pagine web del Servizio all’interno del sito della Regione Toscana per facilitare la comunicazione e l’informazione con gli utenti;
- realizzazione di contatti e-mail e di posta certificata con gli utenti per la gestione dell’attività di certificazione all’import ed export;
- realizzazione di corsi ed esami per il rilascio della qualifica di esperto fitosanitario nell’ambito dell’impresa vivaistica;
- partecipazioni a corsi per la vendita e l’acquisto di fitofarmaci;
- azzeramento dell’arretrato accumulato da ARPAT sul rilascio dell’attività autorizzatoria e l’emanazione;
- approvazione con delibera della Giunta Regionale di un tariffario per i servizi a pagamento;
- gestione delle istanze autorizzatorie per il vivaismo viticolo e riorganizzazione del sistema attraverso ARTEA con il superamento della gestione da parte delle Province;
- gestione di n. 3 emergenze fitosanitarie in merito al ritrovamento di *Phytophthora ramorum* in provincia di Pistoia e in provincia di Siena, di *Sharka* in Valdichiana e di una intercettazione di sospetta presenza di *Anoplophora chinensis* su una pianta di acero proveniente da un vivaio pistoiese. Tali emergenze hanno compromesso la pianificazione adottata obbligando ad una revisione del modello controlli concordato con la struttura;
- gestione della visita ispettiva da parte del Food and Veterinary Office (FVO) della Commissione Europea presso il Porto di Livorno in merito ai controlli all’importazione;
- gestione dell’attività di vigilanza sull’agricoltura biologica, integrata, DOP e IGP e sulla valutazione carcase bovine;
- avvio di un progetto di autocontrollo fitosanitario da parte delle imprese vivaistiche, attraverso l’informazione e la sensibilizzazione degli operatori.

Il Settore al fine di organizzare questa complessa attività ha adottato un sistema di pianificazione annuale attraverso la redazione ed approvazione (decreto del Dirigente) di un piano dei controlli costituito da 39 azioni specifiche. Inoltre al fine di operare sia nell’attività ispettiva che amministrativa in maniera omogenea ed oggettiva da parte dei dipendenti ha adottato delle procedure, codificate in un manuale della qualità. Durante l’arco dell’anno il Servizio è stato potenziato con l’inserimento di n. 2 nuovi ispettori fitosanitari collocati presso la sede di Livorno e Firenze, n. 1 tecnico presso la sede di Arezzo e n. 2 amministrativi presso la sede di Firenze. Contemporaneamente si è verificata la riduzione di un ispettore e di un tecnico a Firenze.

La dotazione organica del Servizio Fitosanitario Regionale e dell’attività di vigilanza e controllo, che si è andata consolidando nell’arco del 2013, consta di:

- n. 1 dirigente responsabile
- n. 33 ispettori fitosanitari
- n. 7 tecnici fitosanitari
- n. 8 amministrativi

Tale dotazione nel corso dell’anno 2014 dovrà essere ulteriormente integrata per rispondere alla dotazione stabilita in sede di intesa Stato/Regioni.

1) Servizi collegati al pagamento della tariffa fitosanitaria

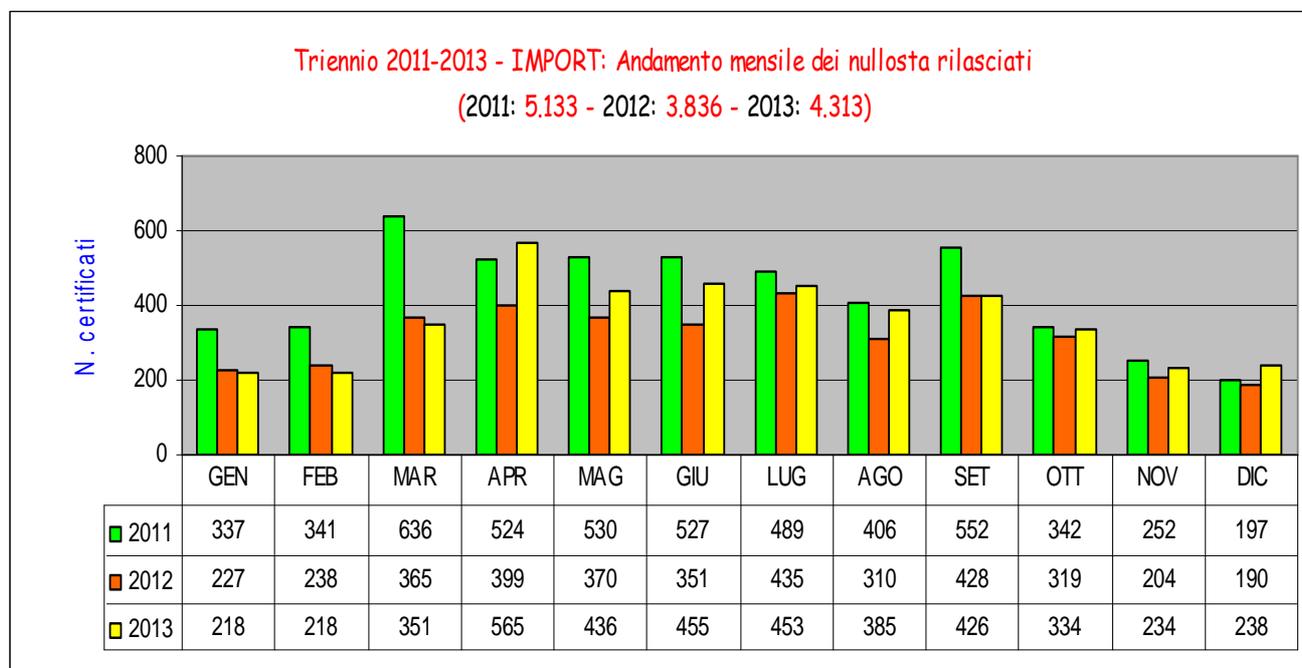
1.1) Controlli fitosanitari all'importazione e riesportazione – rilascio nulla osta per importazione sementi non geneticamente modificate

Il Porto di Livorno rappresenta uno dei principali punti di entrata in Italia per le merci, provenienti da paesi extra comunitari, da sottoporre a sorveglianza fitosanitaria. Ogni giorno due ispettori fitosanitari operano nel presidio presente all'interno dell'Interporto Toscano Vespucci di Guasticce (LI) garantendo l'effettuazione delle ispezioni previste dalla normativa nazionale e comunitaria.

Il Servizio fitosanitario della Regione Toscana sottopone annualmente circa 4.300 spedizioni alle tre tipologie di controllo previste (documentale, identità e fitosanitario); la certificazione fitosanitaria prodotta, che costituisce parte integrante della documentazione occorrente per ottenere da parte dell'Agenzia delle Dogane l'autorizzazione alla circolazione delle merci all'interno dell'Unione Europea, rappresenta quasi un quinto dei nulla osta all'importazione rilasciati a livello nazionale.

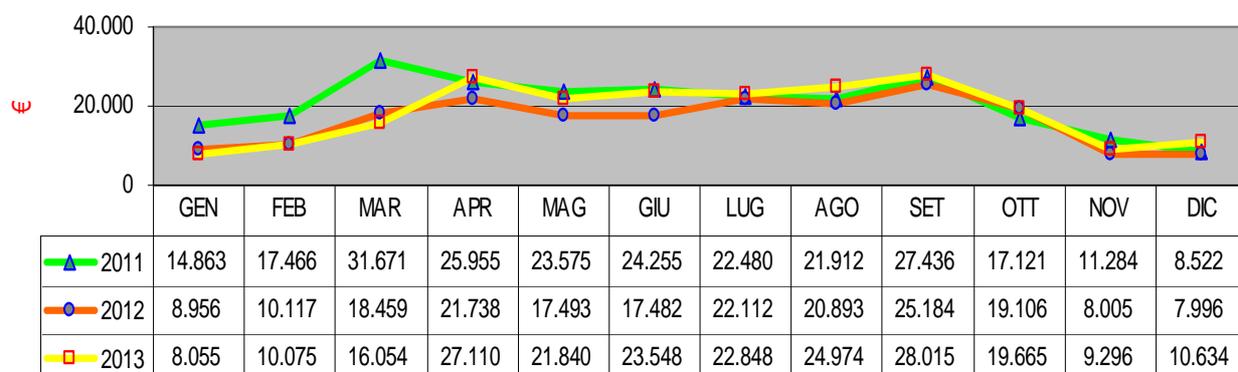
Nel corso del 2013 sono stati compilati 4.313 nullaosta con un incremento del 12 % rispetto al 2012, anno in cui si era registrato una calo consistente delle importazioni da attribuire alla grave crisi economica che ha colpito il nostro Paese.

Mediamente ogni mese sono stati rilasciati 360 nullaosta con un picco di 565 nel mese di aprile. Nel grafico sotto riportato, che pone a confronto il triennio 2011-2013, si evidenzia un forte incremento di attività nei mesi primaverili-estivi ed un rallentamento nel periodo autunno-invernale.



Nel 2013 l'attività di controllo effettuata sulle merci importate, che sono soggette al pagamento della tariffa fitosanitaria, ha garantito un'entrata di oltre 220.000 euro per il bilancio regionale con un aumento del 13% rispetto al 2012.

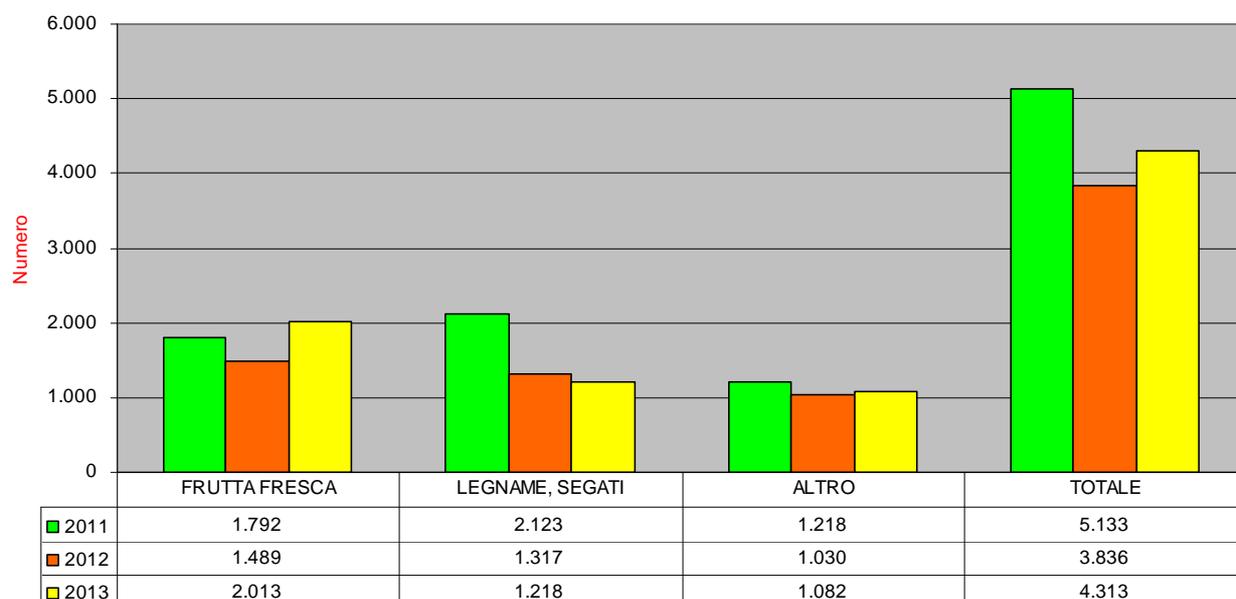
Triennio 2011-2013 - IMPORT: Andamento mensile delle tariffe fitosanitarie legate ai nullaosta rilasciati
(2011: € 246.539 - 2012: € 197.542 - 2013: € 222.114)



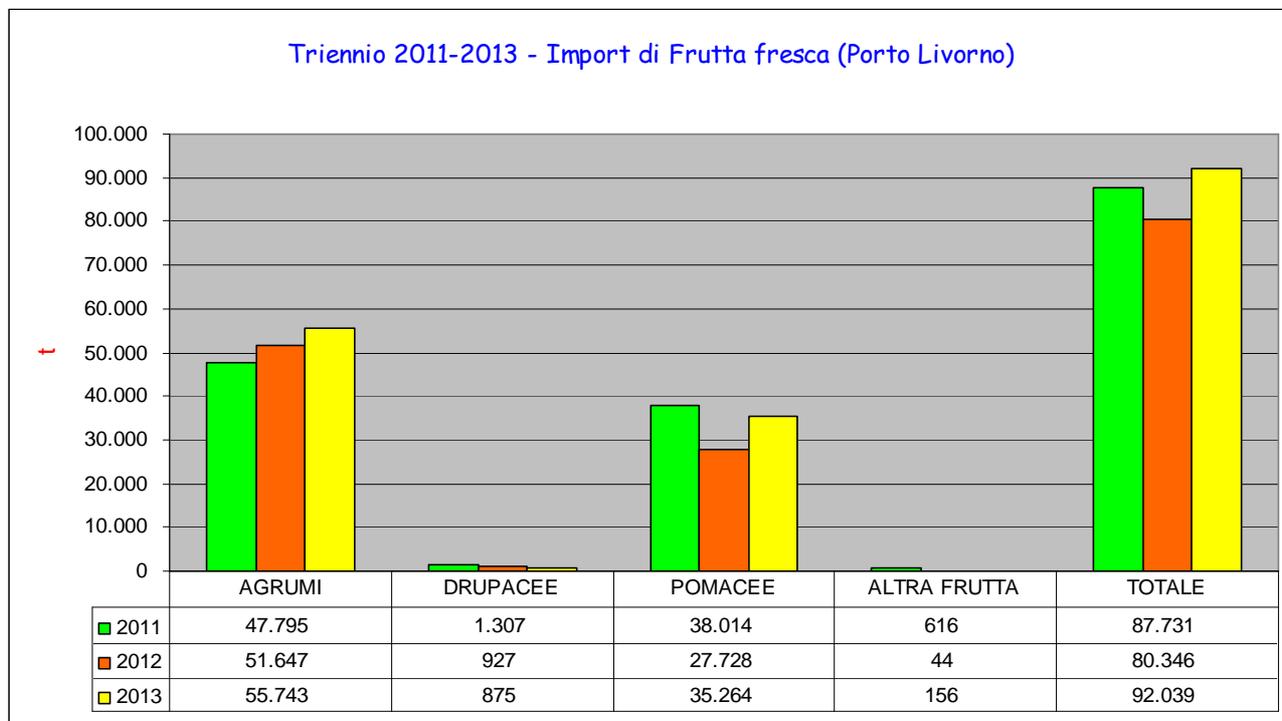
Nel corso dell'anno sono stati sdoganati 8.562 container contenenti complessivamente 160.000 tonnellate di merce (frutta fresca, granella di cereali e leguminose, patate da consumo, sementi di cereali, foraggiere, colture industriali, oleaginose e ortive, semi per uso zootecnico, ecc.), 60.000 metri cubi di legname e oltre 30.000 piante vive.

La frutta fresca ed il legname sono le categorie di merci più importanti per l'attività ispettiva del Punto di entrata sia dal punto di vista dei nullaosta rilasciati che per quanto concerne gli importi complessivi delle tariffe fitosanitarie incassate, che coprono infatti circa il 72% del totale. Analizzando il grafico seguente, dove viene riportato il numero dei nullaosta rilasciati per macrocategorie nel biennio 2011-2012, si evidenzia infatti che frutta fresca e legname segati rappresentano insieme il 75% del totale.

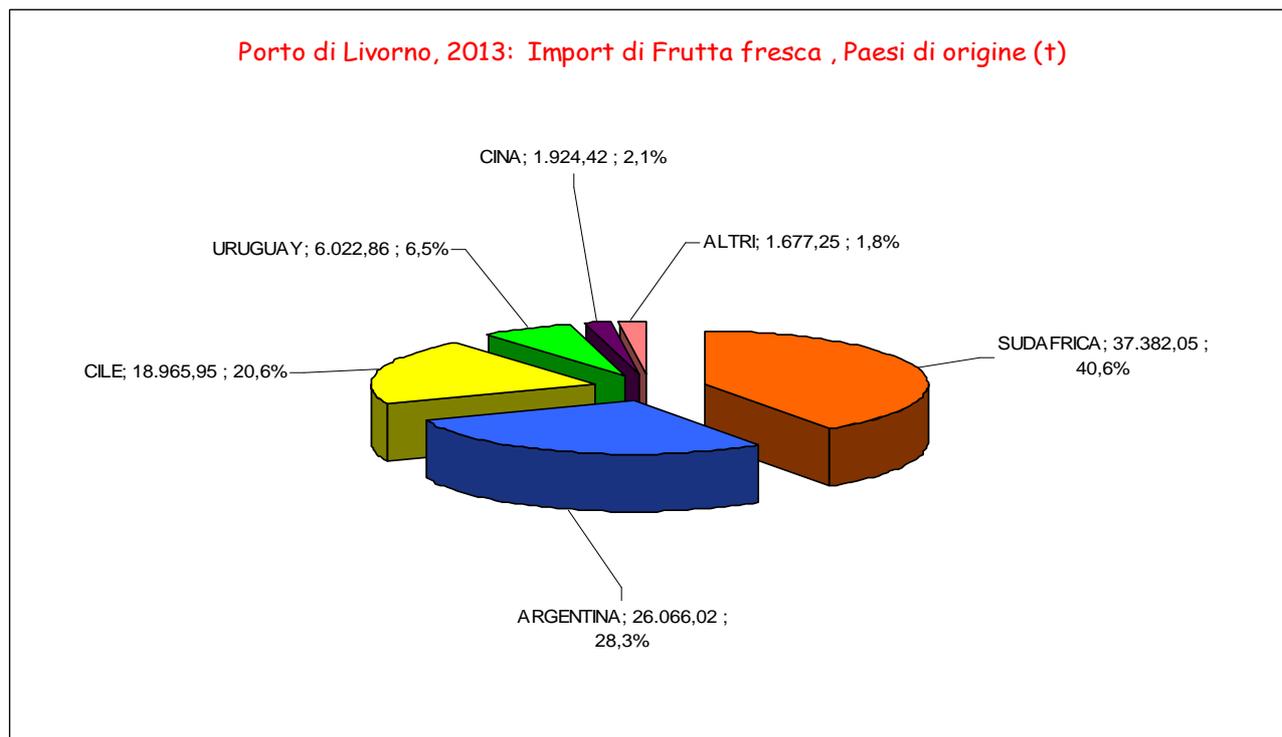
Triennio 2011-2013 - Rilascio nullaosta per macrocategorie (Porto Livorno)



In particolare sono state sottoposte a controllo circa 92.000 tonnellate di frutta fresca con una quota di oltre il 60% rappresentata dagli agrumi (arance, limoni, pompelmi, mandarini, ecc.), seguiti dalle pomacee (pere e mele) al 38%. Modesto è il peso delle drupacee (pesche, susine e albicocche) che si attestano intorno al 1%.

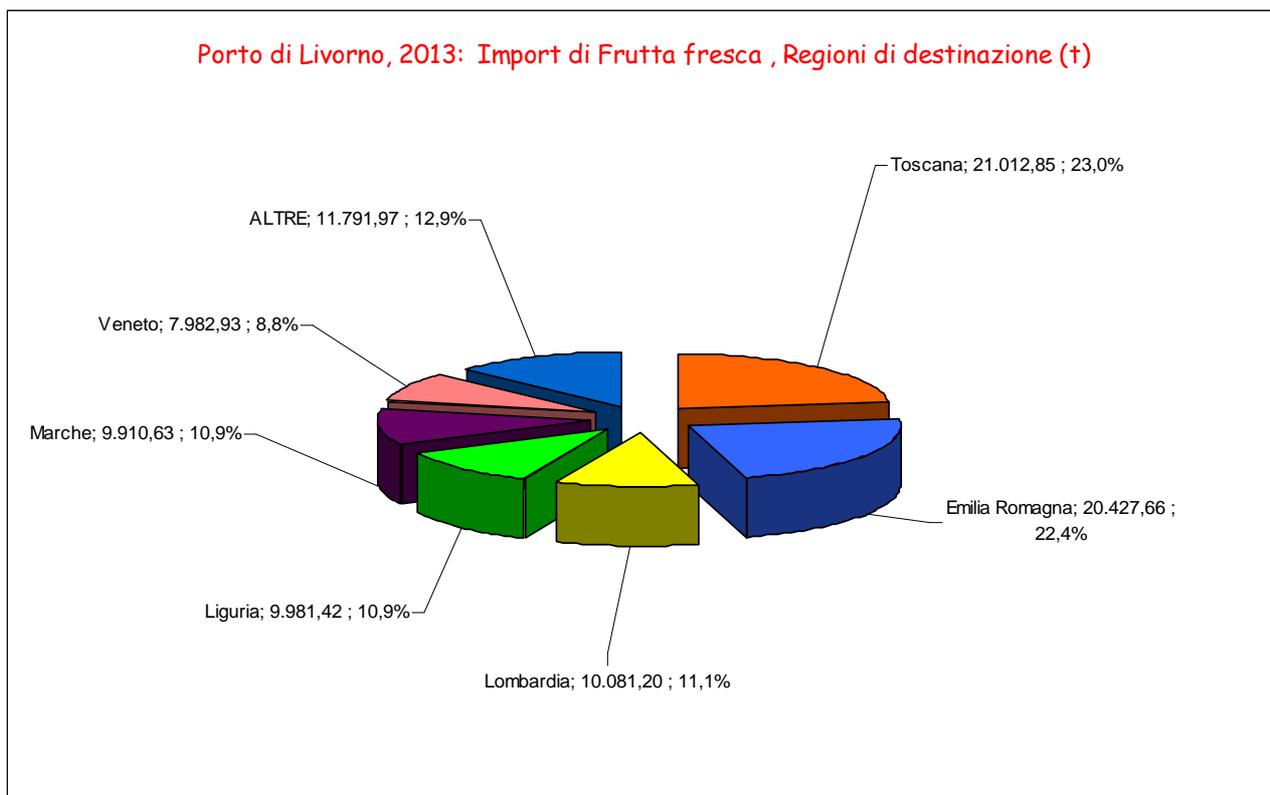


La quota di frutta fresca importata complessivamente da Sudafrica, Argentina e Cile rappresenta circa il 90% del totale.



Gli agrumi, che vengono importati nel periodo da maggio a ottobre, provengono prevalentemente da Sudafrica (60%) e Argentina (25%), mentre per le pomacee, che registrano un'attività di import da febbraio a luglio, i paesi di origine più importanti sono rappresentati dal Cile (49%) e dall'Argentina (35%).

Se analizziamo la distribuzione regionale del luogo di destinazione della frutta fresca importata attraverso il Porto di Livorno, si osserva che la prima regione è la Toscana con il 23% mentre complessivamente sei regioni (Toscana, Emilia Romagna, Lombardia, Liguria, Marche e Veneto) coprono l'87% del totale dell'import di frutta fresca.

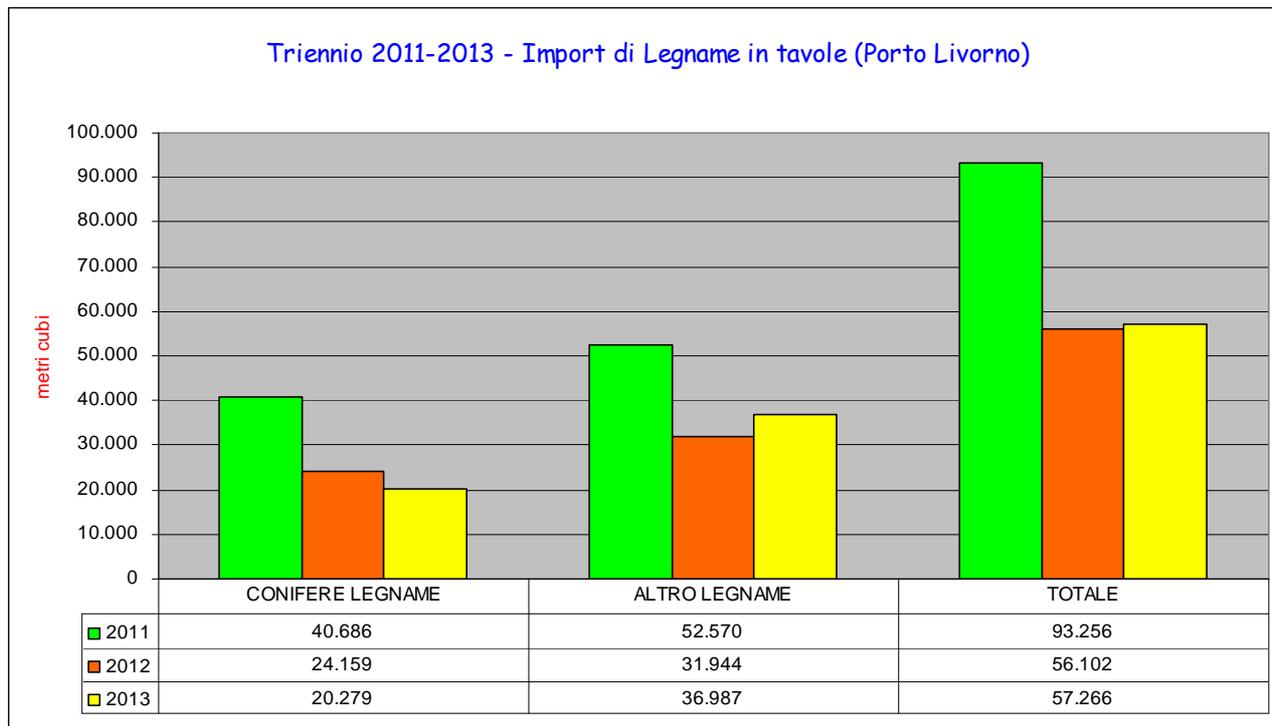


L'attività di ispezione fitosanitaria all'importazione effettuata nel Porto di Livorno ha autorizzato, come già accennato, l'ingresso sul territorio dell'Unione Europea di un quantitativo di frutta fresca pari a 92.000 tonnellate a cui corrisponde un valore economico stimato pari a 70 milioni di euro, di cui 42 milioni di euro di agrumi, 27 milioni di euro di pomacee e 1 milione di euro di drupacee e altra frutta.

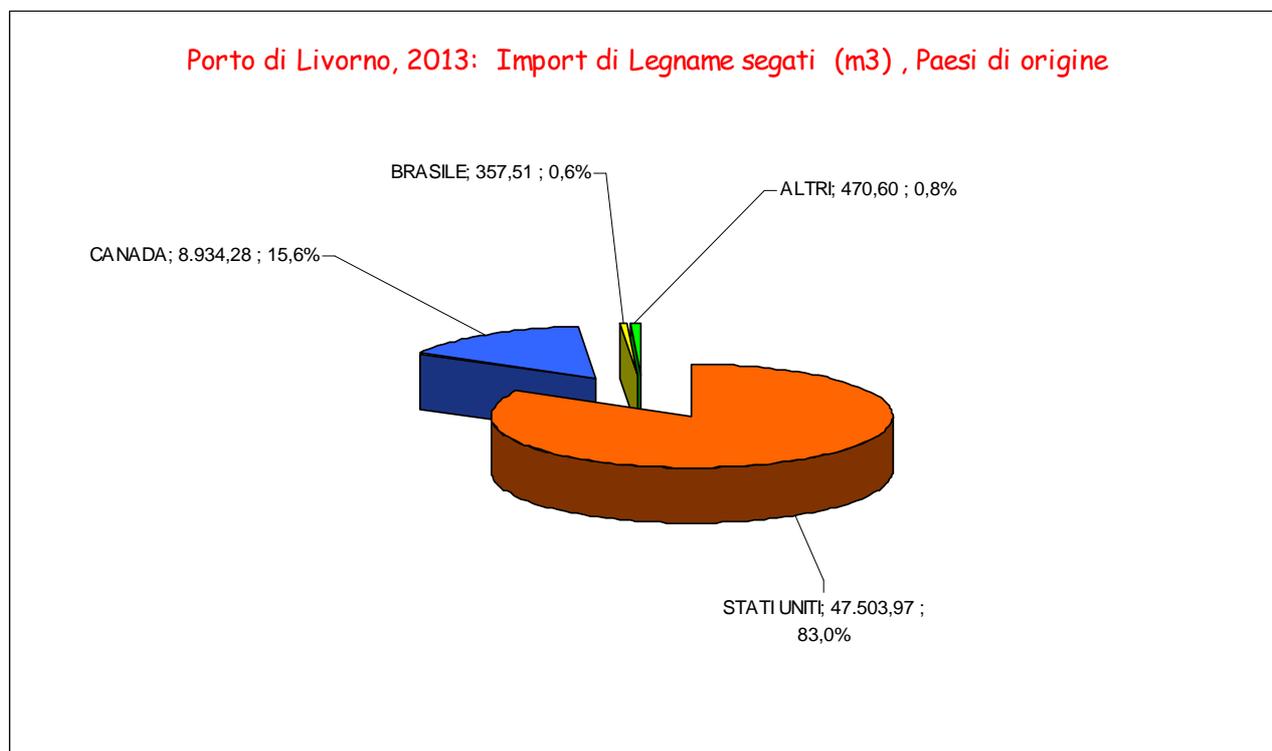
Un altro settore che riveste un'importanza fondamentale per l'attività di controllo del servizio fitosanitario è quello del legname. Infatti, pur registrando un calo nel corso del 2013 di circa il 35% rispetto al picco del 2011, sono stati importati oltre 57.000 metri cubi di legname in tavole di specie diverse.

Nel grafico seguente viene riportata la quantità di legname in tavole importata nel triennio 2011-2013 suddivisa fra conifere (pino, hemlock, douglas) che pesano il 35% del totale ed altre essenze

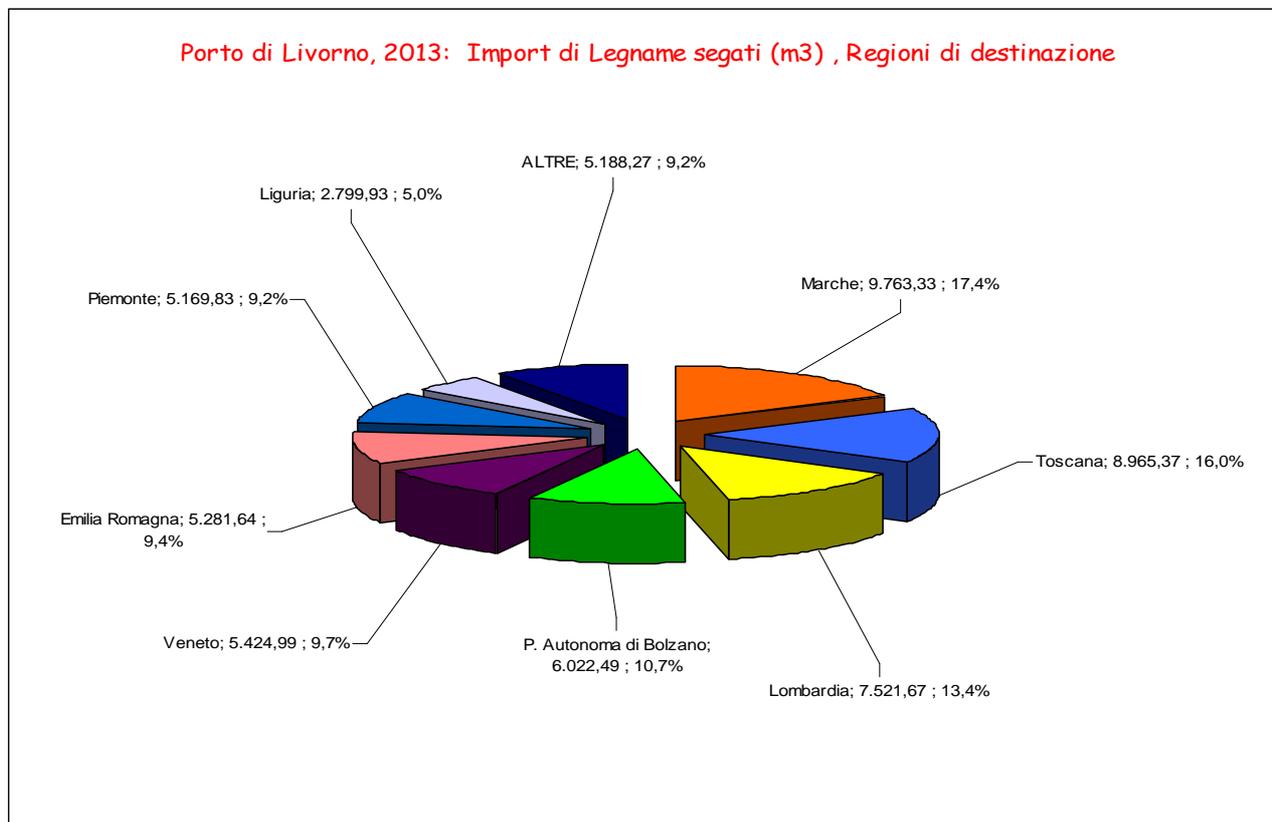
(quercia, frassino, pioppo) che si attestano mediamente al 65%. Il legname di pino e quello di quercia rappresentano il 60% delle rispettive categorie.



I paesi di origine da cui proviene il legname importato sono principalmente due, USA con l'83% e Canada con il 15% che da soli coprono il 98% del totale.



Se passiamo poi ad analizzare la distribuzione regionale del luogo di destinazione del legname si osserva che il Porto di Livorno rappresenta un punto di entrata utilizzato da molte regioni, ma con un preponderanza di Marche, Toscana e Lombardia che da sole coprono circa il 47 % del totale dell'import di legname.



E' interessante notare come l'importazione di legname, contrariamente a quanto visto in precedenza per la frutta fresca, segua un andamento piuttosto costante durante tutto l'anno con un picco nel mese di giugno che compensa il decremento di agosto.

Come già detto, l'attività di ispezione fitosanitaria all'importazione effettuata durante il 2012 ha riguardato un quantitativo di legname in tavole pari a 57.000 metri cubi, a cui corrisponde un valore economico stimato di circa 40 milioni di euro.

Per le altre merci la valutazione sulla valorizzazione economica appare più complicata in quanto risulta maggiormente eterogenea la qualità e la tipologia dei prodotti nonché l'utilizzazione finale (uso alimentare, zootecnico, industriale, ecc.). Comunque una previsione realistica può attestarsi su un importo di circa 70 milioni di euro che, sommato a quanto stimato per frutta fresca e legname, porta a circa 180 milioni di euro il valore economico complessivo della merce, importata dai paesi extra comunitari, che è stata sottoposta a controllo dal Servizio fitosanitario regionale presso il Porto di Livorno.

Nel mese di giugno si è svolto presso il Porto di Livorno un audit condotto dal Food and Veterinary Office (FVO) della Commissione Europea per valutare il sistema dei controlli all'importazione in materia fitosanitaria. Sono state analizzate le procedure adottate dal servizio fitosanitario in merito

ai controlli documentali, di identità e fitosanitari nonché verificate le dotazioni strumentali e strutturali utilizzate a supporto delle ispezioni. L’FVO ha raccomandato che i controlli vengano condotti in aree coperte, dove le spedizioni possano essere scaricate in presenza di tutte le infrastrutture necessarie.

Nel 2013 sono state effettuate 52 intercettazioni di merce non conforme ai requisiti previsti dalla normativa nazionale e comunitaria e notificate le relative segnalazioni alla banca dati Ue Europhit. Per quanto riguarda la collaborazione con l’Agenzia delle Dogane per il controllo di materiale sementiero OGM free ai sensi del Reg. Cee n. 2454/93 sono stati prelevati 179 campioni, in altrettanti lotti, di semente di mais e soia ed inviati al laboratorio per le opportune analisi biomolecolari.

Nel corso dell’anno sono stati rilasciati 83 certificati di riesportazione per merce di varia natura.

L’attività di rendicontazione al MIPAAF ha riguardato i quantitativi di legname provenienti da Usa e Canada accompagnati dal certificato Kiln facility emesso dalle segherie in deroga alla direttiva 2000/29/CE e le importazioni di agrumi dal Brasile e dal Sud Africa .

1.2) Esportazione vegetali e prodotti vegetali

Il rilascio di certificati fitosanitari per export nei paesi extracomunitari è un servizio che nel corso del 2013 ha interessato tutte le province della regione e un consistente numero di ispettori fitosanitari. La provincia in cui questa attività ha avuto maggiore realizzazione è quella di Pistoia per la diffusa presenza del vivaismo ornamentale.

Di seguito sono riportate alcune tabelle esplicative dell’attività realizzata. I dati sono aggregati per i vari uffici del SFR. Per alcuni uffici sono predisposte tabelle in funzione della “Destinazione” e della “Tipologia” della merce.

Numero certificati export rilasciati

Ufficio Pistoia (PT)	2864
Uffici Pisa – Livorno (PI, LU, LI, MS)	392
Ufficio Grosseto (GR, SI in parte)	15
Ufficio Firenze (PO, FI, AR, SI in parte)	240
TOTALE TOSCANA	3511

Come si evince dalle tabella seguenti, tale attività, in analogia con gli anni precedenti, è stata rivolta in maniera preponderante (79 %) alla certificazione di piante ornamentali confermando, nonostante la crisi economica che coinvolge tutti i settori produttivi, una buona vitalità e una spiccata vocazione all’esportazione del settore che infatti registra un incremento del 12 % rispetto al 2013.

Tipologia delle merci dei certificati emessi nella provincia di Pistoia

Tipologia	Numero
PIANTE ORNAMENTALI	2769
PIANTE DA FRUTTO	40
ALTRO	55
Totale	2864

Tipologia delle merci dei certificati emessi nelle province di Massa Carrara, Lucca, Livorno, Pisa

Tipologia	Numero
FRUTTA FRESCA	51
VERDURA FRESCA	50
TARTUFI	43
DERIVATI DAI CEREALI	41
VEGETALI SECCHI	36
RISO	15
TABACCO	15
CAFFE' TOSTATO	10
LEGNAME SEGATI	6
SEMI DI PIANTE AROMATICHE	6
FUNGHI	6
ALTRO	113
Totale	392

Nella tabelle sotto riportate sono elencate le nazioni verso cui si è rivolta l'esportazione extra-comunitaria ed il numero dei certificati effettuati per ogni paese. Come si può osservare analizzando i dati, il 63% dell'export è diretto verso sette destinazioni (Turchia, Azerbajgian, Libano e Ucraina, Croazia, Stati Uniti e Russia) mentre le restanti nazioni coprono solo il 37% delle esportazioni. Da notare che l'export diretto verso i cinque paesi principali è rappresentato esclusivamente da piante ornamentali.

Destinazioni delle merci dei certificati emessi nella provincia di Pistoia

Destinazione	Numero
Turchia	949
Azerbajgian	506
Libano	225
Ucraina	136
Croazia	135
Stati Uniti	120
Russia	99
Albania	95
Turkmenistan	88
Norvegia	76
Giordania	57
Kosovo	50
Georgia	44
Montenegro	43
Altre nazioni	239
Totale	2864

Destinazioni delle merci dei certificati emessi nelle province di Massa Carrara, Lucca, Livorno, Pisa

Destinazione	Numero
Kosovo	105
Cina	63
Afghanistan	43
Russia	27
Giappone	21
Sudafrica	20
Indonesia	18
Brasile	13
Stati Uniti	12
Corea del Sud	10
Altre nazioni	60
Totale	392

Per stimare il valore economico dell'export 2013 del distretto vivaistico pistoiese verso paesi extracomunitari abbiamo considerato che ogni certificato corrisponda ipoteticamente ad una spedizione di camion al completo e che il valore medio di questa merce sia approssimativamente di € 15.000; pertanto il valore delle piante ornamentali esportate si attesta intorno a 42 milioni di Euro.

L'attività di certificazione all'export di piante ornamentali effettuata al Servizio fitosanitario nel distretto pistoiese ha consentito di introitare circa 88.000 euro a beneficio del bilancio regionale.

Anche altre realtà produttive di minore impatto economico contribuiscono alla riscossione della tariffa fitosanitaria; infatti sono circa 700 i certificati fitosanitari che vengono rilasciati su base annua in tutte le province toscane per tipologie di merce diverse dalle piante ornamentali, a cui corrisponde un'entrata di circa 22.000 euro.

Per queste merci risulta praticamente impossibile effettuare una stima sul valore economico dell'export essendo molto eterogenea la gamma dei prodotti certificati; infatti accanto a produzioni tipicamente agricole (sementi, ortaggi, piante da frutto, olio, spezie, tabacco, talee, ecc.) sono presenti anche spedizioni di tartufi, di concime e addirittura di mobili in legno. Anche la destinazione della merce è alquanto variegata dato che sono rappresentate moltissime nazioni di tutti i continenti.

1.3) Autorizzazione attività produzione e commercio di vegetali e prodotti vegetali, iscrizione al registro ufficiale dei produttori (RUP)

L'attività di autorizzazione e registrazione dei produttori di cui al titolo IV del Decreto Legislativo 214/2005 è regolamentata in Toscana attraverso la L.R. 64/2011 e L.R. 25/2012 che stabiliscono l'obbligo della presentazione on-line di tutte le istanze attraverso il Sistema informativo Artea.

Se il 2012 è stato l'anno nel quale sono state introdotte le nuove procedure autorizzatorie, il 2013 è stato l'anno del consolidamento e della messa a regime dell'intero sistema di gestione del RUP.

Nel corso dell'anno sono state gestite 500 pratiche fra autorizzazioni, variazioni e cessazioni; contemporaneamente è stato predisposta la documentazione di supporto per i controlli relativi alle

aziende cancellate d'ufficio al 31/12/2012 e risultanti dalle Camere di commercio ancora in attività. L'ufficio amministrativo, dopo un accurato lavoro di controllo documentale, ha emesso 160 sanzioni in applicazione dell'art. 54 comma 10 del Decreto 214/2005, relative alla ritardata comunicazione di variazione e/o cancellazione.

La procedura di gestione delle autorizzazioni predisposta dal Settore (denominata "Ruppino") è stata ampliata inserendo l'archivio informatizzato di tutti i verbali prodotti dagli Ispettori Fitosanitari relativi sia all'attività ispettiva che all'attività autorizzatoria.

L'implementazione dei dati sul "Ruppino" ha consentito di mettere a punto una serie di Report che hanno confermato i consistenti progressi realizzati dal Settore riguardo a:

- Controllo delle tempistiche nel rilascio delle autorizzazioni, che si è attestato mediamente su 40 giorni, dalla presentazione dell'istanza fino alla certificazione sul S.I. ARTEA
- Riduzione del contenzioso che si è ridotto a a meno del 3%, attuando un sistema di riconferme e pagamento della tariffa fitosanitaria nell'arco dell'annualità
- Eliminazione totale del contenzioso relativo alla restituzione dell'autorizzazione e all'effettuazione delle cancellazioni nell'annualità
- Accertamenti sulla tariffa fitosanitaria non corrisposta nel 2008 al fine di consentire il recupero di detta tariffa, il tutto effettuato in stretta collaborazione con il Settore Tributi e Sanzioni.

Il Settore ha curato anche l'organizzazione degli esami previsti per il raggiungimento dei requisiti minimi di professionalità di cui al D.M. 12 novembre 2009. Sono state presentate 150 domande ed esaminati 101 candidati con un risultato di 96 idonei e 5 non idonei.

La quasi totale riduzione del contenzioso è stata raggiunta ed ottenuta in virtù di un ottimo lavoro di squadra tra esperti amministrativi e Ispettori fitosanitari e con l'indispensabile supporto dell'applicativo informatico messo a punto per la gestione del RUP; di fondamentale importanza è stata l'attività di capillare informazione degli utenti.

Portando avanti tale attività sono state semplificate le procedure amministrative, obiettivo fondamentale di questa annualità anche in relazione al consolidamento di un corretto rapporto tra amministrazione ed utenti.

In questa logica sono effettuati numerosi incontri con le associazioni di categoria che hanno visto anche una cospicua partecipazione attiva dei vivaisti che in tal maniera hanno acquisito conoscenza sia della normativa che delle procedure.

Nell'arco dell'anno sono state introdotte due nuove procedure importanti come i "Subentri totali" e il "Rilascio dell'autorizzazione per i soggetti che appongono il marchio ISPM15 della FAO" in attuazione dell'art. 12 lettera g) del D.lgs. 84/2012.

Per quanto riguarda il Marchio ISPM15 della FAO, in base alle intese intercorse nell'ambito del Comitato Fitosanitario Nazionale e con la collaborazione del Consorzio Conlegno, è stata avviata la procedura per il rilascio delle nuove autorizzazioni.

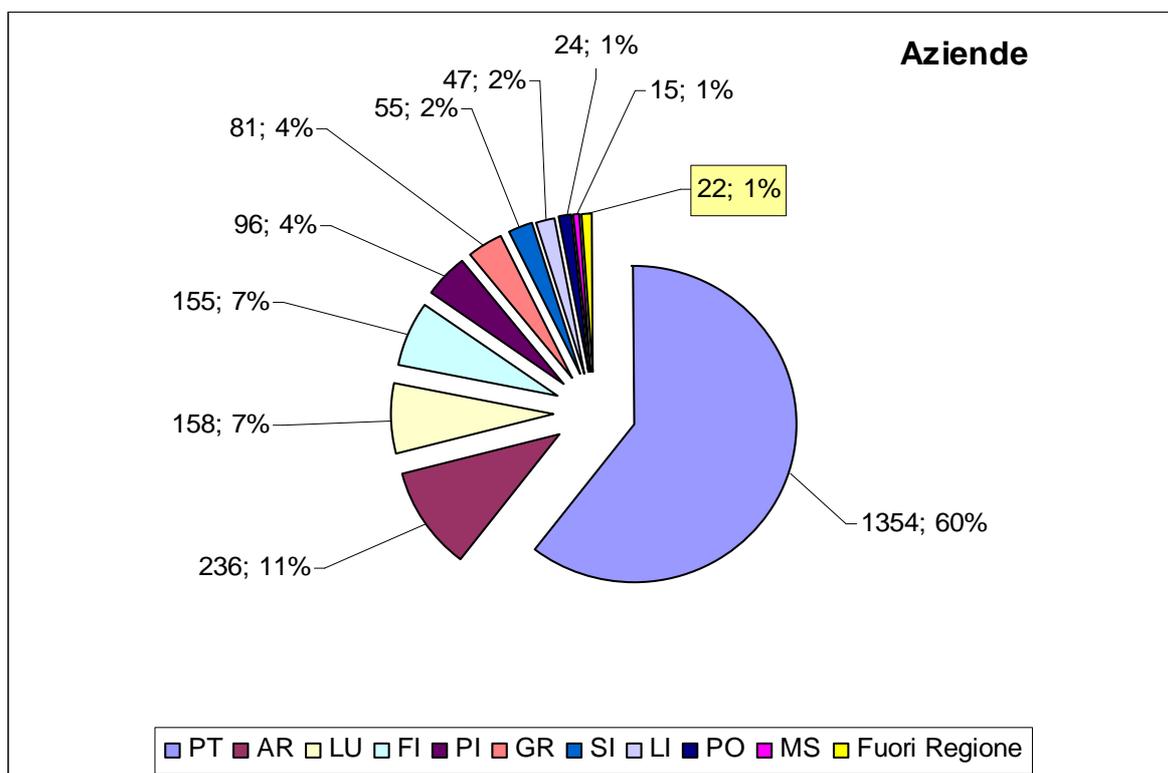
La procedura dei Subentri Totali ha garantito all'operatore la possibilità di non interrompere la propria attività, in quanto il rilascio dell'autorizzazione viene effettuato in pochi giorni e con la

possibilità di conservare il codice identificativo dell'azienda, venendo così incontro alle richieste degli operatori stessi ai quali vengono eliminati nuovi oneri di carattere autorizzatorio.

Nella tabella e nel grafico sotto riportati viene analizzato il numero totale delle imprese autorizzate (2.243) e la relativa ripartizione territoriale. Si osserva che il 60% delle aziende ha la propria sede legale in provincia di Pistoia, mentre a grande distanza segue la provincia di Arezzo con l'11%. Le stesse proporzioni si ritrovano anche prendendo in esame i centri aziendali autorizzati e le autorizzazioni relative all'articolo 20 del Decreto 214/05 – Iscrizione al Registro ufficiale dei produttori.

Aziende autorizzate (sede legale) per provincia

Provincia	Aziende
PT	1.354
AR	236
LU	158
FI	155
PI	96
GR	81
SI	55
LI	47
PO	24
MS	15
Fuori Regione	22
Totale	2.243



2) Lotte obbligatorie, misure di emergenza e monitoraggi

2.1) Lotta obbligatoria alla Flavescenza dorata e monitoraggio dei giallumi della vite

L'attività di lotta alla Flavescenza dorata e al suo vettore *Scafoideus titanus* e più in generale ai Giallumi della vite in Toscana si è articolata, nella campagna 2013, nelle seguenti principali azioni:

Applicazione del Decreto di Lotta obbligatoria alla FD

a) Definizione delle nuove zone focolaio del 2013 ed emissione delle misure ufficiali per contrastare la diffusione di FD: sono state emesse n. 8 misure ufficiali corrispondenti a n. 8 vigneti in cui sono state ritrovate le piante affette da FD nella campagna di analisi 2012. In seguito ai risultati delle indagini svolte nel 2011 e 2012 in collaborazione con l'Università di Pisa sulla diffusione nei vigneti della provincia di Massa-Carrara di Flavescenza dorata, sono state riconfermate le zone focolaio corrispondenti ai territori comunali già precedentemente individuati e riportati nell'allegato B del decreto n. 2972 del 09/07/2012.

b) Controllo dell'esecuzione delle misure emesse che prevedevano, tra l'altro, l'estirpazione di n. 15 piante affette da FD, come confermato dalle analisi dei campioni di vite prelevati nella campagna di controllo 2012 ed analizzati presso il laboratorio fitopatologico regionale del Servizio fitosanitario, con sede a Pistoia (Tab. 1).

c) Definizione del Decreto dirigenziale n. 1856 del 22/05/2013 con aggiornamento dei relativi allegati: A) elenco dei comuni toscani in cui è stata accertata la presenza di *Scafoideus titanus*.

Tabella 1 - Zone focolaio di FD in Toscana ed esecuzione delle misure ufficiali per le piante affette da FD – anno 2013			
Provincia	Comune	“zone focolaio” Anno 2013	n° piante da estirpare
Siena	Castelnuovo Berardenga	1 vigneto	1
Arezzo	Castiglion Fibocchi	1 vigneto	1
Lucca	Lucca	2 vigneti	3
	Capannori	2 vigneto	3
	Massarosa	1 vigneto	6
Pistoia	Larciano	1 vigneto	1
Totale		8 vigneti	15 piante

Monitoraggio di *S. titanus* sull'intero territorio regionale

La rete di monitoraggio di *Scaphoideus titanus*, principale vettore di FD, nella campagna 2013, ha riguardato tutte le principali aree vitate regionali. Anche quest'anno nelle province di Grosseto e Livorno non si sono registrate catture dell'insetto; pertanto queste due province si possono ancora considerare “zone libere dal vettore di FD” (Fig. 1). La presenza dello scafoideo è stata rilevata

invece ex-novo nei comuni di: Carmignano (PO), Porcari (LU), Peccioli, Lorenzana, Vicopisano (PI) (Tab. 2).

Questi nuovi accertamenti confermano quanto già emerso negli ultimi due anni, e cioè che è in corso una progressiva estensione dell'areale di diffusione dell'insetto in provincia di Pisa, nelle aree del vivaismo viticolo toscano. Questi risultati devono pertanto far riflettere sull'importanza dell'esecuzione della lotta al cicadellide nel comprensorio del vivaismo viticolo, quale misura indispensabile per la prevenzione della diffusione del fitoplasma nel materiale di propagazione.

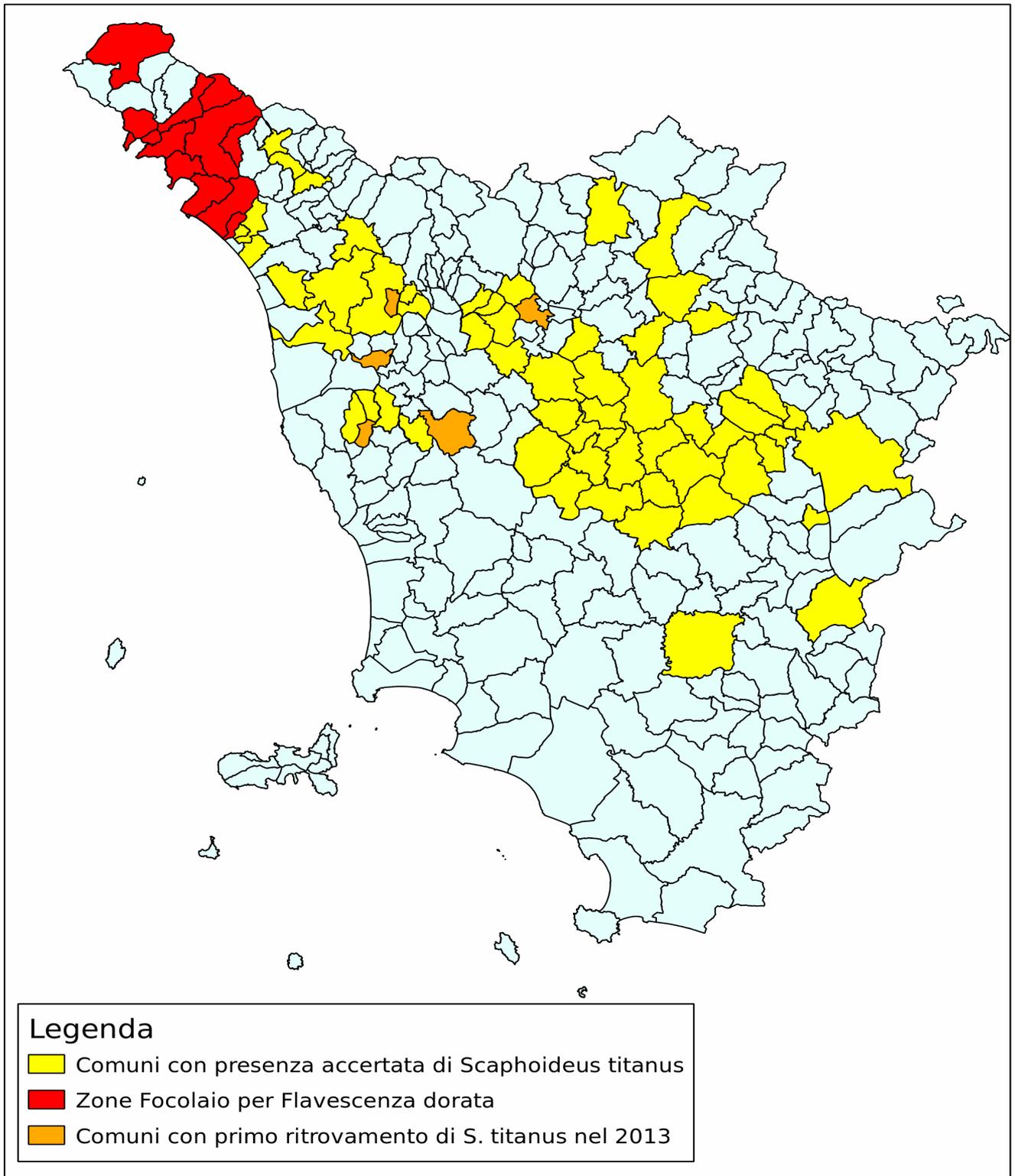
Per quanto riguarda i risultati complessivi del monitoraggio svolto nel 2013 abbiamo riassunto i dati nella tabella 4: in tutta la regione sono state installate complessivamente 1086 trappole cromotropiche distribuite nelle aree viticole di maggior pregio. L'attività di monitoraggio è stata svolta non soltanto dai tecnici e dagli ispettori del Servizio Fitosanitario regionale, ma anche dai tecnici di enti privati operanti nel comparto vitivinicolo, come cooperative, consorzi, organizzazioni professionali agricole, singole aziende viticole, che hanno installato le trappole nei vigneti delle aziende associate e le hanno consegnate per la lettura e la realizzazione di una banca dati regionale sulla presenza dello scafoideo in Toscana. Purtroppo, come negli anni passati, non in tutti i casi le informazioni trasmesse al SFR sono state corrette e/o sufficienti ai fini della georeferenziazione.

Tabella 2 - Comuni con primo ritrovamento di <i>S. titanus</i> nel 2013		
LUCCA	PISA	PRATO
Porcari	Peccioli, Lorenzana, Vicopisano	Carmignano

I dati riportati nelle tabelle 3 e 4 sono quelli riassuntivi di tutte le trappole, sia quelle direttamente installate dai tecnici del SFR che quelle gestite dai tecnici privati che sono state consegnate entro ottobre 2013; non sono state considerate ai fini del monitoraggio ufficiale le schede prive dei riferimenti geografici essenziali.

Tabella 3 - Monitoraggio <i>S. titanus</i> in Toscana - campagna 2013	
Province	N° trappole
AREZZO	22
FIRENZE	44
GROSSETO	60
LIVORNO	77
LUCCA	103
MASSA	12
PISA	583
PISTOIA	88
PRATO	4
SIENA	75
Totale Toscana	1068

Figura 1. *Lotta obbligatoria alla Flavescenza dorata della vite - campagna 2013*



Attività di campionamento delle viti che presentavano sintomi di giallumi

Il controllo della presenza di viti con sintomi di giallumi e il campionamento delle piante sospette è stato condotto dagli Ispettori fitosanitari in collaborazione con il personale dell'Università degli Studi di Pisa nelle province di Siena, Firenze e Lucca. Sono state seguite le medesime procedure di campionamento, come previsto in fase di programmazione, adottate negli anni passati e codificate in un protocollo specifico allegato al Piano di azione.

Nel 2013, complessivamente su tutto il territorio regionale, sono stati prelevati e analizzati n. 568 campioni di vite. Come da programma, l'attività di individuazione e di campionamento delle piante sospette di giallume è stata intensificata nelle province di Lucca, Firenze e Siena: nella prima in quanto nelle ultime due campagne è stata riconosciuta "area a rischio fitosanitario per Flavescenza dorata", sia per l'accertata presenza di scafoideo in molti dei vigneti monitorati che per la presenza di casi positivi a FD tra i campioni ivi prelevati; nella seconda e nella terza perché da alcuni anni le segnalazioni di piante che presentano sintomi di giallumi sono aumentate, ma ad esse non aveva corrisposto, negli ultimi anni, una campagna di analisi sufficientemente approfondita ed estesa e adeguata alla situazione. Altre aree controllate e campionate intensamente sono state quelle che ospitano i campi di produzione di materiale di propagazione viticolo in provincia di Pisa e i vigneti in cui, nel monitoraggio 2012, sono state evidenziate le più alte catture di Scafoideo.

Dei 568 campioni analizzati, 426 sono risultati positivi a Legno nero (LN), giallume spesso considerato di importanza minore di FD, ma che nei pregiatissimi vigneti delle province di Siena e Firenze si ritrova con percentuali molto elevate (90% dei campioni prelevati risultano positivi a LN) ed è, insieme al complesso del Mal dell'esca, la patologia che dà origine al maggior numero di fallanze non solo nei vecchi vigneti ma anche in quelli giovani e di media età.

Per quanto riguarda invece FD, la diffusione della patologia in termini di numero di campioni risultati positivi sul totale dei sintomatici e di ampiezza del territorio in cui essi sono stati prelevati, conferma quanto evidenziato negli anni passati, cioè una presenza costante di piccoli focolai nelle province nord-occidentali della regione, senza peraltro dare evidenza di un'ulteriore e più veloce evoluzione e diffusione della fitoplasmosi. Dei 568 campioni di vite, ne sono risultati infetti solo 10, distribuiti in 5 aziende e 4 comuni: Larciano (PT), Montecarlo, Capannori e Lucca (LU). Pertanto. La presenza di FD è stata confermata nel 2013 soltanto in tre comuni: due nella provincia di Lucca (Capannori e Lucca) e uno in provincia di Pistoia (Larciano); per la prima volta sono stati ritrovati casi di FD in vigneti della zona di Montecarlo. Per quanto riguarda l'evoluzione dell'infestazione dal punto di vista del numero delle piante risultate infette (n. 10, come da tab.1) e del numero dei nuovi vigneti focolaio (n. 5 come da tab.1) la situazione non si è evoluta molto dal 2011. La distribuzione geografica dei focolai ci conferma una presenza ormai conclamata di casi di FD nei comuni vitati della provincia di Lucca, a fronte di una minore percentuale di LN sul totale dei campioni prelevati e sui sintomatici rispetto alle province di Firenze e Siena.

Si conferma pertanto, anche quest'anno, la situazione generale già osservata nelle ultime campagne: in Toscana la Flavescenza dorata è presente in modo stabile in alcuni comuni delle province di Massa Carrara (nell'allegato B del decreto 2972 del 09/07/2012) e sporadico in alcuni vigneti della provincia di Lucca e del comune di Larciano (PT). In queste stesse aree è stata accertata una presenza costante del vettore di FD, *Scaphoideus titanus*; da segnalare il fatto che l'insetto è stato ritrovato ex-novo in ulteriori tre comuni della provincia di Pisa dove viene praticato il vivaismo

viticolo. I controlli eseguiti non hanno evidenziato, comunque, una rapida evoluzione della situazione. Si ritiene che, se verranno messe in atto le opportune misure preventive di lotta obbligatoria, l'infestazione non possa evolversi e diffondersi improvvisamente su larghe superfici. In queste aree permane comunque uno stato di "allerta", motivata dal perdurare dei ritrovamenti di piante infette, e tutte le misure preventive e di eradicazione previste dalla lotta obbligatoria dovranno essere applicate con attenzione. Da queste riflessioni ne deriva che nelle province di Massa, Lucca, Pistoia e Pisa il SFR si impegnerà particolarmente per proseguire l'attività di monitoraggio e controllo mettendo in atto tre forti azioni specifiche:

- vigilanza sull'applicazione delle misure fitosanitarie preventive da parte delle aziende viticole e vivaistiche con l'obiettivo di eradicare i focolai di FD e di ridurre la diffusione della malattia;
- monitoraggio diffuso e puntuale della presenza di *Scafoideus titanus*, di FD e LN nelle aree focolaio della provincia di Massa e Lucca, nelle aree sensibili del comprensorio vivaistico di Pisa e nei vigneti della provincia di Pistoia dove le catture di scafoideo sono state particolarmente elevate;
- informazione e divulgazione presso i viticoltori e i vivaisti sui Giallumi e sui loro vettori, sulle misure di lotta relative e sul loro possibile impatto per l'economia viticola e vivaistica regionale.

Tabella 4 - Elenco dei comuni per provincia in cui è stato effettuato il monitoraggio di *S. titanus* - campagna 2013

AREZZO	FIRENZE	GROSSETO	LIVORNO	LUCCA	MASSA	PISA	PISTOIA	PRATO	SIENA
Terranova Bracciolini	San Casciano Val di Pesa	Scansano	Collesalveti	Capannori	Montignoso	Terricciola	Pontenuovo	Carmignano	San Gimignano
Arezzo	Greve in Chianti	Capalbio	Vicarello	Montecarlo	Seravezza	Chianni	Serravalle Pistoiese		Castellina in Chianti
Castiglion Fibocchi	Impruneta	Manciano	Rosignano Marittimo	Pietrasanta	Massa	Lari	Larciano		Radda in Chianti
Montevarchi	Fucecchio	Pitigliano	Cecina	Lucca		Lajatico	Quarrata		Montalcino
Cortona	Montespertoli	Sorano	Bibbona	Altopascio		Palaia	Pistoia		Gaiole
Bucine	Pelago	Magliano in Toscana	San Vincenzo	Massarosa		Peccioli	Lamporecchio		Chiusi
	Cerreto Guidi	Monterotondo Marittimo	Castagneto Carducci	Porcari		S.Miniato			Montepulciano
	Vinci	Gavorrano	Suvereto	Borgo a Mozzano		Santa Luce			Monteriggioni
	Montaione	Massa Marittima	Piombino			Cascina			San Gimignano
	Pontassieve	Scarlino	Campiglia Marittima			Buti			
		Roccastrada	Campo nell'Elba			Montescudaio			
		Grosseto	Portoferraio			Crespina			
		Orbetello	Sassetta			S.Giuliano T.			
		Castiglione della Pescaia				Fauglia			
						Cascina			
						Lari			
						Pisa			
						Calcinaia			
						Vicopisano			

Tabella 5 – Risultati campionamento per rilievo dei Giallumi in Toscana - anno 2013					
Provincia	Campioni n°	FD	LN	negativi	Comuni in cui ricadono i vigneti con FD
Arezzo	13	0	11	2	
Firenze	197	0	179	18	
Grosseto	16	0	12	4	
Livorno	46	0	9	37	
Lucca	85	9	41	35	Montecarlo - Lucca - Capannori
Pisa	58	0	28	30	
Pistoia	101	1	77	23	Larciano
Prato	0				
Siena	156	0	141	15	

Occorre evidenziare inoltre l'attività di monitoraggio effettuata nei confronti del Legno Nero, l'altro importante giallume altamente presente nei vigneti toscani, e certamente non secondario per rilevanza fitosanitaria nella nostra regione, ma purtroppo di difficilissima lotta. Quest'anno le piante affette da questa fitoplasmosi sono state 426 su 568 sintomatiche e campionate, cioè il 75 %. Indubbiamente la maggior conoscenza ed esperienza degli ispettori e dei tecnici del SFR e l'ampio contributo dato dal personale dell'Università di Pisa che ha collaborato al progetto, hanno reso molto più preciso e mirato il lavoro di prelievo. Per quanto riguarda la distribuzione delle piante infette, si vede che sono presenti un po' in tutte le province, con picchi del 90% sul campionato nei vigneti di Firenze e Siena e del 75% in quelli di Pistoia e Lucca. L'assenza di metodi di prevenzione e lotta ai vettori di LN facilmente applicabili ed efficaci, porta a considerare questa come una malattia di difficile contenimento a cui dobbiamo rassegnarci, senza poter mettere in atto programmi di difesa adeguati. Ne dobbiamo constatare purtroppo l'elevata diffusione nei vigneti toscani, dove è grave causa di fallanze e diminuzione della produzione. Anche questi aspetti dovranno essere ulteriormente tenuti in considerazione nella programmazione del lavoro dei prossimi anni.

I controlli e i campionamenti negli impianti del vivaismo viticolo sono ulteriormente aumentati quest'anno, sia in termini di numero di campi controllati e di campioni prelevati che di qualità del lavoro svolto, considerando la maggior esperienza degli ispettori e dei tecnici fitosanitari che hanno iniziato il lavoro nel 2011. Nella campagna 2013 complessivamente è stato controllato circa l'80 % dei campi di riproduzione del materiale vivaistico viticolo regionale, con particolare attenzione al comprensorio vivaistico-viticolo della provincia di Pisa. Nel materiale vivaistico controllato e campionato non sono stati ritrovate viti affette da FD, ma su 128 campioni solo 38 sono risultati negativi e ben 90 prelevati da viti madri marze affette da LN. Particolarmente importante quindi si rivela la vigilanza sulla diffusione di questa malattia, nei campi madre e nel materiale di moltiplicazione viticolo in genere.

Attività di ufficio e laboratorio

La lettura delle trappole è stata effettuata presso il laboratorio dell'Università di Pisa da specialisti nel riconoscimento dei cicadellidi della vite.

L'attività analitica di laboratorio sui campioni prelevati ha visto impegnato il personale del laboratorio fitopatologico del Servizio fitosanitario, con sede a Pistoia, che ha effettuato l'estrazione degli acidi nucleici con amplificazione genica attraverso la tecnologia *PCR Real Time*.

L'archiviazione dei dati delle catture dello scafoideo e dei risultati analitici dei campionamenti delle viti è stata effettuata dai tecnici del Servizio fitosanitario con l'inserimento dei dati in un file Dbase di Access appositamente creato.

Collaborazioni con istituti di ricerca

Non essendo sufficiente il personale del SFR a disposizione nei periodi di massima intensità di lavoro, per far fronte all'azione di monitoraggio programmata e necessaria per la campagna 2013, sono state attivate due convenzioni con il Dipartimento di Coltivazione e Difesa delle Specie Legnose dell'Università di Pisa: la prima per il monitoraggio dei Giallumi della vite nelle province di Lucca, Firenze e Siena e la seconda per la lettura delle trappole di monitoraggio dello scafoideo.

Sintomi di giallumi su Sangiovese



2.2) Lotta obbligatoria contro il *PPV virus* (Sharka delle drupacee)

Normativa di riferimento

Decreto del Ministero delle Politiche Agricole Alimentari e Forestali 28/7/2009 - Lotta obbligatoria per il controllo del virus *Plum Pox Virus* (PPV), agente della “Vaiolatura delle drupacee” (Sharka)

D.Lgs. n. 214 del 2005 e ss.mm.ii. artt. 5-8, 11-18, 21-24 e 35 e allegato IV

Direttiva 2000/29/CE del Consiglio dell’08/05/2000 e successive modifiche e integrazioni concernente le misure di protezione contro l’introduzione e la diffusione nella Comunità di organismi nocivi ai vegetali o ai prodotti vegetali

Decreto del Ministero delle Politiche Agricole Alimentari e Forestali 14/04/1997 – Recepimento delle direttive della Commissione n. 93/48/CEE del 23 giugno 1993, n. 93/64/CEE del 5 luglio 1993 e n. 93/79/CEE del 21 settembre 1993, relative alle norme tecniche sulla commercializzazione dei materiali di moltiplicazione delle piante da frutto e delle piante da frutto destinate alla produzione di frutto

L.R. 64/2011 “Disciplina del Servizio Fitosanitario Regionale”

Obiettivi dell’azione

Il *Plum Pox Virus* rappresenta la più pericolosa e distruttiva malattia virale delle Drupacee. Oltre alle principali piante da frutto (pesco, susino, albicocco, mandorlo, ciliegio) possono essere colpite anche altre prunoidee coltivate a scopo ornamentale e specie che crescono spontaneamente. E' una malattia da quarantena presente nell’Allegato II della Direttiva 2000/29/CE.

Viene chiamata volgarmente anche “Sharka” (che nella lingua bulgara significa vaiolo) per i caratteristici sintomi della malattia sulle foglie e sui frutti che possono ricordare quella che colpisce l’uomo.

Foto n° 1 – Anulature colorotiche dovute a *Plum Pox Virus* su foglia di susino europeo



Gli attacchi di Sharka nei frutteti determinano una diminuzione della produzione e un peggioramento qualitativo delle caratteristiche organolettiche dei frutti che diventano non commercializzabili.

Trattandosi di una malattia di origine virale, non esistono mezzi curativi di lotta e pertanto le uniche misure applicabili sono di carattere preventivo.

Essi si esplicano in due modi:

tramite l'individuazione ed estirpazione immediata dei focolai di infezione;

attraverso il controllo puntuale del materiale prodotto e commercializzato dalle aziende vivaistiche.

Tali obiettivi vengono richiamati dal Decreto del Ministero delle Politiche Agricole Alimentari e Forestali del 28/7/2009 che dispone l'obbligo di denuncia della malattia ai competenti organi di controllo e l'esecuzione annuale, da parte dei Servizi Fitosanitari Regionali, di monitoraggi ufficiali al fine di verificare la presenza del virus Sharka sul territorio.

Attività realizzate

Le ispezioni sono state effettuate presso aziende vivaistiche iscritte al Registro Ufficiale dei Produttori, autorizzate alla produzione e commercializzazione di drupacee (da frutto e ornamentali) e in alcune aziende frutticole di pesco, susino e albicocco scelte in base al loro potenziale rischio fitosanitario.

Tale rischio infatti è particolarmente elevato per le aziende situate in prossimità di vivai e piante di campi madre e per quelle i cui impianti sono costituiti da piante con materiale non certificato.

Le ispezioni in campo hanno richiesto il supporto, indispensabile, del laboratorio d'analisi del Servizio Fitosanitario Regionale, in quanto la semplice osservazione visiva non è sufficiente a diagnosticare questa virosi; la sintomatologia infatti è soggetta a numerose variabili che possono influire in modo determinante sulla maggiore o minore evidenza esterna dei sintomi.

All'attività ispettiva sul virus Sharka si è affiancato anche il controllo, già iniziato nel 2012, sulle virosi di qualità citate nell'allegato II del Decreto Ministeriale del 14/04/1997 sulla commercializzazione dei materiali di moltiplicazione delle piante da frutto e delle piante da frutto destinate alla produzione di frutto, e cioè PDV (*Prune Dwarf Virus* -Virus del nanismo del susino), PNRSV (*Prunus necrotic ring spot virus* – Virus della maculatura anulare necrotica delle drupacee) e ACLSV (*Apple chlorotic leaf spot virus* – Maculatura clorotica fogliare del melo).

Questi virus influiscono negativamente sullo sviluppo delle piante, determinando una minore vigoria con ripercussioni sulla produzione. In base a quanto previsto dal D.M. suddetto il materiale vivaistico, per poter essere commercializzato, deve essere privo degli organismi di qualità citati nell'allegato II, tra cui appunto il PDV, PNRSV e ACLSV.

Risultati ottenuti

Sono state effettuate n° 61 ispezioni, di n° 51 in aziende vivaistiche e n° 10 in frutteti commerciali di susino, pesco e albicocco.

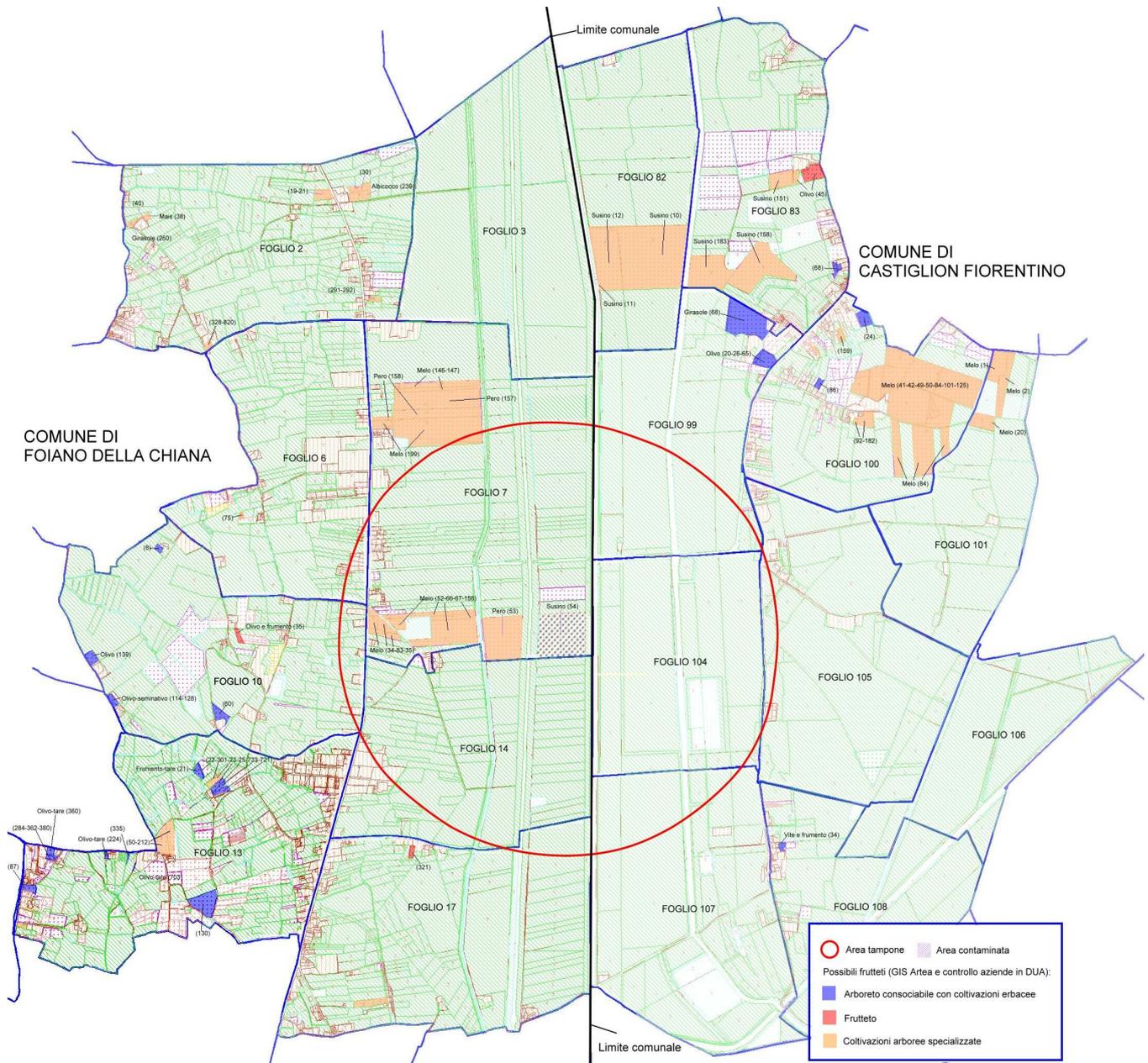
Sono stati inoltre prelevati n° 189 campioni, di cui n° 127 in vivaio e n° 62 in impianti da frutto.

E' stata accertata la presenza del virus Sharka in una pianta di susino acquistata da un vivaista di Pescia (PT) presso un vivaio situato nella Regione Veneto.

Il virus Sharka è stato rinvenuto anche in un impianto commerciale di susino europeo presso il Comune di Foiano della Chiana (AR); tale ritrovamento (il primo in Regione Toscana su frutteto) desta notevoli preoccupazioni in quanto l'area in questione è ad alta vocazione frutticola. Per impedire la diffusione della virosi nella zona sono state messe in atto le misure cautelative previste dal Decreto Ministeriale del 27/9/2009 ossia l'estirpazione immediata delle piante colpite da PPV e

il divieto di prelievo di materiale dall'area contaminata.

Foto n° 2 – Cartografia dell'area contaminata e dell'area tampone per il PPV nel comune di Foiano della Chiana (AR)



Numerosi anch'quest'anno sono stati i casi di positività sui virus di qualità (PDV, PNRSV e ACSLV), riscontrati su piante prodotte e allevate in vivaio.

Nel 2014 verrà intensificato il monitoraggio del virus Sharka sul territorio regionale ed in particolare in prossimità della zona contaminata. Particolare attenzione verrà data anche all'aspetto comunicativo attraverso incontri territoriali con gli operatori del settore.

Nella tabella 1 sono riportati il numero di controlli svolti per la diagnosi del virus Sharka, distinti per provincia mentre nella tabella 2 sono evidenziati i risultati dei campionamenti sulle virosi di qualità nelle aziende vivaistiche ispezionate.

Tab. 1 - Numero ispezioni in impianti produttivi (vivai e impianti da frutto di susino, pesco e albicocco) per diagnosi virus Sharka suddivisi per provincia

Provincia	Vivai				Frutteti					Totale		
	Totale aziende autorizzate	Ispezioni	Totale campioni	Campioni positivi	Ha totali coltivati a pesco susino albicocco	Ispezioni	Ha ispezionati	Totale campioni	Campioni positivi	Ispezioni	Totale campioni	Campioni positivi
Arezzo	46	4	32	0	287,66	2	15,44	36	27	6	68	27
Firenze	32	2	3	0	163,39	0	0,00	0	0	2	3	0
Grosseto	25	3	0	0	422,53	2	8,50	0	0	5	0	0
Livorno	5	1	0	0	152,05	2	4,27	6	0	3	6	0
Lucca	28	1	0	0	52,14	1	0,13	0	0	2	0	0
Massa-Carrara	1	0	0	0	1,72	0	0,00	0	0	0	0	0
Pisa	16	3	0	0	179,92	1	3,05	0	0	4	0	0
Pistoia	409	37	92	1	16,25	1	1,67	20	0	38	112	1
Prato	4	0	0	0	1,20	0	0,00	0	0	0	0	0
Siena	14	0	0	0	161,23	1	27,18	0	0	1	0	0
Totale	580	51	127	1	1438,08	10	60,24	62	27	61	189	28

Tab. 2 – Risultati dei campionamenti per diagnosi virali di qualità (PDV, PNRSV e ACLSV) in vivaio

Organismi di qualità	Campioni			
	Positivi		Negativi	
	N.	%	N.	%
PDV	47	38,21	76	61,79
PNRSV	38	30,89	85	69,11
ACLSV	40	35,52	83	67,48

2.3) Monitoraggio sulla presenza del *Pepino mosaico virus* e del batterio *Clavibacter michiganensis* (cancro batterico del pomodoro)

Il virus del mosaico del pepino (*Pepino mosaic virus*-PepMV) appartiene al genere *Potexvirus*.

E' stato isolato per la prima volta in Sudamerica nel 1980 mentre la sua comparsa in Europa è stata rilevata nel 1999; da allora si è diffuso rapidamente in tutti i paesi produttori di pomodoro dell'Europa, dell'America e i paesi del Magreb.

Dal punto di vista normativo il PepMV è regolato dalla Decisione Europea 2004/200/EC e dal D.M. 24 aprile 2003 che prevedono:

- il divieto di introdurre e trasportare semente di pomodoro contaminata dal virus;
- ispezioni e controlli sulla semente proveniente dai paesi terzi;
- il monitoraggio delle infezioni lungo la filiera produttiva (seme, vivai, coltivazioni, mercati) da parte degli Stati Membri.

Dall'anno della sua comparsa in Europa, PepMV è stato inserito nella “ Lista di Allerta” dell'EPPO

(*European Plant Protection Organization*). Sulla base dei risultati e del Pest Risk Analysis, la Comunità Europea si esprimerà definitivamente circa l'inclusione o meno di PepMV tra gli organismi da quarantena.

Il pomodoro è una coltura strategica per l'Italia, anche se la Toscana con 3.000 ettari circa di pomodoro da industria rappresenta una piccola realtà nel panorama nazionale; nella nostra regione viene prodotta anche una discreta quantità di pomodoro da consumo fresco nella zona litoranea, ma particolare interesse riveste l'attività vivaistica e sementiera, inclusa l'introduzione di sementi presso il porto di Livorno dirette verso ditte specializzate del nord Italia.

La qualità delle produzioni è strettamente legata agli aspetti sanitari e oggi si è sensibilmente ampliata la gamma di malattie infettive batteriche, da virus e viroidi per le quali è indispensabile adottare misure preventive. Alle fitopatie provocate da virus endemici, se ne sono infatti aggiunte altre meno conosciute, di recente introduzione nel nostro paese.

Il Servizio Fitosanitario Regionale segue con attenzione queste problematiche aggiornando continuamente le conoscenze sui nuovi agenti infettivi, sulle modalità di diffusione e sui danni indotti. I controlli di campo e di laboratorio dei materiali di propagazione (sementi, piantine di pomodoro) sono la prima garanzia di un percorso virtuoso a tutela della produzione regionale.

L'attività di monitoraggio finalizzata a verificare la presenza del *Pepino mosaic virus* (PepMV) e la sorveglianza relativa alla presenza del batterio *Clavibacter michiganensis* ssp (Cmm) è stata svolta nel periodo maggio-dicembre privilegiando la coltura del pomodoro da industria.

In totale sono stati effettuati 19 sopralluoghi nelle aziende agricole utilizzando un campione che ha tenuto conto della ripartizione delle superfici a livello provinciale. Per ogni azienda ispezionata è stata realizzata una scheda di monitoraggio che ha consentito di evidenziare il livello di copertura della superficie controllata sul totale di pomodoro coltivato in regione, pari al 15%.

Sono stati effettuati 3 sopralluoghi presso ditte sementiere, 4 sopralluoghi presso centri di raccolta e 13 ispezioni su sementi presso il punto di entrata Porto di Livorno con prelievo di 50 campioni di seme. Durante quest'attività di monitoraggio sono stati prelevati e processati n° 91 campioni che hanno dato esito negativo alla presenza dei patogeni sopraindicati.

Relativamente al monitoraggio del viroide pepino mosaic virus (PepMV), nella nostra Regione non è stata ancora rilevata la presenza del virus; durante il 2013 è stata svolta un'intensa attività di controllo sulle sementi d'importazione. Il virus si trasmette per contatto attraverso le pratiche colturali, gli attrezzi contaminati, gli indumenti e le mani dell'operatore e lo sfregamento meccanico dovuto al contatto tra le piante; sono quindi le coltivazioni protette quelle con maggior rischio d'infestazione e diffusione del patogeno, perché oltre all'estrema facilità di trasmissione il virus presenta un'elevata longevità e stabilità nei tessuti vegetali. In Toscana comunque questa tipologia di coltivazione è particolarmente contenuta ed è limitata ad alcune zone costiere. Un settore da controllare con particolare attenzione, sarà quello della produzione di piantine in vivaio, attività che in questi ultimi anni è cresciuta particolarmente. In caso di sospetta presenza della malattia, sarà necessario eseguire immediatamente l'analisi di laboratorio e, in attesa dei risultati degli esami diagnostici, adottare tutte le misure di prevenzione a carattere cautelativo.

Nel corso dell'attività di monitoraggio e prelievo campioni, in accordo con il responsabile del laboratorio del SFR, è stato concordato di processare il materiale anche per altre tre patologie di particolare gravità quali *Ralstonia solanacearum*, viroide CMV e viroide TSWV.

2.4) Lotta obbligatoria contro il colpo di fuoco batterico delle rosacee (*Erwinia amylovora*)

Normativa di riferimento

Decreto del Ministero delle Politiche Agricole Alimentari e Forestali n. 356 del 10/9/1999 - Regolamento recante misure per la lotta obbligatoria contro il colpo di fuoco batterico (*Erwinia amylovora*) nel territorio della Repubblica

D.Lgs. n. 214 del 2005 e ss.mm.ii. artt. 6-7-8, 11-18, 21-24 e 35, allegati II, III e IV.

Direttiva 2000/29/CE del Consiglio dell'08/05/2000 e ss.mm.ii. concernente le misure di protezione contro l'introduzione e la diffusione nella Comunità di organismi nocivi ai vegetali o ai prodotti vegetali

L.R. 64/2011 "Disciplina del Servizio Fitosanitario Regionale"

Obiettivi dell'azione

Il colpo di fuoco delle pomacee è una pericolosa malattia provocata dal batterio *Erwinia amylovora* che colpisce le rosacee, sia da frutto (pero, melo) sia ornamentali che spontanee (biancospino, agazzino, cotognastro, ecc.).

Foto n° 1 – Striature sottocorticali rossastre su pero dovute ad *Erwinia amylovora*



Questa batteriosi viene chiamata volgarmente così per l'avvizzimento e annerimento istantaneo della vegetazione, tanto da far supporre che le piante siano state attraversate dal fuoco.

In Europa la malattia è stata riscontrata in tutti paesi, all'infuori del Portogallo e della Spagna meridionale.

In Italia, in base agli ultimi dati, la malattia risulta presente in modo epidemico in diverse regioni del Nord (Emilia-Romagna, Lombardia, Trentino Alto-Adige e Veneto) mentre attacchi sporadici sono stati rinvenuti in Piemonte e Friuli Venezia-Giulia.

In considerazione della pericolosità di questa malattia, la normativa emanata dallo Stato italiano e dall'Unione Europea prevede una serie di misure per impedire l'introduzione e la diffusione di *Erwinia amylovora*.

Fondamentale è il controllo del territorio, attraverso ispezioni sistematiche delle specie sensibili presso vivai, frutteti, giardini, parchi pubblici e privati, flora spontanea.

Nelle regioni italiane ancora non interessate dalla presenza di *Erwinia amylovora* le piante possono essere commercializzate solamente se le stesse sono accompagnate da passaporto ZP (Zona Protetta) che garantisce la provenienza del materiale da zone indenni.

Poiché la nostra regione risulta ancora zona protetta nei confronti della batteriosi, il Servizio Fitosanitario Regionale deve dimostrare, attraverso controlli presso i centri di produzione (vivai, impianti frutticoli) e il monitoraggio costante del territorio, l'assenza del patogeno.

Attività realizzate

Le ispezioni sono state effettuate dal personale tecnico del Servizio Fitosanitario Regionale nel periodo che va da primavera inoltrata fino all'inizio autunno: in questo arco di tempo infatti i sintomi della malattia sono più evidenti.

Tenuto conto della presenza nel comprensorio vivaistico pistoiese di numerosi vivai che producono e allevano rosacee ornamentali ospiti di questo pericoloso batterio, particolare importanza è stata data al controllo di tali specie.

Risultati ottenuti

L'attività condotta sulle piante ospiti di *Erwinia amylovora* ha confermato, anche per l'anno 2013, l'assenza della batteriosi sul territorio toscano.

Negli impianti produttivi sono state effettuate n° 194 ispezioni, di cui n° 189 presso vivai e n° 5 presso impianti da frutto.

L'attività di monitoraggio è stata condotta su n° 451 punti di specie ospiti di *Erwinia amylovora* concentrati in prossimità delle aziende vivaistiche e distribuiti lungo le principali strade di comunicazione, in base alle indicazioni riportate nel Decreto Ministeriale n. 356 del 10/09/1999.

Sono stati prelevati n° 14 campioni da piante con sintomi sospetti della malattia, n° 8 in vivaio e n° 6 presso i punti della rete di monitoraggio, il cui esito è stato negativo.

In tabella 1 sono riportati in sintesi i dati relativi all'attività di controllo svolta nel 2013 dal personale del Servizio Fitosanitario Regionale.

Tali risultati sono stati trasmessi in data 15/11/2013 al coordinatore nazionale *Erwinia amylovora* presso il Ministero delle Politiche Agricole Alimentari e Forestali.

Tab. 1 - Numero ispezioni in impianti produttivi (vivai e frutteti) e su punti della rete di monitoraggio

SITI DI CONTROLLO	PROVINCE																				TOTALE ISPEZIONI	%TOTALE ISPEZIONI
	AR		FI		GR		LI		LU		MS		PI		PT		PO		SI			
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%		
VIVAI	2	1,06	1	0,53	3	1,59	0	0,00	2	1,06	0	0,00	1	0,53	180	95,24	0	0,00	0	0,00	189	29,30
FRUTTETI	2	40,00	0	0,00	1	20,00	1	20,00	0	0,00	0	0,00	1	20,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	5	0,78
PUNTI RETE DI MONITORAGGIO	84	18,63	93	20,62	64	14,19	27	5,99	20	4,43	10	2,22	41	9,09	43	9,53	12	2,66	57	12,64	451	69,92
TOTALE ISPEZIONI	88	13,64	94	14,57	68	10,54	28	4,34	22	3,41	10	1,55	43	6,67	223	34,57	12	1,86	57	8,84	645	100,00

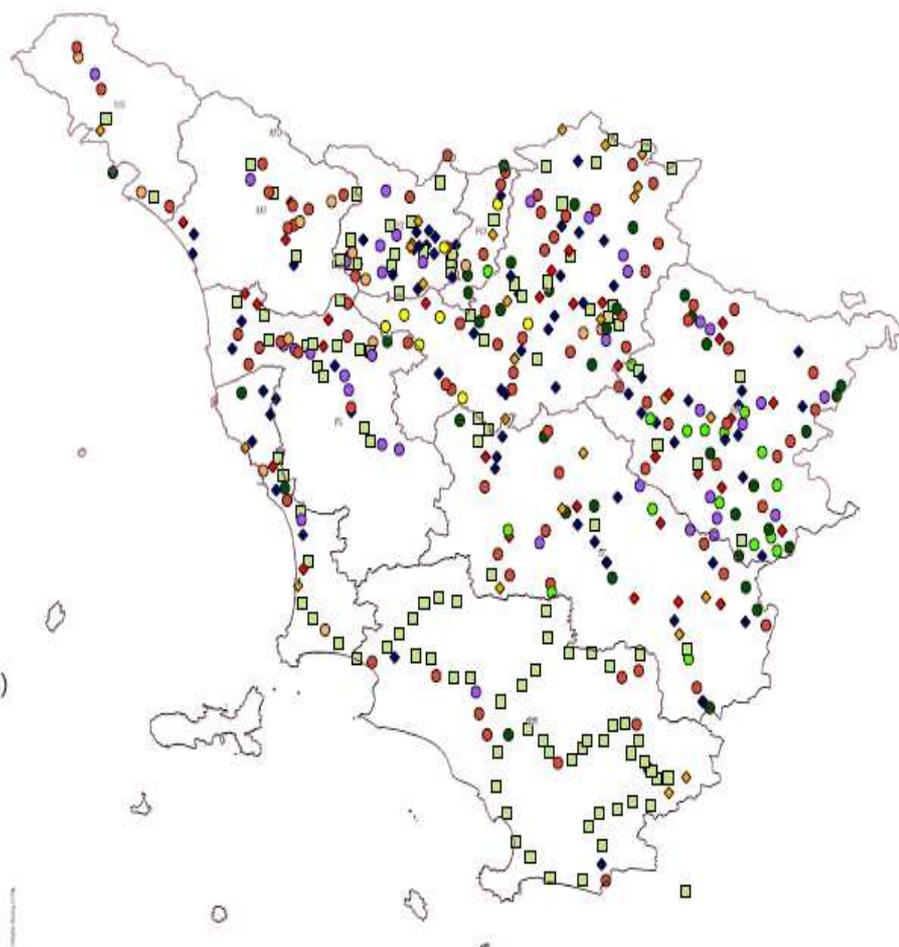
REGIONE
TOSCANA



Servizio Fitosanitario Regionale
Rete di monitoraggio D.M. n. 356 del
10/09/1999

Punti rete Erwinia anno 2013

- Malus
- Pyrus
- ◆ Cotoneaster
- ◇ Crataegus
- ◆ Pyracantha
- Mespilus
- Eriobotrya
- Fruttiferi vari (Malus + Pyrus)
- Ornamentali vari
- Fruttiferi + Ornamentali



1:800000

2.5) Lotta obbligatoria contro il marciume bruno (*Ralstonia solanacearum*), il marciume anulare (*Clavibacter michiganensis sepedonicus*) e i nematodi cisticoli della patata (*Globodera rostochiensis* e *G. pallida*)

Normativa di riferimento

Direttiva 98/57/CE e Direttiva 2006/63/CE - Lotta obbligatoria contro *Ralstonia solanacearum*
D.M. 30/10/2007 - Recepimento della direttiva 2006/63/CE

Direttiva 2006/56/CE - Lotta obbligatoria contro *Clavibacter michiganensis* ssp. *sepedonicus*
D.M. 28/1/2008 – Recepimento della direttiva 2006/56/CE

Direttiva 2007/33/CE – Lotta ai nematodi a cisti della patata (*Globodera rostochiensis* e *G. pallida*)
D. lgs 186 del 08/10/2010 – Attuazione della direttiva 2007/33/CE

Decisione CE 2007/410 - Misure per impedire l'introduzione e la diffusione all'interno della Comunità del viroide dell'affusolamento dei tuberi di patata
D.M. 28/01/2008 – Attuazione della decisione CE 2007/410

Decisione CE 2011/787 – Patate dall'Egitto

Standard tecnico del Mipaaf n. 7406 del 03/03/2012 per il controllo fitosanitario delle patate

Obiettivi dell'azione

Il piano nazionale di controllo fitosanitario per il settore della patata per il 2013 prevedeva le seguenti fasi di controllo:

- pre-semina: controllo visivo e campioni di tuberi seme presso rivenditori o produttori, anche di patate da seme autoprodotte
- post-emergenza: controllo visivo in campo ed eventuali campioni, prelievo acque di scolo ed eventuali infestanti solanacee, prelievo campioni di terreno dai campi destinati a patate da consumo
- raccolta e post-raccolta: prelievo in campo o magazzino di patate da consumo e da seme autoprodotte, prelievo di acque di lavaggio, terra e tuberi di scarto

Sono stati omessi i controlli previsti per le patate da seme poiché in regione non sono presenti ditte sementiere che producono tuberi seme.

Descrizione attività realizzate e risultati ottenuti

La superficie complessiva investita a patata da consumo nel 2013 è stata di 480,6 ha, in linea con l'anno precedente, con una distribuzione tra le province mostrata nella tabella seguente:

PROVINCIA	SUPERFICIE HA	%
AREZZO	135,7	28,2
LIVORNO	80,2	16,7
FIRENZE	52,8	11,0
GROSSETO	51,3	10,7
PISTOIA	47,8	9,9
LUCCA	43,1	9,0
PISA	43,0	8,9
SIENA	12,8	2,7
PRATO	7,3	1,5
MASSA	6,7	1,4
TOTALE	480,6	100

Le attività svolte servono a costruire i dati informativi richiesti dal Mipaaf, da inviare entro il 30/04/2014.

Sono stati analizzati complessivamente 9 campioni di patate da consumo, corrispondenti ad altrettanti lotti, e un campione di patate da seme autoprodotte. Cinque campioni sono stati prelevati direttamente in campo, 3 presso magazzini aziendali e 2 presso un centro di raccolta.

In tutti i casi gli esiti sono risultati negativi per i patogeni da quarantena ricercati.

L'ispezione visiva della coltura ha interessato circa 16 ha, cioè il 3,3% della superficie coltivata.

Sono stati prelevati e analizzati 6 campioni di terreno corrispondenti ad una superficie coltivata di 6.2 ha, distribuiti su 5 province toscane.

Non sono stati fatti controlli sulle acque superficiali di irrigazione e di scolo o di lavaggio dagli impianti di lavorazione.

Non si sono verificate importazioni di patate dall'Egitto.

Il monitoraggio sulla presenza dei Nematodi cisticoli della Patata "*Globodera rostochiensis* e *Globodera pallida*", è stato effettuato attraverso controlli e prelievo di campioni di terreno nelle aziende agricole produttrici di patate destinate alla semina (tuberi seme) o al consumo come previsto dal Decreto legislativo 8 ottobre 2010, n.186 in attuazione della direttiva 2007/33/CE relativa alla lotta ai nematodi a cisti della patata e che abroga la direttiva 69/465/CEE".

L'attività, che è stata preceduta dall'individuazione, attraverso la banca dati Artea (DUA 2012), di un campione rappresentativo di aziende agricole interessate alla coltivazione della patata, si è svolta attraverso visite ispettive delle coltivazioni in atto e prelievo di campioni di terreno.

I criteri di campionamento, rilevati dallo "Standard tecnico" elaborato dal MiPAF (DG COSVIR-Prot. 000746 del 30/03/2012) sono stati:

- Individuazione dell'area da monitorare in almeno lo 0,5% della superficie regionale coltivata a patata;
- Prelievo di campione di terreno da coltura in atto, di dimensioni standard, attraverso non meno di 100 carotaggi/ha distribuiti su una griglia rettangolare coprente l'intera superficie della parcella; - -
- Campione da laboratorio uguale o superiore a 400 ml di terreno / Ha.

Il campionamento ha rappresentato almeno lo 0,5 % della superficie regionale coltivata a "patata da consumo", negli areali storicamente interessati a detta coltivazione. In Toscana non sono presenti coltivazioni di "patata da seme".

Sono stati effettuati 20 sopralluoghi, in 5 areali distinti (Arezzo, Livorno, Grosseto, Firenze e Pisa) e non sono state evidenziate "coltivazioni sintomatiche"; i campioni di terreno, prelevati nelle province di Arezzo, Livorno, Grosseto, areali prescelti per importanza della coltivazione (estensione, continuità produttiva, etc.), sono stati 6 in totale.

I Test di laboratorio sono stati svolti presso il "CRA-ABP Centro di Ricerca per l'Agrobiologia e la Pedologia", sede di Firenze; le analisi nematologiche non hanno evidenziato presenza di cisti riferibili al genere *Globodera* in 5 campioni su 6.

In un caso, in provincia di Arezzo, è stata rinvenuta 1 ciste "vuota" di *Globodera rostochiensis*. Il successivo campionamento, effettuato sull'intera superficie aziendale coltivata a patata, non ha rilevato presenza di cisti riferibili al gen. *Globodera*.

Si rimanda, pertanto, il controllo Fitosanitario dell'appezzamento di terreno in questione a

successivi campionamenti, nel caso vengano coltivate “*solanacee*” in rotazione.

Schema Campionamento

Provincia	sup. ha	sup. minima 0,5%	Campioni prelevati
Arezzo	122,20	0,61	2
Livorno	91,40	0,46	2
Grosseto	52,40	0,26	2
Firenze	52,40	0,26	
Pistoia	43,00	0,22	
Lucca	38,80	0,19	
Pisa	31,70	0,16	
Siena	16,10	0,08	
Prato	9,20	0,05	
Massa	7,20	0,04	
totale	464,40	2,32	6

2.6) Lotta obbligatoria al cancro colorato del platano

Nel mese di maggio 2013, in ottemperanza all’art 4 del D.M. 29/02/2012, è stato pubblicato il Decreto n. 1589 contenente il primo Aggiornamento del Piano di Azione Regionale (P.A.R.) del luglio 2012 per il controllo del cancro colorato del platano.

Il citato Piano contiene:

- Riferimenti normativi
- Individuazione e descrizione delle zone indenni, focolaio, di contenimento e tampone
- Prescrizioni specifiche relative all’importazione di platano
- Condizioni per gli spostamenti di *Platanus* spp.
 - a) da/a Zone indenni;
 - b) da Zone focolaio;
 - c) da/a Zone di contenimento.

La situazione sul territorio regionale (con tabelle riassuntive) è così articolata:

- zone indenni ove nel quinquennio precedente non è stato individuato il cancro colorato
- zone focolaio ove è presente la malattia (raggio minimo di 300 metri)
- zone tampone (esterne alle zone focolaio ed estese per 1 Km)
- zone di contenimento interessanti prevalentemente strade con platani infetti ove si è ripetuta negli anni l’individuazione di nuovi focolai (raggio di 320 metri dalla linea di mezzeria).

Sul sito del S.F.R. (in allegato al Piano d’Azione Regionale (P.A.R.), è consultabile l’apposita cartografia, che ha definito le sopra citate zone delimitate.

La cartografia consente agli addetti di interagire sulle aree per le quali sono autorizzati inserendo i dati relativi ai nuovi rilievi sul platano in modo da aggiornare continuamente il sistema.

Il P.A.R. riporta inoltre le seguenti azioni e misure ufficiali previste dal D.M. 29/02/2012:

- Adempimenti, prescrizioni ed eventuali sanzioni per i proprietari di platani (pubblici e privati)

e per gli operatori del verde urbano onde evitare e/o contenere le infezioni da *Ceratocystis platani*.

- Indicazioni per operazioni di massima urgenza e per motivi di pubblica incolumità.
- Monitoraggio
- Abbattimento e trasporto e d istruzione delle piante infette
- Siti di stoccaggio, caratteristiche e autorizzazioni per creazione
- Attuazione di azioni divulgative e formative
- Attivazione di collaborazioni con soggetti esterni
- Aggiornamento del PAR
- Risorse finanziarie

Nel mese di Dicembre è stata inviata alla stampa la versione aggiornata della pubblicazione sul Cancro colorato con foto a colori, descrizione del patogeno e l'estratto del nuovo D.M. e le direttive applicative.

Sempre nel mese di dicembre è iniziata la revisione del PAR in seguito all'individuazione dei nuovi focolai e delle nuove zone di contenimento.

I tecnici impiegati nell'attività sono stati ripartiti territorialmente come sotto indicato.

Coordinamento	Navarra
Firenze/Arezzo/Siena/Prato:	Coordinamento territoriale: Campani Ispettori: Campani, Guidotti, Nannicini, Neri, Vandelli Tecnici/Agenti fitosanitari Galardi, Michelucci, Sofo, Tavanti
Pistoia	Coordinamento territoriale: Bruscoli Ispettori Bruscoli, Cappellini, Marseglia
Pisa/Lucca/Massa/Livorno	Coordinamento territoriale: Niccolai Ispettori: Navarra, Niccolai, Loni, Rossi, Giannini, Musetti, Marianelli, Del Nista, Gilli Tecnici/Agenti fitosanitari: Tampucci, Paoli
Grosseto/Siena	Coordinamento territoriale: Martellucci Ispettori: Martellucci, Basville, Silvestri. Tecnici/Agenti fitosanitari: Borelli
Laboratorio:	Coordinamento: Rizzo Supporto Amministrativo: Ciampi, Murrone Tecnici: Stefani

Resoconto attività da Gennaio a Dicembre 2013

Richieste intervento per operazioni ai sensi del D.M. 29/02/2012

Domande ricevute ed evase con verbale di accertamento/autorizzazione: n. 217 da enti pubblici e privati

totale di piante rilevate con GPS ed ispezionate n. 4.278 così distinte:

piante sane: n.4.065

piante attaccate da cancro colorato: n. 213 che sono state individuate in 39 focolai distinti.

Fra questi si registrano cinque nuovi focolai di cui due in provincia di Firenze, uno in provincia di Pistoia (nuova provincia interessata dal cancro colorato), uno in provincia di Lucca ed uno in provincia di Livorno.

“Zone focolaio” in Toscana (Comuni ove è presente il cancro colorato). Aggiornamento 15/12/13

Provincia	Comuni
Firenze	Fiesole, Firenze, Scandicci
Grosseto	Grosseto
Livorno	Bibbona, Cecina, Collesalveti, Livorno, Rosignano Marittimo
Lucca	Bagni di Lucca, Barga, Borgo a Mozzano, Camaiore, Capannori, Coreglia Antelminelli, Forte dei Marmi, Galliciano, Lucca, Massarosa, Minucciano, Pietrasanta, Seravezza, Viareggio
Massa-Carrara	Carrara, Massa, Montignoso
Pisa	Calcinaia, Cascina, Guardistallo, Pisa, San Giuliano Terme, Vicopisano
Pistoia	Montecatini Terme
Prato	Prato

Risultati del monitoraggio condotto nel 2013 integrando ispezioni ai vivai, richieste per operazioni su platano e monitoraggi programmati su platano (estratto del resoconto inviato al Servizio Fitosanitario Nazionale il 15/12/13)

REGIONE TOSCANA	VIVAI CHE COMMERCIALIZZANO PLATANI (<i>Platanus</i> spp.) DESTINATI ALLA PIANTAGIONE	ALBERATURE STRADALI, PARCHI PUBBLICI, GIARDINI PRIVATI
N° TOTALE DI SITI ISPEZIONATI VISIVAMENTE	4	245
N° DI PIANTE CON SINTOMI DA CANCRO COLORATO DEL PLATANO RILEVATE MEDIANTE ISPEZIONI VISIVE	0	213
N° DI CAMPIONI PRELEVATI	0	182
N° CAMPIONI RISULTATI POSITIVI ALLE ANALISI DI LABORATORIO	0	56
N° DI FOCOLAI DI <i>Ceratocystis fimbriata</i> INDIVIDUATI	0	39
N° DI PIANTE ABBATTUTE	0	197

Come si rileva dalla tabella riassuntiva sopra riportata le piante individuate con sintomi di cancro colorato sono state 213, per conferma analitica della presenza effettiva sono stati prelevati 182 campioni di scorza e legno dei quali 146 indirizzati al nostro laboratorio di Pistoia dal quale è stata confermata la presenza su 56 campioni. Il totale delle piante abbattute al 15/12/2013 è stato di 197.

Tra le attività svolte dal personale sopra indicato c'è stata l'individuazione di tre nuovi siti di stoccaggio per il materiale infetto abbattuto. Due di essi, in provincia di Massa Carrara e Livorno, sono già stati autorizzati in aggiunta ai due già presenti in provincia di Pisa e Lucca.

Da segnalare che nel corso dell'anno sono state rilevate cinque infrazioni (sia da parte di Enti Pubblici che da privati) alle prescrizioni contenute nel D. M 29/2/12 e nel Piano di Azione Regionale.

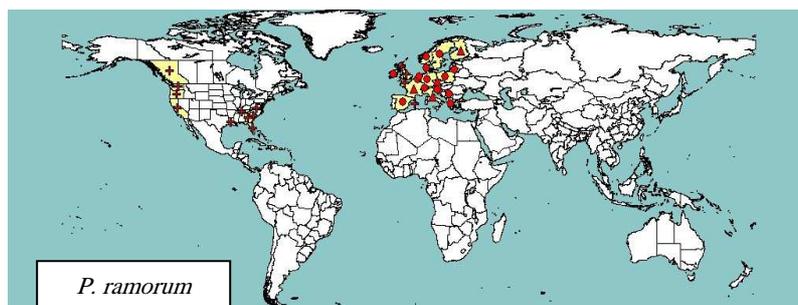
Pertanto sono stati emessi cinque verbali con sanzioni amministrative.

2.7) Misure di emergenza per impedire l'introduzione e la propagazione di *Phytophthora ramorum*

Phytophthora ramorum è un patogeno polifago, responsabile di diverse sintomatologie a carico della chioma, del colletto e delle radici di specie arboree o arbustive appartenenti a diversi generi, tra questi *Rhododendron* (esclusa la specie *simsii*), *Viburnum* e *Camellia*, sono considerati tra i più suscettibili.

Questo microrganismo fu isolato per la prima volta in Nord America su querce che presentavano una sintomatologia nota come “*Sudden Oak Death*” (Morte improvvisa delle Querce).

Dal 1995 ad oggi *P. ramorum* si è diffusa in Florida e negli stati limitrofi e a partire dal 2002, in Europa. Nel nostro continente, *P. ramorum* è stato segnalata



principalmente in vivaio su specie ornamentali: Viburno, Camelia e Rododendro.

Data la notevole pericolosità di questo organismo, già nel 2001, l'Organizzazione europea per la protezione delle piante (EPPO) lo ha inserito nella lista di allerta. Successivamente, nel 2002 la U.E. con la direttiva 757 (successivamente integrata dalla 2007/201/CE) ha varato misure di emergenza volte a prevenirne l'introduzione e la diffusione, recepite nel nostro ordinamento con il D.M. del 28/11/2002.

Queste norme prevedono il monitoraggio delle piante sensibili da parte dei servizi fitosanitari, in particolare presso le aziende vivaistiche, le quali sono obbligate a garantire la tracciabilità delle specie maggiormente a rischio (viburno, camelia e rododendro) mediante l'emissione del Passaporto dei vegetali.

Nell'ambito di questi controlli, purtroppo, quest'anno abbiamo ritrovato la fitopatìa anche sul territorio della nostra regione

Nel periodo primaverile-estivo il SFR della Toscana ha individuato alcune piante di *Viburnum tinus* coltivate presso un vivaio della provincia di Pistoia, che presentavano disseccamenti e macchie di presunta eziologia fungina a carico di foglie e rametti. In seguito alle verifiche analitiche svolte dal laboratorio del SFR in collaborazione con Dipartimento di Scienze delle Produzioni Agroalimentari e dell'Ambiente (DISPAA) dell'Università di Firenze è stato possibile identificare il microrganismo *Phytophthora ramorum* Werres.

La diagnosi è poi stata confermata successivamente dall'Istituto per la Patologia Vegetale di Roma (CRA-PAV).

Del ritrovamento è stato prontamente avvertito il Servizio Fitosanitario Centrale (SFC) con la redazione del relativo *Pest Report*. Il SFC ha inviato la comunicazione del ritrovamento alla Commissione Europea.

Tutte le piante dei lotti ai cui appartenevano i vegetali infetti ed il loro substrato di coltivazione sono state distrutte secondo quanto previsto dalla Decisione 2002/757/CE. La distruzione ha interessato complessivamente circa 1500 piante in due aziende, una situata nel comune di Pescia, e una nel

comune di Pistoia. In entrambi i vivai si è proceduto ad imporre misure di quarantena conformi alla normativa vigente (le piante positive alle analisi erano 18).

In seguito a questi primi ritrovamenti è scattato un piano di emergenza ed una sorveglianza potenziata su tutto il territorio regionale

Il sintomi rilevati sulle piante di *Viburnum tinus* L. “Eve price” nei focolai toscani sono essenzialmente avvizzimenti dei germogli e necrosi fogliari e dei rametti.

Le foglie presentano lesioni e necrosi a livello delle nervature centrali che, con il procedere dell’infezione, tendono ad occupare buona parte della lamina. Si osservano, inoltre, maculature più o meno sfrangiate che si estendono dai bordi verso il centro e anulature necrotiche anche puntiformi diffuse.



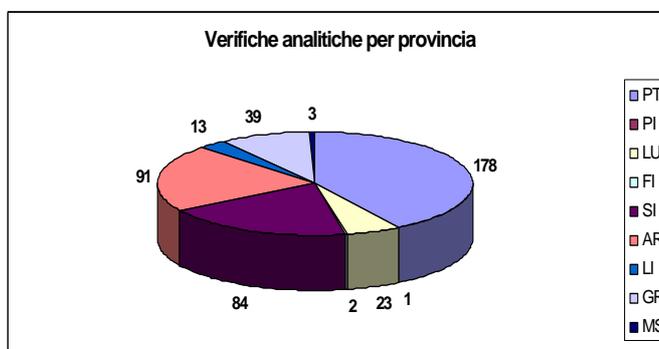
Sui rami *P. ramorum* causa necrosi con striature scure a livello del cambio e disseccamenti degli apici fiorali.

I sintomi descritti tendono a regredire con l’avanzare della stagione e diventano poco evidenti quando il clima diventa più asciutto e caldo.

Il quadro sintomatico rilevato su questa specie ospite nei nostri ambienti differisce significativamente da quello descritto sul protocollo redatto dall’Organizzazione Europea per la Protezione dei Vegetali (EPPO).

Nei vivai controllati sono stati sottoposti ad analisi tutti i lotti di *Viburnum tinus* e di altre specie sensibili che presentavano sintomi sospetti. Sono stati prelevati, in alcuni casi, anche campioni delle acque di irrigazione.

Tutte le analisi dei campioni prelevati nelle aree focolaio sono state effettuate in modalità incrociata partendo da matrici vegetali e da isolati utilizzando sia tecniche di biologia



classica che saggi biomolecolari (PCR). Prove di inoculazione artificiale sono state effettuate su foglia, secondo noti e standardizzati protocolli internazionali.

Isolati in coltura pura del patogeno emerso sono stati inviati alla dott.ssa Sabine Werres del *Federal Biological Research Centre, Institute for Plant Protection in Horticulture*, la quale ha confermato la diagnosi di *Phytophthora ramorum* - mating type 1.

Nel corso dei controlli effettuati nel 2013 sono stati prelevati ed analizzati complessivamente 440 campioni vegetali.

Le misure fitosanitarie di emergenza emanate all’indomani del ritrovamento, hanno imposto la sospensione dell’emissione del Passaporto delle piante per Viburno, Camelia e Rododendro in tutti i vivai della regione Toscana e l’obbligo di comunicazione al SFR per l’acquisto di detti vegetali al di fuori del territorio regionale.

Il divieto è stato abrogato solo in seguito ad ispezioni ufficiali svolte in ogni azienda da ispettori esperti sulla base di opportune procedure operative e alla verifica analitica di tutto il materiale sintomatico.

Al fine di sensibilizzare le aziende vivaistiche alla problematica della *P. ramorum* e rendere maggiormente efficace il monitoraggio, le misure fitosanitarie di emergenza sono state affiancate da una serie di azioni divulgative incentrate su 2 aspetti fondamentali:

- la normativa (Decisioni Europee e Decreto Dirigenziale);
- la sintomatologia della *P. ramorum*, con particolare riferimento a quanto osservato in Toscana.

Nell'arco di circa 3 mesi sono state svolte dal SFR circa 420 ispezioni in 250 aziende situate in tutto il territorio regionale. La maggioranza dei controlli è stata effettuata in provincia di Pistoia con 317 sopralluoghi in circa 230 diverse aziende vivaistiche. Nell'area pistoiese sono stati controllati circa 850 lotti di specie ornamentali sensibili al patogeno e il lavoro continuerà anche in futuro. Considerando le dimensioni dei lotti si stima approssimativamente che le piante controllate siano circa 1.850.000, di cui circa 1.000.000 di viburni, circa 800.000 camelie e 40.000 tra azalee e rododendri.

Complessivamente i focolai accertati in Toscana sono stati 6, di cui 5 in provincia di Pistoia (1 nel comune di Pescia su Viburno, 3 nel comune di Pistoia su Viburno e Rododendro e 1 nel comune di Quarrata su Rododendro). Il sesto focolaio è stato ritrovato in provincia di Siena, nel comune, di Chiusi su piante di Rododendro.

In 3 casi su 6 le indagini documentali hanno evidenziato che le piante infette erano state acquistate, recentemente, da vivai situati al di fuori del territorio regionale.

Nei diversi focolai sono state distrutte complessivamente 1.738 piante di cui 1.687 Viburni; 37 Rododendri e 4 Camelie; di queste 36 erano risultate positive alle analisi e 1.703 erano quelle asintomatiche ad esse adiacenti o facenti parte degli stessi lotti. Nel corso delle ispezioni in campo sono stati prelevati ed analizzati, con tecniche biomolecolari, 374 campioni vegetali.

Con il mese di settembre 2013 si è conclusa la prima fase di indagine da parte del SFR sulle piante di *Camelia sp*, *Viburnum sp* e *Rhododendron sp*. presenti nei vivai toscani.

I risultati raggiunti hanno ridimensionato la portata dell'emergenza fitosanitaria in quanto sono stati individuati complessivamente sul tutto il territorio regionale solo 6 focolai circoscritti.

Le piante risultate infette hanno rappresentato approssimativamente 0.002 % delle piante ispezionate e circa il 9 % delle piante sintomatiche sottoposte a verifica analitica.

Il danno prodotto da questo patogeno nella nostra regione fino ad oggi è risultato limitato; dai dati in nostro possesso, riteniamo che i focolai siano stati individuati tempestivamente e la fitopatia non abbia avuto la possibilità di diffondersi se non localmente. L'insorgere della fitopatia è stata, probabilmente, favorita dall'andamento climatico insolitamente freddo e piovoso che ha caratterizzato la prima parte del 2013. Di fatto, in prossimità delle aree contaminate, dopo la distruzione delle piante infette e di quelle limitrofe, non sono stati riscontrati altri focolai.

Al momento non è possibile definire con certezza l'origine della fitopatia, ma visto il numero contenuto dei focolai e la loro collocazione sul territorio a "macchia di leopardo" si può supporre che si tratti di contaminazioni casuali generate da piante acquistate in altre regioni italiane o europee.

2.8) Lotta Obbligatoria alla *Gibberella circinata* e *Traumatocampa pytiocampa* (Processionaria del pino) accompagnanti da rilievi su *Diplodia pinea*

Normativa di riferimento

Decisione 2007/433/CE

LR 64/2011

DM 30/11/2007

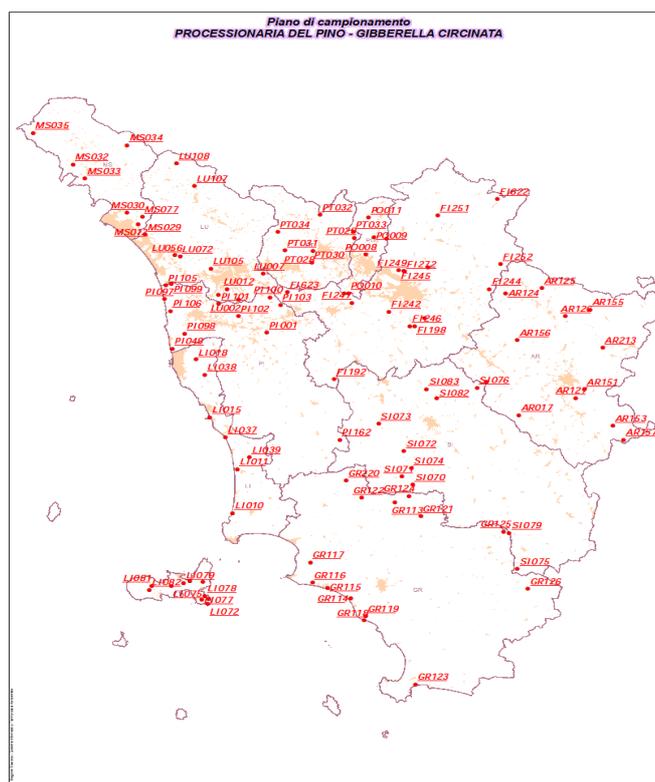
Obiettivi

Monitoraggio della presenza di *Gibberella circinata* sul territorio regionale nell'ambito della rete META. Monitoraggio del grado di infestazione di Processionaria del pino delle foreste del territorio regionale nell'ambito della rete META. Verifica di *Diplodia pinea* sui medesimi popolamenti

Attività

La campagna di monitoraggio condotta per il 2013 è stata svolta dai rilevatori del CRA – ABP (incaricati del monitoraggio ai sensi delle attività previste dal Servizio META) e dagli Ispettori fitosanitari del SFR che hanno monitorato rispettivamente 82 e 43 stazioni permanenti individuate su una maglia di riferimento costituita dalla “rete META”. Lo scopo era quello di indagare sull'eventuale presenza sul territorio toscano di focolai del lepidottero defogliatore *Traumatocampa pytiocampa* (Processionaria del pino) ma soprattutto di verificare ed escludere la presenza di *Gibberella circinata* in ottemperanza a quanto stabilito dalla Decisione 2007/433/CE. Nelle medesime stazioni si è inoltre verificata la presenza del patogeno fungino *Diplodia pinea*. In totale nel 2013 sono stati monitorate 125 stazioni permanenti distribuite in tutte le 10 province toscane.

Cartografia della rete regionale dei punti di monitoraggio per Processionaria *Gibberella* e *Diplodia*



I rilievi sono stati eseguiti nel periodo novembre 2012 - gennaio 2013 per realizzare la campagna informativa e di comunicazione della primavera 2013 e nel periodo novembre 2013 - gennaio 2014 per la primavera 2014.

I dati raccolti sono stati inseriti nel software Fitofor e rimangono a disposizione per successive elaborazioni.

1 - Processionaria del Pino

Dal conteggio dei nidi invernali nelle stazioni osservate sono stati registrati due focolai con un forte attacco della processionaria del pino; il primo si trova nella provincia di Lucca, in località San Lorenzo a Vaccoli (su pino marittimo), mentre il secondo nella provincia di Pistoia in località Lanciole (su pino nero), dove sono stati conteggiati su 30 piante rispettivamente 26 e 37 nidi. In località Lanciano su Monte Morello in provincia di Firenze è stato evidenziato un attacco di media intensità con 9 nidi conteggiati su 30 piante. Nelle altre stazioni monitorate la presenza del lepidottero si attesta a bassi livelli di infestazione o addirittura è del tutto assente. Sulla fascia litoranea la processionaria non ha evidenziato criticità particolari. I nidi osservati sono di piccole o medie dimensioni, quest'ultimi nelle stazioni con maggiore presenza dell'infestazione del lepidottero. Sotto alcuni campi dell'archivio selezionati per le località sopra citate.

ID	punto meta	nord	est	Descrizione punto	Nidi x 30 piante
23	LU106	4848869	1619764	pineta pura di pino marittimo coetaneiforme, sottobosco a viburno, mirto, erica, agrifoglio, corbezzolo.	26

Lucca - San Lorenzo a Vaccoli

44	PT034	4872954	1639015	pineta di pino nero	37
----	-------	---------	---------	---------------------	----

Pistoia - Lanciole

14	FI249	4858204	1679596	Boschi a prevalenza di conifere con latifoglie, soprattutto roverella e cerro	9
----	-------	---------	---------	---	---

Firenze - Monte Morello

2 - Gibberella circinata

I controlli sono stati condotti nelle stazioni permanenti ricadenti in pinete costiere, collinari e montane. Il patogeno in questione può colpire piante a qualsiasi stadio di età, con esito spesso letale, e pertanto è stato effettuato il monitoraggio osservando determinati sintomi quali:

- la presenza di disseccamenti degli apici dei rami nella parte più alta della chioma;
- la presenza di ripiegamenti dei germogli con presenza di aghi che diventano gialli, poi rossi ed infine cadono lasciando spoglia la parte colpita;
- la presenza, ove è stato possibile, di coni femminili che abortiscono e rimangono attaccati al ramo infetto;
- la presenza, ove è stato possibile, sul tronco o sulle branche di cancri leggermente depressi, caratterizzati da abbondante emissione di resina.

In totale sono state visionate da un minimo di 30 ad un massimo di 50 piante per 125 stazioni. Il rilievo è stato documentato con la compilazione di apposite schede predisposte a tal fine.

I campioni per le analisi sono stati ottenuti soprattutto da piante giovani in rinnovazione che presentavano dei sintomi caratteristici dell'attacco del patogeno.



In totale, in foresta, sono stati prelevati 5 campioni per le analisi di laboratorio analizzati, con esito negativo, successivamente dal laboratorio del SFR.

Per quanto riguarda i controlli in vivaio ne sono stati eseguiti 16 di cui 12 produttori di *Pinus spp*, 4 di *Pinus pinea*. I risultati del monitoraggio sono stati notificati al MiPAAF nel mese di dicembre 2013.

3 – *Diplodia pinea*

D. pinea è un fungo mitosporico che attacca le gemme e gli aghi dell'ultimo anno con conseguente loro disseccamento. Le piccole fruttificazioni nere del fungo (picnidi), si sviluppano su aghi e rametti provocando azzurrimento del legno, ma anche delle pigne. In particolare per il pino domestico, che riveste un ruolo importante per la produzione e il commercio di pinoli, il fungo causa l'aborto degli strobili che risultano vuoti e grigiastri con conseguente perdita di produzione dei pinoli.

Per quanto riguarda la distribuzione del patogeno nelle stazioni monitorate (campione di 30 piante / stazione) è emerso una situazione di scarsa presenza di *D. pinea* ad eccezione di alcune pinete montane: in esse il fungo si trova maggiormente concentrato nelle parti alte della chioma, probabilmente in virtù di un più alto livello di umidità.

2.9) Lotta obbligatoria contro la cocciniglia del pino marittimo (*Matsucoccus feytaudi*)

Normativa di riferimento e disposizioni attuative:

Decisione 2007/433/CE.

DM 22/11/1996 -

DD n. 272 del 19/06/2006

DD n. 376 del 25/09/2007

Obiettivi

Monitoraggio della presenza di *Matsucoccus feytaudi* sul territorio regionale e misure di contenimento.

Matsucoccus feytaudi, insetto monofago su *Pinus pinaster*, originario delle regioni atlantiche della zona di diffusione naturale del pino marittimo, è stato introdotto negli anni '50 nella Francia di sud-est e poi, in seguito, in Liguria fino alla Toscana e alla Corsica, dove ha trovato condizioni climatico-ambientali ottimali causando estese morie. In Toscana il fitofago è stato reperito per la prima volta verso la fine del 1998 in provincia di Pisa nell'area della Riserva di Montefalcone. Le campagne di monitoraggio del Servizio META avviate dal 2004 hanno evidenziato come la cocciniglia risulti ad oggi diffusa su tutto il territorio regionale con l'eccezione delle isole dell'Arcipelago toscano. *M. feytaudi* viene considerato un fitofago primario che indebolisce le piante colonizzate facilitando il successivo attacco di vari insetti xilofagi, avviando un irreversibile declino dei pini infestati. La mortalità delle piante e il conseguente degrado delle cenosi a pino marittimo, può procedere con quadri sintomatologici diversi in modo più o meno rapido in relazione alle condizioni stazionali dei popolamenti, all'età e alle condizioni fisiologiche delle singole piante. Nell'ambito della campagna di monitoraggio del Servizio META della Regione Toscana, nel mese di gennaio 2013 sono stati effettuati rilievi sullo stato fitosanitario delle pinete di *Pinus pinaster* in sette comuni della Provincia di Firenze (Firenze, Greve in Chianti Impruneta, Lastra a Signa Montelupo Fiorentino San Casciano Val di Pesa e Scandicci) allo scopo di individuare le aree di maggior criticità nelle pinete di pino marittimo ricadenti nei rispettivi territori. La distribuzione delle fitocenosi è stata ottenuta utilizzando i dati di Arrigoni sia come pino marittimo specie principale che secondaria e sulla base dell'inventario forestale nazionale (IFN). La metodologia di rilievo è stata basata sull'analisi visiva dello stato fisiologico delle piante presenti nelle aree considerate.

Per indicare lo stato fitosanitario delle pinete controllate è stata definita una scala di deperimento in base alla presenza e diffusione di pini marittimi con chiome arrossate o prive di aghi.

Grado 0 → NESSUNA PIANTA CON CHIOMA ARROSSATA

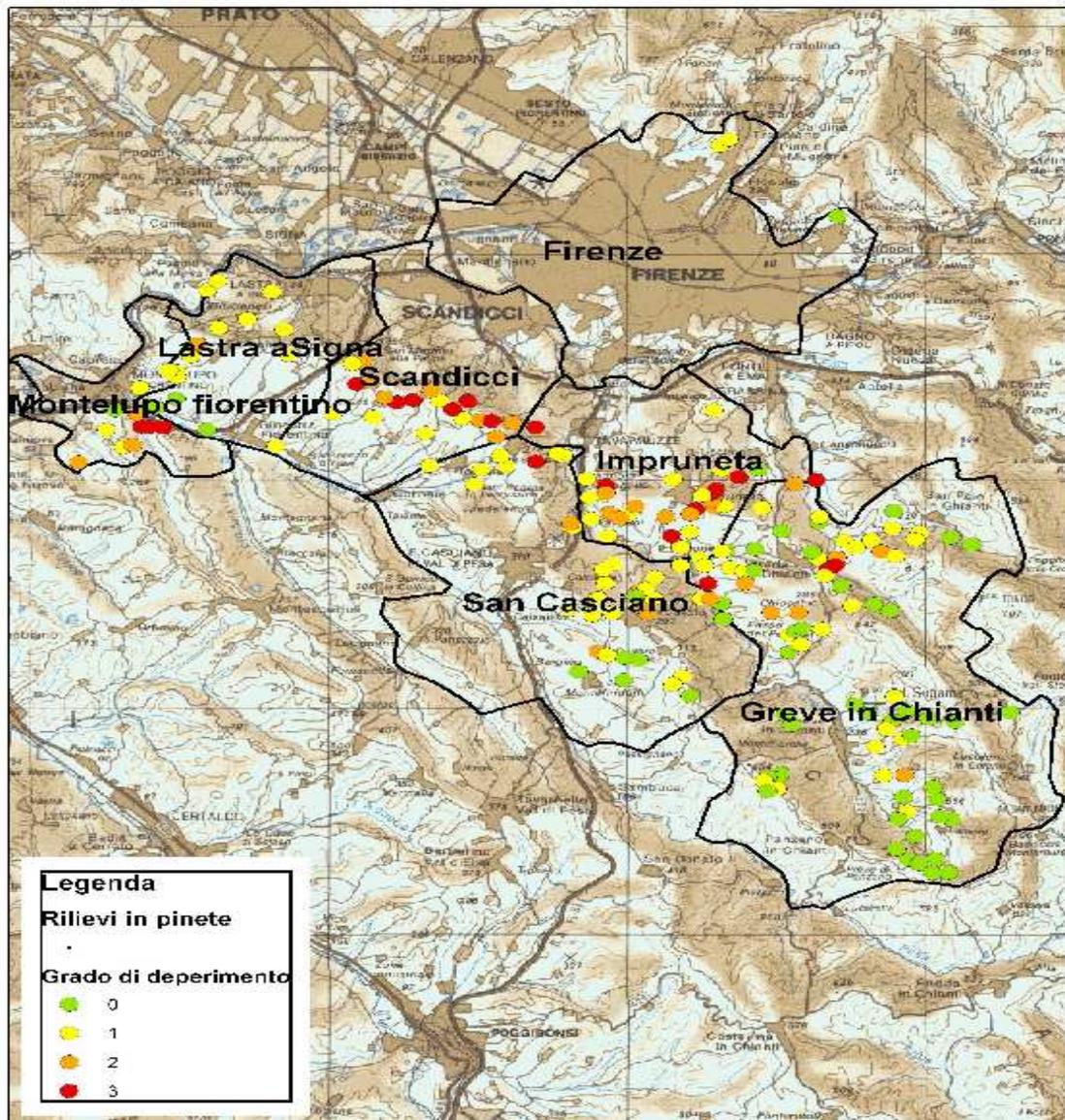
Grado 1 → PIANTE SPARSE CON CHIOMA ARROSSATA

Grado 2 → NUCLEI E PIANTE ISOLATE CON CHIOMA ARROSSATA

Grado 3 → VASTO GRUPPO DI PIANTE MORTE PRIVE DI AGHI E CON CHIOMA ARROSSATA

Nei sette Comuni presi in esame sono stati effettuati in totale 196 sopralluoghi ognuno dei quali è stato georeferito con GPS o tramite carta. Nell'area il pino marittimo non risulta distribuito in modo uniforme. Greve in Chianti e Impruneta sono i Comuni con la maggiore copertura di soprassuoli con pinastro sia in purezza che consociato a pino domestico o specie quercine. Al contrario Firenze presenta solo alcuni piccoli nuclei nella porzione settentrionale del territorio. I rilievi sono riportati nella cartografia che segue, dove i diversi gradi di deperimento vengono evidenziati con colori diversi.

Rilievi sul grado di deperimento in pinete di pino marittimo



Comune di Firenze

Nel territorio del Comune di Firenze sono state osservate solo alcune piante con chioma arrossata nei pressi del cimitero di Trespiano.

Comune di Greve in Chianti

Nella porzione settentrionale del Comune di Greve in Chianti numerose pinete presentano un grado di attacco tra 1 e 2. Le aree con maggior criticità (con grado 3) sono state rinvenute nei pressi dell'abitato di Strada in Chianti e di Colombaia, località al confine con il Comune di San Casciano. Un quarto punto risulta al confine tra i Comuni di Greve e di Bagno a Ripoli. Nella porzione Sud del Comune lo stato fitosanitario delle pinete migliora con solo una area di grado 2 vicino Ruffoli.

Comune di Impruneta

Impruneta risulta uno dei Comuni con più pinete con forte grado di deperimento, ricadenti in particolare nelle vicinanze dell'abitato principale e in località Ugolino. Numerose altre piante in

forte deperimento sono state osservate in soprassuoli ad ovest di Tavarnuzze.

Comune di Lastra a Signa

Il Comune di Lastra a Signa presenta solo poche aree con pinete a pinastro e non sono state rinvenute particolari criticità. Solo nei pressi di Malmantile una pineta presenta un grado di deperimento 2.

Comune di Montelupo Fiorentino

Nel Comune di Montelupo Fiorentino le pinete adiacenti la superstrada FI-PI-LI e l'abitato di Sannontana sono quelle con un più alto numero piante con chioma arrossata o morte da tempo.

Comune di San Casciano

Nel Comune di San Casciano una pineta presso Chiesanuova presenta numerose piante in deperimento o morte da tempo. Gli ulteriori rilievi effettuati nell'intero territorio hanno evidenziato uno stato fitosanitario dei pini marittimi al momento non ancora colpite da estese morie con la maggior parte delle aree con poche piante sintomatiche. Un grado di deperimento 2 è stato assegnato ad alcune pinete nei pressi di Mercatale e Montecapri.

Comune di Scandicci

Nel Comune di Scandicci il pino marittimo è presente sulle colline nella porzione centrale del territorio. Lo stato fitosanitario risulta critico in gran parte delle aree monitorate, in particolare presso il Parco di Poggio Valicaia, Santa Maria a Marciola e i versanti della Roveta.

I risultati dell'indagine sono stati divulgati nei comuni interessati allo scopo di prevenire nei mesi estivi il rischio incendi derivante dalla presenza di piante morte o fortemente deperienti in pinete prossime a zone con alte densità abitativa.

Riguardo ai tagli fitosanitari sono 8 le dichiarazioni di taglio che sono sopraggiunte a questo Servizio in ottemperanza all' articolo 49 del Regolamento Forestale della Toscana.

2.10) Lotta obbligatoria al Cinipide del castagno (*Dryocosmus kuriphilus*): gli interventi di lotta biologica in Toscana

Obiettivi

1. Realizzazione dei lanci di *Torymus sinensis* negli areali prescelti nell'annata
2. Monitoraggio sul territorio nell'ambito del progetto META
3. Controllo presenza *Dryocosmus kuriphilus* su materiale di propagazione di castagno in vivaio.
4. Controllo idoneità delle strutture di produzione (tunnel o serre potette da rete antinsetto).
5. Partecipazione al progetto Nazionale di lotta biologica al Cinipide

1 . L'elevata dannosità del cinipide galligeno ha comportato l'urgenza di individuare le necessarie azioni di controllo. Inizialmente, sia all'estero che in Italia, sono state sperimentate anche

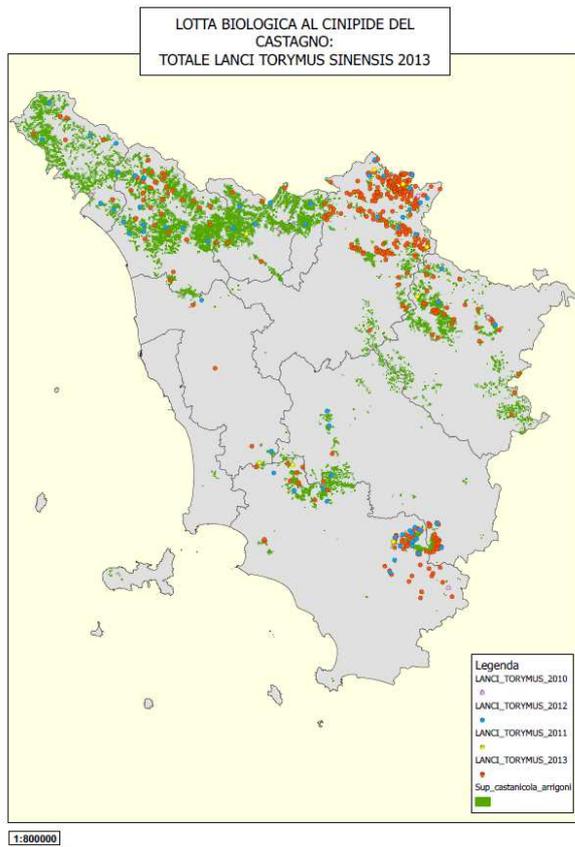
metodologie basate sull'impiego di insetticidi, ma i risultati ottenuti e le difficoltà operative nella loro applicazione hanno comportato un loro rapido abbandono. Attualmente la strategia più promettente è la lotta biologica basata sulla introduzione dell'insetto *Torymus sinensi* Kamijo.

L'insetto è originario della zona di provenienza del patogeno (Cina) e agisce parassitizzando le larve del cinipide fino alla loro morte. Si tratta di un parassitoide specifico del cinipide che è in grado di vivere a spese solo di questo insetto.

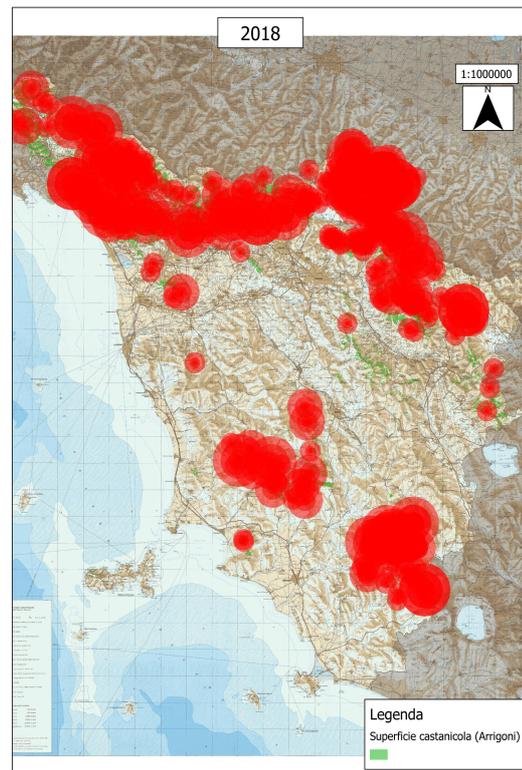
In Italia nel 2003, in seguito alla prima segnalazione sul territorio nazionale avvenuta nei castagneti piemontesi, è partito un progetto di lotta biologica, finanziato dalla Regione Piemonte e coordinato dal dipartimento di scienze agrarie dell'Università di Torino, che ha riadattato allo specifico contesto nazionale l'esperienza positiva già condotta in Giappone con l'utilizzo di *T. sinensis*. Pur esistendo infatti anche insetti indigeni che potrebbero limitare l'attività del cinipide, i pochi studi disponibili evidenziavano però livelli di efficacia piuttosto eterogenei. Il rapido propagarsi del cinipide sul territorio nazionale e l'urgenza quindi dell'adozione di immediati interventi di contenimento ha comportato l'adozione della sperimentazione in corso anche da parte di altre regioni italiane. In Toscana i primi rilasci di *T. sinensis* risalgono al 2010 e la metodologia adottata sia per la realizzazione dei rilasci che per la verifica dei loro esiti sono contenute in un dettagliato protocollo di attuazione contenute nel «Documento di sintesi» del Piano di settore castanicolo 2010-2013 del Mipaaf. In pratica si agisce mediante lanci di individui adulti di *T. sinensis* in siti di rilascio situati in pieno bosco. La scelta dei siti viene fatta in base al grado di infestazione, accessibilità e idoneità dell'ambiente a favorire la diffusione dell'insetto utile in altri castagneti. In Toscana nel quadriennio 2010-2013 sono stati effettuati 466 rilasci. Ad ogni rilascio si liberano circa 100 femmine e 50 maschi di *T. sinensis*. I monitoraggi compiuti per verificare l'acclimatazione dell'insetto utile nel periodo 2010-2012 mostrano l'avvenuto insediamento di *T. sinensis* in Toscana: su 94 siti di lancio ne sono stati monitorati 28, di cui 26 hanno dato esito positivo. Dai dati della sperimentazione condotta con successo in Giappone si rileva che la diffusione di *T. sinensis* è lenta nei primi anni per poi divenire esponenziale; si passa infatti da un raggio di 300 m il primo anno fino al raggiungimento di 5 km al quinto anno. Sulla base di queste evidenze sperimentali, simulazioni elaborate per la Toscana evidenzerebbero il raggiungimento della completa diffusione di *T. sinensis* su tutta la superficie castanicola nel 2018. Per il proseguo quindi ci si attende il naturale incremento della popolazione che comunque sarà costantemente monitorata; là dove si riscontrasse un lento aumento del parassita o nelle zone non ancora coperte dai lanci, si provvederà con lanci di individui prodotti nei due costituenti Centri di moltiplicazione di *T. sinensis* della Regione Toscana.

Riepilogo dei rilasci in Toscana nel quadriennio 2010 - 2013

Lotta biologica	2010	2011	2012		2013		
	Progetto Regionale	Progetto Regionale	Progetto Regionale	Progetto LOBIOCIN	Progetto Regionale	Progetto Infobiocast	Altro
Numero rilasci	5	26	44	19	66	38	268



Distribuzione complessiva dei lanci di *Torymus sinensis* anni 2010-2013



Simulazione diffusione sul territorio del *Torymus sinensis* per l'anno 2018



Siti di verifica acclimatazione: in giallo avvenuta acclimatazione; in nero mancata acclimatazione

Comune Figline Vno	1
Comune Scarlino	2
Provincia Arezzo	3
Provincia Lucca	0
Provincia Massa Carrara	1
Provincia Pisa	3
Provincia Pistoia	6
UC Amiata grossetana	38
UC Amiata Val Orcia	27
UC Casentino	19
UC Valtiberina toscana	4
UC Colline del Fiora	3
UC Colline metallifere	9
UC Garfagnana	16
UC Lunigiana	5
UC Media Valle del Serchio	8
UC Mugello	137
UC Pratomagno	2
UC Val di Cecina	1
UC Val di Merse	3
UC Valdarno Valdisieve	23
UC Versilia	4
Comune di Palazzuolo	64
TOTALE	379

Numero dei rilasci ed ente di riferimento Per l'anno 2013

2. Riguardo al monitoraggio sul territorio tutti i controlli effettuati (oltre 100 le segnalazioni verificate) hanno confermato la presenza del Cinipide su tutto il territorio regionale isola d'Elba inclusa. A tal riguardo tutta la Toscana sarà indicata come "zona di insediamento" ai sensi della Decisione 2006/464/CE e del Decreto ministeriale 30 ottobre 2007. Sono stati realizzati inoltre 102 sopralluoghi per verificare l'idoneità dei siti di rilascio di *Torymus sinensis*, segnalati dalle Unione dei Comuni e dalle Province da effettuarsi nell'ambito delle attività del Progetto regionale di lotta biologica e del Piano castanicolo nazionale 2010 / 2013 (Progetto LOBIOCIN – MiPAAF).

3. Per quanto riguarda i controlli in vivaio ne sono stati eseguiti 7 di cui 1 sanzionato per irregolarità amministrative.

Per adempiere a quanto stabilito dalla i risultati dei controlli sono stati notificati al Dr. Giovanni Bosio del SFR Piemonte in qualità di coordinatore per le Regioni dell'avversità e al MiPAAF nel mese di dicembre 2013.

4. Nell'anno 2013 sono state controllate le 2 aziende vivaistiche autorizzate a produrre castagni sotto tunnel dotati di rete antinsetto. Per pura informazione si ricorda che nel corso dell'anno abbiamo ricevuto varie richieste di informazioni da parte di vivaisti interessati a tale tipo di coltivazione: si configura una ipotetica ripresa di interesse per il "vivaismo castanicolo".

5. Nell'ambito delle attività del Piano castanicolo nazionale 2010 / 2013 nell'anno 2013 sono state poste in essere le azioni necessarie per la realizzazione di 2 Centri di moltiplicazione in Toscana (Progetto LOBIOCIN - MiPAAF). Non avendo i mezzi per gestire in proprio i due Centri sul territorio, nel 2014 la Regione Toscana ricorrerà alla stipula di contratti di servizio con Associazioni castanicole a cui appaltare il servizio di realizzazione e gestione delle strutture riproduttive e di stoccaggio di *Torymus sinensis*. Queste saranno realizzate sul Monte Amiata mentre è nel comune di Licciana Nardi in Lunigiana.

2.11) Lotta obbligatoria contro la Diabrotica del mais

Anche nel 2013 *Diabrotica virgifera* è stata oggetto di una campagna di monitoraggio ai sensi del DM. 08 aprile 2009 e del Decreto dirigenziale 5959 del 18 dicembre 2012 per la verifica della presenza e della diffusione dell'insetto in Toscana. A completamento di questa attività sono state svolte osservazioni sulla dinamica dei voli dell'insetto nei diversi ambienti maidicoli regionali ed è stata valutata l'attendibilità di alcuni modelli di sviluppo alle condizioni climatiche toscane. Queste attività erano finalizzate alla messa a punto di un sistema a supporto delle decisioni (DSS) rivolto a facilitare le scelte dei maiscoltori con l'obiettivo di contenere la diffusione di *D. virgifera* in Toscana. Le attività di monitoraggio, di osservazione biologica e di validazione dei modelli sono state svolte in collaborazione con la Scuola di Studi Superiori e Perfezionamento S. Anna - Istituto Scienze della Vita, e con la Società Aedit per la parte modellistica.

Per quanto riguarda il Monitoraggio per prima cosa è stata progettata una rete rappresentativa della effettiva diffusione della coltura nelle varie province toscane e della presenza di *D. virgifera* rilevata nei monitoraggi degli anni precedenti. Le variabili considerate sono state le seguenti: nei

comuni (limiti amministrativi) precedentemente infestati: 1 punto ogni 90 ha di mais; nei comuni (limiti amministrativi) precedentemente non infestati: 1 punto ogni 60 ha. Per ogni provincia è stata definita, la SAU investita a mais nel 2013, tenendo conto dei dati delle dichiarazioni ARTEA

PROVINCIA	Superficie Mais (Artea 2013)	Comuni monitorati 2013	Punti TOT 2013
AR	3324	14	38
FI	1206	10	12
GR	1369	8	25
LI	165	1	1
LU	1260	8	26
MS	17	2	3
PI	2742	13	41
PO	1260	1	5
PT	320	9	17
SI	2093	11	32
TOT	13756	77	200

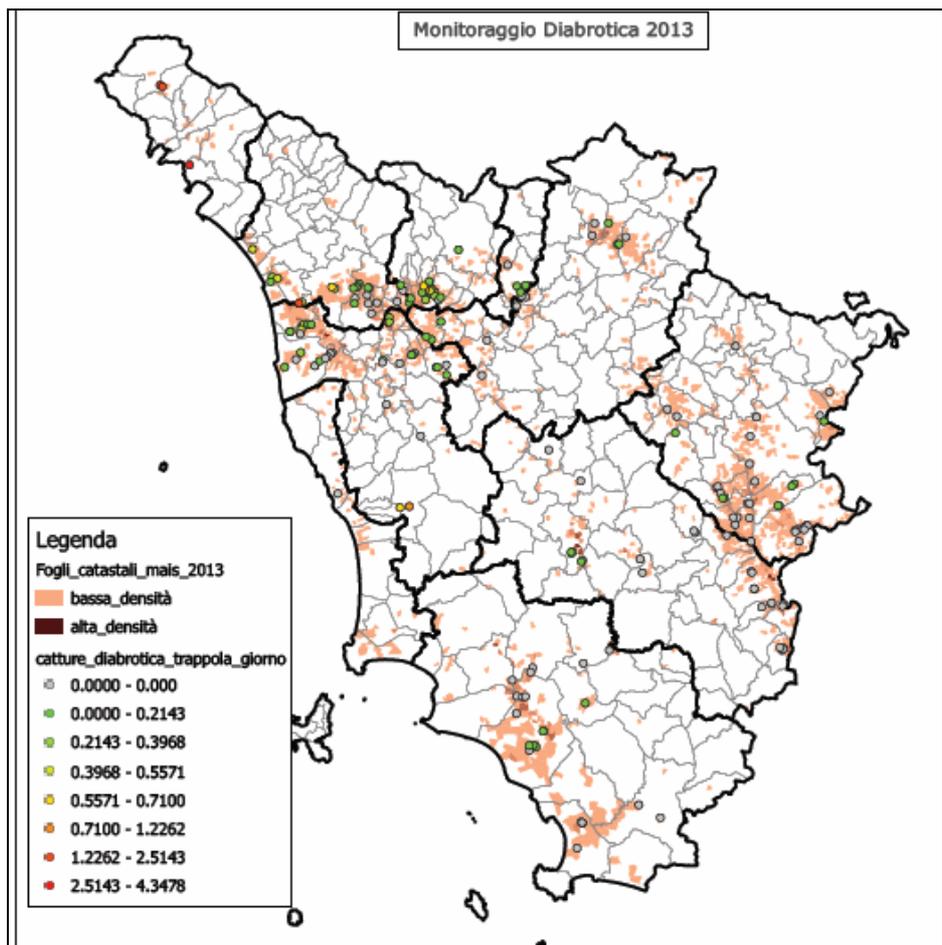
Dati relativi alla distribuzione, nelle diverse province, dei punti della rete di monitoraggio

Le stazioni di monitoraggio individuate sono state 200 nelle quali sono state installate 400 trappole a feromoni Serbios modello Diabrotica track. Le trappole sono state posizionate a partire dalla metà del mese di luglio e ritirate entro la prima decade di settembre dopo circa 35 – 45 giorni di permanenza in situ.

Per ciascuna località è stato poi calcolato il numero medio di catture per giorno, ovvero la media degli individui catturati dalle due trappole diviso il numero di giorni di permanenza, in modo da ottenere un indice per il confronto delle località e degli anni, essendo le trappole rimaste in campo per periodi diversi.

I risultati confermano la presenza della diabrotica nelle stesse province del 2012 ed anche su Prato, testimoniando che tutto il territorio regionale è interessato dall'insetto, con la sola esclusione della provincia di Livorno, dove peraltro la coltivazione del mais è quasi assente. Sono stati catturati adulti di diabrotica nel 45% degli appezzamenti monitorati. Le catture effettuate sul territorio regionale nel corso della stagione 2013 sono ben lontane dalla soglia di "rischio di danno" considerata per la coltura essendo comprese tra valori minimi di 0.02 catture per giorno (appezzamenti in cui è stato catturato un solo insetto) e massimi di 3.7 catture per giorno in provincia di Massa, territorio nel quale è stata rilevata la presenza più importante. Si evidenzia che le trappole utilizzate erano di tipo a feromoni, ovvero quelle normalmente impiegate nelle zone caratterizzate da basse popolazioni. Lo standard tecnico del MIPAF del 22 Gennaio 2010 fa riferimento per le soglie di danno alle catture delle trappole cromotropiche, utilizzate dove la presenza dell'insetto è consolidata.

Non sono stati, tuttavia, osservati danni su mais riconducibili chiaramente all'attività trofica delle larve e/o degli adulti. Anche nella zona della regione in cui è stata registrata la presenza più massiccia (tre punti in provincia di Massa), non sono stati rilevati danni visibili sulla coltura, come allettamenti, portamento della pianta a "collo d'oca" o erosione delle foglie o delle setole.



Rappresentazione della distribuzione, nelle diverse provincie, della rete di monitoraggio con localizzazione dei punti distinti (base colore) per classe di entità delle catture

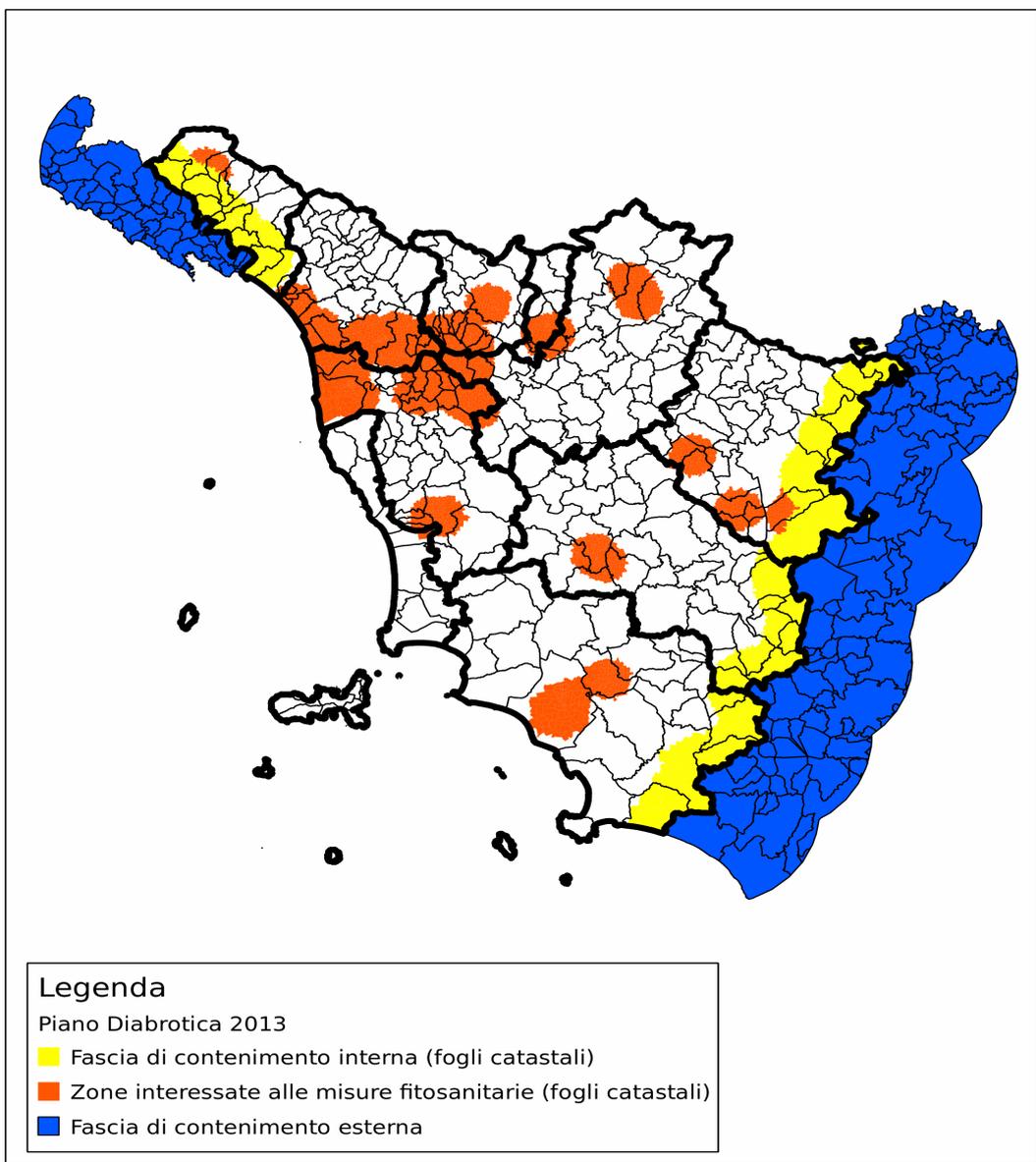
Sulla base dei risultati del monitoraggio è stato emanato il decreto 4447/2013 “Prescrizione fitosanitaria relativa alla lotta obbligatoria a *Diabrotica virgifera virgifera* (Le Conte) per l’anno 2014” nel quale viene confermato lo status di Zona infestata per tutto il territorio regionale, viene individuata come soglia di intervento per l’applicazione della misure fitosanitarie obbligatorie la presenza di catture, vengono individuate le zone (fogli catastali) soggette a prescrizioni fitosanitarie, vengono individuate le Zone di contenimento a ridosso dei confini con le regioni in cui l’insetto non è ancora stato rilevato, vengono specificate le prescrizioni fitosanitarie previste.

Con la pubblicazione della direttiva di esecuzione della Commissione 2014/19/UE è stato apportata una modifica all’allegato I della direttiva 2000/29/CE del Consiglio che ha cancellato *Diabrotica v. virgifera* dagli elenchi degli organismi nocivi di interesse fitosanitario regolamentati nell’Unione europea. Congiuntamente alla modifica della citata direttiva, è stata emanata la decisione di esecuzione della commissione 2014/62/UE, che ha abrogato la decisione 2003/766/ Ce relativa alle misure di emergenza intese a prevenire la propagazione di *Diabrotica* nell’Unione Europea.

Questo ha determinato l’abolizione di tutti gli obblighi a carico delle autorità fitosanitarie degli Stati membri, inizialmente istituiti con l’intento di contrastare la diffusione dell’insetto, gestire i nuovi focolai che venivano via via rilevati e prevenire le infestazioni nelle aree indenni. Accanto alla revisione dello stato fitosanitario della diabrotica del mais, è stata adottata la raccomandazione della

commissione 2014/63/UE, relativa a misure di controllo della diabrotica del mais nelle aree dell'Unione in cui risulta essere presente. La raccomandazione è indirizzata a orientare gli Stati membri verso l'adozione dei principi generali della difesa integrata di cui all'allegato III della direttiva 2009/128/Ce. Tali principi sono stati espressamente richiamati nella raccomandazione proprio per pervenire a un controllo efficace e sostenibile dell'insetto nelle coltivazioni di mais.

A seguito della entrata in vigore delle norme sopra riportate la Regione Toscana abrogherà con proprio decreto il decreto 4447 del 25 ottobre 2013 "Prescrizione fitosanitaria relativa alla lotta obbligatoria a *Diabrotica virgifera virgifera* (Le Conte) per l'anno 2014" ed emanerà le raccomandazioni tecniche relative alla adozione di strategie di difesa integrata sul territorio regionale.



Cartografia delle aree sottoposte a misure fitosanitarie obbligatorie

Monitoraggio fenologia del Mais e dinamica dei voli di *D. Virgifera*

Le osservazioni sono state effettuate in 3 stazioni all'interno di aree con catture più elevate nel 2012

per un totale di 9 stazioni. Le variabili considerate per la scelta delle stazioni sono state le seguenti: data semina; classe maturazione; dati agro climatici, dati catture *D. virgifera* anno 2012.

Sono state scelte le seguenti 3 aree maidicole:

Provincia di Massa-Carrara (Lunigiana)

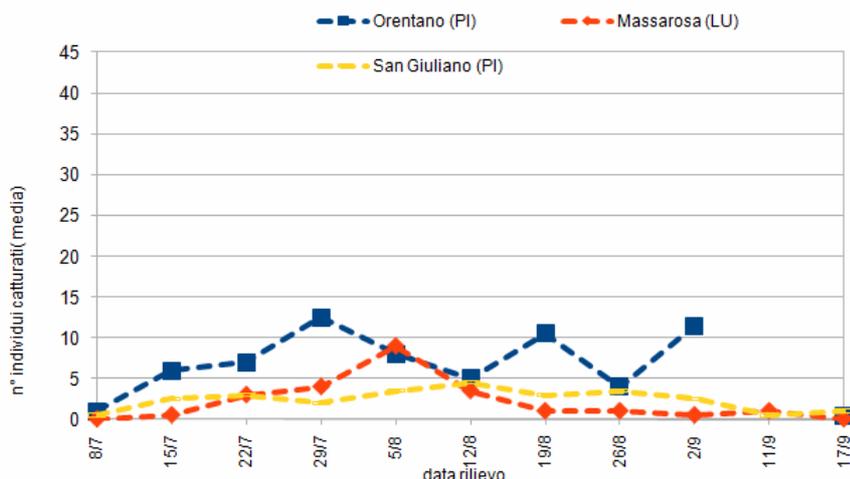
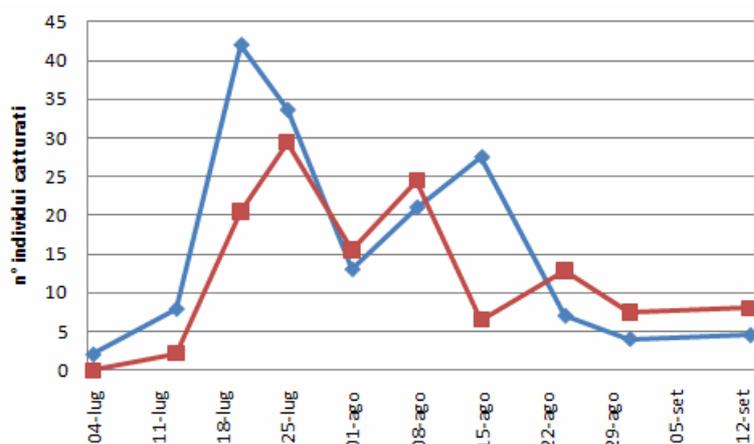
Province di Lucca e Pisa

Provincia di Grosseto

Il lavoro è iniziato a giugno 2013, in anticipo rispetto al monitoraggio del volo degli adulti del fitofago, con cadenza settimanale. Per la classificazione dello stadio fenologico è stato utilizzato il sistema *BBCH-scale*.

Il monitoraggio della dinamica dei voli è stato eseguito nelle stesse 3 stazioni ed è iniziato a fine giugno con il posizionamento delle trappole a feromone ed è proseguito con il monitoraggio settimanale dei voli degli adulti di *D. virgifera*.

Vengono di seguito riportati i grafici con l'andamento dei voli di *D. virgifera* rilevati nei diversi punti di monitoraggio



Rappresentazione dell'andamento dei voli di *D. virgifera* nelle aree in cui sono state rilevate catture, nelle provincie di Massa-Carrara (sopra) e Pisa-Lucca (sotto)

Il dato che emerge con maggiore evidenza è la differenza nell'entità dei voli tra le diverse provincie. Questo anche in considerazione del fatto che a Grosseto l'insetto non è stato pressoché catturato, a parità di metodologia utilizzata. Un altro dato emerso è la lunghezza del periodo dei voli, pari a

circa 75 giorni (prima settimana di luglio - metà settembre). In questo caso le diverse province presentano una situazione simile, situazione che si ripete anche per quanto riguarda il periodo di massima dei voli, che si è verificato da metà luglio a fine seconda decade di agosto.

Confronto e analisi modelli di simulazione

Il lavoro è iniziato con una ricerca bibliografica sui modelli di simulazione disponibili sulla fenologia e dinamica di popolazione di *Diabrotica virgifera virgifera* con l'obiettivo di valutare le possibilità di impiego di alcuni modelli per fornire strumenti a supporto delle scelte e delle decisioni degli agricoltori.

I modelli analizzati sono stati:

Modello Davis: per la simulazione dello sviluppo larvale (Davis et. Al. 1996)

Modello Nowatzki di simulazione della curva dei voli degli adulti (Nowatzki et al., 2002)

Il modello è stato testato definendo due epoche diverse per l'inizializzazione:

Post-Davis: il modello inizia a calcolare gli accumuli termici al termine del completamento del fabbisogno dei gradi giorno del modello Davis

Biofix: prevede di far "partire" il modello Nowatzki dalla prima settimana di cattura rilevata in campo

Modello Stevenson: modello di simulazione della curva di volo degli adulti che impiega la data di semina del mais per inizializzare il modello (Stevenson et.al 2008)

I modelli di cui sopra sono stati testati sui dati rilevati in 5 dei 9 punti in cui è stato eseguito il monitoraggio settimanale dell'andamento dei voli escludendo i 3 punti in provincia di Grosseto dove non si sono rilevati voli e il punto di Fosdinovo (MS) nel quale i voli erano già iniziati in maniera consistente all'inizio del monitoraggio.

Per ogni punto e per ogni data è stata calcolata la cumulata percentuale delle catture, ottenuta dividendo la cumulata delle catture a quel giorno per il numero totale di catture nel punto e confrontando il dato con quello previsto dai modelli.

Per ogni punto è stata scelta la stazione della rete Agrometeorologica della Regione Toscana più vicina e con caratteristiche ambientali simili.

Di seguito viene riportato un commento sintetico sui risultati delle elaborazioni realizzate.

Il modello Nowatzki - post Davis tende chiaramente ad anticipare di molto la curva dei voli. L'impiego del modello a cascata dal modello Davis è sconsigliato così come emerso da una sperimentazione eseguita in Regione Veneto e le nostre simulazioni confermano il risultato.

Il modello Nowatzki con Biofix simula correttamente la curva dei voli nei due punti di Pontremoli mentre il modello Stevenson tende a ritardare rispetto i dati reali. Nei punti di Massarosa entrambi i modelli simulano correttamente la curva dei voli. Ad Orentano i due modelli tendono ad anticipare mentre a Metato tendono a ritardare. In entrambi il modello Stevenson sembra avvicinarsi maggiormente al dato di campo.

In conclusione il modello Nowatzki simula meglio l'inizio e la fine delle cumulate mentre il modello Stevenson da dei risultati leggermente migliori per la simulazione del 50% dei voli.

I due modelli hanno un risultato abbastanza paragonabile, si ricorda che il Nowatzki utilizza come punto di partenza i dati di inizio delle catture e quindi necessita comunque del monitoraggio dei voli, almeno nella fase iniziale, mentre il modello Stevenson richiede solo la data di semina.

Ai fini del supporto ai maicoltori è quindi consigliabile l'impiego del modello Stevenson per

simulare correttamente l'andamento dei voli.

In conclusione il monitoraggio in campo effettuato nel 2013 in Toscana ha evidenziato bassi livelli di popolazione e assenza di danno per il produttore e, pertanto, prevedere interventi insetticidi non sarebbe tecnicamente ragionevole.

Si ricorda, infine, l'importanza di applicare adeguate rotazioni, ovunque sia l'appezzamento, mentre nessun provvedimento è necessario se il mais non segue mais. Dal monitoraggio effettuato nel 2013 in Toscana è risultato evidente come le catture siano nettamente superiori nei campi in cui il mais succede a se stesso; inoltre sono state effettuate catture nel 60% degli appezzamenti in ristoppio e solo nel 36% di quelli avvicendati. Sebbene la natura preliminare di questo risultato, che si basa su un solo anno di osservazioni, suggerisca il proseguimento delle ricerche, il ricorso all'avvicendamento resta, allo stato attuale, un ottimo provvedimento per la protezione della coltura e per la limitazione dello sviluppo delle popolazioni di *D. virgifera*.

2.12) Lotta obbligatoria contro il Punteruolo rosso della palma (*Rhynchophorus ferrugineus*)

Nel corso del 2013 si è assistito in Toscana, come purtroppo temuto e previsto, ad un'ulteriore e progressiva diffusione dell'infestazione del punteruolo rosso della palma (fig.2) che ha colpito quasi 600 piante tutte appartenenti alla specie *Phoenix canariensis* (palma delle Canarie), (fig.1), numero ben superiore al doppio degli esemplari interessati nel 2012 (250).



Fig. 1 Palma delle Canarie colpita da punteruolo



Fig. 2 Adulto di Punteruolo rosso

In particolare sono state ancora pesantemente interessate le zone nordoccidentali della regione, con specifico riferimento alle province di Lucca (Versilia), Massa Carrara (zona costiera) e Pisa dove, in alcuni Comuni (es. Viareggio, Massarosa, Pietrasanta, ecc.) si è assistito, ed è purtroppo ancora in corso, una vera e propria emergenza per l'attacco sul vasto patrimonio palmico, con riflessi

notevoli non solo dal punto di vista economico, ma anche paesaggistico, monumentale e di sicurezza pubblica a causa del rischio di caduta di foglie e tronchi delle piante colpite.

La novità più preoccupante registrata nel 2013 in tale settore è stata purtroppo l'inizio del coinvolgimento nell'infestazione di nuove zone fino ad allora indenni, quali l'Isola d'Elba, la parte più meridionale del Grossetano (Comuni di Capalbio e Orbetello) ed il centro della città di Pisa, interessati da attacchi sempre più frequenti e notevoli a partire dai mesi estivi e nella seconda parte dell'anno in generale.

Una mappa con la rappresentazione dei Comuni infestati (in rosso) e cuscinetto (in giallo), aggiornata al dicembre 2013 e da cui si evince la notevole diffusione dell'infestazione sul territorio regionale viene riportata in figura 3.

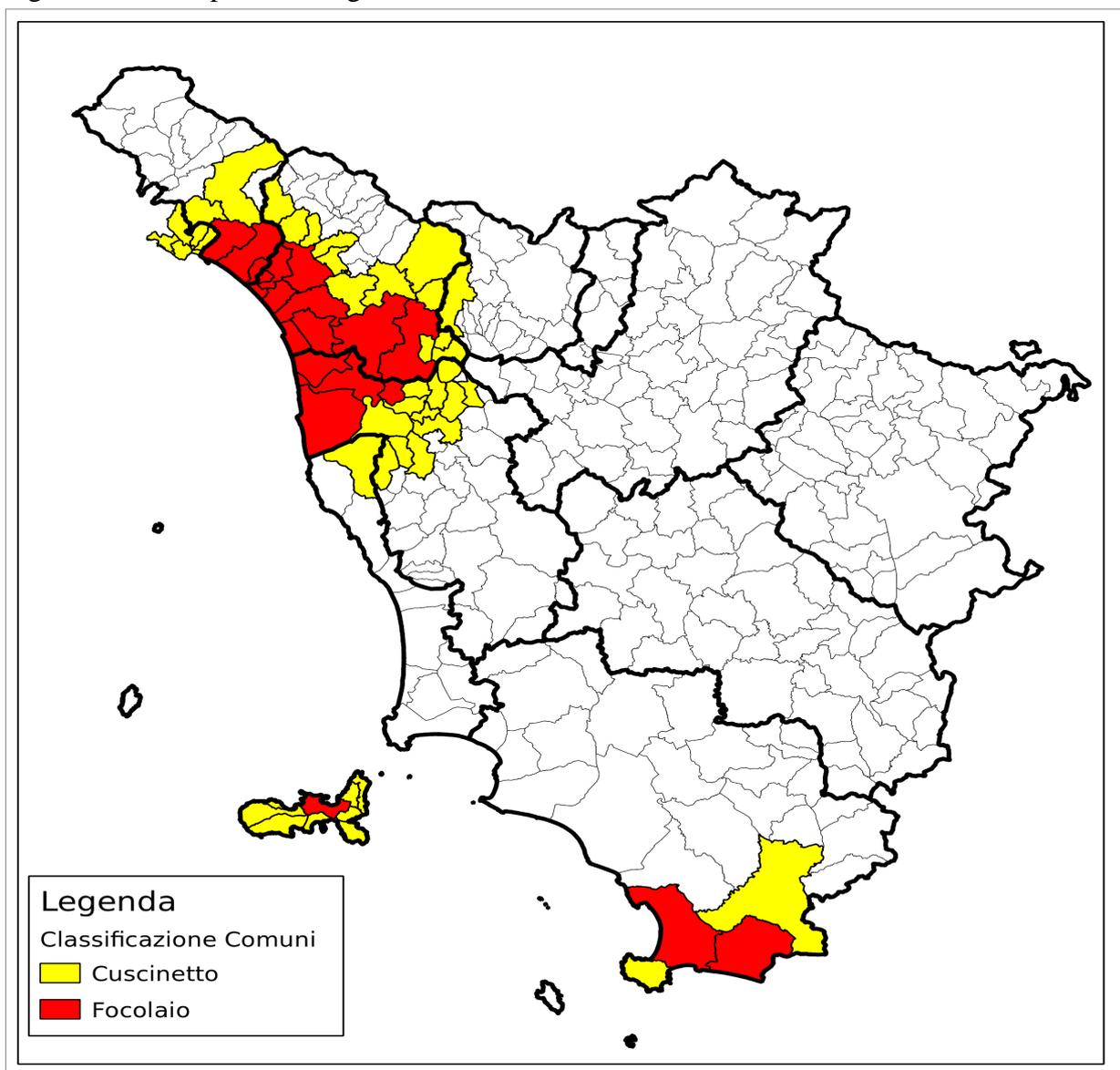


Fig. 3 mappa della distribuzione su scala regionale dell'infestazione del punteruolo rosso (dicembre 2013)

L'azione di lotta obbligatoria in oggetto è stata effettuata ancora sulla base della normativa

attualmente vigente, rappresentata da:

- DM 07/02/2011 “Misure di emergenza per il controllo del Punteruolo rosso della palma *Rhynchophorus ferrugineus* (Olivier). Recepimento decisione della Commissione 2007/365/CE e sue modifiche”.
- DLgs. n. 214 del 2005 e s.m.i., allegato II e allegato IV.
- Piani di Azione Regionali (P.A.R.)
- L.R. 64/2011

In tale ambito sono stati realizzati gli specifici interventi previsti all'interno delle macroattività e relative attività indicate nella scheda di programma di lavoro e di seguito illustrate in maggiore dettaglio.

Programmazione e pianificazione delle attività

A inizio anno è stato confermato il gruppo di lavoro già costituito nel 2012 e formato da 9 tra ispettori e tecnici fitosanitari operativi nelle diverse province e coordinato dalla sede territoriale di Pisa, la più vicina logisticamente alle zone più interessate dall'infestazione. Sono stati pianificati gli interventi da effettuare in campo (sopralluoghi e controlli ispettivi), in particolare con i colleghi di Pistoia interessati dalla problematica in vivaio della *Paysandisia archon*, altro temibile parassita delle palme presente in Toscana ed oggetto anch'esso di specifico Piano di azione regionale.

Anche con i colleghi di Livorno e Grosseto, all'inizio non inseriti ufficialmente nell'attività in quanto operanti in zone ancora indenni nel 2012, sono state predisposte e pianificate le azioni di intervento e monitoraggio rafforzato in seguito ai primi ritrovamenti nei loro territori registrati nella seconda parte dell'anno.

Da segnalare l'attivazione con questi ultimi di un frequente interscambio di informazioni e dati sui ritrovamenti, necessario per coordinare l'attività di monitoraggio a livello regionale, per fornire informazioni e prescrizioni univoche ai nuovi Comuni interessati e, soprattutto, per seguire costantemente l'evoluzione della infestazione in atto.

Attività di monitoraggio

Al fine di tentare di contenere e contrastare quanto più efficacemente possibile l'insediamento e la ulteriore diffusione dell'infestazione del punteruolo rosso sul territorio regionale e di individuare precocemente eventuali sintomi di attacco sulle palme, è stato potenziato ed è proseguito costantemente nel periodo Gennaio-Dicembre, un monitoraggio visivo da parte dei tecnici del Servizio, in collaborazione con le amministrazioni comunali in cui si è riscontrata la presenza del fitofago e più direttamente interessate alla problematica (ricadenti nelle province di Lucca, Massa Carrara, Pisa, Livorno e Grosseto) e, per quanto riguarda l'Isola d'Elba e in particolare il Comune di Portoferraio, anche con personale del Corpo Forestale dello Stato.

Nella tabella 1 sotto riportata viene mostrato un prospetto riassuntivo e di dettaglio dei verbali redatti dal SFR nel corso del 2013, delle palme colpite suddivise per provincia, Comune e proprietà pubblica e privata.

Da una rapida analisi si evince che quasi l'80 % delle palme infette ricade nella provincia di Lucca ed in particolare nei comuni della Versilia Massarosa, Pietrasanta, Viareggio, comune quest'ultimo

in cui emerge il dato che quasi un quarto del totale degli esemplari colpiti è rappresentato da palme presenti in terreni pubblici.

Tab.1. Prospetto riassuntivo e di dettaglio dei verbali ufficiali del SFR nel 2013, ritrovamenti di palme infette suddivise per provincia, Comune, proprietà pubbliche e private

Provincia	Comune	Verbali ufficiali SFR	Palme pubbliche	Palme private	Tot. palme
Livorno	Portoferraio	7	4	7	11
Totale	1	7	4	7	11
Lucca	Viareggio	25	98	48	156
	Camaiore	19	7	53	60
	Forte dei M.mi	17	2	58	60
	Seravezza	11	2	34	36
	Massarosa	13	20	69	89
	Pietrasanta	21	4	59	63
	Lucca	-			-
	Capannori	1		1	1
Totale	8	107	133	322	455
Massa Carrara	Massa	11	5	29	34
	Carrara	5	-	7	7
	Montignoso	10	-	18	18
Totale	3	26	5	54	59
Pisa	Pisa	5	1	6	7
	Calci	-			-
	Vecchiano	3	1	5	6
	S. Giul. Terme	4		14	14
Totale	4	12	2	25	27
Grosseto	Capalbio	2	1	24	25
	Orbetello	3	-	12	12
Totale	2	5	1	36	37
Tot Toscana	18	157	145	444	589

Attività di controllo in campo

In tale ambito sono stati effettuati in maniera continuativa diverse centinaia di sopralluoghi (oltre 800) in terreni pubblici e privati, sia durante la succitata azione di monitoraggio ufficiale sul territorio che in seguito a richiesta e segnalazione specifica da parte di Enti pubblici (Comuni, Province, altre sedi statali ecc.) e di privati (operatori del verde, possessori o conduttori a qualsiasi titolo di palme).

Da ricordare i già citati controlli svolti all'interno dei vivai con presenza di palme, effettuati in particolare in provincia di Pistoia in concomitanza dell'attività di monitoraggio e lotta alla Paysandisia (tab.2) ed in misura minore in quelle di Lucca e Grosseto, durante l'attività di controllo ispettivo ufficiale.

Tab. 2 Sopralluoghi effettuati nel corso del 2013 dal Servizio

<i>N. sopralluoghi in aree pubbliche e private</i>	<i>N. sopralluoghi in vivai (durante controllo Paysandisia archon e ispezioni ufficiali)</i>
623 di cui : - 489 in prov. di Lucca - 59 in provincia di Massa Carrara - 27 in provincia di Pisa - 11 in provincia di Livorno - 37 in provincia di Grosseto	268 di cui : - 243 in prov. Pistoia - 15 in prov. di Grosseto - 5 in prov. di Lucca - 3 in prov. di Pisa - 2 in prov. di Massa Carrara

Redazione ed aggiornamento del Piano di Azione Regionale

A seguito delle mutate condizioni e della progressiva diffusione del punteruolo sul territorio regionale, ed in particolare dell’inserimento tra le zone infette di nuovi Comuni fino ad allora indenni (Capalbio, Orbetello, Portoferraio) per cui è obbligatoria la comunicazione ufficiale al SFN, si è reso necessario aggiornare il Piano di Azione Regionale (Novembre), ribadendo al contempo tutte le prescrizioni fitosanitarie ufficiali indicate con i precedenti PAR degli anni scorsi.

Il nuovo aggiornamento con le relative mappe ed elaborazioni cartografiche sono stati poi diffusi e pubblicati sulle pagine web dedicate del Servizio.

Prescrizione di misure ufficiali (risanamento, abbattimento)

In seguito ai sopralluoghi effettuati, sono stati redatti da parte degli ispettori fitosanitari del Servizio centinaia di verbali di accertamento della presenza del punteruolo rosso sulle palme visionate, con relative prescrizioni degli interventi da adottare, ovvero abbattimento o risanamento della palma colpita, a seconda dello stato dell’apice vegetativo e del grado di infestazione riscontrato (tab.3).

Sia nel caso delle operazioni di risanamento (potatura, dendrochirurgia, trattamenti insetticidi), che di quelle di abbattimento prescritte, è sempre stata garantita la presenza sul posto di tecnici del Servizio o di personale delle amministrazioni comunali di comprovata esperienza, così da verificare e controllare la corretta esecuzione degli interventi da parte delle ditte ed operatori del verde incaricati dai proprietari.

Da notare che il numero di verbali redatti nel 2013 (157) è stato quasi il doppio rispetto a quelli emessi nel 2012 (83) in linea con i ritrovamenti di piante infettate, più che raddoppiati rispetto all’anno precedente, come già indicato in premessa. Dalla tabella si evince anche che soltanto il 10% dei verbali redatti ha previsto dei tentativi di risanamento delle piante colpite, rispetto alla netta predominanza delle prescrizioni di tempestivo abbattimento.

Tab. 3 Verbali ufficiali redatti nel corso del 2013 dal Servizio

<i>N. tot. di verbali redatti</i>	<i>N. tot. di verbali abbattimento</i>	<i>N. tot. di verbali risanamento</i>
157 di cui : - 107 in prov. di Lucca - 26 in prov. di Massa C - 12 in prov. di Pisa - 7 in prov. di Livorno - 5 in prov. di Grosseto	140 di cui : - 101 in prov. di Lucca - 24 in prov. di Massa C. - 11 in prov. di Pisa - 6 in prov. di Livorno - 4 in prov. di Grosseto	12 di cui : - 7 in prov. di Lucca - 2 in prov. di Massa C. - 1 in prov. di Pisa - 1 in prov. di Livorno - 1 in prov. di Grosseto

Controllo ed individuazione di nuovi siti di smaltimento e distruzione del materiale infetto

A fine 2013, in collaborazione con il CFS è stato anche individuato ed autorizzato all'Isola d'Elba (Comune di Marciana Marina) un nuovo sito di smaltimento e distruzione del materiale di palma infetto, dotato di adatte attrezzature per la triturazione/cippatura o incenerimento dello stesso, derivante dalle operazioni di risanamento e/o abbattimento.

Nel contempo sono stati effettuati diversi controlli sullo stato ed il corretto funzionamento degli altri 2 siti precedentemente autorizzati e ubicati rispettivamente in provincia di Pisa (Comune di San Giuliano Terme) e di Lucca (comune di Stazzema), quest'ultimo poi temporaneamente chiuso a fine dicembre per scadenza dei termini di autorizzazione ed in attesa di richiesta di rinnovo attività da parte dell'Ente gestore.

Coordinamento delle amministrazioni comunali interessate e inizio collaborazione con CFS

Nel corso del 2013 è proseguita ed è stata ulteriormente rafforzata l'opera di coordinamento da parte del Servizio dei Comuni ricadenti nelle zone più direttamente interessate dall'infestazione (Versilia, Grossetano, Elba), tramite l'effettuazione di frequenti e numerosi sopralluoghi tecnici congiunti, sia su palme di proprietà pubblica che privata.

Da segnalare l'inizio di un'utile collaborazione operativa con il CFS dell'Isola d'Elba per il monitoraggio sul territorio concretizzatasi nell'organizzazione di una giornata formativa riservata al personale del Corpo, svoltasi nel mese di Dicembre sempre a Portoferraio, su precisa e formale richiesta da parte di tale Ente.

Formazione dei tecnici

Nel corso dell'anno sono stati organizzati 3 incontri informativi-formativi destinati sia agli operatori pubblici (tecnici comunali) che privati (operatori del verde, liberi professionisti), al fine di divulgare le conoscenze sulla biologia dell'insetto, le tecniche di lotta e contrasto attualmente possibili e le norme legislative vigenti in materia. Durante tutti gli incontri sono state come al solito affrontate in dettaglio le diverse problematiche connesse alla lotta e contenimento dell'infestazione e le azioni e misure ufficiali prescritte dal Piano di Azione Regionale, con particolare riferimento a quelle dell'eventuale risanamento, abbattimento delle piante colpite e dello smaltimento controllato del materiale infetto.

Gli incontri si sono svolti nel mese di Febbraio (Seravezza), Settembre (Orbetello) e Novembre (Portoferraio). Da ricordare l'interessante seminario organizzato in collaborazione con l'Università di Pisa, Orto Botanico di Pisa e Museo della Certosa di Calci, organizzato sempre a Febbraio presso una sede dell'Università e che una particolarmente nutrita partecipazione di addetti ai lavori, studenti universitari e tecnici in genere.

Informazione al pubblico

Nel mese di Ottobre è stata nuovamente integrata ed aggiornata, sulla base della nuova situazione dell'infestazione in atto, la nuova versione dell'opuscolo informativo sul punteruolo rosso della palma, divulgato sempre sia via web che tramite consegna diretta di centinaia in formato cartaceo, sia ai singoli privati che agli Enti pubblici.

Come negli anni precedenti è proseguito il supporto tecnico ed informativo per la redazione di comunicati stampa ed ordinanze sindacali da parte dei Comuni più direttamente interessati alla problematica dell'infestazione.

Interessante è stata anche la partecipazione diretta del coordinatore regionale della sede di Pisa ad una trasmissione ed intervista televisiva di *RAI 3* dedicata al punteruolo rosso, realizzata a Viareggio nel mese di Novembre in collaborazione con il Comune di Viareggio e che ha consentito di diffondere e fare conoscere al grande pubblico gli aspetti salienti di questa grave emergenza fitosanitaria.

Collaborazione con centri di ricerca nazionali e istituzioni scientifiche

Nel corso del 2013 è proseguita la collaborazione con il *CRA/ABP di Firenze* per la fornitura di esemplari di punteruolo utilizzati per l'allevamento controllato ed autorizzato presso le loro strutture di ricerca e finalizzato allo studio e sperimentazione di tecniche di controllo alternativo (es. nematodi, funghi entomopatogeni) ed alla maggiore conoscenza delle caratteristiche biologiche e comportamentali di questo fitofago.

E' continuato anche il rapporto operativo con il *Centro Studi e Ricerche per la palme di Sanremo*, ente scientifico di riconosciuta competenza nel settore a livello internazionale, avviata nel 2012, attraverso alcuni incontri e scambi frequenti di informazioni tecniche relative ai metodi di lotta e contenimento del punteruolo. Da segnalare anche l'inizio di una collaborazione operativa con i tecnici e la direzione scientifica *dell'Orto Botanico di Pisa*, uno dei più antichi e famosi a livello internazionale, concretizzatasi con alcuni incontri e frequenti scambi di informazioni e finalizzata allo studio e messa a punto di metodi di prevenzione di attacchi del punteruolo sul loro notevole e unico patrimonio palmicolo, considerato l'elevato rischio di infestazione dopo i recenti ritrovamenti di piante colpite nel centro di Pisa.

Comunicazione e rapporti istituzionali con il SFN/Mipaaf ed altri Servizi Regionali

In base al decreto DM 07/02/2011 "Misure di emergenza per il controllo del Punteruolo rosso della palma *Rhynchophorus ferrugineus* (Olivier). Recepimento decisione della Commissione 2007/365/CE e sue modifiche", sono state inviate al Mipaaf le comunicazioni ufficiali dei nuovi ritrovamenti effettuati nelle zone indenni (Capalbio, Orbetello, Portoferraio), il nuovo Piano di Azione Regionale (aggiornato in Novembre) e un report annuale informativo sullo stato dell'infestazione del punteruolo rosso in Toscana nel 2012.

Nel contempo è proseguito anche lo scambio informativo con il Servizio Fitosanitario della Regione Liguria, in seguito a nuovi ritrovamenti di piante colpite nella parte settentrionale della Toscana (Comune di Carrara), confinante con la provincia di La Spezia, e che già nel 2012 ha determinato come conseguenza l'inclusione ufficiale in zona cuscinetto di alcuni suoi Comuni.

2.13) Misure di emergenza contro *Anoplophora chinensis*

La decisione 2012/138/CE relativa alle misure di emergenza per impedire l'introduzione e la diffusione nell'Unione Europea dell'insetto *Anoplophora chinensis* stabilisce, fra l'altro, la necessità di effettuare monitoraggi ufficiali per verificare la presenza dell'organismo nocivo allo scopo di preservare lo stato fitosanitario di un territorio, di distruggere le piante eventualmente contaminate e di bloccare nel territorio infestato la commercializzazione delle specie vegetali sensibili. Tale decisione è stata recepita in Italia con il DM 12/10/2012.

Attualmente l'organismo parassita non è presente nel territorio toscano.

Nel corso del 2013 sono stati comunque effettuati circa 100 ispezioni nei vivai toscani che importano specie vegetali sensibili al parassita.

Lo scopo ultimo è stato quello di prevenire ed eventualmente bloccare con idonee disposizioni fitosanitarie un eventuale sviluppo epidemiologico sulle specie sensibili in allevamento in vivaio e/o presenti più in generale sul territorio regionale.

Sono stati sopralluogati anche parchi pubblici e zone boschive per circa 10 – 15 ettari ubicati in zone adiacenti ai punti di ingresso ufficiali delle merci in import nella nostra regione.

Sono stati monitorati e controllati tutti gli imballaggi in legno delle merci provenienti dai paesi asiatici dove il parassita è endemico, ed in particolare quelli per trasporto pietrame provenienti dalla Cina, così come previsto da apposita circolare ministeriale.

Nel corso dell'anno si sono tenuti n 3 incontri operativi con l'autorità portuale del porto di Carrara allo scopo di definire protocolli operativi per il trattamento con sistemi termici di disinfezione del legname di imballo per merci a rischio infettivo provenienti da paesi asiatici.

Stesso trattamento potrebbe essere esteso ai legnami di fardaggio provenienti dalle stive delle navi, anche se non propriamente legname da imballo, ma che comunque presentano le stesse problematiche fitosanitarie e comunque scaricato in porto con le stesse merci importate.

E' da segnalare inoltre che nel periodo fine primavera inizio estate è stato avviato un controllo specifico e sistematico per riscontrare la presenza del parassita *Anoplophora* nei vivai del distretto vivaistico di Pistoia. Il controllo si è reso necessario a seguito di una segnalazione del Servizio fitosanitario della Svizzera per una presunta presenza del cerambicide in una partita di piante importate da zona UE.

A seguito di tale segnalazione è stato subito attivato uno specifico controllo del vivaio di provenienza della partita interessata che ha visto impegnati quattro ispettori del Servizio Fitosanitario Regionale per tre giorni che hanno esaminato in modo capillare tutte le piante sensibili presenti in vivaio. Sono stati inoltre controllati capillarmente n. 15 vivai limitrofi, così come risulta dai relativi verbali di ispezione agli atti del SFR toscano.

Anche se gli esiti dei controlli di questi vivai, così come di tutte le ispezioni condotte sulle specie arboree presenti nelle aree circostanti, hanno dato un riscontro negativo sulla presunta presenza di *Anoplophora*, nelle successive attività di controllo vivai in tutto il distretto è stata posta particolare attenzione per monitorare l'eventuale presenza del parassita. L'attività ha impegnato praticamente tutti i nove ispettori dell'ufficio di Pistoia per tutta la durata della stagione dei controlli del 2013.

2.14) Monitoraggio sulla diffusione di *CTV virus* (Tristezza degli agrumi)

Riferimenti normativi: D. Lgs. 214/05 (Allegato II), L.O. DM 22.11.96

L'azione è stata sviluppata nelle province di Pistoia e di Lucca, su aziende che effettuano propagazione di agrumi.

Principali obiettivi numerici del piano dei controlli 2013

	N° VIVAI	N° CAMPIONI
Obiettivi numerici	7	100

Attività realizzata

	N° VIVAI ISPEZIONATI	N° CAMPIONI ANALIZZATI
Pistoia	7	219
Lucca	1	20
Totale	8	239

Risultati ottenuti

	Positivi	Piante distrutte
Pistoia	4	90
Lucca	11	47
Totale	15	137

Pistoia è stata l'unica provincia della Regione Toscana interessata da questa azione. I controlli hanno riguardato solo vivai: piante madri o collezioni di agrumi. Due piante di una collezione sono risultate infette da CTV e, conseguentemente, sono state sottoposte a distruzione.

N° VIVAI ISPEZIONATI	N° CAMPIONI ANALIZZATI	N° CAMPIONI POSITIVI
9	124	2

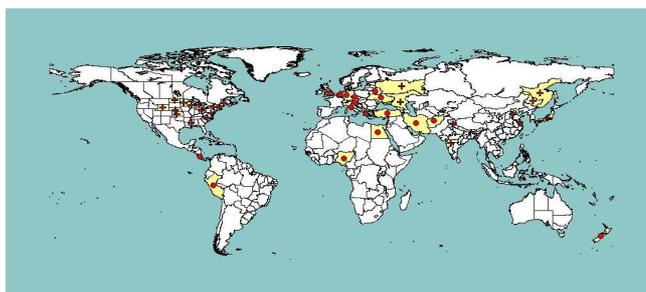
2.15) Sorveglianza relativa alla presenza di *PSTVd* in piante ornamentali

L'affusolamento dei tuberi di patata è una malattia causata da un viroide conosciuto internazionalmente con l'acronimo di PSTVd. I viroidi sono organismi patogeni, costituiti da un'unica molecola di RNA aploide senza il rivestimento proteico che caratterizza invece i virus.

PSTVd può causare seri danni su diverse specie di solanacee coltivate tra cui il Pomodoro, Patata e Melanzana. Infezioni naturali sono state segnalate anche su piante di Pepino (*Solanum muricatum*) e Patata dolce (*Ipomoea batatas*).

PSTVd è stato individuato per la prima volta in Nord America su patata e in Sud Africa su pomodoro. Ad oggi oltre che in Nord e Sud America è presente in Africa, Asia, Oceania

Russia, Bielorussia, Ucraina e in diversi paesi della Unione Europea.



In Italia è stata segnalata nel Lazio, Puglia, Liguria e Toscana su varie solanacee ornamentali.

Modalità di diffusione: il PSTVd resta persistente sulle piante infette che possono costituire una fonte di inoculo per tutto il loro ciclo di vita. Per questo motivo la moltiplicazione vegetativa costituisce la principale via di diffusione del patogeno.



L'assenza di sintomi nelle specie ornamentali sensibili aumenta in modo esponenziale il rischio.

Il rischio maggiore deriva, infatti, dalla possibilità di veicolare il patogeno tramite il commercio di piante ornamentali infette, asintomatiche. PSTVd viene diffuso a breve distanza per trasmissione meccanica ad opera di attrezzature, arnesi, manipolazione o per contatto tra le piante. Può essere veicolato anche attraverso il polline e gli insetti impollinatori (Bombi).

A causa della notevole pericolosità questo viroide è inserito tra i patogeni di quarantena nell'allegato I del decreto legislativo 2014/05 ed è oggetto di misure di emergenza emanate dall'Unione Europea con la Decisione 2007/410/CE del giugno 2007, recepita nel nostro paese con il D.M. del 28 gennaio 2008 che indica le misure per impedire l'introduzione e la diffusione all'interno della Comunità del viroide dell'affusolamento dei tuberi di patata".

Tale normativa prevede che le specie ornamentali *Solanum jasminoides* e *Brugmansia* spp. siano soggette a controlli specifici all'importazione e alla circolazione all'interno dell'Unione.

In particolare i vivaisti ed i commercianti che intendono utilizzare il Passaporto dei vegetali per le specie citate dovranno sottoporre le piante madri e/o i lotti da commercializzare ad analisi per individuare l'eventuale presenza del viroide.

Nell'ambito di questa misure nel corso del 2013 il Servizio Fitosanitario ha provveduto, non solo, ad effettuare i controlli presso le aziende che producono e commercializzano le specie indicate dalla normativa, ma ha svolto controlli anche sulle altre specie di solanacee ornamentali sensibili al viroide, e che possono rappresentare anch'esse pericolose fonti di diffusione del patogeno. Nel corso delle indagini analitiche si è provveduto anche a verificare, sui campioni prelevati per il PSTVd, la presenza di altri viroidi della stessa famiglia (Pospiviroidi) che analogamente possono causare gravi danni alle coltivazioni di solanacee da orto.

Il lavoro svolto è sintetizzato nella tabella seguente:

Specie	Luogo	Tipologia	Analisi	+ a PSTVd	+ a Pospiviroidi
Solanum jasminoides	Pistoia	Vivaio	31	16	25
Solanum jasminoides	Viareggio	Vivaio	119	0	119
Solanum rantonetti + Solanum blu	Pistoia	Vivaio	21	18	20
Solanum seaforthianum	Pistoia	Vivaio	31	30	30
Solanum sp	Pistoia	Vivaio	7	0	0
Datura sp	Pistoia	Vivaio	1	0	0
Altro	Pistoia	Vivaio	2	0	0
Totale			212	64	194

I risultati confermano quelli del 2013, e cioè che in Toscana la strategia di prevenzione messa in atto in questi anni ha dato i suoi frutti; infatti sulle specie ornamentali indicate dalla normativa (*S. jasminoides* e *Datura* sp) sulle quali si è concentrata l'attività negli anni passati, la percentuale di campioni positivi è pari al 10.6% (nel 2013 era il 13% ca.).

La percentuale della piante ornamentali contaminate sale, invece, al 30% se si considerano anche altre specie sensibili non inserite nella normativa. Considerando invece tutti i viroidi appartenenti alla famiglia dei Pospiviroidi le piante risultate positive alle analisi salgono a percentuali superiori al 90%. Un dato questo assai più preoccupante di quello rilevato lo scorso anno (la percentuale era stata del 50%) il che dimostra la necessità di adeguare al più presto la normativa europea.

2.16) Monitoraggio sulla presenza di cancro batterico dell'actinidia causato da *Pseudomonas syringae* pv. *actinidiae*

Normativa di riferimento e disposizioni attuative

1.D. Lgs. n. 214 del 2005 e s.m.i.,

D. M. 7 febbraio 2011

LR 64/2011

Decisione Commissione Europea 05/12/2012

L'Actinidia è una pianta di origine cinese che si è ben adattata alle nostre condizioni così da diventare una coltivazione di elevato interesse economico. L'Italia, dopo la Cina infatti, è il più grande produttore mondiale con 480.000 tonnellate di frutti (Kiwi) prodotti ogni anno.

In Toscana tale coltura non è molto diffusa e secondo l'ISTAT (Censimento 2011) viene coltivata su poco più di 100 ettari, prevalentemente in provincia di Firenze (65).

Di recente è comparsa in Italia una malattia provocata dal batterio *Pseudomonas syringae* pv. *Actinidiae* (più comunemente conosciuta come PSA dall'acronimo del nome scientifico), che sta provocando notevoli danni sia sulle specie a polpa verde (Hayward), che in Toscana rappresentano la coltivazione prevalente, che su quelle a polpa gialla (Soreli).

Con l'approvazione del Decreto 7 febbraio 2011 '*Misure di emergenza per la prevenzione, il controllo e l'eradicazione del cancro batterico dell'actinidia causato da Pseudomonas syringae pv actinidiae*', il Ministero delle Politiche Agricole e Alimentari e Forestali ha emesso le direttive da attuare sul territorio nazionale per il contenimento di detta malattia.

La Commissione Europea con la Decisione del 05/12/2012 ha dettato le norme per il controllo sia sull'introduzione del materiale di riproduzione di actinidia che sul suo spostamento nel territorio dell'Unione.

Sulla base della precedente normativa il Servizio fitosanitario regionale ha predisposto all'inizio del 2013 il piano di azione regionale per contrastare l'introduzione e la diffusione del cancro batterico (PSA) in Toscana. Il piano di azione deriva dai risultati del monitoraggio 2012.

In attuazione delle direttive nazionali e del piano di azione sopra richiamati, è stato organizzato per l'anno 2013 un piano di monitoraggio su tutto il territorio regionale volto ad accertare la presenza del batterio sia sulle piante in pieno campo che su quelle presenti in ambito vivaistico. L'obiettivo che si è voluto perseguire è stato quello di fare il punto sulla diffusione della malattia sul nostro territorio per aggiornare il piano regionale e intraprendere le nuove azioni necessarie per il

contenimento della malattia.

Il programma prevedeva sia il controllo di almeno 30 ettari di coltura in pieno campo che la verifica sulle piante di actinidia presenti in almeno 20 vivai e rivenditori.

All'inizio dell'anno, tenendo conto del lavoro svolto nel corso del 2012 e delle indicazioni del piano, sono state selezionate 5 aree di monitoraggio nelle seguenti zone di produzione dove la coltura è maggiormente rappresentata: Firenze comune di Marradi, Pistoia comune di Chiesina Uzzanese, Lucca comune di Capannori, Pisa comune di San Giuliano Terme, Grosseto comune di Orbetello. Nelle altre provincie non vi è presenza della coltura, o comunque è scarsamente rappresentata, pertanto si è deciso di non includerle nel piano di monitoraggio 2013.

In pieno campo i sopralluoghi sono stati effettuati tra il mese di Giugno e il mese di Ottobre a cura di tre Ispettori e un Tecnico.

Complessivamente sono stati visionati circa 47 ettari in piena produzione di età variabile tra 7 e 30 anni, con prevalenza di impianti maturi, superando il target fissato.

In ambito vivaistico si è deciso di effettuare il monitoraggio sulla presenza della PSA coordinandolo con altri controlli previsti nel piano di lavoro 2013.

Complessivamente sono stati ispezionati 25 vivai di commercializzazione posti sia in provincia di Pistoia che di Lucca e a tale attività hanno partecipato complessivamente 9 ispettori.

Nel corso dell'anno sono stati costituiti in Toscana due centri rispettivamente per la produzione di talee (piante madri) e per l'accrescimento di piante destinate alla produzione, in quanto il territorio della regione Toscana (esclusione Marradi) risulta indenne dalla presenza del parassita.

Durante il monitoraggio sono stati prelevati campioni di piante per essere analizzati. Questo è stato effettuato in tutte le aziende visitate al fine di garantire, anche attraverso un esame oggettivo di laboratorio, l'assenza del parassita nelle aree definite come indenni.

Complessivamente sono stati prelevati e analizzati nel laboratorio del Servizio fitosanitario 111 campioni e a tale attività hanno partecipato il responsabile del laboratorio e 2 tecnici.

Di questi, 60 campioni sono relativi ai controlli effettuati su alcune partite di piante di Actinidia, in arrivo al porto di Livorno e provenienti dall'Argentina.

La campagna di monitoraggio 2013 ha permesso di confermare il quadro dello stato fitosanitario della coltivazione di Actinidia in Toscana, delineato con il monitoraggio dell'anno precedente. La coltura si presenta esente da PSA su tutto il territorio regionale ad esclusione di un'area contenuta all'interno del comune di Marradi (FI) nella località di Gerbarola.

Purtroppo la malattia, che era stata ritrovata nel 2012 su un impianto di varietà Hayward di 22 anni di età (primo anno di ritrovamento), si è estesa, nonostante l'azienda interessata abbia messo in atto un programma di interventi fitosanitari in linea con quanto previsto dal piano di lotta obbligatoria, agli impianti disposti nell'immediata vicinanza del primo nucleo della malattia, dove è stata ritrovata anche sui rami e sul tronco.

Come detto in precedenza sono stati eseguiti sugli appezzamenti contaminati, esami di laboratorio su di un numero elevato di campioni, che ci danno la certezza sulla reale presenza del batterio e sulle sue caratteristiche biologiche.

Questa nuova condizione determinerà il cambiamento di classificazione del comune di Marradi che diviene "zona di contenimento", in quanto la diffusione del cancro batterico è tale da rendere tecnicamente non possibile l'eradicazione nel breve termine.

Risultato confortante è stato invece quello derivante dal monitoraggio sul rimanente territorio

regionale dove è stato riscontrato che tutti gli impianti visionati sono risultati sani e tale valutazione è stata confortata dagli esami effettuati in laboratorio.

Questa condizione, che ha spinto alcuni vivaisti del nord Italia a avviare campi per la produzione di talee e per l'accrescimento di piante per la costituzione di nuovi impianti, potrebbe rappresentare un ambito di sviluppo della nostra produzione vivaistica, in considerazione del forte interesse a livello nazionale per la produzione di Kiwi.

Il report finale sull'attività svolta nel corso del 2013 è stato inviato al referente del Ministero in data 13 gennaio 2014.

2.17) Monitoraggio sulla presenza di *Drosophila suzukii*

Nel 2013 è stata attivata, dopo la prima iniziativa sperimentale del 2012, un'azione di monitoraggio ufficiale da parte del SFR in collaborazione con l'Università di Firenze, finalizzata a definire lo stato fitosanitario del territorio regionale e a verificare la effettiva presenza di *Drosophila suzukii* (dittero drosofilide noto anche come "moscerino dei piccoli frutti"), (fig. 1) nella Toscana in genere, ed in particolare nelle principali zone vocate per la produzione di piccoli frutti, quali more, lamponi, mirtilli ecc. (Appennino Pistoiese, Lunigiana, Mugello ecc.).

L'azione di monitoraggio, pur riguardando un organismo inserito dal 2011 nella lista ufficiale A2 dell'EPPO (comprendente organismi da quarantena presenti, ma non in maniera estesa sul territorio europeo), al momento non è ancora obbligatoria in quanto non esistono specifiche disposizioni legislative in materia valide a livello nazionale e comunitario, ed è stata quindi effettuata sulla base della normativa attualmente vigente, rappresentata da :

- DLgs. n. 214 del 2005 e s.m.i.
- L.R. 64/2011

In tale ambito sono stati realizzati gli specifici interventi previsti all'interno delle macroattività e relative attività indicate nella scheda di programma di lavoro e di seguito illustrate in maggiore dettaglio.



Fig. 1 – Adulto femmina di *Drosophila suzukii* su mirtillo (Dr.ssa P. Sacchetti- Univ. Di Firenze)

Programmazione e pianificazione delle attività

Dopo i primi contatti avuti in maniera informale nel 2012 si è provveduto nel mese di Aprile 2013 alla stipula di una Convenzione per un “Servizio di Monitoraggio delle popolazioni di *Drosophila suzukii* in Toscana, elaborazione dei dati rilevati e stesura di report” con la Sezione di Entomologia del Dipartimento di Biotecnologie Agrarie dell’Università di Firenze (DIBA), al fine di iniziare una prima attività di monitoraggio strutturato e coordinato sul territorio regionale.

In tale ambito si è provveduto a creare anche un gruppo di lavoro specifico all’interno del Servizio, costituito da 4 unità tra ispettori e tecnici, coinvolgendo comunque come già nell’anno precedente soprattutto personale della sede di Pisa affiancato in minima parte da colleghi di Pistoia.

Anche sulla base dell’esperienza maturata nel corso del 2012, sono state quindi individuate in collaborazione con i tecnici dell’Università di Firenze n. 8 aziende produttrici di piccoli frutti (lamponi, more, fragoline di bosco, mirtillo), e n. 3 aziende viticole, queste ultime interessanti per valutare la effettiva presenza o meno del dittero anche in alcune realtà viticole Toscane, sulla base dell’esperienza del Trentino Alto Adige, dove sono stati registrati danni anche su CV autoctone di uva bianca a buccia sottile (es. Schiava ecc.) .

Le aziende selezionate erano comprese in gran parte nell’area appenninica (prov. di PT, MS, FI), più vocata alla produzione dei piccoli frutti ed in minima parte in quella di Arezzo (fig. 2) e disponevano di una superficie coltivata sufficientemente rappresentativa (circa 1.500-2.000 mq).

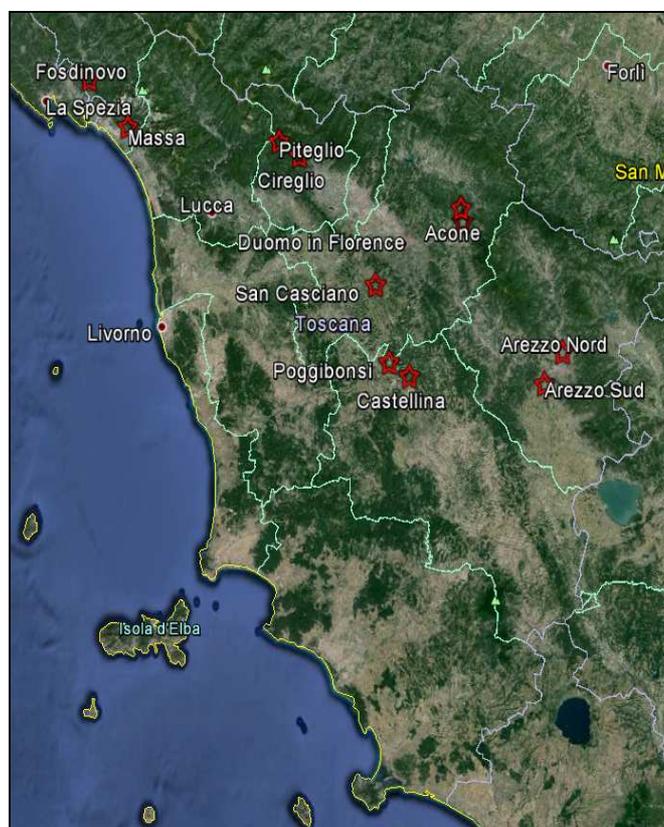


Fig. 2 – Aziende toscane dove è stato effettuato il monitoraggio di *D. suzukii*.

Attività di monitoraggio

Il monitoraggio in campo ha richiesto come prima necessaria azione la predisposizione di trappole attivate con attrattivi specifici per la *Drosophila suzukii*, le quali sono state quindi installate nelle aziende selezionate da parte dei tecnici dell'Università di Firenze e con la nostra collaborazione a partire dal mese di maggio.

Le trappole consistevano in flaconi in PE della capacità di 1 litro, verniciate di colore rosso, innescate con 200 cl di aceto di mele a cui viene aggiunto un goccio di vino rosso e un cucchiaino di zucchero di canna. Sulle trappole sono stati praticati dieci forellini di 5 mm di diametro lungo il perimetro nella parte alta del contenitore.

Sono state collocate due trappole in ciascuna azienda, eccetto nell'azienda di Cireglio (Pistoia) dove ne sono state messe 4. Le trappole sono state installate all'interno delle colture, fissandole ai supporti di sostegno dei frutti di bosco oppure ai rami di altre piante, di solito ad un'altezza compresa tra 1,5 e 2 m.

Anche nelle aziende viticole sono state installate sempre due trappole, disponendole, quando possibile, in situazioni caratterizzate da diversi parametri ambientali.

Nella tab. 1 sono riportate le diverse aziende interessate al monitoraggio, suddivise per provincia e specie sensibile al dittero monitorata (piccoli frutti o vite).

Tab. 1 Aziende e specie sensibili individuate per il monitoraggio

<i>N. aziende produttrici di piccoli frutti e vite</i>	<i>Specie sensibili monitorate</i>
11 di cui :	lampone
- 2 in prov. di Pistoia (piccoli frutti)	fragolina di bosco
- 2 in prov. di Massa Carrara (piccoli frutti)	mora
- 2 in prov. di Arezzo (piccoli frutti)	mirtillo gigante
- 2 in prov. di Firenze (piccoli frutti)	vite (Sangiovese, Merlot, Cabernet)
- 3 in prov. di Siena (vite)	

Le trappole sono state quindi sostituite con frequenza settimanale ed il monitoraggio è proseguito fino ai primi di novembre, allorquando in campo non erano più presenti frutti sulle piante sensibili.

Gli insetti catturati sono stati poi esaminati in laboratorio

Il contenuto delle trappole e l'altro materiale prelevato in campo (es. larve all'interno di frutti colpiti ecc.), è stato successivamente analizzato presso l'Università di Firenze- Sez. Entomologia, al fine di classificare gli insetti suddivisi, ove possibile, fino al livello di specie, oppure per gruppi tassonomici più ampi.

Gli esemplari di *D. suzukii* sono stati contati e distinti per sesso.

I risultati del monitoraggio sono stati quindi forniti dall'Università di Firenze al Servizio nel mese di Dicembre tramite la redazione di una relazione finale, comprensiva dei dettagli delle catture effettuate, suddivise per azienda, sesso degli adulti catturati e percentuale delle diverse specie catturate nelle trappole (*D. suzukii*, altri *Drosophilidi*, *Nematoceri* ecc.) (fig. 3)

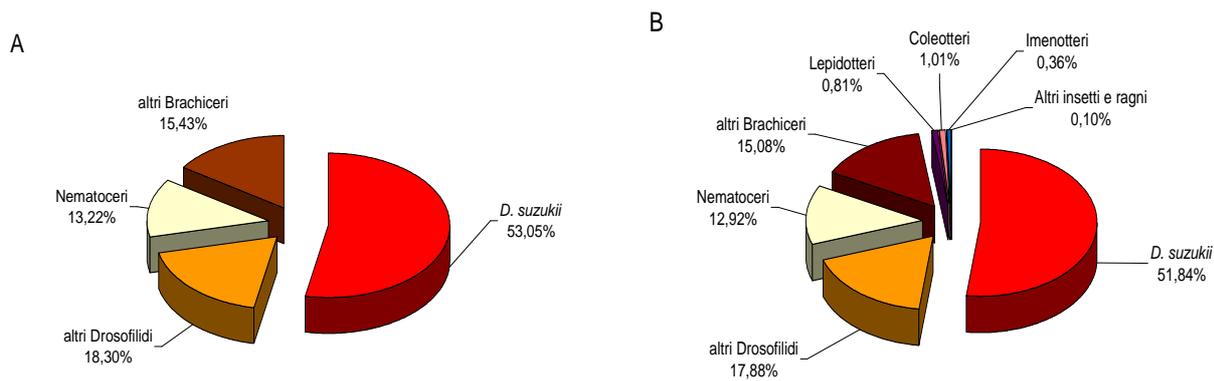


fig.3 - Adulti di *D. suzukii* in rapporto a tutti gli altri Ditteri (A) e a tutti gli altri insetti (B) catturati in totale nelle trappole dell'azienda di Cireglio (PT).

Informazione al pubblico

Al fine di attivare un'azione di informazione e divulgazione della problematica *Drosophila suzukii* in Toscana, destinata sia al pubblico che, soprattutto, ai diversi produttori specializzati di piccoli frutti attivi sul territorio regionale, è stato completato in collaborazione con l'Università di Firenze un opuscolo tecnico pubblicato in centinaia di copie cartacee a colori nel mese di Settembre da parte del Centro stampa della Giunta, e diffuso anche tramite il sito web del Servizio.

Merita ricordare infine che, su richiesta specifica dell'Associazione ciliegicoltori di Lari (Pisa), è stato poi organizzato nel mese di dicembre un incontro tecnico sulla problematica *Drosophila suzukii* in Toscana e nel comprensorio ciliegicolo pisano, che ha visto una nutrita presenza di produttori della zona e la partecipazione diretta di ispettori del Servizio in qualità di relatori, oltre a esperti dell'Università di Pisa e Firenze e della Fondazione Mach di S.Michele all'Adige, istituto all'avanguardia e noto a livello internazionale in tale ambito.

Tale attività, pur non essendo stata programmata in fase preventiva e di predisposizione del programma di lavoro, è stata realizzata in stretta collaborazione con il CRA-ABP di Firenze, attivo da anni in tale settore.

2.18) Monitoraggio parassiti dell'Eucalipto *Gonipterus scutellatus* e *Gycaspys brimblecombei*

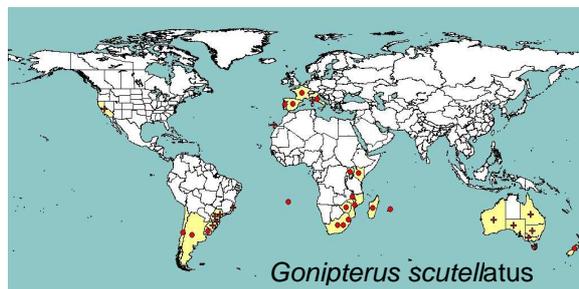
Con il termine *Gonipterus scutellatus complex*, si identifica un gruppo di coleotteri appartenente alla famiglia dei curculionidi, originari dell'Australia, che si alimentano su diverse specie di eucalipti e tra le quali prediligono *E. camaldulensis*, *E. globulus* e *E. viminalis*.

La specie è diffusa oltre che in Australia, negli USA (limitatamente alla California), America del sud, Nuova Zelanda, Cina, isole Mauritius e nelle regioni sud orientali dell'Africa.



In Europa fu segnalato per la prima volta nel 1976 in Italia, nel 1977 in Francia e negli anni '90 in Portogallo e Spagna. Nel nostro paese le regioni interessate sono: il Lazio, la Liguria e la Toscana. Il parassita è inserito nella lista A2 dell'EPPO ed è regolamentato dalla Dir. 2000/29/CE.

I danni causati da *Gonipterus s.l.*, sono legati all'attività trofica delle larve e degli adulti che si nutrono di foglie e giovani germogli, causando defogliazioni, deformazioni e rallentamento della crescita. Nella norma le conseguenze risultano complessivamente di limitata entità, e possono rappresentare un problema serio esclusivamente su esemplari giovani o su piante allevate per scopi ornamentali. Occasionalmente, tuttavia, pullulazioni di questo insetto possono causare conseguenze gravi.



G. scutellatus, è un parassita da “quarantena”, inserito nell'allegato II parte B del D. Lgs. 214/05.

Glycaspis brimblecombei Moore

Glycaspis brimblecombei Moore è un insetto appartenente alla famiglia degli Emitteri, il suo ospite di elezione è indubbiamente *Eucalyptus camaldulensis* anche se è stato segnalato su più di 100 specie diverse di eucalipto tra cui *E. Globulus* e *E. Rudis*.



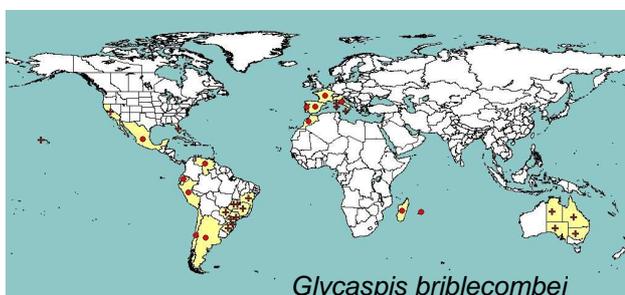
Questa Psilla è originaria dell'Australia, ma a partire dalla sua segnalazione alla fine del secolo scorso in California, in pochi anni, si è diffusa attraverso il continente americano, dalla Florida fino all'Argentina e al Cile e anche nelle isole Hawaii. In Africa è attualmente presente alle isole Mauritius e in

Madagascar.

Nel 2007 è stato individuato per la prima volta in Europa: in Portogallo e poi in Spagna e Francia, è inserito nella lista di allerta della EPPO, ma al momento, non è regolamentato nell'Unione Europea.

Nel nostro paese alla prima segnalazione in Campania ne sono seguite molte altre in Sardegna, Basilicata, Calabria, Lazio, Sicilia e Toscana.

Nei focolai d'infestazione è stato osservato che *G. brimblecombei* si sviluppa sul fogliame adulto e sui germogli dell'anno. L'insetto, alimentandosi della linfa floematica, produce grandi quantità di melata molto vischiosa che, insieme alle secrezioni cerose e alle esuvie, imbratta il fogliame e sulla quale si sviluppano le fumaggini. Popolazioni elevate di *Glycaspis* possono indurre una precoce caduta delle foglie (filloptosi), anche molto consistente, con possibile deperimento delle piante. Le infestazioni di questo insetto si ripercuotono negativamente anche sulla produzione di miele di eucalipto, attività economica importante in alcune zone della nostra regione.



Per quanto riguarda la lotta a questo fitofago, in California, a partire dal 2000 è stato utilizzato con successo un parassitoide specifico: “*Psyllaephagus bliteus*” (*Hymenoptero Encyrtidae*) importato

dall'areale di origine del fitofago. L'alta percentuale di parassitizzazione registrata in alcune aree in seguito all'introduzione di questo entomofago, fanno guardare con ottimismo alla possibilità di controllo biologico di questa psilla. La presenza di *P. bliteus* è già stata segnalata in Italia nel 2011. *G. brimblecombei* non è, ad oggi, un parassita regolamentato nell'Unione Europea, ma è inserito nell'Alert List dell'EPPO.

Risultati del monitoraggio

Le ispezioni effettuate nel corso del 2013 hanno confermato che *Glycaspis brimblecombei* ha colonizzato tutta la zona costiera della nostra regione da Carrara a Albinia (GR). È stata ritrovata, inoltre, all'isola d'Elba e all'isola di Capraia.

Al momento, invece non è stato possibile individuare nei nostri ambienti la presenza del suo antagonista *Psyllaephagus bliteus*.

Per quanto riguarda il curculionide *Gonipterus scutellatus*, la sua presenza è stata individuata in modo sporadico lungo la linea costiera a nei comuni di Castellina M.ma (PI) in località Malandrone, Rosignano M.mo (LI) in località Vada, Castiglione della Pescaia (GR) in località Punta Ala all'Isola d'Elba e nell'isola di Montecristo.

PUNTI DI MONITORAGGIO PARASSITI EUCALIPTO						
Punto	Comune	Località	Provincia	Indirizzo	Latitudine	Longitudine
1	Pisa	Calambrone	PI	Via dei Platani	43,5952	10,2974
2	Pisa	Pisa	PI	Via aurelia	43.7171	10.3818
3	Camaiore	Lido	LU	Via Mincio	43,9057	10,2327
4	Viareggio	Bicchio	LU	Via consorziale	43,8785	10,2659
5	Massa	Carrara	MS	Via Rossini 75	44,0001	10,1138
6	Livorno	Livorno	LI	Str. C. del Crocino	43,5278	10,3329
7	Rosignano M. mo	Rosignano Solvay	LI	Via V. Veneto	43,3847	10,4370
8	Rosignano M. mo	Vada	LI	Via G. Savonarola	43,3565	10,4545
9	Cecina	Mazzanta	LI	Via Guerrazzi	43,3113	10,4862
10	Cecina	Marina	LI	Viale Galliano	43,2926	10,5057
11	San Vincenzo	Baratti	LI	Str. Comunale	42,9172	10,5203
12	Portoferraio	Montecristo	LI	Villa Reale	42,3364	10,2950
13	Follonica	Follonica	GR	P.zza Don Minzoni	42,9237	10,7560
14	Grosseto	Rispecchia	GR	Loc. ENAOLI	42,7027	11,1451
15	Albinia	S. Donato	GR	Str. interpodereale	42,5182	11,2071

2.19) Misure d'emergenza Nematodi del legno su conifere (*Bursaphelenchus xilophilus* - PWN)

Riferimenti normativi

- Direttiva 2000/29 del Consiglio del 08/05/2000 - concernente le misure di protezione contro l'introduzione nella Comunità di organismi nocivi ai vegetali o ai prodotti vegetali e contro la loro diffusione nella Comunità

D.lgs. 214/205 art.3 All.to IV, parte A, sez. 1. punti 2 e 8 Attuazione della direttiva 2002/89/CE concernente le misure di protezione contro l'introduzione e la diffusione nella Comunità di organismi nocivi ai vegetali o ai prodotti vegetali.

- Decisione della Commissione 2012/535/UE del 26/09/2012 relativa a misure urgenti di prevenzione della propagazione nell'Unione di *B. xylophilus*

– FAO 2009 International Plant Protection Convention (IPPC) ISPM n. 15 regolamentazione del materiale da imballaggio in legno nel commercio internazionale

“*Bursaphelenchus xylophilus* Nickle et al” è un nematode fitoparassita conosciuto come l’agente del deperimento rapido dei pini ed è considerato un temibile organismo da quarantena nell’Unione Europea. *B. xylophilus* è un endoparassita migratore, che può compiere un ciclo biologico in 4 – 5 giorni a 25° C. e può attaccare numerose specie di conifere appartenenti ai generi: *Pinus*, *Abies*, *Cedrus*, *Larix*, *Picea*, *Tsuga*, *Pseudotsuga* e *Chamaecyparis*.

In Italia sono considerate suscettibili di gravi infestazioni le seguenti specie del genere *Pinus* : *P. pinaster*, *P. sylvestris*, *P. nigra austriaca*, *P. halepensis* e *P. mungo*.

Nel 1999 il nematode è stato segnalato per la prima volta in Europa, in due località del Portogallo, in pinete di *P. pinaster*. Nel 2008 il Portogallo, nonostante i tentativi di eradicazione, è stato costretto a dichiarare infestato l’intero territorio nazionale.

Alla fine del 2008 il nematode del legno del pino (PWN) è stato rinvenuto anche in Spagna.

L’Italia rappresenta un paese ad elevato rischio d’introduzione di *Bursaphelenchus xylophilus*, in quanto su gran parte del territorio nazionale il clima è idoneo ad un rapido sviluppo delle popolazioni del nematode, inoltre l’estensione dei popolamenti e degli impianti di conifere, potenziali ospiti di *B. xylophilus*, nonché l’ampia diffusione di insetti vettori appartenenti al genere “*Monochamus*” sono da considerare elementi favorevoli alla sua rapida diffusione.

Obiettivo dell’azione è quindi quello di accertare la presenza del nematode del legno di pino (PWN) *B. xylophilus*, in un areale, in materiali legnosi di importazione inclusi gli imballaggi e in altro legname di conifere, al fine di impedirne l’introduzione e diffusione sul territorio italiano.

Attività svolta

I periodici controlli del materiale legnoso d’importazione e i sopralluoghi in aree a rischio, come le formazioni boschive con evidenti segni di deperimento, soprattutto se prossime a porti, aeroporti e siti di stoccaggio di legnami, costituiscono uno dei cardini del sistema di prevenzione per ridurre i rischi di introduzione accidentale di “*B. xylophilus*”.

L’attività è stata programmata con riferimento allo “Standard tecnico” emanato dal MiPAF – COSVIR XI – servizio fitosanitario centrale (nota prot. 09590 del 04/05/2012) ai sensi del D.lgs. 214/2005 art. 49 comma 2 c) che dà attuazione in Italia alla Direttiva 2002/89CE concernente le misure di protezione contro l’introduzione e la diffusione nella Comunità Europea di organismi nocivi ai vegetali o ai prodotti vegetali.

Le azioni realizzate nel corso dell’anno 2013 sono state quelle di: controllo ambientale mediante sopralluoghi in foresta, controllo nei punti di ingresso del legname d’importazione, indagini analitiche mediante il prelievo di campioni di legno nelle aree a rischio e monitoraggio della presenza del vettore, il coleottero del genere “*Monochamus spp*”.

Le aree di monitoraggio o “Aree a rischio” secondo lo “Standard tecnico” possono essere così riassunte:

- boschi di conifere in un raggio di 5 km dai punti d’introduzione di legname d’importazione (porti ed aeroporti);
- segherie, depositi di legname per imballaggio di merci, boschi che si trovano in un raggio di 5 km

da questi luoghi;

- boschi di conifere con evidenti sintomi di deperimento

Il prelievo di matrici legnose da sottoporre ad analisi nematologica ha interessato:

- materiale legnoso raccolto in foresta in prossimità dei punti di ingresso (PIF)
- materiale legnoso raccolto in vivai forestali e ornamentali
- materiale legnoso per pacciamature raccolto nelle rivenditorie
- materiale legnoso raccolto presso segherie
- materiale legnoso raccolto presso magazzini portuali, pallets e imballaggi

Il monitoraggio dei Coleotteri del genere “*Monochamus spp*” e in particolare del più diffuso “ *M. galloprovincialis*” è stato effettuato mediante il posizionamento di trappole innescate con feromoni sessuali per la cattura degli adulti.

Le trappole sono state installate nelle aree a rischio, ovvero nei punti d’ingresso di legname d’importazione (porti e aeroporti) e nelle aree boscate con presenza di conifere in un raggio di 5 Km da detti punti.

Il periodo d’indagine è stato di circa 8 mesi, Aprile – Novembre 2013, corrispondente al periodo di attività degli adulti dell’insetto.

Le indagini analitiche per l’accertamento della presenza del nematode *B. xilophilus* su matrice legnosa e sugli adulti dell’insetto vettore “*Monochamus spp*” sono state svolte dal CRA – ABP presso il proprio laboratorio accreditato per le analisi nematologiche.

Lo stesso ente di ricerca ha gestito il posizionamento e i rilievi sulle trappole installate nelle aree boscate prossime ai punti d’ingresso (PIF) così come i rilievi in piante di conifere presenti negli areali circostanti.

Indicatori e risultati conseguiti

- Siti totali: n° 19

Porti n° 3: Livorno, Carrara, Piombino

Aeroporti n° 1: Pisa

Segherie n° 5

Foreste n° 10

- Trappole installate: n° 24

Trappole presso i PIF: n° 12

Trappole nei boschi con presenza di conifere: n° 12

- Sopralluoghi n° 207

Monitoraggio trappole: n° 192

Boschi o aree a verde con presenza di conifere: n° 15

- Ispezioni legname di conifere: n° 172

- Ispezioni imballaggi merci in importazione: n° 24

(attività istituzionale su merce di provenienza extraeuropea, in particolare USA , Canada, Cina)

- Campioni su matrice legnosa analizzati: n° 132
Cortecce di conifere ad uso pacciamatura: n° 52
Legname da paesi terzi in magazzini portuali: n°15
Legname da segherie: n° 15
Boschi in aree a rischio, con presenza di conifere: n° 50

- Analisi entomologiche e nematologiche: n° 222
Analisi entomologiche sulle catture n°192
Analisi nematologica su insetti catturati “ *Monochamus spp.*” n° 30

I risultati dell'attività di monitoraggio in Toscana sono riassunti in un quadro di indicatori standard predisposto dalla Unione Europea, a livello regionale (Servizi Fitosanitari Regionali) poi su scala nazionale (MiPAAF – Servizio Fitosanitario Centrale), nel quale si rileva che in Toscana non è stata accertata, nell'anno 2013, presenza del nematode del legno di Pino (PWN) ” *Bursaphelenchus xylophilus* Nickle et al”.

2.20) Monitoraggio sulla diffusione di *Paysandisia Archon*

Paysandisia Archon è inserita nella lista A2 dell'EPPO (European and Mediterranean Plant Protection Organization) ossia viene indicata come patogeno di quarantena già presente in alcuni dei paesi dell'area mediterranea.

La Regione Toscana con il Decreto 3536 del 25/8/2011 ha approvato il Piano di azione Regionale per contrastare la diffusione di *Paysandisia archon* sul proprio territorio. Viene delimitata l'*area infestata* dal parassita coincidente con l'intera provincia di Pistoia e con il Comune di Vecchiano e si dichiara il restante territorio regionale *zona indenne*. Nell'area infestata sono attivate le seguenti misure ufficiali:

Eventuale eliminazione delle piante delle palme fortemente compromesse o siano causa della diffusione dell'insetto;

obbligo di effettuare trattamenti insetticidi nel periodo vegetativo;

sospensione dell'uso del passaporto per le palme.

Siccome le vie di introduzione e diffusione del lepidottero sono individuate dall'importazione e soprattutto dal commercio di vegetali di palme il SFR della Toscana effettua un rigoroso programma di controllo sulle aziende vivaistiche, che dovranno comunicare l'intenzione di commercializzazione delle palme all'interno della UE e quindi dell'emissione del relativo Passaporto delle Piante. Le aziende saranno soggette ad un'accurata ispezione da parte degli ispettori del SFR finalizzata a identificare l'assenza del parassita dalle coltivazioni di palme presenti in azienda e permettere quindi la commercializzazione delle piante.

Sulle aree a verde pubbliche e private viene effettuato un monitoraggio visivo e si raccomanda la tempestività nella comunicazione al SFR nel caso si riscontrino sintomi ascrivibili alla presenza di *Paysandisia* su esemplari di palme.

L'attività 2013 si è concentrata in particolare nella provincia di Pistoia, dove si concentra la maggior parte delle aziende vivaistiche che producono palme, e nell'area nord della Toscana per la vicinanza

del confine ligure dove la presenza dell'organismo nocivo risulta particolarmente massiccia.

I sopralluoghi sono stati eseguiti sulle palme presenti nei vivai ma anche su esemplari di giardini privati e verde pubblico.

Durante il corso dell'anno sono state complessivamente effettuate su tutto il territorio toscano 291 sopralluoghi in vivaio e 50 su palme del verde pubblico e privato ripartiti tra le varie province come riportato in tabella; l'attività ha coinvolto 14 ispettori fitosanitari in tutta la toscana.

Numero sopralluoghi svolti nel 2013

Provincia	Sopralluoghi in vivaio	Sopralluoghi su palme non in vivaio
Firenze	0	0
Prato	0	0
Pistoia	281	0
Arezzo	2	0
Siena	0	5
Grosseto	6	0
Livorno	2	0
Lucca	0	30
Pisa	0	5
Massa e Carrara	0	10
Totale	291	50

Nell'area pistoiese sono state ispezionate 150 aziende vivaistiche per un totale di 281 appezzamenti controllati. I vivai sono stati scelti in base ai controlli per le palme già effettuati negli anni passati, ponendo particolare attenzione a quelli che avevano appezzamenti di palme con "divieto di commercializzazione" perché trovati colpiti dal parassita. Ai controlli programmati si sono aggiunti i vivai che, avendo necessità di commercializzare palme, hanno fatto richiesta di visita al Servizio Fitosanitario Regionale e sono stati, quindi, controllati per la prima volta.

Dalle ispezioni fitosanitarie sugli appezzamenti di palme, come viene evidenziato in tabella, l'83% (235) di questi sono risultati sane, mentre il 17% (47) hanno manifestato sintomi della malattia.

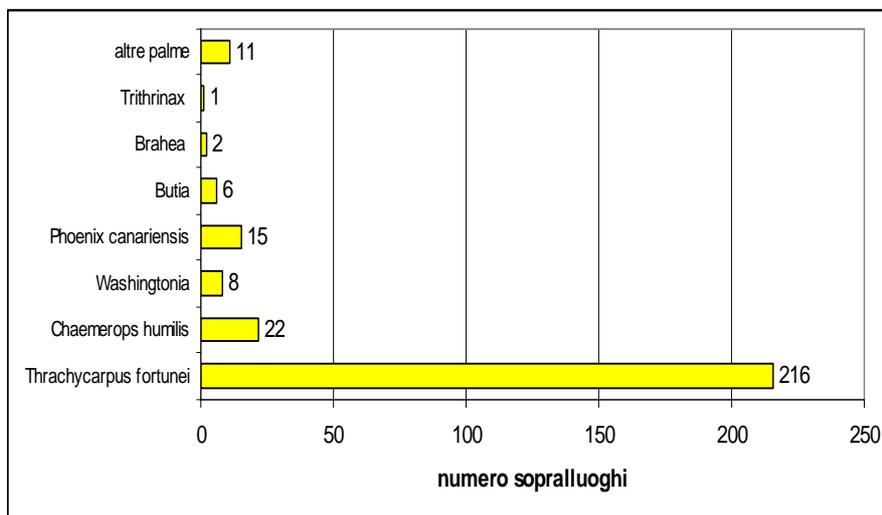
Risultati attività di controllo sui vivai Pistoiesi con presenza di palme

Appezzamenti ispezionati	SANI	COLPITI
281 (su 150 vivai)	234	47

Appezzamenti colpiti	Divieto di commercializzazione	Obbligo di distruzione
47 (39 vivai)	39 (36 vivai)	8 (7 vivai)

In presenza di appezzamenti risultati colpiti dalla Paysandisia il SFR ha prescritto il blocco della commercializzazione delle palme (36 vivai) e nei casi più gravi, la dove sarebbe stato difficile recuperare le piante per fini commerciali con i trattamenti insetticidi del caso, è stato obbligato il produttore alla distruzione delle palme. L'obbligo di distruzione ha riguardato 7 vivai per un totale

di 8 appezzamenti di cui 6 di *Trachycarpus fortunei*, 1 di *Washingtonia* e 1 di *Phoenix*.
 A livello di tipologie di palme ispezionate la maggioranza dei controlli ha riguardato *Trachycarpus fortunei* (71%), *Chaemerops humilis* (6%) e *Phoenix canariensis* (5%); in misura minore *Washingtonia*, *Butia*, *Brahea*, *Trithrinax* e altre palme.



I risultati dell'attività di controllo vivaistica 2013 nell'area pistoiese in riferimento agli anni precedenti hanno confermato il miglioramento dell'incidenza del patogeno sulle produzioni vivaistiche già rilevato l'anno scorso; molti vivai che nel 2011 risultavano infestati dal parassita grazie ai regolari trattamenti chimici e all'eventuale distruzione dei campi maggiormente infestati sono risultati parzialmente colpiti nel controllo 2012 e sono risultati "puliti" nel controllo 2013, hanno ricevuto, quindi, lo sblocco alla libera commercializzazione delle palme dal SFR.

I controlli nella restante parte del territorio toscano (10 in vivaio e 50 su palme di aree verdi private o pubbliche) hanno dato tutti esito negativo (assenza del parassita) ad eccezione di una ditta vivaistica ubicata nel territorio di Grosseto dove il SFR ha rilevato un forte infestazione di *Paysandisia* su tutti i tipi di palme presenti nell'azienda (*Trachycarpus fortunei*, *Phoenix*, *Chamaerops humilis*, *Washingtonia*). Si tratta del primo caso accertato di *Paysandisia archon* per la provincia di Grosseto, che fino ad oggi risultava inserita nella zona indenne, l'origine delle piante presenti a Grosseto è molto probabilmente pistoiese (si tratta infatti di un centro aziendale di un vivaio di Pistoia); le palme sono state in parte distrutte e in parte bloccate alla commercializzazione ed è stato definito con la ditta un minuzioso programma di difesa fitosanitaria per il 2014.

In provincia di Firenze non sono stati eseguiti controlli sulle palme del verde urbano in quanto nell'attività dell'anno precedente erano stati effettuati numerosi controlli, tutti con esito negativo.

2.21) Monitoraggio sulla presenza di *Chalara Fraxinea* in boschi e vivai della Toscana

Negli ultimi dieci anni in Europa è stato possibile osservare il diffondersi di una malattia causata da *Chalara fraxinea*, una specie fungina che colpisce le specie *excelsior* e *angustifolia* appartenenti al genere *Fraxinus*. Finora non è stata accertata la presenza su *Fraxinus ornus*, ma recenti studi non escludono il coinvolgimento anche di questo genere di frassino.

Trattandosi di un organismo la cui diffusione attuale sta avendo un effetto dannoso per la

sopravvivenza del frassino, l'EPPO (European and Mediterranean Plant Protection Organization) ha aggiunto *C. fraxinea* alla propria Allert List. Includendo questo patogeno nell'Allert List, l'EPPO si propone di portare all'attenzione degli stati membri i rischi legati ad alcuni organismi nocivi e di dare un avvertimento immediato.

Questo patogeno ha già distrutto il 90% dei frassini della Danimarca e sta avanzando velocemente in tutto il nord Europa. Il fungo del frassino si è manifestato per la prima volta nel 1992 in Polonia. Negli anni successivi si è diffuso piuttosto rapidamente non solo in altri stati dell'Europa del Nord ma anche in paesi più meridionali, quali la Francia e la Slovenia e nel 2009 è stata confermata la presenza di *C. Fraxinea* nel territorio italiano e più precisamente lungo il confine italo sloveno.

Recentemente la malattia è stata segnalata anche nel Regno Unito e in Irlanda dove a partire dal mese di novembre 2012 sono in vigore specifiche misure protettive nei confronti del patogeno.

Il Ministero delle politiche agricole alimentari e forestali in considerazione della pericolosità della malattia e della relativa segnalazione sul territorio italiano in regione Friuli Venezia Giulia, con nota prot. 6451 del 19 dic. 2012 ha richiesto ai Servizi Fitosanitari Regionali di monitorarne la presenza nei rispettivi territori.

A seguito di ciò e in attuazione della normativa Dir. 2000/29/CE., D. Lgs. n. 214/2005 allegato II e allegato IV, L.R. 64/2011 il Servizio Fitosanitario della Regione Toscana ha inserito il monitoraggio della *Chalara Fraxinea* nel programma dei controlli anno 2013.

Essendo un' avversità non ancora diffusa nel territorio toscano, il supporto del mondo scientifico ha rappresentato la migliore garanzia per applicare correttamente le conoscenze scaturite da realtà dove il patogeno è presente.

Per quanto sopraddetto la Regione Toscana - Servizio Fitosanitario si è avvalsa dell'Università degli studi di Firenze, Dipartimento di Scienze delle Produzioni Agroalimentari e dell'Ambiente - per la realizzazione del monitoraggio sulla eventuale presenza di *C. fraxinea* e la relativa valutazione del rischio di diffusione in boschi e vivai con presenza di frassino.

Di seguito sono elencati i 5 punti dell'attività:

- 1- Ricognizione documentale sulla presenza di frassino in Toscana.
- 2- Monitoraggio e sopraluoghi con relativo prelievo di campioni di legno.
- 3- Realizzazione di una cartografia tematica sulle aree ritenute a rischio.
- 4- Formazione e addestramento al rilievo rivolto al personale del Servizio Fitosanitario Regionale.
- 5- Report informativo.

Ricognizione documentale sulla presenza di frassino in Toscana.

L'azione aveva lo scopo di raccogliere il maggior numero d'informazioni disponibili in merito alla presenza delle specie di frassino presenti in Toscana. Tale lavoro si pone alla base di tutta l'attività di monitoraggio, in quanto risulta necessario per l'individuazione dei siti con frassino e alla definizione di possibili aree compatibili con l'ecologia del patogeno *C. fraxinea*.

Il risultato dell'azione ha consentito di produrre una cartografia di massima sulle distribuzioni delle tre specie di frassino presenti in Toscana: frassino maggiore = *Fraxinus excelsior* L., frassino ossifillo = *Fraxinus angustifolia* Vahl., e orniello = *Fraxinus ornus* L.

Monitoraggio e sopraluoghi con relativo prelievo di campioni di legno.

Una volta definite le aree di distribuzione dei frassini, è stato approntato un piano di

monitoraggio dei territori toscani. L'azione aveva lo scopo di visitare i principali popolamenti di frassino, in particolare di frassino maggiore ed ossifillo, le specie maggiormente suscettibili all'infezione del patogeno, al fine di verificare la possibile presenza della malattia in campo.

Durante le ricognizioni sono stati raccolti alcuni campioni vegetali sui quali sono state condotte analisi di laboratorio approfondite per verificare la presenza dell'infezione. I siti visitati sono stati suddivisi in due macrocategorie, aree boschive e impianti artificiali. In ogni area visitata è stata compilata una o più schede di rilievo, in funzione delle piante presentanti sintomi, per la raccolta di informazioni geo-stazionali e fitosanitarie, al fine di produrre un primo database informativo sull'ubicazione e sulle condizioni di salute dei frassini in Toscana.

La scelta dei punti è stata eseguita sulla base delle condizioni climatiche più favorevoli per il patogeno, sovrapponendo le sue esigenze ecologiche ai regimi termo-pluviometrici medi registrati in Toscana. Il monitoraggio ha riguardato tutto il territorio toscano. Sono stati eseguiti 70 sopralluoghi, dei quali 48 ricadenti in territorio boschivo e 22 in impianti artificiali sia di natura produttiva che in ambito urbano.

Sebbene non siano state rilevate piante con sintomi della malattia ben definiti, alcuni individui presentavano un quadro sintomatologico che poteva essere compatibile con quello di *C. fraxinea*.

In questi casi sono stati prelevati dei campioni, pari ad un numero complessivo di 50. Qualora nello stesso sito vi fossero piante con sintomi differenti tra loro, ma comunque tutti ipoteticamente ascrivibili al quadro sintomatologico di *C. fraxinea*, sono stati prelevati più campioni per ogni sito monitorato. I campioni prelevati sono stati tutti analizzati dal Laboratorio di diagnostica fitopatologica e di biologia molecolare del Servizio Fitosanitario.

A completamento dell'attività svolta dall'Università sono stati effettuati direttamente del Servizio Fitosanitario toscano i seguenti campionamenti e monitoraggi:

- Vivai forestali: 8 campionamenti su 4 vivai forestali;
- Aree Boschive – Aree Urbane - privati. 9 campionamenti
- Vivai ornamentali: nel comprensorio di Pistoia sono stati effettuati 32 ispezioni su 14 aziende per un totale di 15 campionamenti e 17 monitoraggi; inoltre in altre zone sono stati effettuati altri 5 campionamenti e 3 monitoraggi.

Tutti i campionamenti sono risultati negativi.

Realizzazione di una cartografia tematica sulle aree ritenute a rischio.

Dalle informazioni raccolte durante tutta la realizzazione del lavoro, risulta estremamente complesso definire con precisione l'esatta presenza e consistenza del genere *Fraxinus* sul territorio regionale. La cartografia inventariale forestale disponibile, infatti, non riporta mai in modo evidente la presenza dei frassini, poiché le tre specie partecipano alle formazioni boschive senza mai costituire popolamenti puri e/o di consistente rilevanza numerica. Nella maggior parte dei casi è utilizzata una categorizzazione forestale generica dove si identificano boschi misti di latifoglie con presenza di frassino, o boschi a dominanza di una specie definita con partecipazione di frassino e altre latifoglie minori.

Solo in alcuni casi è stato possibile reperire materiale cartografico dove si censivano porzioni di territorio dove la presenza di una qualche specie di frassino fosse degna di nota, sebbene spesso tali popolamenti siano in zone di difficile raggiungimento.

Sulla base dei rilievi effettuati, l'estensione e la densità dei popolamenti di frassino è risultata nel

complesso assai variabile. In generale l'estensione oscilla fra 300 m² e 3 ha, mentre la densità varia fra 50 piante/ha e 5000 piante/ha.

La densità è risultata maggiore nel caso del *F. excelsior* (100-5000 piante/ha) rispetto a *F. angustifolia* (50- 1600 piante/ha) e a *F. ornus* (50-500 piante/ha).

Sulla base delle esigenze ecologiche del fungo è stato possibile evidenziare le aree probabilmente più vocate per un possibile sviluppo della malattia. *C. fraxinea* necessita di una temperatura media annua medio bassa, compresa fra 4 e 10°C e piovosità comprese fra 500 e 1500 mm/annui. Tali valori sono considerati come optimum di sviluppo, quindi allontanandosi dai suddetti intervalli, le compatibilità ambientali decrescono progressivamente, rispetto alle esigenze del fungo.

In base alla valutazione fatta le aree favorevoli per il ciclo biologico del fungo dovrebbero essere limitate alle zone appenniniche sebbene non si possano escludere anche aree pre-appenniniche o alcune zone collinari interne della regione con microclimi locali particolari, dove vegeta generalmente *F. excelsior*.

E' stato osservato che la disponibilità idrica ottimale per il fungo è reperibile sulla quasi totalità del territorio regionale, mentre le basse temperature compatibili con l'optimum di *C. fraxinea* sono reperibili solo nelle aree montane e pertanto quest'ultimo parametro ecologico è il vero fattore limitante per un veloce sviluppo della malattia.

Considerando la densa rete viaria disponibile sul territorio regionale e la presenza dei popolamenti rilevati è stato osservato che i nuclei di frassino frequentemente risultano dislocati lungo le principali vie di comunicazione fra la Toscana e l'Emilia, regione confinante con le zone dove è stata rilevata la malattia. In particolare i punti suscettibili all'ingresso del fungo sono quelli in provincia di Arezzo lungo la SS9 e la SR67 che valicano l'Appennino. Altre zone da tenere in considerazione sono risultate quelle dell'Abetone lungo la SS12 e nell'alta Versilia la SS1.

Sulla base delle informazioni acquisite sui siti infetti da *C. fraxinea* in Italia, sulle principali vie di comunicazione che collegano la Toscana alle aree contaminate del Nord Italia, sulle frammentarie presenze di frassino nei rilievi pre-alpini e nella Pianura Padana, sulla presenza di frassino sull'Appennino toscano-emiliano e sulle esigenze termo-pluviometriche del patogeno, si ipotizza che le vie di penetrazione naturali per il fungo possano essere concentrate nel nord-est della Toscana, lungo la quasi totalità della dorsale appenninica.

Formazione e addestramento al rilievo.

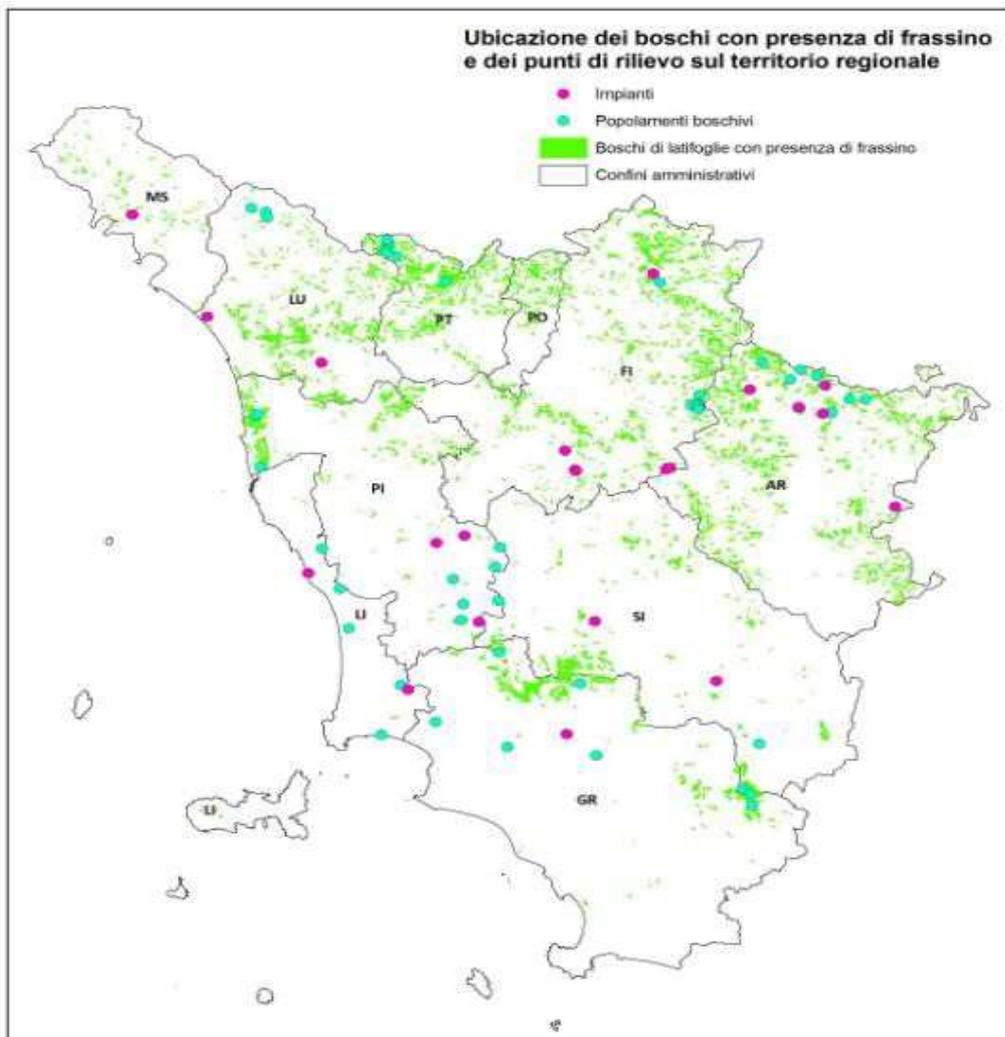
L'azione aveva lo scopo di trasferire le recenti conoscenze acquisite dal mondo accademico in merito al patogeno, al personale del Servizio Fitosanitario Regionale al fine di migliorare la capacità ricognitiva degli operatori sul territorio. L'attività di formazione e addestramento è stata concentrata in due giornate formative. La prima è stata organizzata come una serie d'interventi di carattere scientifico tenuti dal personale dell'Università.

Nella seconda giornata in particolare, è stata organizzata un'escursione in campo al fine di osservare dal vivo i sintomi della malattia, presso la località Bosco del Fagarè, comune di Cornuda, provincia di Treviso.

Infine è stato organizzato presso l'Università degli Studi di Firenze il 9 dicembre 2013 un seminario tecnico dove sono stati divulgati i risultati ottenuti dell'attività svolta.

Report informativo

A conclusione dell'attività svolta è stato realizzato un report informativo dove si riportassero sinteticamente le principali caratteristiche della malattia e del suo agente causale, oltre alle informazioni sui suoi ospiti. Inoltre nello stesso report si è voluto porre particolare attenzione alle informazioni già acquisite nei paesi europei dove è presente il patogeno ed alle relative strategie di prevenzione dalla diffusione e di difesa, attivate per contrastare il parassita.



2.22) Monitoraggio Estensivo dei boschi della ToscanA (META)

Normativa di riferimento

L.R.39/2000 Legge forestale regionale

PSR 2007/2013 (Reg. CE 1698/2005 mis. 226)

LR 64/2011

Obiettivi

Monitoraggio della presenza dei livelli di infestazione delle avversità previste dal PSR 2007/2013 Misura 226 - Allegato D (Elenco delle fitopatie che aumentano il rischio incendi) e dalla avversità di quarantena sul territorio regionale.

Questo report mira ad illustrare in sintesi numerica le attività di monitoraggio svolte nei boschi della Toscana su avversità indicate dal Programma di Sviluppo Rurale della Toscana 2007 / 2013 Misura 226 e delle altre avversità monitorate per ottemperare alla normativa fitosanitaria comunitaria, nazionale e regionale (Decisioni UE, Direttive UE; Decreti di lotta obbligatoria, Piani di Azione regionale). Le informazioni di dettaglio su ogni sopralluogo e rilievo sono inserite nel software di archivio Fitofor.

Limantria

Verifica infestazione in aree tradizionalmente attaccate e attualmente in fase di retrogradazione.

In totale per provincia: Arezzo 56 sopralluoghi / Livorno 24 sopralluoghi

Ifantria

Verifica nei focolai storici dell'insetto localizzati tra le province di Firenze e Pisa : in particolare ricordiamo i comuni di Castelfranco di sotto; Montopoli in Valdarno ; Pontedera,; Calcinaia; Bientina; Cascina; Santa Croce; Crespina. Monitoraggio in altre aree su *Acer negundo*.

In totale per provincia: Siena 8 sopralluoghi / Firenze 19 sopralluoghi / Pisa 59 sopralluoghi / Livorno 11 sopralluoghi

Processionaria della quercia

La rete di monitoraggio delle specie quercine prevede sopralluoghi 100 in punti distribuiti su 10 province. In ogni provincia vengono raccolte informazioni su un minimo di 7 e un massimo di 15 aree di saggio. Le osservazioni vengono effettuate sul numero e le dimensioni dei nidi. Dalla campagna di monitoraggio 2013 emerge che nella gran parte delle aree una situazione sostanzialmente non allarmante. Solo in alcune aree è stata riscontrata una ripresa dell'attività dell'insetto con la presenza di nidi estivi sui fusti di parte delle piante controllate. In particolare ricordiamo Massa Carrara (Filattiera – località Macerie – 10 nidi su 30 piante), Firenze (Fucecchio – località Le Pinete), Pisa (Santa Luce – Foresta di santa Luce). Nei boschi con presenza di processionaria sono stati rinvenuti nidi di medie dimensioni sia al margine che all'interno delle parcelle boschive. Con riferimento ai focolai di Santa Luce si evidenzia che l'area riveste particolare interesse in quanto oggetto in passato di forti infestazioni

Anophlophora spp.

Il monitoraggio si è svolto nelle aree periurbane prossime ai vivai.

In totale per provincia: Siena 2 sopralluoghi / Firenze 11 sopralluoghi / Pisa 31 sopralluoghi / Livorno 1 sopralluogo.

Cinipide

In tutta la Toscana sono stati eseguiti 102 sopralluoghi per la verifica dell'idoneità dei siti di rilascio di *Torymus sinensis*. Le attività sono descritte nel dettaglio nel paragrafo relativo.

Euprottide

Le infestazioni di defogliatori vedono come protagonista spesso *Euproctis chrysorrhoea* abbinato alla *Limantria*. Storicamente la provincia di Arezzo (Valtiberina) e la provincia di Livorno (Promontorio di Piombino) risultano le più colpite della Toscana.

In totale per provincia: Arezzo 55 sopralluoghi / Livorno 24 sopralluoghi

Monochamus e Nematode legno pino (PWN)

I controlli si riferiscono ai sopralluoghi effettuati per visionare le trappole per *Monochamus* piazzate in foreste ubicate nel raggio di 5 km dalle aree portuali, aeroportuali e dalle segherie considerate a rischio introduzione PWN.

In totale per provincia: Pisa 16 sopralluoghi / Livorno 49 sopralluoghi / Massa 5 sopralluoghi. Durante i sopralluoghi è stato prelevato materiale legnoso da analizzare secondo quanto stabilito dalla Decisione di esecuzione della Commissione del 26 settembre 2012 (2012/535/UE) unitamente agli standard stabiliti dalle Linee guida per il monitoraggio del nematode del legno di pino (PWN) *Bursaphelenchus xylophilus*. Le analisi di laboratorio effettuate hanno fortunatamente dato esito negativo.

Matsucoccus

I sopralluoghi per verificare la situazione fitosanitaria relativa alle pinete di pino marittimo hanno interessato 196 stazioni ubicate nella provincia di Firenze di cui si riferisce nel paragrafo specifico.

Prima segnalazione di *Phoeosinus armatus*

Prima segnalazione ufficiale del ritrovamento di *Phoeosinus armatus* in Toscana (comune di Castelfiorentino) è avvenuta in data 23 luglio 2013 e notificata tramite apposito Pest Report il 6 agosto 2013 al competente ufficio del MiPAAF. In Italia questo scoltide è stato rinvenuto per la prima volta negli anni 90 nella riviera del ponente ligure su cipresso comune. La specie, di dimensioni decisamente superiori al *P. aubei* (fig 1), predilige decisamente il cipresso nostrale anche se lo possiamo ritrovare anche su *Cupressus macrocarpa*, *C. arizonica*, *C. glabra*, *Thuja occidentalis*, *Cupressocyparis leylandii*, *Juniperus communis*.

I danni che causa consistono in disseccamenti di rametti periferici delle chiome a seguito dell'attività trofica degli adulti e lesioni subcorticali causati dalle escavazioni di proliferazione (fig. 2). Queste ultime sono costituite da lunghe gallerie (fino a 30 cm) realizzate tra corteccia e albarno dei tronchi e dei rami principali. A queste si aggiungono le gallerie prodotte delle larve.

La tipica alternanza fra piante sofferenti, sulle quali compie l'attività riproduttiva, e piante vigorose sulle quali si nutrono e maturano gli adulti appena emersi dalle piante morte, unitamente alla maggior taglia della specie, fanno temere importanti danni indiretti derivanti dalla maggiore efficacia nel veicolare i propaguli del cancro del cipresso (*Seiridium cardinale*).

Rimane comunque essenziale intensificare l'attività di monitoraggio nelle aree prossime al sito di rinvenimento dello scoltide e, in generale, in tutta la regione. Il tutto per evitare la diffusione dell'insetto e il consolidamento delle sue popolazioni scongiurando i rischi legati alla possibile diffusione epidemica del cancro corticale del cipresso.

A seguito di questo primo ritrovamento, vista l'importanza paesaggistica e selvicolturale del

cipresso in Toscana, nell'ambito delle attività di monitoraggio META sono stati monitorati 121 siti dislocati in 13 comuni della provincia di Firenze. Tra questi 16 siti hanno riscontrato la presenza di *Phoeosinus armatus* prevalentemente su piante morte o fortemente deperienti.



Esemplari adulti di *P. aubei* Perris (a sinistra) e *P. armatus* Reitter (a destra).
Si noti la notevole differenza di dimensioni.



Coppia di *P. armatus* nell'atto di scavare le gallerie di proliferazione.



Parte di una galleria di proliferazione di *P. armatus*

2.23) Monitoraggio delle avversità biotiche delle principali colture agrarie regionali

Il Decreto Legislativo 150 del 14 agosto 2012 che recepisce la Direttiva 2009/128/CE che istituisce un quadro di azione comunitaria ai fini dell'utilizzo sostenibile dei pesticidi, prevede come livello base l'introduzione di misure di difesa integrata obbligatorie per tutte le imprese agricole.

Per supportare le imprese nella adozione del suddetto regime obbligatorio, il decreto legislativo affida alle Regioni le azioni per la messa a disposizione degli strumenti e delle informazioni per la realizzazione dei servizi di supporto alle imprese per il raggiungimento degli obiettivi inerenti l'adozione delle tecniche di lotta integrata obbligatoria.

La messa a punto di reti di rilevamento fitosanitario, fenologico e meteorologico, le collaborazioni per il supporto scientifico alle azioni previste e le attività di divulgazione delle informazioni risultano indispensabili per l'adempimento agli obblighi di legge.

Al fine di uniformarsi a quanto previsto dal Decreto legislativo nel 2013 sono state attivate le seguenti misure a supporto delle imprese già previste dalla L.R. 64 del 29 novembre 2011 "Disciplina del Servizio Fitosanitario Regionale":

- Organizzazione e realizzazione di piani di monitoraggio delle avversità biotiche e abiotiche delle principali colture agricole regionali avvalendosi del servizio del portale tecnico Agroambiente.info
- Definizione, messa a punto e divulgazione delle strategie di profilassi e di difesa fitosanitaria
- Rilevamento dei dati relativi alla presenza e alla diffusione di organismi nocivi ai vegetali e ai prodotti vegetali, anche attraverso l'effettuazione di indagini sistematiche
- Divulgazione delle informazioni attraverso canali di ampia diffusione nel comparto agricolo
- Supporto tecnico-specialistico in materia fitosanitaria agli enti pubblici

Queste misure, oltre che ad assolvere gli obblighi di legge, si configurano come una serie di azioni mirate a tutelare la qualità e la sanità delle produzioni agricole toscane, il territorio in cui esse vengono realizzate e l'ambiente toscano in generale.

Lo strumento tecnico utilizzato per la realizzazione delle azioni previste è stato il portale tecnico Agroambiente.info del Servizio Fitosanitario Regionale,

Sono state monitorate le colture maggiormente diffuse in Toscana: il frumento duro e tenero, la vite e l'olivo

In particolare le reti di monitoraggio erano così strutturate:

- Frumento Duro n° 7 siti per una media di 7 varietà monitorate per ciascun sito
- Frumento Tenero n° 5 siti per una media di 4 varietà monitorate per ciascun sito; per ciascuna varietà sono stati realizzati controlli di campo per 8 settimane per un totale di 280 controlli su frumento duro e di 160 controlli su frumento tenero
- Olivo n° 199 punti di monitoraggio individuati in tutte le aree olivicole della regione; per ciascun punto sono stati realizzati 11 controlli per un totale di 2189 controlli

Vite n° 180 punti di monitoraggio distribuiti nelle principali aree viticole regionali; per ciascun punto sono stati realizzati 14 controlli per un totale di 2250 controlli

Settimanalmente i dati grezzi e quelli elaborati sotto forma di modelli e di report sono stati messi a disposizione degli utenti attraverso vari canali di diffusione.

Nel presente report si analizzano i risultati relativi all'anno 2013 effettuando un confronto con i precedenti anni in modo da valutare l'evoluzione del servizio.

Analisi dei contatti

Si è effettuata una verifica dei contatti per il periodo che va da 1 di Aprile al 1 Dicembre per gli anni dal 2006 al 2013 computando diverse statistiche utilizzando il sistema di calcolo offerto da Google Analytics.

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	
Visite	20,031	24,117	61,746	46,564	60,024	77,193	70,840	83,571	17.97%
Pagine viste	168,164	185,188	334,259	256,793	290,900	300,802	267,284	291,551	9.08%
Pagine per visita	8.40	7.68	5.41	5.51	4.85	4.64	3.77	3.49	-7.43%
Bounce rate		33.85%	43.77%	45.09%	46.86%	53.41%	54.89%	59.97%	9.25%
Tempo medio sul sito		04:39	03:41	03:36	03:23	2:30	2:25	02:29	2.76%
Visitatori unici	6,791	9,677	32,445	25,571	34,134	50,945	42,813	53,401	24.73%

Rispetto allo storico si nota un aumento delle visite e delle pagine per visite, recuperando la diminuzione registrata nel 2012. E' da notare il notevole aumento dei visitatori unici, pari a 53.000 nel corso dell'anno, grazie anche al miglior posizionamento sui motori di ricerca.

Ogni visitatore ha visitato in media 3.49 pagine del sito (trend in diminuzione anche considerato il restyling del sito che pubblica nella home page molte informazioni). Il tempo medio di visita sul sito è in aumento a 2 minuti e 29 secondi.

Per quanto riguarda gli strumenti di accesso si è rilevato un aumento notevole degli accessi da dispositivi mobili (smartPhone e Tablet), infatti quasi il 9% degli accessi al sito sono effettuati con smartphone e il 6 % con tablet. Soprattutto questi ultimi sono triplicati rispetto l'anno precedente. A fine 2013 sono iscritti nella banca dati degli utenti degli SMS 2122 utenti registrati con un incremento del 2,2% rispetto all'anno precedente.

Ogni utente può registrarsi a diversi servizi. Attualmente sono stati richiesti 5542 servizi di cui 1833 per la mosca delle olive, 929 per la peronospora, 883 per la tignoletta della vite, 611 per l'irrigazione, 343 per la maturazione della vite mentre 944 per il servizio di invio dei bollettini per e-mail.

I dati rilevati nel corso della campagna di monitoraggio in viticoltura e olivicoltura hanno consentito di realizzare 25 report settimanali a copertura regionale e 250 report a copertura provinciale. I report sono stati pubblicati sul sito di Agroambiente.info e sono stati trasmessi attraverso il teletext di una emittente televisiva locale con copertura regionale. Sono stati inoltre pubblicati 7 report settimanali sullo stato fitosanitario del frumento tenero e del frumento duro.

Il numero di messaggi sms inviati nel 2013 è stato di 35.992 SMS, in leggero aumento rispetto l'anno precedente, i report inviati per e-mail agli abbonati al servizio sono stati 28.500.

In complesso il servizio di monitoraggio fitosanitario delle colture agrarie nel 2013 è stato caratterizzato da un saldo positivo rispetto sia al 2012 che a tutti gli altri anni precedenti; in particolare a fronte di un aumento dei servizi offerti si è registrato un aumento degli abbonati ai servizi e un incremento delle visite al sito internet e del numero di pagine visitate, dati che evidenziano l'interesse del mondo agricolo toscano per questo tipo di informazioni tecniche a supporto delle scelte aziendali nel settore della difesa fitosanitaria delle colture.

L'incremento costante degli utenti e dei contatti confermano che il sistema adottato dal Servizio Fitosanitario regionale rappresenta lo strumento ottimale di supporto alle aziende agricole ai fini dell'assolvimento delle nuove disposizioni previste dal Decreto legislativo 150/2012 sull'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari.

3) Servizi di supporto

3.1) Attività del Laboratorio di diagnostica fitopatologica e di biologia molecolare

L'anno 2013 è stato per il laboratorio di diagnostica fitopatologica e di biologia molecolare del SFR un anno molto impegnativo. Nella prima fase dell'anno, infatti, è avvenuto il trasferimento del laboratorio dalla sede di Pescia (PT) presso il CRA-VIV alla nuova sede nei locali in comodato d'uso presso il CE.SPE.VI. a Pistoia. Ciò ha comportato un elevato sforzo organizzativo e logistico per lo spostamento e la predisposizione di tutta la strumentazione ed attrezzatura del laboratorio a poter essere funzionale ai nuovi spazi ed operativa in tempi rapidi alla luce delle esigenze del SFR.

Dalla nuova sede, il laboratorio ha continuato ad assumere un ruolo attivo e fondamentale nei vari programmi di monitoraggio previsti dal Servizio Fitosanitario e ha costituito un punto di riferimento per i tecnici e/o vivaisti della regione Toscana, in particolare del comprensorio di Pescia/Pistoia, e, in alcuni casi, anche di altre regioni.

In relazione all'elevato carico di lavoro riscontrato nel 2012, le attività del laboratorio hanno avuto un ulteriore lieve aumento nel corso del 2013 sia per quanto riguarda le attività analitiche di tipo "istituzionale" sia come servizio a pagamento a terzi.

In quest'ultimo caso vi è stato un aumento consistente di richieste di analisi a pagamento di tipo virologico come attività verso terzi, alla luce dell'ultimo tariffario dei servizi del SFR approvato con Delibera di Giunta ad maggio 2013.

Anche quest'anno, inoltre, sono state prese in considerazione i campioni provenienti da tecnici/ispettori fitosanitari non inseriti in piani di monitoraggio e/o simili e comunque previsti dal piano di azione generale del SFR per il 2013.

Attività analitiche svolte nel corso del 2013

In considerazione di quanto esposto sopra, possiamo suddividere le attività analitiche del laboratorio del SFR in quattro tipologie fondamentali:

Attività di diagnostica fitopatologica legate a campioni provenienti da terzi (tecnici/vivaisti/privati) a pagamento;

Attività di diagnostica fitopatologica legate a campioni provenienti da ispettori/tecnici fitosanitari non a pagamento;

Attività legate a campioni "istituzionali" di diagnostica fitopatologica inerenti al monitoraggio di patogeni da quarantena e/o legati al piano annuale di attività del SFR.

Attività legate a campioni "istituzionali" a pagamento inerenti la certificazione vivaistica della vite ai sensi del DM 07/07/2006

Schematizzando, quindi, avremo nel dettaglio:

Tabella 1

Attività di Diagnostica Fitopatologica volta a terzi a pagamento – da tariffario		
Tipologie di attività	Campioni vegetali	Analisi effettuate
Analisi micologiche	42	42
Analisi per Fitoplasmi	7	14
Analisi Batteriologiche	27	48
Analisi virologiche	110	280
Totali	186	384

Tabella 2

Attività di diagnostica fitopatologica legata a campioni provenienti da ispettori/tecnici fitosanitari non a pagamento		
Tipologie di attività	Campioni vegetali	Analisi effettuate
Analisi generiche/entomologiche/acarologiche	11	11
Analisi micologiche	23	28
Analisi batteriologiche	1	1
Analisi virologiche	7	14
Totali	42	54

Tabella 3

Attività legate a campioni "istituzionali" di diagnostica fitopatologica inerenti i monitoraggi di patogeni da quarantena e/o legati al piano annuale di attività del SFR		
Tipologie di attività	Campioni vegetali	Analisi effettuate
Monitoraggio OGM (L.R. 53/2000)	49	98
Certificazione fitosanitaria dell'Olivo	15	135
Monitoraggio <i>Phytophthora ramorum</i>	440	1140
Monitoraggio <i>PSTVd (solanacee ornamentali)</i>	212	1.272
Indagine Patate per <i>Candidatus Liberibacter solanacearum</i>	1	1
Monitoraggio Batteriosi Patate (<i>Clavibacter michiganensis pv sepedonicus</i> , <i>Clavibacter michiganensis pv michiganensis</i> , <i>Ralstonia solanacearum</i>)	10	13
Monitoraggio Batteriosi Piante Pomodoro (<i>Ralstonia solanacearum</i> , <i>Clavibacter michiganensis subsp. michiganensis</i>)	59	102
Virus Patata (<i>PepMV</i> , <i>CMV</i> , <i>TSWV</i>)	2	6
Viroidi Patata (<i>PSTVd</i> , <i>Pospiviroidi</i>)	2	4
Virus Piante Pomodoro (<i>PepMV</i> , <i>CMV</i> , <i>TSWV</i>)	40	120
Viroidi Piante Pomodoro (<i>PSTVd</i> , <i>Pospiviroidi</i>)	40	80
Monitoraggio <i>Pseudomonas syringae pv actinidiae</i>	111	111
Monitoraggio CTV	234	1.865
Monitoraggio PPV (<i>Sharka</i>)	189	756
Monitoraggio Virosi_Vite_Flavescenza Dorata 2012	315	4.095
Monitoraggio <i>Chalara fraxinea</i>	86	86
Monitoraggio <i>Ceratocystis platani</i>	146	300
Certificazione fitosanitaria fruttiferi_Drupacee_Marina Carli	37	564
Certificazione fitosanitaria fruttiferi_Pomacee_Marina Carli	6	42
Monitoraggio Flavescenza Dorata_2013	568	1.704
Monitoraggio Gibberella circinata	6	11
Batteriosi Sementi_fagiolo (<i>Xanthomonas axonopodis pv phaseoli</i> , <i>Pseudomonas savastanoi pv phaseolicola</i>)	15	29
Batteriosi Sementi_Pomodoro (<i>Xanthomonas campestris pv vesicatoria</i> , <i>Clavibacter michiganensis subsp. michiganensis</i> , <i>Ralstonia solanacearum</i> , <i>Clavibacter michiganensis subsp. sepedonicus</i> , <i>Clavibacter michiganensis subsp. tessellarius</i>)	35	127
Virus Sementi Pomodoro (<i>PepMV</i> , <i>CMV</i> , <i>TSWV</i>)	35	105
Viroidi Sementi Pomodoro (<i>PSTVd</i> , <i>Pospiviroidi</i>)	35	70
Controllo_ <i>Tilletia indica</i> _campioni Grano	2	4
Controllo_ <i>Guignardia citricarpa</i> _campioni Agrumi (porto Livorno)	26	36
Controllo <i>Chryphonectria parasitica</i>	3	5
TOTALI	2.719	12.881

Tabella 4

Attività legate a campioni "istituzionali" a pagamento inerenti la certificazione vivaistica della vite ai sensi del DM 07/07/2006		
Tipologie di attività	Campioni vegetali	Analisi effettuate
Analisi virologiche per i virus inclusi nei protocolli di certificazione vivaistica della vite	390	1.950

n.b. per analisi effettuate si intende ogni attività analitiche volta alla diagnosi/determinazione di un agente patogeno e/o gene endogeno.

Per cui complessivamente abbiamo:

N°	Descrizione attività	Campioni vegetali	Analisi effettuate
1	Attività di Diagnostica Fitopatologica volta a terzi a pagamento – da tariffario	186	384
2	Attività di diagnostica fitopatologica legate a campioni provenienti da ispettori/tecnici fitosanitari non a pagamento	42	54
3	Attività legate a campioni “istituzionali” di diagnostica fitopatologica inerenti al monitoraggio di patogeni da quarantena e/o legati al piano annuale di attività del SFR	2.719	12.881
4	Attività legate a campioni “istituzionali” a pagamento inerenti la certificazione vivaistica della vite ai sensi del DM 07/07/2006	390	1.950
TOTALE		3.380	15.269

Il trend iniziato nel 2012 legato alla “operatività” del laboratorio in relazione alle esigenze del SFR ha continuato a evidenziare dei risultati significativi che hanno dato origine a numeri molto elevati rispetto agli anni precedenti.

A differenza dell’anno scorso dove l’aumento delle attività era legato in modo significativo al primo anno di campionamento per la certificazione vivaistica della vite con un elevato numero di campioni e di relative analisi, quest’anno vi è stato un aumento più o meno omogeneo a livello di quasi tutti i monitoraggi sul territorio previsti istituzionalmente compresi quelli di lotta obbligatoria). A tutto ciò si sono aggiunte le emergenze fitosanitarie venutesi ad originare nel corso dell’anno, primo fra tutte il ritrovamento della *Phytophthora ramorum* in provincia di Pistoia a cui ha fatto seguito il riscontro del virus PPV (Sharka) prima in vivaio e successivamente in impianti produttivi in provincia di Arezzo.

Altri aspetti significativi legati alle attività del laboratorio nel 2013, possono essere costituite dai ritrovamenti al punto di entrata del porto di Livorno di:

Guignardia citricarpa su partite di limoni

Clavibacter michiganensis subsp. *michiganensis* su sementi di pomodoro provenienti dalla Cina.

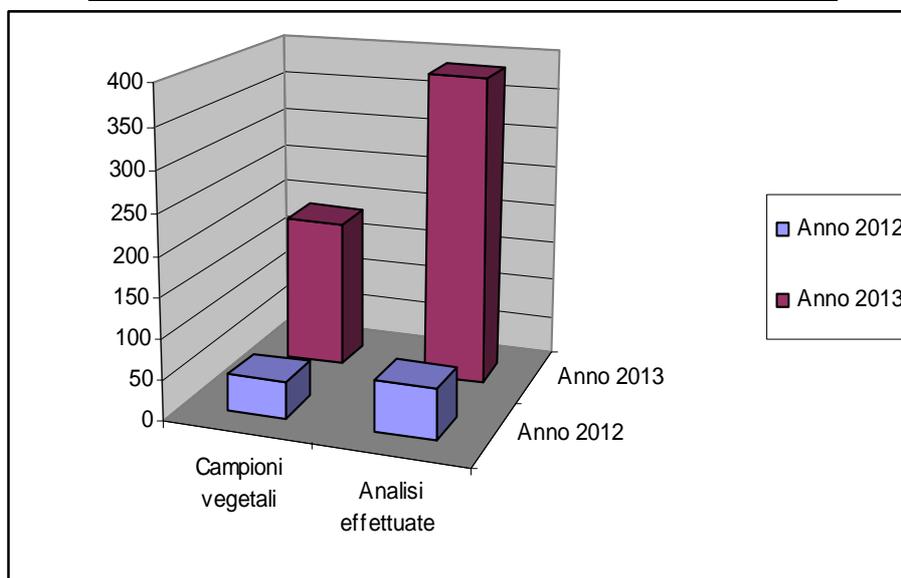
Inoltre nell’ambito delle attività a pagamento volte a terzi vi sono stati dei ritrovamenti di *Clavibacter michiganensis* subsp. *michiganensis* su piante di pomodoro da industria in Sardegna, prontamente segnalate al Servizio Fitosanitario della Regione Sardegna.

In conclusione il lavoro effettuato in questo anno è stato molto più diversificato nei vari ambiti di attività del laboratorio e il maggior numero di campioni pervenuti sono risultati distribuiti in misura più o meno omogenea nelle varie attività di controllo e monitoraggio a cui il laboratorio afferisce come controllo analitico.

Per meglio discriminare il trend delle attività del laboratorio di quest’anno, si sono messi a confronto i dati significativi del 2012 con quelli di quest’anno. Ciò è avvenuto in quanto l’anno scorso si può considerare come l’anno che ha visto un aumento esponenziale delle attività del SFR nella nuova veste di laboratorio del Servizio Fitosanitario con tutto quello che ne è conseguito a livello di attività istituzionali e controllo, mentre quest’anno si possono considerare le attività del laboratorio del SFR come a “regime”.

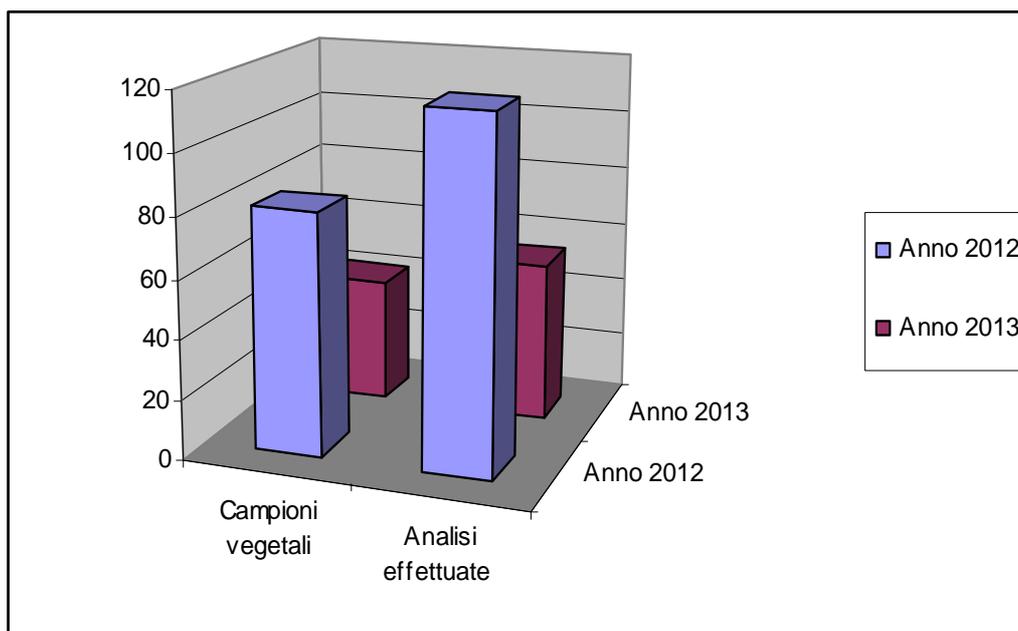
a. Attività di Diagnostica Fitopatologica volta a terzi a pagamento – da tariffario

	Campioni vegetali	Analisi effettuate
Anno 2012	44	62
Anno 2013	186	384



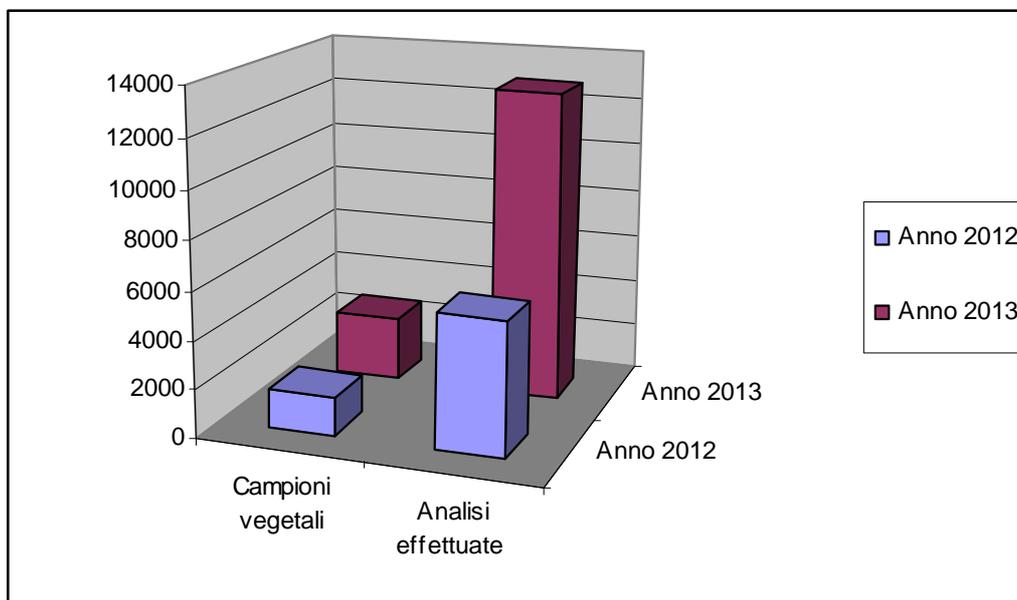
b. Attività di diagnostica fitopatologica legate a campioni provenienti da ispettori/tecnici fitosanitari non a pagamento

	Campioni vegetali	Analisi effettuate
Anno 2012	81	117
Anno 2013	42	54



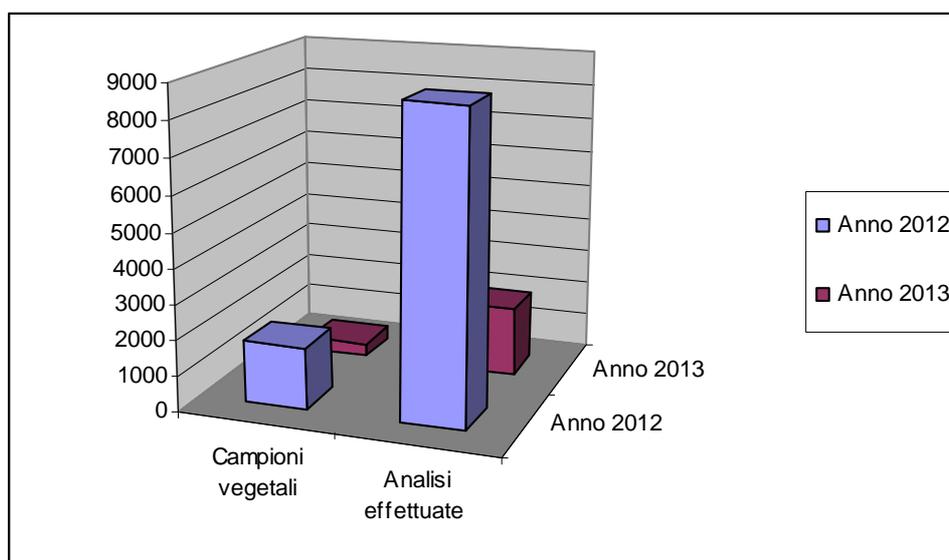
c. Attività legate a campioni “istituzionali” di diagnostica fitopatologica inerenti al monitoraggio di patogeni da quarantena e/o legati al piano annuale di attività del SFR

	Campioni vegetali	Analisi effettuate
Anno 2012	1.586	5.484
Anno 2013	2.681	12.881



d. Attività legate a campioni “istituzionali” a pagamento inerenti la certificazione vivaistica della vite ai sensi del DM 07/07/2006

	Campioni vegetali	Analisi effettuate
Anno 2012	1.735	8.675
Anno 2013	390	1.950



Nuove segnalazioni di patogeni/parassiti attraverso le attività del laboratorio del SFR

A dicembre 2013 è avvenuto il probabile primo ritrovamento a livello mondiale di *Zantedeschia mild mosaic virus* (ZaMMV) su *Matthiola incana* (Violacciocca). Sono in corso le verifiche analitiche per l'accertamento della identità dell'agente virale.

Collaborazioni con enti/istituzioni scientifiche

Il laboratorio del SFR nel corso del 2013 ha collaborato con diversi Istituti di ricerca e universitari per tematiche legate alla diagnostica fitopatologica e/o di biologia molecolare.

In particolare ha collaborato con:

Università di Pisa – dipartimento di patologia (Prof. A. Materazzi) per attività analitiche volte alla diagnosi dei virus delle colture florovivaistiche, della vite, dell’Olivo oltre che dei Fitoplasmi della vite.

Università di Pisa – dipartimento di patologia (Prof. E. Triolo) per attività analitiche volte alla diagnosi dei virus della vite inclusi nei protocolli di certificazione vivaistica della vite ai sensi del DM 07/07/2006.

Università di Firenze – dipartimento di Biotecnologie Agrarie (Prof. L. Mugnai) per attività analitiche volte alla diagnosi dei funghi facenti parte del mal dell’esca della vite, di batteriosi del pomodoro e di ortive in generale.

Università di Firenze – dipartimento di Biotecnologie agrarie (Prof. G. Marchi) per attività analitiche legate alla batteriologia sia di tipo classico “morfologico” sia legate alla biologia molecolare volte alla diagnosi delle principali fitobatteriosi

Università di Firenze – dipartimento di Biotecnologie agrarie (Prof. S. Moricca) per attività analitiche di biologia molecolare volte alla diagnosi dei principali Funghi agenti di marciumi/necrosi al colletto delle piante ornamentali da vivaio.

CRA-VIV_per attività volta al campionamento, estrazione RNA e amplificazioni geniche per la diagnosi dei principali virus e fitoplasmi delle bulbose ornamentali.

CRA-PAV_Roma_per attività analitiche di biologia molecolare volte alla diagnosi dei Pospiviroidi in generale ed in particolare per PSTVd (*Potato Spindle Tuber Viroid*).

CRA-PAV_Roma_per attività analitiche di biologia molecolare volte alla diagnosi della *Phytophthora ramorum*.

Laboratorio del Servizio Fitosanitario della Regione Emilia Romagna per attività volte alla caratterizzazione dei ceppi di PPV.

Laboratorio del Servizio Fitosanitario della Regione Lombardia per attività volte alla diagnosi e identificazione “genetica” di alcuni importanti insetti xilofagi di nuova introduzione in Italia.

Pubblicazioni/note divulgative/articoli scientifici prodotti dai referenti del laboratorio del SFR

I referenti del laboratorio del SFR, nel corso del 2013, hanno sviluppato cinque articoli scientifici in collaborazione con le principali istituzioni scientifiche regionali ed extraregionali. Inoltre sono stati pubblicate (oppure in corso di pubblicazione) 13 schede fitosanitarie sui principali patogeni e/o parassiti per le piante (e di interesse fitosanitario) sul portale del Servizio Fitosanitario della Regione Toscana oltre che su quello del CE.SPE.VI.

Prodotti della attività analitica

Quest’anno in relazione anche di nuove esigenze vi è stato un incremento di sequenziamenti per le varie conferme analitiche. Ne sono stati effettuati, infatti, circa cinquanta. Ciò è avvenuto in collaborazione sia con l’Università di Firenze sia con quella di Pisa.

Sviluppo/Ottimizzazione tecniche diagnostiche/Metodiche/Protocolli del laboratorio del SFR

Per quanto riguarda gli aspetti metodologici, anche quest'anno, è stato svolto un notevole lavoro di validazione e ottimizzazione di metodiche e protocolli operativi di biologia molecolare per la diagnosi dei principali patogeni dei vegetali da parte del personale tecnico del laboratorio.

Per cui allo stato attuale il laboratorio del SFR è in grado di diagnosticare attraverso tecniche di biologia molecolare:

Patogeni diagnosticabili - analisi di biologia molecolare	
Tipologie di target/patogeni	Protocolli/Metodiche ottimizzati
Funghi	77
Batteri	29
Viroidi	18
Virus	89
Fitoplasmi	10
Nematodi	3

In considerazione di quanto esposto, è evidente che il carico di lavoro di quest'anno per il laboratorio è stato notevole anche alla luce delle nuove emergenze fitosanitarie emerse oltre all'aumento "fisiologico" dei controlli e monitoraggi sul territorio. Nel complesso quindi le attività del laboratorio risultano a consuntivo in aumento anche rispetto all'anno scorso nella maggior parte degli ambiti di competenza.

I risultati emersi, anche in relazione al carico di lavoro di cui sopra, sono stati possibili grazie al contributo di tutte le figure professionali coinvolte che non si sono risparmiate nel corso dell'anno lavorativo.

Sono da auspicare in futuro, degli investimenti dal punto di vista strutturale nella nuova sede per poter agevolare gli addetti del laboratorio in relazione agli spazi operativi attualmente esigui. Tutto ciò per una migliore gestione dell'attività istituzionale del Laboratorio del SFR.

3.2) Indagine sulla presenza di nematodi nel terreno dei comprensori vivaistici

In analogia con quanto realizzato nel biennio 2011 - 2012, anche nel 2013 è stato realizzato in provincia di Pistoia un Pest Status sulla presenza dei nematodi da quarantena e del genere *Melodogyne* spp. nei terreni coltivati a vivaio. Nella scelta delle aziende è stata data la priorità a quelle che hanno rapporti commerciali con la Turchia.

Tuttavia l'azione ha interessato anche un vivaio in provincia di Siena e terreni delle province di Prato e Grosseto, dove hanno centri aziendali o campi di coltivazione aziende con sede legale su Pistoia.

L'acquisizione di informazioni sulla presenza di questi nematodi risiede nel fatto che la normativa fitosanitaria della Repubblica Turca vieta l'introduzione nel proprio territorio di terreni contenente *Melodogyne* spp, mentre alcune nazioni della Comunità Europea (es. Olanda) richiedono sempre più spesso una certificazione Intra-CE sugli aspetti dei nematodi da quarantena.

Attività realizzata.

	N° VIVAI ISPEZIONATI	N° CAMPIONI
Pistoia	19	40
Prato	1 Campo di coltivazione	5
Grosseto	1 Centro aziendale	1
Siena	1	6
Totale	20	53

Risultati ottenuti

	Analisi con presenza di nematodi *	Piante distrutte
Pistoia	11	9
Prato	-	-
Grosseto	-	-
Siena	1	-
Totale	12	9

* La presenza di nematodi nel referto deve essere valutata a fini fitosanitari in quanto solo alcuni generi/specie di nematodi hanno rilevanza normativa.

3.3) Supporto al collaudo dei fitofarmaci in corso di registrazione

Nel 2013 al centro di saggio per la valutazione della efficacia di fitofarmaci in corso di registrazione, sono state richieste 2 prove sperimentali per la valutazione di efficacia di formulati di origine biologica per la protezione della vite.

In particolare la Soc. Ovale ha richiesto la valutazione di un formulato disseccante per la spollonatura della vite mentre la Soc. Bayer ha richiesto la valutazione della efficacia di un formulato antibotritico.

Le prove sperimentali sono state realizzate presso l'Azienda regionale di Cesa (AR) nel rispetto dei protocolli forniti dalla società richiedenti. I risultati delle prove sono stati elaborati ed i report sono stati consegnati alla committenza.

4) Attività di controllo

4.1) Controllo vivai ai sensi del Decreto Legislativo 214/05

Nell'attività di controllo vivai è stato effettuato sia il "controllo documentale" ai sensi dell'art. 23 del D. Lgs. 214/05 che l'attività di ispezione fitosanitaria relativa agli art. 11 e 12 del medesimo Decreto. Tutto il territorio della Regione Toscana è stato interessato da questa attività istituzionale del Servizio; anche se i controlli hanno riguardato in modo particolare la provincia di Pistoia, nella quale sono concentrate oltre metà delle aziende vivaistiche toscane.

L'attività è stata svolta su un campione di vivai che per una serie di caratteristiche potevano presentare maggiori rischi fitosanitari. I principali fattori di rischio presi in esame nel 2013 per l'estrazione del campione da sottoporre a controllo, sono stati l'esportazione di piante verso paesi

extraeuropei e la produzione di vegetali da passaporto, colpiti da specifici Organismi Nocivi di particolare interesse.

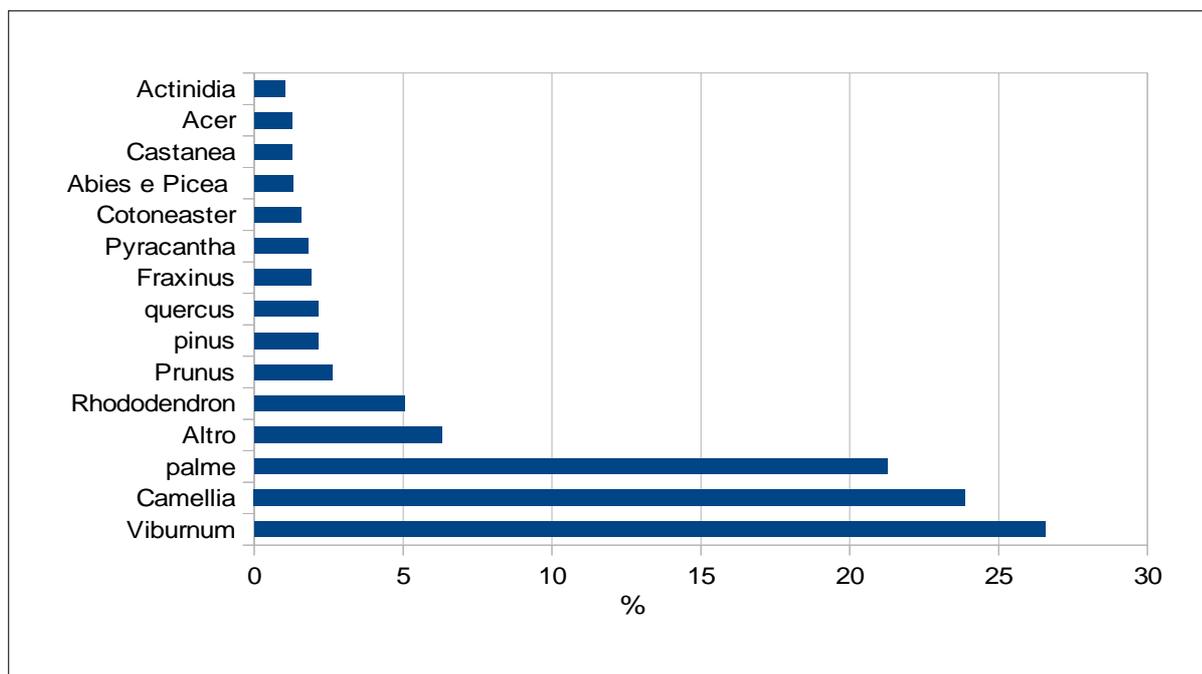
Durante il corso dell'anno a causa della situazione di emergenza fitosanitaria, conseguente al ritrovamento dell'Organismo Nocivo *Phytophthora ramorum* nel comprensorio vivaistico pistoiese, il programma di esecuzione dei controlli è stato variato durante il suo svolgimento, dedicando maggiore tempo e attenzione alle ispezioni fitosanitarie in campo, rispetto alle verifiche documentali (rispetto degli obblighi di cui art.21 D.Lgs.214/05).

Quest'anno all'interno dell'azione "controllo vivai" è stata inserita anche una specifica attività per verificare la posizione di tutte quelle aziende vivaistiche che non avevano confermato sul Sistema ARTEA la propria autorizzazione all'ortovivaismo entro il mese di febbraio 2013 (Decreto Dirigente n°35 del 14/01/2013). Sono stati eseguiti, quindi, numerosi sopralluoghi mirati in queste ditte al fine di accertare una eventuale chiusura dell'attività.

Nel complesso il totale dei controlli completi ai vivai (controllo documentale e controlli fitosanitari sulle piante) è stato 186 mentre il solo controllo fitosanitario è stato eseguito in 355 aziende, includendo i vivai dove si è verificata solo la sanità delle piante per *phytophthora ramorum*.

Oltre l'80% delle ispezioni fitosanitarie ha riguardato *Phytophthora ramorum*, *Paysandisia archon*, *Rhynchophorus ferrugineus*, *Erwinia amylovora* e *Cryphonectria parasitica*; tra le altre spiccano quelle per *Anoplophora*, *Dryocosmus kuriphilus* e *Pseudomonas syringae actinidiae* (PSA).

Organismo Nocivo	% ispezioni fitosanitarie in vivaio
<i>Phytophthora ramorum</i>	58
<i>Paysandisia archon</i> e <i>Rhynchophorus ferrugineus</i>	17,9
<i>Erwinia amylovora</i>	8,3
Altro	3,9
<i>Cryphonectria parasitica</i>	2,1
<i>Chalara fraxinea</i>	2
Plum Pox Virus (PPV) - Sharka	1,7
<i>Anoplophora chinensis</i>	1,4
<i>Dryocosmus kuriphilus</i>	1,3
<i>Pseudomonas syringae actinidiae</i> (PSA)	1
<i>Bursaphelenchus xylophilus</i> (PWN)	0,7
Prunus Necrotic Ring Spot Virus (PNRSV)	0,7
<i>Gibberella circinata</i>	0,4
<i>Ceratocystis fimbriata</i>	0,3
Citrus Tristeza virus (CTV)	0,3
Totale	100



Dall'analisi dei dati delle ispezioni fitosanitarie, in termini di tipologia di vegetali controllati, si evince che quasi la metà del totale dei controlli (49%) ha riguardato i generi *Viburnum* e *Camellia* mentre circa il 20% e palme, in particolare il *Trachycarpus fortunei* e *Chaemerops humilis*.

Gli ispettori fitosanitari, durante l'attività di controllo hanno prelevato campioni di vegetali successivamente analizzati dal laboratorio del Servizio Fitosanitario; il prelievo di campioni è avvenuto in 97 aziende vivaistiche per un totale di oltre 700 campioni (nel conteggio sono inclusi anche i campioni prelevati per specifici monitoraggi come il CTV o PSTVd). I campioni sono stati eseguiti prevalentemente per la ricerca di Citrus Tristeza Virus (35%), *Phytophthora ramorum* (28%), Potato Spindle Tuber Viroid PSTVd (14%).

Nei casi di ritrovamento di Organismi Nocivi, a seguito dei controlli, sono state messe in atto le dovute misure ufficiali previste dall'art.15 D.Lgs. 214/05; la distruzione dei vegetali (art.15.1.d) ha riguardato prevalentemente le palme per la diffusa presenza di *Paysandisia archon* (48%) e in misura minore *Castanea sativa* per la presenza di *Dryocosmus kuriphilus*, il cinipide del castagno (22%).

L'attività di controllo sul territorio è stata organizzata in quattro macro-aree: la provincia di Pistoia, Prato-Firenze-Arezzo, Grosseto-Siena e Livorno-Pisa-Lucca-Massa e Carrara.

Si riportano in sintesi i risultati ottenuti in ciascuna area

Area geografica	Numero vivai controllati	Numero controlli documentali	Numero ispezioni fitosanitarie	Numero campioni prelevati
Pistoia	377	175	1782	671
Grosseto - Siena	23	15	27	26
Livorno - Pisa - Lucca - Massa Carrara	24	14	16	21
Firenze - Arezzo -Prato	15	8	40	21

4.2) Controlli e certificazione di qualità vivaismo viticolo

Con la delibera regionale n. 450 del 28 maggio 2012 - Disposizioni operative in materia di controllo e certificazione sulle colture e sul materiale di moltiplicazione della vite (D.M. 08/02/2005 - L.R. n. 64/2011, articolo 2, comma 1, lettera n), la competenza sui controlli ufficiali e la certificazione sulle colture e sul materiale di moltiplicazione vegetativa della vite in Toscana, compreso il rilascio delle autorizzazioni alla produzione del materiale vivaistico viticolo e alla stampa delle etichette per la commercializzazione, è stata trasferita, ad iniziare dalla campagna 2012, alla Regione Toscana - Servizio Fitosanitario regionale.

In questo secondo anno di operatività del SFR in materia di controlli e certificazione del materiale di moltiplicazione viticolo gli aspetti principali che hanno caratterizzato l'attività, oltre a quelli di routine legati ai controlli e alle successive certificazioni, possono essere sinteticamente descritti come segue:

- la necessità dotarsi anche in Toscana di uno strumento informatico specialistico, come quello già diffuso a livello nazionale derivante dal sistema sperimentato in Friuli, che per la nostra regione è rappresentato da VIVAI TOSCANA e di uscire così dall'isolamento del sistema informatico regionale ARTEA, che non riusciva più a rispondere alle esigenze svariate e complesse della materia e della normativa;
- il controllo delle anomalie relative alla campagna 2011/12 di analisi delle virosi (DD.MM. 07/07/2006 e 13/12/2011) e i successivi campionamenti e chiarimenti documentali a sanatoria delle situazioni rimaste sospese;
- il proseguimento della formazione sia dal punto di vista tecnico che scientifico del personale coinvolto nell'azione, necessario e imprescindibile in considerazione sia dell'adozione del nuovo programma informatico, sia per l'elevato grado e l'ampiezza delle competenze richieste a chi affronta una materia complessa ed in continua evoluzione;
- la costituzione, quasi spontanea, di un vero e proprio gruppo di lavoro organico, motivato e specializzato, determinata dalla partecipazione necessaria e attiva alla formazione del personale e ai numerosi momenti di coordinamento e approfondimento organizzati all'inizio di tutte le principali fasi in cui si articola il lavoro e dalla stretta collaborazione a livello locale e regionale tra tutti i colleghi coinvolti sia nelle fasi di controllo in campo che in quelle più di tipo amministrativo e di certificazione.

Denunce vivaismo viticolo

Nel 2013, tramite il programma informatico VIVAI TOSCANA, ci sono pervenute n. 54 denunce di materiale di moltiplicazione viticolo dalle 45 ditte vivaistiche che nel 2013 hanno prodotto in Toscana. I campi di prelievo del materiale di moltiplicazione sono distribuiti in 9 province, eccetto Prato. Il maggior numero di campi e barbatellai è concentrato in provincia di Pisa, nei comuni di Crespina (comprensorio di Cenaia), Fauglia e Lari, a seguire in provincia di Siena, dove sono presenti quasi esclusivamente campi di prelievo di marze.

Nel 2013 sono state controllate 43 ditte vivaistiche per un totale di 1729 campi tra barbatellai e campi di prelievo del materiale di moltiplicazione.

Gli accertamenti hanno riguardato le caratteristiche del materiale prodotto e la documentazione presente in vivaio, come da normativa (D.Lgs. 214/05, D.M. 8.2.2005, D.M. 7.7.2006 e D.M.

13/12/2011, D.M. n. 32442 del 31.5.2000, D.D. N° 2972 del 09 Luglio 2012) e precisamente:

Rispondenza varietale a quanto dichiarato in denuncia

Rispondenza quantitativa a quanto dichiarato in denuncia

Rispondenza qualitativa del materiale prodotto agli standard di legge

Stato fitosanitario del materiale prodotto e rispondenza agli standard di legge

Presenza e aggiornamento del registro delle etichette

Presenza e aggiornamento del registro dei passaporti CE

Presenza e aggiornamento del registro dei trattamenti.

Ai fini della realizzazione dei fascicoli dei vivai, a tutte le ditte che negli anni 2011, 2012 e 2013 hanno realizzato nuovi campi madre certificati, sia di marze che di portinnesti, sono stati richiesti i documenti relativi al materiale impiantato, alle analisi del terreno e alla realizzazione dell'impianto (autorizzazione e dichiarazione di avvenuto reimpianto). Abbiamo riscontrato una generale certa difficoltà da parte delle ditte a produrre la documentazione nei tempi richiesti per vari motivi, pertanto questa operazione si protrarrà ancora nell'anno 2014.

Rilascio autorizzazioni alla produzione di materiale vivaistico e alla stampa delle etichette

Entro la fine del mese di novembre 2013 sono state chiuse quasi tutte le istruttorie per il rilascio delle convalide dei barbatellai, ad esclusione di alcune ditte sospese per indagini analitiche; nel mese di dicembre è stata rilasciata anche la maggior parte delle certificazioni dei campi madre di prelievo del materiale vivaistico viticolo. Anche in questo caso sono rimaste sospese alcune certificazioni per permettere l'esecuzione di alcune analisi.

Per quanto riguarda gli accertamenti analitici di cui sopra, dobbiamo precisare che si tratta di pochi casi incerti da riverificare relativi alla campagna di analisi delle virosi 2011/12 quando, a causa della grande quantità di materiale da prelevare e del ritardo nella produzione dei verbali di prelievo dal programma di ARTEA, si sono verificate alcune anomalie che sono state riconosciute soltanto quest'anno nel momento in cui si è proceduto all'introduzione dei risultati analitici ottenuti nel primo anno di campionamento nell'archivio informatico del programma VIVAI TOSCANA.

Conclusa la fase informatica di invio delle certificazioni e delle convalide del materiale in produzione, sarà rilasciata a ciascuna ditta, a seguito di pagamento della tariffa per il controllo e certificazione, come da D.M. 08/02/2005, l'autorizzazione al prelievo ed alla commercializzazione di materiali di moltiplicazione della vite con i relativi allegati: elenco dei campi madre e dei barbatellai autorizzati.

Prelievo campioni per analisi delle virosi (D.M. 7.7.2006 e D.M. 13/12/2011)

Nei primi mesi del 2013, come da piano di lavoro, sono stati prelevati n. 390 campioni al bruno di materiale certificato da sottoporre ad analisi delle virosi per un totale di 74 tra campi madre di portinnesti e di marze impiantati nel 2003 in Toscana e alcuni campi impiantati nel 2002, dichiarati sospesi per un anno dai vivaisti.

Il 10% dei campioni (39 su 390) è risultato positivo ad almeno un virus; in termini di campi, 20 sono risultati positivi su 74, cioè il 27%.

Azioni di formazione, informazione e aggiornamento

- Per il personale interno

Nel 2013 sono state organizzati n° 2 momenti formativi con esperti del C.R.A., Istituto per la viticoltura di Conegliano Veneto (TV), al fine di adottare anche in Toscana il programma informatico VIVAI TOSCANA con cui gestire le denunce del materiale di moltiplicazione viticolo e tutte le fasi di controllo successive fino al rilascio della certificazione dei campi di prelievo e del materiale di moltiplicazione prodotto. Un incontro è stato effettuato in Toscana e uno a Conegliano Veneto, presso il C.R.A. stesso.

Durante la visita presso l'Istituto di Conegliano Veneto abbiamo potuto approfondire ulteriori aspetti sia in materia di controlli in campo del materiale di moltiplicazione che di riconoscimento varietale dei vitigni e dei portinnesti nelle diverse fasi fenologiche e di sviluppo delle piante.

- Per i vivaisti viticoli

Durante la campagna 2013, in luglio, si è tenuto un incontro a Crespina con le ditte vivaistico-viticole per presentare il nuovo programma informatico VIVAI TOSCANA e chiarire i nuovi aspetti procedurali relativi principalmente alle denunce per la campagna 2013, ai controlli sia amministrativi che di campo e al rilascio delle certificazioni da parte degli ispettori del Servizio Fitosanitari

4.3) Controlli di qualità sul materiale di propagazione frutticolo e olivicolo ai fini della certificazione volontaria

Normativa di riferimento

- Decreto del Ministero delle Politiche Agricole e Forestali 24 luglio 2003 - Organizzazione del servizio nazionale di certificazione volontaria del materiale di propagazione vegetale delle piante da frutto
- Decreto del Ministero delle Politiche Agricole e Forestali 4 maggio 2006 – Disposizioni generali per la produzione di materiale di moltiplicazione delle specie arbustive ed arboree da frutto, nonché delle specie erbacee a moltiplicazione agamica
- Decreto del Ministero delle Politiche Agricole Alimentari e Forestali 20 novembre 2006 – Norme tecniche per la produzione di materiali di moltiplicazione certificati dell'Olivo
- Decreto del Ministero delle Politiche Agricole Alimentari e Forestali 20 novembre 2006 – Norme tecniche per la produzione di materiali di moltiplicazione certificati delle Pomoidee
- Decreto del Ministero delle Politiche Agricole Alimentari e Forestali 20 novembre 2006 – Norme tecniche per la produzione di materiali di moltiplicazione certificati delle Prunoidee
- D.Lgs. 19 agosto 2005 n. 214 - Attuazione della Direttiva 2002/89/CE concernente le misure di protezione contro l'introduzione e la diffusione nella Comunità di organismi nocivi ai vegetali o ai prodotti vegetali
- Direttiva 2008/90/CE del Consiglio del 29 settembre 2008 relativa alla commercializzazione dei materiali di moltiplicazione delle piante da frutto e delle piante da frutto destinate alla produzione di frutti (refusione)
- D.Lgs. 25 giugno 2010 n. 124 - Attuazione della direttiva 2008/90 relativa alla commercializzazione dei materiali di moltiplicazione delle piante da frutto destinate alla produzione di frutti (refusione)

- Decreto del Ministero delle Politiche Agricole Alimentari e Forestali 14/04/1997 – Recepimento delle direttive della Commissione n. 93/48/CEE del 23 giugno 1993, n. 93/64/CEE del 5 luglio 1993 e n. 93/79/CEE del 21 settembre 1993, relative alle norme tecniche sulla commercializzazione dei materiali di moltiplicazione delle piante da frutto e delle piante da frutto destinate alla produzione di frutto
- L.R. 64/2011 - Disciplina del Servizio Fitosanitario Regionale

Obiettivi dell'azione

Il processo di certificazione volontaria delle piante da frutto ha lo scopo di qualificare le produzioni vivaistiche, sia da un punto di vista fitosanitario che da quello genetico.

Negli anni infatti sempre più numerose sono le aziende agricole che operano secondo elevati standard di qualità, allo scopo di offrire produzioni sempre più in sintonia con le esigenze dei consumatori. Per poter soddisfare questi requisiti, il materiale vivaistico deve essere sano e rispondente da un punto di vista varietale.

Esistono due livelli di qualità delle produzioni vivaistiche:

- Il livello minimo garantito dalle norme sulla commercializzazione delle piante (D.M. 14/04/1997 e D.Lgs. 124/2010). Rientra in tale categoria il materiale prodotto appartenente alla categoria “C.A.C.” (Conformità Agricola Comunitaria). Per poter essere commercializzato questo materiale, prodotto da aziende accreditate dai Servizi Fitosanitari Regionali, deve essere privo degli organismi da quarantena e dei più comuni organismi nocivi, definti di “qualità” ed essere accompagnato, oltre che dal Passaporto delle Piante CE, anche dal documento di commercializzazione;

- il livello più elevato è la categoria “certificato”; lo stato fitosanitario garantito dalla norma può appartenere a due stadi:

- a) Virus esente (V.F. – Virus Free): esente da tutti i virus, viroidi e fitoplasmi conosciuti per le specie considerate;
- b) Virus controllato (V.T. – Virus Tested): esente dai principali virus, viroidi e fitoplasmi che colpiscono le specie in esame.

La certificazione viene attestata dall'apposizione su ogni singola pianta di un cartellino numerato di colore azzurro, che, per le piante da frutto funge anche da Passaporto delle Piante CE e che riporta oltre all'indicazione della specie e della varietà, lo stato fitosanitario Virus esente (V.F.) o Virus controllato (V.T.).

Foto n° 1 – Cartellino materiale certificato



Le aziende che aderiscono al sistema di certificazione volontaria devono attenersi ai disciplinari di produzione riportati nelle norme tecniche di cui ai DD.MM. del 20/11/2006. E' quindi il vivaista stesso che è responsabile di quanto produce.

Ai Servizi Fitosanitari Regionali spetta la supervisione di tutte le fasi del processo di certificazione, secondo quanto previsto dai DD.MM. del 20/11/2006, attraverso controlli visivi nei periodi di

massima espressione sintomatologica degli organismi contemplati nei disciplinari tecnici e opportune analisi di laboratorio nei casi sospetti.

Al termine dei controlli amministrativi e di campo il Servizio Fitosanitario competente comunica al vivaista e a Civi – Italia, organizzazione preposta alla stampa dei cartellini certificato, l' idoneità alla certificazione, l' autorizzazione alla stampa e all' applicazione del cartellino-certificato. Civi-Italia raggruppa i consorzi vivaistici operanti su scala nazionale nei settori della produzione delle piante da frutto, agrumi e olivo.

Nella nostra regione il sistema di certificazione volontaria riguarda:

- per le pomoidee e prunoidee:

n° 1 azienda con sede legale nel comune di Brisighella (RA) ed autorizzata in Regione Toscana per la produzione di marze certificate presso il campo di piante madri in loc. Popolano – Marradi (FI) e di piante certificate presso il vivaio ubicato in loc. San Adriano - Marradi (FI);

- per l'olivo:

n° 1 campo di pre-moltiplicazione presso l' Azienda di Santa Paolina del C.N.R. – IVALSA situata nel comune di Follonica (GR);

n° 1 centro di moltiplicazione sempre situato presso l' Azienda di Santa Paolina e gestito dal CO.RI.PRO. (Consorzio per la selezione ed il controllo del materiale vivaistico dell'olivo) che associa n° 10 aziende vivaistiche di Pescia (PT) rappresentanti il 65% della produzione di piante di olivo prodotte in Toscana.

Foto n° 2 – Schema del processo di certificazione



Attività realizzate

a) Certificazione volontaria delle pomoidee e prunoidee

Sono stati svolti complessivamente quattro sopralluoghi, di cui due presso il vivaio di piante certificate in loc. San Adriano e gli altri presso il campo di piante madri di Popolano.

In occasione dei sopralluoghi sono stati prelevati n° 5 campioni di terreno presso il vivaio di San Adriano per l'analisi dei nematodi che sono stati analizzati presso un laboratorio accreditato dal SFR dell'Emilia-Romagna e n° 6 campioni di pomoidee (n° 4 campioni di melo e n° 2 campioni di pero) e n° 47 campioni di prunoidee (n° 29 campioni di pesco, n° 14 campioni di susino, n° 2 campioni di albicocco e n° 2 campioni di mandorlo) prelevati presso il campo di piante madri di Popolano, per la ricerca dei virus, viroidi e fitoplasmi citati nei DD.MM. del 20/11/2006 che sono stati analizzati presso il laboratorio del Servizio Fitosanitario della Toscana.

b) Certificazione volontaria dell'olivo

E' stato svolto un controllo presso il campo di pre-moltiplicazione di Santa Paolina.

Presso lo stesso campo sono stati prelevati n° 15 campioni secondo la metodologia ufficiale indicata nel D.M. del 20/11/2006 ed analizzati presso il laboratorio del Servizio Fitosanitario della Toscana.

E' stata rilasciata l'autorizzazione alla stampa di cartellini-certificato per le piante di olivo certificate nel corso della campagna 2011/2012 (n° 35060 olivi innestati, n° 13351 talee, n° 135 olivi sottomisura non certificati nella campagna precedente).

Sono stati fatti due sopralluoghi con prelievi di terreno per analisi nematologiche a seguito della richiesta di autorizzazione di un nuovo campo di moltiplicazione del CO.RI.PRO. presso l'Istituto Tecnico Agrario di Pescia (PT).

Risultati ottenuti

I prelievi effettuati presso il campo di piante madri di Popolano – Marradi (FI) hanno evidenziato la presenza di campioni positivi per il virus SLRSV (*Strawberry Latent Ring Spot Virus*) e il viroide PLMVd (*Peach Latent Mosaic Viroid*) su alcune varietà di pesco e di un campione positivo su una varietà di susino per il fitoplasma *Phytoplasma prunorum*. Conseguentemente il Servizio Fitosanitario della Toscana non ha autorizzato, su queste varietà, il prelievo di marze.

I risultati dei campioni di olivo prelevati presso il campo di pre-moltiplicazione di Santa Paolina per i virus CMV, OLV-1, OLV-2, OLYaV, CLRV, SLRSV, OLRSV, TNV, ArMV hanno dato esito negativo.

4.4) Controllo introduzione e trasferimento organismi nocivi per scopi scientifici

L'introduzione o il trasferimento nel territorio della Repubblica italiana, per prove o scopi scientifici e per lavori di selezione varietale, degli organismi nocivi dei vegetali o di piante infestate da essi, è subordinata alla autorizzazione rilasciata dal Servizio Fitosanitario Centrale, sentito il Servizio Fitosanitario Regionale, secondo quanto prescritto nel Titolo X del D. Lgs. 214/05 e successive modifiche ed integrazioni. Per ottenere la licenza l'interessato deve fare opportuna richiesta.

Il materiale proveniente da Paesi extra U.E. deve essere scortato, oltre che dalla lettera di autorizzazione rilasciata dal Servizio Fitosanitario Centrale, dal certificato fitosanitario di origine emesso dal Paese esportatore.

Il Servizio Fitosanitario Regionale verifica che il materiale sia conservato in condizioni di quarantena durante l'introduzione o il trasferimento di cui trattasi e venga trasportato direttamente e immediatamente nel luogo o nei luoghi indicati nella domanda.

Il Servizio Fitosanitario Regionale inoltre sorveglia le attività approvate e vigila affinché durante l'intero svolgimento, siano costantemente rispettate le condizioni di quarantena e le condizioni generali fissate nell'allegato XV, procedendo all'esame periodico dei locali e delle attività.

Al termine dell'attività di ricerca e sperimentazione, il materiale e tutti gli oggetti venuti a contatto con gli organismi nocivi devono essere distrutti oppure sterilizzati in modo da evitare rischi di diffusione all'esterno dei locali.

Al termine, anche i locali e gli impianti in cui si sono svolte le attività devono essere sterilizzati o puliti.

Attività di verifica svolta dal Servizio Fitosanitario

Nel corso del 2013 sono state presentate n° 4 richieste, attraverso il Servizio Fitosanitario Centrale, da parte degli Enti e degli Istituti di ricerca e sperimentazione con sede nella Regione Toscana.

Il Servizio Fitosanitario, valutata la rispondenza delle attività richieste ai requisiti fissati dagli art. 45 e 46 del D.Lgs. 214/2005, ha provveduto a rilasciare parere favorevole per tutte le richieste presentate.

Nella tabella sottostante, sono riassunte, in sintesi, le richieste presentate dagli Enti e Istituti di ricerca e sperimentazione, con l'indicazione del motivo delle attività di ricerca.

Ente/Istituto di ricerca e sperimentazione	Motivo dell'attività di ricerca	Materiale/organismo nocivo introdotto	Provenienza
C.N.R. – IVALSA – Sesto Fiorentino (FI)	Protocollo per la moltiplicazione in vivo e vitro	N. 25 piante e 600 semi di <i>Carya illinoensis</i>	Texas - U.S.A
Agristudio s.r.l. – Firenze	Analisi finalizzate allo studio delle potenzialità agricole	56 kg di terreno	Madagascar
Università degli Studi di Firenze DISPAA - Firenze	Analisi Microbiologiche	10 kg di terreno	Mongolia - CN
Regione Toscana – Laboratorio Servizio Fitosanitario	Analisi su patogeni da quarantena	Ceppi di <i>P. ramorum</i>	

4.5) Controlli sull'attività sementiera in fase di produzione e commercializzazione

Normativa di riferimento

Legge 1096 25/11/1971 Disciplina dell'attività sementiera

DPR 1065/73 Regolamento di esecuzione della Legge 1096

D.lgs 212/2001 Commercializzazione dei prodotti sementieri

D.lgs 214/2005 e ss mm

Obiettivi dell'azione

controllo fitosanitario e di qualità sulle colture portaseme;

sopralluoghi nelle aziende sementiere per il controllo fitosanitario e di qualità;

prelievo di campioni di seme e relative analisi di laboratorio;
rilascio dei certificati per l'esportazione di sementi;
rilascio dei nulla osta cementieri.

Descrizione attività realizzate e risultati ottenuti

La normativa fitosanitaria prevede che alcune tipologie di sementi siano controllate lungo la filiera produttiva per verificare l'assenza di alcuni patogeni che potrebbero produrre danni economici ingenti agli agricoltori.

Talune specie di semi, per essere commercializzate, devono essere accompagnate dal passaporto fitosanitario che certifichi l'assenza di determinati patogeni da quarantena.

Per le sementi destinate all'esportazione è richiesto il certificato fitosanitario e numerosi paesi terzi necessitano di dichiarazioni aggiuntive per l'esenzione da particolari fitopatologie che non sono ancora presenti, o lo sono in maniera limitata, all'interno dei loro territori.

Le ditte sementiere, per tutte le specie di sementi soggette a normativa fitosanitaria in ambito comunitario o che sono destinate all'esportazione, devono denunciare ai servizi fitosanitari di competenza i propri campi porta seme, in qualunque regione essi siano localizzati.

I servizi fitosanitari, nel periodo primaverile estivo realizzano i controlli in campo nelle colture porta seme per verificare la presenza o meno dei patogeni specifici.

I controlli proseguono all'interno delle strutture delle ditte sementiere, sia per la sicurezza fitosanitaria dei processi, sia per la regolare emissione dei passaporti e dei certificati fitosanitari.

Nel corso del 2013 sono pervenute richieste di controlli in campo da parte dei Servizi Fitosanitari delle regioni Emilia Romagna, Marche e Abruzzo, relativamente alle ditte sementiere Agroservice, Anseme Spa, Artigiana Sementi Srl, C.A.C. Cooperativa Agricola Cesenate, Continental Semences Spa, Ferri Luigi Sementi Srl, Mediterranea Sementi, SIS Società Italiana Sementi Spa, SPS Società Produttori Sementi Spa, SUBA e Terrabio.

In Toscana l'unica ditta che ha fatto richiesta di controlli in campo è stata N. Sgaravatti & C. Sementi Spa, con sede in provincia di Arezzo.

Complessivamente i campi denunciati sono stati circa 330, localizzati prevalentemente nei territori delle province di Arezzo, Grosseto e Siena, ma sparsi ovunque in Toscana.

Le ispezioni che sono seguite hanno interessato:

- 90 aziende
- 126 campi porta seme
- Colture da seme di avena, bietola, carota, cavolo, cicoria, cipolla, coriandolo, erba cipollina, erba medica, frumento duro, frumento tenero, girasole, lattuga, porro, trifoglio alessandrino.

E' stato eseguito un'ispezione delle strutture e della catena di lavorazione della ditta sementiera N. Sgaravatti & C. Sementi Spa, con cui sono state concordate delle procedure per i controlli, le analisi sulle sementi e l'emissione dei certificati fitosanitari.

Sono stati effettuati prelievi di sementi sia al porto di Livorno che presso la ditta Sgaravatti per un totale di:

- 34 campioni di pomodoro

- 15 campioni di fagiolo
- 5 di erba medica
- 1 di mais

Le analisi che sono seguite sono risultate negative ai patogeni da quarantena e di qualità ricercati. Sono stati rilasciati oltre 50 certificati fitosanitari per l'esportazione, soprattutto verso il Nord Africa, il Medio Oriente e Paesi Extra UE situati nell'Europa dell'Est

L'attività ha consentito di approfondire la conoscenza del territorio attraverso il contatto con diverse decine di aziende agricole.

Si ritiene di estrema importanza proseguire nell'acquisizione di ulteriori conoscenze degli aspetti legislativi del settore, soprattutto laddove la normativa sementiera si interseca con quella fitosanitaria.

4.6) Controllo per autorizzazione e commercializzazione piantine micorrizzate per produzione tartufo

Nel corso del 2013 il SFR e nella fattispecie il laboratorio di diagnostica fitopatologica e di biologia molecolare del SFR con sede a Pistoia (PT) ha effettuato (ai sensi della LR 50/95) il controllo delle piantine micorrizzate con funghi del genere *Tuber* in base alle richieste formali pervenute.

Le aziende che hanno fatto richieste nel 2013 di voler piantumare una tartufaia controllata/naturale con piantine micorrizzate con funghi del genere *Tuber* sono state complessivamente 3 (pari alle relative pratiche amministrative di autorizzazione alla piantumazione).

Le pratiche amministrative effettuate per autorizzare formalmente la piantumazione in relazione alla equivalenza dei controlli analitici svolti da ente scientifico sui lotti omogenei di acquisto delle piante micorrizzate rispetto ai controlli analitici svolti dal laboratorio del SFR_Regione Toscana, sono state 3.

Schematizzando, quindi, avremo nel dettaglio:

Attività controllo piantine micorrizzate con funghi del genere <i>Tuber</i> – LR 50/95	
Aziende oggetto di controllo	0
Sopralluoghi	0
Campioni prelevati	0
Analisi morfologiche	0
Analisi biomolecolari	0
Pratiche amministrative/equivalenza controllo	3

5) Servizi agroambientali di vigilanza e controllo

5.1) Verifica del rispetto del divieto di introduzione di OGM sul territorio regionale

Obiettivi

L'attività di controllo in materia di OGM viene svolta al fine di verificare il rispetto del divieto di coltivazione e di produzione di specie che contengono organismi geneticamente modificati, come previsto dalla L.R. 53/00 e come disciplinato dal Regolamento attuativo della stessa legge "Disciplina regionale in materia di organismi geneticamente modificati" (OGM). L'eventuale introduzione di OGM nel territorio potrebbe provocare infatti seri danni alle coltivazioni tradizionali e biologiche, sia a livello economica che a livello di patrimonio genetico naturale.

L'attività del SFR ha riguardato i controlli sulle coltivazioni, sulle sementi all'importazione e le analisi di laboratorio di tipo "qualitativo" tramite test PCR.

Le specie sulle quali, a livello regionale, sono stati effettuati i controlli sono il mais e la soia.

Controlli sulle coltivazioni

Ai fini del controllo sulle coltivazioni, la superficie presa in considerazione nel 2013 corrisponde ad almeno il 3% di quella regionale destinata alle colture di mais e della soia, rispettivamente pari a circa 473,88 e 4 ettari.

Il numero di aziende e le superfici effettivamente controllate sono riportate nella tabella, ripartite nelle varie province nel modo seguente:

Provincia	n° aziende	superficie ettari
Mais		
Arezzo	9	103.74
Firenze	4	33.00
Grosseto	7	42.82
Livorno	2	2.18
Lucca	4	34.43
Massa	1	0.15
Pisa	10	110.68
Pistoia	4	26.69
Prato	1	2.98
Siena	7	67.35
Totale	49	424.02
Soia		
Siena	1	13.11
Totale generale	50	437.13

Per l'esecuzione delle visite di controllo presso le aziende individuate con l'estrazione, si è provveduto nel mese di giugno alla assegnazione degli elenchi al personale coinvolto, costituito da due ispettori e cinque tecnici. L'attività è stata svolta nel periodo fine giugno-agosto.

Il prelievo di almeno un campione di materiale vegetale è stato effettuato in tutte le aziende sottoposte a controllo, tranne due casi in cui, per assenza di piante per la mancata nascita, non è stato possibile procedere al prelievo.

Le analisi sono state fatte con la Real Time PCR con sonde TaqMan, specifiche per il promotore 35S e per il terminatore NOS, sfruttando protocolli divulgati dall'Istituto Profilattico del Lazio e della Toscana.

I risultati delle analisi effettuate dal laboratorio del SFR sono riportati di seguito:

Matrice vegetale	Numero campioni	Negativi	Positivi
Mais	47	47	0
Soia	1	1	0
Totale	48	48	0

Controlli sulle sementi

I controlli sono stati effettuati sulle sementi all'importazione, presso il porto di Livorno, nel periodo novembre 2012- marzo 2013. I campioni ufficiali sono stati prelevati dal SFR sul 100% delle partite importate e sono stati fatti analizzare presso laboratorio accreditato. Il personale coinvolto è costituito da 4 ispettori.

Di seguito si riportano la provenienza, tipologia e numeri di campioni prelevati ed analizzati:

Provenienza	n. campioni MAIS	n. campioni SOIA	esito analisi
Turchia	15		negativo
USA	26	138	Negativo 133 – positivi 5 (soia)
Totale	41	138	

Le cinque partite di soia con esito positivo, risultavano costituite da un totale di 95,142 tonnellate di semente, a cui è stato negato l'accesso e rispedito al Paese di provenienza.

5.2.a) Vigilanza sugli organismi di controllo in agricoltura biologica

L'attività di vigilanza viene svolta nei settori dell'agricoltura biologica, delle produzioni integrate a marchio "Agriqualità" e delle DOP e IGP.

Il Servizio Fitosanitario Regionale (SFR), oltre alle attività istituzionali specifiche, svolge questo compito nell'ambito delle produzioni regolamentate di cui sopra, ottenendo così elementi di conoscenza importanti sul funzionamento e sull'efficienza dei rispettivi sistemi di controllo applicati in Toscana. In tal senso risulta essenziale la qualificazione professionale del personale incaricato per le verifiche ispettive, che deve unire alle conoscenze tecniche e normative, quelle

specifiche per la esecuzione di visite di sorveglianza nell'ambito di applicazione di Sistemi di Qualità.

La vigilanza ha l'obiettivo di verificare che tutti i soggetti autorizzati e coinvolti a vario titolo nelle produzioni biologiche, svolgano le proprie attività nel rispetto delle norme vigenti e mantengano i requisiti di autorizzazione nel tempo.

L'attività di vigilanza nel settore dell'agricoltura biologica è prevista dalla L.R. 49/97, in applicazione del D.Lgs 220/95, ripresa dalla D.G.R 352/2007. La delibera della Giunta Regionale n. 721 del 2 agosto 2010 ha approvato l'accordo operativo con ICQRF mentre l'operatività è stata meglio dettagliata dal decreto dirigenziale n. 865/2011.

L'accordo operativo con ICQRF prevede che l'Ispettorato svolga le attività di vigilanza presso le sedi degli organismi di controllo autorizzati dal MiPAAF, mentre la verifica dell'attività di controllo svolta dagli stessi Organismi di Controllo (OdC) presso gli operatori biologici, venga svolta dal SFR.

Vigilanza presso gli operatori biologici

Gli operatori biologici oggetto di visita ispettiva fanno parte di un campione, pari al 3% del totale degli iscritti all'Elenco regionale (EROB) aggiornato al 31 dicembre dell'anno precedente, secondo criteri di casualità ma comunque rappresentativo delle tipologie di attività e della provincia, proporzionato sui vari OdC in base al numero di operatori controllati. Il campione tiene conto anche degli operatori che hanno ricevuto provvedimenti da parte degli OdC, che entrano a farne parte per il 10% del totale del campione stesso.

Nella tabella di seguito si riporta il numero totale di operatori biologici oggetto di visite ispettive (VI), la ripartizione fra i vari OdC, i tipi di non conformità rilevate e il numero di Richiesta Azioni Correttive (RAC) emesse nei confronti degli OdC. Nella stessa tabella il numero medio di RAC emesso per ciascuna visita.

OdC	N° di visite	Infrazioni	Irregolarità	RAC emesse	N°RAC/V.I.
BSI	3	0	0	0	0
BZO	1	0	2	2	2
ECO	1	0	0	0	0
QCI	11	0	1	1	0,09
ASS	20	0	7	7	0,35
IMC	6	0	2	2	0,33
CDX	1	0	1	1	1
BAC	15	0	1	1	0,07
ICA	41	0	10	10	0,24
CPB	9	0	0	0	0
Totali	111	0	24	24	0,22

Nella tabella seguente si evidenzia la ripartizione delle non conformità rilevate fra le varie tipologie possibili. Si rileva come nella stragrande maggioranza dei casi si tratta di mancato rispetto delle norme relative agli obblighi documentali a carico degli operatori biologici.

Tipologia	N°	%
Documentale	23	95,8
Norme di produzione	1	4,2
Norme di preparazione	0	0
Etichettatura	0	0
Totali	24	100

Nella tabella seguente si evidenzia l'andamento delle non conformità rilevate e quindi delle RAC emesse nei vari anni.

Anno	N° visite	Infrazioni	% Infrazioni	Irregolarità	% Irregolarità	Totale RAC emesse	N°RAC/visita
1999	28	43	39,45	66	60,55	109	3,89
2000	50	49	25,65	142	74,35	191	3,82
2001	59	24	13,33	156	86,67	180	3,05
2002	79	1	0,54	185	99,46	186	2,35
2003	88	13	7,69	156	92,31	169	1,92
2004	98	7	4,76	140	95,24	147	1,5
2005	99	2	1,19	166	98,81	168	1,7
2006	98	5	3,18	152	96,82	157	1,6
2007	96	2	1,55	127	98,45	129	1,34
2008	100	1	1,47	67	98,53	68	0,68
2009	90	1	1,39	71	98,61	72	0,8
2010	92	0	0	77	100	77	0,84
2011	97	1	1,19	83	98,81	84	0,87
2012	103	0	0,0	37	100,00	37	0,36
2013	111	0	0,0	24	100,00	24	0,22

Dal confronto fra i vari anni, si osserva la progressiva diminuzione delle non conformità rilevate e quindi del numero medio di RAC emesse per ciascuna visita ispettiva.

In fase di esecuzione delle visite ispettive, in alcuni casi si è provveduto al prelievo di campioni, destinati ad esame analitico di tipo multi residuale. Di seguito le matrici prelevate e gli esiti delle analisi:

Matrice	n° campioni	esito
Foglie d'olivo	7	negativo
Olive	4	negativo
Foglie di vite	2	negativo
Olio	1	negativo
Olive	4	negativo
Seme trifoglio	1	negativo
Seme di avena	1	negativo
Tralci vite	1	negativo

5.2.b) Vigilanza sugli organismi di controllo del marchio agriqualità

La vigilanza ha l'obiettivo di verificare che tutti i soggetti autorizzati e coinvolti a vario titolo nelle produzioni integrate a marchio "Agriqualità", svolgano le proprie attività nel rispetto delle norme vigenti e mantengano i requisiti di autorizzazione nel tempo.

L'attività è prevista dalla L.R. 25/1999 e dal Regolamento Regionale n. 47 del 2004 e s.m. e integrazioni, ripresa dalla D.G.R 352/2007 e come meglio dettagliata dal decreto dirigenziale n. 865/2011. Le azioni di vigilanza riguardano i concessionari autorizzati all'uso del marchio e gli Organismi di Controllo autorizzati dalla Regione Toscana.

Vigilanza presso i Concessionari

Le visite di sorveglianza programmate hanno riguardato 14 concessionari, sulla base degli iscritti al 31 dicembre dell'anno precedente; di seguito si riporta il riepilogo delle visite effettuate, assegnate ai vari responsabili:

N°	concessionario	OdC	Resp./addetto
1	RENZI STEFANO	ASS	Borelli
2	GIANNELI REMO	ASS	Michelucci
3	CASTELLANI CASTELLANO	QCERT	Galardi
4	CAMUSO PAOLO	BAC	Rossi
5	BORSELLI MARCO	ICEA	Michelucci
6	CUPELLI ANDREA	ASS	Rossi
7	PIAZZESI ALESSANDRO	CCPB	Rossi
8	WYSOCKA BERNARDA	ICEA	Michelucci
9	FANTI BALDASSARRE FILIPPO	CSQA	Borelli
10	MORELLI LUISA	3APTA	Basville
11	SERAGNOLI ISABELLA	CCPB	Basville
12	PALA FRANCESCO	BAC	Rossi
13	BARTOLOMEI PAOLO	CSQA	Borelli
14	MAZZAMURRO MATTEO	ASS	Galardi

Vigilanza presso gli organismi di controllo autorizzati

Le visite di sorveglianza hanno riguardato gli organismi e sono state svolte presso i riferimenti territoriali o presso le sedi nazionali, come riportato nella tabella seguente.

N°	Organismo di controllo	Responsabile/addetto
1	CCPB	Silvestri/Michelucci
2	CSQA	Basville/Borelli
3	3APTA	Silvestri/Rossi
4	BVI	Galardi/Michelucci
5	SUOLO E SALUTE	Silvestri/Borelli
6	BIOAGRICERT	Basville/Galardi
7	QCERT	Basville/Michelucci
8	ICEA	Basville/Rossi

Considerando le visite di sorveglianza nel loro complesso, svolte sia presso i concessionari che presso gli OdC, si riporta il riepilogo nella tabella seguente.

ODC	N° di visite	Infrazioni	Irregolarità	RAC emesse	RAC/Visite
CSQA	2	-	-	-	-
QCERT	2	-	-	-	-
3APTA	2	-	-	-	-
ASS	5	-			
BAC	3	-	-	-	-
CCPB	3	-	1	1	0.3
BVI	1	-	-	-	-
ICEA	3	-	-	-	-
totali	21	-	1	1	

La proposta relativa all'unica azione correttiva richiesta, è stata valutata dal responsabile e già chiusa con esito positivo.

L'esecuzione delle visite di sorveglianza ha dato la possibilità di evidenziare una bassa incidenza delle non conformità, sia presso i concessionari che presso gli OdC, salvo pochi casi, il che dimostra il grado di serietà con la quale gli organismi autorizzati applicano il loro sistema di controllo.

5.2.c) Vigilanza sugli organismi di controllo del marchio DOP E IGP

La vigilanza ha l'obiettivo di verificare che tutti i soggetti autorizzati e coinvolti a vario titolo nelle produzioni a marchio DOP e IGP, svolgano le proprie attività nel rispetto delle norme vigenti e mantengano i requisiti di autorizzazione nel tempo.

L'attività di vigilanza nel settore delle DOP e IGP è stata svolta sulla base della D.G.R 352/2007 e di quanto previsto dalla delibera della Giunta Regionale n. 721 del 2 agosto 2010 che ha approvato l'accordo operativo tra Regione Toscana e ICQRF.

L'accordo operativo prevede che ICQRF svolga le attività di vigilanza presso le sedi delle Strutture di controllo mentre la verifica dell'attività di controllo svolta dalle medesime presso gli operatori della filiera, è svolta sia da ICQRF che dalla regione e in specifico dal SFR.

Sulla base degli accordi di dettaglio presi con ICQRF per il 2013, è stato stabilito che la collaborazione con il SFR, preposto alle attività di vigilanza, avrebbe riguardato sia DOP che IGP dell'olio extravergine e 2 IGP della castagna.

In particolare le DOP dell'olio sono quelle di "Terre di Siena" e "Olio di Lucca"; l'IGP è quello dell'olio "Toscano". Per la castagna, le IGP sono quelle del "Marrone del Mugello" e "Castagna del Monte Amiata".

Sono state prese in carico, nelle rispettive filiere, le aziende di produzione e trasformazione, individuate da ICQRF presso le sedi degli Organismi di controllo e consegnate al Servizio scrivente, unitamente ai Piani dei Controlli inerenti le DOP e IGP in questione, ad eccezione della

IGP “Castagna del Monte Amiata”, per la quale non è stata assegnata nessuna azienda. In particolare:

3 operatori per la DOP “Terre di Siena”

2 operatori per la DOP “Olio di Lucca”

1 operatore per l’IGP “Marrone del Mugello”

3 operatori per l’IGP olio “Toscano”

Vigilanza presso operatori della filiera

Di seguito si riportano i dettagli delle visite ispettive assegnate ai vari responsabili e i relativi esiti.

IGP olio “Toscano”

<i>Operatore</i>	<i>Responsabile</i>	<i>Esito</i>
Biocchi	<i>Basville</i>	Nessuna non conformità
Frantoio Galeotti	<i>Basville</i>	Nessuna non conformità
Violi	<i>Borelli</i>	Nessuna non conformità

DOP “Olio di Lucca”

Binazzi	<i>Rossi</i>	Nessuna non conformità
Del Debbio SpA	<i>Rossi</i>	Nessuna non conformità

DOP “Terre di Siena”

Moliture Ascianesi	<i>Galardi</i>	Nessuna non conformità
S.I.T. SpA	<i>Galardi</i>	Nessuna non conformità
I.S.A. SpA	<i>Michelucci</i>	Nessuna non conformità

IGP “Marrone del Mugello”

Manni	<i>Michelucci</i>	Nessuna non conformità
-------	-------------------	------------------------

In occasione delle visite ispettive presso gli operatori della filiera sono stati compilati, sulla base della specifica modulistica predisposta, i seguenti documenti:

- piano di visita di sorveglianza, secondo gli accordi presi con i vari operatori
- verbale di visita
- lista di riscontro

Tutta la documentazione prodotta per ciascuna visita ispettiva, è stata archiviata presso la sede del Servizio, nel fascicolo costituito per i vari operatori.

L'attività di vigilanza effettuata presso gli operatori della filiera, ha consentito di verificare le funzioni svolte dalla Struttura di controllo autorizzata e non risultano casi di non conformità.

Il programma previsto è stato svolto senza incontrare difficoltà particolari, grazie anche alla piena collaborazione dei soggetti coinvolti.

5.3) Iscrizione degli operatori biologici e dei concessionari ai rispettivi elenchi

L'elenco regionale degli operatori biologici (EROB) e quello dei concessionari del marchio "Agriqualità", sono pubblici e pertanto è necessario provvedere, oltre alla tenuta degli elenchi stessi, al loro regolare aggiornamento periodico, sulla base delle richieste di iscrizione o di cancellazione.

Gli elenchi

L'EROB fa riferimento al Reg. CE 834/2007 (che ha abrogato il Reg. CEE 2092/91), al D.Lgs 220/95 e alla L.R. 49/97, i cui dettagli di tenuta e gestione sono definiti da ultimo dal decreto dirigenziale n. 865/2011. Il sistema è completamente informatizzato e utilizza il SI ARTEA per la presentazione on-line delle notifiche attività o di cessazione.

In tabella l'aggiornamento al 31/12/2013 degli operatori biologici presenti in EROB:

Operatori	AR	FI	GR	LI	LU	MS	PI	PO	PT	SI	Fuori Regione	TOTALE
TOTALE	440	778	585	194	183	98	339	56	153	700	277	3803
Sotto-Sez. 1.1	164	277	171	58	61	44	88	21	42	210	108	1244
Sotto-Sez. 1.2	60	67	75	20	30	17	58	7	16	84	22	456
Sotto-Sez. 1.3	173	314	289	78	57	25	139	19	66	339	113	1612
Sez. 1	397	658	535	156	148	86	285	47	124	633	243	3312
Sez. 2	155	270	143	84	92	20	136	21	60	231	69	1281
Sez. 3	7	4	5	2	3	0	2	0	3	6	0	32

Sez. 1: produttori; sottosez. 1.1: aziende in conversione; sottosez. 1.2: aziende miste; sottosez. 1.3: aziende interamente biologiche

Sez. 2: preparatori

Sez. 3: raccoglitori prodotti spontanei

Nel corso del 2013 sono state registrate 320 nuove iscrizioni, a fronte di 218 cancellazioni dall'EROB, con un saldo positivo di 102 nuovi operatori.

Nella tabella seguente, il totale degli iscritti negli ultimi 5 anni, che vede un andamento crescente:

Anni	2009	2010	2011	2012	2013
Operatori totali	3027	3213	3413	3748	3803

L'elenco dei concessionari è prevista dalla L.R. 25/1999, i cui dettagli di tenuta e gestione sono definiti dallo stesso decreto di cui sopra.

I concessionari del marchio "Agriqualità" con l'aggiornamento al 31/12/2013, risultano dalla tabella seguente:

Concessionari	AR	FI	GR	LI	LU	MS	PI	PO	PT	SI	fuori regione	TOTALE
Sezione 1	15	20	11	16	13	1	17	1	4	44	4	146
Sezione 2	12	16	10	1	2		1	1	3	9	3	59
TOTALE	32	34	20	19	15	1	20	2	7	60	7	205

Il numero di concessionari iscritti alla sezione 1- produttori è pari a 146, mentre gli iscritti alla Sezione 2- trasformatori è pari a 59.

Nel corso del 2013 si sono registrate 10 nuove iscrizioni, a fronte di 13 cancellazioni.

5.4) Vigilanza sulle strutture di macellazione dei bovini

I riferimenti normativi per l'espletamento di questa attività sono i seguenti:

- Reg. CE1234/2007
- Reg.CE 1249/08
- DM 12 ottobre 2012

La metodologia operativa della classificazione delle carcasse bovine consiste nell'attribuire una valutazione alle carcasse in modo tale che gli operatori del settore dispongano di uno strumento adeguato per fissare un valore di mercato basato su criteri oggettivi. Tale metodologia è nata per la necessità di uniformare le diverse realtà dei paesi dell'Unione Europea per quanto concerne le caratteristiche commerciali delle carni bovine.

Gli stabilimenti di macellazione riconosciuti sono obbligati a classificare avvalendosi di esperti classificatori in possesso di abilitazione e di tesserino rilasciato dal MIPAAF.

Gli esperti classificatori procedono inizialmente alla definizione della categoria di appartenenza

della carcassa, quindi successivamente a valutare la carcassa di riferimento considerando la conformazione muscolare e lo stato di ingrassamento sulla base dei parametri di confronto stabiliti a livello comunitario come da tabella comunitaria

Tabella comunitaria di classificazione delle carcasse di bovini adulti

La classificazione delle carcasse di bovini adulti si effettua valutando successivamente:

- la conformazione
(sei classi: S, E, U, R, O, P)
- lo stato di ingrassamento
(cinque classi: 1, 2, 3, 4, 5)

Per essere classificata in S, la carcassa di conformazione superiore non deve presentare nessun difetto nelle sue parti essenziali.

Per essere classificata in E, la carcassa di conformazione eccellente non deve presentare nessun difetto nelle sue parti essenziali.

Quando, per le carcasse di conformazione U, R, O, P, la carcassa non presenta un carattere omogeneo al livello delle sue tre parti essenziali, si deve prendere in considerazione la classe nella quale entrano due di queste tre parti.

NB:
Le illustrazioni delle varie classi di conformazione e di stato di ingrassamento corrispondono al centro della classe.

Reg. (CEE) n. 1208/81
Reg. (CEE) n. 2930/81
Reg. (CEE) n. 1026/91

L'obbligo della classificazione ricade sugli stabilimenti che effettuano macellazioni di animali ; possono ottenere deroghe le strutture che provvedono a disossare tutti i bovini macellati o che abbattano in media annua meno di 75 capi per settimana.

Gli stabilimenti di macellazione attivi in Regione Toscana sono 29 dei quali 7 classificano mentre i rimanenti sono in deroga.

Con l'art. 19 del DM 12 ottobre 2012 vengono trasferiti alle Regioni i compiti di controllo sull'operato dei classificatori nonché sulla rilevazione dei prezzi di mercato.

In tal senso durante il 2013, tramite personale del Servizio Fitosanitario adeguatamente formato e abilitato, si è provveduto con 19 ispezioni alla verifica dell'operato dei classificatori presso le strutture che effettuano la classifica mentre il controllo della sussistenza delle condizioni di deroga delle altre strutture è stata effettuata tramite la consultazione della Banca Dati Nazionale dell'Anagrafe Zootecnica raggiungendo quindi gli obiettivi prefissati.

Riconoscimenti

Il report 2013 rappresenta una sintesi delle 39 azioni realizzate dal personale del Settore “Servizio fitosanitario regionale e di vigilanza e controllo agroforestale” nell’ambito del Piano dei controlli e vigilanza 2013.

Il report 2013 è stato coordinato da *Riccardo Russu* (dirigente del Settore) e curato da *Gianni Franchini* (Servizio fitosanitario – Livorno).

Gli autori dei singoli paragrafi sono i seguenti:

- *Francesco Bargagna* - 2.19
- *Carlo Campani* - 2.2, 2.4, 4.3
- *Marina Carli* - 2.1, 4.2
- *Vania Del Lungo* - 1.3
- *Gianni Franchini* - 1.1, 1.2
- *Giampiero Giannozzi* - 2.21
- *Gabriele Gilli* - 2.7, 2.15, 2.18, 4.4
- *Alessandro Guidotti* - 2.8, 2.9, 2.10, 2.22
- *Alberto Loni* - 2.13
- *Paolo Marseglia* - 2.20- 4.1
- *Roberto Martellucci* - 2.3
- *Simone Michelucci* - 5.4
- *Nicola Musetti* - 2.12, 2.17
- *Massimo Niccolai* - 2.16
- *Alessandro Navarra* - 2.6
- *Lorenzo Neri* - 2.5, 4.5
- *Massimo Ricciolini* - 2.11, 2.23, 3.3
- *Domenico Rizzo* - 3.1, 4.6
- *Riccardo Russu* - introduzione
- *Emidio Silvestri* - 5.1, 5.2, 5.3
- *Giovanni Vettori* - 1.2, 2.14, 3.2

Oltre agli autori sopra citati, hanno collaborato alla realizzazione delle 39 azioni inserite nel Piano dei controlli e vigilanza 2013 i seguenti ispettori fitosanitari, tecnici ed amministrativi del Settore:

Laura Balestieri, Francesco Basville, Alberto Bertini, Vincenzo Borelli, Tommaso Bruscoli, Giovanni Cappellini, Massimo Cecconi, Flavia Ciampi, Paolo Ciuti, Dalia Del Nista, Anna Di Censo, Lorenzo Galardi, Mariassunta Galli, Luca Galligani, Claudia Giannini, Saverio Magrini, Leonardo Marianelli, Giuseppina Murrone, Cecilia Nannicini, Alessandro Paoli, Manuela Paoli, Cinzia Pennisi, Serena Pierattini, Guido Rossi, Luciana Stefani, Domenico Sofo, Fabrizio Tampucci, Claudio Tavanti, Nicola Tedde e Andrea Vandelli