

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

REPORT SULL'ATTIVITA' REALIZZATA NEL 2015



Regione Toscana

Febbraio 2016

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
1.4) Controlli e certificazione di qualità vivaismo viticolo	17
<u>2) Lotte obbligatorie, misure di emergenza e monitoraggi</u>	19
2.1) Lotta obbligatoria contro la Flavescenza dorata e monitoraggio dei giallumi della vite	19
2.2) Lotta obbligatoria contro il <i>PPV virus</i> (Sharka delle drupacee)	22
2.3) Monitoraggio sulla presenza del <i>Pepino mosaico virus</i> e del batterio <i>Clavibacter michiganensis ssp michiganens</i> (Cancro batterico del pomodoro)	27
2.4) Lotta obbligatoria contro il colpo di fuoco batterico delle rosacee (<i>Erwinia amylovora</i>)	29
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	32
2.6) Gestione emergenza cancro colorato del platano (<i>Ceratocystis platani</i>)	34
2.7) Misure emergenza per impedire l'introduzione e la propagazione di <i>Phytophthora ramorum</i>	39
2.8) Monitoraggio sulla presenza della Diabrotica del mais (<i>Diabrotica virgifera</i>)	42
2.9) Lotta obbligatoria contro il Punteruolo rosso della palma (<i>Rhynchophorus ferrugineus</i>) e monitoraggio sulla diffusione di <i>Paysandisia Archon</i>	47
2.10) Sorveglianza rafforzata contro l'introduzione del cerambicide asiatico <i>Anoplophora chinensis</i>	59
2.11) Lotta obbligatoria al <i>CTV virus</i> (Tristezza degli agrumi)	66
2.12) Sorveglianza relativa alla presenza del <i>viroide PSTVd</i> in piante ornamentali	67
2.13) Monitoraggio sulla presenza di cancro batterico dell'actinidia causato da <i>Pseudomonas syringae pv. actinidiae</i>	68
2.14) Misure di emergenza nematodi del legno su conifere (<i>Bursaphelenchus xilophilus</i> - PWN)	70
2.15) Prevenzione delle emergenze fitosanitarie in foresta e monitoraggio fitosanitario	73
2.16) Monitoraggio e divulgazione di informazioni tecniche sulle avversità biotiche delle principali colture agrarie regionali	77
2.17) Sorveglianza relativa alla presenza del batterio <i>Xylella fastidiosa</i> sull'olivo	81
2.18) Monitoraggio sulla presenza di <i>Aromia bungii</i>	89
2.19) Monitoraggio sulla presenza di <i>Pomacea</i>	90
2.20) Monitoraggio sulla presenza di <i>Popillia japonica</i>	93

<u>3) Servizi di supporto</u>	95
3.1) Attività del Laboratorio di diagnostica fitopatologica e di biologia molecolare	95
3.2) Indagine sulla presenza di nematodi nel terreno dei comprensori vivaistici	99
3.3) Supporto al collaudo dei fitofarmaci in corso di registrazione	100
3.4) Individuazione e autorizzazione siti idonei allo stoccaggio e smaltimento di legname infetto da patogeni/parassiti da quarantena	100
<u>4) Attività di controllo</u>	102
4.1) Controllo vivai ai sensi del Decreto Legislativo 214/05	102
4.2) Controlli di qualità sul materiale di propagazione frutticolo e olivicolo ai fini della certificazione volontaria	105
4.3) Controllo introduzione e trasferimento organismi nocivi per scopi scientifici	106
4.4) Controlli sull'attività sementiera in fase di produzione e commercializzazione	106
<u>5) Servizi agroambientali di vigilanza e controllo</u>	109
5.1) Verifica del rispetto del divieto di introduzione di OGM sul territorio regionale	109
5.2) Iscrizione degli operatori biologici e dei concessionari ai rispettivi elenchi	110
5.3) Vigilanza sugli organismi di controllo in agricoltura biologica e del marchio agriqualità	112
5.4) Vigilanza sulle strutture di macellazione dei bovini	116
<u>Riconoscimenti</u>	118

Introduzione

Con il presente report viene rappresentata l'attività del Servizio Fitosanitario Regionale e dell'attività di vigilanza e controllo agroforestale attuata nel 2015 dal competente Settore della ex D.G.Competitività del sistema regionale e sviluppo delle competenze- Area di coordinamento Sviluppo rurale, attualmente Direzione Agricoltura e sviluppo rurale.

Il report anno 2015 descrive i risultati ottenuti dal Settore in attuazione di norme Comunitarie (Direttiva 29/2000/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 avviare un progetto di "autocontrollo " da parte delle imprese vivaistiche nell'ambito di un protocollo d'intesa tra Regione Toscana ,Organizzazioni professionali agricole e Distretto vivaistico pistoiese.

In estrema sintesi l'attività si è concretizzata in :

- consolidamento del processo gestionale 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 n. 113 nuove autorizzazioni e di n. 121 variazioni all'autorizzazione originale per l'attività di produzione e commercio dei vegetali ai sensi del D.lgs. 214/05
- rilascio di n. 4.200 nullaosta all'importazione e di n. 3.300 certificati di esportazione
- aggiornamento professionale del personale incaricato a svolgere i compiti di ispettore fitosanitario ed agente fitosanitario
- avvio di un processo riorganizzativo del Laboratorio di diagnostica fitopatologia e di biologia molecolare di Pistoia e realizzazione di un secondo Laboratorio diagnostico presso la sede di Guasticce (LI) a supporto dei controlli al punto di entrata di merci regolamentate
- adeguamento delle dotazioni di mezzi idonei per lo svolgimento delle attività del Servizio, così come previsto dalle norme comunitarie e nazionali (auto, strumenti informatici, cellulari , laboratorio di diagnostica, ecc)
- partecipazione al Comitato Fitosanitario Nazionale e a gruppi di lavoro nazionali tematici
- gestione del sistema dei tributi e delle sanzioni amministrative (tariffe), compreso il relativo recupero crediti (anni 2011-2012) in stretta collaborazione con il Settore Tributi
- predisposizione di n. 13 piani di azione regionali a seguito di emanazione di decreti di lotta obbligatoria nazionali e del piano di emergenza per la prevenzione alla diffusione del batterio Xylella fastidiosa
- avvio di un sistema pianificato di gestione del Servizio attraverso l'approvazione di un Piano regionale annuale dei controlli
- miglioramento ed implementazione delle pagine web del Servizio all'interno del sito della Regione Toscana per facilitare la comunicazione e l'informazione con gli utenti

- predisposizione di pagine web per l'applicazione del PAN in Toscana, in collaborazione con altre Direzioni regionali
- 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
- gestione delle autorizzazioni e dei controlli nell'ambito del vivaismo viticolo
- applicazione del piano di emergenza fitosanitaria volto ad un rafforzamento della sorveglianza per evitare l'introduzione di *Xylella fastidiosa* sul territorio regionale a seguito dell'emergenza registrata in Puglia
- rafforzamento dell'attività di monitoraggio presso le imprese vivaistiche olivicole nell'area di Pescia e sul resto del territorio regionale; tale emergenza ha compromesso la pianificazione adottata obbligando ad una revisione del modello dei controlli concordato con la struttura
- gestione dell'audit FVO sui controlli su *Xylella fastidiosa*
- gestione di n. 3 emergenze fitosanitarie in merito al ritrovamento di *Phitophora ramorum* in provincia di Pistoia, Lucca e Siena, di *Sharka* in Valdichiana e di *Anoplophora chinensis* in provincia di Prato.
- gestione dell'attività di vigilanza sull'agricoltura biologica, integrata, DOP ed IGP e sulla valutazione carcasce bovine
- supporto all'avvio di un progetto di autocontrollo fitosanitario da parte delle imprese vivaistiche, attraverso l'informazione e sensibilizzazione degli operatori che ha portato alla predisposizione di un protocollo di intesa tra Regione, Organizzazioni professionali agricole e Distretto vivaistico pistoiese

Al fine di organizzare questa complessa attività, il Settore ha adottato un sistema di pianificazione annuale attraverso la redazione di due decreti dirigenziali di approvazione ed aggiornamento del piano dei controlli costituito da 36 azioni specifiche. Inoltre, al fine di operare sia nell'attività ispettiva che amministrativa in maniera omogenea ed oggettiva da parte dei dipendenti, il Settore applica le procedure, codificate in un manuale della qualità.

La dotazione organica del personale del Servizio Fitosanitario Regionale e dell'attività di vigilanza e controllo si è andata consolidando nella prima parte del 2015; con il mese di dicembre la struttura ha avviato un processo riorganizzativo a seguito del pensionamento di alcuni dipendenti.

Al 31 dicembre 2015 l'organico risultava composto da 47 unità, oltre al dirigente del Settore, di cui n. 30 ispettori fitosanitari.

1) Servizi collegati al pagamento della tariffa fitosanitaria

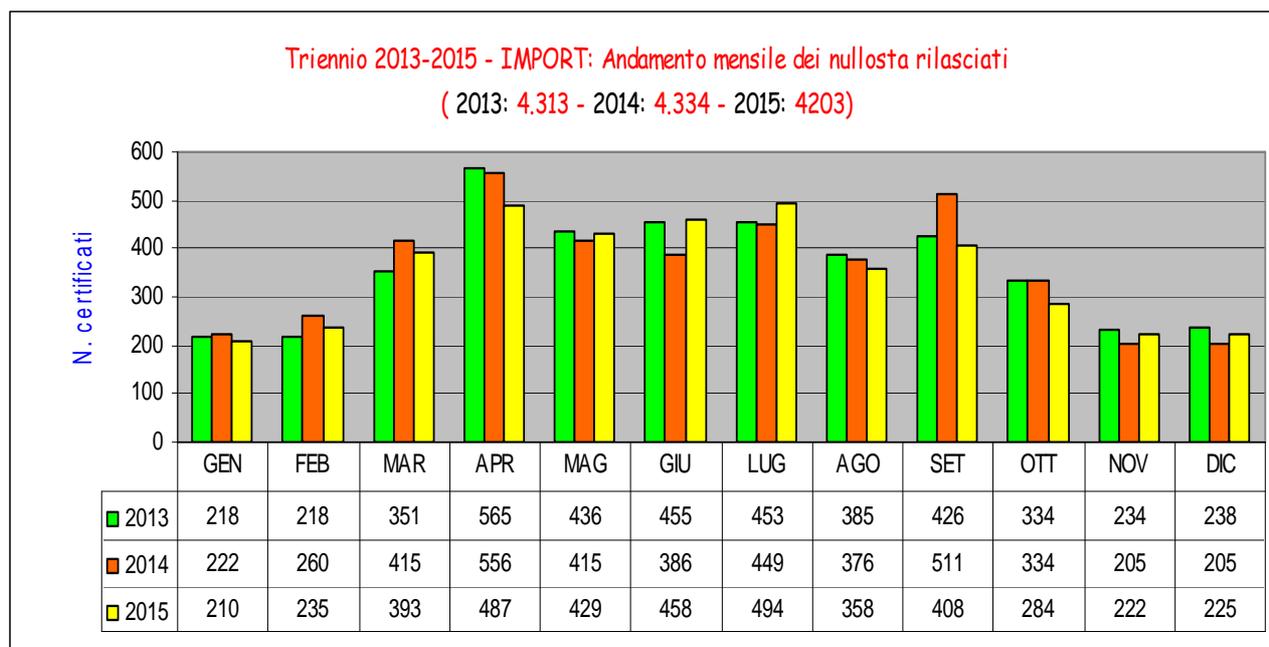
1.1) Controlli fitosanitari all'importazione e riesportazione – rilascio nulla osta per importazione sementi non geneticamente modificate

Il Porto di Livorno rappresenta uno dei principali punti di entrata in Italia per le merci, da sottoporre a sorveglianza fitosanitaria, provenienti dai paesi extra comunitari. Ogni giorno due ispettori fitosanitari operano nel presidio presente all'interno dell'Interporto Toscano Vespucci di Guasticce (LI) garantendo l'effettuazione delle ispezioni stabilite 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 circa il 20% dei nulla osta all'importazione rilasciati a livello nazionale.

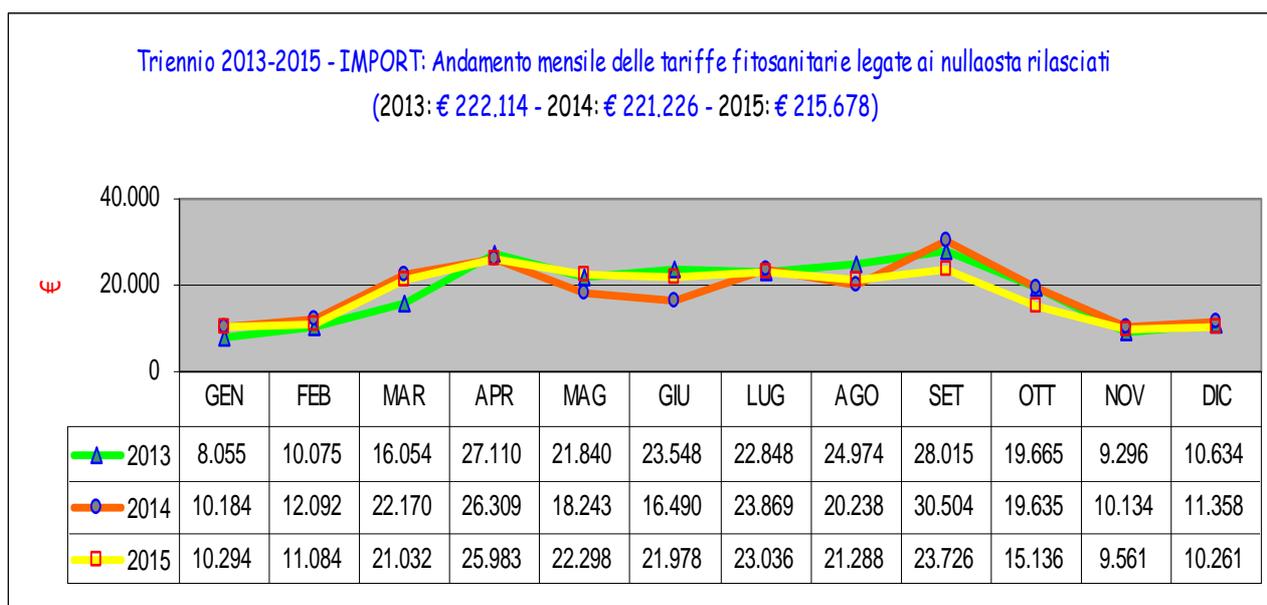
Nel corso del 2015 sono stati compilati 4.203 nulla osta, quantità leggermente inferiore rispetto al biennio 2013-2014 ma con un recupero del 12 % rispetto al 2012, anno in cui si era registrato un calo consistente delle importazioni da attribuire alla grave crisi economica che ha colpito il nostro Paese.

Mediamente ogni mese sono stati rilasciati 350 nulla osta con un picco di 494 nel mese di luglio. Nel grafico sotto riportato, che pone a confronto il triennio 2013-2015, si evidenzia un forte incremento di attività nei mesi primaverili-estivi ed un rallentamento nel periodo autunno-invernale.



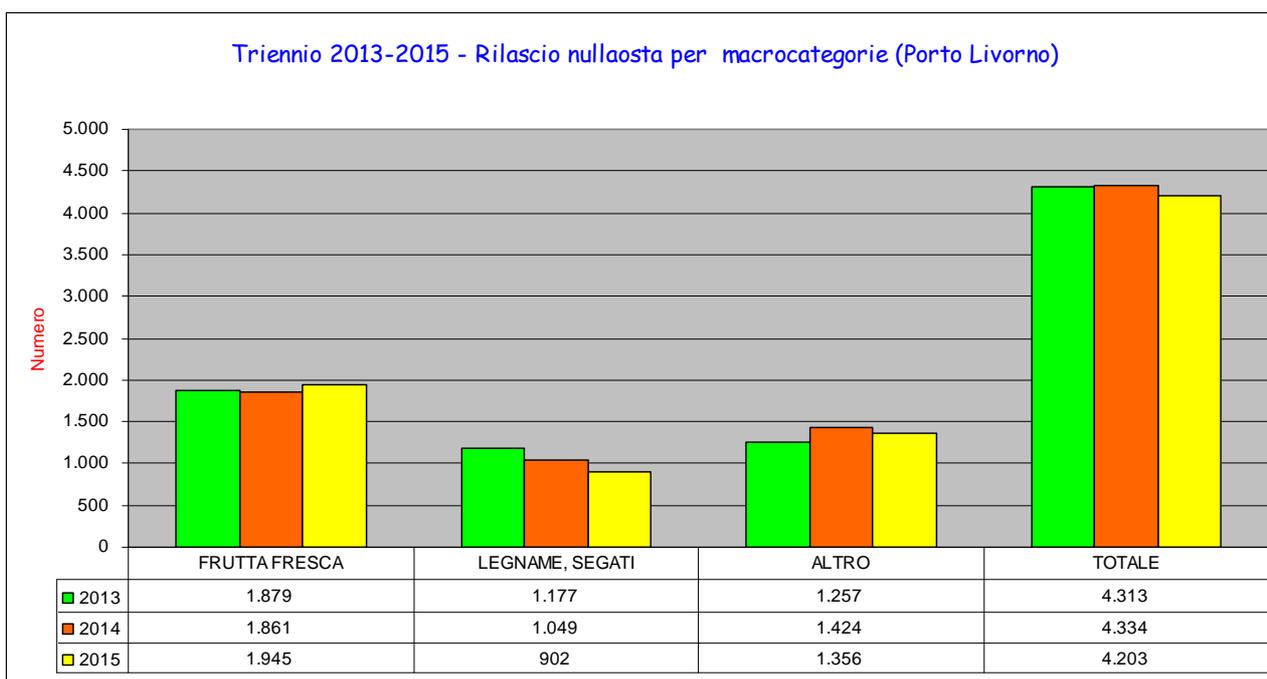
Nel 2015 l'attività di controllo effettuata sulle merci importate, che sono soggette al pagamento della tariffa fitosanitaria, ha garantito un'entrata di circa 216.000 euro per il bilancio regionale con

un lieve calo del 2,5 % rispetto alla media del biennio precedente.

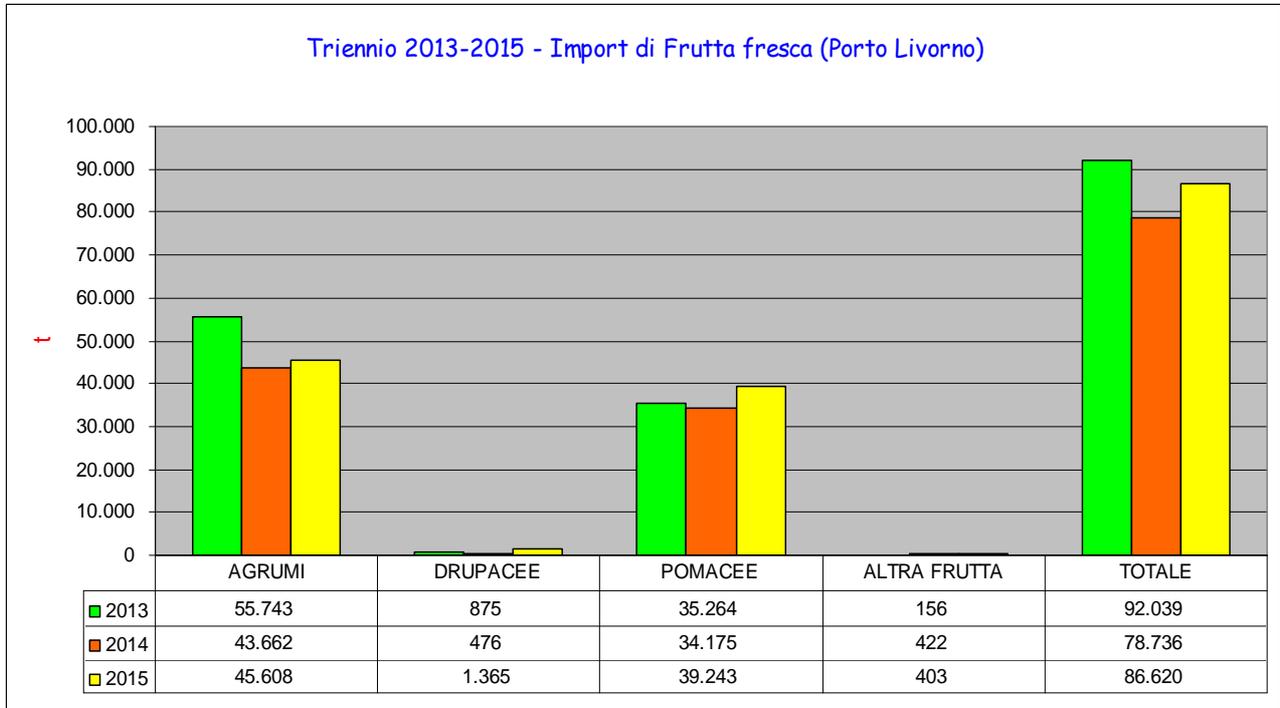


Nel corso dell'anno sono stati sdoganati 9.083 container contenenti complessivamente 195.000 tonnellate di merce (frutta fresca, granello di cereali e leguminose, patate da consumo, sementi di cereali, foraggere, colture industriali, oleaginose e ortive, semi per uso zootecnico, ecc.), 44.000 metri cubi di legname e circa 4.000 piante vive.

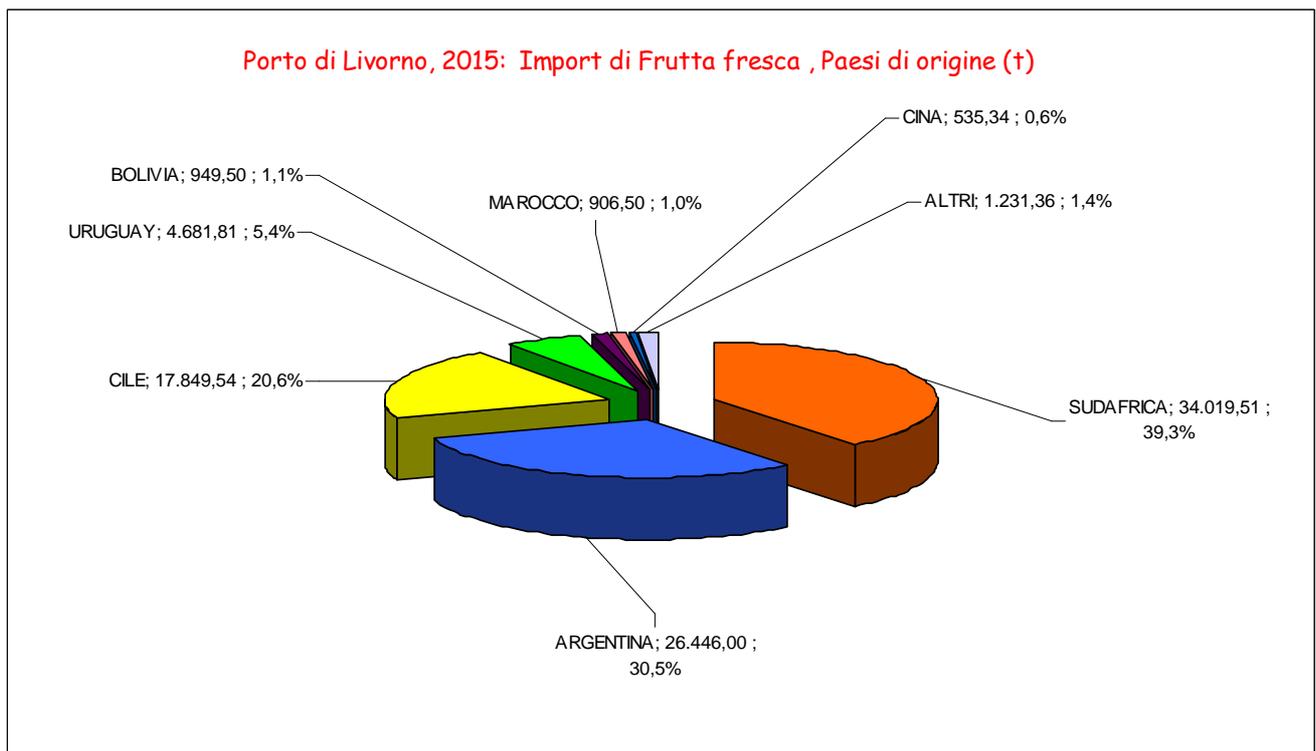
La frutta fresca ed il legname sono le categorie di merci più importanti per l'attività ispettiva del Punto di entrata sia per quanto riguarda il numero dei nulla osta rilasciati che per quanto concerne gli importi complessivi delle tariffe fitosanitarie incassate, che coprono infatti circa il 65% del totale. Analizzando il grafico seguente, dove viene riportato il numero dei nulla osta rilasciati per macrocategorie nel triennio 2013-2015, si evidenzia infatti che frutta fresca e legname segati rappresentano insieme il 68% del totale.



In particolare sono state sottoposte a controllo oltre 86.000 tonnellate di frutta fresca con una quota di circa il 53% rappresentata dagli agrumi (arance, limoni, pompelmi, mandarini, ecc.), seguiti dalle pomacee (pere e mele) che si attestano al 45%. Modesto è il peso delle drupacee (susine e pesche) e della categoria altra frutta (mango) che arrivano insieme il 2%.

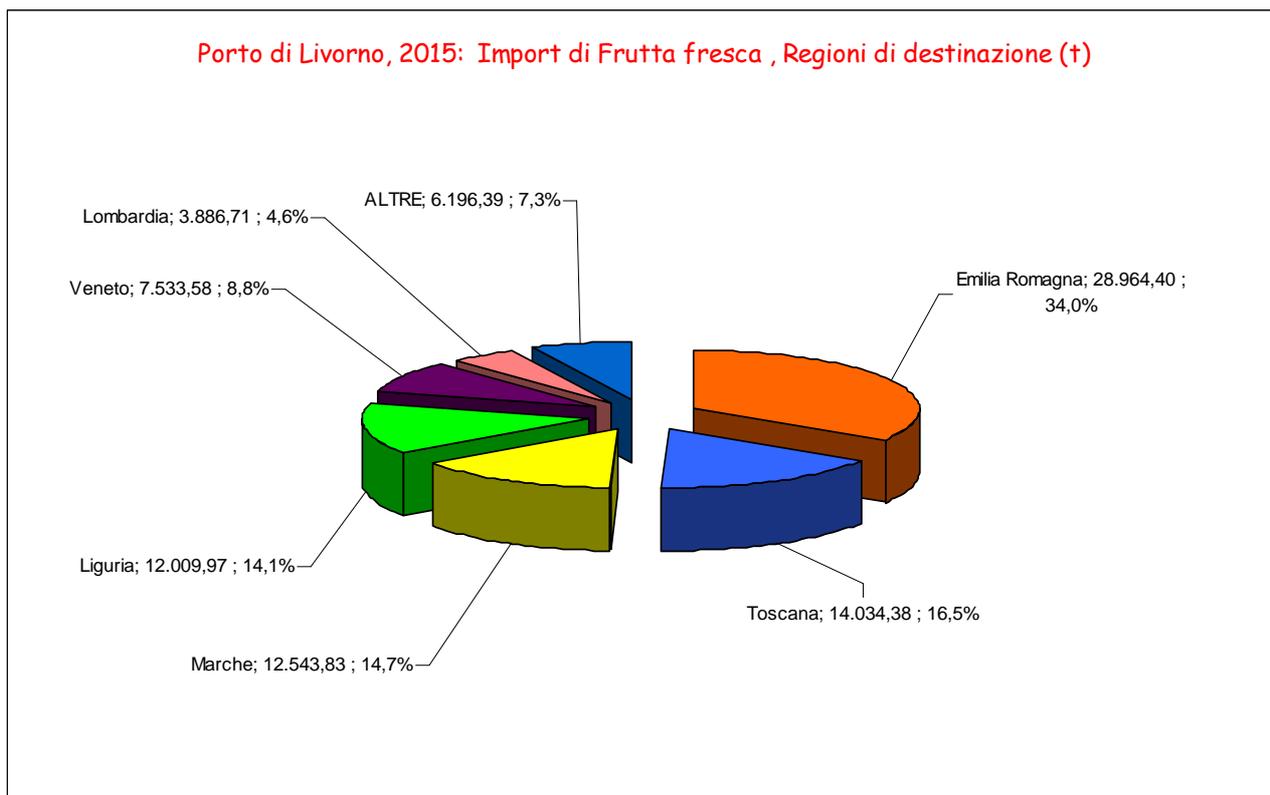


La quota di frutta fresca importata complessivamente da Sudafrica, Argentina e Cile rappresenta circa il 90% del totale.



Gli agrumi, che vengono importati in grande quantità nel periodo da maggio a ottobre, provengono prevalentemente da Sudafrica (60%) e Argentina (26%), mentre per le pomacee, che registrano una consistente attività di import da febbraio a luglio, i paesi di origine più importanti sono rappresentati dal Cile (41%) e dall'Argentina (37%).

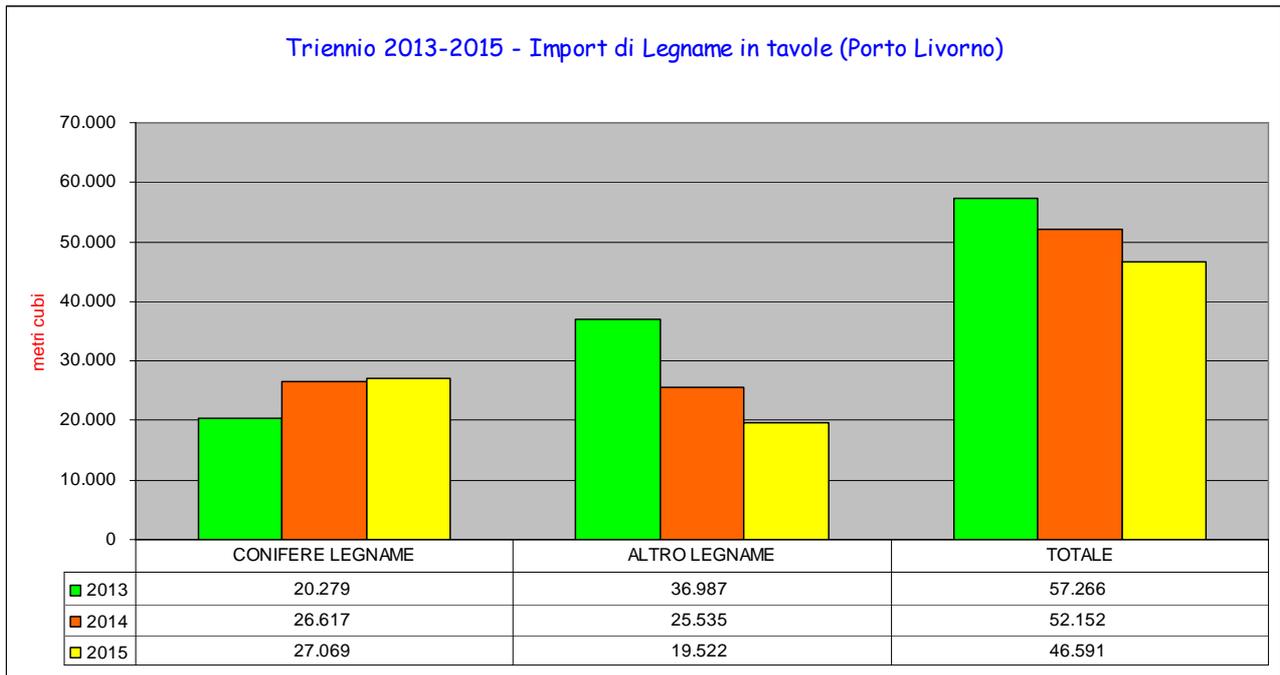
Se analizziamo la distribuzione regionale del luogo di destinazione della frutta fresca importata attraverso il Porto di Livorno, si osserva che la prima regione è l'Emilia Romagna con il 34% mentre complessivamente cinque regioni (Emilia, Toscana, Marche, Liguria e Veneto) coprono l'88% del totale dell'import di frutta fresca.



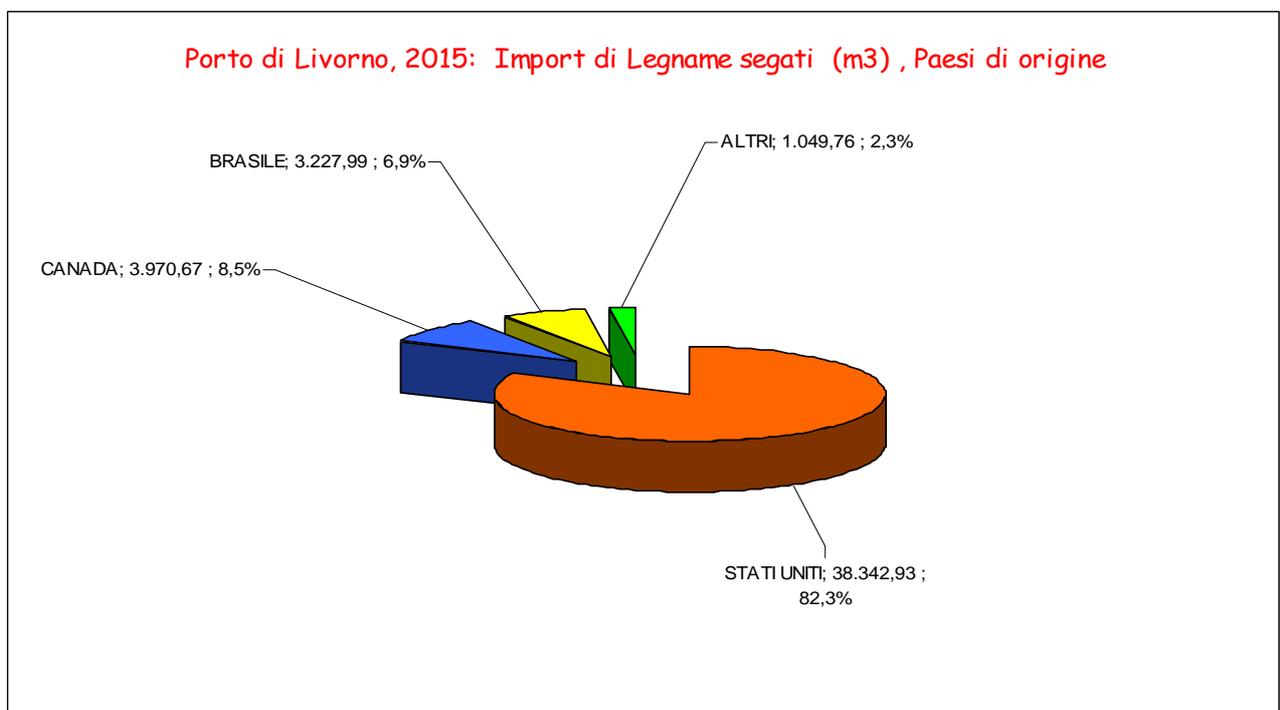
L'attività di ispezione fitosanitaria all'importazione effettuata nel Porto di Livorno ha autorizzato, come già accennato, l'ingresso sul territorio dell'Unione Europea di un quantitativo di frutta fresca pari a 86.000 tonnellate a cui corrisponde un valore economico stimato pari a 80 milioni di euro, di cui 45 milioni di euro di agrumi, 33 milioni di euro di pomacee e 2 milioni 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 nel corso del 2015 un calo di circa il 10 % rispetto al 2014, sono stati importati oltre 46.000 metri cubi di legname in tavole di specie diverse. Nel grafico seguente viene riportata la quantità di legname in tavole importata nel triennio 2013-2015 suddivisa fra conifere (pino, hemlock, douglas, araucaria, ecc.) che pesano il 58% del totale ed altre essenze (quercia, frassino, pioppo, ontano, ecc) che attestandosi mediamente al 42% confermano il trend negativo iniziato nel 2013. Il legname di pino e quello di quercia rappresentano

rispettivamente il 75% e il 63% delle relative categorie.

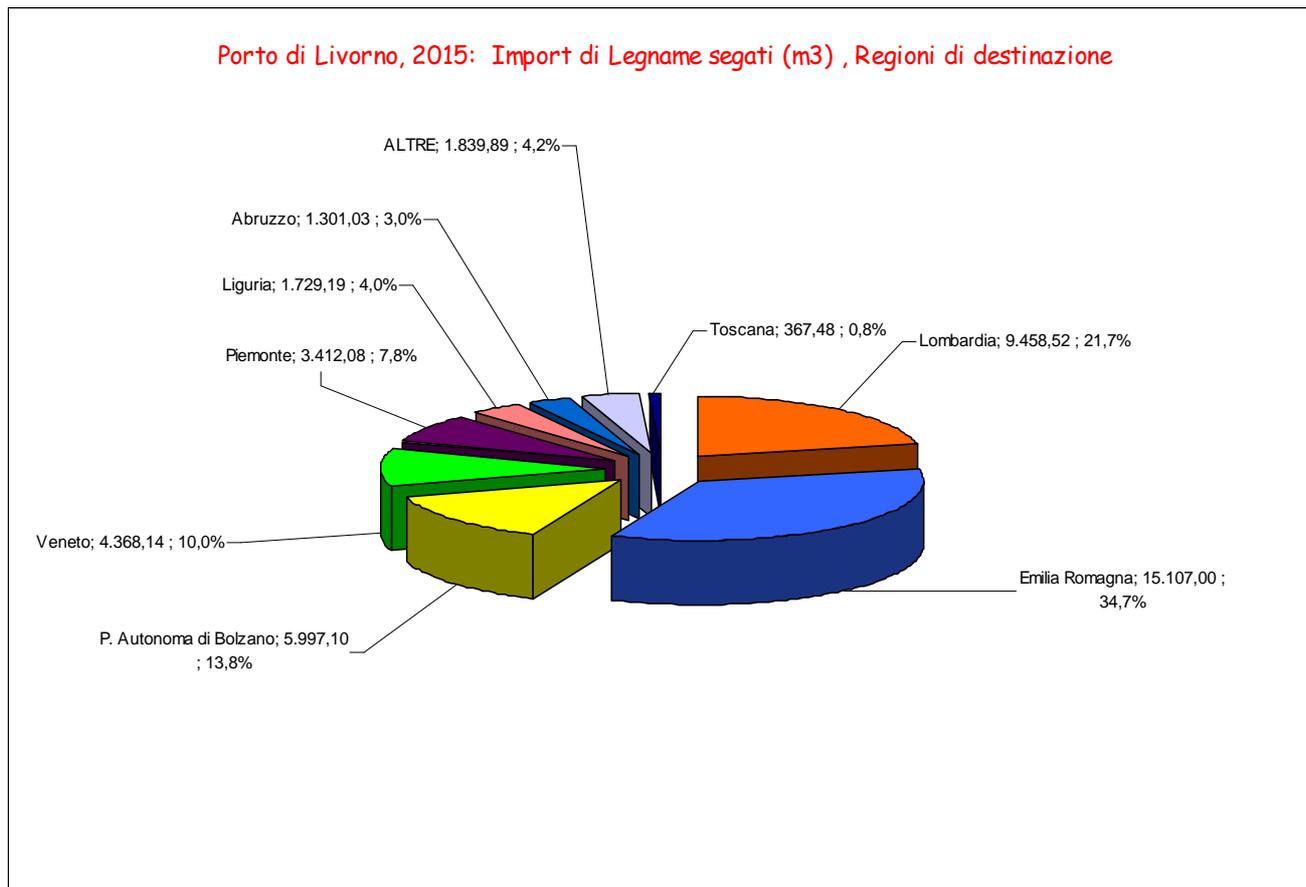


I paesi di origine da cui proviene il legname importato soggetto a controllo fitosanitario obbligatorio sono principalmente due, USA con l'82,3% e Canada con l'8,5% che da soli coprono circa il 91% del totale.



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

una preponderanza di Emilia Romagna e Lombardia che da sole concorrono a determinare circa il 56% 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 settembre che compensa il decremento di agosto.

Come già detto, l'attività di ispezione fitosanitaria all'importazione effettuata durante il 2015 ha riguardato un quantitativo di legname in tavole pari a 46.000 metri cubi, a cui corrisponde un valore economico stimato di circa 35 milioni di euro.

Per le altre merci la valutazione 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 135 milioni di euro che, sommato a quanto stimato per frutta fresca e legname, porta a circa 250 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 2015 sono state effettuate 15 intercettazioni di prodotti non conformi ai requisiti previsti dalla normativa nazionale e comunitaria e notificate le relative segnalazioni alla banca dati Ue Europhyt. Preme rilevare che l'attività di ispezione svolta nel Punto di entrata, insieme alle successive analisi biomolecolari di laboratorio, ha consentito di individuare la presenza sulla merce dei seguenti

organismi nocivi:

- *Xanthomonas axonopodis* su agrumi origine Uruguay
- *Tephritidae* su agrumi origine Sud Africa
- *Leptoglossus clypealis* su piante di yucca origine Messico
- *Phrineta leprosa* su tronchi di iroko (merce non regolamentata)
- *Liriomyza sp.* su basilico origine Tunisia
- *TCDVd* su sementi di peperone

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 251 campioni, in altrettanti lotti, di semente di mais e soia ed inviati al laboratorio per le opportune analisi biomolecolari; i risultati degli esami hanno dato esito negativo tranne che per una partita di soia a cui è stata vietata l’importazione.

Nel corso dell’anno sono stati rilasciati 110 certificati di riesportazione per merce di varia natura, ma con una prevalenza della frutta fresca.

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, le importazioni di agrumi dal Brasile e dal Sud Africa, i quantitativi della varie tipologie di prodotti per le quali è prevista la riduzione dei controlli fitosanitari ai sensi del Regolamento 2004/1756/CE e le ispezioni a carico dei pallets presenti nei container contenenti materiale lapideo di origine cinese.

1.2) Esportazione vegetali e prodotti vegetali

Il rilascio di certificati fitosanitari per export nei paesi extracomunitari è un servizio che nel corso del 2015 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.

Numero di certificati fitosanitari emessi per provincia dal 2013 al 2015 in Toscana

	Anno 2013	Anno 2014	Anno 2015
TOTALE	3511	3517	3338
PISTOIA	2864	2899	2692
PISA	392*	166	125
LIVORNO		118	90
MASSA CARRARA		12	9
LUCCA		74	137
AREZZO	240*	104	140
FIRENZE		55	84
PRATO		6	5
SIENA		67	40
GROSSETO	15	16	16

* dato complessivo delle quattro province

I certificati fitosanitari in export nel 2015 hanno subito in generale una contrazione (-179) rispetto al 2014. Un incremento si è registrato nelle provincie di Lucca (+63), Arezzo (+36) e Firenze (+29), ma non tale da compensare la diminuzione registrata nel resto della regione.

Pistoia, anche se in riduzione rispetto al 2014 (-207 certificati), rimane la provincia leader contribuendo per l'80,6% al volume dei certificati fitosanitari della Toscana.

Analizzando il dato di Pistoia si osserva che il 95,2% dei certificati emessi ha interessato piante ornamentali da impianto (su base regionale il 77,6%).

I dati di Pistoia evidenziano che la Turchia rappresenta anche nel 2015 la nazione verso cui sono destinate il maggior numero delle spedizioni (30% di Pistoia, 24% della Regione), seguita dall'Azerbaijan (stessa posizione del 2014), Libano (stessa posizione del 2014), Turkmenistan (stessa posizione del 2014), Norvegia (guadagna 3 posizioni) e Albania (guadagna 3 posizioni). Una forte riduzione subisce l'Ucraina, mentre sono presenti solo 26 certificati verso la Russia.

Pistoia: numero di certificati emessi per nazione nel 2015

Paese	Totale
TOTALE	2692
TURCHIA	809
AZERBAIGIAN	436
LIBANO	294
TURKMENISTAN	134
NORVEGIA	114
ALBANIA	101
GIORDANIA	92
IRAQ	88
STATI UNITI	65
MONTENEGRO	64
UZBEKISTAN	57
KOSOVO	53
GEORGIA	52
SERBIA	52
ALTRE NAZIONI	281

Per stimare il valore economico dell'export 2014 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 euro; pertanto il valore delle piante ornamentali esportate si attesta intorno a 40 milioni di euro.

L'attività di certificazione all'export di piante ornamentali effettuata al Servizio fitosanitario nel distretto pistoiese ha consentito di introitare circa 80.000 euro a beneficio del bilancio regionale.

Anche altre realtà produttive di minore impatto economico contribuiscono alla riscossione della tariffa fitosanitaria; infatti sono oltre 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 ammendanti 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 la L.R. 25/2012 che stabiliscono l'obbligo della presentazione on-line di tutte le istanze attraverso il Sistema informativo Artea.

Con l'applicazione del decreto n. 6163 del 19/12/2014 "*Prescrizioni Fitosanitarie ai sensi dell'art. 50, lettera g) D.lgs 214/05 in materia di gestione autorizzazione e RUP anno 2015*" dove si pone, per tutte le aziende iscritte al RUP, l'obbligo della riconferma annuale e pagamento della tariffa fitosanitaria, è stato completamente eliminato il contenzioso.

Nei primi mesi dell'anno tale operazione ha coinvolto tutto l'Ufficio amministrativo di Firenze, in un confronto continuo con le organizzazioni che ha portato alla risoluzione di tutte le problematiche affrontate.

Nel corso dell'anno sono state gestite 354 pratiche fra autorizzazioni, variazioni e cessazioni; contemporaneamente è stata predisposta la documentazione di supporto per i controlli relativi alle aziende cancellate d'ufficio al 22/06/2015, risultanti dalle Camere di commercio ancora in attività e inadempienti nella riconferma.

L'ufficio amministrativo, dopo un accurato lavoro di controllo documentale, ha emesso 99 sanzioni in applicazione dell'art. 54 comma 10 del Decreto 214/2005, relative alla mancata riconferma (in base al decreto sopracitato), alla ritardata comunicazione di variazione e/o cancellazione.

Per la procedura di gestione delle autorizzazioni (denominata Ruppino) è allo studio un ulteriore ampliamento dato l'aumento delle attività da seguire dal punto di vista informatico. La procedura verrà sviluppata per tutto il 2016.

L'implementazione dei dati relativi al 2015 sul portale "Ruppino" ha consentito di predisporre 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 meno del 1%, 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 2011 e 2012 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 organizzate 2 sessioni; la prima ha avuto luogo nel mese di maggio ed ha riguardato 77 richiedenti, con 17 esaminati di cui idonei 17, mentre la seconda sessione si è svolta a novembre con una convocazione nei confronti di 79 richiedenti di cui gli esaminati sono stati 21 con altrettanti idonei.

Per quanto riguarda le richieste di partecipazione agli esami, sono state inviate numerose lettere nelle quali, al fine di garantire una corretta gestione dell'iter della prova d'esame, veniva comunicato a tutti i "ripescati" dalle altre sessioni che coloro i quali non si fossero presentati per la sessione in corso sarebbero stati definitivamente eliminati. Questo si è reso necessario perché in tutte le sessioni venivano presentate domanda di partecipazione da un numero di candidati eccessivo e di difficile collocazione.

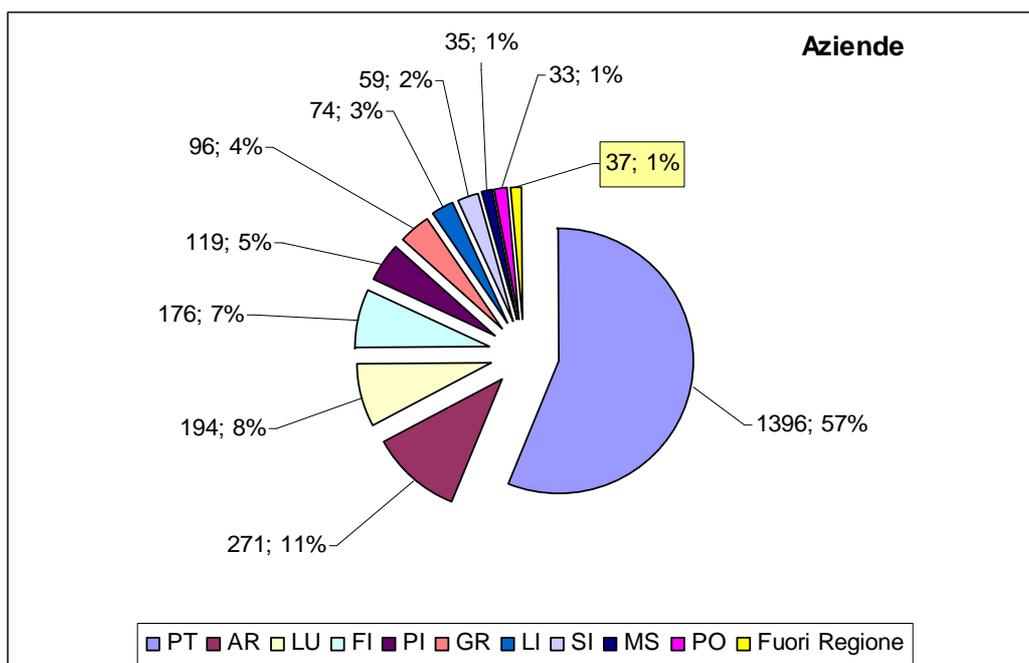
Per quanto riguarda il Marchio ISPM15 della FAO, è in atto un'ampia campagna di comunicazione da parte del Consorzio Conlegno FITOK per avvisare i commercianti che ancora risultano non aver fatto richiesta di autorizzazione. La collaborazione con FITOK è continua e costante.

Nella tabella e nel grafico sotto riportati vengono analizzati il numero totale delle imprese autorizzate (2.507) e la relativa ripartizione territoriale. Si osserva che il 57% delle aziende ha la propria sede legale in provincia di Pistoia, mentre a grande distanza segue la provincia di Arezzo con il 12%. Preme rilevare che rispetto al 2013 si registra un aumento di quasi il 7% delle imprese che hanno ottenuto l'autorizzazione all'attività di produzione e commercio di vegetali.

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
Pistoia	1396
Arezzo	271
Lucca	194
Firenze	176
Pisa	119
Grosseto	96
Livorno	74
Siena	59
Massa	35
Prato	33
Fuori Regione	37
TOTALE	2490



1.4) Controlli sul materiale di propagazione viticolo

Nel corso del 2015 l'attività istituzionale legata ai controlli di qualità sul materiale di propagazione viticolo si è sviluppata attraverso le seguenti fasi:

- acquisizione delle denunce annuali del materiale di propagazione viticolo mediante copia informatizzata sul portale VIVAITOSCANA2.TECNOTECA.ORG oppure tramite copia cartacea sottoforma di PEC o raccomandata A/R con protocollo informatico
- istruttoria documentale con analisi amministrativa della denuncia e della documentazione relativa al materiale inserito in denuncia (2 anni di produzione)
- sopralluoghi nelle aziende vivaistiche per il controllo fitosanitario e di qualità dei materiali prodotti: gemme, marze portinnesto, barbatelle, con eventuale prelievo di piante sintomatiche per giallumi e/o per virosi
- gestione delle istanze di autorizzazione e pagamento per la certificazione del materiale di propagazione viticolo ai fini del rilascio autorizzazione alla stampa delle etichette
- organizzazione dei controlli e prelievo di campioni di viti madre per le analisi delle virosi (D.D. M. M. 07/07/2006 e 13/12/2011)
- rilascio delle certificazioni per i campi Piante madri marze (PMM)/Piante madri portinnesto (PMP) e delle convalide per i barbatellai
- Calcolo delle tariffe di pagamento per i controlli annuali e verifica dell'avvenuto pagamento con invio dell'autorizzazione finale alla produzione dei materiali di propagazione.

Complessivamente, grazie all'apporto di 13 ispettori fitosanitari che hanno effettuato i controlli documentali ed i sopralluoghi nelle aziende, sono stati conseguiti i seguenti risultati:

- n° 42 denunce di produzione di materiale viticolo standard e certificato ricevute e immesse a controllo per autorizzazione
- n° 8 denunce di produzione di materiale viticolo base/iniziale ricevute e immesse a controllo

per autorizzazione

- Ha 222.46.26 di campi piante madri di cui standard Ha 26.31.05 e certificato Ha 196.15.21
- Ha 2.03.44 di campi piante madri cat. iniziale e base
- Ha 81,92 di barbatellaio (tra barbatelle franche e innestate, CERT/ST/BA)
- n° 10 campioni di viti prelevate per analisi giallumi

Il maggior numero di campi e barbatellai è concentrato in provincia di Pisa, nei comuni di Crespina (comprensorio di Cenaia), Fauglia e Lari e a seguire in provincia di Siena, dove sono presenti quasi esclusivamente campi di prelievo di marze.

Nella tabella seguente vengono riassunti gli indicatori più importanti relativi ai controlli eseguiti nel 2015 con una ripartizione dei dati per singola provincia.

provincia	ditte vivaistiche	aziende con campi pmm/pmp	certificazioni inviate	aziende con barbatellai	convalide inviate	campi controllati	campi con istruttoria documentale
AR	5	8	3	1	1	4	4
FI	8	18	5	1	1	2	18
GR	5	18	2			18	18
LI	6	6	2			3	6
LU	1	2	1			0	2
PI	29	40	25	23	21	26	27
PT	2	3	2	1	1	2	2
SI	8	31	6	0	0	7	31
TOT.	64	126	46	26	24	62	108

2) Lotte obbligatorie, misure di emergenza e monitoraggi

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

L'attività di lotta alla Flavescenza dorata e al suo vettore *Scaphoideus titanus* e più in generale ai Giallumi della vite in Toscana, nella campagna 2015, si è articolata nelle seguenti principali azioni:

Applicazione del Decreto di Lotta obbligatoria alla FD

- Definizione delle nuove zone focolaio del 2015 ed emissione delle misure ufficiali per contrastare la diffusione di FD: sono state emesse n. 10 misure ufficiali corrispondenti a n. 11 vigneti focolaio, di cui 9 localizzati in provincia di Lucca, nei comuni di Borgo a Mozzano, Lucca, Montecarlo e Porcari, 2 nel comune di Montalcino, Siena. Il numero di piante affette da FD, 31 in totale, conferma il fenomeno di diffusione lenta e progressiva della fitoplasmosi nel territorio della provincia di Lucca, già osservata negli anni passati.
- Controllo dell'applicazione delle misure ufficiali emesse nelle zone focolaio 2015: estirpazione di n. 25 piante in 14 vigneti/zone focolaio, esecuzione dei trattamenti preventivi contro il vettore *Scaphoideus titanus* e monitoraggio con trappole cromotropiche. (Tab. 1)
- Definizione del Decreto dirigenziale n° 2757 del 18/06/2015 con aggiornamento dei relativi allegati: A) elenco dei comuni toscani in cui è stata accertata la presenza di *Scaphoideus titanus*.
- Controllo dei vigneti focolaio già individuati nel territorio della provincia di Lucca dal 2010 al 2014 (5 anni) e dei vigneti limitrofi per evidenziare l'eventuale diffusione di Flavescenza dorata e/o di Legno nero e verificare l'applicazione delle misure di protezione emesse con il d.d. 2757 del 18/06/2015 da parte delle aziende viticole in cui ricadevano tali zone. Prelievo di campioni da viti sintomatiche e consegna al Laboratorio fitopatologico regionale del Servizio fitosanitario, per l'analisi con tecnica PCR.

Tabella 1 - Zone focolaio di FD in Toscana campagna 2015 e controllo dell'esecuzione delle misure ufficiali relative.

Provincia	Comune	“zone focolaio” a controllo Anno 2015	n° piante da estirpare
Lucca	Borgo a Mozzano	5 vigneti	12
	Capannori	2 vigneti	2
	Porcari	1 vigneto	1
	Montecarlo	3 vigneti	7
Pistoia	Larciano	1 vigneto	1
Siena	Montalcino	2 vigneti	2
Totale		14 vigneti	25 piante

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

La rete di monitoraggio di *Scaphoideus titanus*, principale vettore di FD, nella campagna 2015 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". La presenza dello scafoideo è stata rilevata invece ex-novo nei comuni di: Monte S. Savino e Mercatale V.A. in provincia di Arezzo, Castelfiorentino, Figline Valdarno-Incisa, Gambassi. e Rignano sull'Arno in provincia di Firenze, Massa e Cozzile e Pescia in provincia di Pistoia, Murlo, Monteroni d'Arbia e Rapolano Terme in provincia di Siena.

Tabella 2	Comuni con nuovi ritrovamenti di <i>Scaphoideus titanus</i> anno 2015
Arezzo	Monte S. Savino, Mercatale V.A.
Firenze	Castelfiorentino, Figline V.no-Incisa, Gambassi T., Rignano sull'Arno
Pistoia	Massa e Cozzile, Pescia
Siena	Murlo, Monteroni d'Arbia e Rapolano Terme

Per quanto riguarda i risultati complessivi del monitoraggio svolto nel 2015 abbiamo riassunto i dati in tabella 3: in tutta la regione sono state installate complessivamente 851 trappole cromotropiche distribuite in tutte le aree viticole di maggior pregio della regione. 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. Il monitoraggio, quest'anno per la prima volta, è stato rafforzato con l'appalto del rilevamento dell'insetto in 40 aziende, ricadenti in tutte le province toscane escluse Grosseto e Livorno, all'Università di Pisa.

Tabella 3 – Monitoraggio <i>Scaphoideus titanus</i> campagna 2015		
Province	N° vigneti	N° trappole
AREZZO	8	21
FIRENZE	48	67
GROSSETO	18	36
LIVORNO	14	44
LUCCA	50	97
MASSA E CARRARA	10	20
PISA	226	447
PISTOIA	15	30
SIENA	60	89
TOT. TOSCANA	449	851

Attività di campionamento delle viti che presentavano sintomi di giallumi

Il controllo della presenza di viti con sintomi di giallumi e il campionamento delle foglie per

l'analisi è stato condotto dagli Ispettori fitosanitari in collaborazione con il personale dell'Università di Pisa, su tutto il territorio regionale. Una maggiore intensità e attenzione è stata posta in provincia di Lucca, dove sono state controllate tutte le zone (vigneti) focolaio individuati dal 2010 ad oggi e i vigneti limitrofi, al fine di monitorare l'estensione reale dei focolai primari e adeguare le misure ufficiali all'eventuali nuove esigenze di prevenzione della diffusione della malattia e protezione della coltura. Nel campionamento sono state seguite le medesime procedure adottate negli anni passati e codificate in un protocollo specifico allegato al Piano di azione.

Nel 2015, complessivamente su tutto il territorio regionale, sono stati prelevati e analizzati n° 438 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, Pistoia e Siena, province in cui negli ultimi anni, ripetutamente sono stati rilevati casi di FD, oltre al territorio di Massa-Carrara. Le aree vitate della provincia di Lucca si sono confermate "aree ad alto rischio fitosanitario", sia per il ritrovamento di n. 100 campioni positivi alle principali fitopatie della vite (tab. 4), sia per l'elevata presenza di campioni affetti da Flavescenza dorata (41 su un totale di 65 vigneti), che si continuano a ritrovare sia nei vecchi vigneti focolaio, sia nei vigneti limitrofi che, ex-novo, in aziende e vigneti in cui non erano mai stati rinvenuti in precedenza.

Dei 438 campioni analizzati, 64 sono risultati positivi a Legno Nero, giallume spesso considerato di importanza minore a FD, ma ampiamente diffuso nelle zone viticole della Toscana centrale, e ben 134 sono risultati affetti da virosi (GLRa-V1 e GLRa-V3); in provincia di Lucca, di Pistoia e di Massa in particolare, le virosi di cui sopra, sembrano avere maggiore peso sull'insieme delle patologie degenerative dei vigneti, per lo più vecchi, dei giallumi stessi.

La diffusione del fitoplasma della Flavescenza Dorata nei vigneti della provincia di Lucca desta, pertanto, una particolare preoccupazione. I ripetuti e numerosi ritrovamenti di viti affette da FD dimostrano come quanto ad oggi fatto per prevenire e limitare la diffusione della malattia non è stato sufficiente e che le misure di lotta e di prevenzione e le azioni di controllo devono essere sicuramente rinforzate.

Per quanto riguarda invece l'elevata incidenza di virosi rilevata, le indagini devono essere approfondite ed intensificate per capire meglio la rilevanza della problematica nelle diverse aree della regione e la relazione della patologia con lo stato fitosanitario e la vetustà degli impianti.

Tabella 4 – Campionamenti e analisi giallumi

Province	N° aziende	VIGN ETI	N°tot. Campioni	positivi FD	positivi LN	positivi GLRa-V(1+3)	negativi	% negativi
LUCCA	30	65	197	41	21	56	97	49%
PISTOIA	8	16	64	7	6	27	29	45%
MASSA	7	13	56	1	4	35	27	48%
SIENA	7	15	56	0	12	8	36	64%
FIRENZE	3	6	32	0	8	8	20	62%
AREZZO	3	6	25	0	10	0	15	60%
GROSSETO	1	1	1	0	0	0	1	
PISA	3	7	7	0	3	0	4	57%
totali	62	129	438	49	64	134	229	

Conclusioni

La presenza di FD nelle zone focolaio evidenziate dal 2010 al 2015 e nei vigneti limitrofi della provincia di Lucca è stata ampiamente riconfermata e rappresenta un elemento determinante del cattivo stato fitosanitario dei vigneti; indubbiamente l'invecchiamento degli impianti, la mancanza di rinnovamento complessivo del patrimonio viticolo della zona sono elementi fortemente concorrenti i processi degenerativi in atto nei vigneti e facilitano la diffusione del fitoplasma.

La distribuzione geografica dei focolai ci conferma la presenza conclamata di FD non solo nei principali comuni vitati della provincia di Lucca, ma anche nelle zone di viticoltura marginale, rappresentate dai comuni di Borgo a Mozzano e Porcari. I dati dei ritrovamenti di FD in provincia di Pistoia, a fronte di una minore estensione vitata controllata, sono comunque preoccupanti e ci suggeriscono un maggiore impegno nei controlli e nei rilevamenti per il futuro, in considerazione anche della diffusa presenza del vettore nei vigneti, con popolazioni numericamente significative.

L'insetto *Scaphoideus titanus* continua ad estendere il proprio areale di diffusione, ad esclusione delle province di Grosseto e di Livorno.

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

Normativa di riferimento

- Decreto del Ministero delle Politiche Agricole Alimentari e Forestali del 28/07/2009 - Lotta obbligatoria per il controllo del virus *Plum Pox Virus* (PPV), agente della “Vaiolatura delle drupacee” (Sharka virus)
- Decreto del Dirigente Responsabile del Servizio Fitosanitario della Regione Toscana n. 3609 del 20/08/2014 – Approvazione del Piano di Azione Regionale per contrastare in Toscana la diffusione del virus *Plum pox virus* (PPV) agente della Vaiolatura delle drupacee (Sharka virus) – Versione 2 del 19/08/2014 - Aggiornamento della presenza del virus sul territorio regionale con nuova delimitazione delle aree contaminate e delle zone tampone
- 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
- D.Lgs. n. 214 del 19/08/2005 e ss.mm.ii. - 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.
- D. Lgs. n. 124 del 25/06/2010 - Attuazione della direttiva 2008/90 relativa alla commercializzazione dei materiali di moltiplicazione delle piante da frutto destinate alla produzione di frutti
- Decreto del Ministero delle Politiche Agricole Alimentari e Forestali del 14/04/1997 –Recepimento delle direttive della Commissione n. 93/48/CEE del 23 giugno 1993, n. 93/64/CEE del 05/07/93 e n. 93/79/CEE del 21/09/1993, 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* (acronimo PPV), agente della cosiddetta “vaiolatura clorotica delle drupacee”, è un virus da quarantena presente nell'Allegato II della Direttiva 2000/29/CE.

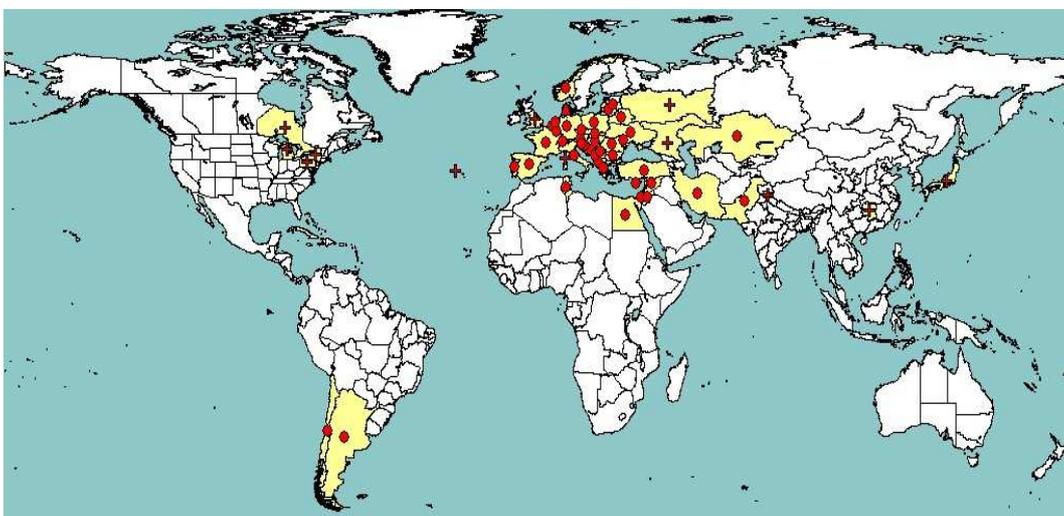
Viene chiamato anche virus Sharka (dalla lingua bulgara che significa vaiolo) per i caratteristici sintomi (anulature clorotiche) sui frutti che ricordano quelli provocati dal vaiolo sull'uomo.

Il patogeno attacca quasi tutte le prunoidee, sia di interesse agrario (pesco, susino europeo, susino

cino-giapponese, albicocco, ciliegio, mandorlo) che ornamentale (pesco da fiore, ciliegio da fiore, lauroceraso, ecc.).

Attualmente la Sharka interessa tutti i paesi europei, alcuni paesi del Bacino del Mediterraneo (Tunisia, Egitto), del Medio Oriente (Turchia, Israele, Libano, Giordania, Iran, Siria) e del continente asiatico (Kazakistan, Pakistan, India, Giappone, Cina) ed è stata individuata in Cile, Argentina, Canada (Ontario, Nuova Scozia), Stati Uniti (Michigan, Pennsylvania, New York).

Trattandosi di una malattia di origine virale non esistono mezzi curativi di lotta e pertanto le uniche misure applicabili sono di carattere preventivo, attraverso la precoce individuazione dei focolai d'infezione e la loro immediata estirpazione. Risulta fondamentale quindi l'attività di indagine sul territorio sia presso i vivai che producano/commercializzano piante ospiti sia negli impianti frutticoli di pesco, susino europeo, susino cino-giapponese, albicocco, ciliegio e mandorlo.



Diffusione della Sharka (Fonte dati EPPO – gennaio 2016)

Nel 2013 in seguito all'individuazione del PPV su susino europeo nel comprensorio frutticolo della Valdichiana il SFR ha predisposto uno specifico Piano d'Azione per contrastare la diffusione della Sharka. Questo Piano è stato successivamente aggiornato con il Decreto Dirigenziale n. 3609 del 20/08/2014 in seguito al rinvenimento di ulteriori focolai della virosi sul territorio regionale.

Il Piano d'Azione, secondo quanto previsto dal D.M. di lotta obbligatoria del 28/7/2009, identifica le aree contaminate e le relative zone tampone e detta le prescrizioni per gli operatori al fine di contrastare la diffusione della malattia sul territorio regionale.

Attività realizzate

Nel 2015 è stata ulteriormente intensificata l'attività di monitoraggio negli impianti commerciali da frutto, affidata in esterno, tramite gara, all'Associazione professionale Fitostudio - Pontedera (PI).

L'attività di monitoraggio su pesco, susino e albicocco si è concentrata nelle aree a maggiore vocazione frutticola della nostra regione (Valdichiana, Mugello, area grossetana, provincia di Siena) ed è stata condotta nel mese di settembre.

Le ispezioni presso le aziende vivaistiche iscritte al RUP, autorizzate alla produzione e vendita di drupacee (da frutto e ornamentali), sono state svolte dal personale del SFR nel periodo febbraio – novembre. Gli accertamenti diagnostici sono stati effettuati dal laboratorio di analisi del SFR.



Sintomi di PPV su foglia di susino europeo

Risultati ottenuti

Sono state effettuate n. 73 ispezioni, di cui n. 33 in aziende vivaistiche e n. 40 in frutteti commerciali di susino, pesco e albicocco.

Sono stati prelevati n° 501 campioni, di cui n° 101 in vivaio e n° 400 in impianti da frutto.

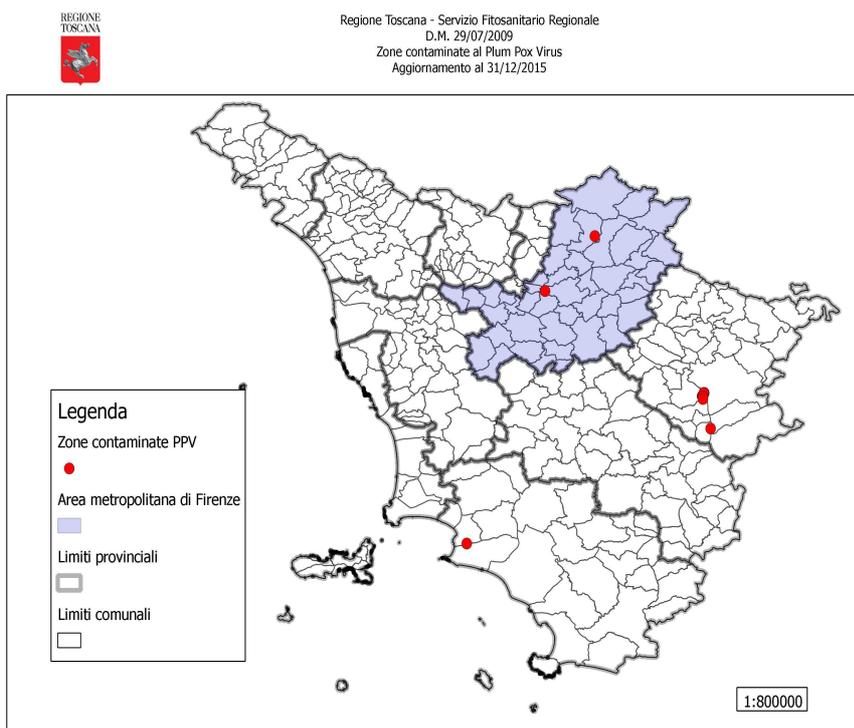
In vivaio non è stata accertata la presenza del Virus Sharka.

L'indagine svolta negli impianti frutticoli invece ha evidenziato altri quattro casi di positività, tre nel comprensorio della Valdichiana e l'altro nel Mugello.

Le aree contaminate al virus Sharka (che comprendono anche le segnalazioni del 2013 e 2014), aggiornate al 31/12/2015, si trovano nelle seguenti zone:

- Area metropolitana di Firenze n. 2: - n. 1 Scarperia e San Piero – n. 1 Scandicci
- Provincia di Arezzo n. 6: - n. 5 Civitella in Val di Chiana – n. 1 Foiano della Chiana
- Provincia di Grosseto n. 1: n.1 Scarlino

Cartografia delle zone contaminate dal virus Sharka in Regione Toscana – Anno 2015



Nella tabella seguente viene riportato il numero delle ispezioni e dei campioni raccolti per la diagnosi del virus Sharka in vivaio.

UBICAZIONE DEL VIVAIO	N° vivai ispezionati	Provincia	N° lotti ispezionati visivamente	N° campioni analizzati in laboratorio	N° campioni positivi
AREE INDENNI	3	Arezzo	9	0	0
	1	Firenze	3	0	0
	2	Grosseto	5	0	0
	2	Livorno	2	0	0
	2	Lucca	4	0	0
	22	Pistoia	46	101	0
	1	Siena	4	0	0
TOTALE AREE INDENNI	33	=====	73	101	0
AREE CONTAMINATE	0	=====	0	0	0
AREE INSEDIAMENTO	0	=====	0	0	0
AREE TAMPONE	0	=====	0	0	0
TOTALE ISPEZIONI VIVAI PPV REGIONE TOSCANA	33	=====	73	101	0

Attività ispettiva per il controllo del Virus Sharka nelle aziende vivaistiche iscritte al Registro Ufficiale dei Produttori - Regione Toscana – Anno 2015

Nella tabella successiva sono riportati i risultati dell'attività svolta negli impianti frutticoli di pesco, susino e albicocco.

UBICAZIONE	Provincia	Superficie monitorata (ettari)	N° campioni sottoposti ad analisi di laboratorio	N° campioni positivi	N° frutteti infetti (specie e varietà)	superficie infetta (ha) *
AREE INDENNI	Arezzo	18,04	90	4	1 <i>Prunus persica</i> var. Royal Glory / var. Precoce	1,4805
	Firenze	2,873	40	0	0	0
	Grosseto	12,59	130	0	0	0
	Siena	3,417	50	0	0	0
TOTALE AREE INDENNI MONITORATE REGIONE TOSCANA		36,92	310	4	1	1,4805
AREE CONTAMINATE	Arezzo	2,467	20	0	0	0
	Firenze	0,4243	10	3	1 <i>Prunus domestica</i> var. President	0,4243
	Grosseto	0,91	10	0	0	0
TOTALE AREE CONTAMINATE MONITORATE REGIONE TOSCANA		3,8013	40	3	1	0,4243
UBICAZIONE	Provincia	Superficie monitorata (ettari)	N° campioni sottoposti ad analisi di laboratorio	N° campioni positivi	N° frutteti infetti (indicare specie e varietà)	superficie infetta (ha) *
AREE TAMPONE	Arezzo	5,348	50	10	3 <i>Prunus domestica</i> var. Anna Spak <i>Prunus persica</i> var. Fairline <i>Prunus persica</i> var. Tardibel / Red Star	1,108
TOTALE AREE TAMPONE MONITORATE REGIONE TOSCANA		5,348	50	10	0	1,108
TOTALE MONITORAGGIO PPV REGIONE TOSCANA		46,0693	400	13	5	3,0128

* Per superficie infetta s'intende l'intera particella catastale in cui è stata riscontrata positività

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 che prevede:

- 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.

A livello nazionale, il riferimento normativo è il D.M. 24 aprile 2003.

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 i suoi 2400 ettari circa di pomodoro da industria rappresenta una piccola entità nel panorama nazionale; vi è una discreta quantità di pomodoro da consumo fresco (fascia costiera) ma particolare interesse riveste l'attività vivaistica e sementiera, in particolare l'introduzione di seme presso il porto di Livorno e il transito di questo 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.

Nel corso del 2014 è stato rinvenuto per la prima volta in Toscana in tre aziende produttrici di pomodoro da industria il batterio *Clavibacter michiganensis ssp michiganensis* agente del cancro batterico del pomodoro. L'organismo nocivo è stato individuato in due aziende agricole limitrofe in località Barca nel Comune di Orbetello, distanti tra loro circa 800 metri. L'area interessata è caratterizzata da terreni alluvionali situati in una zona adiacente all'argine del fiume Albegna. L'altro punto di ritrovamento è ubicato in località Il Terzo nel Comune di Grosseto. Le coltivazioni non presentavano sintomi evidenti riconducibili alla patologia in oggetto, vi era presenza sporadica di avvizzimenti, dovuti anche ad altre patologie causate dall'andamento stagionale particolarmente piovoso. Il ritrovamento è avvenuto nel corso dell'attività di monitoraggio ufficiale per la ricerca di virosi e batteriosi realizzata dal Servizio Fitosanitario Regionale.

Il SFR 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, svolta nel periodo maggio-dicembre, ha privilegiato la coltura del pomodoro da industria, la cui superficie totale regionale è, come già ricordato, di circa 2400 ettari. Complessivamente sono stati effettuati 51 sopralluoghi; la numerosità del campione è stata individuata tenendo conto delle superfici a livello provinciale. Per ogni azienda controllata è stata realizzata una scheda di monitoraggio che ha consentito inoltre di quantificare in un 15% la superficie controllata sul totale di pomodoro coltivato in regione. Sono stati effettuati un sopralluogo presso una ditta sementiera, due sopralluoghi presso centri di raccolta e ispezioni su sementi presso punti di entrata (Porto di Livorno) con prelievo di 20 campioni di seme.

Durante l'attività di monitoraggio sono stati prelevati e processati n° 70 campioni che hanno dato esito negativo alla presenza del (PepMV) e degli altri patogeni indagati (il batterio *Ralstonia Solanacearum*, il viroide Mosaico del cetriolo (CMV) e il viroide Avvizzimento maculato del pomodoro – (TSWV).

In particolare, relativamente al monitoraggio del viroide pepino mosaic virus, quest'anno è stata svolta un'intensa attività di controllo sulle sementi di 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.

Un settore che ha avuto una particolare attenzione è stato quello della produzione di piantine in vivaio con 10 aziende ispezionate; inoltre è stato controllato il materiale proveniente da una grande azienda vivaistica dell'Emilia Romagna, con risultati analitici di segno negativo.

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. Nei primi mesi di quest'anno l'attività si concentrerà sull'ispezione e campionamento del seme in entrata presso il Porto di Livorno, il monitoraggio delle coltivazioni in serra di pomodoro da mensa e riprenderà l'attività di monitoraggio sulla produzione di piantine (vivaiismo orticolo).

Come indicato precedentemente, nel 2014 è stata riscontrata ufficialmente per la prima volta nel territorio regionale la presenza del batterio *Clavibacter michiganensis ssp michiganensis* agente del cancro batterico del pomodoro. Considerato che l'organismo nocivo di cui è nota la presenza sul territorio comunitario è organismo da quarantena e riveste importanza per tutta la comunità ai sensi del D.lgs 214/2005, Allegato II, Sezione II, sono state adottate tutte le misure idonee al contenimento ed eradicazione della patologia. In particolare si è provveduto ad effettuare la distruzione della coltura, bruciatura in pieno campo della vegetazione di risulta, indicato un avvicendamento con altre specie non sensibili, divieto di coltivazione di pomodoro per i prossimi tre anni negli appezzamenti interessati ed eliminazione di eventuali piante di solanacee infestanti.

Inoltre è stato realizzato il Pest Report per il Servizio Fitosanitario Centrale ed è stato pubblicato, con decreto dirigenziale n. 6208 del 19 dicembre 2014, il Piano d'Azione Regionale per contrastare in Toscana la diffusione del batterio *Clavibacter michiganensis ssp michiganensis*.

Considerato che la patologia sopradescritta era stata rinvenuta alla metà del mese di settembre, in prossimità della fine del ciclo produttivo del pomodoro da industria, abbiamo ritenuto opportuno per la campagna 2015, effettuare un monitoraggio più attento con controlli mirati a partire dall'introduzione del seme nei punti di ingresso fino alla coltivazione in pieno campo, intensificando l'attività in quelle aree oggetto del ritrovamento, con controlli e prelievo di campioni che hanno dato tutti esito negativo.

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

Normativa di riferimento

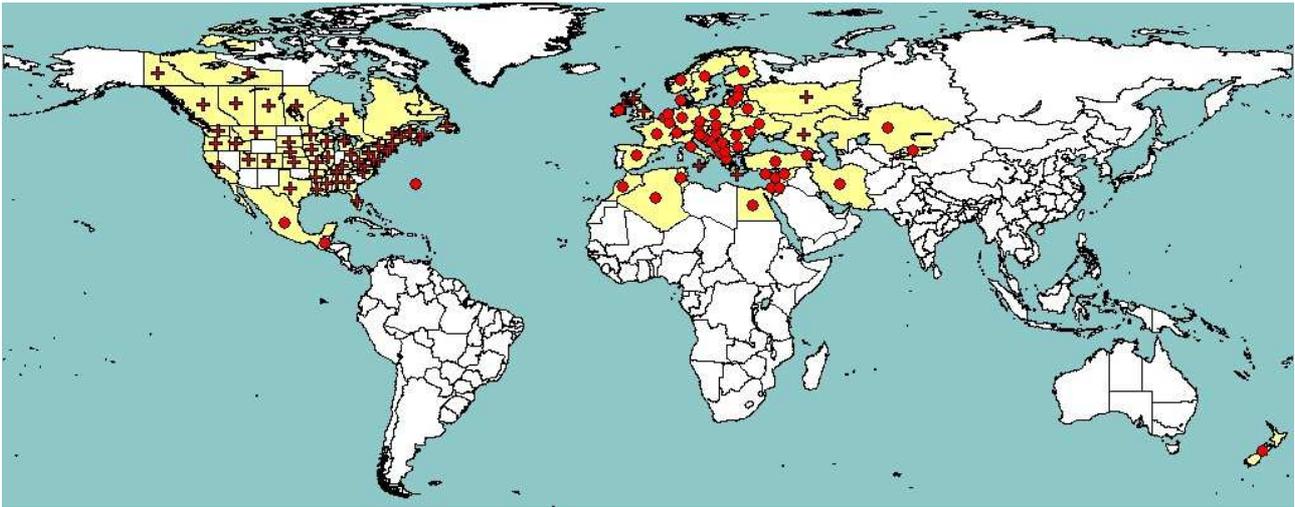
- Decreto del Ministero delle Politiche Agricole Alimentari e Forestali n. 356 del 10/09/1999 - Regolamento recante misure per la lotta obbligatoria contro il colpo di fuoco batterico (*Erwinia amylovora*) nel territorio della Repubblica
- Direttiva 2000/29/CE del Consiglio dell'08/05/2000 e ss.mm.ii. concernente le misure di protezione contro l'introduzione e la diffusione nella Comunità di organismi nocivi ai vegetali o ai prodotti vegetali
- D.Lgs. n. 214 del 19/08/2005 e ss.mm.ii. - 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
- D. Lgs. n. 124 del 25/06/2010 - Attuazione della direttiva 2008/90 relativa alla commercializzazione dei materiali di moltiplicazione delle piante da frutto destinate alla produzione di frutti
- Decreto del Ministero delle Politiche Agricole Alimentari e Forestali del 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 colpo di fuoco batterico delle pomacee è una delle più pericolose avversità da quarantena provocata dal batterio *Erwinia amylovora* che colpisce sia le pomoidee da frutto (pero, melo) che diverse piante ornamentali e spontanee appartenenti alla famiglia delle Rosacee (biancospino, cotogno, cotogno da fiore, cotognastro, agazzino, fotinia, sorbo, nespolo comune, nespolo giapponese, ecc.). *Erwinia amylovora* è classificata nella lista A2 dell'EPPO.

Viene anche detto “colpo di fuoco” per l'imbrunimento caratteristico della vegetazione assimilabile a quello provocato da una fiammata.

La malattia è originaria degli Stati Uniti d'America, da qui si è diffusa in diverse parti del mondo; attualmente è presente in quasi tutti Paesi europei, ad esclusione del Portogallo, in Russia, nei paesi dell'Africa settentrionale (Marocco, Algeria, Tunisia, Egitto eccetto la Libia), in Medio Oriente (Turchia, Cipro, Israele, Giordania, Libano, Iran, Siria), in alcuni paesi del continente asiatico (Kazakhstan, Iran, Kirghizistan). Nel continente americano è diffusa nella strangrande maggioranza degli Stati Uniti d'America, in Messico, in Guatemala e Messico, mentre non è stata segnalata nei paesi sud-americani. In Oceania è stata rinvenuta in Nuova Zelanda.



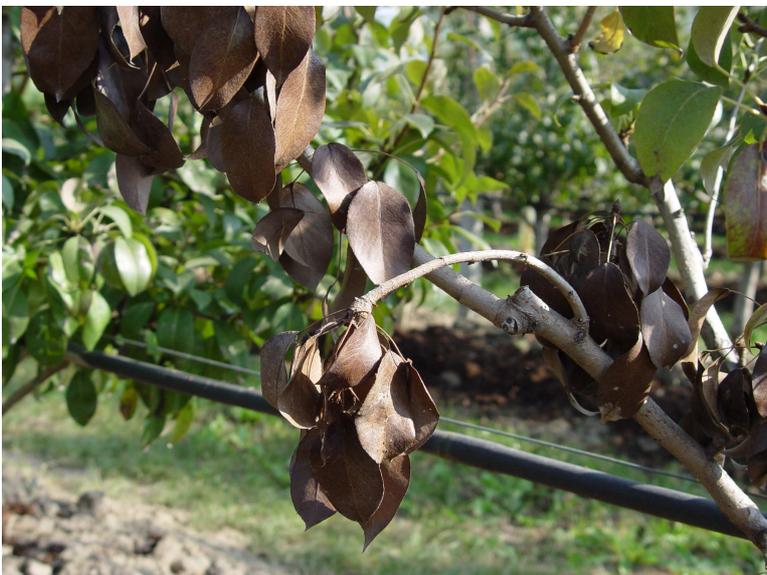
Presenza di *Erwinia amylovora* – Fonte EPPO – anno 2016

In Italia *Erwinia amylovora* è presente in Piemonte, Lombardia, Trentino-Alto-Adige, Veneto, Friuli-Venezia Giulia, Emilia-Romagna, Lazio, Puglia e Sicilia mentre nella nostra regione non ci sono mai state segnalazioni ufficiali.

La direttiva 2000/29/CE, recepita in Italia dal D.Lgs. 214/2005, prevede per questa malattia, nelle zone dove non è stata ancora segnalata, un regime di protezione rafforzato mediante l'effettuazione di controlli e ispezioni presso i centri di produzione (impianti frutticoli e vivai) e un controllo sistematico del territorio attraverso una rete di monitoraggio costituita da punti e linee delle specie ospiti del batterio.

Le piante ospiti possono circolare all'interno di tali zone (zone protette) solamente se accompagnate da passaporto delle piante ZP che garantisce il rispetto dei requisiti previsti dalla normativa (assenza del batterio ed effettuazione sistematica di ispezioni e monitoraggi). In Toscana tutti i produttori di piante ospiti del batterio devono quindi essere autorizzati all'uso del passaporto delle piante ZP, ai fini della loro commercializzazione; allo stesso modo tutti gli acquirenti professionali (vivaisti, agricoltori, commercianti all'ingrosso) possono acquistare tali piante solo se accompagnate da passaporto ZP.

Attività realizzate



Nel 2015, come negli anni passati, l'attività è stata effettuata dal personale del SFR nel periodo Gennaio – Novembre presso i vivai che producono/commercializzano rosacee da frutto e ornamentali e nei punti della rete di monitoraggio regionale.

La rete attualmente è attiva nelle aree del territorio regionale dove è maggiore il rischio fitosanitario di

introduzione e diffusione del batterio (province di Massa-Carrara, Lucca, Pistoia, Prato, area metropolitana di Firenze, Arezzo e Grosseto) sia perché confinanti con le regioni dove la malattia è presente (Emilia-Romagna e Lazio) sia per la presenza di numerosi vivai, specializzati nella produzione di piante ornamentali da esterno.

Risultati ottenuti

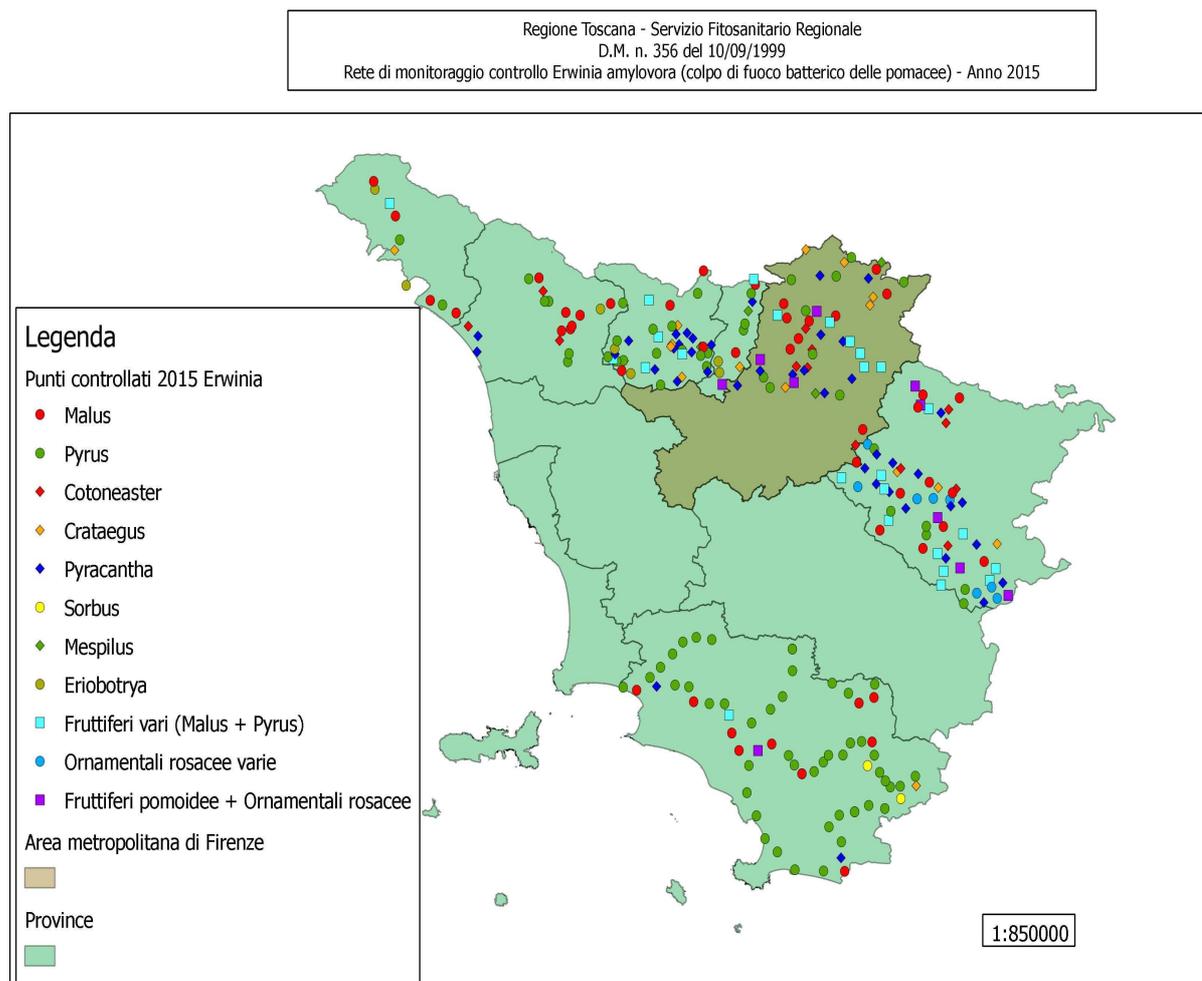
L'attività svolta ha confermato, anche per quest'anno, l'assenza della batteriosi sul territorio toscano.

Negli impianti produttivi sono state effettuate n° 209 ispezioni, di cui n° 200 presso vivai e n° 9 presso impianti da frutto; tali controlli hanno riguardato tutte le province toscane con l'eccezione di Massa e Prato.

Il monitoraggio è stato svolto su n° 263 punti di specie ospiti di *Erwinia amylovora* ed è stato realizzato sul territorio regionale con la distribuzione riportata nella cartina seguente.

Sono stati prelevati n° 6 campioni da piante con sintomi sospetti della malattia, n° 4 in vivaio e n° 2 i punti della rete di monitoraggio regionale, il cui esito è stato negativo.

Tali risultati sono stati trasmessi in data 14/12/2015 al Servizio Fitosanitario Centrale.





Striature rossastre sottocorticali dovute ad Erwinia amylovora

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

- D.Lgs. n. 214 del 2005 e s.m.i., Allegato I parte A sezione II: allegato IV parte A sezione II punto 18.1
- Art. 50, comma 1, lettera g D.Lgs. n. 214 del 2005 e s.m.i.
- Direttiva 98/57/CE - Lotta obbligatoria contro *Ralstonia solanacearum*
- 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
- D.M. 01/03/2012 – Attuazione della decisione CE 2011/787
- Circolare ministeriale approvata dal C.F.N. del 21-22/1/2010 – patate dall'Egitto
- Decisione UE 2012/270 – Misure per impedire la diffusione di *Epitrix* spp.
- D.M. 31/10/2013 - Attuazione della decisione UE 2012/270
- Standard tecnico del Mipaaf n. 7406 del 03/03/2012 per il controllo fitosanitario delle patate
- D.M. 12/11/2009

Obiettivi dell'azione

I principali obiettivi dell'azione sono stati due:

- regolarizzare la situazione autorizzativa degli operatori della filiera, dalla produzione in campo fino al commercio all'ingrosso;
- monitorare lo stato fitosanitario dei vegetali di patata da consumo e da seme e degli ambienti di coltivazione e lavorazione, in particolare dei terreni e delle acque, secondo le modalità previste dalla legislazione fitosanitaria comunitaria e nazionale.

Descrizione attività realizzate

La superficie complessiva investita a patata da consumo nel 2015 è stata di 453 ha, con una riduzione di circa 100 ha rispetto all'annata precedente. La distribuzione tra le province è mostrata nella tabella n.1.

In regione Toscana non sono presenti ditte sementiere che producono tuberi seme, tranne il caso di qualche azienda che fa autoproduzione di tuberi per risemine all'interno dell'azienda stessa, e non sono pervenute denunce di campi da seme da parte di ditte situate in altre regioni.

Le attività svolte servono a predisporre i prospetti informativi richiesti dal Mipaaf e sono da inviare, a seconda del patogeno, nel periodo che va dal primo marzo al 30 aprile 2016.

Il piano di controllo ha previsto indagini di tipo documentale e di tipo fitosanitario.

I controlli documentali hanno riguardato gli adempimenti relativi alle nuove autorizzazioni e alle variazioni autorizzative.

Inoltre, i soggetti autorizzati nelle categorie di “produttori che commercializzano all'ingrosso patate da consumo” e di “centri di raccolta che commercializzano all'ingrosso patate da consumo” sono tenuti a comunicare al SFR, nel periodo successivo alle semine, le superfici investite a patate e la loro ubicazione. Tali comunicazioni consentono di incrementare la tracciabilità della filiera e di risalire fino al campo di provenienza dei lotti di patate.

Le indagini fitosanitarie sulle patate da consumo si sono attuate al momento dell'importazione, durante la stagione vegetativa sulla coltura, sul terreno e sulle acque di irrigazione e durante le fasi di stoccaggio, lavorazione e confezionamento.

I controlli fitosanitari sulle patate da seme si sono svolti presso i commercianti all'ingrosso iscritti al RUP e in un caso presso un agricoltore che le autoproduce.

Tab. 1 – Superficie coltivata a patata in Toscana nell'anno 2015 e distribuzione per province

PROVINCIA	SUPERFICIE HA	%
LIVORNO	141,7	31,3
AREZZO	123,6	27,3
GROSSETO	45,8	10,1
FIRENZE	41,1	9,1
PISA	31,0	6,8
LUCCA	30,2	6,7
PISTOIA	25,8	5,7
SIENA	12,0	2,6
MASSA	1,4	0,3
PRATO	0,3	0,1
TOTALE	452,9	

Risultati ottenuti

In import, presso il porto di Livorno, sono state verificate con controllo visivo 2 spedizioni di patate provenienti dalla Tunisia per complessivi 20.076 kg.

Prima delle semine sono stati ispezionati visivamente e campionati due lotti di seme certificato provenienti da Olanda e Scozia, e un lotto di seme autoprodotta da un'azienda agraria della provincia di Arezzo.

Nel corso della stagione vegetativa sono stati prelevati in campo 5 campioni di tuberi per analisi di laboratorio e un campione di acqua di irrigazione derivata dal fiume Arno nella zona del Casentino.

Dopo la raccolta si è proceduto al prelievo di 1 campione di tuberi presso un centro di lavorazione dove è stato fatto anche un prelievo di acqua di lavaggio delle patate e uno di terreno di scarto della lavorazione per la ricerca rispettivamente di *Ralstonia Solanacearum* e dei nematodi a cisti del genere *Globodera* spp.

In tutti i casi le analisi hanno dato esito negativo per i patogeni da quarantena ricercati.

Nel corso della stagione vegetativa sono state effettuate ispezioni visive per la ricerca delle sintomatologie attribuibili ai patogeni da quarantena su circa 13 ha di coltura, che rappresentano intorno al 3% della superficie totale coltivata in Toscana.

I campionamenti del terreno per la ricerca dei nematodi a cisti della patata, hanno interessato una superficie di 7 ha, corrispondenti all'1,5% della superficie coltivata. E' stato compilato il registro dei terreni campionati nel corso degli ultimi anni e questi sono stati inseriti, attraverso le coordinate gps, nel sistema Agroambiente.info, dove è possibile osservare la loro distribuzione in regione Toscana.

L'attività ha consentito di approfondire la conoscenza di una filiera complessa e variegata e di sensibilizzare gli operatori agli obblighi di legge

2.6) Gestione emergenza cancro colorato del platano (*Ceratocystis platani*)

Normativa di riferimento

- Direttiva n. 2000/29/CE del Consiglio, dell'8 maggio 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, e ss.mm.ii.
- Decreto Legislativo 19 agosto 2005, n. 214 relativo all'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 e ss.mm.ii.
- Decreto del Ministero delle Politiche Agricole, Alimentari e Forestali 29/02/2012 - Misure di emergenza per la prevenzione, il controllo e l'eradicazione del cancro colorato del Platano causato da *Ceratocystis fimbriata*
- Decreto del Ministero delle Politiche Agricole, Alimentari e Forestali 06/07/2015 – Modifica del decreto 29 febbraio 2012 recante misure di emergenza per la prevenzione, il controllo e l'eradicazione del cancro colorato del platano causato da *Ceratocystis fimbriata*
- Decreto del Dirigente Responsabile del Servizio Fitosanitario della Regione Toscana n. 3122 del 18/07/2012 - Approvazione del Piano di Azione Regionale (PAR) per contrastare in Toscana la diffusione di *Ceratocystis platani* (*C. fimbriata* sp. platani) - Cancro colorato del platano
- Decreto del Dirigente Responsabile del Servizio Fitosanitario della Regione Toscana n. 1589 del 09/05/2013 - Aggiornamento del Piano di Azione Regionale (Versione 2 del 18/04/2013) per il

controllo di *Ceratocystis platani* - Cancro colorato del platano

- Decreto del Dirigente Responsabile del Servizio Fitosanitario della Regione Toscana n. 923 del 12/03/2014 - Aggiornamento del Piano di Azione Regionale (Versione 3 del 04/03/2014) per contrastare l'introduzione e la diffusione del cancro colorato del platano *Ceratocystis platani*
- Decreto del Dirigente Responsabile del Servizio Fitosanitario della Regione Toscana n. 6118 del 17/12/2014 - Riconoscimento dell'area del comune di Pistoia zona esente da *Ceratocystis platani*
- Decreto del Dirigente Responsabile del Servizio Fitosanitario della Regione Toscana n. 4021 del 09/09/2015 - Aggiornamento del Piano d'Azione Regionale del 07/08/2015 (Versione 4) per il controllo del cancro colorato del platano *Ceratocystis platani* – (J.M. Walter) Engelbr. & T. C. Harr
- Decreto del Dirigente Responsabile del Servizio Fitosanitario della Regione Toscana n. 4658 del 20/10/2015 - Aggiornamento del Piano d'Azione Regionale (versione 4 del 07/08/2015) contro la diffusione del Cancro colorato del platano

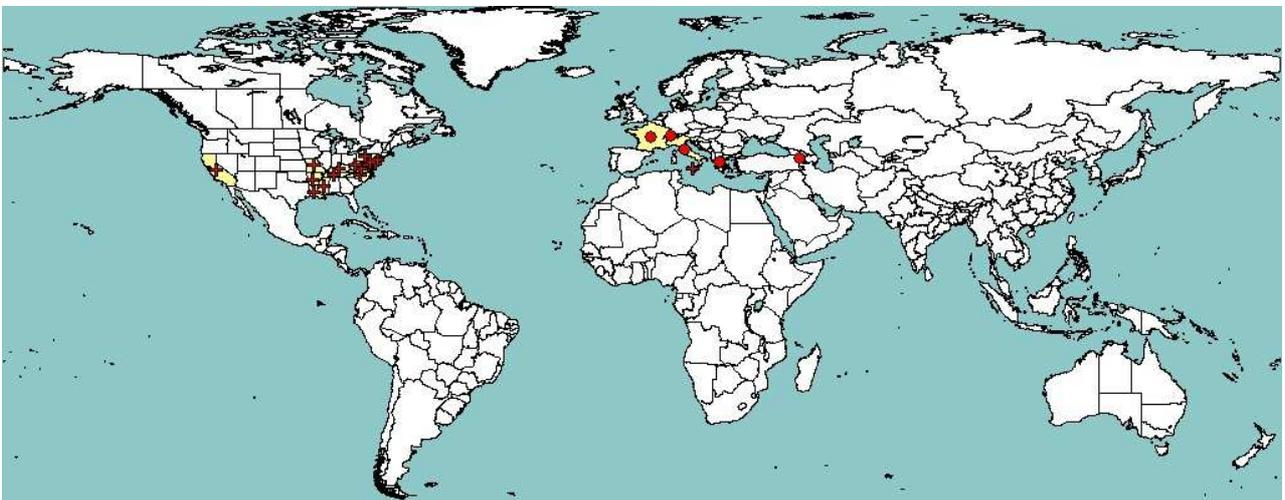


Obbiettivi dell'azione

Il cancro colorato del platano rappresenta una delle più gravi malattie per le nostre alberature cittadine. E' provocato dal fungo ascomicete di origine americana *Ceratocystis platani*.

E' elencato fra gli organismi da quarantena riportati nell'allegato II Parte A Sezione I della Direttiva 2000/29/CE. Il fungo attacca specificatamente il genere *Platanus* (specie *acerifolia*, *orientalis*, *occidentalis* e loro incroci). E' chiamato cancro colorato per il caratteristico color bruno-rossiccio assunto dalla corteccia del tronco, a forma di fiamma, che spicca rispetto alle parti sane.

E' giunto in Europa molto probabilmente durante la seconda guerra mondiale. E' attualmente presente in Italia, Francia, Svizzera, Grecia, Armenia e negli USA (nella stragrande maggioranza degli stati orientali ed in California).



Presenza di *Ceratocystis platani* – Fonte EPPO – Anno 2016

Le prime segnalazioni nel nostro paese risalgono al 1970 presso Forte dei Marmi (LU) e Napoli. Il patogeno è stato segnalato ufficialmente in Piemonte, Lombardia, Veneto, Friuli Venezia-Giulia, Emilia-Romagna, Liguria, Toscana, Marche, Lazio, Campania e Sicilia.

Per fronteggiare la diffusione della malattia l'autorità centrale del nostro paese ha emanato diversi provvedimenti di lotta obbligatoria, a partire dal 1987, allo scopo di giungere all'eradicazione della fitopatia.

Nonostante l'impegno profuso a livello normativo, la malattia non è stata eradicata ed ha continuato negli anni la sua lenta ma progressiva espansione sul territorio nazionale.

L'ultimo provvedimento di lotta obbligatoria emanato il 29/02/2012 dal Ministero delle Politiche Agricole Alimentari e Forestali impone ai Servizi Fitosanitari Regionali, a seguito all'attività di controllo e monitoraggio condotta nel loro territorio, di delimitare le aree dove la malattia è presente attraverso l'istituzione di quattro zone distinte:

- a) "Zona indenne": il territorio dove non è stato riscontrato il cancro colorato del platano o dove lo stesso è stato eradicato ufficialmente;
- b) "Zona focolaio": l'area dove è stata accertata ufficialmente, anche con analisi di laboratorio, la presenza del cancro colorato del platano e corrisponde ad una porzione di territorio di raggio non inferiore a 300 metri dalla pianta infetta;
- c) "Zona di contenimento": il territorio ove il cancro colorato è in grado di perpetuarsi nel tempo e la sua diffusione è tale da rendere tecnicamente non più possibile l'eradicazione nell'immediato;
- d) "Zona tampone": zona di almeno 1 Km di larghezza di separazione fra una zona indenne ed una zona focolaio o fra una zona indenne ed una zona di contenimento

Constatata l'impossibilità di giungere all'eradicazione della malattia sull'intero territorio nazionale, il decreto prevede prescrizioni differenziate fra zona e zona in funzione della presenza o meno della fitopatia e del diverso rischio fitosanitario di diffusione del cancro colorato. Nelle aree focolaio per esempio, per evitare la propagazione della malattia sono vietate la potatura e la recisione radicale dei platani prima della completa eliminazione delle piante infette mentre per le zone di contenimento lo smaltimento del materiale di risulta deve essere effettuato nelle medesime zone.

In attuazione del D.M. del 29/02/2012 il nostro SFR ha predisposto, con cadenza annuale, un Piano d'Azione che, oltre a definire le aree di presenza del patogeno, ha fornito ulteriori indicazioni agli operatori per l'effettuazione degli interventi sul platano ad integrazione di quelle ministeriali. L'ultimo Piano d'Azione (Versione 4 del 07/08/2015), approvato con Decreto Dirigenziale del 09/09/2015, prevede alcune sostanziali novità rispetto a quelli precedenti.

In sintesi le modifiche riguardano:

- gli interventi di potatura ammessi solamente nel periodo 1 novembre – 31 marzo dell'anno successivo (salvo casi comprovati di pericolo per cose e/o persone);
- l'applicazione dell'istituto del "silenzio-assenso" nelle zone indenni e zone tampone che parte dal quinto giorno lavorativo successivo alla presentazione della comunicazione preventiva d'intervento (rispetto ai 14 gg. previsti dal Piano d'Azione Regionale precedente)
- la validità del verbale rilasciato dal Servizio Fitosanitario Regionale a seguito di sopralluogo che è stata portata da sei mesi ad un anno;
- l'obbligo di abbattimento delle piante infette entro tre mesi dalla data di redazione del verbale di accertamento redatto dall'Ispettore fitosanitario a seguito di sopralluogo;
- il conferimento del materiale legnoso prodotto a seguito degli interventi di potatura e abbattimento

delle piante che può essere smaltito o come rifiuto (accompagnato da formulario rifiuti con codice CER 200201) oppure come sottoprodotto (nel rispetto dei requisiti previsti per i sottoprodotti dalla normativa ambientale) presso impianti di cogenerazione a biomasse legnose; nel caso di legname infetto questo dovrà essere smaltito sempre mediante combustione.

Attività realizzate

Sono stati ispezionati n. 464 siti presso parchi pubblici, giardini privati e alberature stradali mentre in vivaio sono stati condotte n. 42 ispezioni. Sono stati prelevati in totale n. 48 campioni analizzati dal laboratorio del SFR.

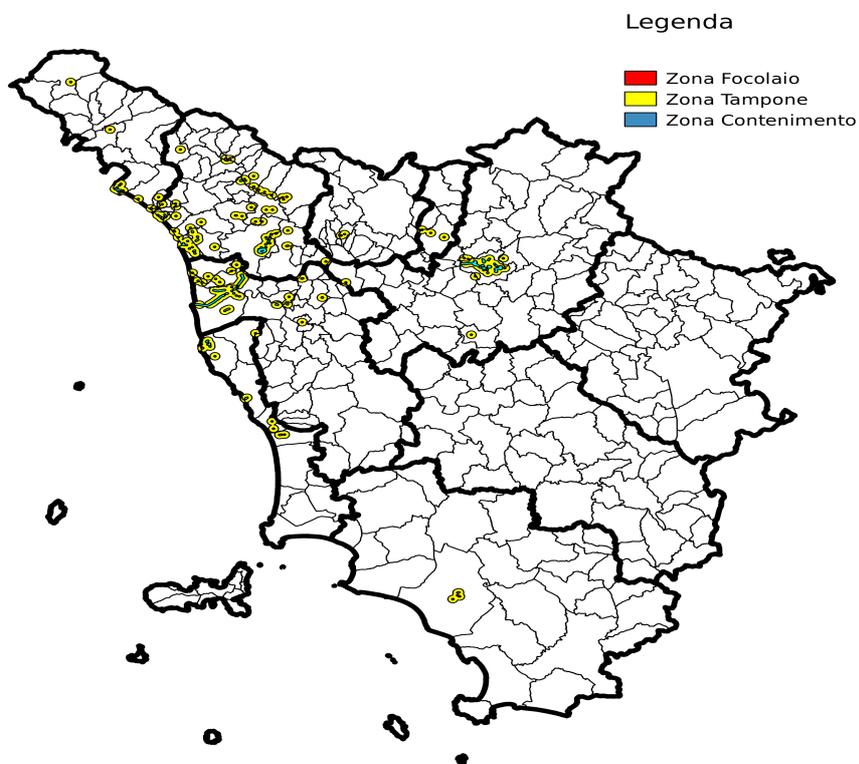
Nei mesi di maggio-giugno 2015, inoltre, ad integrazione dell'attività svolta durante l'anno dal personale del SFR, si è concluso il monitoraggio iniziato nella seconda metà del 2014 e condotto dalla ditta TreelabPisa srl, vincitrice del bando di gara indetto nel 2014, con il controllo di ulteriori n. 37 punti ubicati in provincia di Livorno (n. 12 punti) e Grosseto (n. 25 punti).

Risultati ottenuti

	VIVAI CHE COMMERCIALIZZANO PLATANI (<i>Platanus</i> spp.) DESTINATI ALLA PIANTAGIONE	ALBERATURE STRADALI, PARCHI PUBBLICI, GIARDINI PRIVATI
N° TOTALE DI SITI ISPEZIONATI VISIVAMENTE	42	464
N° DI PIANTE CON SINTOMI DA CANCRO COLORATO DEL PLATANO RILEVATE	0	154
N° DI CAMPIONI PRELEVATI	0	48
N° CAMPIONI RISULTATI POSITIVI ALLE ANALISI DI LABORATORIO	0	13
N° DI PIANTE ABBATTUTE	0	105
N° DI FOCOLAI DI <i>CERATOCYSTIS PLATANI</i> PRESENTI NELLA REGIONE	0	61

Con la modifica del Piano d'Azione (versione 4 del 07/08/2015) approvato con Decreto

Dirigenziale n. 4658 del 20/10/2015, si è provveduto ad aggiornare le aree comunali con presenza del patogeno. Come si evince dalla cartina seguente, le uniche province ancora indenni risultano Siena ed Arezzo.



Aggiornamento PAR (Versione 4 del 07/08/2015) – Ottobre 2015

Zone focolaio

Provincia	Comuni
Firenze	Fiesole, Firenze, Fucecchio, Scandicci, Sesto Fiorentino, Tavarnelle Val di Pesa
Grosseto	Grosseto
Livorno	Bibbona, Cecina, Collesalveti
Lucca	Altopascio, Bagni di Lucca, Borgo a Mozzano, Camaiore, Camporgiano, Capannori, Castelnuovo di Garfagnana, Castiglione di Garfagnana, Coreglia Antelminelli, Minucciano, Pescaglia, Pietrasanta, Pieve Fosciana, Porcari, Seravezza
Massa Carrara	Aulla, Massa, Montignoso, Pontremoli
Pisa	Bientina, Buti, Ponsacco, Santa Croce sull'Arno, Santa Maria a Monte, Vecchiano
Pistoia	Montecatini Terme
Prato	Montemurlo, Prato

Zone di contenimento

Provincia	Comuni
Firenze	Campi Bisenzio, Firenze
Livorno	Livorno, Rosignano Marittimo
Lucca	Barga, Forte dei Marmi, Galliciano, Lucca, Massarosa, Viareggio
Massa Carrara	Carrara
Pisa	Calcinaia, Cascina, Pisa, San Giuliano Terme

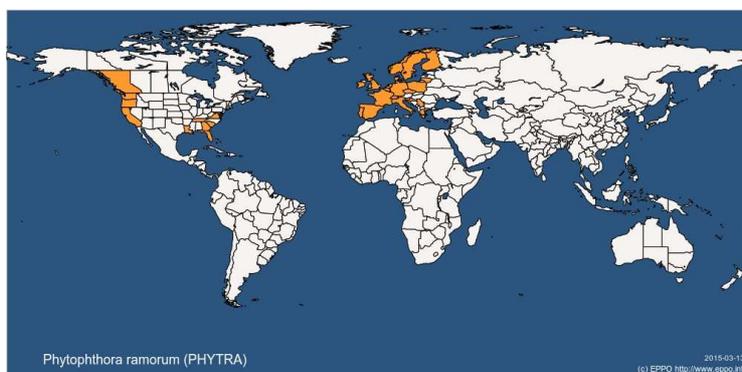
Zone tampone

Provincia	Comuni
Firenze	Campi Bisenzio, Fiesole, Firenze, Fucecchio, Scandicci, Sesto Fiorentino, Tavarnelle Val di Pesa
Grosseto	Grosseto
Livorno	Bibbona, Cecina, Collesalveti, Livorno, Rosignano Marittimo
Lucca	Barga, Forte dei Marmi, Galliciano, Lucca, Massarosa, Molazzana, Pietrasanta, Stazzema, Viareggio
Massa Carrara	Aulla, Carrara, Massa, Montignoso, Pontremoli
Pisa	Bientina, Buti, Calcinaia, Cascina, Castelfranco di Sotto, Fauglia, Lari, Montescudaio, Pisa, Ponsacco, Pontedera, San Giuliano Terme, Santa Croce sull'Arno, Santa Maria a Monte, Vecchiano
Pistoia	Agliana, Massa e Cozzile, Montale, Montecatini Terme, Pieve a Nievole
Prato	Montemurlo, Prato

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

Premessa

Phytophthora ramorum è un patogeno polifago appartenente alla classe degli *Oomycetes*, responsabile di diverse sintomatologie a carico della chioma, del colletto e delle radici di più di 100 specie arboree e arbustive.



L'organismo nocivo non figura al momento negli elenchi degli allegati I e II della direttiva 2000/29/CE, tuttavia un'analisi preliminare del rischio fitosanitario basata sulle informazioni scientifiche disponibili, ha dimostrato che l'organismo in questione potrebbe costituire una grave minaccia fitosanitaria per la Comunità. In particolare gli isolati non europei presenti, al momento soltanto negli Stati Uniti potrebbero risultare assai pericolosi per le querce della UE, mentre gli

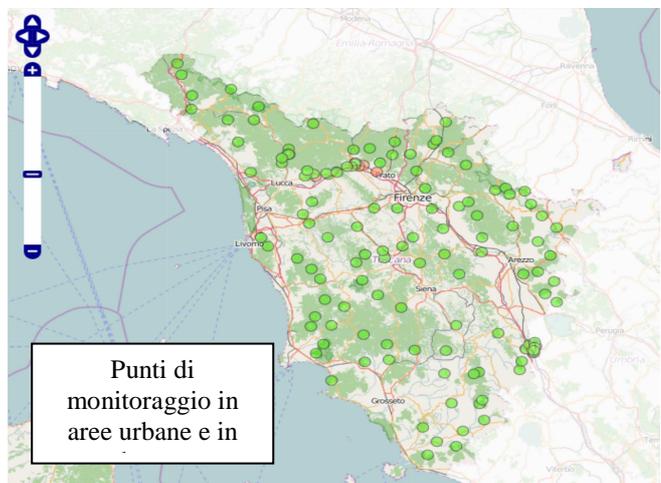
isolati europei costituiscono già un serio problema per piante ornamentali quali *Rhododendron spp*, *Camellia spp*. e *Viburnum spp* soprattutto in aree caratterizzate da elevata umidità atmosferica. *P. ramorum* fu isolato per la prima volta in Nord America su querce che presentavano una sintomatologia nota come “*Sudden Oak Death*”.

Dal 1995 ad oggi questo microorganismo si è diffuso in Florida e negli stati limitrofi e, a partire dal 2002, anche in Europa.

Nel 2001, l’Organizzazione europea per la protezione delle piante (EPPO) ha inserito *P. ramorum* nella lista di allerta e nel 2002 la Commissione Europea con la direttiva 757, successivamente modificata ed integrata dalla 2007/201/CE, ha varato misure di emergenza volte a prevenirne l’introduzione e la diffusione del patogeno.

La direttiva è stata recepita nel nostro paese con il D.M. del 28/11/2002 e successive modifiche ed integrazioni.

Queste misure d’emergenza prevedono, tra l’altro, indagini e monitoraggi ufficiali, concernenti tanto le piante coltivate quanto quelle non coltivate (parchi, giardini, aree naturali e boschi). Impongono inoltre l’estensione dell’uso del passaporto dei vegetali alle specie maggiormente a rischio (Viburno, Camelia e Rododendro) per gli spostamenti all’interno dell’Unione.



Situazione in Toscana

Come noto, nella primavera del 2013 il SFR ha individuato il primo focolaio di *P. ramorum* in un vivaio situato nel comune di Pescia, ed in seguito altri focolai nei comuni di Pistoia e Chiusi (SI). In seguito a questi ritrovamenti è stato predisposto e messo in atto un piano di emergenza.

Il SFR ha immediatamente provveduto alla distruzione di tutte le piante dei lotti risultati infetti e di quelle ad esse limitrofe; si provveduto inoltre a sospendere l’uso del passaporto dei vegetali a tutte le aziende vivaistiche della regione, fino all’espletamento dei controlli necessari per determinare lo stato fitosanitario.

Nel 2014 e nel 2015, alla luce delle indagini e dei monitoraggi svolti, il piano d’emergenza è stato modificato e la sospensione dell’uso del passaporto è stata limitata alle aree in cui erano stati evidenziati focolai.

I controlli e i monitoraggi sono invece proseguiti in tutto il territorio regionale.

Complessivamente, sul territorio regionale, sono state eseguite 1008 ispezioni in vivai o garden, 32 controlli in giardini o parchi cittadini e oltre 100 in bosco.

I controlli in bosco e nei parchi e giardini sono stati appaltati ad una ditta esterna che ha provveduto ad effettuare le ispezioni e a prelevare eventuali campioni da inoltrare al laboratorio del SFR. Tutti questi rilievi sono stati geo-refenziati. Le specie oggetto dei controlli sono state Viburni, Camelie, Rododendri, Olivi, Corbezzoli, Querce e Faggi ed altre specie sensibili.

Tutti i casi che presentavano sintomatologie sospette sono stati analizzati con l’ausilio di Kit immunoenzimatici “lateral-flow” e, se necessario, con tecniche di biologia molecolare (PCR).

Complessivamente sono state effettuate 372 verifiche analitiche.

Sintomatologia riscontrata in Toscana

Ricordiamo che i sintomi rilevati sulle piante di *Viburnum tinus* L., che nei focolai toscani differiscono significativamente da quelli descritti nel protocollo redatto dall'Organizzazione Europea per la Protezione dei Vegetali (EPPO), sono stati essenzialmente avvizzimenti dei germogli e necrosi fogliari e dei rametti.

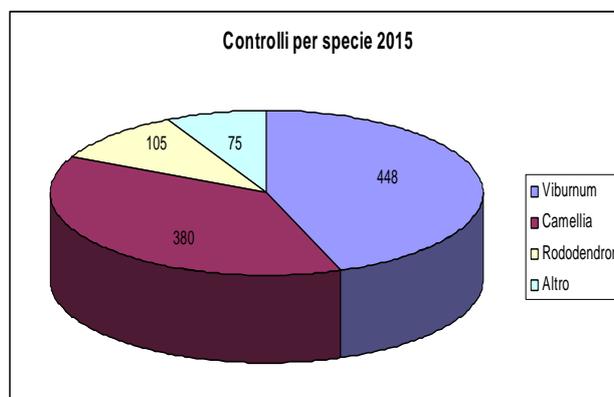


Le foglie presentano lesioni e necrosi a livello delle nervature centrali che, con il procedere dell'infezione, tendono ad occupare buona parte della lamina. Si osservano, inoltre, maculature più o meno sfrangiate che si estendono dai bordi verso il centro e anulature necrotiche anche puntiformi diffuse.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

Misure ufficiali

Le misure fitosanitarie di emergenza emanate all'indomani del ritrovamento hanno imposto, come già riportato, la sospensione dell'emissione del Passaporto delle piante per Viburno, Camelia e



Rododendro in tutti i vivai situati nelle aree focolaio 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.

Conclusioni

Le ispezioni ed i controlli effettuati nel corso del 2014 avevano confermato che l'infezione aveva interessato solo aree circoscritte e quelle svolte nel 2015 hanno accertato che non risultano interessate piante situate in parchi o boschi.

Considerando l'elevato numero di piante monitorate e l'assenza di casi positivi, si ritiene che la presenza di *P. ramorum* nella nostra Regione sia in netta regressione e che, anche se dobbiamo tenere conto che la stagione primaverile-estiva ha avuto un andamento climatico decisamente sfavorevole alla fitopatologia, i risultati ottenuti rendono ottimisti circa l'effettiva possibilità di eradicazione del patogeno dal territorio regionale.

2.8) Monitoraggio sulla presenza della Diabrotica del mais (*Diabrotica virgifera*)

Come sancito dalla decisione di esecuzione 2014/19/UE della Commissione sono decadute tutte le prescrizioni di difesa obbligatoria nei confronti di *Diabrotica virgifera*; pertanto nel 2015 il Servizio Fitosanitario ha ottemperato agli obblighi di monitoraggio sul territorio regionale. Questa attività a seguito di gara pubblica d'appalto è stata affidata all'Istituto di Scienze della Vita – Scuola Superiore S. Anna.

I punti di rilevamento per la campagna monitoraggio 2015 sono stati scelti prevalentemente tra quelli già definiti nel corso del 2013 e 2014; nella selezione sono stati mantenuti punti che nella campagna di monitoraggio 2014 avevano fatto registrare catture di almeno un individuo. Gli appezzamenti con catture nel 2014, ma non seminati a mais nel 2015 sono stati sostituiti con altri nelle immediate vicinanze e/o all'interno della stessa azienda. Nella progettazione della rete si è inoltre tenuto conto della distribuzione regionale della coltivazione del mais in modo da realizzare una buona copertura delle principali aree maidicole regionali. Sulla base delle denunce di coltivazione ARTEA nel mese di Maggio 2015 sono state calcolate le superfici a mais per ciascuna provincia della Toscana. Nella stagione 2015 le superficie a mais sul territorio regionale sono diminuite rispetto a quelle del 2014 e 2013 passando da 13950 ha nel 2014 a 10662 ha nel 2015. Nel dettaglio provinciale si registra un incremento delle superfici solo nella provincia di Prato mentre nelle altre province le superfici a mais sono diminuite.

I punti monitorati nel corso della stagione 2015 sono stati 83, distribuiti nelle province e comuni secondo quanto riportato in tabella 2.

Provincia	Comuni	Punti
AR	4	10
FI	0	0
GR	4	10
LI	0	0
LU	5	14
MS	4	8
PI	10	21
PT	5	10
PO	0	0
SI	4	10
TOT	35	83

Tabella 2 Distribuzione, nelle diverse province, dei punti della rete di monitoraggio nella stagione 2015

Il primo passo è stata un'intervista al conduttore di ciascun fondo al fine di reperire informazioni per la compilazione di una scheda tecnica sulle pratiche di gestione. In particolare è stato segnato l'avvicendamento negli ultimi anni, la classe di precocità FAO dell'ibrido impiegato, la data di semina, la destinazione della produzione, l'eventuale utilizzo di geodisinfestanti alla semina, la presenza e tipo di irrigazione per ciascun appezzamento monitorato.

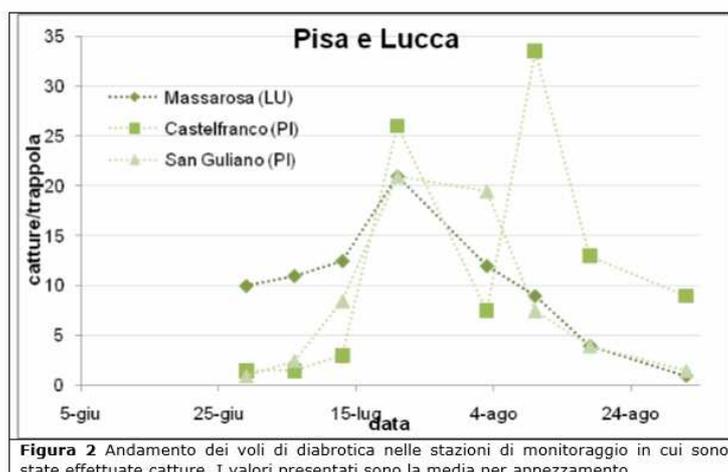
Il monitoraggio della fenologia del mais e dell'andamento dei voli di *Diabrotica virgifera* è stato eseguito nelle 9 località oggetto del rilievo settimanale a partire dal 2013 così distribuite: - 3 punti in provincia di Massa-Carrara (Lunigiana) - 2 punti in provincia di Pisa, 1 punto in provincia di Lucca - 3 punti in provincia di Grosseto. Laddove non è stato possibile utilizzare per il

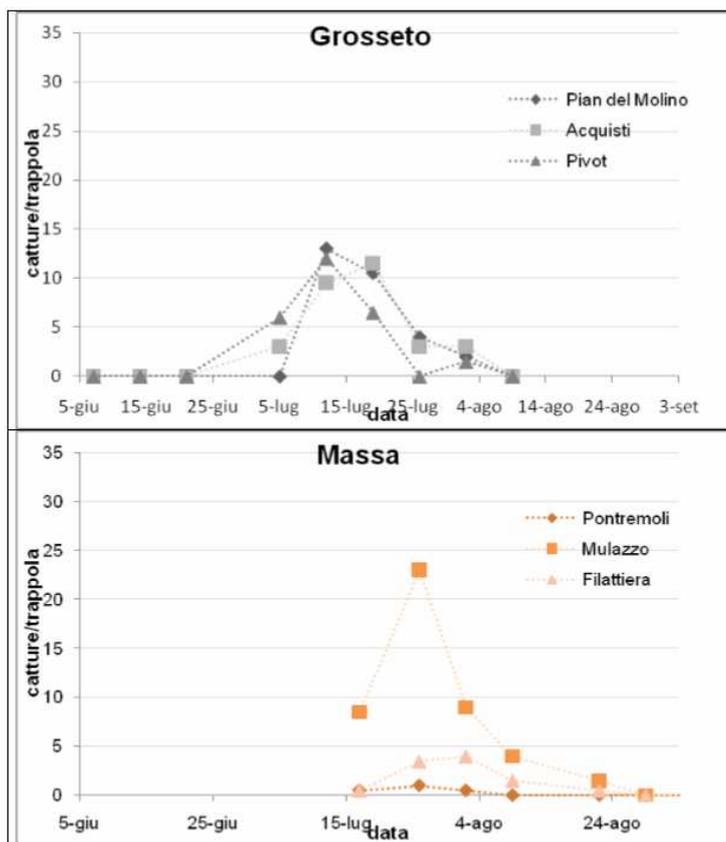
monitoraggio lo stesso appezzamento perché non seminato a mais, questo è stato sostituito con un altro appezzamento con le stesse caratteristiche agronomiche e posto nelle immediate vicinanze ove il mais fosse in monosuccessione da almeno un anno.

Negli appezzamenti selezionati sono state individuate 5 piante di mais posizionate nelle immediate vicinanze delle trappole per la diabrotica su cui sono stati effettuati a cadenza settimanale i rilievi secondo la scala fenologica BBCH semplificata. I rilievi fenologici sono iniziati il 7 giugno nei tre punti di Grosseto, il 27 maggio nei punti in provincia di Pisa e Lucca, l'8 giugno nei punti in provincia di Massa ed e si è completato tra la prima decade di agosto e la prima di settembre in relazione alla raccolta.

Alle diverse date di rilievo i punti di monitoraggio in provincia di Massa sono quelli che mostrano una maggiore uniformità mentre a Pisa e Lucca si osserva più disomogeneità soprattutto nelle prime fasi, per la diversa data di semina.

Il monitoraggio dei voli degli adulti di *Diabrotica virgifera* è stato svolto nel periodo compreso tra la seconda metà di giugno e la prima decade di settembre negli stessi appezzamenti in cui si è svolto il monitoraggio fenologico. Internamente a ciascun appezzamento sono state posizionate due trappole innescate con feromone per la cattura di *Diabrotica virgifera*, alla distanza di almeno una decina di metri dal bordo, e tra di loro di almeno 20 metri in relazione alla grandezza dell'appezzamento. Le trappole sono state poste all'altezza di circa un metro da terra, all'inizio con l'aiuto di un tutore e successivamente al di sopra dell'infiorescenza femminile. Sono state visitate settimanalmente con conta e rimozione degli individui catturati. Le trappole complete (pannello collato più feromone) sono state sostituite ogni 20 giorni. L'andamento delle catture totali nei punti di monitoraggio suddivisi per area è riportato nei grafici di figura 1.



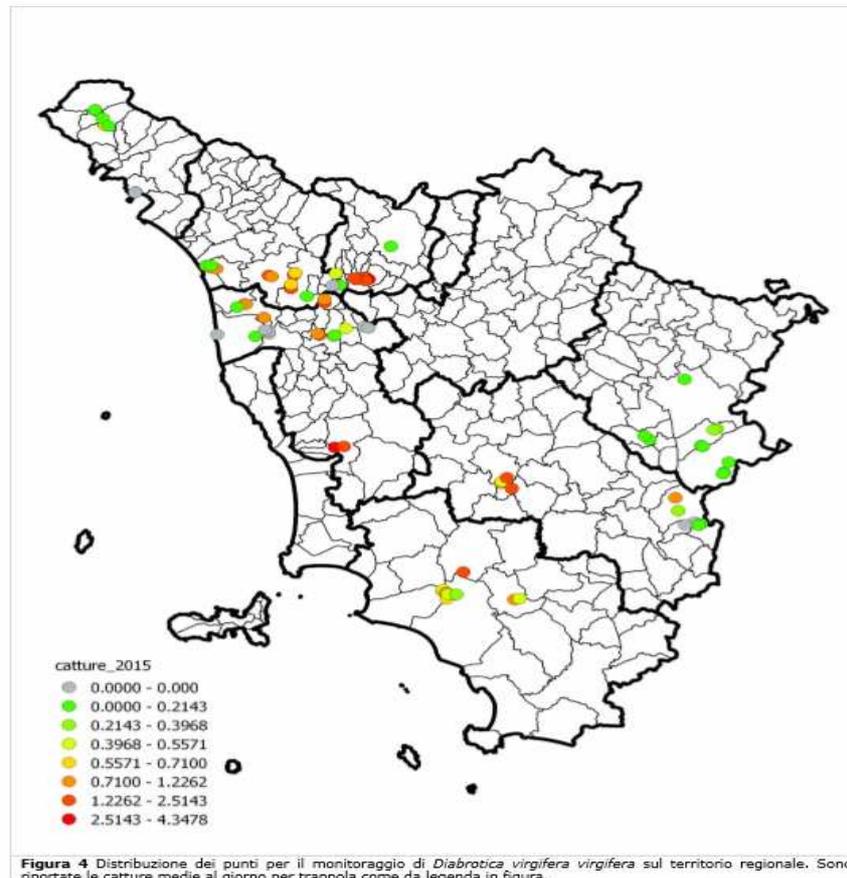


Rispetto all'andamento rilevato nel 2014 nelle stesse località si osserva una diminuzione del numero di individui catturati nei punti della provincia di Massa, ed un aumento in quelli di Grosseto, Pisa e Lucca. La ragione di questo cambiamento è riconducibile al fatto che a Massa, dei tre punti monitorati, la monosuccessione è relativa solo ad un punto (Mulazzo) mentre negli altri 2 è stata praticata la rotazione. A Grosseto l'entità delle catture è salita rispetto allo scorso anno in quanto nelle stesse località era stato catturato un solo individuo. Un altro dato emerso è la lunghezza del periodo dei voli soprattutto nei punti di Pisa e Lucca, dove è andato avanti da fine Giugno ad inizio Settembre, a conferma di quanto già osservato nel 2013 e 2014. I picchi di volo sono abbastanza evidenti: nei punti di Pisa e Lucca il picco è stato rilevato nella settimana del 21 luglio in tutte e tre le località monitorate, più un altro picco nella settimana del 10 agosto in località Castelfranco (PI). A Massa sembra evidente un picco tra la fine di luglio e l'inizio di agosto. A Grosseto possiamo osservare un modesto picco dei voli intorno alla metà di luglio. La data del raggiungimento del picco del volo è anticipata rispetto a quanto osservato nel 2014.

Negli appezzamenti monitorati nelle località di Grosseto il 100% dei voli è stato raggiunto ai primi di agosto, così anche nei punti di Massa. Le località di Pisa e Lucca confermano invece la lunghezza del periodo di volo superiore alle altre aree regionali monitorate.

Il monitoraggio regionale è stato effettuato su un totale di 83 campi di mais con una distribuzione per province e comuni riportata in tabella 2. I punti di monitoraggio sono stati individuati come descritto nel paragrafo 1. In ciascun appezzamento sono state installate 2 trappole innescate con feromone come riportato per gli appezzamenti sede del monitoraggio settimanale. Le trappole sono state posizionate dal 23 giugno al 21 luglio e ritirate, dopo circa 30 giorni di permanenza in situ, dal 7 agosto al 5 settembre. Al fine di poter confrontare i valori, per ciascun appezzamento è stato

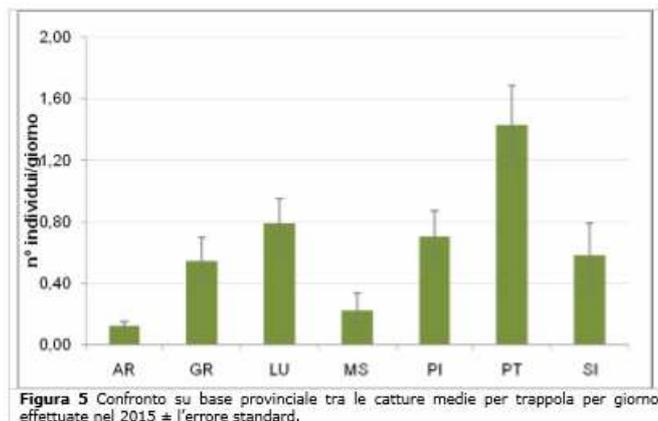
calcolato il numero medio di catture di individui tra le due trappole posizionate, lo stesso è stato diviso per il numero di giorni di permanenza in campo ricavando il numero di adulti catturati per trappola per giorno. In figura 4 è riportata la distribuzione dei punti sul territorio regionale con l'entità delle catture per ciascun punto espressa con il colore del segno



Dai rilievi si evidenzia come sia diminuito rispetto allo scorso anno il numero di punti con zero catture (colore grigio dell'indicatore sulla mappa). Gli appezzamenti con catture pari a 0 sono stati circa il 14% del totale nel 2015, il 31% nel 2014 ed il 55% nel 2013 mostrando un evidente incremento della popolazione dell'insetto sul territorio regionale.

La distribuzione delle catture tra le province interessate dal monitoraggio è riportata in figura 5. Non è stato possibile fare il confronto tra gli stessi appezzamenti monitorati nel 2013, nel 2014 e 2015 perché il numero di appezzamenti coltivati a mais per i tre anni consecutivi è esiguo e pertanto poco rappresentativo della situazione complessiva. La provincia in cui sono state effettuate il numero maggiore di catture è Pistoia con un valore medio di 1.43 adulti per trappola per giorno, seguita da Lucca con 0.79 adulti per trappola per giorno. Nella provincia di Massa il numero di individui catturati si è molto ridotto rispetto a quanto osservato nel 2014 e 2013 perché gli appezzamenti monitorati nel 2015 erano per buona parte in rotazione. In tutti gli appezzamenti monitorati l'entità delle catture è stata inferiore a quelle che sono considerate le soglie di danno (catture superiori a 10 adulti per trappola al giorno). Il massimo delle catture è stato osservato in un appezzamento nel comune di Montecatini Val di Cecina in provincia di Pisa in monosuccessione da

alcuni anni (3 individui al giorno) ed in un appezzamento nel comune di Monsummano Terme in provincia di Pistoia (2.7 individui al giorno).



Degli 83 appezzamenti a mais monitorati, 52 erano in monosuccessione da almeno 1 anno, i rimanenti 31 in rotazione. Le catture medie per i campi in monosuccessione sono state pari a 0.81 adulti per trappola per giorno, per quelli in rotazione pari a 0.42 individui per trappola per giorno confermando come la prima pratica colturale sia favorevole alla diffusione di questo insetto.

Con i dati del monitoraggio settimanale sono stati verificati modelli di simulazione disponibili sulla fenologia e dinamica di popolazione di *Diabrotica 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 gli stessi della campagna 2013 e 2014.

Per ogni punto si è scelta la stazione meteo della rete agrometeorologica della Regione Toscana più vicina e/o con caratteristiche ambientali simili all'appezzamento abbinato. I risultati confermano le considerazioni già proposte nel 2013 e 2014. Il modello che ha fornito i risultati migliori per la previsione dei voli della *Diabrotica* in Toscana è quello di Stevenson che ha confermato buoni risultati per l'inizio, il picco e la fine dei voli.

Dai tre anni di monitoraggio svolti sul territorio regionale emerge un'espansione delle aree maidicole interessate dalla presenza dell'insetto. Come si osserva in tabella 5 i campi in cui sono state effettuate catture (maggiori di zero) sono passati dal 46% del totale nel 2013 a 86% nel 2015. Di fatto la presenza di *diabrotica* è stata rilevata anche in appezzamenti dove è regolarmente applicata la rotazione.

Tabella 5 Schema riassuntivo dell'attività di monitoraggio della *Diabrotica* in Toscana per gli anni 2013, 2014 e 2015

	2013	2014	2015
<i>N° punti monitoraggio</i>	200	86	83
<i>% di punti con catture</i>	46%	69%	86%
<i>% campi in ristoppio</i>	54%	66%	65%
<i>Catture medie giorno/trappola</i>	0,14	0,4	0,7

La *Diabrotica*, pertanto, a tutto il 2015, è diffusa nella maggior parte delle aree maidicole regionali. Il numero di catture (media/giorno/trappola) è aumentato nel corso degli anni da 0,14 a 0,7, sebbene si mantenga molto al di sotto la soglia di danno e d'intervento. L'incremento della diffusione del fitofago fa pertanto ritenere importante il mantenere attiva la rete di monitoraggio a scala regionale, per poter essere in grado, tempestivamente, di consigliare eventuali strategie di intervento

2.9) Lotta obbligatoria contro il Punteruolo rosso della palma (*Rhynchophorus ferrugineus*) e monitoraggio sulla diffusione di *Payandisia Archon*

a) Gestione emergenza fitosanitaria contro il punteruolo rosso della palma

Riferimenti normativi

- 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

Premessa

Anche nel corso del 2015, come già negli anni precedenti, si è assistito in Toscana ad un'ulteriore e progressiva diffusione dell'infestazione del *Punteruolo rosso* della palma che ha colpito quasi 1700 piante, superando come temuto il numero dei ritrovamenti del 2014 (1284) e portando quindi il numero totale di palme colpite dall'inizio dell'infestazione nel dicembre 2010 in Lucchesia a oltre 3700 esemplari.



Fig. 1 Palma delle Canarie colpita da punteruolo



Fig. 2 Washingtonia filifera



Fig. 3 Chamaerops humilis

Analogamente agli anni si è verificato che la grandissima parte degli esemplari colpiti (oltre il 98%) era rappresentata da piante di *Phoenix canariensis* (palma delle Canarie), (fig.1), la specie più sensibile all'attacco del fitofago, ubicate in netta prevalenza nelle zone di pianura e nella fascia costiera ed in misura minore nelle zone più interne o collinari, meno favorevoli alla diffusione del parassita.

Nel corso del 2015 si sono verificate purtroppo alcune novità molto negative e preoccupanti, che hanno dimostrato ancora una volta la estrema pericolosità e capacità di diffusione di questo parassita che sta continuando a devastare ed impoverire velocemente il patrimonio palmicolo regionale.

Tra esse merita segnalare senz'altro l'aumento del numero di attacchi su piante appartenenti a generi e specie raramente colpiti quali *Washingtonia filifera* (n. 4 esemplari) (fig.2), *Chamaerops humilis* (n. 8 esemplari),(fig.3) e purtroppo il primo ritrovamento su un paio di esemplari monumentali ed ultracentenari di *Jubaea chilensis* presenti nell'Orto Botanico di Pisa, (fig.4), finora considerati se non assolutamente indenni, almeno molto meno sensibili al fitofago rispetto alla palma delle Canarie. In Versilia sono stati poi segnalati da operatori del verde anche alcuni sospetti e sporadici attacchi su esemplari del genere *Butia* (n.1 esemplare) (fig. 5) e *Trachicarpus* (n. 5 esemplari) (fig.6).

In tutti i casi sopra citati si trattava comunque di esemplari ubicati in zone con elevato livello di infestazione, contigui o posizionati molto vicino a piante di *Phoenix canariensis* già colpite in precedenza.



Fig. 4 I due esemplari di *Jubaea chilensis* colpiti presenti nell'Orto botanico di Pisa

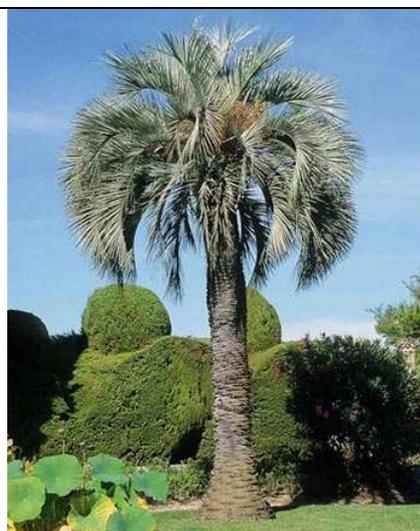


Fig. 5 *Butia capitata*



Fig. 6 *Trachicarpus fortunei*

Nello stesso tempo si è registrata la temuta estensione dell'infestazione nel Grossetano (soprattutto nel Comune di Orbetello) e nell'entroterra Pisano (in particolare nel Comune di Cascina), interessando nuovi comuni già classificati come aree "cuscinetto" (Comuni di Fauglia, Vicopisano, e Calcinaia) o addirittura "indenni" (Comune di Montopoli), segno inequivocabile della elevata capacità di adattamento del parassita a zone climaticamente più fresche e quindi in teoria meno favorevoli al suo sviluppo rispetto alle zone costiere più miti.

Sull'Isola d'Elba si è assistito ad un'ulteriore diffusione dell'infestazione nei Comuni limitrofi a Portoferraio finora classificati come "cuscinetto", quali Marciana e Campo nell'Elba, aggravando pertanto la situazione già preoccupante registrata nel corso del 2014.

Relativamente all'Elba si fa presente che al momento, a causa della difficoltà di reperimento di informazioni precise e aggiornate da parte dei soggetti coinvolti (proprietari privati, operatori del verde, Comuni), non è chiara la reale situazione dell'infestazione in atto sull'isola che si teme sia, purtroppo, molto più estesa rispetto ai dati ufficiali in nostro possesso, interessando quasi sicuramente altri Comuni ancora non ufficialmente censiti.

Da segnalare anche il ritrovamento di un paio di esemplari di palma delle Canarie colpiti all'interno di un vivaio nel comune di Vecchiano in provincia di Pisa, a cui ha seguito la imposizione della tempestiva eliminazione (tramite biotriturazione meccanica) di oltre una ventina di esemplari adulti della stessa specie che, seppur apparentemente sani e non affetti dal patogeno, potevano rappresentare un veicolo di contaminazione per altri generi meno sensibili presenti nelle adiacenze (es. *Trachicarpus*, *Chamaerops* spp.), comunque sottoposti tutti a trattamenti chimici preventivi.

Lungo la fascia costiera sicuramente da segnalare l'aumento esponenziale ed improvviso di ritrovamenti di esemplari infetti nel già citato comune di Orbetello (GR) e in quello di Livorno, in particolare nel centro cittadino dove fino all'anno scorso si erano registrati soltanto un paio di attacchi, e l'ulteriore aumento di casi nella città di Pisa e nel comune di Carrara con valori quasi duplicati rispetto al 2014.

Da sottolineare anche il primo ritrovamento a fine ottobre 2015 di un esemplare infetto di palma delle Canarie nel comune di Pescia in provincia di Pistoia, sicuramente degno di attenzione e di estrema preoccupazione a causa della estrema vicinanza alle aziende vivaistiche della zona che, seppur in misura molto ridotta rispetto agli anni passati, possiedono ancora un importante patrimonio palmicolo e continuano la produzione e la commercializzazione di generi meno sensibili quali *Chamaerops* e *Trachicarpus*, comunque già oggetto di attacco da parte del fitofago lungo le zone costiere.

Il suddetto primo ritrovamento nel Pistoiese nella frazione di Collodi pone potenzialmente a rischio concreto di attacco anche gli esemplari monumentali e ultracentenari di palme presenti nel giardino della vicina Villa Garzoni, monumento nazionale protetto dallo Stato italiano.

Come già verificatosi nel 2014 anche quest'anno, complici probabilmente le condizioni climatiche particolarmente favorevoli al fitofago, si è assistito alla notevole recrudescenza dell'infestazione soprattutto a fine estate-inizio autunno, ed in particolare durante i mesi di ottobre e novembre, con oltre 700 casi accertati (pari quasi alla metà del totale).

Dal punto di vista della diffusione e localizzazione dell'infestazione sul territorio regionale si segnala che sono state ancora pesantemente interessate soprattutto le zone nordoccidentali e meridionali della regione, con specifico riferimento alle province di Massa Carrara e Grosseto (zona costiera) e Pisa (centro città e zone interne) dove, come già sopra ricordato, si è assistito ad una vera e propria emergenza per l'attacco al patrimonio palmicolo, 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 o stroncamento di tronchi delle piante colpite, avvenuta e segnalata in

diverse occasioni, pur se fortunatamente senza alcuna conseguenza di rilievo.

Nella provincia di Lucca si è assistito invece nel complesso ad una riduzione dei casi accertati (547) rispetto al 2014 (664), in particolare nei comuni di Massarosa e Camaiore, già comunque molto interessati dall'infestazione negli anni precedenti.

Una mappa con la rappresentazione dei Comuni infestati (in rosso) e cuscinetto (in giallo), aggiornata a fine dicembre 2015 e da cui si evince la ulteriore diffusione dell'infestazione sul territorio regionale viene riportata in fig.7.

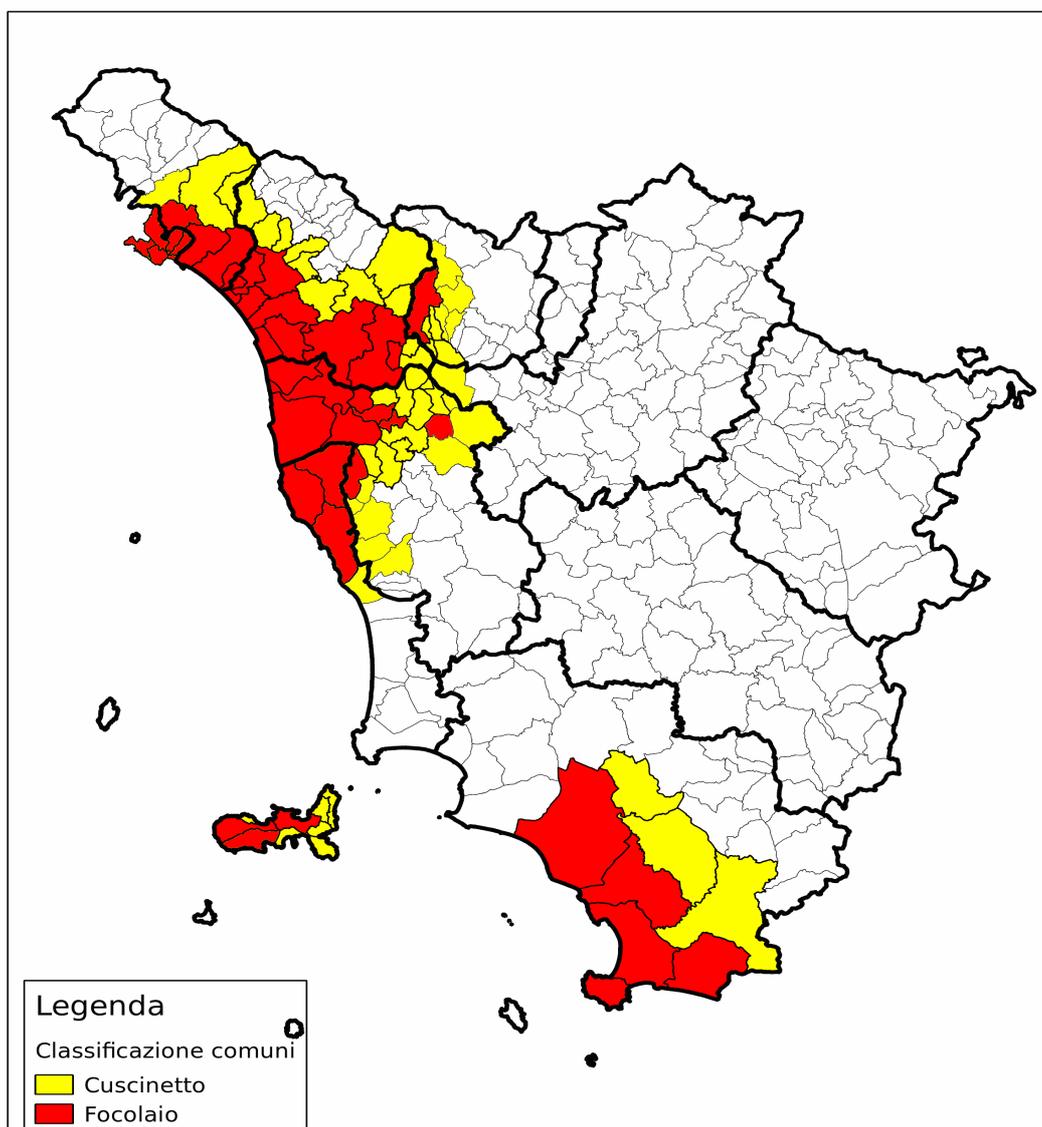


Fig. 7 mappa della distribuzione su scala regionale dell'infestazione del punteruolo rosso (aggiornamento dicembre 2015)

Programmazione e pianificazione delle attività

Al fine di potenziare l'attività di monitoraggio e di sorveglianza del territorio è stato mantenuto invariato il numero degli ispettori e agenti fitosanitari del Servizio impegnati in questa emergenza,

attivi tuttavia soprattutto in provincia di Lu, Pi, Ms, Li e Gr e sempre coordinati dalla sede territoriale di Pisa.

Sono stati pianificati e concordati gli interventi da effettuare in campo (sopralluoghi e controlli ispettivi), in particolare con i colleghi di Livorno, Grosseto e anche di Pistoia, questi ultimi attivati operativamente per la prima volta a seguito del ritrovamento a fine ottobre di una palma infetta nel Comune di Pescia, ma comunque da sempre attivi per la contemporanea problematica in vivaio dovuta alla Paysandisia archon.

Grazie all'uso operativo di un indirizzo mail dedicato alla segnalazione di tutti i ritrovamenti effettuati sul territorio regionale (fitosanitario-palme@regione.toscana.it) si è mantenuto con i colleghi durante tutto l'anno un frequente interscambio di informazioni e dati, 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 grazie anche alla immissione dei dati nel sistema cartografico in rete attivato dal Servizio con il sito Agroambiente.info.

Attività di monitoraggio

Al fine di cercare 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 proseguito costantemente nel periodo Gennaio-Dicembre, un monitoraggio visivo da parte dei tecnici del Servizio, in collaborazione sia con le amministrazioni comunali che con diversi professionisti e operatori del verde di comprovata esperienza e, seppur in misura minore rispetto agli altri anni, 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 2015, delle palme colpite suddivise per provincia, Comune e proprietà pubblica e privata, ed il totale dei ritrovamenti ufficiali rapportato a quelli del 2014.

Da una rapida analisi si evince che quasi l'80% delle palme infette ricade nelle zone nordoccidentali della regione ed in particolare nelle province di Lucca (zone costiere), Pisa (zona costiere e interne) e Massa Carrara (zone costiere), e che oltre un quinto del totale degli esemplari colpiti è rappresentato da palme presenti in terreni pubblici appartenenti principalmente a Comuni, Province, Aziende ospedaliere e Università.

Tab.1. Prospetto riassuntivo e di dettaglio dei verbali ufficiali del SFR nel 2015, ritrovamenti di palme infette suddivise per provincia, Comune, proprietà pubbliche e private; confronto con l'anno 2014

<i>Provincia</i>	<i>Comune</i>	<i>n. Verbali</i>	<i>Palme pubbliche</i>	<i>Palme private</i>	<i>Tot palme 2015</i>	<i>Tot palme 2014</i>
Livorno	Portoferraio	5	4	5	9	37
	Livorno	29	4	24	28	2
	Rosignano M.mo	3		3	3	
	Collesalveti	4		5	5	
	Marciana	1		1	1	
	Campo nell'Elba	1		1	1	
Tot	6	43	8	39	47	39
Lucca	Viareggio	30	81 + 8 Ch + 4 Wa	52	145	144
	Camaione	35	3	66	69	117
	Forte dei M.mi	44	32 + 1 Tr f	121	154	138
	Seravezza	7	4	11	15	27
	Massarosa	19	3	31	34	123
	Pietrasanta	31	15	95 + 3 Trf + 1 Bu+ 1 Ch	115	112
	Lucca	8		10	10	3
	Capannori	2		3	3	
	Porcari	2	-	2	2	
Tot	9	178	151	396	547	664
Massa Carrara	Massa	27	17	104	121	116
	Carrara	42	17	131	148	49
	Montignoso	12	-	19	19	38
	Fosdinovo	1		2	2	
Tot	4	82	34	256	290	203
Pisa	Pisa	50	46 + 3 Ja ch.	177	226	138
	Calci	7	-	11	11	
	Vecchiano	13	4	16	20	55
	Cascina	31	1	133	134	21
	S. G. Terme	34	10	86 + 1 Trf	97	91
	Montopoli	1		1	1	
	Fauglia	6		10	10	
	Vicopisano	4		4	4	
	Calcinaia	1		1	1	
Tot	9	147	64	440	504	305
Pistoia	Pescia	1	-	1	1	-
Tot	1	1		1	1	
Grosseto	Capalbio	10	1	55	56	
	Orbetello	48	99	93	192	
	Mte Argent.	16	3	20	23	
	Magliano	3		3	3	
	Grosseto	2	1	1	2	
	Manciano	2		2	2	
Tot	6	81	104	174	278	73
Tot Toscana	35	532	361	1306	1667	1284

*Legenda : Ch (*Chamaerops humilis*); Tf (*Trachicarpus fortunei*), Wa (*Washingtonia spp.*), Jc (*Jubaea chilensis*)Bu (*Butia capitata*),

Attività di controllo in campo

In tale ambito sono stati effettuati in maniera continuativa oltre 2000 sopralluoghi 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, ASL, Università ecc.) e di privati (operatori del verde, possessori o conduttori a qualsiasi titolo di palme).

Redazione ed aggiornamento del Piano di Azione Regionale

A seguito delle mutate condizioni dell'infestazione 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 (Grosseto) per cui è obbligatoria la comunicazione ufficiale al SFN, si è reso necessario nel mese di gennaio aggiornare il Piano di Azione Regionale, ribadendo e rendendo più restrittive tutte le prescrizioni fitosanitarie ufficiali indicate con i precedenti PAR degli anni scorsi, con particolare riferimento alle modalità di smaltimento e distruzione del materiale infetto da parte degli operatori incaricati (giardinieri, siti di raccolta ecc.) .

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) e attività sanzionatoria

In seguito ai sopralluoghi effettuati, sono stati redatti da parte degli ispettori fitosanitari del Servizio oltre 500 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.

Sia nel caso delle operazioni di risanamento (potatura, dendrochirurgia, trattamenti insetticidi), che di quelle di abbattimento prescritte si è cercato, per quanto operativamente possibile, di garantire 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.

Controllo dei siti di distruzione del materiale infetto

Durante il 2015, è proseguita l'attività di controllo e verifica del rispetto delle norme restrittive per la distruzione del materiale infetto, da effettuarsi sempre, tranne in casi documentati di concessione deroga, tramite biotriturazione sul posto del materiale infetto (foglie, parte apicale del tronco), da parte sia degli operatori che dei siti di stoccaggio e distruzione del materiale di risulta di palma privo di rischio fitosanitario (tronchi sani, materiale cippato finemente).

Coordinamento delle amministrazioni comunali interessate e collaborazione con CFS

Nel corso del 2015 è proseguita l'opera di coordinamento da parte del Servizio dei Comuni ricadenti nelle zone più direttamente interessate dall'infestazione (Versilia, Pisano, Grossetano, Elba), tramite l'effettuazione di sopralluoghi tecnici congiunti, sia su palme di proprietà pubblica che privata.

Formazione dei tecnici

Durante il 2015 sono stati organizzati 3 incontri formativi-informativi destinati sia agli operatori pubblici (tecnici comunali) che privati (operatori del verde, liberi professionisti), realizzati a Forte

dei Marmi, Portoferraio e Grosseto e ad una giornata di studio sulle problematiche degli alberi in città, organizzata dalla Facoltà di Agraria dell'Università di Pisa, i quali hanno visto sempre una nutrita partecipazione di pubblico.

Durante gli incontri sono state affrontate in dettaglio le diverse problematiche connesse alla lotta e contenimento dell'infestazione da Punteruolo rosso, con particolare riferimento alle norme per lo smaltimento e distruzione del materiale infetto ed al rispetto delle procedure e tempistiche di intervento.

Informazione al pubblico

Come negli anni precedenti è proseguito il supporto tecnico ed informativo sia agli Enti Pubblici (nuovi Comuni interessati dall'infestazione) sia soprattutto agli operatori privati del verde e/o ai semplici cittadini richiedenti informazioni o dettagli sulle nuove modalità e corrette procedure da seguire per l'effettuazione degli interventi fitosanitari prescritti.

In particolare presso la sede di Pisa, anche al fine di velocizzare le procedure burocratiche di intervento, è stato mantenuto attivo una sorta di "sportello informativo on line" e diretto per il pubblico, basato sia su comunicazioni telematiche (mail) che telefoniche, e concretizzatosi in diverse migliaia di richieste ufficiali ricevute e prontamente evase.

Collaborazione con centri di ricerca nazionali e istituzioni scientifiche

Nel corso del 2015 è proseguita la collaborazione con il *CRA/ABP di Firenze*, il *Centro Studi e Ricerche per la palma di Sanremo*, con la *Facoltà di Agraria e l'Orto Botanico di Pisa*, uno dei più antichi e famosi a livello internazionale, anche a seguito dell'accertamento dei primi casi di attacco su esemplari monumentali di *Jubaea chilensis* al suo interno, e concretizzatasi con alcuni incontri tecnici, diversi sopralluoghi ispettivi congiunti e frequenti scambi di informazioni sulla tematica.

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 relative al nuovo Piano di Azione Regionale (aggiornato in gennaio) e un report annuale informativo sullo stato dell'infestazione del punteruolo rosso in Toscana nel 2014.

Nel contempo è proseguito anche lo scambio informativo con il Servizio Fitosanitario della Regione Liguria, in seguito sia all'incremento di nuovi ritrovamenti di piante colpite nella parte settentrionale della Toscana (Comuni di Carrara e Fosdinovo) che ai diversi casi di attacco registrati nella provincia ligure confinante di La Spezia (Comuni di Ortonovo, Ameglia, Lerici, Sarzana ecc.).

*b) Gestione monitoraggio diffusione *Paysandisia Archon**

Premessa

L'altro temibile parassita delle palme presente in Toscana ormai fin dal 2004 è *Paysandisia archon*, lepidottero di origine sudamericana (fig. 8) che a causa della attività trofica delle sue larve (fig. 9) rappresenta una seria minaccia per le palme ornamentali e storiche, in particolare per *Trachycarpus fortunei* (conosciuta anche come *Chamaerops excelsa*), (Fig. 5) *Chamaerops humilis* (palma nana),

Phoenix spp. (tra cui la *P. dactylifera* o palma da dattero), *Butia* spp., *Washingtonia* spp., *Livistona* spp., *Latania* spp., *Sabal* spp. e *Trithrinax campestris*.

La *Paysandisia* presenta una diffusione estremamente più concentrata e limitata rispetto al Punteruolo rosso e la sua presenza ufficiale è stata accertata ad oggi quasi esclusivamente all'interno di strutture vivaistiche professionali nella provincia di Pistoia, nei Comuni di Vecchiano, Grosseto e in quelli di Prato e Firenze dove invece è stata riscontrata su alcune palme private, sia in seguito a richiesta di sopralluogo da parte dei proprietari che durante l'attività di monitoraggio obbligatoria svolta per *Anoplophora chinensis*.

A tal proposito merita comunque segnalare nel corso dell'anno un lieve aumento di segnalazioni di palme colpite da *Paysandisia* da parte di privati nelle zone e province più interne della regione (prov. di LU, FI e PO) anche se il fenomeno non è assolutamente paragonabile sia come numero di rilevamenti che di diffusione e reale impatto sul patrimonio palmicolo a quello correlato al Punteruolo rosso.

La *Paysandisia*, pur essendo considerata un organismo da quarantena a livello europeo, ma non soggetto a lotta obbligatoria a livello nazionale, a causa della sua pericolosità e frequente presenza come detto all'interno dei vivai toscani che producono palme ornamentali, è stato comunque oggetto fin dal 2011 da parte del Servizio di uno specifico Piano di Azione regionale.



Fig. 8 Adulto di Paysandisia archon



Fig. 9 Larva di Paysandisia archon

Il Piano di Azione Regionale

Il Piano di Azione regionale attualmente in vigore è stato pubblicato nell'agosto del 2011 ed è stato così denominato "Piano di azione regionale per contrastare l'introduzione e la diffusione del parassita delle palme *Paysandisia archon* (Burmeister): individuazione area indenne ed area focolaio". Esso è stato redatto sulla base delle indicazioni fornite dal D.M. 7/10/2009 che, in applicazione di direttive comunitarie, modifica gli allegati I, II, III, IV e V del D. Lgs. 214/2005,

introducendo nell'allegato II e IV il parassita delle palme *Paysandisia archon* (Burmeister).

Come già detto il fitofago è stato ufficialmente ritrovato soprattutto all'interno di strutture vivaistiche specializzate nella produzione di palme ornamentali e ricadenti nella provincia di Pistoia e nel Comune di Vecchiano (fig. 6) ma la sua presenza sporadica come già detto è stata accertata anche su esemplari presenti al di fuori di tali zone confinate e climaticamente più favorevoli alla presenza dei generi di palme più sensibili all'attacco (*Trachicarpus*, *Chamaerops* spp.).

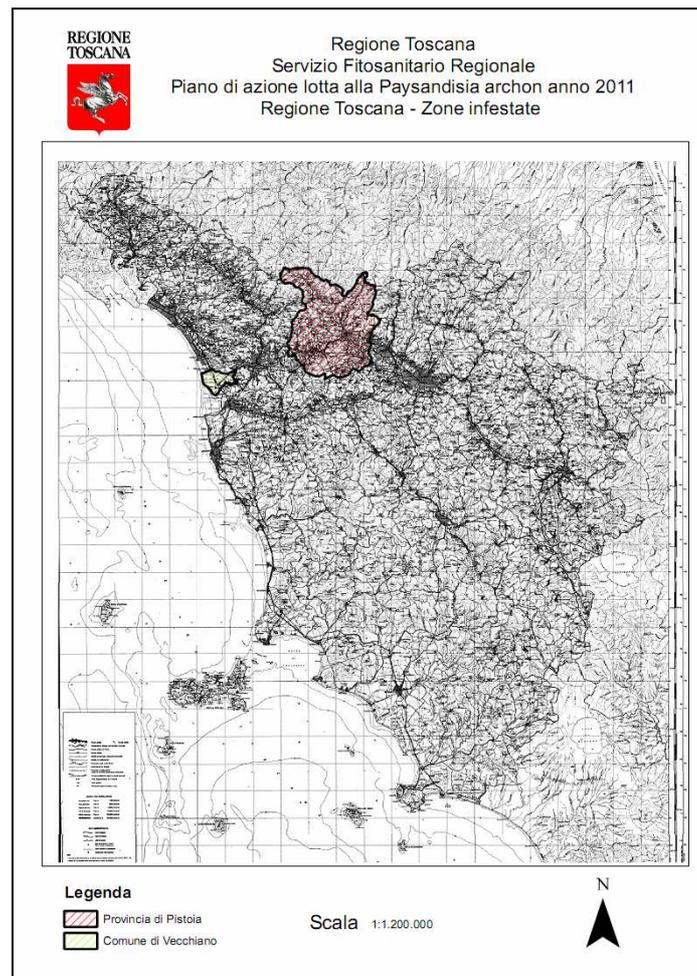


Fig. 10 mappa della distribuzione localizzata dell'infestazione di *Paysandisia archon* (agosto 2011)

Il Piano di Azione attualmente in vigore prevede nelle aree toscane non indenni (intera provincia di Pistoia e comune di Vecchiano) alcune misure ufficiali quali la eventuale eliminazione delle piante delle palme fortemente compromesse o che siano causa della diffusione dell'insetto, l'obbligo di effettuare trattamenti insetticidi nel periodo maggio – agosto, la eventuale sospensione dell'uso del passaporto per le aziende con palme colpite.

In tutte le aree, comprese quelle ancora ufficialmente indenni, il Piano prevede inoltre un'attività di monitoraggio e sorveglianza da effettuarsi sul territorio regionale in generale, ma in particolare come già detto all'interno delle aziende vivaistiche, più soggette alla presenza del fitofago sia per la

presenza di generi e specie di palme più sensibili (*Trachicarpus fortunei* e *Chamaerops humilis*), che a causa della possibile attività di scambio e commercializzazione con altri paesi esteri o zone italiane interessati alla problematica.

Gestione del monitoraggio

L'attività di monitoraggio e sorveglianza per la Paysandisia, considerata sia la attuale minore diffusione del fitofago e rilevanza fitosanitaria rispetto a quella di vera e propria emergenza rappresentata dal Punteruolo rosso, che la necessità di razionalizzare l'impegno delle risorse del Servizio, è stata essenzialmente svolta in contemporanea con quella realizzata per il rincoforo.

Nello specifico per la Paysandisia, considerata la sua maggiore importanza per i vivai si è previsto un monitoraggio, con periodicità almeno annuale, dei vivai di produzione e/o commercializzazione di piante sensibili individuati sia in base al piano delle coltivazioni, sia durante i controlli ispettivi obbligatori previsti per il monitoraggio di altre diverse fitopatie (es. *Phitophtora ramorum*, *Xylella fastidiosa* ecc.), o essenze sensibili in essi presenti (latifoglie, conifere, piante ornamentali e arbustive in genere ecc.).

Tale attività si è concretizzata in oltre 430 ispezioni ufficiali che hanno riguardato diverse centinaia di vivai, ubicati quasi esclusivamente nella provincia di Pistoia, considerata la netta predominanza ed elevata concentrazione di strutture vivaistiche in essa presenti rispetto alle altre province toscane, ed i controlli ispettivi hanno interessato soprattutto le già citate palme ornamentali più sensibili quali *Trachicarpus fortunei* e *Chamaerops humilis*.

Nella tabelle 2 e 3 sotto riportate viene mostrato un prospetto riassuntivo e di dettaglio dei sopralluoghi ispettivi e delle specie e generi di palme interessati ai controlli nel corso del 2015, suddivisi per provincia.

Tab.2. Prospetto riassuntivo dei sopralluoghi ispettivi in vivaio suddivisi per provincia

	AR	FI	GR	LI	LU	MS	PI	PO	PT	Totale
Numero di ispezioni	3	-	-	1	1	-	2	1	430	438

Tab.3. Prospetto riassuntivo dei sopralluoghi ispettivi in vivaio suddivisi per genere e specie di palme e per provincia

Genere-Specie	AR	FI	GR	LI	LU	MS	PI	PO	PT	Totale complessivo
Palme: Brahea									6	6
Palme: Butia									18	18
Palme: Chamaerops humilis	1			1					58	60
Palme: Chamaerops wagneriana									9	9
Palme: Phoenix									24	24
Palme: Trachycarpus fortunei	2				1		2	1	293	306
Palme: Trithrinax										3
Palme: Washingtonia						2			13	17
Palme:altre		1		1	1				9	11
Totale complessivo	3	0	0	1	1	0	2	1	430	438

Il monitoraggio in vivaio è stato praticamente effettuato tutto dai colleghi di Pistoia ed in misura molto minore da quelli delle altre sedi territoriali, la cui attività si è invece ovviamente più concentrata sul controllo delle palme presenti in aree pubbliche e private, quasi mai ricadenti all'interno di strutture vivaistiche ma bensì in giardini e parchi pubblici, scuole, ospedali, stazioni ferroviarie, abitazioni (ville, condomini ecc.), strutture balneari ecc., con netta prevalenza di esemplari di Phoenix canariensis più sensibile al Punteurolo rosso e generalmente meno alla Paysandisia.

2.10) Sorveglianza rafforzata contro l'introduzione del cerambicide asiatico *Anoplophora chinensis*

Normativa di riferimento:

- Decisione della Commissione del 1° marzo 2012, n.138 riguardante le misure di emergenza per impedire l'introduzione e la diffusione nella Comunità di *Anoplophora chinensis* (Forster).
- Decreto Ministeriale 12 ottobre 2012: Misure d'emergenza per impedire l'introduzione e la diffusione di *Anoplophora chinensis* (Forster) nel territorio della Repubblica italiana.
- Decreto del Dirigente del Servizio Fitosanitario Regionale n.2581 del 19/06/2014 che approva il "Piano d'azione regionale per il contenimento e l'eradicazione di *Anoplophora chinensis* (Forster). n. 1/2014.
- Decreto del Dirigente del Servizio Fitosanitario Regionale n.5548 del 25/11/2015 che aggiorna il "Piano d'azione regionale per il contenimento e l'eradicazione di *Anoplophora chinensis* (Forster). n. 1/2015.

Anoplophora chinensis è stata ritrovata per la prima volta in Toscana nel giugno 2014, nella zona di Galciana (Prato). In questa area sono state avviate immediatamente da parte del SFR tutte le operazioni volte ad eradicare il parassita, così come descritto nel Piano di Azione Regionale e nel Report di attività SFR 2014.

L'attività del Servizio per l'anno 2015 in Toscana è stata articolata su due fronti paralleli:

- 1) Attività di monitoraggio e controllo sul tutto il territorio della Regione Toscana.
- 2) Attività all'interno dell'area delimitata di Prato (ritrovamento di *Anoplophora chinensis* 2014)

Attività di monitoraggio e controllo su tutto il territorio della Regione Toscana

a) Attività di controllo nei vivai e nei garden

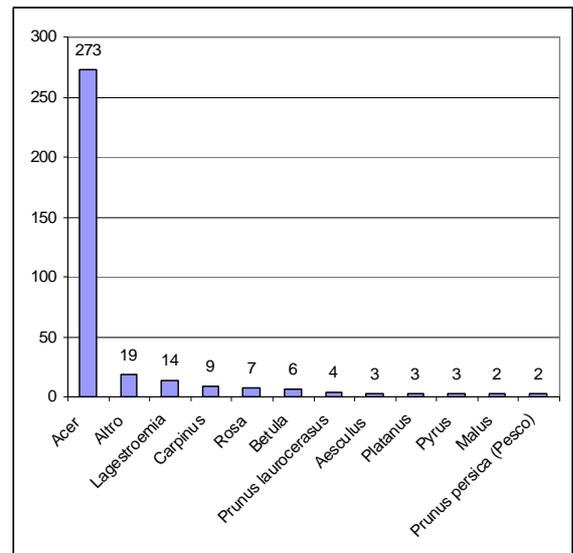
La scelta dei vivai nei quali effettuare i controlli è stata fatta privilegiando quelli che potevano presentare maggiori rischi di introduzione dell'insetto in Toscana. I fattori di rischio presi in esame sono stati la commercializzazione di piante sensibili provenienti da paesi asiatici o dove il parassita è stato segnalato e la specializzazione del vivaio in bonsai e macrobonsai.

Le ispezioni fitosanitarie per *Anoplophora chinensis* sono state eseguite dagli ispettori del SFR in 161 ditte vivaistiche. In relazione al fatto che molte ditte hanno più campi di produzione in zone distinte, il numero dei vivai ispezionati dal Servizio sale a 244 per un totale complessivo di 345 ispezioni fitosanitarie.

Tutti i controlli effettuati hanno dato esito negativo; non sono stati rilevati alcun sintomo ascrivibile ad *Anoplophora chinensis*.

La maggior parte di questi controlli sono stati eseguiti nella provincia di Pistoia, dove si concentrano in prevalenza le attività vivaistiche. Di seguito si riporta la ripartizione delle ispezioni per provincia di riferimento e per specie ispezionata.

Provincia	numero ispezioni	numero campi produzione	numero ditte vivaistiche	numero garden
Arezzo	10	5	4	0
Firenze	6	2	0	2
Livorno	1	1	0	1
Lucca	5	3	3	0
Prato	8	3	1	0
Pistoia	312	228	146	2
Siena	0	0	0	0
Pisa	3	2	2	0
Grosseto	0	0	0	0
Massa-Carrara	0	0	0	0
Totale complessivo	345	244	156	5



b) La rete delle “piante sentinella”

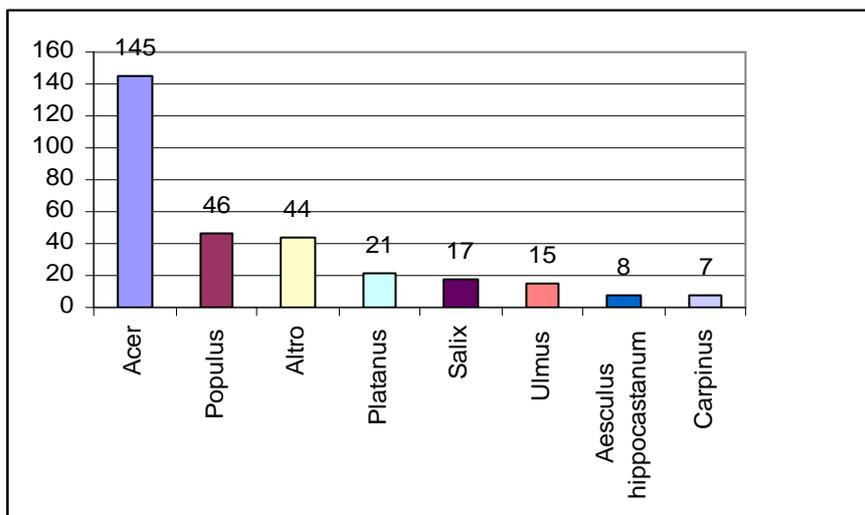
Al fine di rafforzare la sorveglianza volta ad evitare l’ingresso e la diffusione di *Anoplophora* in Toscana nel 2014 è stata creata in quattro zone della Regione una rete di piante del verde pubblico facilmente accessibili ed ispezionabili periodicamente da parte degli ispettori fitosanitari, per verificare l’eventuale presenza di sintomi del tarlo asiatico. Le quattro zone sono: 1) area circostante il Porto di Livorno; 2) Interporto “Amerigo Vespucci” (Guasticce – Livorno); 3) Interporto della Toscana Centrale a Prato; 4) Area del Distretto Vivaistico Pistoiese in provincia di Pistoia.

Nel 2015 questa rete è stata completata e si è provveduto ad effettuare una ispezione su tutte le piante. Durante i controlli di queste piante, dove è stata osservata la presenza di sintomi sospetti (fori, rosura etc...), sono stati prelevati campioni di materiale organico che il laboratorio del Servizio Fitosanitario ha analizzato tramite PCR. Complessivamente sono stati raccolti n°82 campioni, di cui 68 nell’area vivaistica pistoiese e 14 in quella pesciatina. Tutti i campioni sono risultati negativi.

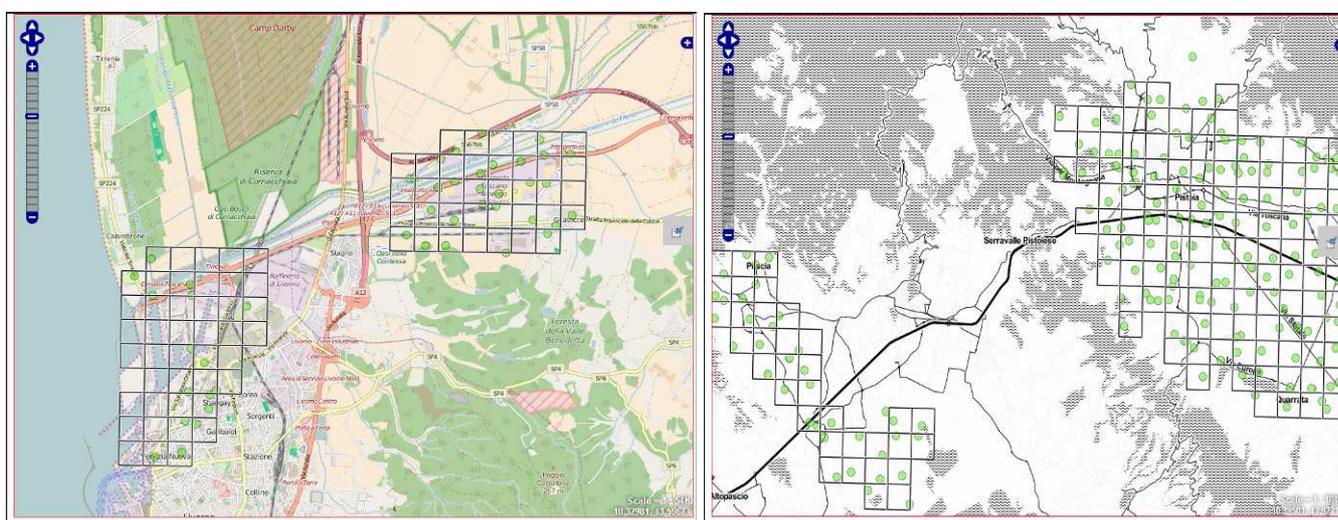
Tutte le piante sono censite e mappate tramite GPS e per ciascuna di esse è stata creata una scheda anagrafica con le principali caratteristiche; tutti i dati rilevati sono stati inseriti all’interno del Sistema Cartografico del SFR <http://agroambiente.info.arsia.toscana.it>

Si riporta di seguito la suddivisione delle piante sentinella presenti nelle quattro aree e alcuni estratti dal Sistema Cartografico dove è possibile vedere la localizzazione sul territorio.

Area	Numero Piante sentinella
Porto di Livorno	16
Interporto “Amerigo Vespucci” (LI)	28
Distretto Vivaistico Pistoiese (PT)	222
Interporto di Prato	37
Totale	303



Ripartizione per specie delle piante sentinella



Rete piante sentinella area del porto di Livorno e dell'Interporto di Guasticce (LI) a sinistra e del Distretto vivaistico pistoiese e Pescia a destra

c) Trappole con attrattivi feromonici

Quest'anno il SFR Toscana in collaborazione con il Servizio Fitosanitario della Regione Lombardia ha potuto partecipare ad un progetto sperimentale dell'Università della Pennsylvania (Stati Uniti). Questo progetto ha permesso al SFR di acquistare una miscela sperimentale di attrattivi a base di feromoni e kairomoni specificamente prodotti per *Anoplophora*. Sono state acquistate da una ditta austriaca 100 trappole ad imbuto, adatte per la cattura di insetti cerambicidi.

Ogni trappola è costituita da sei imbuto collegati tra loro, tettino protettivo e contenitore trasparente per la cattura dell'insetto. Gli attrattivi, sotto forma di sacchetti, vengono appesi all'interno della trappola e sostituiti periodicamente. Ogni trappola è stata numerata, georeferenziata ed è stata compilata una scheda informativa.

Le trappole sono state posizionate in prossimità di piante sensibili ad *Anoplophora* nelle aree che presentano maggiori rischi di introduzione dell'insetto. La suddivisione delle trappole sul territorio è stata la seguente: 4 – interporto di Livorno; 4 – Porto di Livorno; 2 – Interporto di Prato; 30 Distretto vivaistico pistoiese.

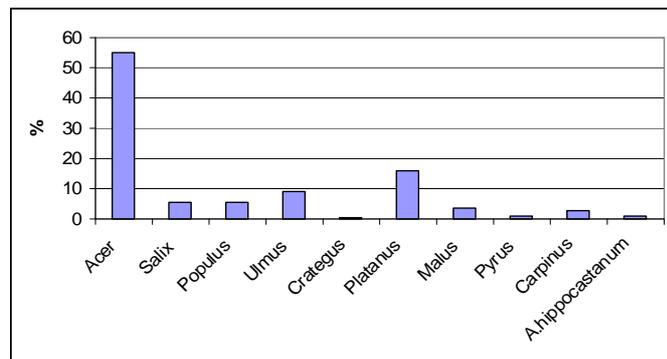
Le trappole posizionate nell'area vivaistica pistoiese sono state consegnate dal Servizio Fitosanitario a tecnici e operatori vivaistici nell'ambito del "Programma per l'autocontrollo fitosanitario delle imprese vivaistiche toscane (Delibera di Giunta Regionale n°8 del 12/01/2015)". Le rimanenti 60 trappole sono state impiegate all'interno dell'area delimitata di Prato.

d) Monitoraggio in foresta

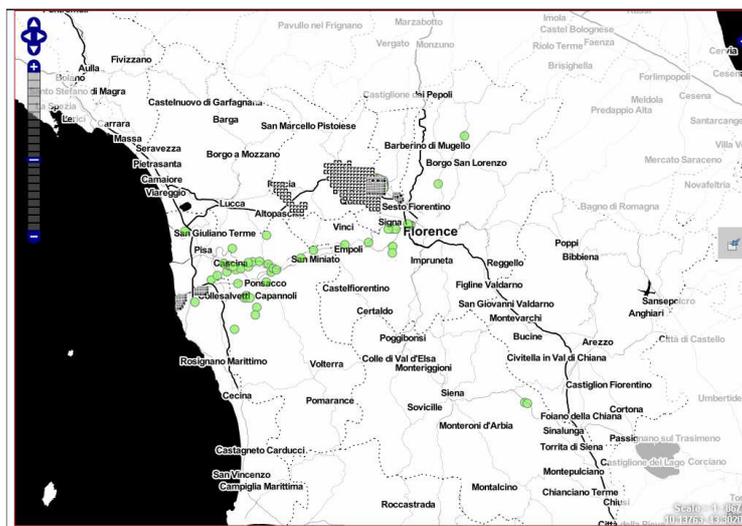
Nell'anno 2015 è stata effettuata attività di monitoraggio per *Anoplophora* anche in aree boscate. Complessivamente sono stati controllati 47 siti forestali dislocati nelle province di Pisa, Livorno, Firenze e Siena. L'attività è stata svolta da un soggetto esterno al SFR nell'ambito della gara "Fornitura di servizi di monitoraggio a supporto delle attività istituzionali del servizio Fitosanitario Regionale – anno 2015" – lotto 2. Monitoraggio e rilievo dati in bosco su latifoglie sensibili a *anoplophora chinensis*.

Il monitoraggio nelle quattro province ha interessato un totale di 376, di seguito viene riportata la distribuzione spaziale dei rilievi e la ripartizione percentuale per specie. Dai controlli non è emerso nessun sintomo ascrivibile ad *Anoplophora* e non sono stati prelevati campioni per analisi.

Provincia	Numero aree	Piante ispezionate
Firenze	13	111
Siena	2	10
Pisa	31	251
Livorno	1	4
Totale	47	376



Distribuzione dei rilievi del monitoraggio in aree boscate



Attività all'interno dell'area delimitata di Prato (ritrovamento di *Anoplophora chinensis* 2014)

L'unico focolaio di *Anoplophora* presente in Toscana è quello di Galciana (Prato), a seguito del ritrovamento nel giugno 2014 in due aree poco distanti tra loro di piante di *Acer negundo* e *Acer palmatum dissectum* infestate da *Anoplophora chinensis*.

Tutte le attività di distruzione delle piante infette, di quelle limitrofe e il primo monitoraggio intensivo del parassita nell'area delimitata di 2 km di raggio dal focolaio, come previsto dal Piano di Azione Regionale, sono state svolte nei mesi successivi al ritrovamento e sono state già descritte nel report attività del SFR anno 2014.

Nell'anno 2015 il SFR ha proseguito le attività del programma di eradicazione prevista dal Piano di Azione Regionale e in particolare si è provveduto al controllo del vivaio di Galciana (al cui interno è presente una del due aree focolaio), al controllo di tutti i vivai che sono ubicati all'interno dell'area delimitata, al monitoraggio intensivo delle piante sensibili dell'area delimitata e al monitoraggio dell'area delimitata con specifiche trappole a feromoni.

Si fa presente che nel 2015 il Servizio Fitosanitario Regionale della Toscana ha presentato alla Commissione Europea ai sensi del Reg. UE n°652/2014 una richiesta di cofinanziamento per le spese pubbliche sostenute nel 2014 e 2015 per l'emergenza fitosanitaria conseguente al ritrovamento di *Anoplophora chinensis* a Prato. Il finanziamento, che copre metà delle spese sostenute, è stato approvato dalla Commissione Europea.

a) Controlli e ispezioni nei vivai presenti all'interno dell'area delimitata

Il vivaio di Galciana (PO), dove nel 2014 fu trovata dal SFR l'infestazione di *Anoplophora* su piante in terra di *Acer palmatum*, è stato durante il corso dell'anno ispezionato numerose volte da parte degli ispettori fitosanitari di Pistoia. In particolare sono stati eseguiti nel mese di luglio e in quello di novembre due accurati controlli completi del vivaio durante i quali sono state ispezionate ogni singola pianta sensibile a *Anoplophora*. Durante i controlli non è emerso alcun sintomo sospetto e quindi non sono stati prelevati campioni.

Il SFR di Pistoia durante l'anno ha ispezionato anche tutti gli altri vivai che sono ubicati all'interno dell'area delimitata. Si tratta di 9 vivai di cui solo 5 hanno in coltivazione piante sensibili ad *Anoplophora*. In questi ultimi vivai il SFR nel 2014 aveva notificato le misure ufficiali (divieto di commercializzazione delle piante sensibili per due anni) ai sensi della normativa vigente. I cinque vivai sono stati ispezionati due volte durante l'anno 2015, nei mesi di giugno e di settembre, dai controlli non è emerso alcun problema.



Piante di Acer palmatum in coltivazione nel vivaio di Galciana (PO)

b) Il monitoraggio intensivo dell'area delimitata

All'interno dell'area delimitata, come previsto dal Piano di Azione Regionale, anche nel 2015 è stato ripetuto il monitoraggio intensivo delle piante sensibili presenti nell'area.

Quest'anno, a differenza dell'anno precedente, il monitoraggio non è stato svolto unicamente dal Servizio Fitosanitario, ma anche da un soggetto esterno nell'ambito della gara "Fornitura di servizi di monitoraggio a supporto delle attività istituzionali del servizio Fitosanitario Regionale – anno 2015.

L'area delimitata (circa 12,5 Km²) è stata suddivisa in due zone: la parte centrale, più vicina al focolaio (1 Km²) e tutto il resto dell'area.

La zona centrale dell'area delimitata, composta da quattro quadranti, è stata ispezionata direttamente dal personale del SFR sede di Pistoia durante i mesi di luglio e agosto. Gli Ispettori hanno controllato tutti i punti rilevati nel monitoraggio 2014, ispezionando tutte le piante sensibili presenti. Nessun sintomo di *Anoplophora* è stato rilevato.

Area	Superficie	Numero di punti di controllo	Numero di piante ispezionate
Zona centrale circostante il focolaio	1 Km ²	380	1614



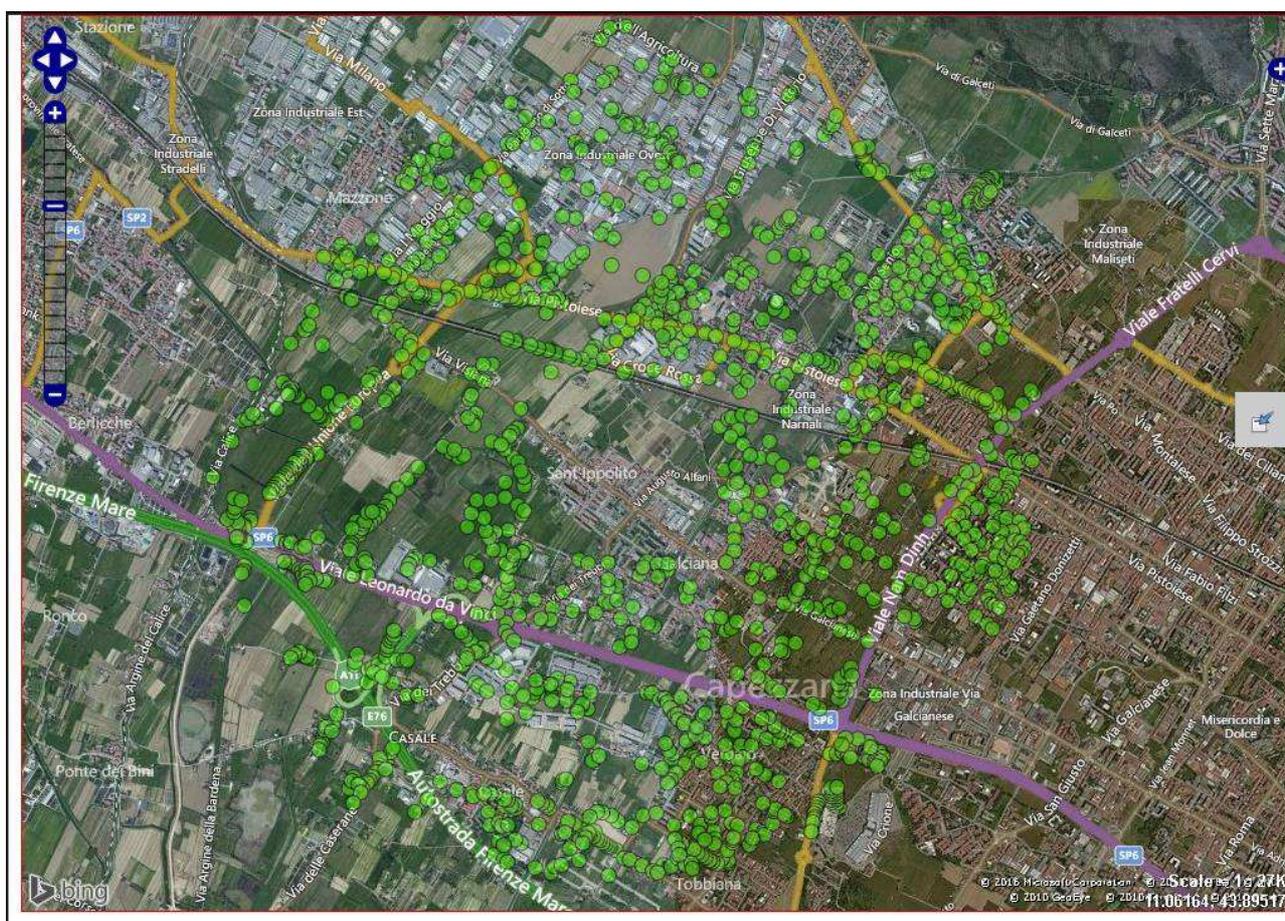
Particolare dei punti di monitoraggio nell'area limitrofa alla zona focolaio

Nella restante parte dell'area delimitata il monitoraggio è stato svolto da un soggetto esterno al SFR. Il monitoraggio ha interessato solo una parte dei punti rilevati l'anno precedente. Nello specifico i controlli sono stati svolti in modo omogeneo su tutti i quadranti, ispezionando sia aree di proprietà pubblica che quelle private, se accessibili. Sono state scelte dai punti censiti nel 2014 un totale di 1400 punti di controllo. Ciascuno di questi punti è stato considerato centro di un'area di saggio di 10 metri di raggio al cui interno sono state ispezionate tutte le piante sensibili presenti.

Complessivamente sono state controllate 17.764 piante. Su alcune di queste sono stati rilevati alcuni

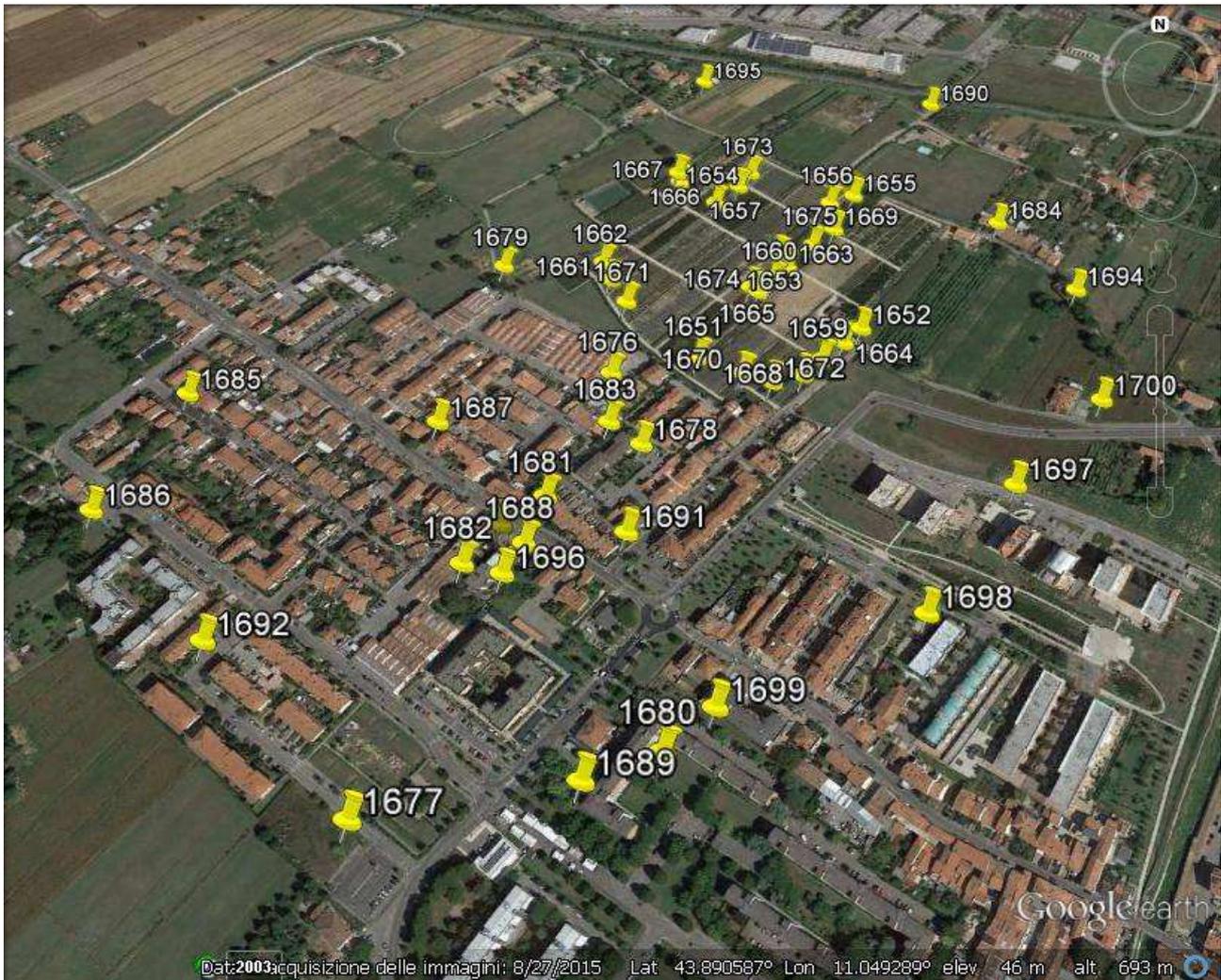
sintomi sospetti, e si è provveduto a prelevare un campione per analisi diagnostiche. In totale sono stati prelevati 21 campioni, analizzati dal CREA-ABP di Firenze. Tutti i campioni sono risultati negativi per *Anoplophora*.

Area	Superficie	Numero di punti di controllo	Numero di piante ispezionate	Numero campioni prelevati
Area delimitata (escluso area centrale)	Circa 11,5 Km ²	1400	17.764	21



Punti di monitoraggio area delimitata (escluso area centrale) 2015

All'interno dell'area delimitata sono state posizionate 60 trappole ad imbuto con attrattivi feromonici. La dislocazione delle trappole all'interno dell'area è stata la seguente: 10 trappole nei vivai che coltivano specie sensibili presenti all'interno dell'area; 25 trappole nel vivaio di Galciana e 25 nell'area urbana di Galciana, nella zona circostante il focolaio di via Visiana (PO). Le trappole sono state verificate in collaborazione con il personale del CREA-ABP di Firenze che ha provveduto anche al riconoscimento degli insetti trovati nelle catture. Non sono stati ritrovati esemplari di *Anoplophora* ma altri cerambicidi indigeni come *Ceramix cerdo* o *Morimus spp.*



Disposizione delle trappole a feromoni nell'area delimitata di Galciana (PO)

Da tutta l'attività svolta nell'area di Galciana (PO) nell'anno 2015 non sono emersi ulteriori ritrovamenti o sintomi attribuibili ad *Anoplophora chinensis* rispetto a quanto trovato nel 2014; comunque i controlli e il monitoraggio intensivo, come previsto dalla normativa, proseguiranno anche nei prossimi anni al fine di poter eradicare definitivamente l'organismo nocivo dall'area.

A novembre 2015 con il Decreto dirigenziale n°5548 è stato aggiornato il Piano di Azione Regionale con il quale viene ridefinita la perimetrazione dell'area delimitata; questa viene ridotta da 2 Km di raggio dal focolaio ad 1 Km.

2.11) Lotta obbligatoria al CTV virus (Tristezza degli agrumi)

L'attività del 2015 ha interessato 22 vivai e 2 collezioni private. Complessivamente sono stati prelevati 198 campioni da altrettante piante, di cui 148 da vivai e 50 da collezioni private.

All'analisi visiva nessuna coltivazione è risultata avere sintomatologia riferibile a CTV. Ciò trova una spiegazione in quanto gli agrumi coltivati in vaso spesso sono innestati su portainnesti resistenti al CTV per cui non manifestano sintomi.

Viceversa i campioni prelevati hanno messo in evidenza 8 piante affette da CTV (portatori sani), 2 su piante di vivaio destinate alla vendita e 6 su piante di collezioni private.

Le due piante di vivaio destinate alla vendita erano agrumi in vaso di grandi dimensioni ed età avanzata provenienti da coltivazioni dismesse, probabilmente spagnole, presenti in vivaio da molti anni. Per questo motivo non è stato possibile risalire alla loro precisa provenienza. Entrambe sono state distrutte.

Le sei piante delle collezioni private erano agrumi in vaso di piccole dimensioni di specie e varietà particolari (da collezionisti). L'accesso a queste collezioni private è stato indiretto, in quanto è avvenuto tramite vivaisti interessati a propagare queste specie e varietà particolari: prima di prelevare le marze hanno voluto analizzare le piante. Anche questi agrumi sono stati distrutti.

I risultati del 2015 confermano quelli degli anni passati e cioè che in Toscana la presenza del CTV è da mettersi in relazione a 2 aspetti:

- 1) il commercio di grosse piante di agrumi a fini ornamentali provenienti da coltivazioni dismesse, spesso di origine spagnola
- 2) le collezioni private in cui frequentemente il materiale è stato raccolto liberamente senza nessun controllo fitosanitario.

	VIVAI	COLLEZIONI SCIENTIFICHE, GIARDINI PUBBLICI, PRIVATI
LUOGHI ISPEZIONATI VISIVAMENTE (numero)	22	2
N° DI CAMPIONI PRELEVATI	148	50
RISULTATI DELLE ISPEZIONI VISIVE (+/-)	+ 0 (-23)	+ 0 (- 2)
RISULTATI DELLE ANALISI DI LABORATORIO (+/-)	+ 2 (- 146)	+ 6 (- 44)

2.12) Sorveglianza relativa alla presenza del viroide *PSTVd* in piante ornamentali

L'affusolamento dei tuberi di patata è una malattia causata da un viroide conosciuto internazionalmente con l'acronimo di PSTVd.

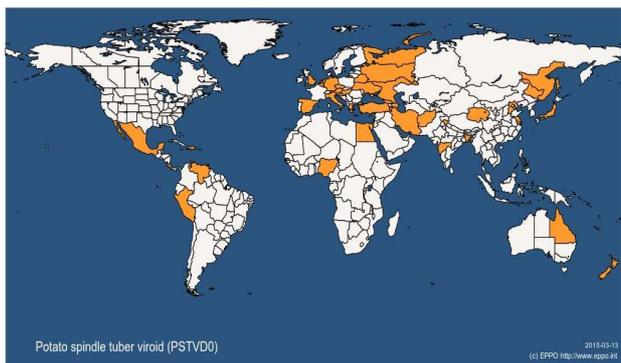
I viroidi sono organismi patogeni classificati in passato come "virus-simili". Essi sono costituiti da un'unica molecola di RNA aploide senza rivestimento proteico che caratterizza invece i virus.

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 e l'assenza di sintomi nelle specie ornamentali sensibili aumenta in modo esponenziale la possibilità di diffondere l'infezione.



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

PSTVd è inserito tra i patogeni di quarantena nell'allegato I del decreto legislativo 2014/05. Le misure di emergenza emanate dall'Unione Europea con la Decisione 2007/410/CE del giugno 2007, sono state tuttavia abrogate con la Decisione di Esecuzione (UE) 2015/749 del 7 maggio 2015. La motivazione principale che ha spinto la Commissione ad eliminare queste misure d'emergenza è stata l'evidenza che tali misure non sono risultate idonee a impedire la diffusione all'interno dell'Unione del viroide dell'affusolamento dei tuberi di patata sulle piante ornamentali e che nonostante questo non sembra sussistere un rischio fitosanitario tale da giustificare tali misure. Tuttavia, dal momento che il PSTVd rimane un patogeno da quarantena e le solanacee ornamentali sono inserite nell'allegato V parte A sez. 2, si ritiene che debba essere mantenuta una sorveglianza adeguata sulla diffusione di tale fitopatia. Il SFR vigilerà affinché i vivaisti sottopongano le piante madri e/o i lotti da commercializzare ad analisi per individuare l'eventuale presenza del viroide prima dell'emissione del passaporto.

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

Normativa di riferimento

- l.D. Lgs. n. 214 del 2005 e s.m.i.,
- LR 64/2011
- Decisione Commissione Europea 05/12/2012
- D. M. 20 dicembre 2013

L'Actinidia in Toscana è diffusa, secondo l'ISTAT (Censimento 2011), su poco più di 110 ettari, prevalentemente in provincia di Firenze (65 ha).

La comparsa negli ultimi anni della malattia provocata dal batterio *Pseudomonas syringae* pv. *Actinidiae* (più comunemente conosciuta come PSA), ha determinato in tutta Europa, ma in particolare in Italia enormi danni alle coltivazioni, spingendo gli organismi di controllo ad approntare piani specifici di lotta alla diffusione del parassita.

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.

Il Ministero delle Politiche Agricole Alimentari e Forestali con l'emanazione del DM del 20 dicembre 2013 "Misure per impedire l'introduzione e la diffusione di *Pseudomonas syringae* pv. *actinidiae* Takikawa, Serizawa, Ichikawa, Tsuyumu & Goto nel territorio della Repubblica italiana" ha dettato le norme attuative della precedente decisione per il contenimento della malattia sul territorio nazionale.

Il Servizio fitosanitario regionale ha predisposto già dal 2013 il Piano di azione regionale per contrastare la diffusione del cancro batterico (PSA) in Toscana.

In tale piano sono individuate le aree contaminate e le misure da attuare nelle medesime. Considerato che la distribuzione della malattia sostanzialmente non è cambiata nel corso degli ultimi anni, la validità del piano è ancora attuale.

Sulla base del piano di azione è stato organizzato per l'anno 2015 un'attività 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 tenere sotto controllo le eventuali variazioni della distribuzione della malattia sul nostro territorio per intraprendere le nuove azioni necessarie per il contenimento della medesima.

Il programma prevedeva sia il controllo di aziende di produzione di Kiwi che la verifica sulle piante di actinidia presenti presso 25 vivai e rivenditori.

In ambito di produzione di pieno campo l'attività di monitoraggio è stata effettuata 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. Nelle altre provincie non vi è presenza significativa della coltura, pertanto si è deciso di non includerle nel piano di monitoraggio 2015.

Per migliorare la conoscenza sulle caratteristiche della *Pseudomonas* presente nella nostra regione, è stato commissionato al Dipartimento di Scienze Produzioni Agroalimentari e dell'Ambiente (DISPAA) dell'Università di Firenze un servizio di "Indagini di supporto al SFR per la batteriosi dell'Actinida (PSA)", volto appunto a conoscere le peculiarità delle popolazioni del parassita in Toscana. Il controllo della presenza della batteriosi per l'anno 2015 è stato inserito anche in un programma europeo di monitoraggio che viene finanziato dal Ministero delle politiche agricole.

In pieno campo i sopralluoghi sono stati effettuati tra il mese di aprile e il mese di ottobre. Complessivamente sono stati ispezionati circa 51 ettari in piena produzione di età variabile tra 8 e 30 anni, ma con prevalenza di impianti maturi.

In ambito vivaistico si è deciso di effettuare il monitoraggio sulla presenza della PSA coordinandolo con altri controlli vivaistici previsti nel piano di lavoro 2015. Complessivamente sono stati visionati 20 vivai di commercializzazione posti sia in provincia di Pistoia, di Lucca e di Pisa

Durante il monitoraggio sia in pieno campo che in vivaio sono stati prelevati campioni di piante per essere analizzati solo nelle aree contaminate e nelle aree di sicurezza, al fine di verificare la permanenza e l'eventuale evoluzione territoriale della malattia.

La campagna di monitoraggio 2015 ha permesso di confermare il quadro dello stato fitosanitario della coltivazione di Actinidia in Toscana, delineato con il monitoraggio degli anni precedenti.

La coltura si presenta esente da PSA su tutto il territorio regionale ad esclusione di un'area ristretta

all'interno del comune di Marradi (FI).

La malattia, che era stata ritrovata l'anno 2012 su un impianto di varietà Hayward di 22 anni di età (primo anno di ritrovamento), è rimasta circoscritta al territorio della frazione di Gerbarola del comune di Marradi e si rileva inoltre che, a seguito di interventi di potatura radicale e di trattamenti a base di sali di rame, si sono riscontrati risultati positivi e la malattia sembra essere sotto controllo. Risulta confortante il monitoraggio sul rimanente territorio regionale in quanto è stato riscontrato che tutti gli impianti controllati sono risultati sani e pertanto consentono di classificare la maggior parte del territorio toscano come indenne da PSA.

2.14) Misure di emergenza Nematodi del legno su conifere (*Bursaphelenchus xylophilus* - 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*
- D.lgs 28 marzo 2014 Misure d'emergenza per impedire l'introduzione e la diffusione di *Bursaphelenchus xylophilus* (Steiner e Buhner) Nickle et al. (nematode del pino) nel territorio della Repubblica Italiana – Recepimento della Decisione di esecuzione della Commissione 2012/535/UE.
- Decisione di esecuzione 2015/226 della Commissione del 11/02/2015, che modifica la Decisione della Commissione 2012/535/UE per quanto riguarda la definizione di “*legname sensibile e misure da adottare nelle zone delimitate*”
- FAO 2009 International Plant Protection Convention (IPPC) ISPM n. 15 regolamentazione del materiale da imballaggio in legno nel commercio internazionale

Obiettivi dell'azione

“*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 del 2015 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 2015, 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.

Lo stesso ente di ricerca ha gestito i rilievi e il campionamento su piante di conifere sintomatiche presenti nei vari areali forestali della Toscana.

Ulteriori indagini analitiche su cortecce di conifere ad uso pacciamatura, prelevate presso vivai e rivendite commerciali, sono state affidate ad un Laboratorio di nematologia fitopatologica, accreditato dalla Regione Toscana.

Indicatori e risultati conseguiti

- Siti totali: n° 21

Porti n° 4: Livorno, Carrara, Piombino, Portoferraio

Interporti n° 2

Aeroporti n° 1: Pisa

Segherie n° 5

Foreste n° 10

- Sopralluoghi n° 650

Monitoraggio trappole: n° 130

Sopralluoghi Boschi o aree a verde con presenza di conifere: n° 207

Ispezioni in Vivai ornamentali e Forestali n° 30

Ispezioni presso Garden e rivendite commerciali n° 45

Ispezioni presso impianti di lavorazione /stoccaggio n° 6

Ispezioni legname conifere di provenienza extraeuropea: n° 190

Ispezioni imballaggi merci in importazione: n° 42

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

- Campioni prelevati su matrice legnosa: n° 333

Foreste con presenza di conifere n° 207

Cortecce di conifere ad uso pacciamatura: n° 65

Legname da paesi terzi in magazzini portuali: n° 1

Legname da segherie: n° 10

Legname da vivai: n° 6

In aree a rischio, con presenza di conifere : n° 44

- Trappole installate: n° 13

Trappole presso i PIF: n° 5

Trappole presso aree a rischio: n° 8

- Analisi entomologiche e nematologiche: n° 357

Analisi nematologiche su matrici legnose n° 357

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, nell'anno 2015, non è stata accertata la presenza del nematode del legno di Pino (PWN) " *Bursaphelenchus xylophilus* Nickle et al".

2.15) Prevenzione delle emergenze fitosanitarie in foresta e monitoraggio fitosanitario

L'azione n.16 del Piano regionale dei controlli e della vigilanza per l'anno 2015 raccoglie le informazioni relative ad avversità forestali oggetto di normativa fitosanitaria (Decisioni di Esecuzione europee, Direttive europee, Decreti nazionali di lotta obbligatoria, ecc.) ma anche dati e report relativi ad avversità diverse (non normate) che hanno arrecato danni al patrimonio forestale o ne stanno sviluppando la potenzialità. La necessità di monitorare con particolare efficacia alcune avversità ha portato alla realizzazione di misure specifiche rafforzate per *Anoplophora chinensis*, *Phytophthora ramorum*, *Bursaphelenchus xilophilus* e *Gibberella circinata* di cui sarà riferito nel dettaglio in altre parti di questo report. Sarà nostra cura invece riassumere i numeri complessivi dei controlli effettuati in foresta nella tabella n. 1 .

Phytophthora ramorum	Toscana 2015
n. monitoraggi in aree urbane	30
n. monitoraggi in aree boscate	100
n. analisi effettuate	18 con esito negativo

Bursaphelenchus xilophilus	Toscana 2015
n. trappole per <i>Monochamus</i> installate	13
n. monitoraggi in aree boscate	207
analisi effettuate (trucioli – cortecce)	357 con esito negativo

Anoplophora chinensis	Toscana 2015
n. vivai ispezionati	190
n. ispezioni in aree verdi	3900
n. ispezioni in foresta	50
n. analisi effettuate	86 con esito negativo

Gibberella circinata	Toscana 2015
n. vivai ispezionati	15
n. ispezioni in foresta	100
n. analisi in aree boscate	30 con esito negativo

Per un sintetico commento dei dati esposti possiamo affermare che nel 2015, dopo un'intensa attività di monitoraggio, il Tarlo asiatico (*Anoplophora chinensis*), il Nematode del legno di pino (*Bursaphelenchus xilophilus*), il Cancro resinoso del pino (*Gibberella circinata*) e il fungo conosciuto come Sudden Oak Death (*Phytophthora ramorum*) non sono stati rinvenuti in Toscana. Viene quindi confermata l'eradicazione del focolaio di Galciana per quanto riguarda *Anoplophora* e l'assenza in foresta (e nei vivai) di Sudden Oak Death dopo le segnalazioni in vivaio del 2014.

Analizzando brevemente gli altri aspetti fitosanitari riguardanti il genere *Pinus* si conferma la fase di "generalizzazione" con inizio dei disseccamenti e la fase di "morie diffuse" causate da *Matsucoccus feytaudii* in ampie aree con soprassuolo dominato dal pino marittimo in tutte le aree

della Toscana. Rimangono escluse dall'attacco della cocciniglia le isole dell'Arcipelago toscano. Fortunatamente le misure del Programma di sviluppo rurale della Toscana 2007/2013 e relativi finanziamenti hanno attivato programmi di tagli fitosanitari che, pur non riuscendo a perseguire la riduzione del danno, realizzano altresì un'intensa attività di prevenzione dal rischio incendi.

Il 2015 si segnala anche come un anno particolarmente favorevole alla *Processionaria del pino*. Il Decreto ministeriale sopra citato suddivide le competenze per le misure da attuarsi a seconda si operi in ambiente boschivo o ambiente urbano o perturbano. Nel primo caso viene stabilito che la lotta al lepidottero è obbligatoria solo in quelle aree boschive in cui la presenza dell'insetto minaccia seriamente la produzione o la sopravvivenza del popolamento. Ai Servizi Fitosanitari Regionali spetta il compito di individuare le aree ed impartire le modalità di intervento per il contenimento dell'insetto. In ambiente urbano o perturbano (secondo caso) gli interventi sono finalizzati alla prevenzione dei rischi connessi alla salute delle persone o degli animali domestici e sono disposti dalla Autorità sanitaria competente. Nel 2015 sono state notificate al Servizio Fitosanitario Regionale 6 ordinanze emesse dai sindaci dopo aver monitorato il rispettivo territorio comunale su nostra segnalazione.

Un discorso a parte, particolarmente approfondito merita il primo ritrovamento di *Chalara fraxinea* in località Montepiano nel comune di Prato su Frassino maggiore (*Fraxinus excelsior*). Pur essendo un fungo particolarmente temuto l'organismo nocivo, incluso nella Alert List EPPO dall'anno 2007, è stato poi cancellato nell'anno 2014. Dall'anno 2013 è attiva in Toscana una rete di monitoraggio su 30 aree di saggio in popolamenti naturali distribuiti territorio ai quali si sommano 20 aree di saggio in impianti di arboricoltura da legno e i controlli sui vivai forestali toscani. Dal monitoraggio di tali aree non è scaturito niente fino a quando nei giorni di settembre 2015 un ricercatore ha avuto modo di individuare ai margini di un torrente di montagna, non distante dalla strada che collega la località Montepiano (Prato) a Castiglion dei Pepoli (Bologna), un gruppo di frassini maggiori (*Fraxinus excelsior*) con vistosi disseccamenti della ramificazione secondaria accompagnata da necrosi dei fusticini. Nonostante la rete di monitoraggio quindi il ritrovamento è stato casuale su un'area non oggetto di osservazioni e rilievi. I danni da *Chalara fraxinea* si ritrovano su due aree di cui l'area 1 maggiormente estesa e percorribile, l'area 2 assai più ridotta e difficilmente accessibile per la giacitura in forte pendenza del suolo.

Il luogo di ritrovamento è un bosco misto di latifoglie (ceduo) ubicato in un piccolo fondovalle dove abbinato al frassino maggiore si ritrova il castagno, il sambuco, l'acero, assieme al biancospino e altre essenze di sottobosco. Le osservazioni attuali riguardano un'area interessata della superficie uguale o inferiore ai 1000 metri quadri. In questa area un frassino su due risulta attaccato in porzioni limitate apicali della chioma o maggiormente estese. Il sito si presenta favorevole alla riproduzione del patogeno, considerata l'umidità derivante dalla presenza del torrente e le basse temperature tipiche dei fondovalle.



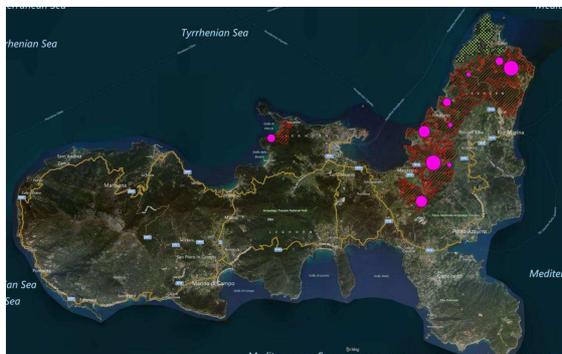
Ad oggi si ritiene che l'organismo nocivo sia arrivato spontaneamente nella località di Montepiano proveniente dai luoghi di ritrovamento siti in Emilia Romagna (es. Castiglion dei Pepoli - Bologna) e segnalati dal locale Servizio Fitosanitario con Pest Report al MiPAAF .



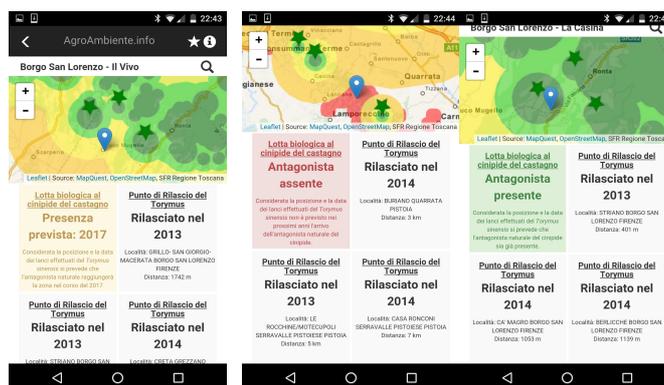
Date le condizioni ambientali e la vegetazione presente è molto probabile che *Chalara fraxinea* si diffonda spontaneamente sui frassini della valle e si muova ulteriormente verso le valli limitrofe considerato che all'organismo nocivo necessitano bassa temperature invernali e umidità. Con l'Unione dei Comuni della Valdibisenzio verrà avviata l'opera di bonifica tramite l'esecuzione del taglio fitosanitario effettuato ai sensi della Legge Regionale 39/2000.

Tra le avversità non oggetto di normativa fitosanitaria merita un cenno il ritrovamento di *Limantria dispar* in fase di progradazione sul territorio dell'Isola d'Elba. Dalle osservazioni effettuate è emerso che le ovature nuove di *Limantria* sono state osservate nel 100% delle aree monitorate. In ben 10 aree sulle 15 totali monitorate è presente una popolazione consistente del defogliatore con un numero di ovature deposte, nella primavera - estate del 2015, variabile da 50 a più 2000 per area. Questi dati permettono di individuare le aree boscate dell'Isola da considerare a rischio di ulteriori attacchi del limantride. Particolare attenzione va posta nella zona della Loc. Il Termine (al margine Nord – Est dell'isola), nella zona di Nisporto, sul Monte Castello e golfo dell'Enfola.

Particolarmente interessante è il ritrovamento in alcune aree come in Loc. Viticcio di parassitoidi/predatori di ovature e larve come alcuni ditteri braconidi e il coleottero carabide *Calosoma sycophanta* (rilevato in alcune aree attivo e diffuso predatore sia come larva che come adulto). Si sostiene peraltro che gli attuali livelli numerici delle ovature riscontrate siano non controllabili a breve dai fattori limitanti presenti e che pertanto la prossima stagione possa presentare comunque livelli molto alti di attacco del defogliatore.



L'attività relativa al *cinipide del castagno*, essendo stata abrogata con la Decisione di esecuzione della Commissione (2014/690/UE) del 30 settembre 2014 la Decisione della Commissione (2006/464/CE) del 27 giugno 2006 che stabiliva misure d'emergenza provvisorie per impedire l'introduzione e la diffusione nella Comunità di *Dryocosmus kuriphilus* Yasumatsu, si è limitata alla gestione ordinaria delle criticità. Il progetto di lotta biologica al cinipide del castagno ha sviluppato attività di rilascio esclusivamente nelle aree dove il *Torymus* ancora non è arrivato. Per consentire la verifica di dove sia insediato *Torymus sinensis* in base alle informazioni archiviate dal Servizio Fitosanitario Regionale è stata messa a punto e resa disponibile una applicazione per il sistema Android, e presto anche per Iphone, per comunicare l'avvenuto insediamento e la conseguente presenza dell'insetto utile "senza necessità di ulteriori rilasci". Il telefono con GPS individua dove il punto dove siamo (spillino azzurro) e l'applicazione rilascia informazioni sulla "presenza", oppure sulla data di "prevista presenza" oppure sulla "assenza" per mancanza di rilasci vicini. L'applicazione è stata presentata al MIPAAF a Roma ricevendo importanti manifestazioni di interesse.



esempio di 3 risposte dell'App in caso di "presenza prevista" – "assenza" – "presenza"

Riguardo al *Tartufo* le competenze esercitate da questo Servizio Fitosanitario si esplicano ai sensi dell'articolo 6 della Legge Regionale 50/95. Il settore viene richiamato all'esecuzione di sopralluoghi di verifica su quanto indicato tra le misure tecniche previste dal Progetto di Miglioramento presentato dai proprietari o affittuari degli appezzamenti tartufigeni per verificarne

la effettiva efficacia. Il sopralluogo si sostanzia con emanazione del parere vincolante. Nell'anno 2015 sono stati realizzati 21 sopralluoghi ed emessi 21 pareri tecnici tutti favorevoli, alcuni favorevoli con integrazioni. A partire dal 1 gennaio 2016 le competenze sono rientrate al Settore regionale Forestazione ed usi civici.

Infine ci preme segnalare la pullulazione eccezionale di *Cinara cupressi* (afide del cipresso) avvenuta nella primavera 2015. La pericolosità dell'afide deriva dal fatto che in annate particolarmente favorevoli produce pullulazioni così intense da apportare gravi danni alle piante giovani e adulte del cipresso comune (*Cupressus sempervirens*). Complica non poco il fatto che le pullulazioni non sono annuali o periodiche ma sporadiche e diffuse in archi temporali molto vasti. Ricordiamo che a partire dagli anni 1978/1980 si sono avuti tre grossi attacchi a distanza di circa 20 anni (1978-1980, 1997, 2015) intervallati da due attacchi molto meno intensi nel 1990 e nel 2003. Nelle annate in cui le pullulazioni sono molto intense i danni sono diffusi su vaste porzioni del territorio italiano. Nel 2015 si segnalano danni diffusi anche nelle Marche e in Umbria.

Nell'ambito delle attività di supporto e informazione che questo Servizio fitosanitario esercita ai sensi della L.R. 64/11 sono state realizzate due news dedicate sul sito web del SFR e un Convegno tecnico al Giardino dell'Orticoltura a Firenze, con la partecipazione delle Istituzioni scientifiche toscane e di un vastissimo parterre di tecnici pubblici e privati del settore ornamentale e vivaistico, circa la biologia e la difesa da questo temibilissimo insetto fitofago. Gli atti del convegno, particolarmente curati e dettagliati, sono a disposizione al link <http://www.regione.toscana.it/-/conoscere-l-afide-per-difendere-e-tutelare-il-cipresso>.

2.16) Monitoraggio e divulgazione di informazioni tecniche sulle avversità biotiche delle principali colture agrarie regionali

Il Piano di azione nazionale per l'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari ai sensi del D.lgs 150 del 2012 (PAN) affida alla Regioni il compito di predisporre e mettere a disposizione degli utenti gli strumenti e le informazioni per a supporto della adozione delle tecniche di lotta integrata obbligatoria, volontaria e in agricoltura biologica. Nel 2015 il Servizio fitosanitario della Regione Toscana ha attivato le seguenti misure a supporto delle imprese:

- Organizzazione e realizzazione di piani di monitoraggio delle avversità biotiche e abiotiche delle principali colture agricole regionali
- Definizione, messa a punto e divulgazione delle strategie di profilassi e di difesa fitosanitaria
- Messa a disposizione di dati e previsioni meteorologiche
- Elaborazione dei dati relativi alla presenza e alla diffusione di organismi nocivi ai vegetali e ai prodotti vegetali
- Realizzazione e diffusione di bollettini fitosanitari con cadenza settimanale
- Divulgazione delle informazioni attraverso canali di ampia diffusione nel comparto agricolo
- Supporto tecnico-specialistico in materia fitosanitaria

Al fine di migliorare la qualità delle informazioni nel 2015 è stata avviata una collaborazione con il LAMMA per predisposizione bollettino agrometeorologico settimanale a copertura regionale e provinciale e di previsioni agrometeorologiche specifiche per questo servizio.

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 suddette azioni è stato il portale tecnico Agroambiente.info del Servizio Fitosanitario Regionale. Nel 2015 sono state monitorate le colture maggiormente diffuse in Toscana: il frumento duro e tenero, la vite, l'olivo e il mais.

Al fine di rispondere alle richieste del settore olivo-oliecolo, anche a seguito della disastrosa campagna 2015, è stata avviata la valutazione della copertura territoriale della rete di monitoraggio della mosca delle olive, le revisione della distribuzione dei punti, delle metodologie di rilevamento e l'aggiornamento tecnico dei rilevatori.

Le azioni relative all'adeguamento della rete di monitoraggio della mosca delle olive sono state oggetto di convenzione tra la Scuola S. Anna-Istituto Scienze della Vita e Regione Toscana.

In sintesi il lavoro svolto nel 2015 e le metodologie adottate hanno consentito di individuare una rete di monitoraggio che, dal punto di vista della numerosità dei punti, è da ritenersi sufficiente a rappresentare l'andamento dell'infestazione a scala regionale. Il lavoro realizzato e i risultati ottenuti rappresentano, quindi, il primo passo per effettuare poi una validazione e una calibrazione della rete, a seguito dell'inserimento almeno di un'altra campagna di dati.

Invece per quanto riguarda la localizzazione e la disposizione dei punti, il lavoro svolto nel 2015 è da considerarsi solo preliminare. Infatti l'elevata variabilità presente con la rete attuale, soprattutto in alcune province, fa ritenere che si debba ulteriormente intervenire per migliorare la disposizione dei punti con l'inserimento di altri parametri oltre a quelli già considerati nel 2015 (ad es. distribuzione degli oliveti secondo la quota al fine di verificare una distribuzione dei punti di monitoraggio che esprima significativamente la variabilità dell'area).

L'ultimo aspetto che si ritiene utile far emergere è quello relativo allo studio di una nuova strategia di gestione della rete a scala territoriale regionale. Infatti il 2015 ha mostrato, ancora una volta, una forte variabilità dei dati di inizio infestazione e di gravità degli attacchi di mosca delle olive, passando dalle zone costiere alle zone interne. Pertanto questo dato potrebbe far ipotizzare di lavorare ad una rete che venga gestita in modo differenziato, nel tempo, tenendo conto del dato di cui sopra.

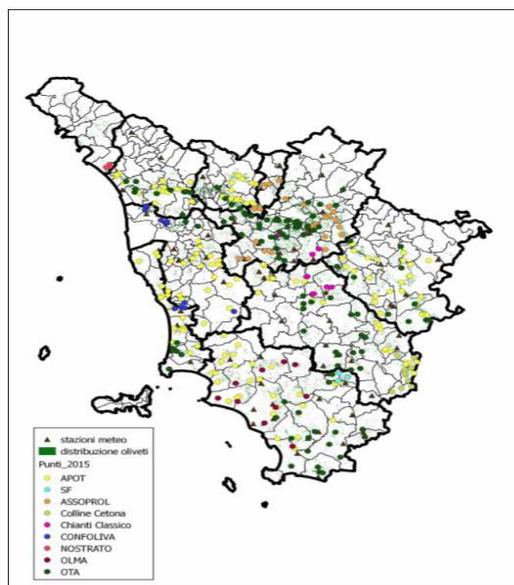


Fig. 1: Rappresentazione della rete di monitoraggio della Mosca delle olive nel 2015. I punti sono rappresentati tenendo conto delle Associazioni che li hanno monitorati e sono quelli su cui sono state eseguite tutte le elaborazioni da parte della Scuola S. Anna

Per quanto riguarda le colture cerealicole, la vite e il mais la realizzazione dei monitoraggi è stata affidata mediante gara pubblica d'appalto o con affidamento tramite il sistema regionale START ai seguenti soggetti qualificati: DIPSAA – Università di Pisa , Tecnovite (Fi) (vite); Istituto di Scienze della Vita – Scuola Superiore S. Anna (mais); DIPSAA – Treelab (PI)(frumento).

I rilievi su olivo sono stati realizzati nell'ambito dei progetti di miglioramento della qualità dell'olio dalla seguenti organizzazioni olivicole: APOT, Assoprol Firenze, OTA, OP Confagricoltura, OLMA e su base volontaria dal Consorzio del Chianti Classico e dal Frantoio di Cetona.

Settimanalmente è stata valutata la coerenza dei dati inseriti con l'incrocio degli stessi su base annuale e su base storica con le annualità precedenti. Nel dettaglio i dati fitosanitari dei singoli patogeni/parassiti previsti dal progetto sono stati periodicamente confrontati con gli andamenti degli anni precedenti e, per completare l'analisi del quadro agronomico, sono stati esaminati i dati meteo dei sette giorni precedenti, e le previsioni meteo per i sette giorni successivi.

In linea di massima l'andamento dei rilievi del 2015 ha portato alla seguenti conclusioni: l'andamento climatico e fitosanitario del 2015 è risultato essere rientrato nella norma dopo le anomalie verificatesi nel 2014, pertanto anche lo sviluppo di patogeni e fitofagi ha manifestato una minore diffusione e intensità degli attacchi alle colture che hanno di conseguenza determinato un ricorso più limitato a trattamenti fitosanitari. Settimanalmente i dati grezzi dei rilievi di campo e quelli elaborati sotto forma di modelli e di report sono stati messi a disposizione degli utenti attraverso vari canali di diffusione. Il risultato dell'analisi sopra descritta ha costituito la base per la redazione dei bollettini fitosanitari provinciali e regionali che sono stati pubblicati sul portale agroambiente.info e sul televideo di RTV38 ed inviati per e-mail all'indirizzario degli utenti iscritti.

L'analisi dei dati e la redazione dei bollettini sono stati effettuati sino alla conclusione dei monitoraggi fitosanitari effettuati in campo dai tecnici rilevatori incaricati.

Nel 2015 sono stati realizzati e pubblicati 27 bollettini settimanali a valenza regionale e 240 bollettini a valenza provinciale per un totale di 267 bollettini.

Oltre alla pubblicazione settimanale dei bollettini sul portale Agroambiente.info, su Facebook e sul televideo di RTV38, sono state inviate circa 37.500 e-mail agli oltre 1.500 utenti iscritti al servizio e sono stati inviati oltre 69.600 SMS con bollettini a livello comunale agli oltre 3.800 utenti iscritti.

Al fine di raggiungere il numero massimo di utenti, solo per quanto riguarda la mosca delle olive, i report provinciali sono stati trasmessi anche a 58 amministrazioni comunali che, su specifica adesione all'iniziativa, hanno manifestato l'interesse di pubblicarli sui propri mezzi di comunicazione.

Di seguito riporta un'analisi dei risultati relativi il sito AgroAmbiente.Info per l'anno 2015 effettuando un confronto con i dati dei precedenti anni in modo da valutare l'evoluzione.

L'analisi riguarda sia la banca dati delle rete di monitoraggio della fenologia e delle principali avversità fitosanitarie che il numero di contatti al sito.

Per quanto riguarda l'analisi dei contatti al portale Agroambiente.info è da rilevare che i dati del 2015 sono leggermente falsati perché a seguito dell'applicazione della normativa europea sulla

privacy che ha obbligato di inserire nella pagina una richiesta di consenso per l'impiego dei cookie, gli utenti che non accettano (o che visitano la pagina e poi escono) non vengono tracciati da Google Analytics, pertanto il sistema di verifica dei contatti viene bloccato per gli utenti occasionali del sito che non accettano i cookie. L'analisi dei contatti è stata effettuata per il periodo che va da 1 di Aprile al 1 Dicembre per gli anni dal 2006 al 2013. Per il 2015 le statistiche sono aggiornate al 16 di novembre, quindi sottostimano leggermente i dati. Si segnala il brusco calo delle visite a giugno 2015 a seguito dell'attivazione dei cookie. Si ritiene pertanto che le sessioni siano sottostimate di almeno il 30-40%

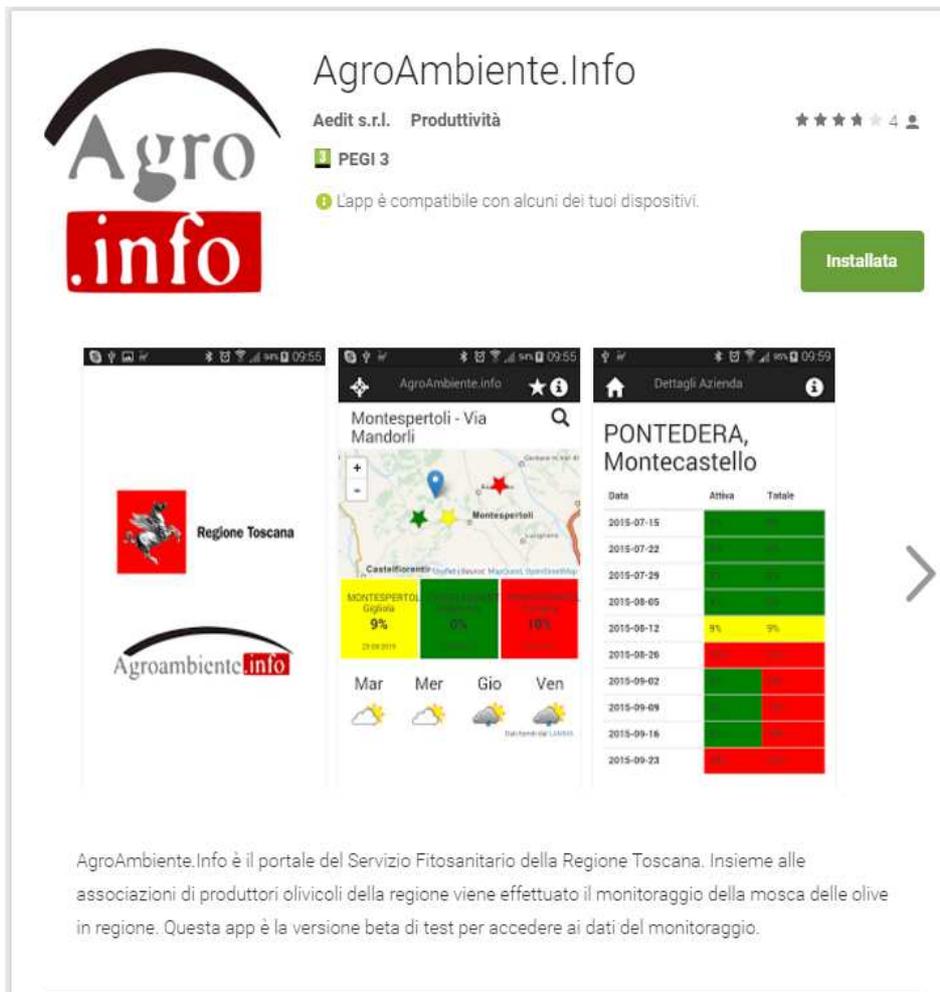
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	dif f
Visite	20,031	24,117	61,746	46,564	60,024	77,193	70,840	83,571	90,905	83,839	-8.43%
Pagine viste	168,164	185,188	334,259	256,793	290,900	300,802	267,284	291,551	293,375	362,211	19.00%
Pagine per visita	8.40	7.68	5.41	5.51	4.85	4.64	3.77	3.49	3.23	4.32	25.23%
Bounce rate		33.85%	43.77%	45.09%	46.86%	53.41%	54.89%	59.97%	63.27%	49.83%	-26.97%
Tempo medio sul sito		04:39	03:41	03:36	03:23	2:30	2:25	02:29	02:32:00	03:02:00	16.48%
Visitatori unici	6,791	9,677	32,445	25,571	34,134	50,945	42,813	53,401	71,062	45,083	-57.62%

I dati mostrano una diminuzione delle visite e degli utenti unici, ma un aumento complessivo del 20% delle pagine visitate, una maggiore durata delle visite ed una diminuzione del tasso di rimbalzo. Si sono quindi ridotti gli utenti occasionali e sono aumentati gli utenti interessati a navigare nel sito.

Continua l'aumento degli accessi da dispositivi mobili (smartphone e Tablet). Oltre il 21% degli accessi al sito sono effettuati con smartphone e il 9.36% con tablet . Da notare l'aumento notevole degli accessi da smartphone

	2012		2013		2014		2015		dif f
	Visite	%	Visite	%	Visite	%	Visite	%	
Desktop	66503	93.88%	71251	85.26%	66012	72.62%	57951	69.12%	-4.82%
SmartPhone	2818	3.98%	7335	8.78%	16430	18.07%	18043	21.52%	19.07%
Tablet	1519	2.14%	4987	5.97%	8459	9.31%	7845	9.36%	0.55%

Proprio questo incremento ha portato alla realizzazione di una nuova applicazione per smartphone per il momento per il sistema operativo Android, ma presto anche per IOS, per comunicare lo stato fitosanitario delle colture agrarie, delle foreste e delle piante ornamentali in aree urbane della Toscana. Utilizzando questa APP i cittadini, gli operatori agricoli e del verde potranno conoscere in tempo reale per tutta la superficie regionale quali sono le zone sottoposte a vincoli derivanti da decreti nazionali di lotta obbligatoria e le condizioni di salute delle piante relativamente alle avversità monitorate. Si è iniziato dalle avversità che interessano maggiormente l'utenza regionale: la mosca delle olive, il cancro colorato del platano, il cinipide del castagno e la temuta Xylella fastidiosa, quest'ultima purtroppo balzata in testa alle cronache nazionali ma tuttora non presente in Toscana. L'applicazione è già scaricabile da Play store di Android digitando Regione Toscana e installando l'applicazione Agroambiente.info e consente l'immediata visualizzazione dei risultati dei monitoraggi del Servizio Fitosanitario della Toscana.



In conclusione a seguito dei risultati ottenuti nel 2015 e dell'incremento delle richieste di servizi si può affermare che anche per il 2015 quanto messo a disposizione dal Servizio Fitosanitario della Regione Toscana rappresenta uno strumento di supporto gradito ed utilizzato dalle aziende agricole toscane, anche ai fini degli adempimenti previsti dal PAN.

2.17) Sorveglianza relativa alla presenza del batterio *Xylella fastidiosa* sull'olivo

Premessa

L'attività di monitoraggio di *Xylella fastidiosa* è stata realizzata dal Servizio Fitosanitario Regionale in base a quanto previsto dalla normativa comunitaria, nazionale e regionale relativamente alla prevenzione della diffusione del batterio.

Xylella fastidiosa è un batterio incluso nella lista degli organismi nocivi da quarantena dell'Unione Europea ed è considerato estremamente pericoloso sia per la facilità di trasmissione attraverso insetti vettori (Cicaline – Sputacchine) sia per le numerosissime specie vegetali che può contaminare.

La Commissione Europea ha approvato la Decisione di esecuzione 2014/87/UE del 13 febbraio

2014, relativa alle misure per impedire la diffusione nell'Unione della *Xylella fastidiosa* (Well e Raju), abrogata poi con la Decisione 2014/497/UE del 23 luglio 2014 che a sua volta è stata abrogata nel corso del 2015 con la Decisione UE 2015/789 del 18 maggio 2015, allo scopo di rivedere e rafforzare le misure prese estendendo il controllo a n.188 specie vegetali sensibili dalle 13 contenute nella precedente decisione 497/2014.

Nel mese di dicembre 2015 è stata approvata la Decisione di esecuzione (UE) 2015/2417 che modifica la Decisione 2015/789/UE. Le principali novità riguardano: l'obbligo del passaporto per le "piante ospiti" ossia tutte le piante notoriamente sensibili a *Xylella fastidiosa* nel territorio della UE e su cui è stato trovato il patogeno, lo spostamento della lista delle "piante ospiti" sul sito della UE e conseguente cancellazione dell'allegato II della Decisione 2015/789/UE, l'inserimento di nuove specie sensibili al patogeno (da n. 188 nella Decisione n. 2015/789/UE a n. 203), l'elaborazione di un Piano di Emergenza Nazionale entro il 2016, la deroga al divieto di piantagione nella zona di contenimento per scopi scientifici, la deroga al divieto di movimentazione per le viti dormienti trattate con acqua calda (termoterapia) e una campagna di informazione obbligatoria.

A livello nazionale, la Decisione 2015/789/UE è stata recepita con il Decreto del 19 giugno 2015 del MIPAAF di lotta obbligatoria alla *X. fastidiosa* che prevede la realizzazione di misure di emergenza per limitare la diffusione del batterio.

E' stato approvato dalla Commissione Europea un progetto di monitoraggio rafforzato cofinanziato dalla UE "Plant Health Survey Programme 2015" a cui ha partecipato anche il Servizio Fitosanitario Regionale della Toscana.

Considerato la pericolosità del patogeno e quanto disposto dalla legislazione indicata, il Servizio Fitosanitario Regionale ha intrapreso una serie di azioni atte alla sorveglianza del territorio, al monitoraggio e al controllo di *Xylella fastidiosa*.

Attività di monitoraggio per *Xylella fastidiosa*

L'attività di monitoraggio si è svolta nel corso dell'anno 2015 sia con ispezioni in vivai che con controlli sul territorio regionale, considerando prioritarie le situazioni a maggior rischio fitosanitario. L'attività è stata intensificata in particolare nei mesi di maggio e giugno con la visita ispettiva dell'FVO (Food and Veterinary Office – organismo di controllo della UE) e nei mesi di settembre e ottobre con il monitoraggio rafforzato su vivai e garden che commercializzavano *Polygala myrtifolia* e *Spartium junceum*.

L'attività di monitoraggio è stata effettuata sia con personale proprio che attivando una prestazione di servizio fornita da qualificati soggetti esterni all'Amministrazione.

Il prelievo dei campioni è stato effettuato su tutto il territorio regionale con la seguente suddivisione: n. 324 campionamenti in provincia di Arezzo, n. 329 campionamenti in provincia di Firenze, n. 412 campionamenti in Provincia di Grosseto, n. 182 campionamenti in provincia di Livorno, n. 319 in provincia di Massa, n. 86 in provincia di Pisa, n. 2014 in provincia di Pistoia e n. 258 in provincia di Siena.

Inoltre per la prima volta è stato effettuato un monitoraggio su insetti vettori con un prelievo totale di n. 853 campioni di *Philaenus Spumarius* e altri rincoti afroforidi e cicadellidi.

L'attività si è espletata su:

- monitoraggio di vivai e garden;
- monitoraggio delle principali vie di comunicazione toscane su 57 aree di rilievo;
- monitoraggio nelle aree pubbliche in prossimità di attività di produzione e commercio di piante sensibili.

Il monitoraggio 2015 si è concluso nel mese di novembre con i seguenti risultati:

sono stati effettuati un totale di n. 630 sopralluoghi con prelievo di materiali vegetali per analisi di laboratorio, in particolare sono stati ispezionati n. 241 vivai e garden e n. 389 "altri siti" (intendendo per "altri siti": aree agricole come oliveti, aree pubbliche in prossimità di attività di produzione e commercio di piante sensibili, giardini pubblici, giardini privati, strade e autostrade delle principali vie di comunicazioni regionali) (tabella 1).

A queste si aggiungono, n. 320 aree ad oliveti, facenti parte della rete di monitoraggio per il controllo della mosca olearia, su cui sono stati effettuati sopralluoghi con controlli visivi e nei quali sono stati prelevati n. 60 campioni. Le aree pubbliche campionate sono state un totale di n. 207 nei Comuni di Pescia, Pistoia e Grosseto. In ciascuna area sono stati prelevati 3 campioni di piante sensibili per un totale di n. 628 campioni e in ciascuna area sono stati catturati alcuni insetti del genere *Philaenus spumarius* o di altri rincoti a nutrizione xilematica per un prelievo complessivo di 853 campioni entomologici.

Inoltre è stato effettuato un monitoraggio su aree agricole occupate da varie specie di *Prunus* con un prelievo totale di n. 411 campioni.

Complessivamente il numero dei campioni prelevati sul territorio regionale, nel corso dell'anno 2015, è stato di 3987 su n. 41 specie diverse di vegetali (tabelle 2 e 3).

In generale i controlli e il prelievo campioni sono stati eseguiti su piante che presentavano sintomi aspecifici a quelli di *Xylella fastidiosa* o in assenza di questi su piante asintomatiche.

Tabella 1 – Totale campioni prelevati e sopralluoghi effettuati nell'anno del 2015 dal SFR

	N°LUOGHI PRELIEVO	N°CAMPIONI VEGETALI	N°CAMPIONI INSETTI VETTORI
VIVAI E GARDEN	241	2421	0
ALTRI SITI NEL TERRITORIO	389	1566	853
TOTALE	630	3987	853

Tabella 2 – Numero e lista di specie vegetali campionate in vivai e garden nell'anno 2015

Campioni in vivai e garden anno 2015		
Lista di piante asintomatiche per specie	Numero di campioni per specie	Numero di campioni positivi
ACER	9	0
ALBIZIA	2	0
CERCIS SILIQUASTRUM	1	0
CHITALPA TASHKENTENSIS	1	0
CITRUS SP.	14	0
COFFEA	30	0
CYTISUS SCOPARIUS	14	0
FICUS	2	0
GINKGO BILOBA	2	0
HIBISCUS	1	0
LAGERSTROEMIA	3	0
LIQUIDAMBAR	3	0
LIRIODENDRON T.	2	0
MAGNOLIA SP.	3	0
MALUS SP.	1	0
MORUS ALBA	2	0
MYRTUS COMMUNIS	9	0
NANDINA DOMESTICA	1	0
NERIUM OLEANDER	25	0
OLEA EUROPEA	890	0
PISTACIA LENTISCUS	5	0
POINSETTIA SP.	1	0
POLYGALA	478	0
PORTULACA	10	0
PRUNUS SP.	113	0
QUERCUS SP.	52	0
ROSMARINUS O.	6	0
SALIX SP.	1	0
SPARTIUM JUNCEUM	726	0
TRACHYCARPUS	1	0
VINCA SP.	5	0
VITIS SP.	7	0
WESTRINGIA	1	0
TOTALE	2421	0

Tabella 3 - Numero e lista di specie vegetali campionate nel territorio toscano “altri siti”

Campioni “altri siti” (aree agricole come oliveti, aree pubbliche in prossimità di attività di produzione e commercio di piante sensibili, giardini pubblici, giardini privati, strade e autostrade delle principali vie di comunicazioni regionali) anno 2015		
Lista di piante asintomatiche per specie	Numero di campioni per specie	Numero di campioni positivi
ACER	10	0
AVENA SATIVA	3	0
CHITALPA TASHKENTENSIS	2	0
COFFEA	1	0
EUCALIPTO	1	0
FRAXINUS	9	0
HEDERA HELIX	3	0
MEDICAGO SATIVA	2	0
NERIUM OLEANDER	107	0
OLEA EUROPEA	374	0
POLYGALA	3	0
POPULUS SP.	1	0
PORTULACA	2	0
PRUNUS SP.	411	0
QUERCUS SP.	162	0
ROSMARINUS O.	2	0
RUBUS SP.	18	0
SALIX SP.	2	0
SPARTIUM JUNCEUM	13	0
ULMUS SP.	5	0
VINCA SP.	2	0
VITIS SP.	433	0
TOTALE	1566	0

Come sopra descritto, i due picchi di intensa attività si sono avuti in due periodi dell’anno, nel mese di maggio e nei mesi di settembre-ottobre-novembre.

Ad aprile il Servizio Fitosanitario Centrale del MIPAAF ha notificato il ritrovamento, da parte del Servizio Fitosanitario della Regione Liguria, di una pianta di olivo proveniente da un vivaio di Pescia risultata in un primo momento positiva a *Xylella fastidiosa* ma risultata poi essere un falso positivo. Infatti le analisi effettuate presso il laboratorio Nazionale di riferimento del CNR di Bari, hanno poi dato esito negativo.

Il Servizio Fitosanitario della Regione Toscana, a seguito della notifica del Mipaaf, ha effettuato un controllo accurato del vivaio di Pescia segnalato e ha ispezionato tutti gli 84 vivai olivicoli del comprensorio vivaistico di Pescia, iscritti al RUP di cui solo n. 64 vivai sono risultati in produzione. Nel corso delle ispezioni sono stati effettuati controlli documentali, fitosanitari e prelevati n.812 campioni in vivai, che sono risultati tutti negativi . A seguito di quanto avvenuto il 9 giugno vi è

stato un Audit da parte di una commissione dell’FVO per effettuare un controllo comunitario sull’operato del Servizio Fitosanitario della Regione Toscana e sul vivaio di Pescia coinvolto. Dalla relazione dell’FVO a seguito della visita è emerso che non sono stati fatti rilievi al lavoro svolto del SFR toscano ma anzi sono stati fatti apprezzamenti all’attività complessivamente realizzata.

Nel frattempo in Corsica, sono stati trovati numerosi focolai su piante di poligala (*Polygala myrtifolia*) e su piante di ginestra (*Spartium junceum*) positive a *Xylella fastidiosa* subspecie *multiplex*, quindi un ceppo diverso da quello pugliese (subspecie *pauca*), e alcuni focolai in Francia sulla Costa Azzurra (a Nizza e a Cannes) su piante di poligala. Alcune delle piante positive a *Xylella fastidiosa* ritrovate in Corsica, come successo per la Liguria, provenivano da un vivaio di Pescia e da uno di Pistoia. Questo ha comportato per il Servizio Fitosanitario della Regione Toscana un aumento ulteriore delle azioni di monitoraggio e controllo anche su altre piante sensibili al batterio, in particolar modo sui vivai segnalati ma esteso anche ad altri vivai e ai garden toscani (come richiesto dalla UE e dall’FVO) che commercializzano specie quali poligala, ginestra, piante di caffè e olivi (foto 4). Questo approfondimento delle indagini ha portato alla conferma che non vi è presenza di *Xylella fastidiosa* sul territorio toscano.

I risultati analitici dei campionamenti effettuati nel 2015, processati impiegando la PCR real time (Francis et al. 2006), sono risultati tutti negativi e il laboratorio ha effettuato nel corso dell’anno è di n.7974 analisi.

La documentazione relativa al monitoraggio è stata inviata al MIPAAF in data 25/11/2015.

Foto 1-2-3 - Luglio 2015 – Piante di olivi colpite da *Xylella Fastidiosa* in Puglia



Foto 4 - Campionamenti in vivaio su piante di *Polygala myrtifolia* effettuati dal Servizio Fitosanitario della Regione Toscana



Tavolo tecnico-scientifico

A seguito delle segnalazioni avvenute nel corso del 2015 in Liguria e in Francia, è stato attivato il Tavolo tecnico-scientifico composto da personalità qualificate, nella problematica in argomento, provenienti dal mondo scientifico della Toscana per approfondire gli aspetti connessi alla gestione dell'eventuale emergenza fitosanitaria causata dalla *Xylella fastidiosa* e supportare il Servizio Fitosanitario Regionale nella scelta delle misure più idonee e razionalizzare in base agli studi più recenti il monitoraggio delle specie vegetali suscettibili e degli insetti vettori.

Nel corso dell'anno sono stati effettuati una serie di incontri dove sono stati discussi gli studi più aggiornati sul patogeno.

Detto Tavolo tecnico-scientifico era stato promosso con il Decreto Dirigenziale n. 6070 del 17/12/2014.

Piano di emergenza

Sempre con il Decreto Dirigenziale n. 6070 del 17/12/2014 era stato approvato il Piano di Emergenza Regionale relativo alle azioni da mettere in atto in Toscana volte al contenimento ed eradicazione del patogeno *Xylella fastidiosa* ma nel corso del 2015 non è stato attivato tale Piano poiché a seguito del monitoraggio non è stato rinvenuto il patogeno sul territorio toscano.

Formazione del personale

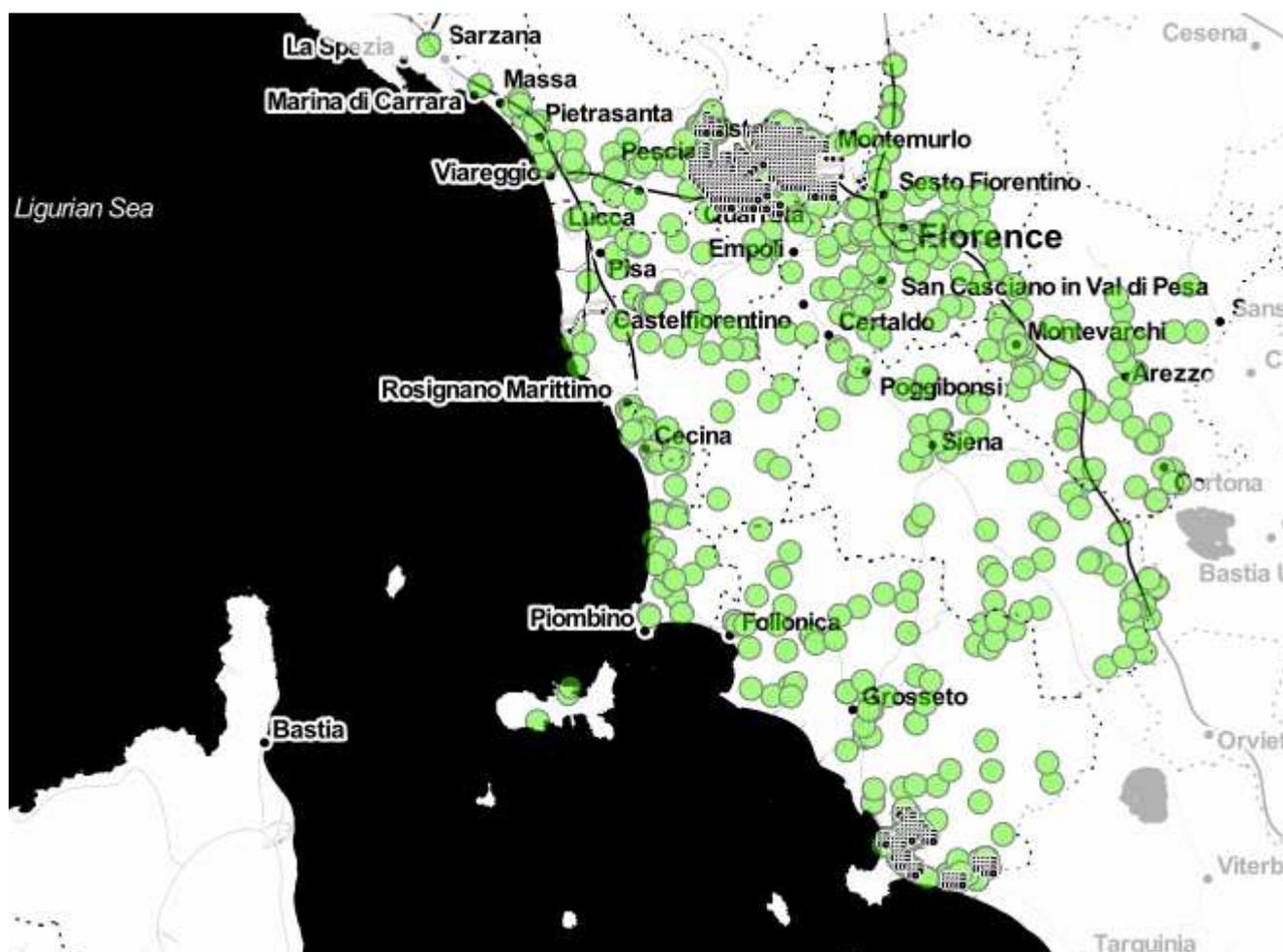
In merito alle azioni di formazione/addestramento del personale addetto ai controlli sono stati effettuati vari incontri con particolare riferimento a due missioni in Puglia dove sono stati effettuati vari sopralluoghi nelle zone colpite dal patogeno (Foto 1-2-3) per avere una visione diretta dei sintomi e per condividere l'esperienza svolta dal Servizio Fitosanitario della Puglia e dal Corpo Forestale dello Stato.

Comunicazione

Nell'ambito della comunicazione sono state realizzate le seguenti attività:

- sono stati effettuati circa 30 incontri informativi con le rappresentanze del mondo produttivo, con i vivaisti toscani, con gli olivicoltori, con le Associazioni dei Produttori Olivicoli, con le Organizzazioni di Categoria e con il Corpo Forestale dello Stato;
- è in corso di aggiornamento il pieghevole divulgativo già realizzato e pubblicato nell'anno 2014 in collaborazione con il Tavolo Tecnico - Scientifico. Si prevede che la prossima pubblicazione avverrà nei primi mesi dell'anno 2016;
- nell'applicazione per android, AGROAMBIENTE.info, scaricabile gratuitamente da Playstore, è stata inserita un'apposita sezione dedicata a *Xylella fastidiosa* attraverso la quale si possono conoscere in tempo reali i risultati del monitoraggio in tutto il territorio regionale;
- nel mese di ottobre 2015 a seguito sulla base dei dati del monitoraggio è stato pubblicato un comunicato stampa dall'Assessore all'Agricoltura regionale che evidenzia l'assenza di *Xylella fastidiosa* sul territorio toscano.
- nella sezione del sito web del Servizio dedicata a *Xylella fastidiosa* sono stati disegnati i reticoli di rilevamento per le aree a maggior rischio, sono stati inseriti i dati geolocalizzati dei rilievi effettuati. Dal sito sono stampabili le mappe relativi agli esiti del monitoraggio 2015

Punti di monitoraggio 2015 per *Xylella f.* sul sito <http://agroambiente.info.arsia.toscana.it>



2.18) Monitoraggio sulla presenza di *Aromia bungii* (Faldermann)

Normativa di riferimento

Dir. 2000/29/CE

EPPO A1 List

DLgs. n.. 214 del 2005

LR 64/2011

Obiettivi dell'azione

Aromia bungii è un insetto lignicolo originario della Cina e Corea dannoso a piante agricole, in particolare pesco e albicocco, forestali e ornamentali. Le prime segnalazioni dell'introduzione di *A. bungii* nel territorio della Unione Europea (UE) risalgono al 2011 in Germania (Baviera), dove sembra essere stato eradicato completamente e in Italia (Lombardia, Campania) nel 2012. Attualmente, nonostante la messa in atto di azioni per la sua eradicazione, risulta ancora presente in Italia nella zona flegrea tra Napoli e Pozzuoli. Allo stadio adulto *A. bungii* si presenta con un corpo allungato di circa 4 cm di

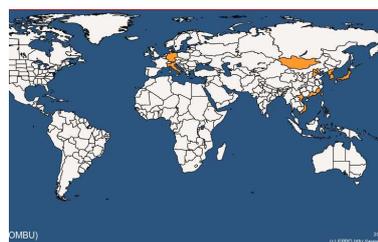


Figura 2 areale *A. bungii* – EPPO <http://www.eppo.int>

lunghezza, con elitre di colore nero lucido e colorazione rossa del pronoto (zona tra il capo e l'addome) da qui il nome comune di “cerambicide dal collare rosso”. All'interno della specie si possano comunque verificare casi di individui completamente neri. Allo stadio di larva presenta un corpo biancastro che a maturità può raggiungere 4-5 cm di lunghezza. Sul protorace (il primo dei tre segmenti di cui si compone il torace degli insetti) è presente un'irregolare striscia rossastra che è un utile carattere identificativo per distinguere questo organismo nocivo da altre comuni larve dannose. I danni sono provocati dall'attività trofica dell'insetto allo stadio di larva: le larve di *A. bungii* infatti scavano estese gallerie nel tronco e sui rami laterali di maggiori dimensioni, comportando l'indebolimento della pianta e la perdita della produzione nelle piante coltivate. *A. bungii* attacca



Figura 1 larva di *A. bungii*

principalmente alberi vecchi, con iniziali segnali di stress o con manifesti attacchi di batteri o funghi, comunque piante ancora vive. La diffusione in Italia ha dimostrato che *A. bungii* può attaccare anche piante giovani.

Fra le numerose specie di piante che possono essere danneggiate da questo organismo nocivo, per le nostre coltivazioni risultano a rischio in particolare i frutteti di pesco, albicocco, susino, gli oliveti e gli impianti di pioppo. La principale modalità di introduzione in nuove aree è rappresentato dal legno di imballaggio e il commercio di piante ornamentali compresi i

bonsai se le dimensioni sono tali da supportare lo sviluppo della larva.

Al momento non esistono provvedimenti nazionali per questo organismo nocivo, mentre a livello regionale in Campania si è provveduto a predisporre specifiche misure fitosanitarie che prevedono il monitoraggio del territorio da parte del SFR (da svolgersi secondo precise metodologie: es. controllo di tutte le piante di susino e albicocco presenti nelle aziende e nei giardini privati,

verifica della presenza di rosura alla base del tronco o sulle grosse branche, verifica presenza di fori e/o larve sottocorticali delle dimensioni di pochi cm, verifica dello stato generale della pianta) e la distruzione delle piante colpite.

Attività realizzate

Le specie di *Prunus* (albicocco, susino, pesco ecc.), l'olivo e le specie da legno (es. *Populus alba*) attaccate da *A. bungii* rappresentano attualmente colture molto importanti anche nella nostra regione (es. frutteti estensivi in Valdichiana, oliveti diffusi su tutto il territorio) per cui l'impatto economico dell'eventuale introduzione in Toscana di questo organismo nocivo può essere generalmente ritenuto medio-alto. Sulla base di questa considerazione, nel 2015 il Servizio fitosanitario della Regione Toscana ha inserito nel "Piano regionale dei controlli e della vigilanza anno 2015" una serie di attività divulgative/informative/formative e di monitoraggio per questo potenziale organismo nocivo. In questo primo anno di attività si è dato priorità di azione alla realizzazione di materiale divulgativo, predisponendo il folder "*Aromia bungii* (Faldermann)- il cerambicide dal collare rosso delle drupacee" e all'attività di monitoraggio. Il monitoraggio è stato condotto in vivai, aziende agricole con colture arboree di piante ospiti e in contesti vari (orti urbani, aree di sosta presso linee di grande comunicazione, ecc.)



Risultati ottenuti

L'attività di monitoraggio è stata condotta su un totale di trentatré (33) siti di ispezioni effettuati presso vivai, trentadue (32) presso aziende agricole e quindici (15) presso aree di sosta di vie di grandi comunicazioni. E' inoltre pervenuta al Servizio fitosanitario regionale una segnalazione su olivo che è risultata negativa. Il monitoraggio compiuto in questo primo anno di attività non ha rilevato la presenza di *Aromia bungii*.

Tipologia	n. siti di ispezione
vivai	33
Aziende agricole	32
vari	15

2.19) Monitoraggio sulla presenza di *Pomacea* (Perry)



Normativa di riferimento

Decisione 2012/697/UE della, 8 novembre 2012

D.LGS 214/2005

LR 64/2011 "Disciplina del Servizio Fitosanitario Regionale"

Obiettivi dell'azione

Le specie del genere *Pomacea* (Perry) sono chioccioline di acqua dolce della famiglia *Ampullariidae* originarie del Sud America e

introdotte negli Stati Uniti e nel sud est asiatico dove hanno costituito una minaccia alle colture del riso e più in generale agli ecosistemi delle zone umide. Dal 2009 la specie *P. insularum*. è presente anche in Europa, nel bacino del fiume Ebro, in Spagna (Catalogna). In considerazione della pericolosità di questo genere, l'Unione Europea con la Decisione della Commissione Europea 2012/697/UE dell'8 novembre 2012, ha previsto una serie di misure per vietare l'introduzione o diffusione del genere *Pomacea* all'interno dell'Unione, imponendo agli Stati Membri di effettuare ispezioni annuali per verificare la presenza dell'organismo nocivo sulle piante di riso, e se del caso su altri specifici vegetali, in campi e corsi d'acqua. Gli esiti di tali ispezioni devono essere notificati alla Commissione entro il 31 dicembre di ciascun anno e nel caso di ritrovamento dell'organismo si deve dare immediata notifica agli enti ufficiali competenti.

A livello nazionale è stato elaborato il "Piano di monitoraggio per le chioccioline del genere *Pomacea*", il cui coordinamento è stato affidato alla Regione Piemonte. In conformità alle azioni contenute nel Piano di monitoraggio nazionale, a livello regionale nel corso del 2015 si sono realizzate attività di sensibilizzazione/divulgazione e attività di monitoraggio.

Attività realizzate

Le attività messe in atto dal Servizio fitosanitario della Regione Toscana relativamente a questo



Ente Parco regionale
Migliarino San Rossore Massaciuccoli

Lunedì 8 giugno 2015, Loc. Cascine Vecchie,
San Rossore (Pisa), Sala Gronchi

Seminario tecnico
**"Specie aliene potenziali e reali
in Toscana"**

9.30-12.15 – *Pomacea*: un potenziale
rischio per le nostre zone umide
14.30-17.30 – *Leptoglossus occidentalis*: il
Cimicione delle conifere, un danno reale
per le nostre pinete e per l'economia
del pinolo

REGIONE
TOSCANA

organismo nocivo sono centrate essenzialmente sulla divulgazione/informazione e il monitoraggio delle aree umide presenti nel nostro territorio. In dettaglio nel corso del 2015 è stato realizzato il seminario tecnico "Genere *Pomacea* (Perry) un nuovo pericolo per i nostri ambienti umidi" in collaborazione con il Parco Regionale Migliarino San Rossore Massaciuccoli e il Settore Tutela e valorizzazione delle risorse ambientali della Regione Toscana. Il seminario era rivolto ai tecnici dei Parchi e aree naturali, oasi, tecnici del servizio Fitosanitario

regionale, Corpo Forestale dello Stato, associazioni ambientaliste. In quell'occasione è stato diffuso anche il materiale divulgativo precedentemente predisposto (2014) consistente nel folder "Genere *Pomacea* (Perry) un potenziale pericolo per i nostri ambienti umidi" e il poster "Stop agli alieni genere *Pomacea* (Perry)".

In considerazione della peculiare modalità di introduzione in nuovi territori delle specie del genere *Pomacea*, si è previsto un'attività di sensibilizzazione mirata agli acquariofili; le specie del genere *Pomacea* sono infatti utilizzate negli acquari per tenere sotto controllo lo sviluppo eccessivo delle piante acquatiche e il rilascio volontario/involontario dell'organismo nocivo nell'ambiente da parte di acquariofili rappresenta la principale via di ingresso.

Nel corso del 2015 si è iniziato quindi la diffusione del materiale divulgativo ai negozi di acquari presenti su tutto il territorio regionale con l'obiettivo di arrivare a sensibilizzare gli acquirenti e contemporaneamente avere un quadro della reale situazione del commercio di questi organismi.

Per quanto riguarda l'attività di monitoraggio, nel 2015



prelievo del campione



campione da visionare

si è provveduto ad ampliare la ricerca degli eventuali segni di presenza di questo organismo nocivo sul territorio regionale individuando una rete di siti di ispezione presso i fiumi Arno, nel tratto Firenze - Prato- Empoli - Pisa, Ombrone grossetano, Serchio. Secondo le indicazioni contenute nel piano nazionale, i siti di ispezione sono costituiti da tratti di almeno 2 Km lineari per fiumi e canali ed un'area di almeno 2 ha per le zone umide e risaie. Per ogni sito di ispezione sono individuati almeno 4 punti di campionamento per i fiumi/canali e almeno 2 punti di campionamento su rive opposte per zone umide/risaie. Ciascun punto di campionamento così individuato deve essere georeferenziato con coordinate geografiche WGS 84 gradi decimali e in corrispondenza di essi si preleva dei campioni di acqua e/o fango e/o vegetazione acquatica con retino per macroinvertebrati. Il campione raccolto è ispezionato in loco avvalendosi dell'utilizzo di idonea attrezzatura e strumentazione in modo da verificare l'eventuale presenza di individui adulti e/o individui in varie fasi di sviluppo.

L'attività di rilievo deve essere effettuata due volte l'anno in corrispondenza dei periodi primaverile e autunnale. Ciascun punto di campionamento con i relativi dati raccolti in campo durante il prelievo sono inseriti nel Sistema cartografico del servizio fitosanitario della Toscana consultabile al sito <http://agroambiente.info.arsia.toscana.it/>.

Nel 2015 il monitoraggio sui fiumi è stata effettuata da NEMO Nature and Environment Management Operators s.r.l. che si è aggiudicata il lotto "Monitoraggio e rilievo dati in habitat di acque dolci relativamente alla presenza di infestazioni di specie del genere Pomacea (Perry)" inerente la gara di appalto "Fornitura di servizi di monitoraggio a supporto delle attività istituzionali del Servizio fitosanitario regionale – anno 2015". L'attività di monitoraggio effettuata direttamente dal personale tecnico del Servizio Fitosanitario Regionale ha interessato invece le aree umide e le risaie; il personale del SFR ha inoltre effettuato il controllo a campione sull'attività svolta dalla ditta aggiudicataria volto a verificare la conformità ai requisiti esposti nella gara relativamente alle modalità di attuazione del campionamento e all'archiviazione dei dati nel sito dedicato. Per quanto riguarda il campionamento il controllo è stato fatto in data 28 settembre 2015 sul fiume Arno nel tratto fiorentino tra Torre San Niccolò – Ponte Varlungo interessando otto punti di campionamento sia sulla riva destra che sulla quella sinistra; sull'attività di archiviazione il controllo ha interessato i dati relativi a trentotto siti di ispezione. In ambedue i casi l'esito è stato positivo.

Risultati ottenuti

L'attività di monitoraggio è stata condotta su un totale di cinquantaquattro (54) ispezioni visuali, di cui nella tabella si riporta il dettaglio; i campionamenti sono stati effettuati con retino per macroinvertebrati ed il materiale raccolto è stato ispezionato visivamente; oltre al campionamento con retino è stata effettuata la ricerca di eventuale presenza di ovature di Pomacea sulla vegetazione ripariale. L'esito del monitoraggio compiuto è stato negativo ed i risultati sono stati trasmessi al coordinatore nazionale il 16/11/2015.

Tipologia	n. siti di ispezione	di ha ispezionati /km lineari	n. punti campionati	n. focolai
Appezamenti di riso	4	8	48	0
Zone umide	3	6	32	0
Fiumi	47	94	376	0

2.20) Monitoraggio sulla presenza di *Popillia japonica* (Newman)

Normativa di riferimento

- Direttiva 2000/29/CE
- EPPO A2 List
- DLgs. n. 214 del 2005 e s.m.i.
- Comunicazione SFN – Mipaaf prot. 0016337 del 04.08.2014/LR 64/2011

Popillia japonica, conosciuta comunemente come "Coleottero Giapponese" è un insetto capace di alimentarsi a carico di oltre 300 specie vegetali danneggiando piante di interesse agrario, forestale e ed ornamentale.

Negli Stati Uniti, dove è presente dagli inizi del 1900, rappresenta una delle prime voci di costo per le imprese agricole che sono costrette, per contenere il numero degli insetti, ad un uso massiccio di insetticidi.

In Italia *P.japonica* è stata ritrovata per la prima volta nel 2014 in un'area al confine tra la Lombardia ed il Piemonte, dove probabilmente, stante la vicinanza di Malpensa e dell'aeroporto militare di Cameri, è arrivata a causa del traffico aeroportuale. In questa zona l'insetto, anche grazie alle favorevoli condizioni ambientali, ha avuto uno sviluppo più che esponenziale; si pensi che nel 2015 in Lombardia sono stati catturati circa 1 milione di insetti mentre in Piemonte quasi 10 milioni.



La Regione Toscana a partire dal 2014 ha avviato una serie di attività volte ad impedire l'introduzione e l'eventuale diffusione nel proprio territorio di questo temibile parassita attraverso l'individuazione ed il monitoraggio delle aree a maggior rischio potenziale di introduzione dell'insetto e la divulgazione di opportune informative.

Il monitoraggio sul territorio è stato realizzato attraverso l'ispezione su piante sensibili e mediante il posizionamento di trappole attrattive nei luoghi a maggior rischio di introduzione.

Il criterio per la scelta delle aree a maggior rischio si è basato essenzialmente sull'individuazione dei luoghi deputati al trasporto/sosta di merci e persone provenienti dalle aree a rischio; inoltre si è cercato, per quanto possibile, di posizionare le trappole in modo da poter coprire sebbene in maniera disomogenea quasi tutte le provincie toscane.

Le trappole posizionate in totale sono state 22, come di seguito descritte:

Provincia	Descrizione	Provincia	Descrizione
FIRENZE	Società dell'Iris Firenze	LIVORNO	Porto Livorno Terminal Darsena Toscana
FIRENZE	Areoportto Firenze passeggeri	CAMAIORE	Giardino privato prossimo ad aziende vivaistiche
PRATO	Interporto Agenzia Transmec	GROSSETO	Azienda vivaistica prossima/Aereoportto di Grosseto
PRATO	Interporto Piazzale sosta camion	PISA	Base militare USA, (Camp Darby)
MASSA CARRARA	Porto Carrara lato est	PISA	Base militare USA, (Camp Darby)
MASSA CARRARA	Porto Carrara lato ovest	PISTOIA	Azienda vivaistica
PISA	Aereoportto Pisa General Cargo	PISTOIA	Azienda vivaistica
PISA	Aereoportto di Pisa passeggeri	PISTOIA	Azienda vivaistica
LIVORNO	Porto di Piombino	PISTOIA	Azienda vivaistica
LIVORNO	Porto imbarco passeggeri	PISTOIA	Azienda vivaistica
LIVORNO	Interporto-Magazzini Gori	SIENA	Falegnameria

Oltre all'attività legata al monitoraggio delle e trappole sono stati svolti anche dei controlli in vivaio su piante sensibili; complessivamente nel 2015 sono state effettuate 78 ispezioni.

Nel Giugno 2015, grazie alla disponibilità dei colleghi della Regione Piemonte, è stato organizzato un sopralluogo di due giorni nelle aree infestate da P.japonica.

Questa esperienza, alla quale hanno partecipato quattro ispettori fitosanitari toscani, è stata di fondamentale importanza per la conoscenza diretta del parassita e per avviare un'opera di sensibilizzazione dell'intero SFR sulle gravissime ripercussioni sull'ambiente provocate dalla presenza dell'insetto.



Di seguito un'immagine scattata durante la visita svoltasi in Piemonte che immortalata il personale del Servizio Fitosanitario della Regione Toscana mentre con evidente preoccupazione osserva la trappola artigianale ricolma di insetti,(circa 3000 individui adulti catturati in 24h). Contemporaneamente alle attività sopra descritte, con la partecipazione del collega Giovanni Bosio, (Regione Piemonte) e del Dott. Leonardo Marianelli, (CREA-ABP Firenze), è stato redatto un folder informativo che sarà stampato nei primi mesi del 2016.

In attesa dell'uscita dell'opuscolo si è comunque proceduto alla diffusione di circolari informative su P.japonica presso i gestori/proprietari delle aree monitorate ed

ispezionate.Tra le attività svolte si ricorda inoltre il supporto prestato alla revisione ed integrazione di un decreto nazionale riguardante le "Misure d'emergenza per impedire l'introduzione e la diffusione di P.japonica nel territorio della Repubblica Italiana".

3) Servizi di supporto

3.1) Attività del Laboratorio di diagnostica fitopatologia e biologia molecolare

Nel corso del 2015 il Laboratorio di diagnostica fitopatologica e di biologia molecolare del SFR ha rappresentato, come di consueto negli ultimi anni, un ruolo attivo e fondamentale nei vari programmi di monitoraggio previsti dal Servizio Fitosanitario ed ha costituito un punto di riferimento per i tecnici e/o vivaisti della regione Toscana. In diversi casi sono pervenute richieste di analisi fitodiagnostiche anche da altre regioni.

Come verrà esplicitato nel dettaglio attraverso questo report conclusivo, l'anno appena trascorso è stato per il Laboratorio un anno eccezionale in quanto vi è stato un incremento considerevole delle attività oltre ad una diversificazione delle varie attività analitiche, sia "istituzionali" sia come servizio a pagamento da terzi.

Attività analitiche svolte nel corso del 2015

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 e tecnici fitosanitari, non a pagamento
- Attività di diagnostica fitopatologia su campioni vegetali inerenti il monitoraggio di patogeni da quarantena e/o legati al piano annuale di attività del SFR.
- Attività legate a campioni "istituzionali" inerenti la certificazione vivaistica della vite ai sensi del DM 07/07/2006, a pagamento.

Complessivamente le attività analitiche sono schematizzate nella tabella seguente:

N°	Descrizione attività	Campioni vegetali	Analisi effettuate
1	Attività di Diagnostica Fitopatologica volta a terzi a pagamento	138	330
2	Attività di diagnostica fitopatologica legate a campioni provenienti da ispettori/tecnici fitosanitari non a pagamento	450 (*)	255
3	Attività di diagnostica fitopatologia su campioni vegetali inerenti il monitoraggio di patogeni da quarantena e/o legati al piano annuale di attività del SFR.	10.315	22.038
4	Attività legate a campioni inerenti la certificazione vivaistica della vite ai sensi del DM 07/07/2006, a pagamento	501	3.507
	TOTALE	11.542	26.130

(*) 370 campioni sono attualmente stoccati presso il laboratorio di fitodiagnostica, non analizzati; trattasi di campioni destinati ad eventuale controanalisi

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

Nel dettaglio:

Tipo utenti	n. utenti	n. campioni
Consulenti tecnici	27	49
Aziende orto florovivaistiche	21	65
Ditte sementiere	5	16
Altre aziende agricole e privati	7	8
Totali	60	138

Le tariffe applicate fanno riferimento al nuovo tariffario speciale del Servizio Fitosanitario Regionale approvato dalla Giunta Regionale con delibera n. 134 del 24/02/2014.

Come si evince dai dati riepilogativi la richiesta di analisi fitosanitarie da parte di terzi a pagamento, ed in modo particolare dai vivaisti non è stata particolarmente significativa.

Complessivamente gli introiti derivanti da tutti i campioni a pagamento sono risultati pari a circa 10.000,00 € comprensivi di iva al 22%

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

Nel dettaglio, nel corso del 2015 sono state svolte le seguenti attività diagnostiche per tutti quei campioni provenienti da ispettori/agenti fitosanitari e non a pagamento:

Tipologie di attività	Analisi effettuate
Analisi generiche	7
Analisi micologiche	150
Analisi batteriologiche	10
Analisi virologiche	30
Analisi per ricerca Fitoplasmi	58
Totali	255

Attività di diagnostica fitopatologia su campioni inerenti il monitoraggio di patogeni da quarantena e/o legati al piano annuale di attività del SFR.

Rientrano in tale ambito la maggior parte dei campioni oggetto di indagini da parte del laboratorio, in quanto provenienti dai monitoraggi “ufficiali” e/o istituzionali del Servizio Fitosanitario. La tabella seguente riporta il dettaglio dei campioni analizzati e delle analisi effettuate per ogni tipologia di monitoraggio.

Si sottolinea che per analisi effettuata si intende ogni attività analitica volta alla diagnosi e alla determinazione di un agente patogeno e/o del gene endogeno per la verifica di amplificabilità degli acidi nucleici estratti dalla matrice vegetale.

Rif. Piano Attività	Attività	Tipologie di Campioni	N. Campioni	Analisi effettuate
33	Controllo OGM	Mais (parti vegetali)	46	138
		Soia (parti vegetali)	1	3
		Totali	47	141
9	Certificazione fitosanitaria volontaria dell'Olivo	Olivo (varie varietà)	24	240
		Totali	24	240
15	Monitoraggio Phytophthora ramorum	Viburnum sp	10	20
		Arbutus unedo	1	2
		Camellia sp	5	10
		Rhododendron sp	1	2
		Azalea sp	1	2
		Totali	18	36
18	Monitoraggio <i>Anoplophora chinensis</i>	Varie essenze (rosure)	86	172
		Totali	86	172
29	Monitoraggio <i>Xylella fastidiosa</i>	<i>Specie varie</i>	4011	8022
		Totali	4011	8022
28	Monitoraggio PSTVd, Pospiviroidi, CEVD e TASVd (solanacee ornamentali)	<i>Solanum sp</i>	1	4
		<i>Brunfelsia sp</i>	1	4
		Totali	2	8
22	Monitoraggio Patogeni Patate	<i>Patate - Tuberi</i>	9	81
		<i>Patate - acque di lavaggio</i>	1	9
		<i>Patate - acque di irrigazione</i>	1	2
		Totali	11	92
20	Monitoraggio patogeni Pomodoro	<i>Pomodoro - piante</i>	62	620
		Totali	62	620
23	Monitoraggio <i>Pseudomonas syringae</i> pv <i>actinidiae</i>	<i>Actinidiae sp</i>	18	36
		Totali	18	36
21	Lotta obbligatoria <i>Erwinia amylovora</i>	<i>Varie specie suscettibili</i>	6	12
		Totali	6	12
26	Lotta obbligatoria per <i>Citrus Tristeza Virus</i> su Agrumi	<i>Citrus sp - parti di pianta</i>	198	396
		Totali	198	396
13	Monitoraggio PPV (Sharka)	<i>Prunus sp</i>	501	1002
		Totali	501	1002
13, 9	Monitoraggio virus di qualità su fruttiferi (PLMVd, ACLSV, PDV, PNRSV)	<i>Prunus sp</i>	1974	1974
		Totali	1974	1974

Rif. Piano Attività	Attività	Tipologie di campioni	N. campioni	Analisi effettuate
9, 29	Monitoraggio <i>Verticillium dahliae</i> e <i>Pseudomonas savastanoi pv savastanoi</i>	<i>Olea europea</i> Totali	878 878	2634 2634
14	Monitoraggio <i>Ceratocystis platani</i>	<i>Platanus sp</i> Totali	61 61	122 122
9	Certificazione volontaria fruttiferi (drupacee)	<i>Prunus sp</i> Totali	24 24	408 408
19	Lotta obbligatoria Flavescenza Dorata	<i>Vitis vinifera</i> Totali	438 438	1365 1365
19	Monitoraggio Accartocciamenti Fogliari della vite (<i>GLRaV-3 GLRaV-1</i>)	<i>Vitis vinifera</i> Totali	438 438	1314 1314
19	Monitoraggio <i>Grapevine pinot gris virus</i>	<i>Vitis sp</i> Totali	1326 1326	2652 2652
16	Monitoraggio <i>Chalara fraxinea</i>	<i>Fraxinus sp</i> Totali	26 26	52 52
16	Monitoraggio <i>Gibberella circinata</i>	<i>Pinus sp</i> Totali	31 31	62 62
2, 8	Controllo Patogeni Sementi	<i>Sementi varie specie</i> <i>Sementi di Pomodoro</i> Totali	33 50 83	174 400 574
2	Controllo <i>Phyllosticta citricarpa</i> su Agrumi al punto di ingresso Livorno	<i>Frutti di Citrus sp</i> Totali	43 43	86 86
2	Controllo <i>Xanthomonas axonopodis pv citri</i> su Agrumi al punto di ingresso Livorno	<i>Frutti di Citrus sp</i> Totali	9 9	18 18
Totale analisi			10.315	22.038

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

Rientrano in tale ambito le attività di certificazione vivaistica della vite prevista dalla normativa di cui sopra. Nel corso della prima parte del 2015 sono state completate le attività analitiche per la verifica della presenza delle virosi oggetto della certificazione (ArMV, GFLV, GLRaV-1, GLRaV-3, GVA) per i vivai monitorati. I dati di dettaglio sono di seguito esplicitati:

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_Anno 2014/15	501	2505
Totali	501	3507

In considerazione di quanto esposto, è evidente che il carico di lavoro dell'anno appena trascorso per il Laboratorio è stato notevole anche alla luce delle nuove emergenze fitosanitarie e all'aumento "fisiologico" dei controlli e monitoraggi sul territorio. Nel complesso quindi le attività del Laboratorio risultano a consuntivo in aumento 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.

Nella prima metà del 2016 il Laboratorio dovrebbe trasferirsi presso dei nuovi locali situati presso il Genio Civile a Pistoia. In considerazione di ciò, e anche alla luce dello spazio presente nella nuova sede adibito a laboratorio che risulta esiguo, sono auspicabili degli investimenti dal punto di vista sia strutturale sia di nuovi arredi tecnici.

Inoltre, è da considerare la possibilità di una riorganizzazione operativa delle attività laboratoriali tra la nuova sede di Pistoia e il laboratorio presente presso il punto di entrata del porto di Livorno che è stato ampliato nel corso del 2015.

Questo richiederebbe una suddivisione delle competenze tra le due sedi, privilegiando presso il punto di entrata di Livorno le attività analitiche di conferma specifiche per i vegetali in "Import", quali le analisi sulle sementi, sulla frutta in importazione, ecc. Presso la sede di Pistoia, viceversa, si focalizzerebbero le attività legate all'autocontrollo del mondo vivaistico e dei monitoraggi istituzionali previsti dal SFR.

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

Questa azione prende solo in considerazione le analisi effettuate sui terreni di coltivazioni vivaistiche o substrati/terreni di piante ornamentali commercializzate da aziende vivaistiche toscane. In analogia con gli anni passati l'attività è stata realizzata prevalentemente in provincia di Pistoia; ha comunque coinvolto altre provincie, es. Grosseto, perché diverse aziende vivaistiche pistoiesi hanno terreni a vivaio in questi territori.

L'azione è nata alcuni anni fa per far fronte alle problematiche legate ai respingimenti effettuati dalla Turchia a danno dei vivaisti pistoiesi. La motivazione di questi respingimenti è la presenza nel terreno di coltivazione e/o sulle radici delle piante di nematodi del genere *Meloidogyne* spp., parassiti da quarantena per la normativa della Turchia. In Europa, e in buona parte degli altri paesi del mondo, sono da quarantena solo alcune specie di *Meloidogyne* spp. (normalmente 2 specie mai segnalate in Europa) e non l'intero genere, in quanto parassiti estremamente diffusi in tutti i terreni.

I dati del 2015 confermano quelli degli anni precedenti: nematodi del genere *Meloidogyne* spp. sono presenti sulle piante intercettate dalla Turchia, ma sono molto rari nei terreni coltivati a vivaio ornamentale in Toscana. In nessun caso sono stati rilevati nematodi da quarantena per la normativa italiana ed europea.

Attività realizzata

N° VIVAI ISPEZIONATI	N° CAMPIONI
10	20

Nel corso del 2015 abbiamo cercato di approfondire questa differenza di risultati fra le analisi effettuate sulle piante respinte dalla Turchia ad aziende vivaistiche pistoiesi e sui terreni coltivati a vivaio della Toscana. Le indagini condotte, spesso informali, hanno evidenziato che nel 2015 le piante infestate da nematodi segnalate dalla Turchia non erano originarie di Pistoia; in generale si trattava di piante acquistate “da fuori” in zolla, ricoltivate in vaso a Pistoia e commercializzate verso la Turchia.

3.3) Supporto al collaudo dei fitofarmaci in corso di registrazione

Nel 2015 è stata richiesta al centro di saggio da tre diverse società produttrici di fitofarmaci la realizzazione di tre prove sperimentali, in particolare una per la valutazione di un formulato diserbante/spollonante non ancora registrato e due per la valutazione di nuove strategie di difesa con formulati commerciali, un antiperonosporico della vite e un anticrittogamico utilizzato contro l'occhio di pavone dell'olivo. I formulati sono stati messi a confronto con prodotti analoghi e ne sono state valutate le caratteristiche di efficacia nei confronti dell'avversità target.

Le prove sono state realizzate presso i vigneti e l'oliveto dell'azienda TERETO di Cesa secondo i protocolli sperimentali proposti dai richiedenti. Sono state effettuate elaborazioni matematiche e statistiche standard dei risultati ed è stato redatto un report finale per la committenza.

Nel mese di maggio 2015 il centro di saggio è stato sottoposto ad un audit da parte del MIPAAF per la verifica della conformità ai principi delle buone pratiche per l'esecuzione delle prove di campo finalizzate alla registrazione dei prodotti fitosanitari ai sensi dell'art. 4, comma 8 del D.lgs 17 marzo 1995 n° 194. L'audit ha avuto esito positivo e l'autorizzazione è stata rinnovata.

3.4) Individuazione e autorizzazione siti idonei allo stoccaggio e smaltimento di legname infetto da patogeni/parassiti da quarantena

Nel piano regionale dei controlli e della vigilanza 2015 è stata confermata l'azione, introdotta nel 2014, volta a definire una specifica regolamentazione per il corretto smaltimento del legname infetto da patogeni e o parassiti da quarantena (in particolare palme e platani) .

L'attività svolta è riassunta nei seguenti punti:

- Ricezione delle richieste
- Individuazione dei siti e verifica della loro idoneità
- Rilascio autorizzazioni
- Verifiche sulla corretta gestione dello stoccaggio e dello smaltimento dei materiali legnosi custoditi sotto misura fitosanitaria

Al termine delle relative istruttorie sono stati iscritti nel registro dei produttori nella categoria legname (stoccaggio-smaltimento legname infetto di platano e palma) sei ditte:

- dall'aprile 2013 ditta SELVA di Rinaldi Gianfranco SAS di Aulla (MS)
- dall'aprile 2014 ditta VIVAIO PIANTE IL PITORSINO S.S. SOCIETA' AGRICOLA di Nannini Giorgio e Fabrizio di Orbetello Scalo (GR)
- dal maggio 2014 ditta RIMORINI LEGNAMI SNC di Rimorini Marco di Fucecchio (FI)
- dal maggio 2014 (solo per la palma) Ditta SOCIETA' AGRICOLA FUORICAMPO SRL di Collesalveti (LI).
- dal gennaio 2015 è stato autorizzato il sito della Ditta TERRA UOMINI E AMBIENTE COOP di

Madonna dell'Acqua - San Giuliano Terme (PI).

- dal febbraio 2015 ditta ALBIATI di Albiati Enzo di Albinia - Orbetello (GR)

Dal mese di aprile per ottimizzare la revisione annuale del Piano di Azione per il platano, è sorto il problema della classificazione del materiale di risulta delle potature del verde urbano e stradale, in particolare per i platani sani ed a maggior ragione per quelli dichiarati attaccati da Cancro colorato.

Da un'iniziale definizione univoca di tutte le potature di area urbana e stradale come rifiuto con codice CER 200201 è stato possibile, a seguito di una circolare interpretativa del Ministero dell'Ambiente, aprire un secondo possibile percorso di eliminazione di tali residui (riconoscendoli idonei al recupero al fine energetico) destinandoli a "Termovalorizzazione" presso impianti idonei.

Attualmente, dopo la revoca temporanea dell'autorizzazione ai sei siti di stoccaggio sopraccitati, sono stati nuovamente autorizzati, con le seguenti precisazioni:

- 1) Il platano dichiarato sano con verbale di potatura/abbattimento può essere cippato e destinato a termovalorizzazione o compostaggio a condizione che venga dichiarato "sottoprodotto di lavorazione", in alternativa seguirà il percorso "rifiuto CER 200201"
- 2) Il platano dichiarato infetto con verbale di abbattimento deve essere cippato sul luogo di abbattimento (salvo deroga del S.F.R. per cipparlo esclusivamente in uno dei siti sopra autorizzati) e destinato a termovalorizzazione solamente in Toscana escluse le provincie di Arezzo e Siena (indenni al Cancro colorato) a condizione che venga dichiarato "sottoprodotto di lavorazione" in alternativa seguirà il percorso "rifiuto CER 200201"
- 3) Per la palma attaccata da Punteruolo rosso è consentito il trasporto e la destinazione a termovalorizzazione o compostaggio, solo come cippato (con dimensioni inferiori a 2 centimetri di tutto il materiale attaccato) sul posto (salvo deroga del S.F.R. per cipparlo esclusivamente in uno dei siti sopra autorizzati).

4) Attività di controllo

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

L'attività di controllo ai vivai autorizzati alla produzione e commercializzazione di vegetali è un'attività istituzionale del Servizio Fitosanitario che fa riferimento al D.Lgs.214/2015 e sue modifiche e integrazioni. In particolare tale normativa prevede annualmente, da parte del Servizio Fitosanitario Regionale, un "controllo documentale" ai sensi dell'art. 23 e un'ispezione fitosanitaria sui vegetali coltivati dall'azienda in base agli art. 11 e 12 del medesimo Decreto Legislativo.

Il Piano Regionale dei Controlli 2015 per questa azione indicava come obiettivo numerico il raggiungimento di 250 ispezioni complete (sia documentali che fitosanitarie) da effettuarsi nei vivai della Toscana. L'estrazione del campione di aziende da sottoporre a controllo è stata effettuata in modo da essere rappresentativa del numero di vivai presenti nelle varie province toscane e, in secondo luogo, in funzione della tipologia di vegetali in coltivazione da parte dell'azienda. Sono stati privilegiati i controlli presso le ditte vivaistiche che esportano piante verso paesi extra europei e quelle che producono piante da passaporto, colpite da specifici Organismi Nocivi di interesse. All'interno del campione è stata assicurata un'aliquota pari almeno al 10% del totale di aziende mai controllate dal SFR negli ultimi anni.

L'attività di controllo sul territorio è stata organizzata in quattro macro-aree: 1) Pistoia; 2) Firenze-Prato e Arezzo; 3) Pisa-Lucca-Massa e Carrara e Livorno; 4) Grosseto-Siena. Il lavoro in ciascuna macroarea è stato coordinato da un ispettore fitosanitario di riferimento.

Complessivamente il numero totale dei controlli completi ai vivai (controllo documentale e controlli fitosanitari sulle piante) è stato di 272.

Si riportano in sintesi i risultati ottenuti in ciascuna area:

Area geografica	Numero vivai controllati (controllo documentale e fitosanitario)	%	Numero ispezioni fitosanitarie (nei vivai controllati)	%	Numero campioni prelevati e kit rapidi (nei vivai controllati)	%
Pistoia	240 (*)	88	1579	92	902 + 220 kit	99
Grosseto-Siena	4	1,5	0	0	0	0
Pisa-Lucca-Massa Carrara e Livorno	4	1,5	31	2	5 + 4 kit	0,5
Firenze-Prato e Arezzo	24	9	98	6	6 + 0 kit	0,5
TOTALE	272	100	1708	100	913 + 224 kit	100

(*): n°19 controlli a vivai della provincia di Pistoia (Pescia) sono stati effettuati dal personale ispettivo di Firenze e di Pisa

Nella tabella sopra riportata si consideri che i numeri delle ispezioni fitosanitarie e quelli dei campioni prelevati e dei kit rapidi svolti si riferiscono solo a quelli effettuati nell'ambito del controllo vivai (quindi solo nelle aziende dove è stato contestualmente effettuato un controllo

documentale).

Nell'ambito dei controlli documentali sono state riscontrate irregolarità in un'azienda per la quale è stata avviata la relativa misura sanzionatoria.

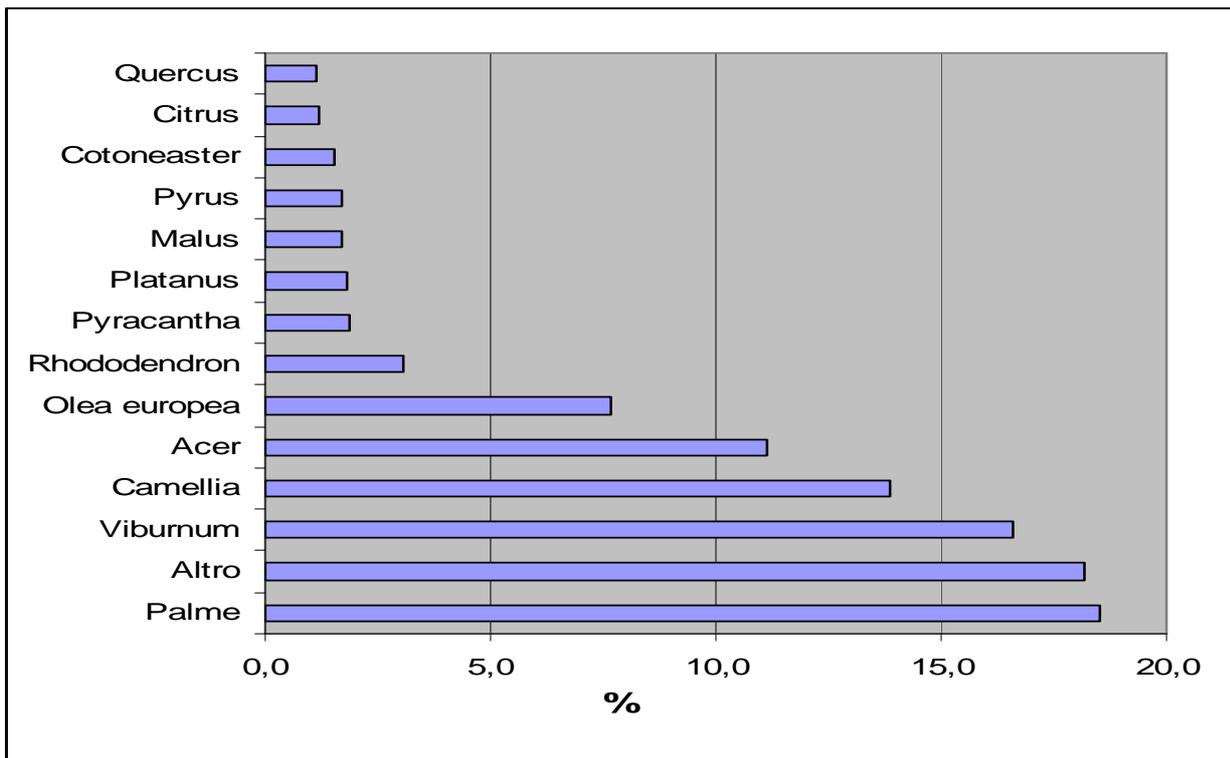
Per quanto concerne le ispezioni fitosanitarie, si può notare che oltre l'87% di queste ha riguardato sei patogeni: *Phytophthora ramorum*, *Paysandisia archon*, *Rhynchophorus ferrugineus*, *Anoplophora*, *Xylella fastidiosa* ed *Erwinia amylovora*. Rispetto al 2014 si può osservare la presenza di controlli fitosanitari e campionamenti su nuovi Organismi Nocivi, in particolare *Xylella fastidiosa*, *Popillia japonica* e *Aromia bungii*.

Ripartizione percentuale delle ispezioni fitosanitarie in base all'Organismo Nocivo

Organismo Nocivo	% ispezioni fitosanitarie in vivaio
Phytophthora ramorum	32,3
Paysandisia archon e Rhynchophorus ferrugineus	27,9
Anoplophora chinensis	10,1
Xylella fastidiosa	8,7
Erwinia amylovora	8,3
Popillia japonica	3,2
Plum Pox Virus (PPV) - Sharka	2,0
Aromia bungii	1,6
Ceratocystis fimbriata	1,5
Parassiti da quarantena	1,1
Citrus Tristeza virus (CTV)	1,1
Chalara fraxinea	0,6
Pseudomonas syringae actinidiae (PSA)	0,5
Cryphonectria parasitica	0,4
Bursaphelenchus xylophilus (PWN)	0,2
Gibberella circinata	0,1
Nematodi da quarantena	0,1
Potato Spindle Tuber Viroid (PSTVd)	0,1
Thaumetopoea processionea	0,1
Totale	100

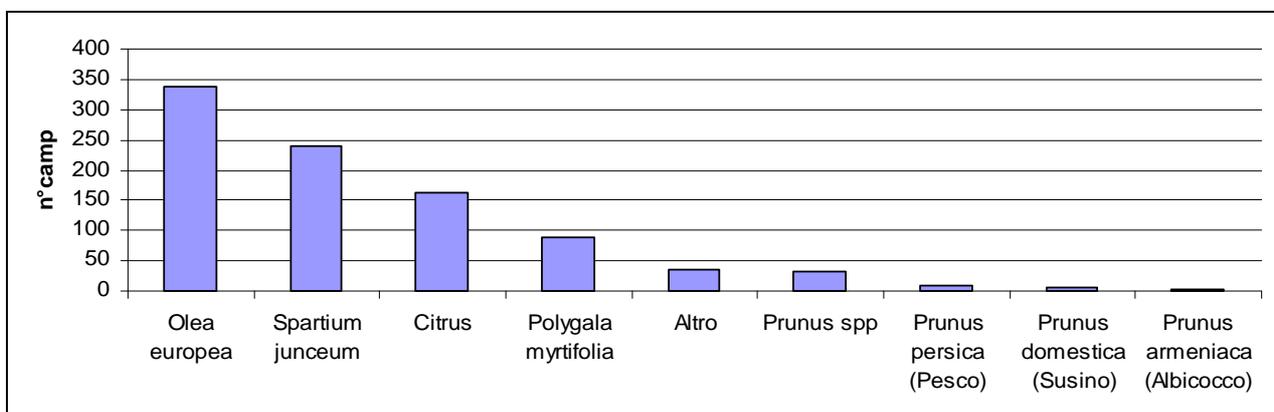
Dall'analisi dei dati delle ispezioni fitosanitarie, in termini di tipologia di vegetali controllati, si osserva che oltre il 30% ha riguardato i generi *Viburnum*, *Camellia* e *Rhododendron* (per *Phytophthora ramorum*) mentre quasi il 20% le palme, in particolare il *Trachycarpus fortunei* per i controlli di *Paysandisia archon* e *Rhynchophorus ferrugineus*.

Ripartizione percentuale delle ispezioni fitosanitarie in base alla tipologia di pianta



Gli ispettori fitosanitari durante l'attività di controllo hanno prelevato campioni di vegetali successivamente analizzati dal laboratorio del Servizio Fitosanitario. Considerando esclusivamente le ispezioni effettuate nell'ambito dell'azione "controllo vivai" gli ispettori fitosanitari hanno prelevato campioni da sottoporre ad analisi diagnostiche in 79 aziende vivaistiche per un totale di oltre 913 campioni a cui vanno sommati 224 kit rapidi lateral flow. I campioni sono stati eseguiti in massima parte per la ricerca di *Xylella fastidiosa* (77%) e in misura molto minore prevalentemente per la ricerca di *Citrus Tristeza Virus* (18%). Nei casi di ritrovamento di organismi nocivi, a seguito dei controlli, sono state messe in atto le dovute misure ufficiali previste dall'art.15D.Lgs.214/05.

Numero dei campioni prelevati in funzione della specie



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

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.

Attualmente il livello minimo di qualità, obbligatorio per tutti i produttori e commercianti all'ingrosso di piante da frutto, viene garantito dalle norme sulla commercializzazione (D.M. 14/04/1997 e D.Lgs. 124/2010). Questo materiale, compreso quello di propagazione, per essere commercializzato deve essere privo degli organismi da quarantena e dei più comuni organismi nocivi, definti di "qualità" elencati nell'allegato II del D.M. 14/04/1997. Deve inoltre essere accompagnato, oltre che dal Passaporto delle Piante CE, anche dal documento di commercializzazione che deve riportare, tra le altre voci, anche la categoria di appartenenza "C.A.C." (Conformità Agricola Comunitaria).

Il livello più elevato di qualità, che viene attuato su base volontaria, è la categoria "certificato"; lo stato fitosanitario può appartenere a due stadi:

Virus esente (V.F. – Virus Free): esente da tutti i virus, viroidi e fitoplasmi conosciuti per le specie considerate;

Virus controllato (V.T. – Virus Tested): esente dai principali virus, viroidi e fitoplasmi che colpiscono le specie in esame.

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.

Il SFR supervisiona 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 analisi di laboratorio nei casi sospetti.

La certificazione viene attestata dall'apposizione su ogni singola pianta di un cartellino numerato di colore azzurro, che per le piante da frutto, eccetto l'olivo, 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.).

In seguito alla pubblicazione delle Direttive di esecuzione della Direttiva 2008/90/CE - 2014/96/UE (sulla etichettatura, chiusura e imballaggio delle piante da frutto e dei materiali di moltiplicazione delle piante da frutto), 2014/97/UE (sulla registrazione dei fornitori e delle varietà e l'elenco comune delle varietà) e 2014/98/UE (sui requisiti specifici per il genere e la specie delle piante, sui requisiti specifici per i fornitori e le norme dettagliate riguardanti le ispezioni ufficiali) adottate dalla Commissione in data 15/10/2014, ogni Stato Membro dovrà recepire, entro il 31 dicembre 2016, le disposizioni legislative, regolamentari e amministrative necessarie per conformarsi alle nuove direttive. Tali disposizioni, fortemente impegnative ai fini della loro adozione, dovranno essere applicate a partire dal 1 gennaio 2017.

Attività realizzate

Sono stati eseguiti i seguenti controlli presso:

- n. 9 aziende vivaistiche che producono materiale di moltiplicazione di piante da frutto e piante certificate "Virus esenti" con prelievo di campioni

- n. 1 centro di moltiplicazione materiale base x certificato
- n. 1 centro di moltiplicazione materiale iniziale x base

Nel corso del 2015 è stato organizzato un incontro pubblico per divulgare informazioni in merito alla produzione di piante da frutto e sui materiali di moltiplicazione Cat. C.A.C e Certificato Virus esente.

4.3) 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 debbono essere distrutti o in alternativa debitamente sterilizzati in modo da evitare rischi di contaminazione.

Nel corso del 2015 sono state presentate n° 2 richieste, attraverso il Servizio Fitosanitario Centrale, da parte degli Enti e degli Istituti di ricerca e sperimentazione con sede nella Regione Toscana.

Nella tabella sottostante, sono riassunte, in sintesi, le richieste presentate nel 2015 da Enti e Istituti di ricerca e sperimentazione.

Ente/Istituto di ricerca e sperimentazione	Motivo dell'attività di ricerca	Materiale/organismo nocivo introdotto	Provenienza
Università degli Studi di Firenze DISPAA - Firenze	Analisi Microbiologiche	Isolati di <i>Macrophomina phaseolina</i>	Israele
CRA-ABP Cascine del Riccio - Firenze	Sperimentazione su parassiti da quarantena	Esemplari vivi di <i>Rhynchophorus ferrugineus</i>	Italia

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

Normativa di riferimento

- Legge 1096 25/11/1971- Disciplina dell'attività sementiera
- DPR 1065/73 - Regolamento di esecuzione della legge 1096
- Legge 195 del 1976 - Disciplina delle sementi di ortaggi
- D.lgs 212/2001 - Commercializzazione dei prodotti sementieri
- D.lgs 214/2005 e successive modifiche

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 sementieri

Descrizione attività realizzate

La normativa fitosanitaria prevede che alcune tipologie di sementi siano controllate lungo la filiera produttiva per verificare l'assenza di patogeni che potrebbero deprimere sensibilmente le rese e dunque causare danni economici 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. Numerosi paesi terzi richiedono che nel certificato vengano riportate delle dichiarazioni di esenzione da particolari fitopatologie che, all'interno dei loro territori, non sono ancora presenti o lo sono in maniera limitata.

Le ditte sementiere, per tutte le specie di sementi soggette a normativa fitosanitarie 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 l'assenza di sintomi dei patogeni specifici.

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

Nel corso del 2015 sono pervenute richieste di controlli in campo da parte dei Servizi Fitosanitari delle regioni Veneto, Emilia Romagna, Umbria, Marche e Abruzzo, relativamente alle ditte sementiere Agroservice, Anseme Spa, C.A.C. Cooperativa Agricola Cesenate, CGS Sementi, Guerresi Sementi, Rem Seeds, Mediterranea Sementi, SPS Società Produttori Sementi Spa, SUBA e Terrabio.

E' pervenuta una richiesta dalla Lombardia, per conto della ditta Almo sementi, per controllo riso da seme in provincia di Grosseto.

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, per campi seme di erba medica. La ditta ha denunciato anche campi di produzione di fagiolo nella regione Piemonte.

L'attività di prevede che entro il mese di novembre di ogni anno venga inviato alle Regioni che hanno fatto le richieste, un resoconto con i risultati delle ispezioni in campo effettuate.

Risultati ottenuti

Complessivamente i campi denunciati sono stati circa 250, localizzati prevalentemente nei territori delle provincie di Arezzo, Grosseto e Siena, ma sparsi ovunque in Toscana.

Le ispezioni hanno interessato:

- 52 aziende agrarie

- 87 campi porta seme

Colture da seme di cipolla, cipollina d'inverno, porro, cavoli, lattuga, rucola, ravanella, bietola da foraggio, favino, coriandolo, medica, trifoglio alessandrino, frumento duro, riso.

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

Nel corso delle ispezioni è stato fatto il prelievo di un campione di semente di riso per analisi di *Aphelenchoides besseyi*, con esito negativo

Sono stati effettuati prelievi di sementi presso la ditta Sgaravatti per un totale di 16 lotti campionati così ripartiti:

- 2 di pomodoro
- 9 di fagiolo
- 3 di erba medica
- 2 di mais

Le analisi sono risultate negative ai patogeni da quarantena e di qualità ricercati.

Sono stati rilasciati oltre 40 certificati fitosanitari di esportazione e di riesportazione di sementi, soprattutto verso il Nord Africa, il Medio Oriente e Paesi Extra UE situati nell'Europa dell'Est

Nel corso dell'anno sono state contattate le ditte iscritte al RUP come ditte sementiere con l'obiettivo di acquisire informazioni sulle specie di sementi trattate e i quantitativi medi annui lavorati, come da tabella 1, in modo da organizzare meglio i controlli fitosanitari previsti dalla normativa.

Tab. 1 – Specie e quantitativi di sementi medi lavorati dalle ditte sementiere in Toscana

DITTA	SPECIE SEMENTI	QUANTITA' ANNUA KG
Bartalini Spa	Cereali a paglia	187.500
Bioseme Soc. Coop. Agr.	Mais, Ortive, Materiali di moltiplicazione (tuberi, bulbi, rizomi)	1.310
Camaiti Srl	Ortive, Miscugli per tappeti erbosi	835
Consorzio Agrario di Siena	Cereali a paglia, Foraggiere leguminose a seme grosso	5.050.000
Corpo Forestale dello Stato	Forestali arbustive e arboree	1.745
Gargini Sementi Snc	Ortive	18.000
Italsementi Snc	Ortive, Ornamentali e da fiore, Materiali di moltiplicazione (tuberi, bulbi, rizomi), Miscugli per tappeti erbosi	15.330
Marovelli Sementi Snc	Foraggiere leguminose a semi minuti	20.000
F.Ili Moretti Cereali Spa	Cereali a paglia, Foraggiere leguminose a seme grosso, Oleaginose da fibra	660.000
Badii Sementi e piante elette Snc	Ortive, Miscugli per tappeti erbosi	8.925
N. Sgaravatti e C. Sementi Spa	Barbabietole, Cereali a paglia, Mais, Foraggiere leguminose a semi minuti, Foraggiere graminacee, Foraggiere leguminose a seme grosso, Sorghi, Ortive, Ornamentali e da fiore, Materiali di moltiplicazione (tuberi, bulbi, rizomi), Miscugli foraggeri, Miscugli per tappeti erbosi, altre specie	1.532.988
Toscoagrigarden	Foraggiere leguminose a semi minuti, Sorghi, Miscugli foraggeri, Miscugli per tappeti erbosi	160.100
TOTALE		7.656.733

In aprile è stata organizzata una giornata di formazione per ispettori fitosanitari sulla normativa sementiera e fitosanitaria, con l'intervento di una ricercatrice del Centro di sperimentazione e certificazione delle sementi (CRA-SCS) sezione di Bologna.

5) Servizi agroambientali di vigilanza e controllo

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

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 GM nel territorio potrebbe provocare infatti seri danni alle coltivazioni tradizionali e biologiche, sia a livello economico 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 2015 corrisponde ad almeno il 3% di quella regionale destinata alle colture di mais e soia, rispettivamente pari a circa 380 e 14 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
<i>Mais</i>		
Arezzo	9	80.90
Firenze	5	34.22
Grosseto	6	59.39
Livorno	1	6.00
Lucca	5	37.07
Massa	1	0.07
Pisa	7	64.10
Pistoia	4	24.95
Prato	1	2.60
Siena	7	55.12
<u>Totale</u>	46	364.61
<i>Soia</i>		
Grosseto	1	22.54
Totale generale	47	387.15

Per l'esecuzione delle visite di controllo presso le aziende individuate con l'estrazione, si è provveduto nel mese di giugno all'assegnazione degli elenchi al personale coinvolto, costituito da 3 ispettori e 4 agenti. 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.

Le analisi sono state realizzate 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	46	46	0
Soia	1	1	0
Totale	47	47	0

Controlli sulle sementi

I controlli sono stati effettuati sulle sementi all'importazione, presso il porto di Livorno, nel periodo novembre 2014- giugno 2015. I campioni ufficiali sono stati prelevati dal SFR sul 100% delle partite importate e sono stati fatti analizzare presso un laboratorio accreditato. Il personale coinvolto è costituito da 6 ispettori.

Di seguito si riportano la provenienza, tipologia e numeri di campioni prelevati ed analizzati:

Provenienza	<i>n. campioni</i> MAIS	<i>esito analisi</i>	<i>n. campioni</i> SOIA	esito analisi
Turchia	48	negativo		negativo
USA	52	negativo	150	negativi 149 – positivo 1 lotto con contaminazione allo 01%
Canada			1	
Totale	100		151	

Il lotto di soia con esito positivo, risultava costituito da un totale di kg 19.051,20 di semente, a cui è stato negato l'accesso e rispedito al Paese di provenienza.

5.2) 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 sistema informativo ARTEA per la presentazione on-line delle notifiche attività o di cessazione.

In tabella l'aggiornamento al 31/12/2015 degli operatori biologici presenti in EROB:

CRITERIO	AR	FI	GR	LI	LU	MS	PI	PO	PT	SI	Fuori Regione	TOTALE
TOTALE	562	887	860	241	196	92	430	63	167	942	338	4778
Sotto-Sez. 1.1	239	326	426	91	65	32	162	27	44	409	141	1962
Sotto-Sez. 1.2	47	78	79	18	26	21	48	7	19	63	24	430
Sotto-Sez. 1.3	219	358	298	90	61	26	159	19	73	403	138	1844
sez. 1	505	762	803	199	152	79	369	53	136	875	303	4236
Sez. 2	195	394	200	104	103	28	158	27	67	306	89	1671
Sez. 3	7	6	9	3	5	2	5	0	5	7	0	49

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 2015 sono state registrate 629 nuove iscrizioni, a fronte di 247 cancellazioni dall'EROB, con un saldo positivo di 382 nuovi operatori.

Nella tabella seguente, il totale degli iscritti negli ultimi 5 anni, che vede un andamento crescente:

Anni	2011	2012	2013	2014	2015
Operatori totali	3413	3748	3803	4149	4778

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 31/12/2015, risultano dalla tabella seguente:

Concessionari	AR	FI	GR	LI	LU	MS	PI	PO	PT	SI	fuori regione	TOTALE
Sezione 1	12	15	11	21	15	1	13	1	5	42	6	142
Sezione 2	10	15	8	3	5	0	1	1	3	11	4	61
TOTALE	22	30	19	23	20	1	14	2	8	53	10	203

Il numero di concessionari iscritti alla sezione 1- produttori è pari a 142, mentre gli iscritti alla Sezione 2- trasformatori è pari a 61.

Nel corso del 2015 gli iscritti sono diminuiti di 22 unità nella Sez. 1 – Produttori ed è rimasto invariato nella Sez. 2 - Trasformatori.

5.3) Vigilanza sugli organismi di controllo in agricoltura biologica, del marchio di qualità e sugli organismi di controllo del marchio DOP e IGP

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, 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 sulle efficienze 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.

Vigilanza sugli organismi di controllo in agricoltura biologica

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 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 (OdC), mentre la verifica dell'attività di controllo svolta dagli stessi OdC presso gli operatori biologici, venga svolta dal SFR.

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.

A seguito di scomunicazione di situazioni di non conformità presso operatori biologici rilevate da parte di ARTEA, al campione sono stati aggiunti 7 operatori, oggetto di segnalazione ai rispettivi organismi di controllo.

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.
SDL	1	0	0	0	0
VIT	1	0	0	0	0
BSI	3	0	0	0	0
ECO	1	0	0	0	0
ABC	1	0	0	0	0
QCI	9	0	1	1	0,11
CDX	1	0	0	0	0
ASS	23	0	5	5	0,21
BAC	24	0	9	9	0,37
ICA	48	0	9	9	0,18
CPB	18	0	2	2	0,11
Totali	130	0	26	26	0,2

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	18	69,2
Norme di produzione	8	30,8
Norme di preparazione	0	0
Etichettatura	0	0
Totali	26	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
2014	115	0	0,0	33	100,00	33	0,28
2015	130	0	0,0	26	100,00	26	0,20

Dal confronto fra i vari anni, si evidenzia 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
Olive	5	negativo
Foglie di vite	2	negativo
Olio	1	negativo
Foglie di lampone	1	negativo
Vino	1	negativo

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 i., 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.

a) Vigilanza presso i Concessionari

Le visite di sorveglianza programmate hanno riguardato 8 concessionari, sulla base degli iscritti al 31/12 dell'anno precedente; di seguito si riporta il riepilogo delle visite effettuate, assegnate ai vari responsabili:

N°	concessionario	OdC	Resp./addetto
1	ARTINI GALILEO	ASS	Borelli
2	PASTIFICIO FABIANELLI	3APTA	Michelucci
3	GHISELLI VINCENZO	ICEA	Galardi
4	TOZZI LUCA	ASS	Basville
5	CARLETTI FEDERICO	ASS	Basville
6	MARIANELLI MANRICO	ASS	Michelucci
7	CORTE ALLA FLORA SPA- SOCIETA' AGRICOLA	BVI	Galardi
8	SOC. AGR. PETRA SRL	CCPB	Borelli

b) 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
2	CSQA	Silvestri
3	3APTA	Silvestri
4	BVI	Michelucci/Galardi
5	SUOLO E SALUTE	Silvestri
6	BIOAGRICERT	Basville
7	QCERT	Basville
8	ICEA	Basville

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° visite ispettive	Infrazioni	Irregolarità	RAC emesse	N°RAC/V.I
CSQA	1	-	1	1	1
QCERT	1	-	-	-	-
3APTA	2	-	1	1	0.5
ASS	7	-	1	1	0.14
BAC	1	-	-	-	-
CCPB	2	-	1	1	0.5
BVI	2	-	1	1	0.5
ICEA	2	-	-	-	-
totali	18	-	5	1	0.27

Le richieste di azione correttiva sono in attesa delle relative proposte da parte degli OdC.

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.

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 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 2015, è stato stabilito che la collaborazione con il SFR, preposto alle attività di vigilanza, avrebbe riguardato sia DOP che IGP dell'olio extravergine.

L'attività di vigilanza nell'anno 2015 è stata effettuata in base alla lista di operatori di filiera fornito

da ICQRF ed ha riguardato:

1 operatore/produttore della DOP Olio Terre di Siena:

- Azienda agricola Canneto Srl, Montepulciano (SI)

3 operatori/produttori dell'IGP Olio Toscano:

- Azienda Cervenì Derna, Scandicci (FI)
- Azienda Andrich Paola, Capraia e Limite (FI)
- Azienda Biliotti Gisella, Grosseto

Da tale attività non sono emerse situazioni di non conformità.

5.4) Vigilanza sulle strutture di macellazione dei bovini

Riferimenti normativi

- 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 possano disporre 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.



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 in regione Toscana che procedono alla classificazione sono 6 mentre i rimanenti operano 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 2015, tramite personale del Servizio Fitosanitario adeguatamente formato e abilitato, si è provveduto con 13 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.

Riconoscimenti

Il report 2015 rappresenta una sintesi delle 36 azioni realizzate dal personale del Settore “Servizio fitosanitario regionale e di vigilanza e controllo agroforestale” nell’ambito del Piano dei controlli e vigilanza 2015.

Il report 2015 è stato coordinato da **Riccardo Russu** (Dirigente del Settore fino al 30 novembre 2015) e curato da **Gianni Franchini** (Ufficio di Livorno).

Gli autori dei singoli paragrafi sono i seguenti:

Francesco Bargagna - 2.14
Carlo Campani - 2.2, 2.4, 2.6
Marina Carli - 1.4, 2.1. 4.2
Vania Del Lungo - 1.3
Dalia Del Nista - 2.20
Gianni Franchini - 1.1, 1.2
Giampiero Giannozzi - 2.17
Gabriele Gilli - 2.7, 2.12, 4.3
Alessandro Guidotti - 2.15
Paolo Marseglia - 2.10, 4.1
Roberto Martellucci - 2.3
Simone Michelucci - 5.4
Nicola Musetti - 2.9
Massimo Niccolai - 2.13
Cecilia Nannicini- 2.18, 2.19
Alessandro Navarra - 3.4
Lorenzo Neri - 2.5, 4.4
Massimo Ricciolini - 2.8, 2.16, 3.3
Domenico Rizzo - 3.1
Riccardo Russu – introduzione
Ilaria Scarpelli - 2.17
Emidio Silvestri - 5.1, 5.2, 5.3
Giovanni Vettori - 1.2, 2.11, 3.2

Oltre agli autori sopra citati, hanno collaborato alla realizzazione delle 36 azioni inserite nel Piano dei controlli e vigilanza 2015 i seguenti ispettori fitosanitari, agenti, tecnici ed amministrativi del Settore:

Roberta Ammannati, Antonio Aronadio, Laura Balestieri, Francesco Basville, Linda Bartolini, Alberto Bertini, Vincenzo Borelli, Piero Braccini, Simone Brillì, Tommaso Bruscoli, Giovanni Cappellini, Massimo Cecconi, Flavia Ciampi, Chiara Ciardelli, Paolo Ciuti, Anna Di Censo, Paolo Farina, Fabrizio Farruggio, Lorenzo Galardi, Mariassunta Galli, Luca Galligani, Claudia Giannini, Roberto Giuliani, Elisa Locando, Alberto Loni, Saverio Magrini, Lorenzo Marziali, Nella Oggiano, Alessandro Paoli, Cinzia Pennisi, Serena Pierattini, Guido Rossi, Stefano Rossi, Domenico Sofo, Luciana Stefani, Fabrizio Tampucci, Claudio Tavanti, Nicola Tedde e Andrea Vandelli