

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

RAPPORTO SULL'ATTIVITA' REALIZZATA NEL 2016



Regione Toscana

Marzo 2017

Indice

	Pag.
INTRODUZIONE	5
1 ATTIVITA' DI SORVEGLIANZA E CONTROLLO	
1.1 Controlli fitosanitari all'importazione e riesportazione di vegetali e prodotti vegetali	7
1.2 Certificazione per l'esportazione di vegetali e prodotti vegetali	14
1.3 Controllo dell'introduzione di organismi nocivi per scopi scientifici	16
1.4 Controllo vivai	17
1.5 Controllo sui materiali di propagazione viticoli	20
1.6 Controllo di qualità sul materiale di propagazione olivicolo (certificazione volontaria)	27
1.7 Controllo sull'attività sementiera	32
2 ATTIVITA' ORIZZONTALI	
2.1 Autorizzazioni all'attività di produzione e commercio di vegetali e prodotti vegetali	34
2.2 Azioni di monitoraggio e divulgazione informazioni tecniche sulle avversità biotiche delle principali coltura agrarie (difesa integrata obbligatoria e P.A.N.)	38
2.3 Laboratorio di diagnostica fitopatologica e biologia molecolare	41
3 LOTTE OBBLIGATORIE, EMERGENZE, MONITORAGGI	
3.1 Sorveglianza relativa alla presenza del batterio <i>Xylella fastidiosa</i>	43
3.2 Emergenza fitosanitaria contro il Plum Pox Virus (SHARKA) delle drupacee	49
3.3 Lotta obbligatoria contro la Flavescenza Dorata	55
3.4 Lotta obbligatoria contro il colpo di fuoco batterico delle pomacee (<i>Erwinia amylovora</i>)	62
3.5 Monitoraggio sulla presenza del cancro batterico del kiwi (<i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>actinidiae</i>)	64
3.6 Sorveglianza contro l'introduzione di <i>Aromia bungii</i>	67
3.7 Monitoraggio sulla diffusione di CTV (Citrus Tristeza Virus) degli agrumi	69
3.8 Monitoraggi e lotte obbligatorie a virus, viroidi e batteri del pomodoro (PeMV, TSWV, CMV, PSTVd, <i>Clavibacter michiganensis</i> ssp. <i>michiganensis</i>)	70
3.9 Lotta obbligatoria contro patogeni e parassiti della patata (<i>Ralstonia solanacearum</i> , <i>Clavibacter michiganensis</i> ssp. <i>sepedonicus</i> , <i>Globodera</i> spp., <i>Epitrix</i> spp.)	72
3.10 Sorveglianza rafforzata contro l'introduzione di <i>Stranzia longipennis</i>	75
3.11 Emergenza fitosanitaria contro il Cancro colorato del platano (<i>Ceratocystis platani</i>)	77
3.12 Emergenza fitosanitaria contro il Punteruolo rosso (<i>Rhynchophorus ferrugineus</i>) delle palme e monitoraggio di <i>Paysandisia archon</i>	82
3.13 Sorveglianza rafforzata contro l'introduzione dei cerambicidi asiatici <i>Anoplophora chinensis</i> e <i>Anoplophora glabripennis</i>	90
3.14 Emergenza fitosanitaria per l'eradicazione di <i>Phytophthora ramorum</i>	98

	Pag.
3.15 Sorveglianza contro l'introduzione di <i>Popillia japonica</i>	100
3.16 Monitoraggio fitosanitario delle foreste e gestione delle attività previste dalla L.R. 39/2000 e dal regolamento forestale	103
3.17 Misure di emergenza contro l'introduzione del nematode del legno di pino (<i>Bursaphelenchus xylophilus</i>)	107
3.18 Sorveglianza rafforzata contro l'introduzione del genere <i>Pomacea</i>	111
 4 SERVIZI AGROAMBIENTALI, VIGILANZA E CONTROLLO	
4.1 Iscrizione agli elenchi regionali degli operatori biologici e dei concessionari del marchio Agriqualità	114
4.2 Verifica del rispetto del divieto di introduzione di OGM	116
4.3 Vigilanza sugli organismi di controllo in agricoltura biologica e dei marchi Agriqualità, DOP e IGP	118
4.4 Vigilanza sulle strutture di macellazione di bovini	122
 RICONOSCIMENTI	124

INTRODUZIONE

Con l'istituzione e la definizione dei compiti del Servizio fitosanitario nazionale (D. lgs. n. 214/2005) alle Regioni sono state attribuite le funzioni di presidio del territorio per tutte le attività di sorveglianza fitosanitaria. La sorveglianza fitosanitaria ha lo scopo di evitare l'introduzione e la diffusione nel territorio regionale di organismi nocivi ai vegetali e ai prodotti vegetali di particolare pericolosità. L'attività di sorveglianza prevede il controllo di tutte le merci vegetali importate da Paesi Terzi nei punti di entrata doganali (porto di Livorno e aeroporto di Pisa), la vigilanza sulla adesione alle lotte obbligatorie ai patogeni, la realizzazione di monitoraggi mirati per organismi nocivi regolamentati o a rischio di introduzione e, se necessario, l'adozione di misure di profilassi obbligatorie.

Il rapporto 2016 fa un consuntivo dell'attività svolta dal Servizio Fitosanitario Regionale in base alle vigenti norme Unionali (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).

Il Servizio Fitosanitario regionale attualmente è strutturato in 7 sedi di lavoro così ubicate:

- Firenze, via Pietrapiana 30;
- Pistoia, piazza della Resistenza, presso Genio Civile;
- Pistoia, via di Ciliegiole, presso CESPEVI (Laboratorio di diagnostica fitopatologica e di biologia molecolare);
- Pisa, Via Roma 3;
- Livorno, presso Interporto Amerigo Vespucci di Guasticce con laboratorio di diagnostica di primo intervento;
- Grosseto, piazza Baccarini, presso Genio Civile;
- Arezzo, via Testa, presso Genio Civile.

In estrema sintesi le principali attività svolte dal Servizio nel 2016 sono state:

- verifica e miglioramento della procedura gestionale delle richieste di autorizzazione/iscrizione/cessazione relative alle attività di produzione, lavorazione e commercializzazione di vegetali con l'obiettivo di chiarire e semplificare i vari passaggi operativi;
- rilascio di 112 nuove autorizzazioni e di 118 variazioni all'autorizzazione originale per l'attività di produzione e commercio dei vegetali ai sensi del D.lgs. 214/05;
- rilascio di 3.921 nullaosta all'importazione e di 3.431 certificati per l'esportazione di vegetali;
- formazione ed aggiornamento professionale del personale incaricato di svolgere i compiti di ispettore fitosanitario ed agente fitosanitario mediante un corso di formazione e numerosi incontri tecnici di aggiornamento;

- potenziamento del Laboratorio di diagnostica fitopatologia e di biologia molecolare posto presso il CESPEVI a Pistoia e del Laboratorio diagnostico sito presso la sede di Guasticce (Collesalveti, LI);
- partecipazione al Comitato Fitosanitario Nazionale e a gruppi di lavoro nazionali tematici, in particolare a quello per la definizione di procedure da attivare nei punti di ingresso frontalieri (porti ed aeroporti);
- verifica del pagamento delle tariffe fitosanitarie e delle sanzioni amministrative per gli anni passati;
- predisposizione del piano di monitoraggio del batterio *Xylella fastidiosa*;
- predisposizione del piano annuale di attività per l'organizzazione ed il coordinamento delle attività;
- progettazione di un nuovo speciale sul sito internet della regione Toscana, contenente tutta la documentazione relativa alla materia fitosanitaria;
- attività di informazione costante degli operatori agricoli in merito alle principali fitopatie delle colture agricole in Toscana;
- effettuazione di esami per il rilascio della qualifica di esperto fitosanitario nell'ambito dell'impresa vivaistica ai fini del conseguimento dell'autorizzazione alla produzione e commercio di vegetali;
- rilascio di 44 autorizzazioni al prelievo di materiale di propagazione e alla stampa delle etichette di certificazione del materiale viticolo virus esente a seguito dell'effettuazione dei controlli in campo e delle analisi di laboratorio;
- rilascio di autorizzazione alla stampa del cartellino di certificazione per 52.000 piante di olivo, a seguito dei controlli effettuati sulle piante madri del centro di moltiplicazione e sul materiale ottenuto da esse presso i vivai aderenti al consorzio CORIPRO;
- attività di vigilanza sull'agricoltura biologica con 58 visite presso aziende agricole e 14 visite presso gli organismi di controllo e i concessionari;
- definizione di linee guida per l'avvio di un progetto di autocontrollo fitosanitario da parte delle imprese vivaistiche, attraverso l'informazione e la sensibilizzazione degli operatori;

Data la grande mole di incombenze da affrontare nell'ordinario e nell'emergenza, la dotazione organica del personale del Servizio Fitosanitario Regionale e dell'attività di vigilanza e controllo è ancora da rinforzare: al 31 dicembre 2016 l'organico risultava composto da 49 unità, comprendenti 27 ispettori fitosanitari, di cui 6 a tempo determinato.

1. ATTIVITA' DI SORVEGLIANZA E CONTROLLO

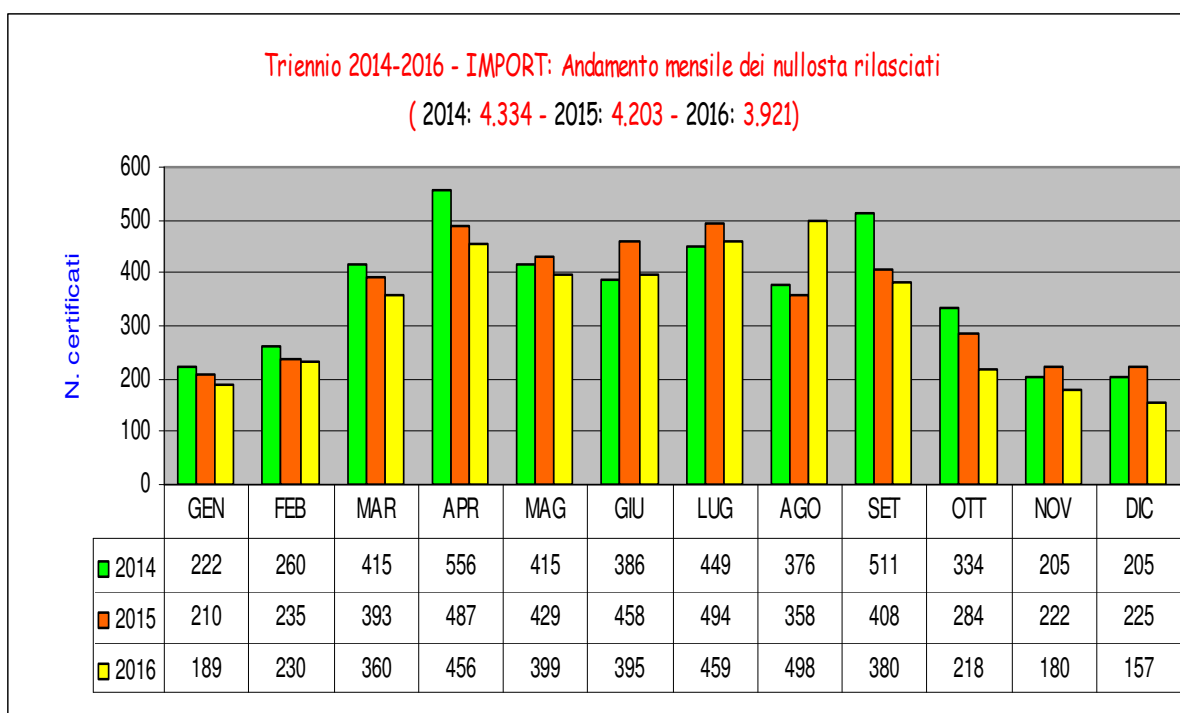
1.1 CONTROLLI FITOSANITARI ALL'IMPORTAZIONE E RIESPORTAZIONE DI VEGETALI E PRODOTTI VEGETALI

Il Porto di Livorno rappresenta uno dei principali punti di entrata in Italia per le merci, da sottoporre a sorveglianza fitosanitaria, provenienti dai paesi terzi (extra UE). Ogni giorno gli ispettori fitosanitari che operano nell'ufficio del SFR, ubicato all'interno dell'Interporto Toscano Vespucci di Guasticce (LI), garantiscono l'effettuazione delle ispezioni stabilite dalla normativa nazionale e unionale.

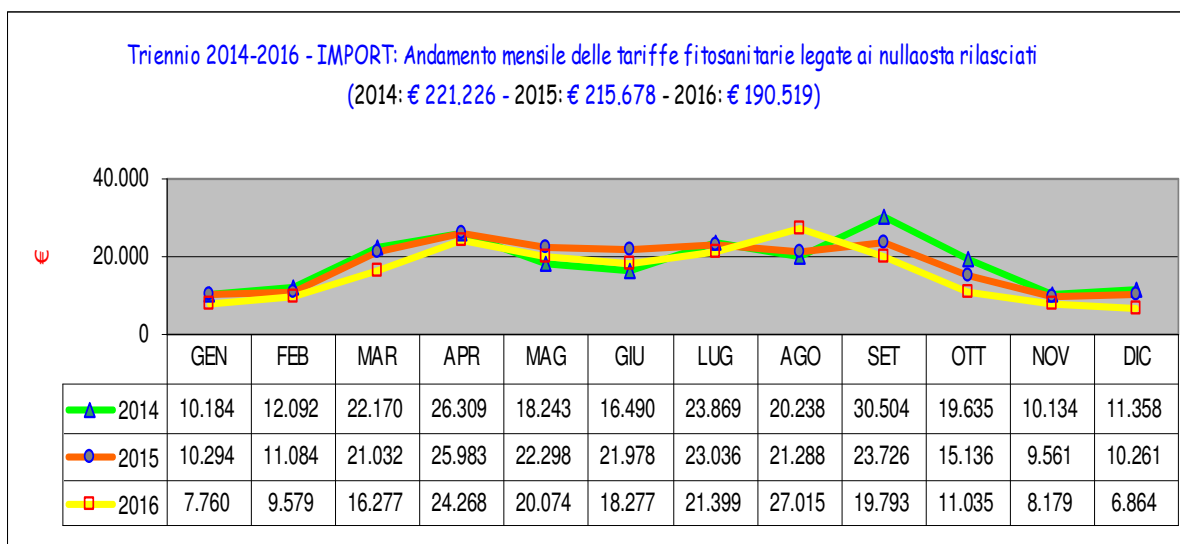
Il Servizio fitosanitario della Regione Toscana sottopone annualmente circa 4.000 spedizioni alle tre tipologie di controllo previste (documentale, identità e fitosanitario); la certificazione fitosanitaria prodotta, che costituisce parte integrante della documentazione occorrente per ottenere da parte 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 2016 sono stati compilati 3.921 nulla osta, quantità leggermente inferiore rispetto al biennio 2014-2015 ma con un recupero del 10 % 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. Ogni mese mediamente sono stati rilasciati 330 nulla osta, con un picco di 498 nel mese di agosto che compensa il minimo di 157 registrato a dicembre.

Nel grafico sotto riportato, che pone a confronto il triennio 2014-2016, si evidenzia un forte incremento di attività nei mesi primaverili-estivi ed un rallentamento nel periodo autunno-invernale.



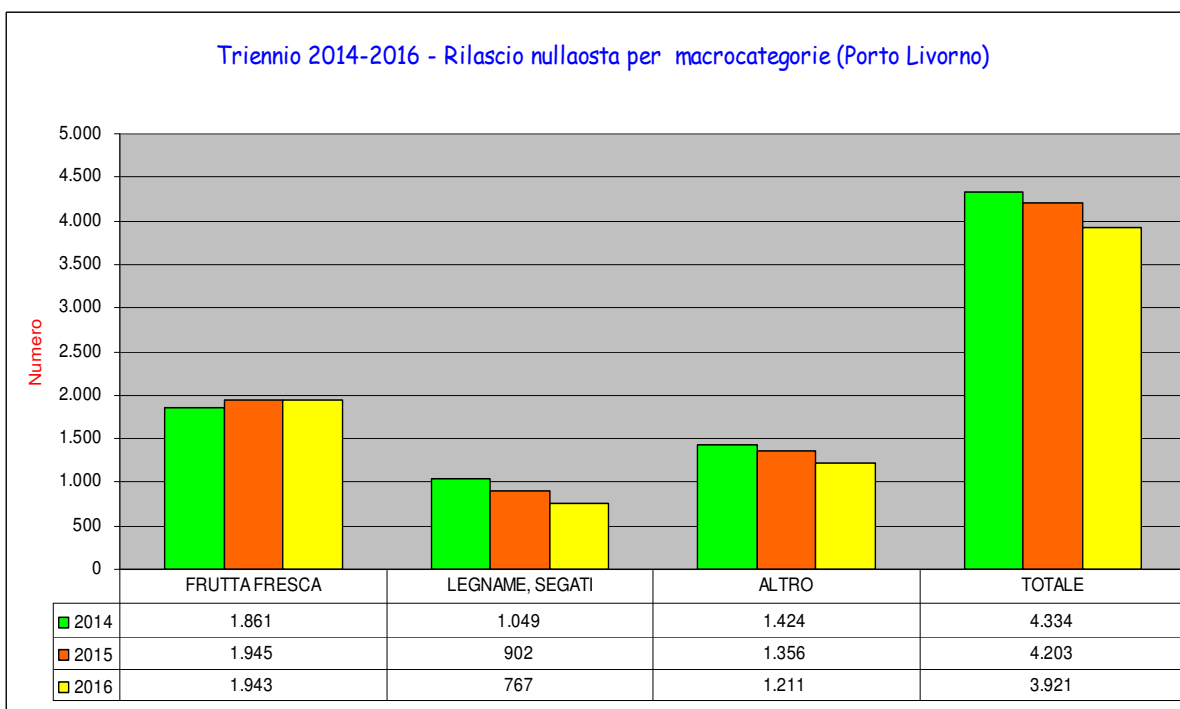
Nel 2016 l'attività di controllo effettuata sulle merci importate, che sono soggette al pagamento della tariffa fitosanitaria, ha garantito un'entrata di circa 190.000 euro per il bilancio regionale con un calo del 12 % rispetto alla media del biennio precedente.



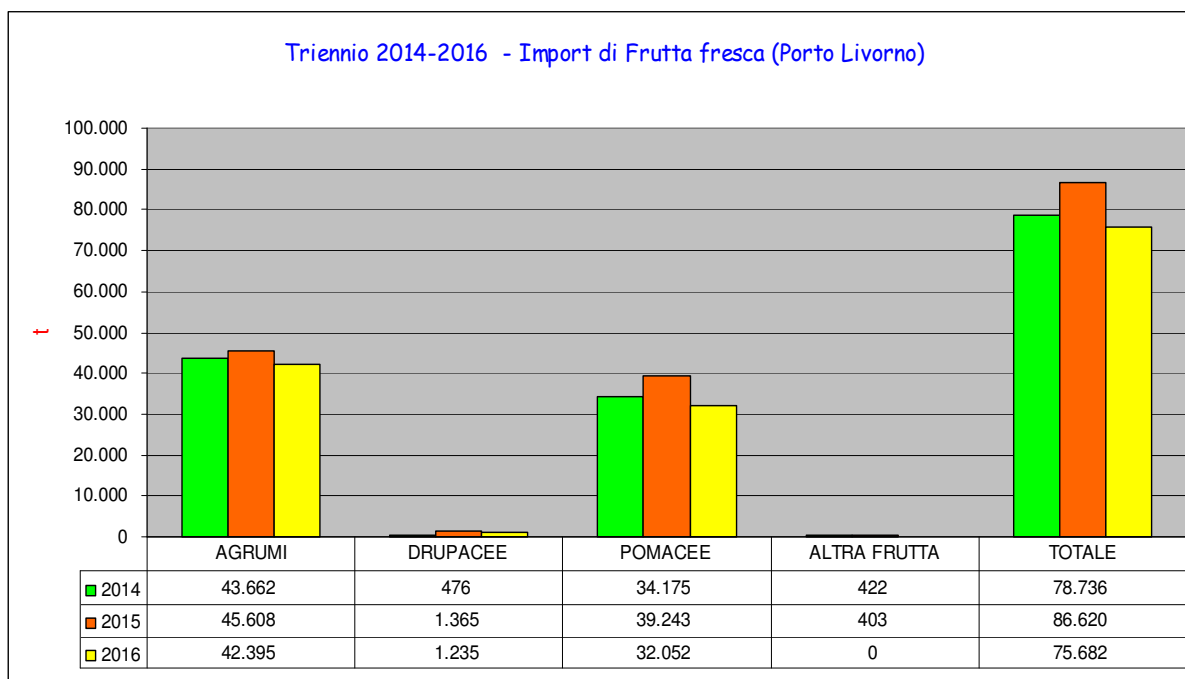
Nel corso dell'anno sono stati sdoganati 7.332 container contenenti complessivamente 150.000 tonnellate di merce (frutta fresca, granella di cereali e leguminose, patate da consumo, sementi di cereali, foraggere, colture industriali, oleaginose e ortive, semi per uso zootecnico, ecc.), 40.000 metri cubi di legname e circa 60.000 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 sia per quanto concerne gli importi complessivi delle tariffe fitosanitarie incassate, che nel 2016 coprono infatti circa il 69% del totale.

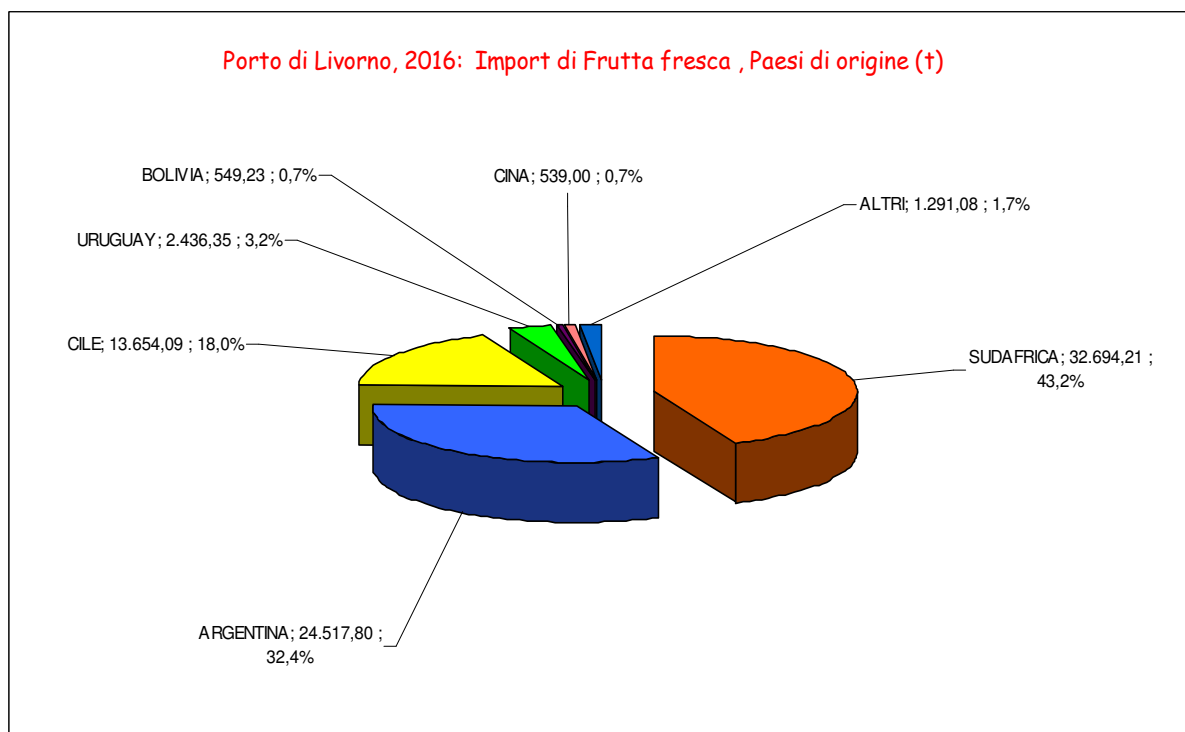
Analizzando il grafico seguente, nel quale viene riportato il numero dei nulla osta rilasciati per macrocategorie nel triennio 2014-2016, si osserva un trend analogo, dato che frutta fresca e legname segati rappresentano insieme il 69% del totale.



In particolare sono state sottoposte a controllo oltre 75.000 tonnellate di frutta fresca con una quota di circa il 56% rappresentata dagli agrumi (arance, limoni, pompelmi, mandarini, ecc.), seguiti dalle pomacee (pere e mele) che si attestano al 42%. Modesto è il peso delle drupacee (susine e pesche) che registrano il 2%.

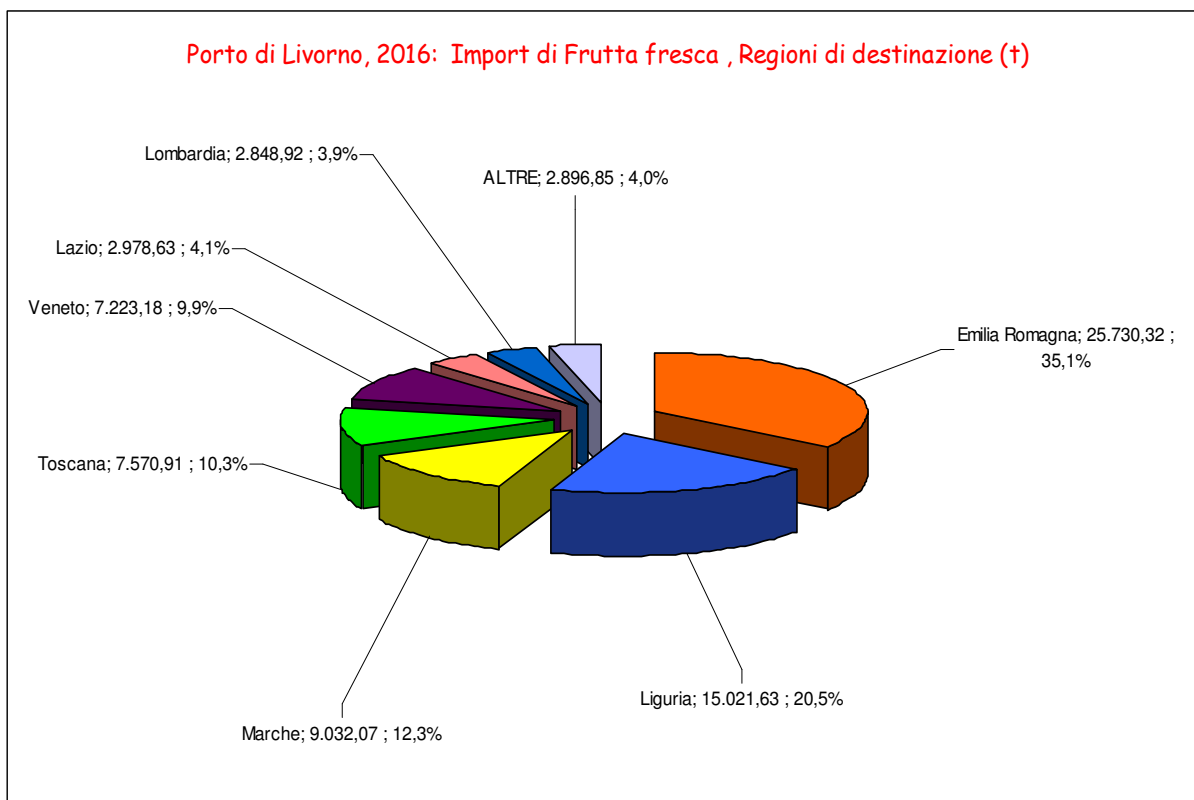


La quota di frutta fresca importata complessivamente da Sudafrica, Argentina e Cile rappresenta circa il 93% del totale.



Gli agrumi, che vengono importati in grande quantità nel periodo da giugno a ottobre, provengono prevalentemente da Sudafrica (62%) 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 dall'Argentina (42%) e dal Cile (36%).

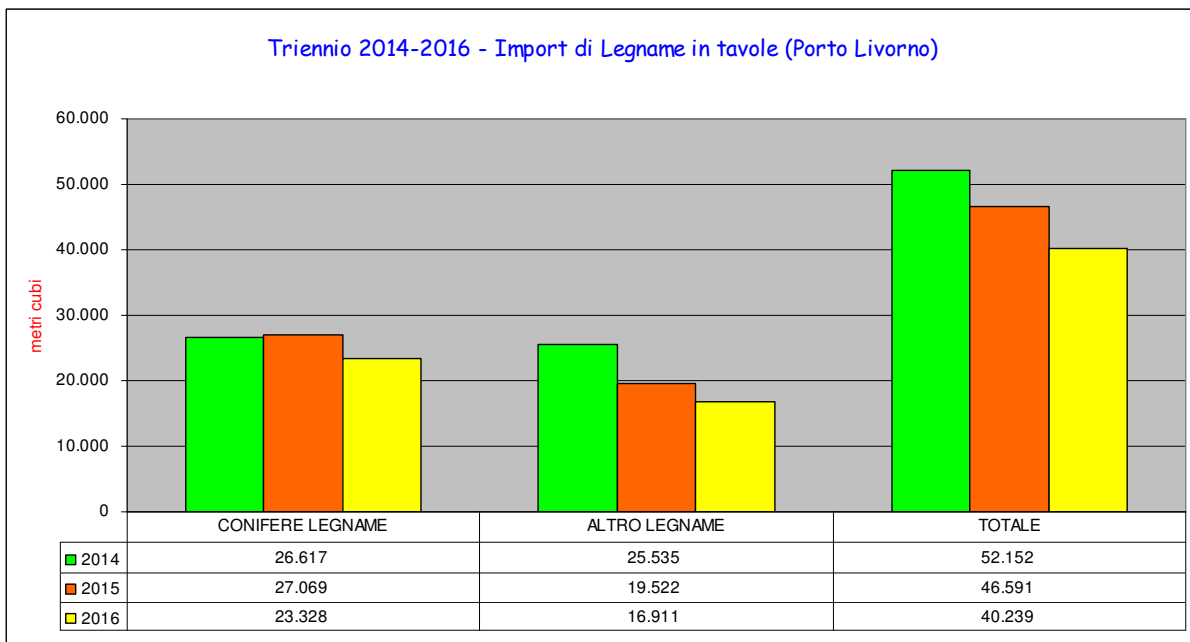
Se analizziamo la distribuzione regionale del luogo di destinazione della frutta fresca importata attraverso il Porto di Livorno, si osserva che la prima regione è l'Emilia Romagna con il 35% mentre complessivamente cinque regioni (Emilia, Liguria, Marche, Toscana e Veneto) coprono il 78% del totale dell'import di frutta fresca.



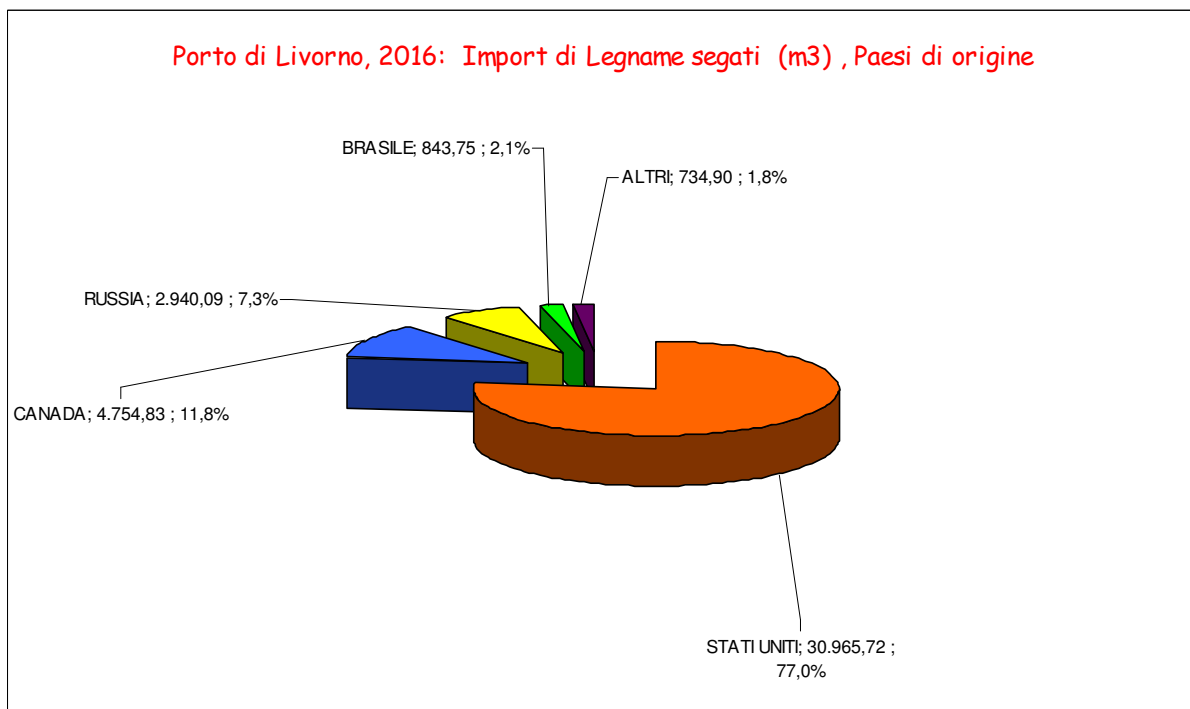
L'attività di ispezione fitosanitaria all'importazione effettuata nel Porto di Livorno ha autorizzato, come già accennato, l'ingresso sul territorio dell'Unione Europea di un quantitativo di frutta fresca pari a 75.000 tonnellate a cui corrisponde un valore economico stimato pari a 70 milioni di euro, di cui 40 milioni di euro di agrumi, 28 milioni di euro di pomacee e 2 milioni di euro di drupacee.

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 2016 un calo di circa il 10 % rispetto al 2015, sono stati importati oltre 40.000 metri cubi di legname in tavole di specie diverse.

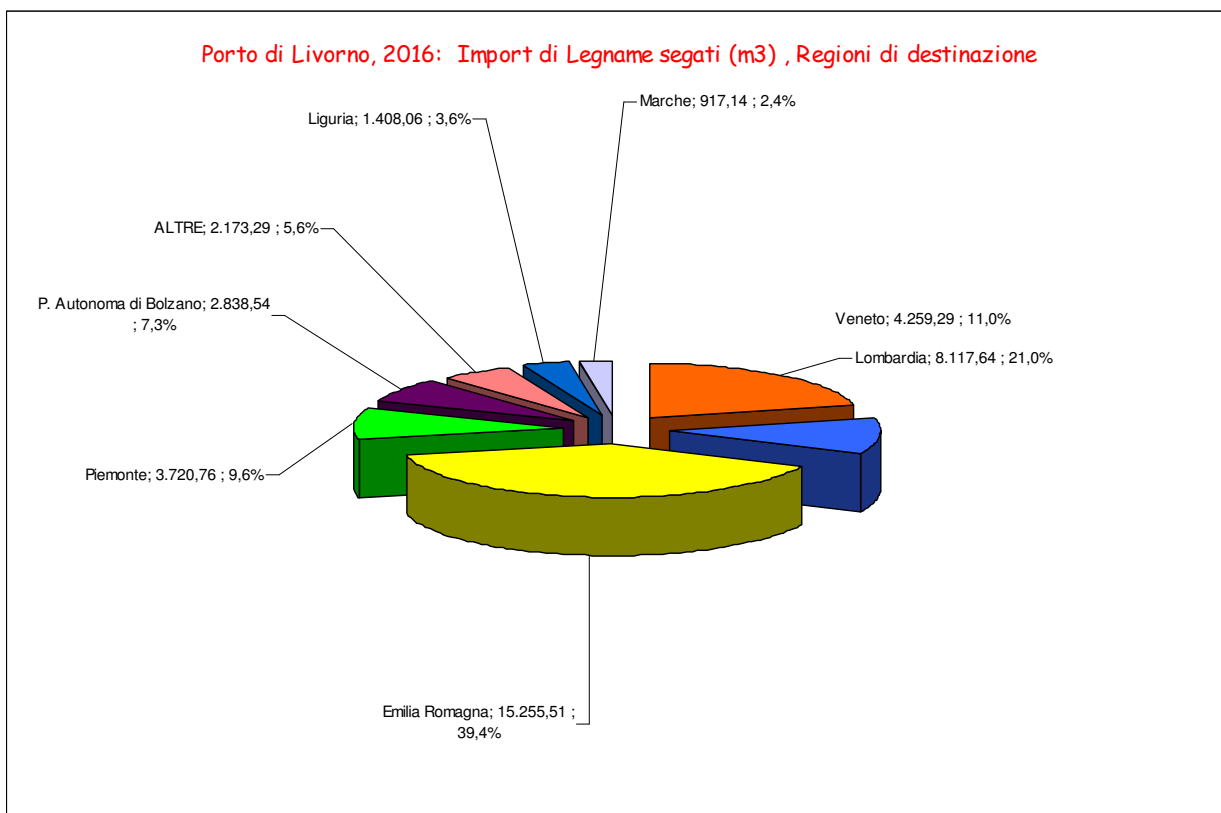
Nel grafico seguente viene riportata la quantità di legname in tavole importata nel triennio 2014-2016 suddivisa fra conifere (pino, hemlock, douglas, araucaria, ecc.) che pesano il 58% del totale ed altre essenze (quercia, frassino, pioppo, ontano, ecc) che attestandosi mediamente al 42% confermano il trend negativo iniziato nel 2014. Il legname di pino e quello di quercia rappresentano rispettivamente il 67% e il 64% delle relative categorie.



I paesi di origine da cui proviene il legname importato soggetto a controllo fitosanitario obbligatorio sono principalmente due, USA con il 77% e Canada con l' 11,8% che da soli coprono quasi il 90% 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 60% del totale delle importazioni 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 2016 ha riguardato un quantitativo di legname in tavole pari a 40.000 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 145 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 terzi, che è stata sottoposta a controllo dal Servizio fitosanitario regionale presso il Porto di Livorno.

Nel corso dell'anno è stato attivato quanto previsto dalla Direttiva 2004/103 CE in merito alla possibilità di effettuare il controllo fitosanitario della merce a destino nei depositi doganali autorizzati dell'importatore. Infatti, a seguito dei controlli documentali svolti presso il Porto di Livorno, sono stati rilasciati n.16 "Documenti fitosanitari di circolazione" per spedizioni di frutta fresca destinate alla Ditta Fruttital di Verona.

Nel 2016 sono state effettuate n. 24 intercettazioni di prodotti non conformi ai requisiti previsti dalla normativa nazionale e comunitaria e notificate le relative segnalazioni alla banca dati Ue Europhyt. Alcune intercettazioni hanno riguardato anche merci non regolamentate dalla normativa, come il legname di iroko e di noce nonché le banane (intercettazioni effettuate in collaborazione con Agecontrol).

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 pv. citri* su limoni origine Argentina e Uruguay
- *Phyllosticta citricarpa* su limoni origine Argentina
- *Quadraspidiotus perniciosus* su susine origine Sud Africa
- *Pseudococcus elisae* su banane origine Guadalupa, Costa Rica e Repubblica Dominicana
- *Saperda sp.* su tronchi di olmo origine USA
- *Lepidoptera* su tronchi di noce origine USA
- *Meloidogyne hapla* su piantine di actinidia origine Argentina
- *Phrynetta leprosa* su tronchi di iroko
- *Elateridae* su tronchi di iroko
- *Diplopoda* e *Coccidae* su piante ornamentali origine Costa Rica
- *Plodia interpunctella* su arachidi origine USA

Nel corso del 2016 sono stati rilasciati anche n° 11 nulla osta presso il Punto di entrata Aeroporto di Pisa, per campioni di prodotto prevalentemente destinati ad analisi di laboratorio (leguminose in granella).

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 n. 305 campioni, in altrettanti lotti, di sementi di mais e soia ed inviati al laboratorio per le opportune analisi biomolecolari; i risultati degli esami hanno dato esito negativo tranne che per due partite di soia di cui è stata vietata l'importazione.

Nel corso dell'anno sono stati rilasciati n. 78 certificati di riesportazione per merce di varia natura, ma con una netta 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, Sud Africa e Uruguay, 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 CERTIFICAZIONE PER L'ESPORTAZIONE DI VEGETALI E PRODOTTI VEGETALI

Il rilascio dei certificati fitosanitari di esportazione è un'attività istituzionale che si configura come un servizio su specifica richiesta degli operatori esterni.

Nel corso del 2016 sono state interessate tutte le province della Regione, anche se quella in cui questo servizio ha avuto maggiore realizzazione è stata la provincia di Pistoia, per la diffusa presenza del vivaismo ornamentale.

Numero di certificati fitosanitari in EXPORT per provincia dal 2011 al 2016 in Toscana

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Variazione
TOTALE	d.n.p.	3039	3511	3517	3338	3431	+93
PISTOIA	1518	2657	2864	2899	2692	2482	-210
PISA	d.n.p.	201	392	166	125	174	+49
LIVORNO	d.n.p.	71		118	90	93	+3
MASSA CARRARA	d.n.p.	14		12	9	10	+1
LUCCA	d.n.p.	83		74	137	109	-28
AREZZO	d.n.p.	d.n.p.	240	104	140	399	+259
FIRENZE	d.n.p.	d.n.p.		55	84	88	+4
PRATO	d.n.p.	d.n.p.		6	5	16	+11
SIENA	d.n.p.	d.n.p.		67	40	33	-7
GROSSETO	d.n.p.	13	15	16	16	27	+11

d.n.p.: dato non presente

I certificati fitosanitari in export nel 2016 hanno subito un leggero incremento. Particolarmente significativo è il balzo in avanti di Arezzo che compensa la marcata flessione di Pistoia.

Pistoia per il secondo anno consecutivo risulta in calo, ma continua ad essere la provincia leader nella richiesta di certificati fitosanitari in export con il 72,3% del volume complessivo dei certificati emessi in Toscana.

Analizzando i dati dei certificati rilasciati con riferimento al paese di destinazione si osserva che la Turchia è saldamente in prima posizione con il 27,8%. L' Azerbaigian continua nel trend in diminuzione passando da 436 certificati nel 2015 a 115 nel 2016, come pure in contrazione risulta essere il Turkmenistan (da 134 nel 2015 a 36 nel 2016).

Per stimare il valore economico dell'export 2016 del distretto vivaistico pistoiese verso i 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 vicino 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 quasi 1000 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 30.000 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.

Numero di certificati emessi per nazione nel 2016 (pari o superiore a 10 certificazioni)

TURCHIA	955
LIBANO	301
STATI UNITI	182
KOSOVO	160
ALBANIA	142
NORVEGIA	122
GIAPPONE	118
AZERBAIGIAN	115
CINA	106
GIORDANIA	99
UCRAINA	83
GEORGIA	82
IRAQ	81
UZBEKISTAN	72
COREA DEL SUD	56
RUSSIA	54
SERBIA	44
MONTENEGRO	42
THAILANDIA	40
TURKMENISTAN	36
EX REPUBBLICA IUGOSLAVA DI MACEDONIA	35
BRASILE	23
MOLDAVIA	21
TUNISIA	21
HONG KONG	20
INDONESIA	20
IRAN	20
AUSTRALIA	19
SINGAPORE	19
BOSNIA ERZEGOVINA	18
TAGIKISTAN	16
INDIA	15
CILE	13
EMIRATI ARABI UNITI	12
FILIPPINE	12
ARABIA SAUDITA	10
PAKISTAN	10

1.3 CONTROLLO DELL'INTRODUZIONE DI 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 (SFC) che ha sede presso il MIPAAF. La suddetta autorizzazione è subordinata al parere del Servizio Fitosanitario della Regione sul cui territorio verranno realizzate le prove. La materia è regolata nel Titolo X del D. Lgs. 214/05 e successive modifiche ed integrazioni. Per ottenere la licenza, l'interessato deve fare opportuna richiesta al SFC.

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.



Attività di verifica svolta dal Servizio Fitosanitario

Nel corso del 2016 è stata presentata una sola richiesta da parte del Dipartimento di Scienze Agrarie Alimentari e Agro-ambientali dell'Università degli Studi di Pisa. La richiesta ha riguardato l'importazione di isolati fungini di *Macrophomina phaseolina* provenienti da Israele.

1.4 CONTROLLO VIVAI

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 di Attività 2016 indicava per questa azione come obiettivo numerico il raggiungimento di 250 ispezioni complete (sia documentali che fitosanitarie) da effettuarsi nei vivai della Regione 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 tre macro-aree: 1) Pistoia; 2) Firenze-Prato, Arezzo e Siena; 3) Pisa, Lucca, Massa e Carrara, Livorno e Grosseto. Il lavoro in ciascuna di queste macroaree è stato coordinato da un ispettore fitosanitario di riferimento (referente territoriale).

Complessivamente il numero totale dei controlli completi ai vivai (controllo documentale e controlli fitosanitari sulle piante) è stato di 260.

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	192	74	2382	89	1066+ 194 kit	91
Pisa-Lucca-Massa Carrara-Livorno-Grosseto	28	11	62	2	17 + 22 kit	3
Firenze-Prato-Arezzo-Siena	40	15	227	8	44 + 37 kit	6
TOTALE	260	100	2671	100	1127 + 253 kit	100

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 alcune difformità che non hanno comunque avviato relative misure sanzionatorie.

Per quanto concerne le ispezioni fitosanitarie, si può notare che quasi l'80% di queste ha riguardato i seguenti patogeni: *Phytophthora ramorum*, *Paysandisia archon*, *Rhynchothorus ferrugineus*, *Anoplophora chinensis*, *Anoplophora chinensis*, *Xylella fastidiosa*.

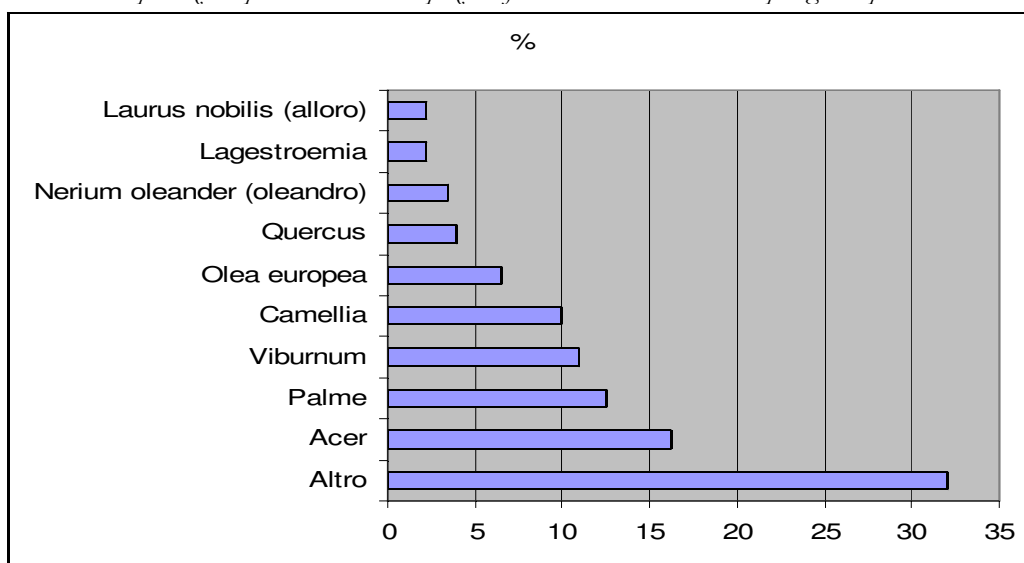
Rispetto all'attività del precedente anno si nota un sensibile incremento per le ispezioni nei confronti di *Anoplophora*, *Xylella fastidiosa* e *Popillia japonica*. Risultano invece in calo i controlli per *Phytophthora ramorum* e per gli Organismi Nocivi che attaccano le palme (*Paysandisia archon* e *Rhynchothorus ferrugineus*).

Ripartizione percentuale delle ispezioni fitosanitarie in base all'Organismo Nocivo

Organismo Nocivo	% ispezioni fitosanitarie in vivaio
Phytophthora ramorum	21,0
Paysandisia archon e Rhynchophorus ferrugineus	19,2
Anoplophora chinensis e Anoplophora glabripennis	19,0
Xylella fastidiosa	18,8
Erwinia amylovora	7,2
Popillia japonica	6,4
Parassiti da quarantena	2,3
Plum Pox Virus (PPV) - Sharka	1,3
Ceratocystis fimbriata	1,2
Aromia bungii	1,0
Pseudomonas syringae pv actinidiae (PSA)	0,7
Cryphonectria parasitica	0,7
Chalara fraxinea	0,6
Citrus Tristeza virus (CTV)	0,2
Altri parassiti	0,4
Totale	100

Dall'analisi dei dati delle ispezioni fitosanitarie, in termini di tipologia di vegetali controllati, si osserva che circa il 20% ha riguardato i generi *Viburnum* e *Camellia* (per *Phytophthora ramorum*) mentre il 12% le palme, in particolare il *Trachycarpus fortunei* per i controlli di *Paysandisia archon* e *Rhynchophorus ferrugineus* e il 16% il genere *Acer* per *Anoplophora chinensis* e *glabripennis*.

Ripartizione percentuale delle ispezioni fitosanitarie in base alla tipologia di pianta



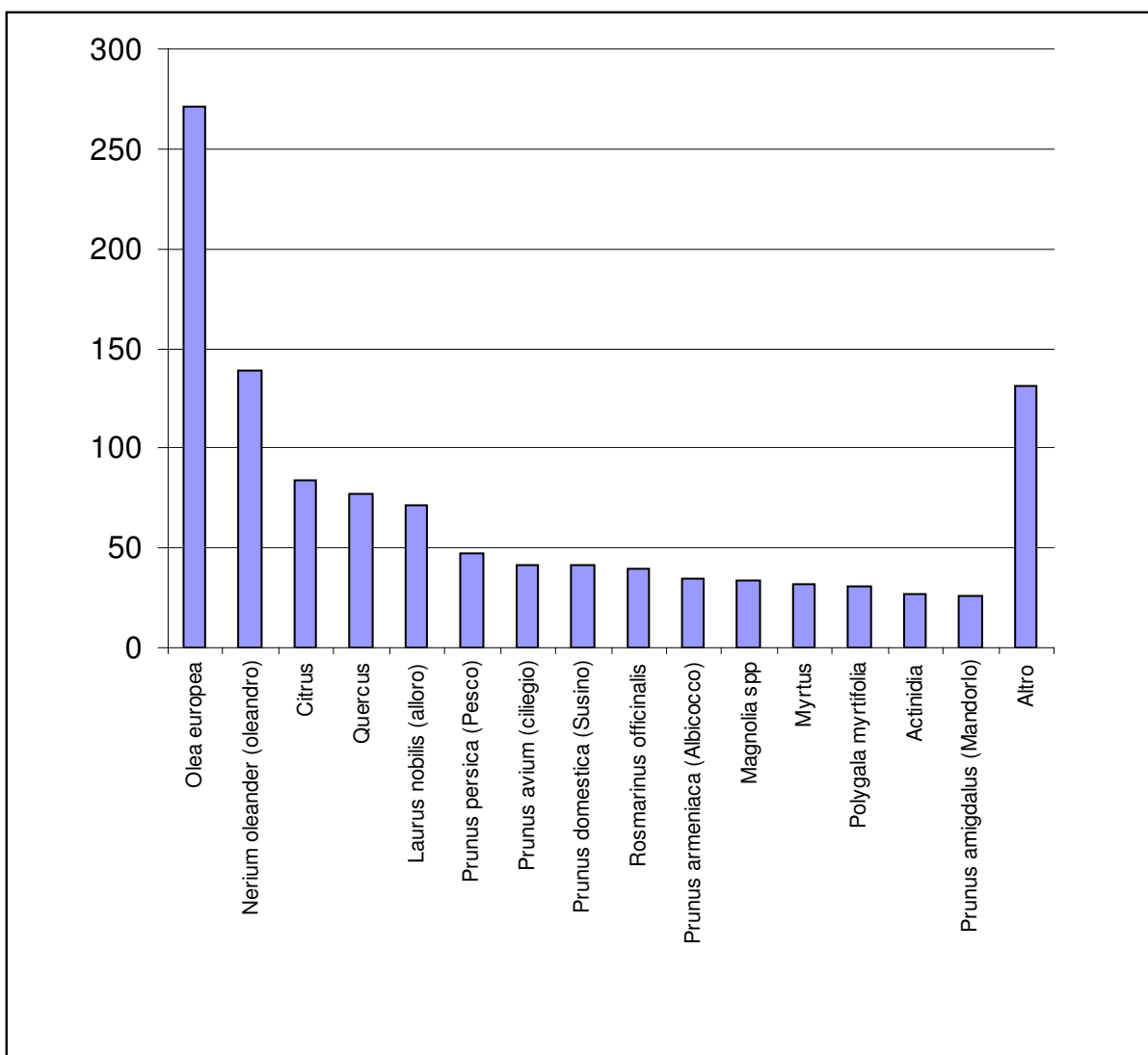
Gli ispettori fitosanitari durante l'attività di controllo hanno prelevato campioni di vegetali successivamente analizzati dal laboratorio del Servizio Fitosanitario. Considerando esclusivamente le ispezioni effettuate nell'ambito dell'azione "controllo vivai" gli ispettori fitosanitari hanno prelevato

campioni da sottoporre ad analisi diagnostiche in 119 aziende vivaistiche per un totale di 1127 campioni. A questi campioni si aggiungono 253 kit rapidi lateral flow che avendo dato esito negativo non hanno comportato il prelievo di campioni per analisi di laboratorio.

I campioni sono stati eseguiti in massima parte per la ricerca di *Xylella fastidiosa* (70%) e in misura molto minore prevalentemente per la ricerca di Plum Pox Virus – Sharka (15%).

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



1.5 CONTROLLI SUI MATERIALI DI PROPAGAZIONE VITICOLI

Premessa

La Toscana rappresenta il sesto produttore nazionale di materiale di propagazione viticolo con circa 6 milioni di barbatelle annue prodotte (per oltre il 90% innestate) da aziende vivaistiche specializzate, rappresentate in gran parte da realtà propriamente toscane, alcune delle quali rinomate a livello anche internazionale e con tradizione centenaria, ma anche da alcune aziende con sedi in altre regioni ed addirittura all'estero. La produzione di barbatelle e dell'altro materiale viticolo commercializzato (marze, talee portainnesto) avviene per quasi il 90% del totale nella Piana Pisana (in una zona limitata tra i Comuni di Crespina, Fauglia e Lari) ed in misura minore nel Grossetano e nel Chianti fiorentino e senese, dove operano soprattutto le aziende non propriamente toscane (fig. 1).



Fig. 1 Mappa di distribuzione territoriale delle aziende vivaistiche viticole attive in Toscana nel 2016 (in rosso è indicata l'ubicazione)

Il sistema di controllo e certificazione del materiale viticolo attuato a livello regionale consta di una serie di diverse attività che comprendono oltre a controlli amministrativi e documentali, ispezioni in campo ed analisi fitosanitarie di laboratorio di stretta competenza del SFR, che le gestisce attraverso un totale di 12 tecnici tra ispettori ed agenti fitosanitari dislocati nelle 4 sedi territoriali di Firenze, Livorno, Grosseto e Pisa, sede quest'ultima che dal 2016 ha assunto il compito di centro di coordinamento.

Nel 2016 l'attività si è svolta praticamente in maniera continuativa nel corso dell'anno, con picchi di maggiore impegno nel periodo invernale legati al prelievo di campioni per le analisi virologiche obbligatori sugli impianti di piante madri decennali (DM 13.12.2011), in quello estivo per le ispezioni in campo ed infine autunnale, per il rilascio delle autorizzazioni finali necessarie per la commercializzazione delle barbatelle prodotte.

Il sistema di controllo e certificazione del materiale viticolo, a differenza di quello volontario valido per il settore olivicolo, è obbligatorio a livello nazionale in base al DM 08.02.2005 e al DM 13.12.2011 che definiscono le competenze, le norme e le tecniche per la produzione di materiali di moltiplicazione viticolo certificato ed esente sia da organismi da quarantena (Flavescenza dorata) che da quelli cosiddetti "di qualità" (principali virosi della vite).

Esso prevede una distinzione tra piante madri marze (PMM) e portainnesto (PMP) di origine non clonale (categoria "standard") e di origine clonale (categorie "iniziale", "base" e "certificato"), da cui in massima parte viene poi prelevato da parte dei vivaisti il materiale (marze, talee) necessario per la costituzione delle barbatelle destinate all'impianto dei nuovi vigneti produttivi sul territorio e gestiti dalle aziende viti-vinicole.

In tale sistema il compito precipuo dei Servizi Fitosanitari Regionali è quello di intervenire nelle fasi di controllo e certificazione del materiale di categoria “standard” e “certificato”, essendo le due restanti categorie “iniziale” e “base” di stretta competenza del CRA-VIT di Conegliano Veneto (fig.2).

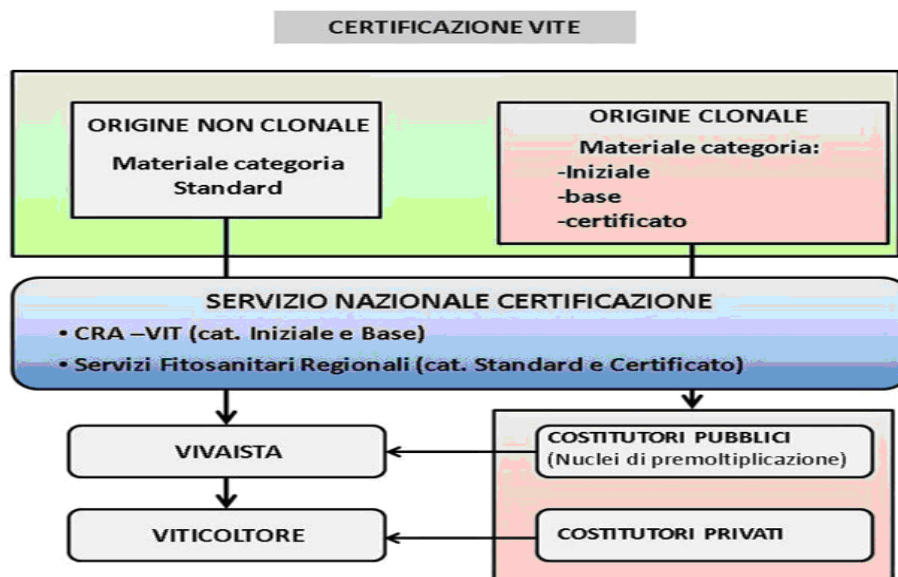


Fig. 2 Schema della certificazione e categoria dei materiali di propagazione viticola

Per quanto riguarda la Toscana molto è stato fatto in tale ambito negli ultimi anni, ed in particolare dal 2011, quando è diventato operativo sull'intero territorio nazionale il DM del 02 febbraio del 2011, che prevedeva per tutti i campi di piante madri di età almeno decennale, di effettuare analisi virologiche specifiche finalizzate a garantire l'assenza dei virus di qualità previsti dalla normativa.

Altro notevole impulso per una maggiore efficienza e razionalizzazione del sistema di controllo è stata l'implementazione e l'uso operativo, a partire dal 2013, da parte di tutti i soggetti coinvolti nei controlli (Servizio fitosanitario, aziende vivaistiche, Mipaaf/CRA-VIT), del sistema telematico di rete per la gestione dei dati del vivaismo viticolo “Vivai Toscana”, fornito gratuitamente dal Ministero e che ha permesso di sostituire completamente la documentazione cartacea e di superare il poco efficiente sistema gestionale di Artea fino ad allora in uso in Toscana.

Normativa di riferimento

Il regime di certificazione comunitario della vite si è evoluto nel tempo, per adeguarlo sia ai progressi tecnico scientifici, sia alle esigenze del mercato unico, a partire dalla direttiva 68/193/CEE del Consiglio (relativa alla commercializzazione dei materiali di moltiplicazione vegetativa della vite e ss.mm), recepita con il D.P.R. 24.12.1968 n.1164, e attraverso varie modifiche ed aggiornamenti si è arrivati alle ultime due direttive adottate, che ne disegnano l'assetto attuale: la direttiva 2002/11/CE del Consiglio, relativa alla modifica degli articoli e la direttiva 2005/43/CE della Commissione, che ha sostituito ed aggiornato gli allegati tecnici. Tali norme sono specifiche per il genere *Vitis* e correntemente definite "certificazione", sono finalizzate ad assicurare il livello minimo di qualità dei materiali di moltiplicazione della vite e la loro libera circolazione all'interno dell'Unione europea.

A livello nazionale il quadro normativo è altrettanto complesso, comprendendo numerosi provvedimenti normativi, sia legislativi, sia amministrativi, che hanno recepito nell'ordinamento nazionale le norme comunitarie ed hanno progressivamente modificato la direttiva di origine; a questi si aggiungono ulteriori decreti nazionali, ad integrazione della normativa comunitaria, per quanto concerne la selezione clonale e le tariffe di certificazione dei materiali di moltiplicazione.

In tabella 1 viene mostrato un quadro sintetico delle norme nazionali in vigore, con evidenziate in neretto quelle che più condizionano operativamente l'attuale sistema di controllo e certificazione :

Norme nazionali di derivazione UE	Argomento
DPR 1164/69	Norme sulla produzione e sul commercio dei materiale di moltiplicazione della vite
DPR 543/74	Norme regolamentari per l'applicazione del DPR 1164/69
DPR 518/82	Attuazione di varie direttive CEE , 71/140, 74/648, 74/649, 77/629, 78/55 e 78/692 relative alla produzione e al commercio dei materiali di moltiplicazione vegetativa della vite
DM 8 febbraio 2005 e DM 7 luglio 2006	Commercializzazione dei materiali di moltiplicazione vegetativa della vite ed istituzione del Registro nazionale delle varietà di vite
DPR 432/97	Regolamento di modifica del DPR 1164/69
DM 24 giugno 1999	Aggiornamento tariffe di certificazione
DM 6 ottobre 2004	Requisiti da accertare in sede di prove ufficiali per l'iscrizione di varietà di vite
DM 22 dicembre 1997	Procedure per l'ottenimento e l'iscrizione di selezioni clonali al Catalogo nazionale
DM 22 dicembre 1997	Protocollo tecnico per la micropropagazione di materiali di portinnesti
DM 24 giugno 2008	Protocollo di selezione clonale della vite
DM 13 dicembre 2011	Linee guida per l'esecuzione di analisi fitosanitarie ai sensi del DM 7 luglio 2006, allegato I

Tab. 1 *Principali norme nazionali del sistema di controllo e certificazione del materiale di propagazione viticolo*

A livello regionale le principali norme in vigore sono invece rappresentate da :

- L.R. 64/2011 “Istituzione e disciplina del Servizio Fitosanitario Regionale della Toscana” (articolo 2, comma 1, lettera n), che dispone il controllo e la certificazione sulle colture e sul materiale di moltiplicazione della vite da parte del SFR)
- Delibera GR n. 69 del 2010 (presentazione denunce tramite portale Artea)
- Delibera GR n. 917 del 2011 (disposizioni per il controllo e la certificazione analitica del materiale di moltiplicazione vegetativa della vite di categoria “certificato”)
- Delibera GR n. 450 del 2012 (disposizioni operative in materia di controllo e certificazione sulle colture e sul materiale di moltiplicazione della vite_vivaismo viticolo). D.M. 08/02/2005 – L.R. n. 64/2011, articolo 2, comma 1, lettera n)
- Delibera GR n. 555 del 2013 (presentazione denunce da portale Artea a nuovo portale Web Vivai 2009 (Vivai Toscana)

Obiettivi dell'azione

Il processo di certificazione obbligatoria del materiale di propagazione viticolo ha come obiettivo principale quello di garantire che il materiale commercializzato possieda identità varietale e clonale, nonché l'assenza o la minima presenza di organismi nocivi che compromettano l'utilizzo ottimale dei materiali di moltiplicazione, garantendo così all'acquirente finale (aziende viticole, privati ecc.) che il materiale sia sano e risponda ai requisiti di purezza e qualità previsti dalle norme.

Il livello più elevato di qualità ottenibile in seguito alla conclusione positiva del processo ed iter di certificazione da parte del SFR è la categoria “certificato”. ottenuto da materiale clonale e che prevede

l'assenza assoluta di organismi non solo di “quarantena” (Flavescenza dorata) ma anche cosiddetti di “qualità” (virosi, fitoplasmosi varie ecc.), che potrebbero compromettere il risultato finale produttivo del vigneto in campo sia nel breve che nel medio termine.

Esiste anche materiale di qualità inferiore di categoria cosiddetta “standard” ottenuto da materiale non selezionato e che a differenza del primo garantisce solamente le buone caratteristiche tecniche della barbatella (vitalità, buona radicazione, perfetta saldatura del punto di innesto) nonché la rispondenza della marza e del portinnesto alla varietà dichiarata in etichetta, ma non offre garanzie genetiche né virologiche.

Le aziende che aderiscono al sistema di certificazione devono attenersi alle norme legislative, tecniche e di produzione riportate in particolare all'interno dei DD.MM. del 2005 e 2011, specifici per il vivaismo viticolo e sopra citati.

Il SFR, come già detto, supervisiona le fasi del processo di certificazione, secondo quanto previsto dai suddetti Decreti, attraverso controlli documentali, visivi ed ispettivi effettuati durante tutta la campagna vivaistica sia in azienda che in campo oltre a analisi di laboratorio effettuate su campioni prelevati dalle piante madri sia in inverno (analisi virologiche) che in primavera-estate (fitoplasmosi, giallumi).

In tale ambito l'attività di ispezione fitosanitaria in campo risulta strettamente interconnessa a quella obbligatoria per il controllo ed il monitoraggio della Flavescenza dorata della vite (attuata in base al DM n. 32442 del 31 maggio 2000 e al Piano di Azione regionale approvato con DD n.3316 del 24-05-2016 vedi scheda n. 19 del PAA 2016).

Il processo di controllo e certificazione si conclude con il rilascio dell'autorizzazione finale alla stampa delle etichette da apporre sulle barbatelle da commercializzare, di colore azzurro per il materiale “certificato” o marrone per quello “standard” (fig. 3) e per i campi di piante madri autorizzati e validati a seguito dei diversi controlli effettuati dal Servizio.



Fig.3 Etichette da apporre sulle barbatelle controllate di categoria “certificato” (azzurro) o “standard” (marrone)

Nell'ambito dell'azione, coordinata nel 2016 per il primo anno dalla sede di Pisa, sono state realizzate le diverse attività definite nella scheda di programma di lavoro e di seguito illustrate in maggiore dettaglio.

1.Acquisizione delle denunce annuali del materiale di propagazione viticolo e controlli amministrativi sull'iter di produzione, etichettatura e commercializzazione del materiale

Per attivare le azioni di controllo documentale ed ispettivo in campo è stato necessario acquisire le denunce annuali di produzione che devono essere presentate da ciascuna azienda richiedente entro il 30 giugno attraverso il sistema telematico VIVAI TOSCANA.

Nel 2016 sono pervenute al Servizio n. 44 denunce di materiale di moltiplicazione viticolo di categoria “standard” e “certificato” e n. 5 denunce di materiale di moltiplicazione viticolo di categoria “base” di competenza del CRA-VIT.

I campi di prelievo del materiale di moltiplicazione da Pianta Madre (PMP o PMM) hanno ricoperto una superficie totale di oltre 261 ha e sono risultati distribuiti in tutte le province toscane, tranne Prato e Livorno. Il maggior numero di campi di piante madri e barbatellai è concentrato come detto in provincia di Pisa, (34 aziende ubicate in particolare nel comprensorio di Cenaia e nei Comuni di Fauglia e Lari), quindi a seguire in provincia di Arezzo, Firenze e Lucca (con 2 aziende ciascuna), ed infine in quelle di Grosseto, Massa Carrara, Pistoia e Siena, con rispettivamente 1 azienda ciascuna.

In ogni azienda, soprattutto nel periodo compreso tra fine estate e inizio autunno, sono stati effettuati almeno un controllo amministrativo-documentale ed una ispezione in campo per valutare l'effettiva presenza e ubicazione dei campi di piante madri inseriti in denuncia nonché controllare per il secondo anno (in base alla normativa sulla Flavescenza dorata) i nuovi impianti ancora sospesi dal prelievo e così da poterli sbloccare nella prossima annata produttiva.

Ciascuna ispezione è stata seguita dalla compilazione e rilascio ai proprietari dei rispettivi Verbali da parte dei tecnici. In base alla normativa gli accertamenti diretti in azienda hanno riguardato :

- Rispondenza varietale a quanto dichiarato in denuncia
- Rispondenza quantitativa a quanto dichiarato in denuncia
- Rispondenza qualitativa del materiale prodotto agli standard di legge
- Stato fitosanitario del materiale prodotto e rispondenza agli standard di legge
- Presenza e aggiornamento del registro delle etichette
- Presenza e aggiornamento del registro dei passaporti CE
- Presenza e aggiornamento del registro dei trattamenti

2. Sopralluoghi nelle aziende vivaistiche per il controllo fitosanitario e di qualità dei campi di produzione del materiale

Come già sopra accennato durante i sopralluoghi in azienda in contemporanea, ma alcune volte anche successivamente ai controlli amministrativi, si è provveduto ad effettuare un controllo fitosanitario su gran parte dei campi di piante madri con preferenza per quelli mai o da lungo tempo non più controllati, i giovani impianti o quelli ubicati in zone con possibile rischio di presenza dello scafoideo, vettore della Flavescenza dorata.

In alcuni casi, dove ritenuto necessario, sono stati effettuati prelievi di campioni di viti con sospetti sintomi di giallumi (Flavescenza dorata o Legno Nero) e virosi, che sono stati successivamente consegnati ed analizzati nel laboratorio di Pistoia.

Durante l'ispezione è stata fatta anche una verifica dello stato vegetativo e qualitativo generale delle piante e nel caso di vegetazione stentata o danneggiata (es. da grandine, siccità ecc.) si è provveduto a marcare le piante con apposito nastro così da escluderle dal successivo prelievo o, se necessario, rimuoverle definitivamente.

3. Prelievo di campioni di viti madre per le analisi delle virosi (D.M. 13.12.2011) e dei giallumi (D.M. 32442 del 31.5.2000)

Nel periodo invernale (gennaio-febbraio) è stato effettuato il prelievo di campioni di tralci di vite in completo ripeso vegetativo ("al bruno") (fig. 4) nelle aziende che in denuncia presentavano campi di piante madri di categoria "certificato", almeno decennali (anno di impianto 2005), per verificare la eventuale presenza dei cinque virus di qualità (GFLV, ArMV, GLRaV-1, GLRaV-3, GVA), così come previsto dal DM 13.12.2011.

Tali prelievi hanno riguardato un totale di 17 aziende di cui 13 ubicate in Provincia di Pisa nel comprensorio di Cenaia e le altre 4 rispettivamente ciascuna nelle province di Firenze, Siena, Grosseto e Lucca.

In totale sono stati analizzati 179 campi di piante madri (di cui 156 PMM e solo 23 PMP) per un totale di 192 campioni (pool).



Fig.4 Campo di Pianta Madre Marze (PMM) in riposo vegetativo invernale

Di questi, solo 7 campi, presenti in 5 diverse aziende, sono risultati positivi ai virus sopra citati e pertanto dovranno essere esclusi dal prelievo nella prossima campagna, o declassati a categoria “standard” o eventualmente estirpati, a seconda della decisione del vivaista.

Per quanto riguarda i giallumi, ed in particolare la FD, sono stati effettuati prelievi in 85 aziende viticole distribuite sull'intero territorio regionale, tra cui 7 aziende vivaistiche in provincia di Pisa risultate tutte negative alle analisi, mentre nelle prime sono stati riscontrati alcuni casi positivi su piante che saranno obbligatoriamente estirpate dal vigneto prima della ripresa vegetativa.

4. Analisi di laboratorio

Come sopra già anticipato, nel 2016 al fine di accertare o escludere la presenza di virus (DM del 13.12.2011) o giallumi (DM n. 32442 del 31 maggio 2000) sono stati effettuati dai tecnici del Servizio diverse centinaia di prelievi di campioni di vite (tralci in riposo vegetativo o foglie), su piante sintomatiche o meno, successivamente consegnati ed analizzati presso il laboratorio di Pistoia. I risultati delle analisi sono stati poi recapitati alle rispettive aziende (dietro pagamento della tariffa dovuta nel caso dei controlli obbligatori per le virosi su piante decennali) e caricati sul sistema di archiviazione interno (Ruppino) insieme ai rispettivi verbali di prelievo.

Maggiori dettagli sui risultati delle analisi e sui ritrovamenti in campo delle fitopatie sono riportati nelle schede specifiche relative al laboratorio del Servizio e alla Lotta obbligatoria alla FD.

5. Utilizzazione del sistema informatico nazionale del CRA-VIT (VIVAITOSCANA)

Nel corso dell'anno è stato utilizzato il sistema informatico nazionale Vivai Toscana, reso operativo anche nella nostra regione dal 2013, ed attraverso il quale è possibile la gestione telematica ed in tempo reale dei dati sul vivaismo viticolo, sia per le aziende che per i funzionari addetti al controllo.

Tramite il programma in rete sono state acquisite e gestite le denunce annuali di produzione delle piante madri, presentate da 44 aziende (di cui 5 con sede legale fuori Toscana) entro il 30 giugno e quelle di ripresa e convalida delle barbatelle in campo, presentate entro il 10 di ottobre, ma trasmesse in questo caso solo da 23 di esse, tra cui 2 specializzate esclusivamente in questa produzione.

Una volta effettuati i controlli documentali preventivi e successivi alle ispezioni in campo, verificata la regolarità dei dati forniti dalle aziende e svolte le eventuali integrazioni o correzioni alle denunce da parte dei funzionari, queste sono state reinviolate sempre per via telematica a ciascuna azienda entro la fine di novembre, configurandosi esse come una specie di pre-autorizzazione alla commercializzazione del materiale.

Tutte le eventuali modifiche alle denunce aziendali effettuate sul sistema si sono basate sulle risultanze dei verbali finali relativi alle ispezioni documentali e di campo svolte nei mesi precedenti e controfirmati dalle rispettive aziende.

Tramite il sistema Vivai Toscana è stato anche possibile effettuare estrazioni di dati di base relativi alla denunce presentate che hanno permesso di mettere a punto nella sede di Pisa un programma per il controllo documentale delle denunce più rapido, preciso ed efficiente rispetto al passato.

6. Gestione delle istanze di autorizzazione e pagamento per la certificazione del materiale di propagazione viticolo ai fini del rilascio autorizzazione alla stampa delle etichette.

Al termine dei controlli documentali e successivamente all'invio telematico delle succitate pre-autorizzazioni, sempre nel mese di novembre si è provveduto a inviare ufficialmente per PEC a ciascuna azienda la tariffa annuale dovuta per legge alla regione Toscana e da pagare per ottenere la autorizzazione finale definitiva, calcolata in base alla superficie dei campi di piante madri e delle barbatelle effettivamente ammesse alla commercializzazione.

Dalla tabella n.2 sotto riportata si evince che la cifra totale annuale dovuta nel 2016 dalle aziende vivaistiche operanti in Toscana e pari a 27.244,10 euro, deriva per quasi il 50% dalla tassa per le attività di controllo e certificazione sugli oltre 5 milioni di barbatelle innestate autorizzate.

CAMPAGNA VIVAISTICA 2016/2017							
44 VIVAISTI VITICOLI RICHIEDENTI	MqPM	Nr.BF	Nr.BI	Val.PM	Val.BF	Val.BI	Val.Totale
	2.633.252	196.470	5.717.548	€ 12.239,35	€ 253,44	€ 14.751,28	€ 27.244,10
MqPM Superfici totali di piante madri Nr.BF Numero di barbatelle franche prodotte Nr.BI Numero di barbatelle innestate prodotte Val.PM Tariffa complessiva dovuta per il controllo e la certificazione dei campi di piante madri Val.BF Tariffa complessiva dovuta per il controllo e la certificazione delle barbatelle franche Val.BI Tariffa complessiva dovuta per il controllo e la certificazione delle barbatelle innestate Val.Totale Totale complessivo delle tariffe da corrispondere al SFR							

Tab.2 Dati relativi alla tariffa totale dovuta nel 2016 dalle aziende vivaistiche viticole operanti in Toscana

Una volta accertato l'avvenuto pagamento della tariffa con la collaborazione dell'ufficio amministrativo della sede di Firenze, nel mese di dicembre si è provveduto a preparare ed inviare per PEC a ciascuna azienda l'autorizzazione finale firmata dal responsabile del procedimento, e necessaria per procedere alla stampa delle etichette da apporre alle barbatelle prodotte e pronte per la commercializzazione.

7. Realizzazione di interventi formativi sui problemi del vivaismo viticolo e sulle procedure per il rilascio delle autorizzazioni.

A seguito dell'inserimento nella struttura di controllo e certificazione viticola di diversi nuovi colleghi provenienti da altre realtà lavorative è stato organizzato in collaborazione e presso il Cra Vit di Conegliano Veneto un corso formativo di un paio di giorni rivolto ai tecnici del Servizio e finalizzato ad affrontare e chiarire sia aspetti generali che di dettaglio relativi al sistema di certificazione viticola e specifici per la nostra regione.

Tale corso ha avuto luogo nel mese di agosto, ha visto la partecipazione di 9 tecnici del Servizio e si è svolto sia in aula che nel "campo catalogo" varietale e dimostrativo del centro, al fine di individuare e riconoscere le principali CV di vite e di valutare le più importanti virosi e fitopatie di interesse vivaistico viticolo.

Nel corso dell'anno sono stati poi attivati frequenti interscambi di informazioni e-mail con diverse aziende produttrici richiedenti chiarimenti su alcuni aspetti tecnici e amministrativi o sulle nuove modalità di invio unicamente digitale, sia delle denunce annuali aziendali, che delle autorizzazioni finali rilasciate dal Servizio.

1.6 CONTROLLI DI QUALITA' SUL MATERIALE DI PROPAGAZIONE OLIVICOLO (CERTIFICAZIONE VOLONTARIA)

Premessa

In Italia ormai da alcuni anni è stato attivato a livello nazionale e regionale un sistema di certificazione volontaria dell'olivo e dei fruttiferi normato da due Decreti Ministeriali del 2006 e che definiscono sia le regole generali che le tecniche per la produzione di materiali di moltiplicazione delle specie arbustive arboree e da frutto.

Il sistema prevede che la produzione delle piante certificate inizi con il materiale che viene fornito dal costituente ad un centro di conservazione per la premoltiplicazione dove le piante vengono mantenute in sanità lontano da parassiti. Da queste, a cascata, viene prodotto il materiale vegetale di categoria "prebase", "base" ed infine quello "certificato" che riguarda più direttamente le aziende vivaistiche.

In tale sistema il compito dei SFR è quello di intervenire nelle fasi di controllo e certificazione della qualità, della purezza genetica e soprattutto dello stato fitosanitario del prodotto a garanzia del mercato e del destinatario finale (vedi fig.1).

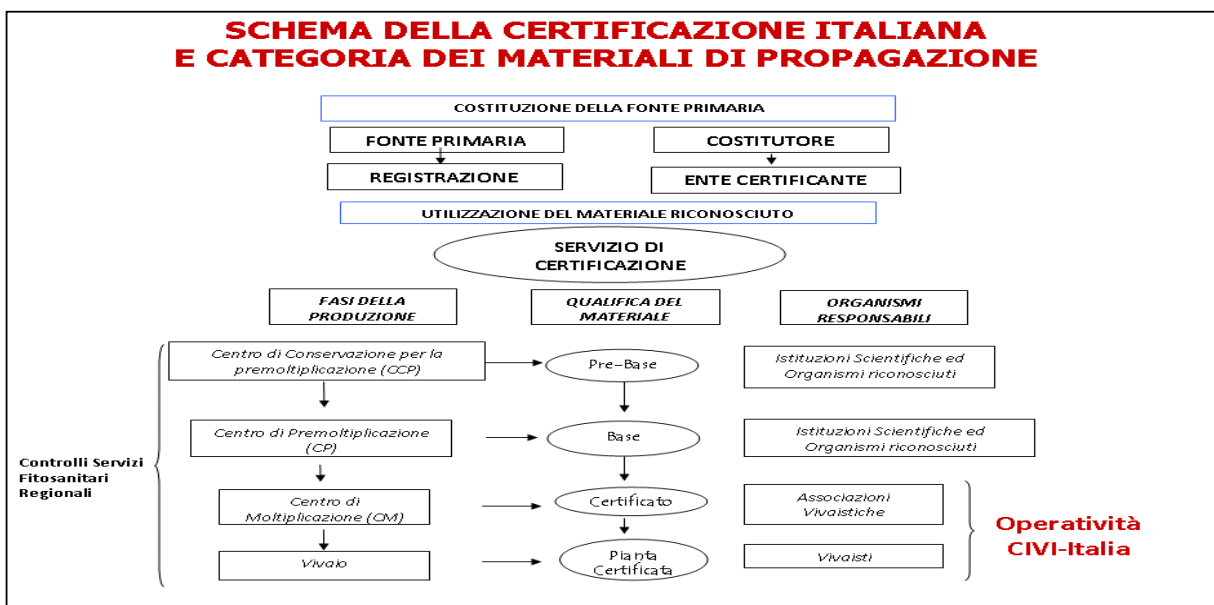


Fig. 1 Schema della certificazione italiana e categoria dei materiali di propagazione

Per quanto riguarda la Toscana molto è stato fatto in tale ambito negli ultimi anni soprattutto nel campo olivicolo, in quanto la nostra regione rappresenta uno dei maggiori produttori di piante certificate di olivo sia a livello nazionale che internazionale, e in tale settore vanta ormai una tradizione più che centenaria grazie al comparto vivaistico pistoiese, concentrato in particolare nella zona di Pescia.

Il settore vivaistico olivicolo regionale sta vivendo inoltre in questi ultimi tempi un periodo di particolare dinamismo ed attenzione dimostrato dalla crescente domanda di materiale di qualità e "certificato" proveniente dalle aziende toscane, dovuto anche alla attuale grave crisi incontrata dalla Puglia (altro storico e importante produttore di olivi a livello nazionale) a causa del problema Xylella che ha praticamente paralizzato interamente la sua attività vivaistica.

Si comprende pertanto il rinnovato ed estremo interesse da parte di tutto il comparto produttivo olivicolo, dei privati e delle istituzioni pubbliche a mantenere e potenziare il sistema di certificazione volontario sul materiale prodotto e commercializzato il quale deve rispettare e possedere i precisi requisiti di qualità ed igienico-sanitari definiti dalle norme in materia.

Il controllo su tale sistema e sul materiale olivicolo prodotto come detto è di competenza del Servizio Fitosanitario, che lo svolge durante il corso dell'anno attraverso i propri tecnici e strutture e che si

concretizza in diversi sopralluoghi ispettivi e controlli amministrativi presso le aziende produttrici e nella analisi diagnostica fitopatologica sui campioni prelevati effettuata nel proprio laboratorio di Pistoia.

Anche nel 2016 i soggetti operanti in tale sistema di certificazione volontaria e su cui il Servizio ha concentrato la propria attività istituzionale sono stati gli otto produttori aderenti al consorzio Coripro di Pescia, al momento unico soggetto autorizzato al prelievo di materiale di olivo “virus esente” (VF) dal campo di Moltiplicazione presente e gestito dal CNR-IVALSA nella azienda sperimentale di Santa Paolina a Follonica (GR) (fig.2) e che ha inoltrato ufficiale domanda e richiesta di controllo e rilascio di certificazione alla nostra struttura.



Fig.2 Campo di moltiplicazione all'interno della Azienda di Santa Paolina-Follonica (GR)

Nel settore frutticolo, non essendo invece mai pervenute ufficialmente richieste di controllo e certificazione volontaria da parte di aziende vivaistiche, si ritenuto di non attivare controlli specifici.

Normativa di riferimento

La normativa di riferimento che regola tale settore si compone di diversi atti emessi a livello comunitario, nazionale e regionale, per la cui consultazione si rimanda al sito web del SFR.

Obiettivi dell'azione

Il processo di certificazione volontaria delle piante da frutto ha come obiettivi principali quelli di qualificare e certificare le produzioni vivaistiche, sia da un punto di vista fitosanitario che genetico, garantendo così all'acquirente finale che il materiale prodotto e commercializzato sia sano e risponda ai requisiti di identità, purezza e qualità previsti dalle norme.

Il grado più elevato di qualità è la categoria “certificato” e lo stato fitosanitario può essere di due livelli :

- *Virus esente (V.F. – Virus Free)*, ovvero esente da tutti i virus, viroidi e fitoplasmi conosciuti per le specie considerate
- *Virus controllato (V.T. – Virus Tested)*, ovvero 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, come già detto, supervisiona le fasi del processo di certificazione, secondo quanto previsto dai suddetti Decreti, attraverso controlli visivi nei periodi di massima espressione sintomatologica degli organismi contemplati nei disciplinari tecnici e analisi di laboratorio effettuate su campioni prelevati da piante con sospetti sintomi di infezione.

Il processo di controllo e certificazione nel caso di esito positivo, viene chiuso a sua volta attraverso l'autorizzazione alla stampa da parte del SFR di cartellini-certificati numerati di colore azzurro, che saranno poi apposti su ogni singola pianta e che per le piante da frutto, eccetto l'olivo, fungono anche da Passaporto delle Piante CE e che riportano, oltre all'indicazione della specie e della varietà, lo stato fitosanitario Virus esente (V.F.) o Virus controllato (V.T.) (fig.3).

 Ministero delle Politiche Agricole Alimentari e Forestali Servizio nazionale di certificazione volontaria cultivar: MORAILO portinnesto: FRANTOIO Categoria: Certificato	REGIONE TOSCANA Servizio Fitosanitario Regionale cartellino valido per 1 pianta Stato Sanitario: VIRUS CONTROLLATO - VT	QUALITÀ CE - ITALIA Codice Produttore: 01406730471 Codice Fornitore: PT 1308 SPECIE: Olea europaea 09 C N° 3074601
--	---	---

Fig.3 Cartellino –certificato da apporre sulle piante controllate

Nell'ambito dell'azione, coordinata nel 2016 per il primo anno dalla sede di Pisa, sono state realizzate le diverse attività definite nella scheda di programma di lavoro e di seguito illustrate in maggiore dettaglio.

1) Acquisizione delle denunce annuali del materiale di propagazione frutticolo e olivicolo e controlli amministrativi sull'iter di certificazione ed etichettatura del materiale

Come sopra accennato sono state acquisite soltanto le denunce annuali del materiale di propagazione olivicolo presentate dalle aziende aderenti al consorzio Coripro che hanno richiesto l'attivazione da parte del Servizio dei controlli documentali, fitosanitari e di campo necessari per ottenere la certificazione del materiale prodotto e da commercializzare come "certificato" virus esente.

I singoli vivaisti hanno provveduto ad inoltrare al Servizio via mail ad inizio anno le richieste e le denunce annuali sia direttamente che tramite il Consorzio, allegando tutta la documentazione necessaria per procedere ai controlli (tipologia e quantità di materiale prodotto, CV, mappe con ubicazione delle piante in delle piante in vivaio ecc.).

2) Sopralluoghi nelle aziende vivaistiche per il controllo fitosanitario, di rispondenza varietale, di qualità dei campi di produzione del materiale; controllo delle rese in vivaio

A seguito della ricezione delle denunce annuali del materiale già prodotto ed in attesa di etichettatura e commercializzazione e delle richieste di prelievo nella azienda di Santa Paolina del materiale di propagazione (talee e/o marze) di categoria "certificato", da utilizzare per la produzione di nuove piante nelle diverse aziende, sono stati effettuati diversi sopralluoghi e controlli da parte del Servizio.

Tali ispezioni, svoltesi durante tutto l'anno sia in maniera mirata che durante la normale attività di controllo ispettivo ufficiale in azienda, hanno riguardato sia la succitata azienda del CNR (relativamente al proprio Campo di premoltiplicazione ed a quello di moltiplicazione del Coripro in essa ospitato) che, in particolare, le aziende pesciatine aderenti al Consorzio.

Tutti gli interventi in campo ed in azienda sono stati coordinati e svolti dalla sede di Pisa in stretta collaborazione con i colleghi delle sedi Pistoia e Grosseto, logisticamente più vicini ai siti da controllare. In totale nel corso del 2016 sono stati effettuati oltre venti sopralluoghi e controlli ispettivi specifici nell'ambito del sistema di certificazione volontaria, a seguito dei quali sono stati redatti i relativi verbali da parte dei tecnici del Servizio.

Tutti i controlli si sono conclusi in modo positivo e non hanno portato alla emissione di prescrizioni di sorta per i soggetti interessati.

3) Prelievo di campioni di piante madri per le analisi fitosanitarie così come da disciplinari (D.M. 20.11.2006)

Come sopra accennato in base alla normativa vigente sono stati effettuati i controlli fitosanitari specifici sul materiale presente sia nel campo di Premoltiplicazione del CNR che su quello di Moltiplicazione del Coripro ospitato presso la struttura di Santa Paolina a Follonica e finalizzati ad accertare l'eventuale presenza dei virus di qualità sul materiale di categoria "base" e "certificato".

Considerata l'estrema preoccupazione dovuta alla presenza della Xylella in Italia, sul materiale prelevato è stato ritenuto utile effettuare, per la prima volta e per maggiore sicurezza vista l'importanza della problematica, anche delle analisi batteriologiche specifiche per verificare l'assenza del patogeno.

I controlli effettuati nel laboratorio di Pistoia hanno riguardato un totale di 39 piante madri così suddivise :

- 26 piante madri di categoria "base" presenti nel campo di Premoltiplicazione del CNR ed appartenenti a ben 13 diverse CV (Frantoio, Leccino, Moraiolo, Pendolino, Maurino, Madremignola, Grappolo, Correggiolo, San Francesco, Leccio del Corno, Olivastra seggianese, Piangente e Rossellino cerretano)
- 13 piante madri di categoria "certificato" presenti nel campo di Moltiplicazione del Coripro ed appartenenti alle 5 CV attualmente autorizzate in Toscana a produrre materiale "certificato" (Frantoio, Leccino, Moraiolo, Pendolino e Maurino).

Al termine dell'attività di campionamento e prelievo sono stati redatti i verbali di campionamento e rilasciata copia ai rappresentanti di CNR e Coripro presenti ai sopralluoghi.

Tutti i risultati delle analisi effettuate sono risultati negativi, confermando così anche ufficialmente la eccellente qualità fitosanitaria dei materiali.

Infine deve essere ricordata l'effettuazione di diverse decine di campionamenti ed analisi mirate obbligatorie per il monitoraggio ufficiale della Xylella sul territorio regionale, da parte dei diversi colleghi operanti in tale azione specifica, che hanno interessato gran parte delle aziende vivaistiche olivicole pistoiesi, comprese ovviamente le otto facenti parte del Coripro, che hanno dato esito negativo.

4) Rilascio delle autorizzazioni alla stampa delle etichette

In seguito ai controlli fitosanitari di campo e amministrativi in azienda è stata rilasciata dal Servizio alle aziende che ne hanno fatto richiesta, come già detto tutte aderenti al Coripro, l'autorizzazione finale per la stampa dei cartellini – certificati da apporre al materiale "certificato" e di categoria Virus esente da commercializzare e relativo a piante di 24-36 mesi di età (fig.4)



Fig.4 Piantine di olivo di 24-36 mesi cartellate e certificate come Virus esente

In particolare si fa presente che, a fronte di una richiesta di cartellini per n. 85.040 piante di olivo da talea, è stata rilasciata l'autorizzazione per un totale più realistico ed accertato in campo da parte dei tecnici del Servizio di n. 52.525 piante appartenenti alle attuali 5 CV autorizzate e così suddivise :

- - Frantoio n° 25.440
- - Leccino n° 24.800
- - Maurino n° 9.600
- - Moraiolo n° 9.600
- - Pendolino n° 15.600

5) Realizzazione di interventi formativi sulla normativa, sui controlli e sulle varietà dei fruttiferi, in relazione alla certificazione volontaria e sulle procedure per il rilascio delle autorizzazioni

In tale ambito si è proceduto ad effettuare alcuni incontri tecnici ed informativi con i rappresentanti del Coripro e del CNR, sia presso le aziende produttive che nella sede di Pisa, al fine di focalizzare e chiarire alcune tematiche legislative e più operative del processo di certificazione volontaria, tra cui quello del controllo più puntuale delle quantità di materiale (talee e/o marze) prelevato effettivamente a Santa Paolina ed utilizzato dai diversi soci del Consorzio, l'iter da seguire e la possibilità di estendere anche ad altre nuove CV il sistema di controllo volontario ecc.

6) Ispezioni ufficiali ai sensi del D.Lgs. 124/2010, almeno per sondaggio, negli stabilimenti dei fornitori, sui materiali di moltiplicazione e le piante da frutto durante le fasi di produzione e di commercializzazione

Nel corso del 2016 nell'ambito del controllo ufficiale annuale previsto dal D.Lgs. 214/05 e da alcuni decreti di Lotta Obbligatoria di emergenza (vedi Xylella) sono state controllate anche diverse aziende vivaistiche olivicole presenti sia nel comprensorio di produzione olivicola più importante del Pistoiese sia in altre zone regionali a minore vocazione vivaistica ma ove sono comunque operative diverse realtà aziendali (Lucchesia, Pisano) .

Tutti i risultati e i Verbali dei controlli sono stati quindi inseriti dai tecnici del Servizio sul sistema di archiviazione interna (Ruppino) dove sono disponibili sia per consultazione da parte dei tecnici che per eventuali elaborazioni statistiche.

Per quanto riguarda il settore più propriamente frutticolo, non essendo come già detto pervenute ufficialmente richieste di controllo o denunce annuali da parte di soggetti aderenti al sistema volontario di certificazione, non è stata di conseguenza attivata nel 2016 nessuna azione specifica.

1.7 CONTROLLI SULL'ATTIVITA' SEMENTIERA IN FASE DI PRODUZIONE E DI COMMERCIALIZZAZIONE

Normativa di riferimento essenziale

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

Obiettivi dell'azione

Gli obiettivi dell'azione consistono nello svolgimento dei compiti che la normativa assegna al Servizio Fitosanitario riguardo all'attività sementiera in fase di produzione e commercializzazione.

I compiti previsti dalla normativa fitosanitaria sono:

- rilascio dell'autorizzazione alla produzione di prodotti sementieri (art. 19 Dlgs. 214/2005, art 12 DLgs 150/2007);
- rilascio dell'autorizzazione all'emissione del passaporto (DLgs 214/2005 all. VA)
- controlli fitosanitari su sementi regolamentate non soggette a passaporto (es. *Aphelenchoides besseyi* su sementi di riso, DLgs 214/2005 all. IIA sez. I)
- emissione dei nulla osta all'importazione per le ditte importatrici di sementi (DM 04/06/1997)
- emissione dei certificati fitosanitari per l'esportazione (art. 43, DLgs 214/2005)
- controlli annuali (art. 23 Dlgs 214/2005) presso i centri aziendali delle ditte sementiere: documentali, delle specie vegetali in produzione e delle strutture, impianti, attrezzature;

Descrizione attività realizzate

Le attività si sono svolte in due diversi ambiti: i campi portaseme e le ditte sementiere.

I campi portaseme

La normativa prevede che alcune tipologie di sementi siano ispezionate in campo per verificare l'assenza di patogeni che potrebbero deprimere le rese e causare danni economici agli agricoltori.

L'esito finale di un controllo positivo è:

- 1) il rilascio del passaporto fitosanitario per le specie di semi che si trovano in allegato V parte A del Dlgs 214/05. Il passaporto certifica l'assenza dei patogeni da quarantena normati dal Dlgs 214/05 o da decisioni comunitarie oppure;
- 2) il rilascio dei certificati fitosanitari per le sementi che le ditte sementiere vogliono destinare all'esportazione verso paesi terzi extra-UE. Molti di questi paesi 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.

Affinchè i Servizi Fitosanitari possano realizzare le ispezioni, le ditte sementiere, relativamente a tutte le specie di sementi soggette a normativa fitosanitaria comunitaria o destinate all'esportazione, devono presentare l'elenco dei campi porta seme al servizio fitosanitario della propria regione. Qualora i campi siano localizzati anche in altre regioni, il servizio fitosanitario trasmette ai servizi delle altre regioni l'elenco relativo.

I servizi fitosanitari, nel periodo primaverile estivo realizzano i controlli in campo per verificare l'assenza di sintomi dei patogeni specifici.

Nel corso del 2016 sono pervenute richieste di controlli in campo da parte dei Servizi Fitosanitari delle regioni Lombardia, Veneto, Emilia Romagna, Umbria, Marche e Abruzzo, relativamente alle ditte sementiere Agroservice, Almo, Anseme, Artigiana Sementi, C.A.C. Cooperativa Agricola Cesenate, CGS Sementi, DSE Europa, Guerresi Sementi, Mediterranea Sementi, Migliozi Ercole, Pioneer Hi-Bred Italia Sementi, SAIS Società Agricola Italiana Sementi, Sativa, S.I.S. Società Italiana Sementi, SPS Società Produttori Sementi, Stilagro, SUBA, Terrabio.

In Toscana l'unica ditta che ha fatto richiesta di controlli in campo è stata N. Sgaravatti & C. Sementi Spa, con sede in provincia di Arezzo, per campi seme di erba medica localizzati in Toscana, Umbria e Lazio e per campi di produzione di fagiolo localizzati Piemonte.

L'attività 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.

Le ditte sementiere

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.

I controlli hanno anche lo scopo di accertare la tracciabilità dei lotti messi in commercio, in modo da risalire alle cause e quindi all'origine di un problema fitosanitario qualora si presentasse.

A tale riguardo nel mese di febbraio, a seguito di un campionamento in un magazzino di una ditta, un lotto di fagiolo di origine Tanzania è risultato positivo al batterio da quarantena *Xanthomonas axonopodis* pv *phaseoli*.

E' seguita la comunicazione del ritrovamento al Servizio Fitosanitario Centrale.

Il lotto è stato tracciato definendone l'esatta provenienza e isolato presso i magazzini della ditta.

Con verbale di misura ufficiale ne è stato imposto lo smaltimento ai sensi dell'art. 15 del D.Lgs 215/05.

La ditta ha eseguito la misura tramite incenerimento presso l'impianto Chimet Spa, a Badia al Pino (Ar).

Le ditte sementiere iscritte al RUP al 31/12/2016 risultano essere in numero di 36.

La maggioranza sono ditte che si limitano al confezionamento/riconfezionamento di sementi, ma che non hanno campi di produzione propri.

Risultati ottenuti

Complessivamente i campi denunciati dalle ditte sementiere per essere sottoposti a controllo fitosanitario, sono stati circa 220, distribuiti in circa 180 aziende agrarie, corrispondenti a una superficie coltivata di 3100 ha di specie agrarie e 120 ha di specie ortive, localizzati prevalentemente nei territori delle provincie di Arezzo, Grosseto e Siena.

Le ispezioni a campione sono state in parte affidate ad un tecnico esterno al Servizio Fitosanitario, tramite procedura concorrenziale.

Le ispezioni hanno interessato:

- 54 aziende agrarie
- 63 campi porta seme
- Colture da seme di erba medica, trifoglio alessandrino, trifoglio incarnato, coriandolo, avena, frumento duro, mais, riso, cece, crescione, cipolla, cipollina d'inverno, cavoli, bietola da orto, porro orientale.

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 campioni di sementi immagazzinate per un totale di 28 lotti così ripartiti: 7 di pomodoro, 18 di fagiolo, 3 di erba medica.

Tranne il caso del fagiolo contaminato da batteriosi, tutte le analisi dei campioni hanno dato esito negativo ai patogeni ricercati.

Sono stati rilasciati circa 50 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

Sono stati rilasciati 10 nulla osta per l'importazione di sementi.

Il sito web del Servizio Fitosanitario regionale, nel capitolo "Cosa fare per: richiedere l'autorizzazione all'attività sementiera", è stato reso maggiormente approfondito e dettagliato per consentire una più agevole fruibilità da parte degli utenti.

2. ATTIVITA' ORIZZONTALI

2.1 AUTORIZZAZIONI ALL'ATTIVITA' DI PRODUZIONE E COMMERCIO DI VEGETALI E PRODOTTI VEGETALI

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.

Grazie all'applicazione del decreto n. 6163/2014 che stabilisce, per tutte le aziende iscritte al RUP, l'obbligo della riconferma annuale e del pagamento della tariffa fitosanitaria, è stato completamente eliminato il contenzioso.

Nel corso dell'anno sono state gestite 367 pratiche: 112 nuove autorizzazioni, 118 variazioni e 137 cessazioni. E' stata predisposta la documentazione di supporto per i controlli relativi alle aziende cancellate d'ufficio al 30/06/2016, risultanti dalle Camere di commercio ancora in attività e inadempienti nella riconferma.

L'ufficio amministrativo, dopo un accurato lavoro di controllo documentale, ha emesso 80 sanzioni in applicazione dell'art. 54 comma 10 del Decreto 214/2005, relative alla mancata riconferma (in base al decreto sopracitato) e alla ritardata comunicazione di variazione e/o cancellazione.

L'implementazione dei dati relativi al 2016 sul portale "Ruppino" ha consentito di predisporre una serie di Report che hanno confermato i consistenti progressi ottenuti sul tempo di rilascio delle nuove autorizzazioni che nel 2016 si è attestato su una media di 36,8 giorni dalla presentazione dell'istanza fino alla certificazione sul Sistema informativo di ARTEA, con un netto miglioramento rispetto ai 40 giorni del 2015. Inoltre, considerando che la media per le variazioni è di 29,9 giorni, si vede che il tempo medio di lavorazione di una singola istanza è di 33,3 giorni.

Tipo / Parametri	Nuova Autorizzazione n° giorni (%)	Variazione n° giorni (%)
NUMERO AZIENDE	112	118
MEDIA GIORNI	36.8	29.9
MINIMO GIORNI	3	4
MAX GIORNI	118	134
MEDIANA	34	20
OLTRE 90 GIORNI	4 (3,6%)	3 (2,5%)
SOTTO 10 GIORNI	13 (11,6%)	14 (11,9%)
SOTTO 20 GIORNI	34 (30,4%)	61 (51,7%)
SOTTO 30 GIORNI	48 (42,9%)	81 (68,6%)
SOTTO 40 GIORNI	70 (62,5%)	90 (76,3%)
SOTTO 50 GIORNI	85 (75,9%)	94 (79,7%)
SOTTO 60 GIORNI	92 (82,1%)	107 (90,7%)
SOTTO 70 GIORNI	99 (88,4%)	113 (95,8%)
SOTTO 80 GIORNI	106 (94,6%)	114 (96,6%)
SOTTO 90 GIORNI	108 (96,4%)	115 (97,5%)

Il procedimento amministrativo di gestione delle autorizzazioni e delle variazioni ha subito un riallineamento giuridico-informatico ed è stato assegnato al responsabile della P.O. Amministrativa del Servizio Fitosanitario con obbligo di tracciabilità sul RUP. Questo ha comportato un profondo lavoro

di ampliamento della sua operatività e sono state adeguate le attività e gli output delle precedenti procedure amministrative.

Le modifiche apportate hanno comportato un riallineamento consistente sia per la parte amministrativa che per quella informatica. La complessità di tali modifiche operative si evince anche dal fatto che quasi tutti gli atti amministrativi vengono prodotti in automatico, sia le autorizzazioni art. 19 e 26 che le iscrizioni ex art 20 del D. Lgs. 214/2005.

Poiché come atto finale autorizzatorio è stato previsto un Decreto Dirigenziale, questa nuova procedura se attuata non in automatico avrebbe comportato un aumento dei tempi di redazione dell'autorizzazione finale (ID90). Quindi, al fine di rendere più snella la procedura, si è provveduto a far sì che il decreto venisse generato in automatico tramite collegamento del “ruppino” al registro atti della Regione Toscana.

La generazione automatica del Decreto ha comportato anche la standardizzazione di altri atti amministrativi, in particolare:

- CHECK LIST per l'istruttoria amministrativa;
- Verbale di sopralluogo per rilascio dell'autorizzazione alla produzione, commercio ed importazione da paesi terzi di vegetali e prodotti vegetali regolamentati nonché delle sementi delle piante agrarie, orticole e forestali ex art. 19 del decreto legislativo n. 214/05;
- Verbale di sopralluogo per il rilascio dell'autorizzazione all'emissione del passaporto delle piante (D.Lgs. 19/08/2005 n. 214 art. 26);
- Parere di fine istruttoria tecnica per il rilascio dell'autorizzazione alla produzione, commercio ed importazione da paesi terzi di vegetali e prodotti vegetali regolamentati nonché delle sementi delle piante agrarie, orticole e forestali ex art. 19 del decreto legislativo n. 214/05;
- Parere di fine istruttoria tecnica per l'iscrizione al Registro Ufficiale dei Produttori (D.Lgs. 19/08/2005 n. 214 art. 20);
- Parere di fine istruttoria tecnica per l'autorizzazione all'emissione del passaporto delle piante (D. Lgs. 19/08/2005 n. 214 art. 26)
- Parere conclusivo procedimento amministrativo;
- ID 90 (autorizzazione finale).

Questa architettura delle nuove procedure al 31 dicembre 2016 era ancora in evoluzione in quanto si sono resi necessari sia la verifica sul campo che adeguamenti in itinere ancora non esauriti, necessari a causa delle varieghe tipologie di presentazione di istanza sul S.I. Artea.

A questo proposito è allo studio anche la possibilità di modificare il format dell'istanza di presentazione sul S.I. ARTEA al fine di poter uniformare sia gli atti delle procedure interne al Servizio Fitosanitario che le istanze delle Aziende alle direttive del D.Lgs. 214/2005 e successive modifiche ed integrazioni e D.M. 12 novembre 2009.

Nel corso del mese di settembre inoltre è stata attivata per 3 utenze la procedura telematica di collegamento con la Banca Dati Nazionale Antimafia (BDNA) del Ministero dell'Interno.

Tale procedura permette di verificare se le aziende risultano “negative” alla comunicazione antimafia e consiste nella trasmissione telematica alle Prefetture dei dati riguardanti il singolo titolare se si tratta di ditta individuale oppure tutta la compagine sociale se si tratta di società.

Nel periodo tra ottobre e fine anno tale verifica è stata effettuata “a tappeto” per le tutte le nuove autorizzazioni e variazioni dell'anno 2016 e, ad oggi, non sono emerse situazioni di “positività”.

Al fine di rendere omogeneo questa attività con le nuove procedure operative, è stata approntata la sezione “Richieste Comunicazione antimafia” all'interno del menù “Strumenti” del “Ruppino” per interfacciarlo con input ed output della BDNA.

Inserendo l'azienda nella procedura di certificazione antimafia, il Ministero degli Interni permette nella quasi totalità dei casi di ottenere una copia protocollata della richiesta. In attesa della risposta negativa, sulla base dell'articolo 92 del D. Lgs 6 settembre 2011 n. 159, l'inserimento della richiesta all'interno della check-list permette comunque di procedere con l'iter della nuova autorizzazione, fermo restando che in caso di "positività" sorgerebbe l'obbligo della revoca.

Nell'anno 2016 la riduzione del contenzioso si è ridotto a meno del 1%, attuando un sistema di riconferme e pagamento della tariffa fitosanitaria nell'arco dell'annualità. Al fine di consentire il recupero di detta tariffa, sono continuati gli accertamenti su quanto non corrisposto nel 2012, in stretta collaborazione con il Settore Tributi e Sanzioni.

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.

Il Settore ha curato l'organizzazione degli esami previsti per il raggiungimento dei requisiti minimi di professionalità di cui al D.M. 12 novembre 2009.

Per la gestione degli esami sono state messe a punto nuove procedure con l'attivazione di un sottomenù "Gestione esami" all'interno del Menù "Strumenti" nel "Ruppino" che permette di richiedere l'esame contestualmente alla presentazione della DUA.

Inoltre questa nuova procedura telematica permette di smistare i concorrenti nelle diverse sedi territoriali, predisporre gli elenchi e, una volta superato l'esame, di preparare l'originale dell'attestato, pronto per la firma e per l'invio tramite PEC.

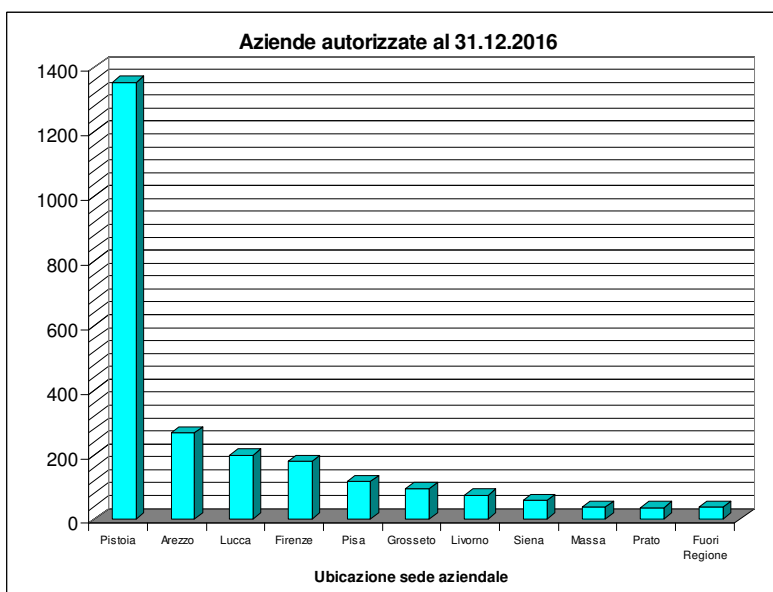
E' stata poi organizzata una sessione di esami, articolata su 3 giornate, in diverse sedi territoriali nel mese di giugno a Firenze, Livorno e Pistoia per un totale di 69 richiedenti.

Nella tabella e nel grafico sotto riportati si può osservare il numero totale delle imprese autorizzate e la relativa ripartizione territoriale che evidenzia un leggero calo, passando dalle 2490 del 2015 alle 2447 al 31.12.2016.

Si può notare che più del 55 % delle aziende ha la propria sede legale in provincia di Pistoia, mentre a grande distanza segue la provincia di Arezzo con circa l'11 %.

Aziende autorizzate (sede legale) per provincia

Provincia	Aziende
Pistoia	1353
Arezzo	267
Lucca	197
Firenze	178
Pisa	117
Grosseto	94
Livorno	74
Siena	58
Massa	37
Prato	36
Fuori Regione	37
TOTALE	2447



2.2 AZIONI DI MONITORAGGIO E DIVULGAZIONE DI INFORMAZIONI TECNICHE SULLE AVVERSITA' BIOTICHE DELLE PRINCIPALI COLTURE AGRARIE (DIFESA INTEGRATA OBBLIGATORIA E P.A.N.)

Il PAN prevede per la prima volta l'introduzione obbligatoria di strategie fitosanitarie sostenibili, a basso apporto di prodotti fitosanitari, per tutte le aziende agricole italiane con l'obiettivo prioritario della riduzione del rischio derivante dall'impiego dei prodotti fitosanitari, per l'ambiente, gli operatori, i consumatori, i residenti e la popolazione in genere.

Gli obiettivi previsti dal PAN potranno essere raggiunti attraverso la realizzazione seguenti azioni:

- difesa integrata obbligatoria
- difesa integrata volontaria
- difesa nell'ambito del metodo di coltivazione dell'agricoltura biologica

Il PAN affida alle Regioni e alle Province autonome il compito di mettere a disposizione delle aziende agricole i supporti tecnici necessaria alla realizzazione delle azioni sopra riportate.

A tale fine Regioni e alle Province autonome dovranno:

1) attivare e/o potenziare servizi d'informazione e comunicazione per assicurare la diffusione e l'applicazione della difesa integrata da parte degli utilizzatori professionali di prodotti fitosanitari. In particolare assicurano la predisposizione e/o diffusione di materiale informativo sulle tecniche per un uso sostenibile dei prodotti fitosanitari, nonché sugli obblighi definiti dal Piano;

2) assicurare una rete di monitoraggio sullo sviluppo delle principali avversità, nonché l'applicazione, ove possibile, dei sistemi di previsione e avvertimento, al fine di garantire agli utilizzatori finali di prodotti fitosanitari la disponibilità di:

- previsione e avvertimento sullo sviluppo delle avversità;
- bollettini fitosanitari, fenologici e agrometeorologici, periodici a valenza territoriale che, sulla base dei risultati delle elaborazioni dei modelli previsionali e delle reti di monitoraggio, forniscono informazioni sull'applicazione della difesa integrata sulle principali colture.

3) promuovere l'assistenza tecnica e la consulenza agli utilizzatori professionali sulla difesa fitosanitaria integrata, anche attraverso l'eventuale attivazione di apposite strutture territoriali di coordinamento.

La Regione Toscana già a partire dal 2014 è stata in grado di mettere a disposizione i supporti richiesti dal PAN attraverso il portale tecnico del Servizio Fitosanitario regionale denominato AGROAMBIENTE.INFO (<http://agroambiente.info.arsia.toscana.it/arsia/arsia>).

Inoltre, al fine di favorire la massima diffusione delle informazioni sono attivi anche i seguenti servizi:

- servizio di messaggistica sms con bollettini brevi a valenza locale
- invio di bollettini provinciali per e-mail
- pubblicazione di bollettini su profilo Facebook agroambiente.info
- invio dei bollettini ai comuni che si sono resi disponibili a ripubblicarli sui loro mezzi di comunicazione al fine di ampliarne la diffusione a livello locale
- Introduzione della APP per Android "Agroinfo"

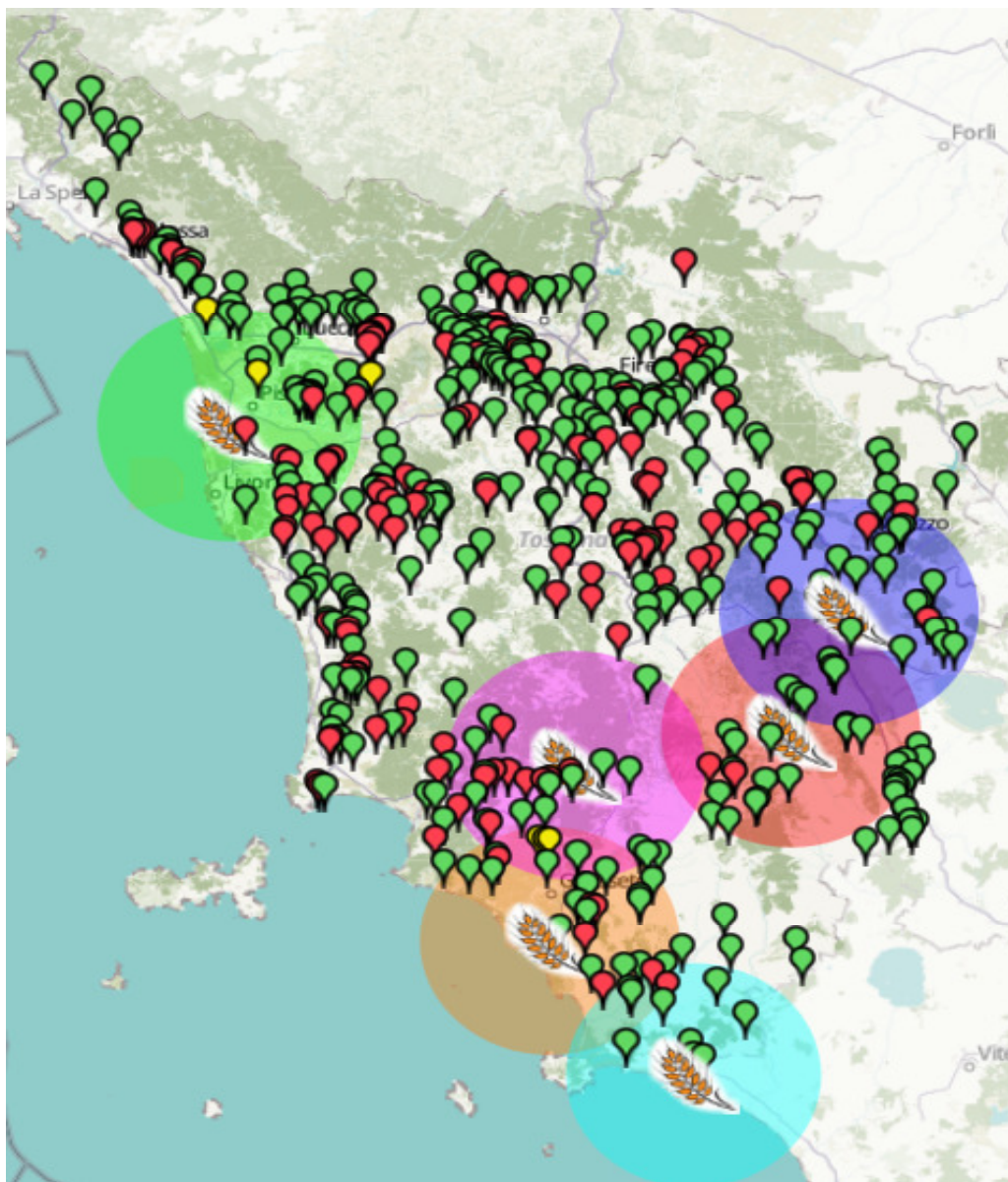
Tutti i servizi sono gratuiti, gli utenti possono iscriversi richiedendolo all'indirizzo: agroambiente.info@regione.toscana.it

Nel 2016 il servizio è iniziato il 3 aprile ed ha coperto le principali colture della regione Frumento, vite, olivo, e mais. Sono state fornite indicazioni su richiesta anche per molte delle altre colture presenti in Toscana. I servizi si sono conclusi alla fine di Ottobre con la chiusura della campagna di difesa dalla

mosca delle olive. I bollettini emessi a cadenza settimanale sono costituiti da una sezione che analizza lo stato fitosanitario delle colture monitorate e a seguito della consultazione dei modelli di sviluppo dei parassiti, dei Sistemi a supporto delle decisioni (DSS), delle previsioni meteorologiche, fornisce indicazioni sulle strategie di difesa da adottare nella settimana successiva nel rispetto dei disciplinari di produzione integrata della Regione Toscana. Oltre alla parte fitosanitaria viene pubblicato un bollettino agrometeorologico realizzato dal LaMMA dietro specifico incarico. I dati meteorologici rilevati dalla rete di rilevamento meteorologico regionale (SIR) e le elaborazioni dedicate sono a disposizione degli utenti sul portale Agroambiente.info.

Per quanto riguarda le attività di divulgazione, formazione e informazione i funzionari del SFR hanno partecipato a numerose iniziative su richiesta degli Enti organizzatori.

Di seguito si riportano i dati relativi alla realizzazione dei monitoraggi e quelli relativi alla comunicazione e diffusione dei dati e dei bollettini fitosanitari.



MAPPA DELLA RETE DI RILEVAMENTO FITOSANITARIO 2016

PAN – AZIONE A7 Difesa integrata obbligatoria e volontaria , biologica

RISULTATI OPERATIVI CAMPAGNA 2016

MONITORAGGIO

FRUMENTO

Realizzato da:Università di Pisa - DiSAAA,

Periodo di monitoraggio dal 03/04 (14) al 09/06 (21) – 10 settimane

Frumento duro e frumento tenero

siti monitorati 7

varietà monitorate 15 (4 tenero, 6 duro, 3 antiche)

Rilievi fatti 417

OLIVO

Supporto scientifico: Istituto Scienze della Vita - SSUP

Realizzato in collaborazione con:

OTA, APOT, Assoprol Firenze, OLMA, OP Confagricoltura

Progetti realizzati da altri soggetti: Chianti classico; Oleificio Cetona; PIF

Periodo di monitoraggio dal 20/06 (25) al 16/10 (41) - 16 settimane

Punti di monitoraggio controllati 368

Tecnici impegnati 31

Rilievi fatti 4535

VITE

Realizzato da:

Università di Pisa - DiSAAA, Tecnovite (CREA viticoltura)

Periodo di monitoraggio dal 30/05 (22) al 18/09 (37) - 16 settimane

Punti di monitoraggio controllati 180

Rilievi fatti 2534

MAIS

Realizzato da:SSSUP Istituto scienze della Vita

Periodo di monitoraggio biologia Diabrotica dal 16/05 (20) al 20/08 (33) - 13 settimane

punti monitoraggio biologia Diabrotica 8

Periodo monitoraggio presenza Diabrotica 27/06 (26) al 02/09 (35) 9 settimane

Punti di monitoraggio presenza Diabrotica 85

Rilievi fatti 189

COMUNICAZIONE

BOLLETTINI FITOSANITARI E AGROMETEOROLOGICI

Nel 2016 il servizio è iniziato il 3 aprile ed ha coperto le principali colture della regione Frumento, vite, olivo, e mais. Sono state fornite indicazioni su richiesta anche per molte delle altre colture presenti in Toscana. I servizi si sono conclusi alla fine di Ottobre con la chiusura della campagna di difesa dalla mosca delle olive. I bollettini emessi a cadenza settimanale sono costituiti da una sezione che analizza lo stato fitosanitario delle colture monitorate e a seguito della consultazione dei modelli di sviluppo dei parassiti, dei Sistemi a supporto delle decisioni (DSS), delle previsioni meteorologiche, fornisce indicazioni sulle strategie di difesa da adottare nella settimana successiva nel rispetto dei disciplinari di produzione integrata della Regione Toscana. Oltre alla parte fitosanitaria viene pubblicato un bollettino agrometeorologico realizzato dal LaMMA dietro specifico incarico. I dati meteorologici rilevati dalla

rete di rilevamento meteorologico regionale (SIR) e le elaborazioni dedicate sono a disposizione degli utenti sul portale Agroambiente.info.

Di seguito si riportano i dati relativi alla diffusione dei bollettini fitosanitari:

Copertura 30 settimane. In totale i bollettini emessi e pubblicati sono stati 266 così dettagliati Bollettini vite, olivo e mais N°26 regionali e 230 provinciali. Bollettini frumento n° 10.

PORTALE AGROAMBIENTE.INFO

- 143.000 visite al sito (+41%)
- 486.000 pagine visitate (+25%)
- 85.000 utenti (+47%)

SERVIZIO INVIO BOLLETTINI SHORT PER SMS

- 4121 utenti SMS (+8%)
- 7964 servizi richiesti (+10%)
- 58.000 SMS inviati (-15% : la riduzione del n° di SMS rispetto al 2015 è correlata alla attivazione della APP Agroinfo di cui sotto)

SERVIZIO INVIO BOLLETTINI PER EMAIL

- 1935 Utenti email.
- 20 settimane con invio
- 10 bollettini provinciali (servizio e-mail partito con ritardo per non funzionamento e messa a punto delle mailing list).
- Totale email inviate 38.700
- Bollettini inviati anche a 51 Comuni per diffusione sui loro canali informativi, Totale 1.020.

APPLICAZIONE “AGROINFO” PER SMARTPHONE ANDROID

- 700 installazioni dell'App
- 19.000 chiamate all'app

PUBBLICAZIONE BOLLETTINI SU PAGINE DEDICATE FACEBOOK

- 14.700 visualizzazioni

A seguito dei risultati sopra riportati si conferma l'interesse da parte degli agricoltori toscani per il sistema informativo sulla difesa delle piante messo a disposizione dal Servizio Fitosanitario della Regione Toscana.

L'incremento significativo delle richieste è sintomo di una maggiore penetrazione fra gli utenti toscani dei servizi predisposti dal SFR. Per il 2017 è allo studio un sistema di informazione interattiva che consentirà una personalizzazione degli strumenti a disposizione e quindi una maggiore precisione nel supporto tecnico fornito.

2.3 LABORATORIO DI DIAGNOSTICA FITOPATOLOGICA E BIOLOGIA MOLECOLARE

Introduzione

Nel corso del 2016 il laboratorio di diagnostica fitopatologica e di biologia molecolare del SFR (di seguito laboratorio) ha continuato a rappresentare, come di consueto negli ultimi anni, un ruolo attivo e fondamentale nel piano di attività oltre che per i vari programmi di monitoraggio previsti dal Servizio Fitosanitario. Inoltre ha costituito un punto di riferimento per i tecnici e/o vivaisti della regione Toscana. L'anno appena trascorso è stato per il laboratorio un anno molto intenso visto che si sono originati incrementi più o meno in quasi tutte le attività oltre ad una maggiore diversificazione delle attività stesse.

Nel corso del 2016 vi sono state 3 richieste di controllo piantine micorrizate ai sensi della LR 50/958 da parte del SFR. Il controllo è stato esclusivamente di regolarità documentale.

Attività analitiche svolte nel corso del 2016

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 (come da tariffario approvato);
- Attività di diagnostica fitopatologica legate a campioni provenienti da ispettori/tecnici fitosanitari non a pagamento;
- Attività legate a campioni “istituzionali” di diagnostica fitopatologica inerenti al monitoraggio di patogeni da quarantena e/o legati al piano annuale di attività del SFR.
- Attività legate a campioni “istituzionali” *a pagamento* inerenti la certificazione vivaistica della vite ai sensi del DM 07/07/2006

Per il 2016 possiamo schematizzare le attività analitiche del laboratorio SFR in questo modo:

N°	Descrizione attività	Campioni vegetali	Analisi effettuate
1	Attività di Diagnostica Fitopatologica volta a terzi a pagamento – da tariffario	83	222
2	Attività di diagnostica fitopatologica legate a campioni provenienti da ispettori/tecnici fitosanitari non a pagamento	111	221
3	Attività legate a campioni “istituzionali” di diagnostica fitopatologica inerenti al monitoraggio di patogeni da quarantena e/o legati al piano annuale di attività del SFR	7.198	17.866
4	Attività legate a campioni “istituzionali” <i>a pagamento</i> inerenti la certificazione vivaistica della vite ai sensi del DM 07/07/2006	488	2.440
TOTALE		7.880	20.749

Collaborazioni/convenzioni con enti/istituzioni scientifiche

Il laboratorio del SFR nel corso del 2016 ha collaborato con diversi Istituti di ricerca e universitari per tematiche legate alla diagnostica fitopatologica. In particolare ha collaborato con:

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

2. Università di Pisa – dipartimento di patologia (Prof. A. Materazzi – A. Panattoni) per attività analitiche volte alla diagnosi dei virus della vite inclusi nei protocolli di certificazione vivaistica della vite ai sensi del DM 07/07/2006.
3. Università di Firenze – dipartimento di Biotecnologie agrarie (Prof. G. Marchi) per attività analitiche legate alla batteriologia sia di tipo classico “morfologico” sia legate alla biologia molecolare volte alla diagnosi delle principali fitobatteriosi
4. Università di Firenze – dipartimento di Biotecnologie agrarie (Prof.ssa L. Mugnai) per attività analitiche sia di tipo classico “morfologico” (di supporto al laboratorio) sia di biologia molecolare volte alla diagnosi dei principali funghi di interesse fitosanitario sulle colture agrarie, vite e olivo.
5. Università di Firenze – dipartimento di Biotecnologie agrarie (Prof. S. Moricca) per attività analitiche sia di tipo classico “morfologico” sia di biologia molecolare volte alla diagnosi dei principali funghi agenti di marciumi/necrosi al colletto delle piante ornamentali da vivaio.
6. CREA-PAV_Roma_per attività analitiche di biologia molecolare volte alla diagnosi dei Pospiviroidi in generale ed in particolare per PSTVd (*Potato Spindle Tuber Viroid*).

Confronti interlaboratori/Ring Test con enti/istituzioni scientifiche

Il laboratorio del SFR nel corso del 2016 ha effettuato diversi confronti interlaboratori con diverse istituzioni scientifiche per tematiche legate alla diagnostica fitopatologica.

- Partecipazione a Ring Test su *Plasmopara halstedii* su semi di Girasole. Laboratorio organizzante è stato il CRA-PAV (ref. Dott. Riccioni, Valente).
- Partecipazione a Ring Test su Plum Pox virus (PPV) da tessuti di *Prunus* sp. Laboratorio organizzante è il CRA-PAV (ref. Dott. Ferretti).
- Partecipazione a Ring Test su *Xylella fastidiosa* da estratti TNA di Olivo. Laboratorio organizzante è stato il CRA-PAV (ref. Dott. Loreti).
- Partecipazione a Ring Test su Flavescenza Dorata e Legno Nero (Fitoplasmi della vite) da tessuti di *Vitis* sp. Laboratorio organizzante è stato il CRA-PAV (ref. Dott. Ferretti).
- Partecipazione a Ring Test su Grapevine pinot gris virus (GPGV) da tessuti di *Vitis* sp. Laboratorio organizzante è stato il CRA-PAV (ref. Dott. Faggioli).
- Partecipazione a Ring Test su *Candidatus Liberibacter solanacearum* da sementi di solanacee. Laboratorio organizzante è stato il CRA-PAV (ref. Dott.ssa Ilardi).
- Partecipazione a Ring Test su *Ceratocystis platani* da estratti acidi nucleici. Laboratorio organizzante è stato il CRA-PAV (ref. Dott. Pilotti).
- Partecipazione a Ring Test su *Chalara fraxinea* da estratti acidi nucleici. Laboratorio organizzante è stato il CRA-PAV (ref. Dott. Riccioni).
- Partecipazione a Ring Test su *Phytophthora lateralis* da estratti acidi nucleici. Laboratorio organizzante è stato il CRA-PAV (ref. Dott.ssa Belisario).
- Partecipazione a Ring Test su *Phytophthora ramorum* da estratti acidi nucleici. Laboratorio organizzante è stato il CRA-PAV (ref. Dott.ssa Belisario).
- Partecipazione a Ring Test su *Tilletia indica* su semi di frumento. Laboratorio organizzante è stato il CRA-PAV (ref. Dott. Riccioni, Valente).

Conclusioni

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 di nuove emergenze fitosanitarie e all'aumento “fisiologico” di alcuni controlli e monitoraggi sul territorio con contemporanea diminuzione di altri. Nel complesso quindi le attività del laboratorio sono risultate in linea nella maggior parte degli ambiti di competenza con quanto avvenuto l'anno precedente, che è stato un anno eccezionale.

3. LOTTE OBBLIGATORIE, EMERGENZE, MONITORAGGI

3.1 SORVEGLIANZA RELATIVA ALLA PRESENZA DEL BATTERIO *XYLELLA FASTIDIOSA*

Premessa

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

Xylella fastidiosa Wells, Raju *et al.* è un batterio Gram negativo della famiglia delle Xanthomonadaceae, che vive e si riproduce all'interno dell'apparato conduttore della linfa grezza (i cosiddetti vasi xilematici, portatori di acqua e sali minerali). *X. fastidiosa* è in grado di indurre pesantissime alterazioni alla pianta ospite, spesso letali. Il batterio è 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 sia per la sua estrema polifagia, essendo in grado di diffondersi attraverso un gran numero di piante ospiti. Con queste sue caratteristiche, il microrganismo è noto per i gravi danni che è in grado di arrecare a varie coltivazioni agricole, essendo all'origine ad esempio sia della malattia di Pierce nella vite che della clorosi variegata degli agrumi. In termini storici, i danni da *X. fastidiosa* su vite cominciarono a farsi evidenti e a richiamare l'attenzione degli scienziati nel 1885 e raggiunsero dimensioni epidemiche già nel 1887, anno a cui si fa risalire normalmente l'inizio della malattia su vite.

Ad oggi la presenza di tale batterio e la diffusione delle malattie da esso causate è stata riscontrata negli Stati Uniti (California, Florida e Canada) ed in alcuni paesi del sud America (Perù, Argentina, Costa Rica, Messico e Venezuela). Rare segnalazioni sono pervenute anche dall'Asia (Taiwan); in Europa la sua presenza è stata riscontrata in: Italia, Francia, Germania e Spagna.

Per quanto riguarda l'Europa, il problema si evidenzia per la prima volta, nell'ottobre 2013, in Puglia su piante di olivo, nella zona del Salento; ad oggi ha avuto modo di diffondersi su varie piante ospiti e in una vasta area della provincia di Lecce e nelle province di Brindisi e Taranto. In Puglia è stato identificato l'agente patogeno *X. fastidiosa* sub.specie *panca*. In Francia, nel 2015, *Xylella fastidiosa* è stata riscontrata in Corsica su piante di *Polygala myrtifolia*, e successivamente nella Regione PACA (Provenza – Alpi-Costa Azzurra). Ad oggi in Francia vi sono più di n. 300 focolai su numerose specie ospiti ed è stato identificato l'agente patogeno *X. fastidiosa* sub.specie *multiplex* e sub.specie *panca*. In Germania nel 2016 *Xf. sub.specie fastidiosa* è stata trovata su una pianta di oleandro, in un vivaio tedesco dello Stato federale della Sassonia e successivamente su altre specie. In Spagna nel 2016 è stata riscontrata la presenza di *Xylella fastidiosa* subsp. *fastidiosa* in un garden center di Manacor (Maiorca – Isole Baleari) su piante di *Prunus avium* e di *Polygala myrtifolia*.

Normativa di riferimento

L'elenco delle piante ospiti trovate suscettibili a *X. fastidiosa* si trova nella banca dati del sito internet della UE al seguente indirizzo:
http://ec.europa.eu/food/plant/plant_health_biosecurity/legislation/emergency_measures/xylella-fastidiosa/susceptible_en

La Commissione Europea ha approvato la Decisione UE 2015/789 del 18 maggio 2015, relativa alle misure per impedire l'introduzione e la diffusione nell'Unione Europea di *Xylella fastidiosa*, modificata poi con Decisioni (UE) 2015/2417 del 17/12/2015 e (UE) 2016/764 del 12/05/2016.

A livello nazionale, il Mipaaf ha approvato, con il Decreto del 19 giugno 2015 (modificato con i Decreti del 7 ottobre 2015 del 18 febbraio 2016), le misure di emergenza per limitare la diffusione del batterio. Tali decreti sono stati abrogati con Decreto del 7 dicembre 2016 "Misure di emergenza per la prevenzione, il controllo e l'eradicazione di *Xylella fastidiosa* (Well e Raju) nel territorio della Repubblica italiana" che contiene in allegato il Piano di emergenza nazionale per la gestione di *Xylella fastidiosa* e le Linee guida sul monitoraggio e il campionamento di specie vegetali in zone indenni.

Nel 2016 è stato inoltre approvato il Decreto 18 febbraio 2016 che definisce le aree indenni dall'organismo nocivo *Xylella fastidiosa* nel territorio della Repubblica italiana; tutte le regioni italiane sono dichiarate indenni dall'organismo *Xylella fastidiosa* ad eccezione della zona delimitata e della zona di sorveglianza della regione Puglia definite ai sensi della Decisione 2015/789/UE della CE.

A livello regionale è 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* con Decreto Dirigenziale n. 6070 del 17/12/2014 e il Piano di monitoraggio regionale per la sorveglianza del batterio *Xylella fastidiosa* con Decreto Dirigenziale n. 5804 del 14/07/2016.

Obiettivi dell'azione

Considerate le decisioni comunitarie, le norme nazionali e regionali, la pericolosità del patogeno e la vicinanza della Toscana alle zone infette della Puglia, della Francia e della Corsica (raggiungibile con 4 ore di traghetto dal Porto di Livorno), il Servizio Fitosanitario Regionale ha intrapreso una serie di azioni atte alla sorveglianza del territorio, al monitoraggio e al controllo di *Xylella fastidiosa*.

Descrizione dell'attività di sorveglianza e monitoraggio realizzate per *Xylella fastidiosa*

L'attività di monitoraggio 2016 del Servizio Fitosanitario Regionale si è svolta in base ai seguenti documenti:

- Scheda 27 del Piano annuale 2016 della attività del SFR approvato con Decreto Dirigenziale n. 1158/2016 e successivamente aggiornata con scheda 26 del Piano annuale 2016 della attività del SFR approvato con Decreto Dirigenziale n. 5903 del 15/07/2016.
- Piano di monitoraggio regionale per la sorveglianza del batterio *Xylella fastidiosa* approvato con Decreto n. 5804 del 14/07/2016

Il Servizio Fitosanitario Regionale della Toscana ha inoltre partecipato al progetto di monitoraggio rafforzato cofinanziato dalla UE "2016 Survey Programmes for Pests"

L'attività di monitoraggio si è svolta nel corso dell'anno 2016 sia con ispezioni in vivai che con controlli sul territorio regionale. In particolare le attività di controllo fitosanitario (esame visivo e prelievo campioni) si sono espletate nelle aree potenzialmente a maggior rischio:

- garden, vivai olivicoli e vivai ornamentali che coltivano piante sensibili a Xf
- aree con sintomi di deperimento di piante specificate come potenziali ospiti del batterio;
- zone di transito in Provincia di Massa al confine con Liguria (zona cuscinetto dei focolai francesi), zone di transito da e verso la Corsica e la Puglia;
- porto di Livorno, aeroporti di Firenze e Pisa, interporto di Prato;
- principali vie di comunicazione: strade, autostrade, aree di sosta;
- zone intorno ai vivai;
- aree turistiche (per es. campeggi) e porti turistici;
- stabilimenti che utilizzano vegetali provenienti dalle zone delimitate (per es. frantoi che lavorano olive della Puglia);
- oliveti, vigneti, coltivazioni di *Prunus*;
- aree non coltivate e abbandonate, parchi, giardini, boschi urbani e periurbani;
- maggiori isole toscane (Elba, Capraia, Giglio).

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

Risultati ottenuti

Il monitoraggio 2016 si è concluso nel mese di dicembre con i seguenti risultati (vedi Tabella 1):

SITI: sono stati effettuati un totale di n. 1204 sopralluoghi (n. 610 preventivati) con prelievo di materiali vegetale per analisi di laboratorio: in particolare sono stati ispezionati n. 516 vivai e garden e n. 688 “altri siti” (intendendo per “altri siti” tutte le aree non occupate da vivai e garden, come elencate sopra dai punti 2 a 11), comprensivi di n. 301 aree ad oliveti facenti parte della rete di monitoraggio per il controllo della mosca olearia, su cui sono stati effettuati sopralluoghi con controlli visivi.

CAMPIONI : Il prelievo dei campioni vegetali è stato effettuato su tutto il territorio regionale con un totale di n. 3.663 a fronte di un preventivo di 650; territorialmente i campioni vegetali sono stati così prelevati: n. 304 campionamenti in provincia di Arezzo, n. 388 in provincia di Firenze, n. 117 in Provincia di Lucca, n. 173 in Provincia di Grosseto, n. 252 in provincia di Livorno, n. 57 in provincia di Massa, n. 242 in provincia di Pisa, n. 1902 in provincia di Pistoia, n. 194 in provincia di Siena, n. 34 in provincia di Prato.

Inoltre è stato effettuato un monitoraggio su insetti vettori con un prelievo totale di n. 649 campioni (a fronte di un preventivo di 100 campioni) di *Philaenus spumarius*, *Cicadella viridis* e altri emitteri delle seguenti famiglie: *Aphrophoridae*, *Cercopidae*, *Cicadellidae*.

Complessivamente il numero dei campioni (insetti e vegetali) prelevati sul territorio regionale, nel corso dell'anno 2016, è stato di n.4312 (3663 vegetali + 649 insetti); per i campioni vegetali sono 54 specie diverse campionate (vedi Tabella 2).

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 2016

	N°LUOGHI PRELIEVO	N°CAMPIONI VEGETALI E INSETTI VETTORI
VIVAI E GARDEN	516	1790
ALTRI SITI NEL TERRITORIO	688	2522 =(1873 vegetali e 649 insetti)
TOTALE	1204	4312

Foto 1 – Attività di monitoraggio in vivaio con prelievo campioni



Tabella 2 – Numero e lista di specie vegetali campionate nell'anno 2016

SPECIE	vivai + garden center	altri siti	TOTALE	N° campioni positivi
<i>Acer</i> sp.	4	21	25	0
<i>Actinidia</i>	8	0	8	0
<i>Albizia</i>	1	0	1	0
<i>Asparagus</i>	1	0	1	0
<i>Beaucarnea recurvata</i>	0	1	1	0
<i>Cistus</i> sp.	2	2	4	0
<i>Cytisus scoparius</i>	0	1	1	0
<i>Citrus</i> sp.	121	65	186	0
<i>Croton</i>	0	6	6	0
<i>Dracaena</i>	0	12	12	0
<i>Eucalyptus</i> sp.	0	3	3	0
<i>Fatsia</i> sp.	0	2	2	0
<i>Ficus</i>	0	6	6	0
<i>Grevillaea</i>	11	0	11	0
<i>Hedera</i> sp.	0	15	15	0
<i>Jaracanda</i>	1	0	1	0
<i>Juglans regia</i>	0	7	7	0
<i>Lagerstroemia</i>	1	0	1	0
<i>Laurus nobilis</i>	75	46	121	0
<i>Lavandula</i> sp.	23	8	31	0
<i>Liquidambar s.</i>	12	0	12	0
<i>Liriodendron t.</i>	2	0	2	0
<i>Lonicera</i>	1	0	1	0
<i>Magnolia grandiflora</i>	35	0	35	0
<i>Metrosideros</i> sp.	4	0	4	0
<i>Myrtus communis</i>	35	10	45	0
<i>Morus</i> sp.	0	1	1	0
<i>Nerium oleander</i>	184	189	373	0
<i>Olea europea</i>	669	375	1044	0
<i>Pelargonium</i> sp.	3	0	3	0
<i>Phyllirea angustifolia</i>	5	0	5	0
<i>Photinia</i>	1	0	1	0
<i>Pittosporum</i> sp.	0	1	1	0
<i>Pystacia lentiscus</i>	1	0	1	0
<i>Polygala myrtifolia</i>	50	2	52	0
<i>Poncirus</i> sp.	0	1	1	0
<i>Populus</i> sp.	0	1	1	0
<i>Prunus laurocerasus</i>	0	10	10	0
<i>Prunus</i> sp.	291	474	765	0
<i>Pyrus</i> sp.	3	0	3	0
<i>Quercus</i> sp.	82	52	134	0
<i>Rhamnus alaternus</i>	1	1	2	0
<i>Rosa</i> sp.	15	1	16	0
<i>Rosmarinus officinalis</i>	80	43	123	0
<i>Rubus</i> sp.	0	67	67	0
<i>Salix</i> sp.	0	13	13	0
<i>Salvia officinalis</i>	1	0	1	0
<i>Sanseveria</i> sp.	0	10	10	0
<i>Spartium junceum</i>	37	29	66	0
<i>Viburnum</i> sp.	5	0	5	0
<i>Vinca</i>	6	0	6	0
<i>Vitis</i> sp.	0	397	397	0
<i>Westringia</i> sp.	19	0	19	0
<i>Yucca</i>	0	1	1	0
TOTALE	1790	1873	3663	0

Foto 2 Poster EPPO



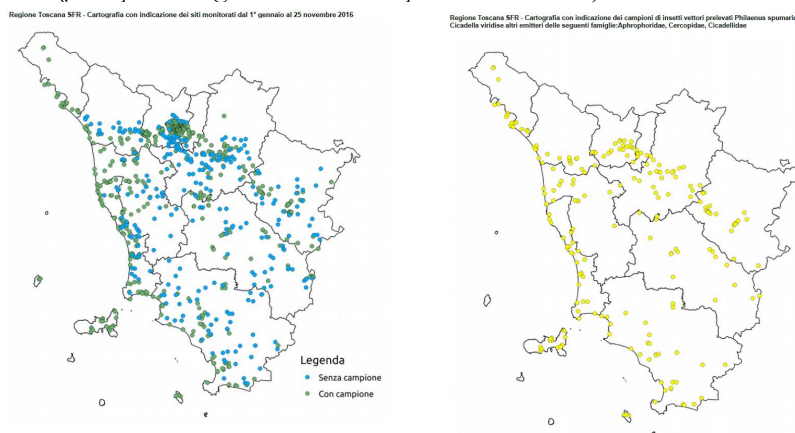
Formazione del personale e comunicazione

In merito alle azioni di formazione/addestramento del personale addetto ai controlli sono stati organizzate alcune riunioni e un incontro formativo e di aggiornamento tecnico presso il CRA-APB sui temi relativi al monitoraggio *Xylella fastidiosa*. E' stata effettuata una missione in Puglia con la partecipazione al Convegno organizzato da FAO-IPPC-CIHEAM International Training Workshop on "*Xylella fastidiosa* and Olive Quick Decline Syndrome (OQDS) dove sono stati fatti alcuni sopralluoghi nelle zone colpite dal patogeno per avere una visione diretta dei sintomi e per condividere l'esperienza svolta dal Servizio Fitosanitario della Puglia.

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

- sono stati realizzati in lingua italiana, francese e inglese, i volantini-folder e poster di varie misure, della Campagna informativa Don't risk della EPPO e in particolare i volantini incentrati su *Xylella fastidiosa*. Il materiale è stato consegnato nei porti, porti turistici, aeroporti, università, uffici regionali per informare i viaggiatori e i cittadini.
- sono stati effettuati alcuni incontri informativi, con il Corpo Forestale dello Stato, con l'Agenzia delle Dogane;
- 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.

Foto 3 - Cartografia siti monitorati dal 01/01/2016-25/11/2016 (Legenda: in verde i siti monitorati con campioni vegetali, in blu i siti senza campione, in giallo i siti con campioni insetti vettori)



Conclusioni

I risultati analitici dei campionamenti effettuati nel 2016, processati impiegando la PCR real time (Francis et al. 2006), sono risultati tutti negativi . L'analisi batteriologica molecolare sulla presenza del batterio *Xylella fastidiosa* in insetti vettori si è svolta con la metodica di amplificazione specifica in condizioni di isotermità (LAMP) di un frammento del gene rimM di *X.fastidiosa* e sono risultati tutti negativi.

La documentazione relativa alla rendicontazione e report annuale ai sensi della Decisione 2015/789/UE è stata inviata al MIPAAF in data 5/12/2016, mentre trimestralmente sono stati inviati i dati relativi all'attività di monitoraggio realizzata. Sul sito <http://agroambiente.info.arsia.toscana.it> nella sezione dedicata a *Xylella fastidiosa* sono stati disegnati i reticoli di rilevamento per le aree a maggior rischio e inseriti i dati geolocalizzati dei rilievi effettuati. Dal sito sono stampabili le mappe relativi agli esiti del monitoraggio 2016.

3.2 GESTIONE EMERGENZA FITOSANITARIA CONTRO IL PLUM POX VIRUS (SHARKA) DELLE DRUPACEE

Normativa di riferimento

- Decreto del Ministero delle Politiche Agricole Alimentari e Forestali del 28/7/2009 - Lotta obbligatoria per il controllo del virus *Plum Pox Virus* (PPV), agente della “Vaiolatura delle drupacee” (Sharka virus)
- Decreto del Ministero delle Politiche Agricole Alimentari e Forestali n. 4531 del 19/2/2016 concernente modifiche al Decreto del 28/7/2009 - Lotta obbligatoria per il controllo del virus *Plum pox virus* (PPV), agente della “Vaiolatura delle drupacee” (Sharka virus)
- Decreto Dirigenziale n. 6912 del 1/8/2016 - Aggiornamento del Piano d'Azione Regionale (Versione 3 del 15/7/2016) per contrastare in Toscana la diffusione del virus *Plum Pox Virus* (PPV) agente della Vaiolatura delle drupacee (Sharka virus)
- Direttiva 2000/29/CE del Consiglio del 8/5/2000 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 19/8/2005 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 25/6/2010 - Attuazione della direttiva 2008/90 relativa alla commercializzazione dei materiali di moltiplicazione delle piante da frutto destinate alla produzione di frutti
- 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”, rappresenta la più pericolosa malattia da quarantena delle drupacee.

Il patogeno, chiamato volgarmente anche “Sharka”, termine che in lingua bulgara significa vaiolo per i caratteristici sintomi sulle parti vegetali attaccate (foglie, frutti) che ricordano quelli provocati dalla malattia sull'uomo, colpisce 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, ecc.).



Fig. 1 - Tipiche anulature clorotiche su pesco – Fonte Eppo

L'organismo nocivo è presente in quasi tutti i paesi europei, compresa l'Italia, in alcuni paesi del Bacino del Mediterraneo, del Medio Oriente, del continente asiatico e del Nord e Sudamerica.

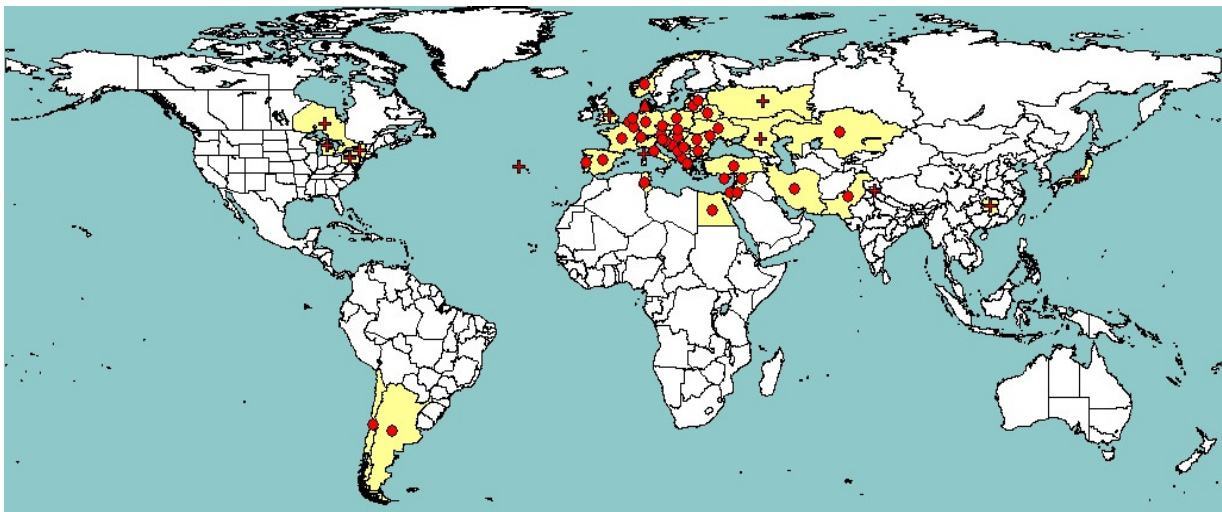


Fig. 2 – Diffusione della Sharka – Fonte EPPO – Dicembre 2016

In seguito alla prima individuazione della virosi in Toscana nel 2013 in un impianto di susino europeo ubicato nel comprensorio frutticolo della Valdichiana, il SFR ha intensificato negli anni l'attività di controllo e monitoraggio presso le aziende vivaistiche e sugli impianti frutticoli di drupacee, dando priorità a quelle aree dove il rischio fitosanitario è maggiore, sia per la presenza di specie ospiti sia per gli scambi commerciali di piante e materiale di propagazione con altre realtà nazionali dove la malattia è diffusa.

In attuazione di quanto previsto dal Decreto Ministeriale del 28/7/2009, a seguito dell'attività svolta che ha permesso di riscontrare la virosi in altre aree della regione, il SFR ha provveduto a definire lo stato fitosanitario del territorio, individuando, a livello di particella catastale, le zone dove la malattia è presente (aree contaminate) e le aree di rispetto limitrofe a quelle contaminate (zona tampone).

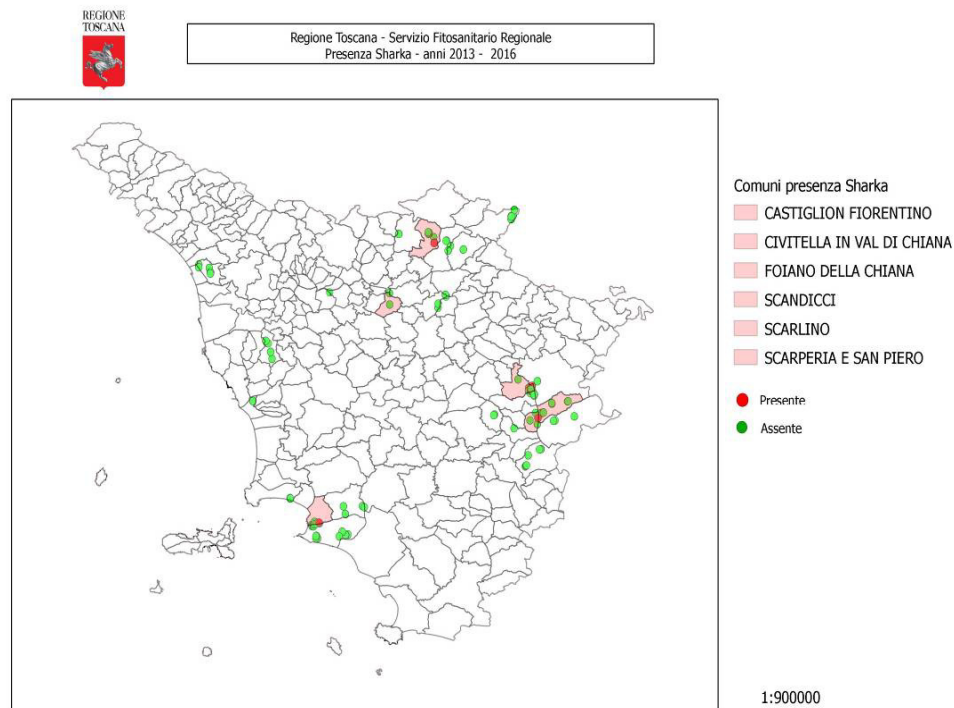


Fig. 3 - Presenza Sharka anni 2013 - 2016

La delimitazione della malattia a livello territoriale è stata recepita attraverso la predisposizione di un Piano d'Azione Regionale, l'ultimo dei quali approvato con Decreto Dirigenziale n. 6912 del 1/8/2016. Il Piano d'Azione stabilisce le misure fitosanitarie a carico degli operatori interessati, previste per i vegetali coltivati nelle zone contaminate, indenni e tampone, al fine di contrastare la diffusione della malattia sul territorio regionale, riprendendo le indicazioni tecniche del Decreto Ministeriale suddetto.

Attività realizzate

La scelta delle aree da monitorare è stata attentamente vagliata, incrociando i dati e le informazioni disponibili riguardanti le aziende frutticole e vivaistiche con presenza di specie ospiti, le indagini svolte negli anni passati e la diffusione della malattia sul territorio.

In base alle dichiarazioni presentate in Artea la superficie regionale investita a drupacee è pari a 1213 ettari.

Per verificare la diffusione della malattia dalle aree contaminate alle zone indenni, è stata data priorità ai controlli delle aziende situate nelle aree tampone e nelle aree indenni limitrofe alle zone tampone, specialmente quelle ubicate nel comprensorio frutticolo della Valdichiana.

L'attività di monitoraggio sugli impianti da frutto, realizzata in parte da personale esterno, è stata condotta nel periodo giugno – ottobre su circa 90 ettari di superficie a pesco, susino, albicocco e ciliegio, di cui 65 ettari nelle zone indenni, 21 ettari nelle zone tampone e 4 ettari nelle zone contaminate con prelievo di n. 492 campioni.

In vivaio sono state ispezionate n. 41 aziende, tutte in zone indenni, e controllati visivamente n. 158 lotti di piante ospiti con prelievo di n. 321 campioni; l'attività, svolta direttamente dal personale del SFR, è stata condotta nel periodo maggio – novembre.



Fig. 4 - Sintomi di Sharka su pesco



Fig. 5 - Cascola su impianto di pesco affetto da Sharka

Risultati ottenuti

Viene confermata, anche per il 2016, la progressiva espansione della virosi negli impianti da frutto della Valdichiana, con sei nuovi focolai in aree indenni e tampone, presso il comune di Civitella in Val di Chiana (AR), limitrofi alle zone contaminate già precedentemente individuate. Nelle altre aree del territorio regionale, la situazione è relativamente tranquilla in quanto non si segnalano ulteriori casi di presenza.

In vivaio è stato riscontrato un solo caso di positività in un'azienda presso il comune di Buonconvento (SI), prontamente eradicato con distruzione del materiale infetto costituito da due lotti di albicocco e pesco.

La situazione è particolarmente preoccupante, specialmente sul pesco, per le notevoli ripercussioni che la malattia arreca sulla produttività delle colture; la velocità di espansione della virosi è favorita anche dalla progressiva diffusione del ceppo M molto più virulento degli altri ceppi storicamente conosciuti. Purtroppo, allo stato attuale, le varietà selezionate resistenti al *Plum Pox Virus* hanno uno scarso interesse commerciale per le loro modeste qualità organolettiche e quindi l'attività di contrasto alla malattia risiede quasi unicamente nelle misure di carattere preventivo (scelta del materiale e delle cultivars meno sensibili alla virosi) e nell'estirpazione delle piante affette dalla virosi.

Nonostante l'impegno profuso dalla Regione Toscana per il contrasto alla malattia, espresso in termini di controlli, monitoraggi e prelievi di campioni, il progressivo allargamento dell'infezione in Valdichiana impone comunque una riflessione sulla strategia attualmente condotta; indubbiamente la presenza di impianti oramai vetusti costituiti da cultivars particolarmente sensibili al virus rappresentano elementi che favoriscono la diffusione del patogeno e condiziona fortemente l'attività di risanamento dalla virosi.

Nella tabella n.1 sono riportati i risultati dell'attività svolta negli impianti frutticoli di pesco, susino e albicocco, mentre nella tabella n.2 vengono evidenziati il numero delle ispezioni e dei campioni raccolti per la diagnosi del virus sharka nei vivai toscani.



UBICAZIONE	Provincia	Superficie monitorata (ettari)	N° campioni sottoposti ad analisi di laboratorio	N° campioni positivi	N° frutteti infetti	superficie infetta (ha) *
AREE INDENNI	Arezzo	12,4816	70	8	2 <i>Prunus persica</i> var. Royal Glory 1 <i>Prunus domestica</i> var. Blu Free	2,6336
	Firenze	12,3616	110	0	0	0
	Grosseto	19,8588	40	0	0	0
	Livorno	5,1153	20	0	0	0
	Lucca	6,284	40	0	0	0
	Pisa	3,8187	40	0	0	0
	Pistoia	2,98	30	0	0	0
	Siena	1,9743	20	0	0	0
TOTALE AREE INDENNI MONITORATE REGIONE TOSCANA		64,8743	370	8	3	2,6336
AREE CONTAMINATE	Arezzo	2,657	22	10	3 <i>Prunus persica</i> var. Car Red / Nettarina precoce / Fairlane 1 <i>Prunus domestica</i>	2,657
	Firenze	0,42	0	0	1 <i>Prunus domestica</i>	0,42
	Grosseto	1,0626	5	0	0	0
TOTALE AREE CONTAMINATE MONITORATE REGIONE TOSCANA		4,1396	27	10	5	3,077
AREE TAMPONE	Arezzo	20,5322	95	8	3 <i>Prunus persica</i>	3,38
TOTALE AREE TAMPONE MONITORATE REGIONE TOSCANA		20,5322	95	8	3	3,38
TOTALE REGIONE TOSCANA		89,5461	492	26	11	9,0906

* La superficie infetta si riferisce alla superficie totale delle particelle in cui insistono le piante

UBICAZIONE DEL VIVAIO	N° vivai ispezionati	Provincia	N°lotti ispezionati visivamente	N° campioni analizzati in laboratorio	N° campioni positivi	N° lotti infetti	N° vivai infetti
AREE INDENNI	2	Arezzo	5	3	0	0	0
	3	Firenze	7	2	0	0	0
	3	Grosseto	9	10	0	0	0
	2	Livorno	3	0	0	0	0
	0	Lucca	0	0	0	0	0
	28	Pistoia	118	245	0	0	0
	3	Siena	16	61	2	1 <i>Prunus armeniaca</i> var. San Castrese 1 <i>Prunus persica</i>	1 Buonconvento (SI)
TOTALE AREE INDENNI	41	=====	158	321	2	2	0
AREE CONTAMINATE	0	=====	0	0	0	0	0
AREE INSEDIAMENTO	0	=====	0	0	0	0	0
AREE TAMPONE	0	=====	0	0	0	0	0
TOTALE REGIONE TOSCANA	41	=====	158	321	4	2	1

3.3 LOTTA OBBLIGATORIA CONTRO LA FLAVESCENZA DORATA DELLA VITE

Normativa di riferimento

- a) D.M. 31/5/2000 - Misure per la lotta obbligatoria contro la flavescenza dorata della vite.
- b) D.Lgs. n. 214 del 2005 e s.m.i – Misure di protezione contro l'introduzione e la diffusione nella Comunità Europea di organismi nocivi ai vegetali o ai prodotti vegetali.
- c) DD n° 3316 del 24/05/2016 - Aggiornamento per l'anno 2016 delle misure per la lotta obbligatoria contro la Flavescenza dorata della vite nel territorio regionale di cui al D.M. n. 32442 del 31/05/2000.

Obiettivi dell'azione

1. Monitorare la presenza dell'insetto vettore *Scaphoideus titanus* in tutti i vivai viticoli presenti nel territorio regionale e in alcune aree viticole rappresentative di tutte le province della toscana;
2. Monitorare la presenza della malattia Flavescenza dorata della vite in tutti i vivai viticoli presenti nel territorio regionale, nelle aree e nei vigneti riconosciuti "zone focolaio" con il DD n° 3316 del 24/05/2016 nonché in altre aree viticole rappresentative di tutte le province della toscana;
3. Controllare il rispetto di tutte le disposizioni fitosanitarie stabilite dal Servizio Fitosanitario Regionale con il DD n° 3316 del 24/05/2016 per i vivai viticoli presenti nel territorio regionale e per le aree e i vigneti riconosciuti zona focolaio.

Attività realizzate

- a) Controllati tutti i 44 vivai viticoli presenti in Toscana in merito anche alla presenza di piante sintomatiche di Flavescenza dorata, secondo quanto previsto dalla normativa vigente per il vivaismo viticolo, e verificando anche il rispetto di tutte le disposizioni stabilite dal Servizio Fitosanitario Regionale con il DD n° 3316 del 24/05/2016 per la lotta alla malattia e al suo vettore nel vivaismo viticolo regionale;
- b) Monitoraggio visivo settimanale delle forme giovani di *Scaphoideus titanus* in vigneti dove la popolazione dell'insetto era considerata più elevata dalla terza decade di maggio, in corrispondenza dell'inizio della schiusura delle uova, fino a luglio alla comparsa dei primi adulti. Questo monitoraggio ha riguardato vigneti situati nei comuni di Vaglia (FI), Lamporecchio (PT) e Fivizzano (MS) ed è stato fondamentale per fornire indicazioni temporali a tutte le aziende agricole sul momento più opportuno per effettuare i trattamenti insetticidi secondo le caratteristiche dei principi attivi a disposizione sul mercato. Queste indicazioni sono state fornite attraverso i Bollettini fitosanitari settimanali redatti dal Servizio Fitosanitario Regionale.
- c) Monitoraggio con trappole cromotropiche gialle degli adulti di *Scaphoideus titanus* in aziende agricole ubicate in comuni dove non ne era stata segnalata la presenza. Questa attività è stata svolta dall'Università di Pisa – responsabile scientifico Prof. Andrea Lucchi – e dal SFR. Il monitoraggio degli adulti di *Scaphoideus titanus* è stato effettuato anche nelle aziende seguite nell'ambito del progetto di Agroambiente.info. E' stata inoltre verificata la presenza di *Scaphoideus titanus* nelle trappole cromotropiche gialle inviate dalle aziende agricole tenute ad effettuare il monitoraggio secondo quanto previsto dal DD n° 3316 del 24/05/2016. Infine sono da considerare all'interno dei risultati di questa attività anche le comunicazioni che le singole aziende hanno inviato al SFR con le quali informavano degli esiti del monitoraggio da loro effettuato inoltrando le relative schede, come previsto dal suddetto DD n° 3316;
- d) Monitoraggio della presenza di piante sintomatiche di Flavescenza dorata nelle aree viticole e nei vigneti riconosciuti "zone focolaio" con il DD n° 3316 del 24/05/2016 nonché in altre aree viticole rappresentative di tutte le province della toscana. Nell'ambito di questa attività sono stati prelevati campioni sintomatici analizzati dal laboratorio regionale del SFR con la tecnica diagnostica della biologia molecolare. Il monitoraggio nelle province di Firenze e Siena è stato svolto dall'Università di Pisa, responsabile scientifico Prof. Alberto Materazzi e dal SFR Regionale in tutte le altre aree viticole regionali e nelle zone e vigneti riconosciuti "zone focolaio" con il DD n° 3316.

Risultati ottenuti

Controlli nei vivai viticoli presenti nel territorio della Regione Toscana

Dai monitoraggi effettuati in tutti i vivai viticoli e dagli esami diagnostici sui campioni prelevati non è risultata la presenza di Flavescenza dorata. La cicalina *Scaphoideus titanus* insetto vettore della malattia è stato rinvenuto in due vivai viticoli e comunque in tutti i vigneti sono stati effettuati i due trattamenti insetticidi previsti dalle disposizioni regionali del Servizio Fitosanitario

Monitoraggio degli adulti dell'insetto vettore *Scaphoideus titanus*

L'attività di monitoraggio realizzata e descritta in precedenza si è concretizzata con l'esame del totale delle trappole riportate nella tabella 1 suddivise per provincia con l'elenco dei relativi comuni dove erano ubicati i vigneti monitorati.

Tabella 1 – Monitoraggio *Scaphoideus titanus* 2016 – Totale trappole visionate

Provincia	Comuni dove erano i vigneti monitorati	Totale trappole
Arezzo	Arezzo, Montevarchi, Monte San Savino, Pergine Valdarno, Cortona, Foiano della Chiana, Castiglion F.no, Civitella Val di Chiana, Sinalunga	67
Firenze	Greve in Chianti, Impruneta, Pelago, Pontassieve, San Casciano V.P., Tavarnelle V.P., Montaione, Montelupo F.no, Lastra a Signa, Signa, Fiesole, Fucecchio, Vinci, Cerreto Guidi, Barberino V.E., Vaglia	149
Grosseto	Alberese, Capalbio, Castiglion della Pescaia, Cinigiano, Civitella Paganico, Fonteblanda, Gavorrano, Magliano, Manciano, Massa Marittima, Monterotondo Marittimo, Orbetello, Pitigliano, Roccastrada, Scansano, Scarlino, Bibbona, Bolgheri,	89
Livorno	Bibbona, Bolgheri, Campiglia Marittima, Campo nell'Elba, Castagneto Carducci, Cecina, Collesalveti, Piombino, Portoferraio, Rosignano Marittimo, San Vincenzo, Suvereto	79
Lucca	Montecarlo, Viareggio, Molazzana, Galliciano, Barga, Fosciandora, Coreglia Antelminelli, Bagni di Lucca, Porcari, Pescaglia, Pietrasanta, Camaiore, Careggine, Capannori, Massarosa	128
Massa Carrara	Bagnone, Filattiera, Fivizzano, Montignoso, Mulazzo, Villafranca in Lunigiana	72
Pisa	Capannoli, Palaia, Peccioli, Terricciola, Pontedera, Ponsacco, Calci, Monteverdi M.mo, Calci, Casale M.mo, Crespina – Lorenzana, Cascina, Fauglia, Lari – Casciana Terme, Vecchiano, San Giuliano Terme, Montescudaio, Pisa, Bientina, Calcinaia, Vicopisano, Cenaia, Buti, Chianni, Laiatico, Latignano, San Miniato, Santa Luce	358
Pistoia	Pistoia, Serravalle Pistoiese, Uzzano, Buggiano, Chiesina Uzzanese, Quarrata, Lamporecchio, Montale	43
Siena	Castelnuovo B.ga, Gaiole in Chianti, Montalcino, Monteriggioni, Trequanda, Monteroni D'Arbia, Radda in Chianti, Castellina in Chianti, San Gimignano, Poggibonsi, Montepulciano, Murlo, Torrita di Siena, Sinalunga, Monteroni D'Arbia	258
Prato	Poggio a Caiano	8
	Totale	1251

Inoltre sulla base delle comunicazioni pervenute al Servizio Fitosanitario è risultato che un totale di 3.352 trappole sono state collocate ed esaminate dalle stesse aziende agricole. Questi vigneti monitorati sono ubicati nelle province di Siena, Firenze, Arezzo, Pisa, Livorno, Prato. Di tutte queste trappole la Stazione Sperimentale per la Viticoltura SPEVIS di Ruggero Mazzilli ne ha collocate e controllate 3.060 coinvolgendo nel monitoraggio 641 vigneti e rinvenendo 194 individui della cicalina *Scaphoides titanus*. Nelle rimanenti 292 trappole è stata segnalata la presenza del vettore solo su 2 trappole.

Nella tabella 2 è riportato l'elenco delle province e relativi comuni in cui nel 2016 è stato rinvenuto il vettore *Scaphoides titanus* sulla base della descritta attività del Servizio Fitosanitario e dell'Università di Pisa e delle comunicazioni pervenute dalle aziende che hanno provveduto loro stesse al controllo delle trappole.

Tabella 2 – Monitoraggio *Scaphoides titanus* 2016 – Elenco province e comuni dove è stato rinvenuto

Provincia	Comuni	*Trappole con <i>S. titanus</i>	* <i>S. titanus</i> rinvenuti sulle trappole
Arezzo	Arezzo, Montevarchi, Monte San Savino, Pergine Valdarno, Cortona	13	28
Firenze	Greve in Chianti, Impruneta, Pelago, Pontassieve, San Casciano V.P., Tavarnelle V.P., Montaione, Montelupo F.no, Lastra a Signa, Certaldo	69	125
Lucca	Montecarlo, Viareggio, Molazzana, Galliciano, Barga, Fosciandora, Coreglia Antelminelli, Bagni di Lucca, Porcari, Pescaglia, Capannori	60	927
Massa Carrara	Bagnone, Filattiera, Fivizzano, Montignoso, Mulazzo, Villafranca in Lunigiana	54	195
Pisa	Capannoli, Palaia, Peccioli, Terricciola, Pontedera, Ponsacco, Calci	14	75
Pistoia	Pistoia, Serravalle Pistoiese, Uzzano, Buggiano, Chiesina Uzzanese, Lamporecchio	7	44
Siena	Castelnuovo B.ga, Gaiole in Chianti, Montalcino, Monteriggioni, Trequanda, Monteroni D'Arbia, Radda in Chianti, Castellina in Chianti, San Gimignano	45	387
	TOTALI	266	1798

*Nel conteggio di trappole e individui di *S. titanus* non considerati i dati pervenuti con le comunicazioni delle aziende

Nella tabella 3 è riportato l'elenco dei comuni suddiviso per province dove nel 2016 è stato rinvenuto *Scaphoides titanus* per la prima volta e dove era già presente. I dati di questa tabella evidenziano che fino al 2015 il vettore era stato segnalato in vigneti situati in 81 comuni e nel 2016 è stato individuato in vigneti di altri 29 comuni (circa 35% in più). I comuni totali nei cui vigneti è stata segnalata la presenza di *Scaphoides titanus* sono 110 di cui il 26% è stato individuato con il monitoraggio del 2016.

Tabella 3 Monitoraggio *Scaphoides titanus* 2016 – Elenco dei comuni suddiviso per province dove è stato rinvenuto *Scaphoides titanus* per la prima volta e dove era già presente

Provincia	Comuni dove era <u>già stata segnalata presenza</u> di <i>Scaphoides titanus</i>	Comuni dove è stato <u>rinvenuto per la prima volta</u> <i>Scaphoides titanus</i>
Arezzo	Arezzo, Bucina, Cavriglia, Laterina, Loro Ciuffenna, Marciano della Chiana, Montevarchi, Pergine Valdarno, Terranuova Bracciolini, Castiglion Fibocchi, Monte San Savino	Cortona
Firenze	Bagno a Ripoli, Barberino V.E., Borgo San Lorenzo, Cerreto Guidi, Certaldo, Empoli, Greve in Chianti, Montespertoli, Pelago, Pontassieve, San Casciano V.P., Scandicci, Tavarnelle V.P., Vinci, Castelfiorentino, Figline e Incisa Valdarno, Gambassi, Rignano sull'Arno	Impruneta, Montaione, Montelupo F.no, Lastra a Signa
Pistoia	Massa e Cozzile, Pescia, Lamporecchio, Larciano, Monsummano Terme, Quarrata	Pistoia, Serravalle Pistoiese, Chiesina Uzzanese, Buggiano, Uzzano
Lucca	Altopascio, Borgo a Mozzano, Camporgiano, Capannori, Castelnuovo di Garfagnana, Lucca, Massarosa, Montecarlo, Piazza al Serchio, Seravezza, Pietrasanta	Viareggio, Galliciano, Molazzana, Barga, Fosciandora, Coreglia Antelmini, Porcari, Pescaglia
Pisa	Bientina, Calcinaia, Crespina, Fauglia, Lari, Lorenzana, Peccioli, San Giuliano Terme, Terricciola, Vico Pisano	Capannoli, Palaia, Pontedera, Ponsacco, Calci
Siena	Castellina in Chianti, Castelnuovo B.ga, Colle V.E., Gaiole in Chianti, Montalcino, Montepulciano, Monteriggioni, Poggibonsi, Radda in Chianti, San Gimignano, Siena, Buonconvento, Rapolano Terme	Monteroni D'Arbia, Trequanda
Massa Carrara	Aulla, Carrara, Casola in Lunigiana, Comano, Fivizzano, Fosdinovo, Licciana Nardi, Massa, Montignoso, Podenzana, Pontremoli, Tresana	Bagnone, Filattiera, Mulazzo, Villafranca in Lunigiana

Monitoraggio della Flavescenza dorata con prelievo e analisi di diagnostica molecolare dei campioni sintomatici

Sono state monitorate tutte le aree viticole e i vigneti riconosciuti “zone focolaio” con il DD n° 3316 del 24/05/2016 e prelevati campioni da viti sintomatiche per l'analisi di diagnostica molecolare. Per tutti i prelievi di campioni effettuati nei vigneti è stato adottato il criterio di prelevare al massimo 5 campioni per varietà dallo stesso vigneto e non più di 10 campioni complessivi per azienda monitorata.

Nella tabella 4 è riportata la distribuzione per provincia dei campioni prelevati con l'elenco dei comuni sede dei vigneti campionati e il numero di aziende coinvolte nel monitoraggio. I dati della tabella evidenziano che sono stati prelevati 394 campioni di viti sintomatiche in vigneti di 81 aziende distribuite in tutte le province della Toscana però con un monitoraggio più diffuso nelle aree viticole più a rischio per la manifestazione della malattia.

Tabella 4 – Monitoraggio Flavescenza dorata 2016 – Campioni prelevati e analizzati con diagnosi di biologia molecolare suddivisi per provincia con elenco dei comuni sede dei vigneti monitorati e il numero delle aziende coinvolte

Province	Elenco comuni sede dei vigneti monitorati	Aziende coinvolte numero	Campioni prelevati numero	Sul totale dei campioni %
Arezzo	Arezzo, Marciano della Chiana, Terranuova Bracciolini	3	14	3.6
Firenze	Barberino V.E., Greve in Chianti, Lastra a Signa, Montespertoli, Tavarnelle V.P.,	7	67	17.0
Grosseto	Cinigiano, Magliano in Toscana, Roccastrada,	6	17	4.3
Livorno	Collesalveti, Piombino	2	10	2.5
Lucca	Borgo a Mozzano, Capannori, Lucca, Massarosa, Montecarlo, Porcari,	17	78	19.8
Massa Carrara	Villafranca in Lunigiana, Tresana, Pontremoli, Podenzana, Mulazzo, Montignoso, Massa, Licciana Nardi, Fivizzano, Casola in Lunigiana, Carrara, Bagnone, Aulla, Fossdinovo	23	99	25.1
Pisa	Crespina Lorenzana, Ospedaletto, Fauglia, Casciana Terme Lari	7	13	3.3
Prato	Carmignano, Montemurlo	2	10	2.5
Pistoia	Serravalle Pistoiese, Pistoia, Larciano, Lamporecchio	5	21	5.3
Siena	Castellina in Chianti, Colle Val D'Elsa, Gaiole in Chianti, Montalcino, Montepulciano, San Gimignano,	9	65	16.5
	Totale dei comuni elencati 49 TOTALI	81	394	100.0

La tabella 5 riporta il numero di campioni risultati positivi nelle varie province con l'elenco dei comuni dove sono ubicati i vigneti con presenza della malattia e le relative varietà dei campioni trovati positivi. La malattia è stata rinvenuta in vigneti ubicati in 5 delle 10 province della Toscana ed in 21 dei 49 comuni da cui provenivano i campioni sintomatici. I campioni trovati positivi sono stati 70 distribuiti fra i comuni delle province di Massa Carrara, Lucca, Pistoia, Firenze e Siena. .

Anche se nei comuni nella provincia di Massa Carrara interessati dalla malattia la percentuale di campioni positivi rispetto al totale di quelli prelevati è risultata la più alta è comunque da rilevare che la malattia non è stata accertata in tutti i comuni monitorati di questo territorio. Inoltre nei comuni non oggetto di campionamento non si sono rinvenute viti sintomatiche anche per la quasi totale assenza di una significativa attività viticola. Infine le osservazioni visive hanno evidenziato l'assenza di una rilevante diffusione della malattia all'interno dei vigneti monitorati con l'unica eccezione di un appezzamento nel comune di Fivizzano. E' comunque evidente anche dai dati della stessa tabella che in

questa provincia quando si trova un campione sintomatico è alta la probabilità che si tratti di flavescenza dorata.

I dati riportati delle province di Lucca e Pistoia evidenziano un alta percentuale di campioni positivi rispetto al totale dei campioni prelevati nei comuni in cui è presente la malattia. In particolare in tutti i comuni monitorati della provincia di Lucca ci sono vigneti con presenza di Flavescenza dorata. Comunque i comuni monitorati sono una piccola parte del totale nelle province di Lucca e Pistoia e quindi il monitoraggio andrà esteso ad altri territori comunali con una maggiore attenzione anche all'ispezione visiva dei sintomi per verificare la diffusione della malattia negli appezzamenti.

I dati delle province di Siena e Firenze invitano a mantenere alta l'intensità del monitoraggio in questi territori. Per quanto riguarda le altre province in cui non sono stati rinvenuti campioni positivi è opportuno continuare una minima attività di monitoraggio soprattutto nelle province di Prato, Arezzo e Pisa per la loro vicinanza a realtà territoriali viticole in cui è presente la malattia.

Tabella 5 - Monitoraggio Flavescenza dorata 2016 - Campioni prelevati e risultati positivi a Flavescenza dorata suddivisi per provincia con elenco dei comuni sede dei vigneti trovati con campioni positivi

Province	Elenco comuni sede dei vigneti con campioni positivi	Campioni prelevati numero	Campioni positivi numero	Positivi su campioni prelevati %	Varietà campioni positivi
Firenze	Greve in Chianti	31	3	9.7	sangiovese, pinot b.
Lucca	Borgo a Mozzano, Capannori, Lucca, Massarosa, Montecarlo, Porcari	78	19	24.4	bianca, rossa, sangiovese, pinot n.
Massa Carrara	Aulla, Bagnone, Casola in Lunigiana, Fivizzano, Lucciana, Nardi, Fosdinovo, Mulazzo, Pontremoli, Villafranca in Lunigiana	64	38	59.4	merlot, chardonnay, rossa, cabernet, malvasia b. vermentino, ciliegio, barsaglia, syrah, pollera, sangiovese
Pistoia	Lamporecchio, Larciano	13	4	30.8	rossa
Siena	Castellina in Chianti, Gaiole in Chianti, Montepulciano	40	6	15.0	alicante, sangiovese, chardonnay
	Totale dei comuni elencati 21				
	TOTALI	226	70	31.0	

La tabella 6 indica in dettaglio la presenza della malattia nei comuni dove sono stati trovati vigneti con campioni positivi. Si vede come le aziende con presenza della malattia sono 27 sul totale delle 81 monitorate, come riportato nella tabella 4. I numeri del monitoraggio in termini di aziende coinvolte sono comunque pochi rispetto alla realtà produttiva esistente e bisognerebbe quindi cercare di implementare il campionamento. Comunque i dati dei singoli comuni pur risentendo della disomogeneità nel numero di campioni prelevati evidenziano alcune criticità locali che sono percepibili dal dato complessivo provinciale. Questa informazione permetterà di indirizzare il prossimo monitoraggio in certe realtà comunali che dai dati sembrano risultare più a rischio di altre.

Tabella 6 – Monitoraggio Flavescenza dorata 2016 - Campioni prelevati e risultati positivi a Flavescenza dorata suddivisi per comune con numero di aziende coinvolte

Prov.	Comune	Campioni prelevati numero	Campioni positivi numero	Positivi su campioni prelevati %	Aziende con campioni positivi num.	Varietà campioni positivi
FI	Greve in Chianti	31	3	9.7	2	sangiovese, pinot b.
LU	Borgo a Mozzano	16	2	12.5	2	bianca, rossa
	Capannori	18	2	11.1	2	bianca, rossa
	Lucca	6	6	100	1	sangiovese, rossa, bianca
	Massarosa	6	6	26.1	1	rossa, bianca
	Montecarlo	23	2	8.7	2	pinot n., rossa
	Porcari	9	1	11.1	1	rossa
MS	Aulla	5	5	100	1	merlot, rossa, chardonnay, cabernet
	Bagnone	5	5	100	1	cabernet, rossa
	Casola in Lunigiana	12	4	33.3	1	malvasia b., rossa, vermentino
	Fivizzano	20	18	90.0	2	ciliegiolo, chardonnay, merlot, barsaglina, syrah, pollera
	Licciana Nardi	3	1	33.3	1	rossa
	Fosdinovo	5	1	20.0	1	rossa
	Mulazzo	7	2	28.6	1	merlot, rossa
	Pontremoli	5	1	20.0	1	rossa
	Villafranca in Lunigiana	2	1	50.0	1	sangiovese
PT	Lamporecchio	8	1	12.5	1	rossa
	Larciano	5	3	60.0	1	rossa
SI	Castellina in Chianti	3	1	33.3	1	alicante
	Gaiole in Chianti	22	2	9.1	1	chardonnay, sangiovese
	Montepulciano	15	3	20.0	2	chardonnay, sangiovese
	Totali	226	70	31.0	27	

In conclusione siamo di fronte ad una situazione che richiederebbe di innalzare in modo omogeneo l'intensità del monitoraggio mantenendo un'adeguata copertura di tutto il territorio regionale pur riservando particolare attenzione a certe criticità territoriali evidenziate nelle suddette tabelle.

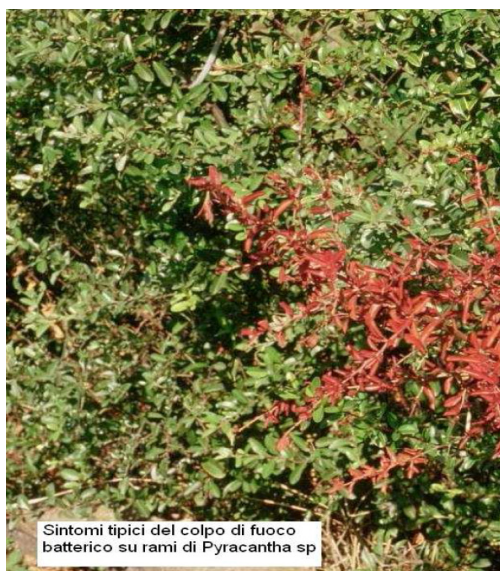
3.4 LOTTA OBBLIGATORIA CONTRO IL COLPO DI FUOCO BATTERICO DELLE POMACEE (*ERWINIA AMYLOVORA*)

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 pomoidi 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.



Sintomi tipici del colpo di fuoco batterico su rami di *Pyracantha* sp

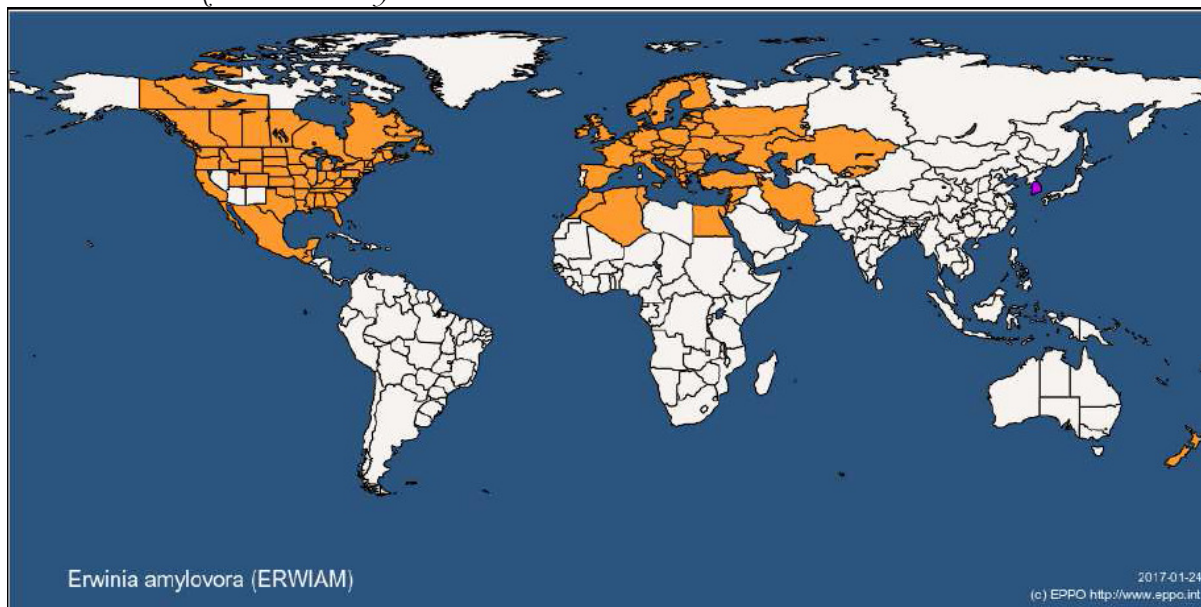
Viene anche detto “colpo di fuoco” per l'imbrunimento caratteristico della vegetazione assimilabile a quello provocato da una fiammata.

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, all'infuori 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 stragrande 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.

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

Foto n. 1 – Presenza di *Erwinia amylovora* – Fonte EPPO – anno 2016



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 vivaï) 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 2016, come negli anni passati, l'attività è stata effettuata dal personale del SFR nel periodo Gennaio – Novembre presso i vivaï 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 vivaï, 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 di tutte le province toscane, tranne quella di Prato, sono state effettuate n° 244 ispezioni, di cui n° 234 presso vivaï e n° 10 presso impianti da frutto; il monitoraggio è stato svolto su n° 243 punti di specie ospiti di *Erwinia amylovora*.

Sono stati prelevati n° 12 campioni di cui n° 10 in vivaio e n° 2 in aziende agricole, il cui esito è stato negativo. Tali risultati sono stati trasmessi in data 14/12/2016 al Servizio Fitosanitario Centrale.

3.5 MONITORAGGIO DELLA PRESENZA DEL CANCRO BATTERICO DELL'ACTINIDIA CAUSATO DA *PSEUDOMONAS SYRINGAE* PV. *ACTINIDIAE*

Normativa di riferimento e disposizioni attuative

- Decisione Commissione Europea 05/12/2012
- D.M 7 febbraio 2011 - Misure di emergenza per la prevenzione, il controllo o l'eradicazione del cancro batterico dell'actinidia causato da *Pseudomonas syringae* pv. *actinidiae*
- D. M. 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
- Decreto dirigenziale n. 512 del 1 marzo 2013 - Piano di azione regionale per contrastare l'introduzione e la diffusione del cancro batterico dell'actinidia, definizione delle aree di contenimento e delle relative zone di sicurezza.

L'actinidia in Toscana è diffusa, secondo l'ISTAT (Censimento 2011), su 99 ettari, la maggior parte dei quali situati in provincia di Firenze (65).

La comparsa negli ultimi anni della malattia provocata dal batterio *Pseudomonas syringae* pv. *actinidiae* (più comunemente conosciuta come PSA), un cancro batterico che colpisce tronco e rami accompagnato dall'emissione di caratteristici essudati (fig. 1) ha determinato in tutta Europa, ma in particolare in alcune zone dell'Italia enormi danni alle coltivazioni, spingendo gli organismi di controllo ad approntare piani specifici di lotta alla diffusione del parassita.

Con il DM del 7 febbraio 2011 il Ministero delle Politiche Agricole Agricole Alimentari e Forestali ha dettato misure di emergenza a seguito dell'inserimento dell'organismo nocivo nella Alert List dell'EPPPO e delle segnalazioni di gravi danni provocati dalla PSA in altri paesi dell'Unione. La Commissione Europea con la Decisione del 05/12/2012 ha successivamente dettato le norme per il controllo sia delle introduzioni di materiale di riproduzione di actinidia che dei suoi spostamenti nel territorio dell'Unione.

Il Ministero delle Politiche Agricole 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 poi dettato norme attuative della precedente decisione per il contenimento della malattia sul territorio nazionale.

Il Servizio Fitosanitario Regionale, prima dell'adozione dell'ultimo DM, aveva predisposto nel marzo 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 rispetto al marzo 2013 è cambiata a seguito di ulteriori rinvenimenti dell'organismo nocivo, sempre nel territorio comunale di Marradi, e per recepire nel Piano i dettami dell'ultimo DM in materia, si rende necessario adottare a breve un nuovo Piano di Azione regionale per contrastare la PSA



Fig.1- Sintomi di PSA

Obiettivi dell'azione

Sulla base del piano di azione in vigore, è stato previsto per l'anno 2016 un piano di monitoraggio su tutto il territorio regionale volto ad accertare l'eventuale presenza del batterio sia sulle piante in pieno campo (frutteti) che su quelle presenti in ambito vivaistico. L'obiettivo che si è voluto perseguire è stato quello di verificare 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 (10 frutteti) che controlli sulle piante di actinidia presenti presso 20 vivai e rivenditori.

Per migliorare la conoscenza sulle caratteristiche della *Pseudomonas* presente nella nostra regione, è stato inoltre commissionato al Dipartimento di Scienze Produzioni Agroalimentari e dell'Ambiente (DISPAA) della facoltà di Agraria 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. In particolare il progetto ha affrontato il problema della frequente presenza, accanto a *P. s. pv actinidiae*, di *P. viridiflava* e *P. syringae* pv *syringae*.

Attività svolta

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 (Marradi)), Pistoia (Chiesina Uzzanese e Uzzano), Lucca (San Pietro a Vico), Pisa (San Giuliano Terme). Nelle altre province non vi è presenza significativa della coltura, pertanto si è deciso di non includerle nel piano di monitoraggio.

I sopralluoghi, in vivaio e nei frutteti, sono stati effettuati tra il mese di Aprile e il mese di Ottobre a cura di Ispettori e Tecnico inseriti tra il personale addetto alla Scheda 23.

Complessivamente sono stati visionati circa 60 ettari di frutteti in piena produzione, di età variabile tra 8 e 30 anni, ma con netta prevalenza di impianti maturi.

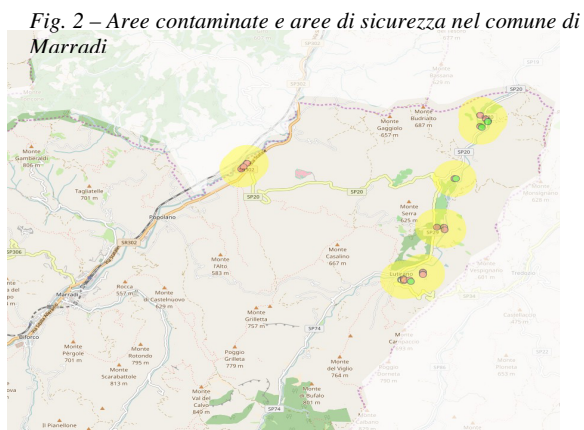
In ambito vivaistico si è deciso di effettuare il monitoraggio sulla presenza della PSA coordinandolo con altri controlli vivaistici previsti nel piano di attività 2016. Complessivamente sono stati visionati 21 vivai sia di produzione che di commercializzazione posti prevalentemente in provincia di Pistoia e a tale attività hanno partecipato tutti gli ispettori inseriti nella scheda di lavoro.

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 2016 ha permesso di aggiornare il quadro dello stato fitosanitario della coltivazione di Actinidia in Toscana, già 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) che corrisponde alla vallata percorsa dal fiume Acerreta, sita a nord-est dell'abitato di Marradi, al confine con l'Emilia-Romagna, su cui insistono 4 aziende produttrici di frutti. La situazione degli appezzamenti nella vallata, confermata negli ultimi anni, è tale da consentire di classificare l'area come zona di contenimento; PSA è presente in tutti i frutteti ma in maniera sporadica e non epidemica e le modalità di conduzione delle coltivazioni, attraverso capitozzature, potature e interventi con rameici consente di non avere ripercussioni pesanti sulla produzione di frutti.

Sempre nel comune di Marradi, nel mese di ottobre 2016, nel corso di un sopralluogo in un vivaio per la produzione di materiale di propagazione sorto in località S. Adriano, è stata verificata analiticamente una consistente presenza di PSA su un lotto di astoni in accrescimento in pieno campo, per cui è stata adottata una misura ufficiale e delimitata una nuova area contaminata, anch'essa al confine con l'Emilia Romagna.

La distribuzione dei punti contaminati nell'area di Marradi è riportata in figura 2



In ambito vivaistico vi è stato un altro ritrovamento, nel corso dell'estate, di campioni positivi riguardante una partita di actinidia in vaso su piazzale, nell'area pistoiese. Nell'occasione il sopralluogo è stato effettuato a seguito di contatti con altri Servizi Fitosanitari che segnalavano la presenza di una partita di talee risultata infetta proveniente dal Trentino Alto-Adige distribuita su più aziende di diverse regioni. Il materiale infetto è stato distrutto e, trattandosi di coltivazione in vaso su piazzale, successivamente disinfettato, non è stata delimitata nessuna area contaminata.

In entrambi i casi di positività analitica sulle piante da vivaio, sia nel caso rinvenuto nel marradese che in quello nel pistoiese, i sintomi percepibili erano localizzati a livello fogliare (Fig. 3 e 4). Risulta confortante il monitoraggio sul rimanente territorio regionale in quanto è stato riscontrato che tutti i restanti impianti visionati sono risultati esenti dalla malattia e pertanto consentono di classificare la maggior parte del territorio toscano come indenne da PSA.



Fig. 3 – Sintomi fogliari di PSA



Fig. 4 – Sintomi fogliari di PSA

3.6 SORVEGLIANZA CONTRO L'INTRODUZIONE DI *AROMIA BUNGII*

Obiettivi dell'azione

Aromia bungii è un insetto lignicolo originario della Cina e Corea dannoso per le 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 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

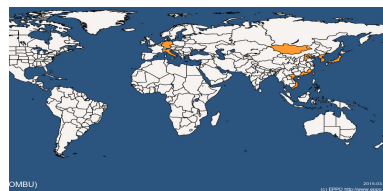


Figura 1 areale *A. bungii* – EPPO
<http://www.eppo.int>

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 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.



Figura 2 larva di *A. bungii*

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

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

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 ecc...) 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, dal 2015 *Aromia bungii* rientra fra gli organismi nocivi (ON) presenti nei piani di controllo e vigilanza del Servizio Fitosanitario regionale (SFR). Anche per il 2016 l'attività di monitoraggio è stata svolta completamente con personale interno del SFR, ed ha interessato vivai, aziende agricole con colture arboree di piante ospiti e "contesti vari" (orti urbani, aree di sosta presso linee di grande comunicazione, ecc.). In considerazione che una modalità di introduzione è rappresentata dal legno di imballaggio, per il monitoraggio si è utilizzato anche la rete "Punti sentinella" per *Anoplophora glabripennis* e *A. chinensis* già presente nell'area metropolitana di Firenze che comprende anche l'interporto di Prato, importante punto di smistamento delle merci provenienti da ogni parte del mondo.

Risultati ottenuti

Nel 2016 l'attività di monitoraggio ha interessato un totale di cinquantadue (52) siti di ispezioni effettuati presso vivai, aziende agricole e punti vari come riportato nella tabella sottostante.

Tipologia	n. siti di ispezione	campioni	Focolai
Vivai	37	0	0
Aziende agricole	8	0	0
vari	10	0	0



3.7 MONITORAGGIO SULLA DIFFUSIONE DI CTV (CITRUS TRISTEZA VIRUS) DEGLI AGRUMI

L'attività del 2016 ha interessato 10 vivai e 1 collezione privata (Orto botanico di Firenze). Complessivamente sono stati prelevati 191 campioni, di cui 6 sono risultati positivi a CTV.

All'analisi visiva nessuna pianta 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.

I 6 campioni risultati infetti a CTV sono stati prelevati presso vivai da piante di nuova introduzione in azienda che prima di essere propagate sono state sottoposte a saggio. Tutti i 6 campioni positivi provengono dalla stessa azienda e sono piante di *Microcitrus australasica* che l'azienda ha introdotto nel corrente anno e prima di mettere in produzione ha fatto saggiare al SFR per verificarne la sanità fitosanitaria. L'azienda vivaistica aveva trovato queste piante di *Microcitrus australasica* presso degli hobbisti che non è stato possibile rintracciare.

I risultati del 2016 evidenziano ancora una volta che in Toscana la presenza della malattia è da mettersi in relazione a nuovi ingressi di piante provenienti da collezioni private o da zone in cui il virus è diffuso.

L'attività realizzata nei dodici mesi del 2016 è riassunta nel seguente prospetto:

	Vivai	COLLEZIONI SCIENTIFICHE, GIARDINI PUBBLICI, PRIVATI
LUOGHI ISPEZIONATI VISIVAMENTE (numero)	9	1
N° DI CAMPIONI PRELEVATI	125	66
RISULTATI DELLE ISPEZIONI VISIVE (+/-)	Nessun sintomo della malattia	Nessun sintomo della malattia
RISULTATI DELLE ANALISI DI LABORATORIO (+/-)	6 positivi al CTV e 119 negativi al CTV	66 negativi al CTV

3.8 MONITORAGGI E LOTTE OBBLIGATORIE A VIRUS, VIROIDI E BATTERI DEL POMODORO (PeMV, TSWV, CMV, PSTVd, CLAVIBACTER MICHIGANENSIS SPP. MICHIGANENSIS)

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

A livello regionale, il riferimento normativo è il Decreto Dirigenziale n. 6208 del 19 dicembre 2014.

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, l'Unione 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 2500 ettari circa di pomodoro da industria rappresenta una piccola entità nel panorama nazionale, la provincia di Grosseto con oltre il 60% della superficie totale regionale rappresenta la zona con più operatori del settore, produttori, vivaisti e industrie di trasformazione. La coltivazione di pomodoro da consumo fresco in coltura protetta è concentrata nella fascia costiera (Lucca, Pisa e Livorno). Particolare interesse riveste l'attività vivaistica (produzione di piantine) e sementiera per l'introduzione di seme presso il porto di Livorno e il transito di questo verso ditte specializzate del nord Italia. Nelle provincie di Grosseto, Pisa e Livorno sono presenti vivai specializzati nella produzione di piantine di pomodoro da industria che in alcuni casi raggiungono produttori di altre regioni del centro-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 di questa annata agraria, nell'ambito dell'attività di monitoraggio, è stato rinvenuto su una coltivazione di pomodoro da mensa in coltura protetta nella zona di Capezzano Pianore (LU) il batterio *Clavibacter michiganensis ssp michiganensis* agente del cancro batterico del pomodoro. Accertata la presenza a seguito di verifiche specifiche, si è provveduto alla distruzione delle piante e del substrato di coltivazione infetti, ai sensi dell'art. 15, comma 1, lettera d) del D. legs. 214/05 ed in applicazione del Piano di Azione Regionale per contrastare in Toscana la diffusione del *Clavibacter michiganensis ssp michiganensis*, approvato con Decreto Dirigenziale n. 6208 del 19 dicembre 2014.

Nel 2014, il batterio agente del cancro batterico del pomodoro, era stato rinvenuto per la prima volta in Toscana in tre aziende produttrici di pomodoro da industria. L'organismo nocivo era stato individuato in due aziende agricole limitrofe in località Barca del Grazi nel Comune di Orbetello, distanti tra loro circa 800 metri. L'area interessata, caratterizzata da terreni alluvionali, è situata 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. I ritrovamenti sono stati effettuati 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-settembre, ha privilegiato la coltura del pomodoro da industria, la cui superficie totale regionale è, come già ricordato, di circa 2500 ettari.

Complessivamente sono stati effettuati oltre 50 sopralluoghi, 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 sopralluoghi presso una ditta sementiera, presso centri di raccolta lavorazione e trasformazione, ispezioni su sementi giunte da paesi terzi, presso punti di entrata (Porto di Livorno).

Durante l'attività di monitoraggio sono stati prelevati e processati n° 71 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).

Il virus del *Pepino mosaic virus*-PepMV, 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.

In caso di sospetta presenza della malattia, è stato necessario eseguire immediatamente l'analisi di laboratorio e, in attesa dei risultati degli esami diagnostici, si sono adottate 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 2016 è stata riscontrata ufficialmente per la prima volta in coltura protetta, 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 e del substrato di coltivazione a mezzo termodistruzione, ad indicare un avvicendamento con altre specie non sensibili (cucurbitacee) e ad imporre divieto di coltivazione di pomodoro negli appezzamenti interessati per i prossimi tre cicli colturali con l'eliminazione di eventuali piante di solanacee infestanti.

Considerato che la patologia sopraindicata è stata rinvenuta alla metà del mese di giugno, in prossimità della fine del ciclo produttivo del pomodoro in coltura protetta, abbiamo ritenuto opportuno per la prossima campagna di effettuare un monitoraggio più attento con controlli periodici 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.

3.9 LOTTA OBBLIGATORIA CONTRO PATOGENI E PARASSITI DELLA PATATA (*RALSTONIA SOLANACEARUM*, *CLAVIBACTER MICHIGANENSIS* SSP. *SEPEDONICUS*, *GLOBODERA* SPP., *EPITRIX* SPP.)

Normativa di riferimento

- 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 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

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

Le attività di controllo sulla patata hanno riguardato tre ambiti:

- controlli all'importazione presso il porto di Livorno su patate destinate al consumo. Si ricorda che è vietata l'introduzione in tutti gli stati membri di patate da seme provenienti da paesi terzi, ad eccezione di alcune deroghe (DLgs 214/05 all. III, parte A, punto 10);
- controlli in campo e presso centri di raccolta, lavorazione e confezionamento su patate da consumo e scarti di lavorazione;
- controlli in fase di commercializzazione sulle patate da seme. In Toscana non esiste produzione in campo di patate da seme certificate, ma solo casi di singole aziende che fanno autoproduzione.

Patata da consumo

La superficie complessiva investita a patata da consumo nel 2016 è stata di 540 ha, con un aumento di circa 100 ha rispetto all'annata precedente. La distribuzione tra le province è mostrata nella tabella n.1.

Le attività svolte servono a costruire i dati informativi richiesti dal Mipaaf che devono essere inviati, a seconda del patogeno, nel periodo che va dal primo marzo al 30 aprile 2017.

Sono state svolte indagini di tipo documentale e di tipo fitosanitario.

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

I soggetti già 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 ogni anno al SFR, nel periodo successivo alle semine, le superfici investite a patate, la loro ubicazione, le varietà, il lotto di seme utilizzato, la sua origine e la data di semina.

A questo scopo devono compilare un modello cartaceo appositamente preparato dal SFR. La finalità di questo adempimento è quella di migliorare la tracciabilità della filiera per risalire fino al campo di provenienza dei lotti di patate immesse nel commercio.

PROVINCIA	SUPERFICIE HA	%
LIVORNO	150,3	27,8
AREZZO	132,4	24,5
FIRENZE	65,8	12,2
GROSSETO	64,7	12,0
LUCCA	42,6	7,9
PISTOIA	40,4	7,5
PISA	24,3	4,5
SIENA	15,0	2,8
MASSA	2,5	0,5
PRATO	2,2	0,4
TOTALE	540,1	

Tab. 1 – Superficie coltivata a patata in Toscana nell'anno 2016 (dati ARTEA) e distribuzione per province

Le indagini fitosanitarie sulle patate da consumo sono consistite in analisi visive e campionamenti per analisi di laboratorio e si sono attuate al momento dell'importazione, durante la stagione vegetativa sulla coltura, sui tuberi, sul terreno e sulle acque di irrigazione e durante le fasi di stoccaggio, lavorazione e confezionamento.

Le problematiche fitosanitarie legate ai nematodi da quarantena dei terreni di coltivazione delle patate da consumo sono state oggetto di un progetto di monitoraggio denominato: "Analisi di laboratorio su nematodi fitoparassiti presenti in terreni coltivati a patate in applicazione della Direttiva del consiglio 2007/33/CE e DM 186 del 08/10/2010" e realizzato dai tecnici del laboratorio accreditato Pro Plantis. Il progetto è stato attuato presso uno dei centri di raccolta collettivi più importanti della Toscana.

Nei mesi di luglio e agosto, all'arrivo presso il centro delle patate raccolte nelle varie aziende, veniva prelevato un campione di terra aderente ai tuberi (vedi foto). I campioni venivano portati al laboratorio ed analizzati per *Globodera pallida*, *Globodera rostochiensis* e per gli altri nematodi fitoparassiti.



Patata da seme

In regione Toscana non sono presenti ditte sementiere che fanno 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.

I controlli fitosanitari sulle patate da seme si sono svolti presso alcuni commercianti all'ingrosso iscritti al RUP e presso un agricoltore su patate da seme autoprodotte.

Si è trattato di controlli documentali sulle fatture di acquisto, cartellini e passaporti e controlli fitosanitari con ispezione visiva dei tuberi e campionamenti per analisi di laboratorio.

Risultati ottenuti

In import, presso il porto di Livorno, sono state controllate visivamente 3 spedizioni di patate provenienti dalla Tunisia per complessive 79 tonn.

Prima delle semine sono stati ispezionati visivamente e campionati 5 lotti di tuberi seme certificati provenienti da Olanda, Danimarca, Francia e Scozia, e un lotto di seme autoprodotta da un'azienda agraria della provincia di Arezzo.

Nel corso della stagione vegetativa sono state effettuate ispezioni visive per la ricerca delle sintomatologie attribuibili ai patogeni da quarantena su 18,1 ha di coltura, che rappresentano il 3,4% della superficie totale coltivata in Toscana.

Sono stati prelevati in campo 5 campioni di tuberi destinati al consumo, per analisi di laboratorio.

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

A seguito del progetto sui nematodi a cisti della patata, i campionamenti del terreno hanno interessato una superficie di 32 ha, corrispondenti al 5,9% della superficie coltivata.

Sono state controllate 13 aziende, distribuite nelle provincie di Livorno, Pisa e Arezzo.

Non sono stati rinvenuti i nematodi cisticoli *Globodera* spp. in nessuno di campioni analizzati.

Sono stati individuati 15 generi diversi di nematodi, 13 di specie fitoparassite e 2, i generi *Dorylaimus* e *Mononchus*, di nematodi predatori di altri nematodi.

Gli attacchi dei nematodi agli organi sotterranei della patata non causano sintomi specifici sulla parte aerea, la quale può presentare uno sviluppo stentato, seguito da ingiallimento, prematura senescenza e scarsa produzione. Ciò è dovuto al fatto che le radici soggette all'attacco sono meno efficienti, restano più superficiali e, pertanto, più sensibili alla siccità. Inoltre, gli attacchi dei nematodi possono favorire quelli di altri patogeni tellurici.

L'attività ha consentito di approfondire la conoscenza di una filiera complessa, con caratteristiche peculiari che richiedono interventi fitosanitari specifici. I rischi fitosanitari ad essa collegati sono molto sentiti a livello di Unione Europea e dunque anche la legislazione fitosanitaria del settore è vasta. Anche da questo punto di vista, le azioni del SFR hanno mirato oltre che ai controlli anche a sensibilizzare gli operatori agli obblighi di legge.

3.10 SORVEGLIANZA RAFFORZATA CONTRO L'INTRODUZIONE DI STRAUZIA LONGIPENNIS

Normativa di riferimento e disposizioni attuative

1. Reg. (UE) n. 652/2014

Strauzia longipennis Weidemann è un dittero tefritide (fig. 1) introdotto nella Alert List della EPPO nel febbraio 2011, a seguito di alcune segnalazioni su territorio della Germania a partire dal 2008, anno in cui fu ritrovata nei pressi di Berlino. Le larve di *S. longipennis* provocano danni alle coltivazioni di girasole insediandosi nello stelo e nel ricettacolo fiorale (fig. 2); ad oggi sono segnalati danni poco importanti negli U.S.A., consistenti invece in Canada con perdite di prodotto fino al 37%. La specie attacca, oltre a *H. annuus*, anche *H. tuberosus* (topinambur) e *Ageratina altissima*, pianta utilizzata a scopi ornamentali.

Nell'anno 2016 *S. longipennis* è stata inserita tra gli organismi oggetto del programma di monitoraggio rinforzato previsto dal Reg. CE 652/2014, a cofinanziamento ministeriale e comunitario; si è trattato di una prima azione di monitoraggio sul territorio italiano che ha interessato soltanto le Regioni Toscana e Marche. In ragione di ciò è stato attivato un contatto tra i Servizi Fitosanitari delle due Regioni al fine di uniformare quanto più possibile, in assenza di indicazioni più specifiche sulle modalità di monitoraggio, le procedure di campionamento.



Fig. 1 – Adulto di *S. longipennis*



Fig. 2 – Larva all'interno dello stelo

Obiettivi dell'azione

Il programma di monitoraggio, identico per le due regioni, prevedeva l'ispezione visiva di 50 ettari di girasole complessivi e la collocazione di 10 trappole cromotropiche con successiva identificazione delle catture nell'ottica di individuazione di sintomi peculiari e presenza di larve e adulti di *S. longipennis*.

Sul territorio regionale sono state individuate le cinque province a maggior diffusione della coltivazione di girasole per l'anno 2016 (dati ARTEA relativi ai Piani Colturali Grafici): Grosseto, Firenze, Arezzo, Livorno e Pisa. In ognuna di queste cinque aree sono state individuate due aziende (fatta eccezione per Firenze che ha preso in esame due appezzamenti appartenenti alla stessa azienda) in cui si sono effettuati i sopralluoghi e si sono collocate le trappole cromotropiche. In ciascuna azienda sono stati presi in considerazione appezzamenti di circa cinque ettari.



Fig. 3 – Trappola cromotropica in campo

Attività svolta

Sui dieci appezzamenti individuati sono state collocate complessivamente 24 trappole cromotropiche *Serbios* nel periodo compreso tra il 21 giugno e l'11 luglio, collocandole su paletti all'altezza del capolino o appena sopra (fig. 4). Il periodo di permanenza in campo delle trappole è stato in media di due-tre settimane. I sopralluoghi effettuati sono stati complessivamente 20, due in ogni azienda, il primo per una prima ispezione visiva e il posizionamento delle trappole, il secondo per una nuova ispezione visiva, il prelievo delle trappole e il sezionamento longitudinale di dieci steli per appezzamento. Le trappole sono state conservate in frigo a 4°- 6°C fino al momento della lettura.

In nessuno degli appezzamenti coltivati a girasole oggetto del monitoraggio sono stati rilevati sintomi riconducibili ad attacchi di *S. longipennis* nè presenza di larve negli steli sezionati e la successiva analisi dell'entomofauna sulle trappole cromotropiche ha consentito di escludere la presenza su queste di adulti di *S. Longipennis*, che presentano un disegno a F caratteristico sulle ali (fig. 1)



Nella figura che segue sono evidenziati i punti oggetto di monitoraggio sul territorio regionale.



3.11 EMERGENZA FITOSANITARIA IL 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 29/2/2012 - 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 6/7/2015 – 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 del Servizio Fitosanitario della Regione Toscana n. 5203 del 4/7/2016 - Aggiornamento del Piano d'Azione Regionale (Versione 6 del 20/6/2016) per il controllo del cancro colorato del platano *Ceratocystis platani* – (J.M. Walter) Engelbr. & T. C. Harr

Obbiettivi dell'azione

Il cancro colorato del platano rappresenta una tra le più gravi patologie per le nostre alberature cittadine. La malattia è causata da un fungo originario degli Stati Uniti d'America, appartenente al gruppo degli Ascomiceti ed attacca esclusivamente le piante del genere *Platanus* (specie *orientalis*, *occidentalis* e i loro incroci *Platanus x acerifolia*).

E' chiamato volgarmente anche cancro colorato per il caratteristico color bruno-rossiccio assunto dalla corteccia del tronco delle piante colpite, a forma di fiamma, che risalta rispetto alle parti ancora sane.

E' attualmente presente in Italia, Francia, Svizzera, Grecia, Armenia e negli USA.

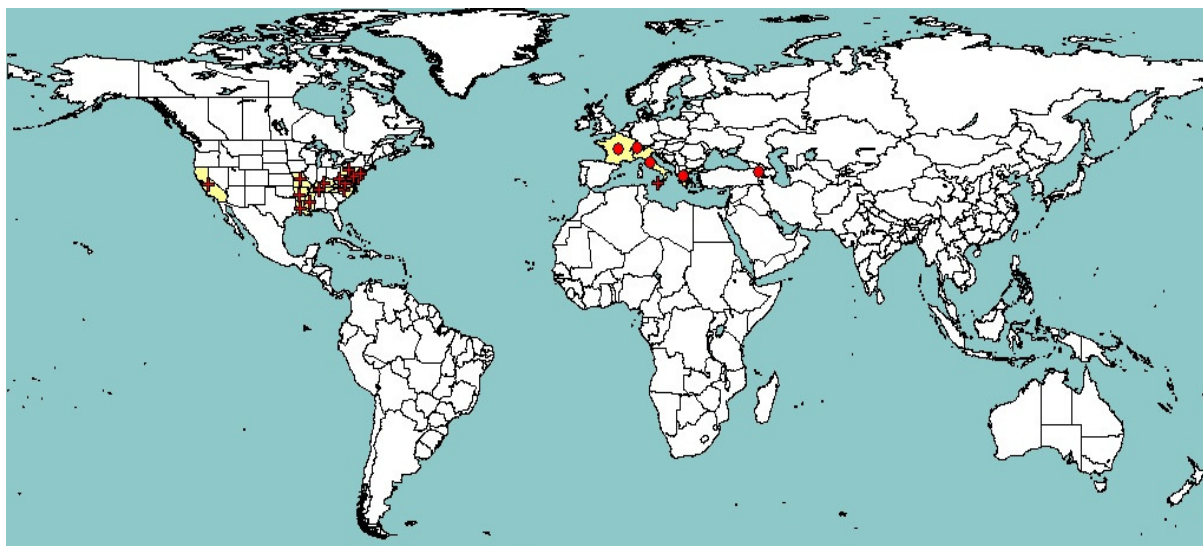


Fig. 1 – Diffusione del cancro colorato del platano – Fonte EPPO – Dicembre 2016

In Italia la malattia è stata segnalata in quasi tutte le regioni italiane, fra cui la Toscana.

Nella nostra regione il patogeno è diffuso in tutte le province, eccetto Arezzo e Siena; la situazione è particolarmente grave nelle alberature cittadine di Firenze, Livorno, Lucca e Pisa, dove oramai, stante la diffusione della malattia, non è più possibile la sua eradicazione ma solo il suo contenimento.

L'espansione del cancro, soprattutto negli anni passati, è stata favorita dall'inosservanza delle norme di profilassi fitosanitaria da parte delle amministrazioni competenti, che prevedevano, già dagli anni 80, misure specifiche per il contrasto della malattia.



Fig. 2 – Platano disseccato colpito da cancro colorato



Fig. 3 – Macchie necrotiche sottocorticali causate da Ceratocystis platani

La diffusione del patogeno in nuove aree infatti può essere efficacemente rallentata attraverso il rispetto delle prescrizioni per gli interventi su platano indicate dal Decreto Ministeriale di lotta obbligatoria (che prevedono la disinfezione degli strumenti di taglio nel passaggio da una pianta all'altra e il divieto di tagli orizzontali e capitozzature) e mediante l'individuazione dei nuovi focolai e loro tempestiva eradicazione, attraverso l'abbattimento delle piante malate e lo smaltimento, mediante incenerimento, dei residui legnosi infetti.

La Regione Toscana, in attuazione delle disposizioni ministeriali di lotta obbligatoria, dal 2011 ha progressivamente intensificato l'attività di contrasto della malattia, sia attraverso il controllo preventivo delle piante di platano sottoposte ad interventi manutentivi e di abbattimento che attraverso un'azione di monitoraggio sull'intero territorio regionale da realizzarsi nei periodi di massima espressione sintomatologia della malattia (da aprile a novembre).

Attività realizzate

Nel corso del 2016 sono stati ispezionati n. 137 siti presso parchi pubblici, giardini privati e alberature stradali mentre in vivaio sono state condotte n. 37 ispezioni.

Sono stati prelevati n. 60 campioni analizzati dal laboratorio del SFR.

Con la nuova versione del Piano d'Azione Regionale (PAR) del 20/6/2016, approvata con Decreto Dirigenziale n. 5203 del 4/7/2016 ed arrivata alla sesta versione, il SFR ha apportato importanti novità sulle modalità di intervento, lotta e contenimento del patogeno; tra le novità vanno segnalate:

- nuove prescrizioni sulle modalità di smaltimento del materiale infetto fra cui il divieto di cippatura sul posto;
- nuova modulistica per comunicazione intervento e trattamento del materiale infetto;
- nuova scadenza del termine per la presentazione delle domande per potatura ordinaria;
- possibilità di abbattimento delle piante affette da cancro colorato durante tutto l'anno;
- obbligo di impiego della cultivar di platano resistente "Vallis Clausa" nelle zone focolaio.

Tali novità sono state notificate con lettera circolare inviata per Posta Elettronica Certificata a tutte le Amministrazioni Comunali della Toscana e ad altri soggetti (CFS, Vigili del Fuoco, Soprintendenza, Università, CNR, CREA, Ordini/Collegi Professionali, ecc.).

Risultati ottenuti

Rispetto al 2015 la diffusione della malattia si presenta stabile e non si sono registrati nuovi focolai in aree precedentemente indenni.

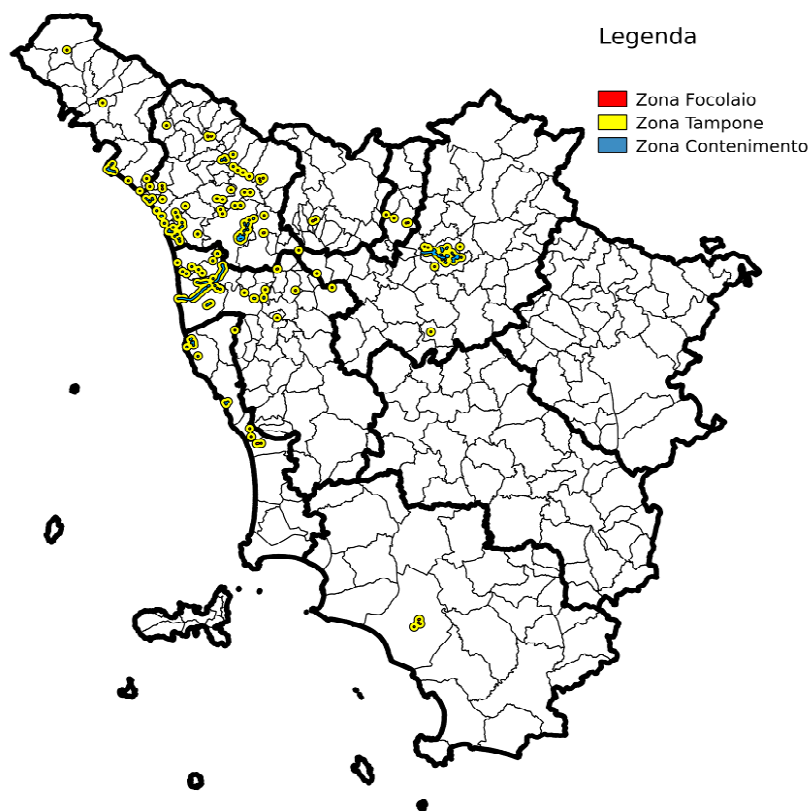


Fig. 4 – Presenza in Toscana di *Ceratocystis platani* – Piano d'Azione Regionale versione 6 del 20/6/2016

REGIONE: TOSCANA	VIVAI CHE COMMERCIALIZZANO PLATANI (<i>Platanus</i> spp.) DESTINATI ALLA PIANTAGIONE	ALBERATURE STRADALI, PARCHI PUBBLICI, GIARDINI PRIVATI
N° TOTALE DI SITI ISPEZIONATI VISIVAMENTE	37	137
N° DI PIANTE CON SINTOMI DA CANCRO COLORATO DEL PLATANO RILEVATE MEDIANTE ISPEZIONI VISIVE	0	75
N° DI CAMPIONI PRELEVATI	0	60
N° CAMPIONI RISULTATI POSITIVI ALLE ANALISI DI LABORATORIO	0	17
N° DI PIANTE ABBATTUTE	0	31
N° DI FOCOLAI DI <i>Ceratocystis fimbriata</i> PRESENTI NELLA REGIONE	0	49

Tab. 1 – Resoconto dell'attività svolta nel 2016 (da Report inviato al Servizio Fitosanitario Centrale in data 14/12/2016)

E' stata evidenziata la presenza di n. 75 piante con sintomi di cancro colorato con n. 17 campioni risultati positivi.

Con il nuovo PAR, frutto dell'attività di controllo svolta dal SFR, si è proceduto inoltre ad aggiornare le aree comunali con presenza del patogeno.

Città Metropolitana/Provincia	Comune
Città Metropolitana di Firenze	Fiesole, Firenze, Fucecchio, Scandicci, Sesto Fiorentino, Tavarnelle Val di Pesa
Provincia di Grosseto	Grosseto
Provincia di Livorno	Bibbona, Cecina, Collesalveti
Provincia di Lucca	Altopascio, Bagni di Lucca, Borgo a Mozzano, Camaiore, Capannori, Castelnuovo di Garfagnana, Coreglia Antelminelli, Minucciano, Pescaglia, Pietrasanta, Pieve Fosciana, Seravezza
Provincia di Massa Carrara	Aulla, Massa, Montignoso, Pontremoli
Provincia di Pisa	Bientina, Calcinaia, Cascina, Ponsacco, San Miniato, Santa Maria a Monte, Vicopisano
Provincia di Pistoia	Montecatini Terme
Provincia di Prato	Montemurlo, Prato

Tab. 2 – Comuni con presenza di *zone focolaio* – Piano d'Azione Regionale versione 6 del 20/6/2016

Città Metropolitana/Provincia	Comune
Città Metropolitana di Firenze	Firenze
Provincia di Livorno	Livorno, Rosignano Marittimo
Provincia di Lucca	Barga, Borgo a Mozzano, Camaiore, Capannori, Forte dei Marmi, Galliciano, Lucca, Massarosa, Pietrasanta, Viareggio
Provincia di Massa Carrara	Carrara
Provincia di Pisa	Cascina, Pisa, San Giuliano Terme, Vecchiano

Tab. 3 – Comuni con presenza di zone di contenimento – Piano d'Azione Regionale versione 6 del 20/6/2016

Città Metropolitana/Provincia	Comune
Città Metropolitana di Firenze	Campi Bisenzio, Fiesole, Firenze, Fucecchio, Scandicci, Sesto Fiorentino, Tavarnelle Val di Pesa
Provincia di Grosseto	Grosseto
Provincia di Livorno	Bibbona, Cecina, Collesalveti, Livorno, Rosignano Marittimo
Provincia di Lucca	Altopascio, Bagni di Lucca, Barga, Borgo a Mozzano, Camaiore, Camporgiano, Capannori, Castelnuovo di Garfagnana, Castiglione di Garfagnana, Coreglia Antelminelli, Forte dei Marmi, Galliciano, Lucca, Massarosa, Minucciano, Molazzana, Pescaglia, Pietrasanta, Pieve Fosciana, Porcari, Seravezza, Stazzema, Viareggio
Provincia di Massa Carrara	Aulla, Carrara, Massa, Montignoso, Pontremoli
Provincia di Pisa	Bientina, Buti, Casciana Terme-Lari, Calci, Calcinaia, Cascina, Castelfranco di Sotto, Fauglia, Montescudaio, Pisa, Ponsacco, Pontedera, San Giuliano Terme, San Miniato, Santa Croce sull'Arno, Santa Maria a Monte, Vecchiano, Vicopisano
Provincia di Pistoia	Agliana, Massa e Cozzile, Montale, Montecatini Terme, Pieve a Nievole
Provincia di Prato	Montemurlo, Prato

Tab. 4 – Comuni con presenza di zone tampone – Piano d'Azione Regionale versione 6 del 20/6/2016

3.12 EMERGENZA FITOSANITARIA CONTRO IL PUNTERUOLO ROSSO (*RHYNCHOPHORUS FERRUGINEUS*) DELLE PALME E MONITORAGGIO DI *PAYSANDISIA ARCHON*

a) GESTIONE EMERGENZA FITOSANITARIA CONTRO IL PUNTERUOLO ROSSO DELLA PALMA *RHYNCHOPHORUS FERRUGINEUS*

Premessa

Anche nel corso del 2016, come già negli anni precedenti, si è assistito in Toscana ad una ulteriore e progressiva diffusione dell'infestazione del *Punteruolo rosso* della palma che ha colpito *oltre 1400 piante*, per la prima volta numero complessivo inferiore rispetto all'anno precedente (*1667 piante infette accertate nel 2015*) ma che ha comunque fatto superare al numero totale di palme colpite dall'inizio dell'infestazione nel dicembre 2010 in Lucchesia, la soglia dei *5000 esemplari*.

Come negli anni passati si è verificato che la grandissima parte degli esemplari colpiti (oltre il 98%) era rappresentata da piante di *Phoenix canariensis* (palma delle Canarie), 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.

Anche nel corso del 2016 sono stati segnalati alcuni sporadici casi di infestazione su piante appartenenti a generi meno sensibili quali *Washingtonia*, *Chamaerops* e *Trachycarpus* mentre fortunatamente non sono stati registrati attacchi su *Jubaea* e *Butia* come invece accaduto nel 2015.

In linea di massima rispetto al 2015 e come mostrato in tabella 1, si è assistito a una consistente e generale riduzione del numero di attacchi nelle province più settentrionali, quali quelle di Massa Carrara (casi più che dimezzati rispetto al 2015), Pisa (quasi dimezzati in genere, tranne che nel capoluogo) e Lucca (quasi dimezzati rispetto al 2015) e, seppure in misura minore, anche in quella di Grosseto.

Tale fenomeno potrebbe probabilmente e in parte essere dovuto alla drastica diminuzione del numero di palme del genere *Phoenix* causata dagli ingenti attacchi degli anni precedenti in tali zone, con conseguente minore disponibilità di soggetti infettabili da parte del fitofago, come anche a una maggiore attenzione e costanza nei trattamenti preventivi da parte dei soggetti detentori delle palme sia pubblici che privati.

Altre cause potrebbero essere quella di una maggiore resistenza degli esemplari superstiti o una temporanea minore aggressività dell'insetto, non comunque dimostrate da studi o ricerche scientifiche specifiche.

A fronte dei suddetti accadimenti relativamente più positivi, bisogna purtroppo segnalare l'aumento esponenziale dei casi di palme infette nella provincia di Livorno (*337 casi rispetto ai 47 dell'anno precedente e con valori quindi quasi settuplicati rispetto al 2015*) e che ha interessato in particolare il centro della città capoluogo, dove si sta tuttora assistendo ad una vera e propria emergenza fitosanitaria con gravissimi danni al patrimonio palmicolo.

In questa provincia si è assistito, tranne l'inizio della infestazione nel Comune di *Porto Azzurro* fino al 2015 classificato come "cuscinetto", ad un apparente rallentamento della diffusione del fitofago sull'Isola d'Elba ma, a tal proposito, si deve segnalare la persistente difficoltà di reperimento di informazioni precise e aggiornate da parte dei soggetti coinvolti (proprietari privati, operatori del verde, Comuni), che fa temere una reale e ben più grave situazione dell'infestazione in atto sull'isola.

Altra novità negativa rispetto al 2015 è stato l'inserimento tra le zone infette della provincia di Livorno di 2 nuovi Comuni fino ad allora classificati come "indenni", quali quello di *Piombino* in terraferma (con il primo ritrovamento di *Phoenix* colpita) e, cosa ancora più grave, quello di *Capraia Isola*, su cui sono state ritrovate le prime 2 palme del genere *Phoenix* infette, ma dove esiste un patrimonio palmicolo naturale eccezionale costituito da numerosi esemplari endemici di *Chamaerops humilis*, potenzialmente attaccabili dal rincoforo nel breve periodo, una volta scomparsi i pochi esemplari di *Phoenix* presenti sull'isola.

Da segnalare poi purtroppo alcuni nuovi ritrovamenti nel Pistoiese, rispettivamente nel Comune di Pescia (3 nuovi casi) e in quello limitrofo di *Uzzano*, fino ad allora classificato come “cuscinetto”, con l'accertamento a fine anno dei primi 2 casi di Phoenix infette.

In tali zone la situazione appare molto evolutiva e preoccupante a causa delle possibili negative ripercussioni dovute alla diffusione dell'infestazione in zone con elevata valenza economico- produttiva (vedi il comprensorio vivaistico pistoiese) o turistico-ricettiva rappresentata in particolare dal Comune di Montecatini Terme, dove è presente un rilevante e storico patrimonio di palme composto essenzialmente da Palme delle Canarie.

Al fine di scongiurare o comunque ritardare il più possibile la diffusione del punteruolo in tali zone nella seconda parte dell'anno è stata attivata dai colleghi di Pistoia una intensa e capillare attività di monitoraggio e di informazione mirata e rivolta ai soggetti pubblici e privati detentori di palme.

Relativamente invece all'infestazione di nuovi Comuni prima classificati come “cuscinetto” si segnalano nuovi sporadici ritrovamenti nell'entroterra Pisano, con l'interessamento di *Casciana Terme-Lari*, *Crespina-Lorenzana*, *Pontedera* e *Terricciola* e nel Grossetano con i primi nuovi casi nei Comuni di *Scarlino*, *Gavorrano* e *Scansano* ed anche di *Follonica*, lungo la cui area costiera è molto diffusa la presenza di Phoenix canariensis.

Come già verificatosi negli anni scorsi anche nel 2016 si è assistito ad un picco di accertamenti di piante infette nel periodo compreso tra Ottobre e Dicembre, con diverse centinaia di casi, anche se purtroppo si deve constatare che la segnalazione di nuove palme infette avviene ormai in maniera pressoché costante durante tutto l'arco dell'anno, compreso il periodo invernale più freddo e meno favorevole al fitofago.

Una mappa con la rappresentazione dei Comuni infestati (in rosso) e cuscinetto (in giallo), aggiornata a fine dicembre 2016 e da cui si evince la ulteriore diffusione dell'infestazione rispetto al 2015 sul territorio regionale e soprattutto lungo la fascia costiera livornese e grossetana, viene riportata in fig.1 e fig. 2.

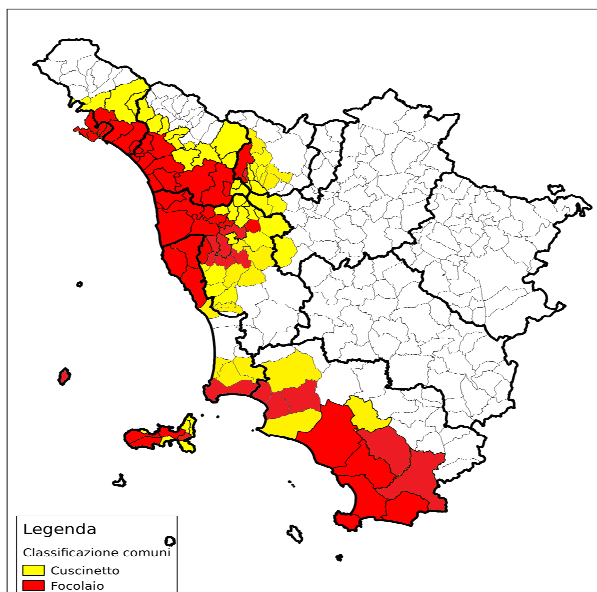


Fig. 1 mappa della distribuzione su scala regionale dell'infestazione del punteruolo rosso (aggiornamento dicembre 2016)

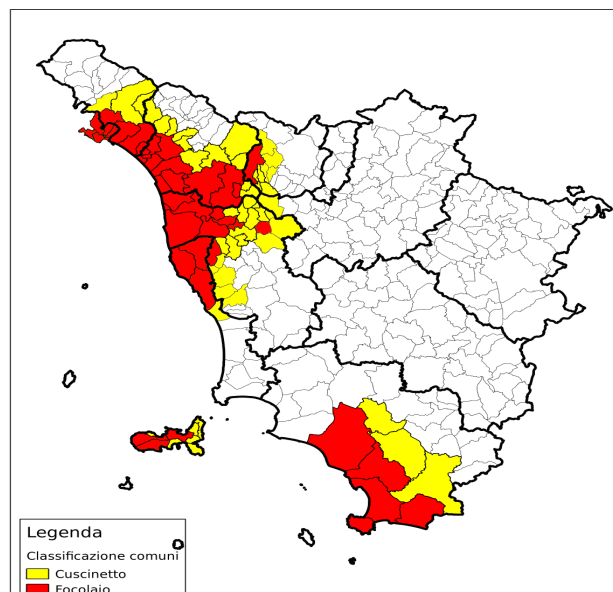


Fig. 2 mappa della distribuzione su scala regionale dell'infestazione del punteruolo rosso (aggiornamento dicembre 2015)

L'azione di lotta obbligatoria in oggetto è stata effettuata ancora sulla base della normativa attualmente vigente, rappresentata da :

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

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

Programmazione e pianificazione delle attività

Al fine di garantire 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, sempre coordinati dalla sede territoriale di Pisa e attivi in maniera pressoché continuativa nell'anno in tutte le 6 province interessate (MS, LU, LI, PT, GR e PI), ma in particolare in quelle di Livorno e Pistoia; ciò a causa rispettivamente dell'aumento esponenziale dei ritrovamenti nella prima e della possibile diffusione dell'infestazione in zone di alto interesse economico e turistico già citate in precedenza quali il comprensorio vivaistico e la zona di Montecatini Terme, nella seconda.

Nella provincia di Pistoia come già sopra accennato si è attivato un monitoraggio rafforzato nel Comune di Pescia e in quelli limitrofi, che ha portato a nuovi e per il momento sporadici ritrovamenti e che si è affiancato al contemporaneo monitoraggio effettuato nei vivai per la *Paysandisia archon*.

Grazie al crescente uso operativo di un indirizzo mail comune e dedicato alla segnalazione e comunicazione di tutti i ritrovamenti effettuati sul territorio regionale (fitosanitario-palme@regione.toscana.it), si è mantenuto con i colleghi un continuo 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 tempestiva 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 ancora 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 2016, delle palme colpite suddivise per provincia, Comune e proprietà pubblica e privata, ed il totale dei ritrovamenti ufficiali rapportato a quelli del 2015.

Da una rapida analisi si evince che oltre il 90% delle palme infette ricade nelle zone costiere della regione ed in particolare nelle province di Livorno, Lucca, Massa Carrara e Grosseto, e che oltre un quinto del totale degli esemplari colpiti è ancora rappresentato da palme presenti in terreni pubblici appartenenti principalmente a Comuni, Province, Aziende ospedaliere e Università.

<i>Provincia</i>	<i>Comune</i>	<i>n. Verbalì</i>	<i>Palme pubbliche</i>	<i>Palme private</i>	<i>Tot palme 2016</i>	<i>Tot palme 2015</i>
Livorno	Portoferraio	4	5	8	13	9
	Livorno	125	71	208	279	28
	Rosignano M.mo	12	-	16	16	3
	Collesalveti	17	-	23	23	5
	Marciana	-	-	-	-	1
	Campo nell'Elba	-	-	-	-	1
	Porto Azzurro	1	-	3	3	-
	Piombino	1	-	1	1	-
	Capraia Isola	1	-	2	2	-
Totale	9	161	76	261	337	47
Lucca	Viareggio	17	23	17	40	145
	Camaione	23	1	49	50	69
	Forte dei Marmi	39	56	95	151	154
	Seravezza	4	1	3	4	15
	Massarosa	7	3	7	10	34
	Pietrasanta	28	6	39	45	115
	Lucca	2	-	5	5	10
	Capannori	4	-	5	5	3
	Porcari	-	-	-	-	2
Totale	9	124	90	320	310	547
Massa Carrara	Massa	17	2	41	43	121
	Carrara	23	18	66	84	148
	Montignoso	3	-	3	3	19
	Fosdinovo	2	-	3	3	2
Totale	4	45	20	113	133	290
Pisa	Pisa	38	22	114	136	226
	Calci	6	-	6	6	11
	Vecchiano	6	3	6	9	20
	Cascina	31	7	82	89	134
	S. G. Terme	16	1	36	37	97
	Fauglia	4	-	5	5	10
	Vicopisano	7	-	9	9	4
	Calcinaia	5	-	6	6	1
	Casciana T. Lari	3	-	6	6	-
	Crespina Lorenzana	6	-	7	7	-
	Pontedera	5	-	6	6	-
	Terricciola	1	-	1	1	-
	Montopoli	-	-	-	-	1
Totale	13	128	33	284	317	504
Pistoia	Pescia	3	-	3	3	1
	Uzzano	2	-	2	2	-
Totale	2	5	-	5	5	1
Grosseto	Capalbio	5	-	8	8	56
	Orbetello	39	62	48	110	192
	Mte Argent.	7	-	13	13	23
	Magliano	9	-	12	12	3
	Grosseto	47	9	45	54	2
	Manciano	2	-	8	8	2
	Scarlino	2	-	4	4	-
	Gavorrano	1	-	1	1	-
	Scansano	1	-	1	1	-
	Follonica	5	-	5	5	-
Totale	10	118	71	145	216	278
Totale Toscana	47	581	290	1123	1413	1667

Tab.1. Prospetto riassuntivo e di dettaglio dei verbali ufficiali del SFR nel 2016 e dei ritrovamenti di palme infette

Attività di controllo in campo

In tale ambito sono stati effettuati in maniera continuativa quasi 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

Nel corso del 2016 non si è provveduto ad aggiornare il Piano di Azione Regionale, ma soltanto a segnalare ufficialmente al Mipaaf i nuovi ritrovamenti accertati in Comuni fino ad allora classificati come “indenni”, quali Follonica in provincia di Grosseto, Piombino e Capraia Isola in quella di Livorno.

Prescrizione di misure ufficiali (risanamento, abbattimento)

In seguito ai sopralluoghi effettuati, sono stati redatti da parte degli ispettori fitosanitari del Servizio quasi 600 Verbali di accertamento della presenza del punteruolo rosso sulle palme visionate o comunque segnalate con opportuna documentazione fotografica allegata, 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.

Controlli per la distruzione del materiale infetto

Durante il 2016 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 distruzione del materiale di risulta.

Coordinamento delle amministrazioni comunali interessate

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

Formazione dei tecnici

Nel 2016 sono stati organizzati due incontri formativi-informativi destinati sia agli operatori pubblici (tecnici comunali) che privati (operatori del verde, liberi professionisti), e realizzati rispettivamente a Castagneto Carducci e a Collodi nel Comune di Pescia; quest'ultimo effettuato in seguito al ritrovamento nell'ottobre del 2015 del primo caso ufficiale di palma infetta nel Pistoiese e di specifica richiesta da parte dell'amministrazione comunale e della Fondazione Carlo Collodi che gestisce la Villa Garzoni, monumento nazionale nel cui giardino sono presenti alcuni esemplari monumentali di palme.

Informazione ai cittadini e agli Enti pubblici

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 modalità e corrette procedure da seguire per l'effettuazione degli interventi fitosanitari prescritti, e concretizzatosi in diverse centinaia di richieste ufficiali ricevute e prontamente evase.

Collaborazione con centri di ricerca nazionali e istituzioni scientifiche

Nel corso del 2016, seppure in maniera ridotta rispetto agli scorsi anni è proseguita la collaborazione con il Centro Studi e Ricerche per la palma di Sanremo, con la Facoltà di Agraria e l'Orto Botanico di Pisa, che si è concretizzata con diversi sopralluoghi ispettivi congiunti e frequenti scambi di informazioni sulla tematica.

Comunicazione e rapporti istituzionali con il SFN/Mipaaf

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 sia le comunicazioni ufficiali relative ai 3 nuovi ritrovamenti in zone “indenni” sopra citati, sia un report annuale informativo sullo stato dell’infestazione del punteruolo rosso in Toscana nel 2015.

b) GESTIONE MONITORAGGIO DIFFUSIONE PAYSANDISIA ARCHON

Premessa

L'altro parassita delle palme presente in Toscana ormai fin dal 2004 è *Paysandisia archon* che, a causa della attività trofica delle sue larve, rappresenta una seria minaccia per le palme ornamentali e storiche, in particolare per *Trachycarpus fortunei*, *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*.

Si conferma che 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 anche quest'anno 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 dai tecnici del Servizio per le varie fitopatie.

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.

Il Piano di Azione Regionale

Il Piano di Azione regionale attualmente in vigore è stato pubblicato nell'agosto del 2011 ed è stato 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. 3) ma la sua presenza sporadica 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 (*Trachycarpus*, *Chamaerops* spp.).

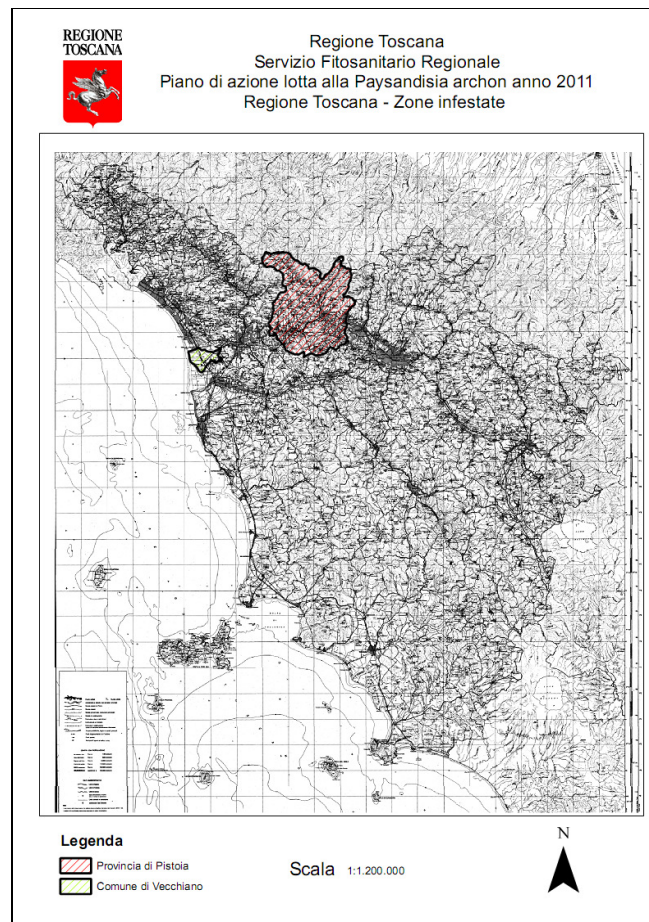


Fig. 3 Mappa della distribuzione localizzata dell'infestazione di *Paysandisia archon* (agosto 2011)

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 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 esemplari colpiti.

In tutte le aree, comprese quelle ancora ufficialmente indenni, il Piano prevede inoltre una 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.

2) 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 le aziende vivaistiche si è previsto un controllo, 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 fitopatie (es. *Anoplophora* spp, *Phitophthora ramorum*,

Xylella fastidiosa ecc.), o essenze sensibili (latifoglie, conifere, piante ornamentali e arbustive in genere ecc.) in essi presenti.

Tale attività si è concretizzata in oltre 300 ispezioni ufficiali che hanno riguardato centinaia di vivai, ubicati quasi esclusivamente nella provincia di Pistoia, considerata la netta predominanza e 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 Trachycarpus 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 2016, suddivisi per provincia.

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

	AR	FI	GR	LI	LU	MS	PI	PO	PT	Tot complessivo
Numero di ispezioni	3	-	14	1	2	-	-	5	315	340

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									1	1
Palme: Butia					1				8	9
Palme: Chamaerops humilis	1		8		1			1	36	47
Palme: Chamaerops wagneriana									1	1
Palme: Phoenix			13					1	14	29
Palme: Trachycarpus fortunei	2							2	228	232
Palme: Trithrinax									1	1
Palme: Washingtonia			7					1	9	17
Palme:altre			7	1					17	26
Totale complessivo	3	-	35	1	2	-	-	5	315	363

Il monitoraggio in vivaio è stato praticamente quasi tutto effettuato dai colleghi di Pistoia e di Grosseto, mentre nelle altre sedi territoriali l'attività si è invece come sempre 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.

3.13 SORVEGLIANZA RAFFORZATA CONTRO L'INTRODUZIONE DEI CERAMBICIDI ASIATICI ANOPLOPHORA CHINENSIS E ANOPLOPHORA GLABRIPENNIS

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.
- Decisione 2015/893/UE del 9 giugno 2015 - Decisione della Commissione relativa alle misure atte a impedire l'introduzione e la diffusione nell'Unione di *Anoplophora glabripennis*

Anoplophora chinensis è stata ritrovata solo una 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. Da tutte le verifiche e i controlli effettuati in questa area anche nel 2016 non sono emersi sintomi della presenza dell'Organismo Nocivo.

Anoplophora glabripennis non è ad oggi mai stata ritrovata sul territorio della Regione Toscana.

L'attività del Servizio nel 2016, analogamente all'anno precedente, si è articolata su due fronti paralleli:

- 1) Attività di monitoraggio e controllo sul tutto il territorio della Regione Toscana nei confronti di *Anoplophora chinensis* e di *Anoplophora glabripennis*.
- 2) Attività specifica, prevista dal PAR, mirata all'interno dell'area delimitata di Prato (ritrovamento di *Anoplophora chinensis* del 2014)

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

a) Attività di controllo nei vivai e nei garden

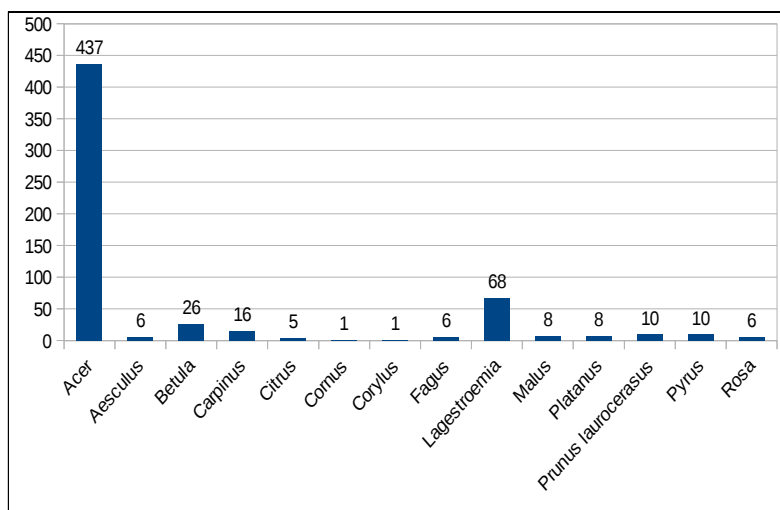
La scelta dei vivai dove effettuare i controlli è stata fatta privilegiando quelli che potevano presentare maggiori rischi di introduzione dell'insetto in Toscana. I fattori di rischio presi in esame sono stati la commercializzazione di piante sensibili provenienti da paesi asiatici o dove il parassita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

Anoplophora chinensis:

le ispezioni fitosanitarie per *Anoplophora chinensis* sono state eseguite dagli ispettori del SFR in 157 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 340 per un totale complessivo di 621 ispezioni fitosanitarie.

Tutti i controlli effettuati hanno dato esito negativo; non è stato rilevato alcun sintomo ascrivibile ad *Anoplophora chinensis*.

Provincia	numero ispezioni	numero campi produzione	numero ditte vivaistiche	Numero garden
Arezzo	8	5	5	0
Firenze	1	1	1	1
Livorno	0	0	0	2
Lucca	0	0	0	0
Prato	11	2	2	0
Pistoia	597	328	146	2
Siena	4	4	3	0
Pisa	0	0	0	0
Grosseto	0	0	0	0
Massa-Carrara	0	0	0	0
Totale complessivo	621	340	157	5



Anoplophora glabripennis:

le ispezioni fitosanitarie per *Anoplophora glabripennis* sono state eseguite dagli ispettori del SFR in 128 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 291 per un totale complessivo di 497 ispezioni fitosanitarie.

Tutti i controlli effettuati hanno dato esito negativo; non sono è stato rilevato alcun sintomo ascrivibile ad *Anoplophora glabripennis*

b) La rete delle “piante sentinella”

Al fine di rafforzare la sorveglianza volta ad evitare l’ingresso e la diffusione di *Anoplophora spp.* 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.

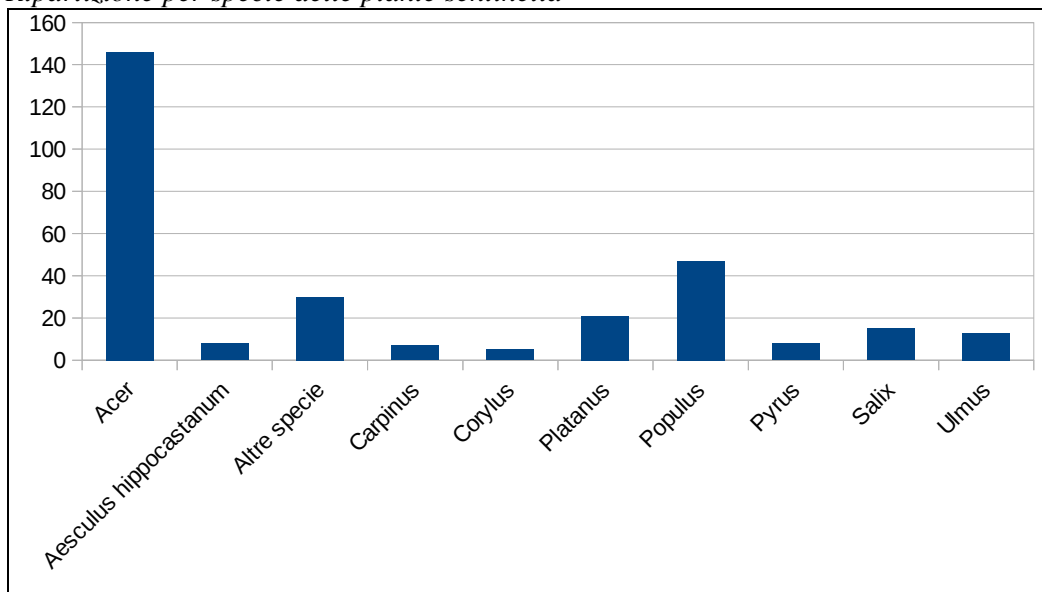
Anche quest’anno si è provveduto ad effettuare una ispezione per entrambe le specie di *Anoplophora* su tutte le piante censite nella rete, sostituendo alcune di queste con piante limitrofe nei casi di difficile accessibilità. Durante i controlli di queste piante, dove è stata osservata la presenza di 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°19 campioni. 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.

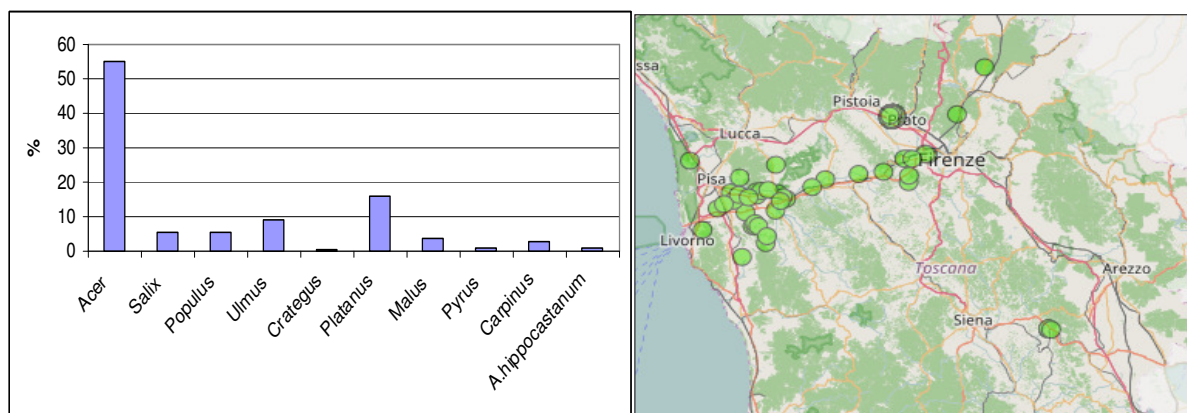
Area	Numero Piante sentinella	%
Porto di Livorno	16	5
Interporto “Amerigo Vespucci” (LI)	29	9
Distretto Vivaistico P.se (PT)	226	73
Interporto di Prato	37	12
Totale	308	100

Ripartizione per specie delle piante sentinella



Il monitoraggio nelle quattro province ha interessato un totale di 1129 piante, 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*, sono stati prelevati 2 campioni di rosura per analisi che hanno dato esito negativo.



Distribuzione dei rilievi del monitoraggio in aree boscate

e) Attività di ispezione e controllo presso il punto di ingresso del Porto di Livorno

Presso il principale punto di ingresso della Regione Toscana, il porto di Livorno, durante l'anno 2016 si è svolta la regolare attività istituzionale di rilascio dei nulla osta di importazione, con i relativi controlli ed ispezioni sulle merci. Una parte di queste ispezioni ha riguardato il legname proveniente da paesi dove *Anoplophora glabripennis* è presente. In questi casi le ispezioni sono state mirate alla presenza sulle merci di fori o rosura sospetti o presenza di adulti di *Anoplophora*.

Da una analisi statistica dei dati dei nulla osta rilasciati durante tutto il 2016, si registra il rilascio di n°145 nulla osta riferiti a prodotti legnosi di specie sensibili ad *Anoplophora glabripennis*.

Si tratta in gran parte di tavole di Acero (3), Frassino (101), Olmo (17), Pioppo (23) e Salice (1). Le provenienze sono per la quasi totalità gli Stati Uniti e in piccola parte Canada e Nuova Zelanda.

Presso il porto di Livorno nel 2016 non sono state effettuati ingressi di piante sensibili ad *Anoplophora chinensis*.

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*.

Il programma di eradicazione, previsto dal Piano di Azione Regionale, ha previsto l'immediata distruzione di tutte le piante infette e di quelle contermini, come previsto dalla normativa, ed ha avviato poi un programma di monitoraggio intensivo di tutte le piante sensibili. Il monitoraggio intensivo è stato effettuato nel 2014 e nel 2015. A fronte dei risultati ottenuti dall'attività di monitoraggio, totale assenza di ulteriori ritrovamenti, a novembre 2015 con il Decreto dirigenziale n°5548 è stato aggiornato il Piano di Azione Regionale ed è stata ridefinita la perimetrazione dell'area delimitata. L'area è stata ridotta da 2 Km di raggio dal focolaio ad 1 Km.

Nel 2016 il SFR ha proseguito le attività del programma di eradicazione prevista dal Piano di Azione Regionale e in particolare si è provveduto ad ulteriori minuziosi controlli del vivaio di Galciana (al cui interno è presente una delle due aree focolaio) e al monitoraggio intensivo delle piante sensibili dell'area delimitata al cui interno sono state collocate anche le 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 è stato eseguito nel mese di giugno un accurato controllo completo del vivaio durante il quale 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.

Con la riduzione dell'area delimitata da 2 ad 1 km di raggio avvenuta a fine 2015, buona parte delle attività vivaistiche che prima erano comprese all'interno dell'area sono risultate escluse. Nel 2016 si è provveduto a ritirare le misure ufficiali impartite a questi vivai. Come previsto dal Decreto Ministeriale del 12/10/2012, a giugno sono stati sbloccati (possibilità di commercializzare le piante sensibili ad *Anoplophora* emettendo il passaporto delle piante) anche i tre vivai che rimanevano ricompresi nella nuova area delimitata in quanto trascorsi due anni dal ritrovamento e le due ispezioni annuali del SFR non hanno rilevato sintomi di *Anoplophora*.

b) Il monitoraggio intensivo dell'area delimitata

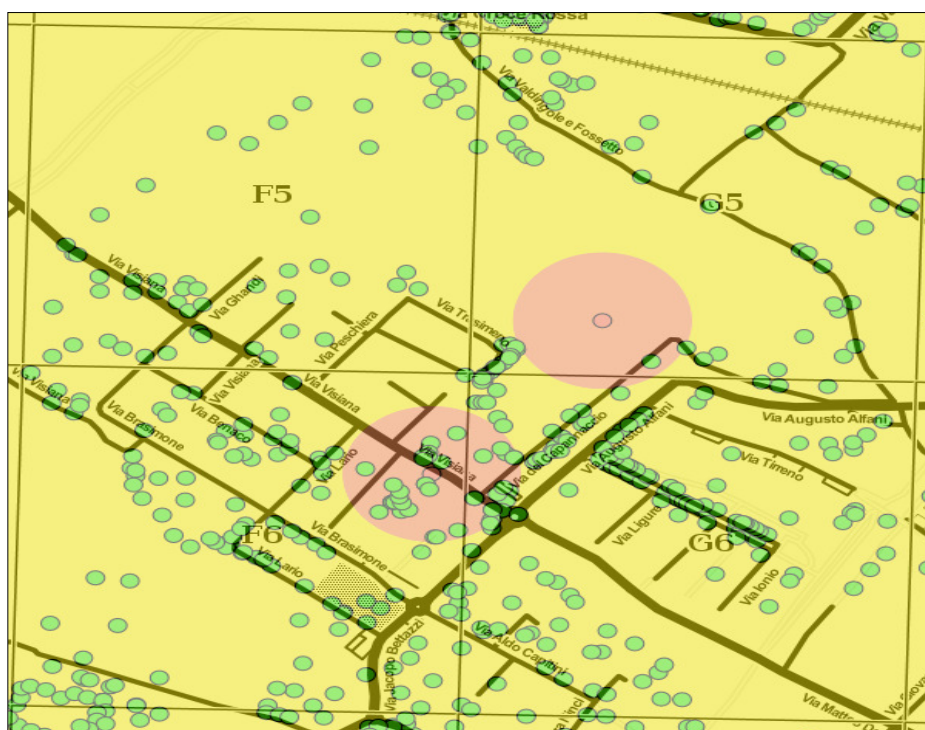
All'interno dell'area delimitata, come previsto dal PAR, anche nel 2016 è stato ripetuto il monitoraggio intensivo delle piante sensibili presenti.

Analogamente al 2015 anche quest'anno il monitoraggio a Galciana (PO) 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 2016.

L'area delimitata così come ridefinita a fine 2015 (1 km di raggio, quindi circa 3,14 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 della sede di Pistoia durante i mesi di luglio e agosto. Gli Ispettori hanno nuovamente 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	1.614



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 tutti i punti rilevati l'anno precedente. L'ispezione ha riguardato sia aree di proprietà pubblica che quelle private. I punti di controllo complessivi sono stati 354. Ciascuno di questi punti è stato considerato centro di una area di saggio di 10 metri di raggio al cui interno sono state ispezionate tutte le piante sensibili presenti.

Complessivamente sono state controllate 8.536 piante. Di queste 5.931 facevano parte di proprietà private mentre 2.605 di quelle pubbliche. Su alcune di queste sono stati rilevati alcuni sintomi sospetti, e si è provveduto a prelevare un capione per analisi diagnostiche. In totale sono stati prelevati 5 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 2,14 Km ²	354	8.536 5.931 private 2.605 pubbliche	5

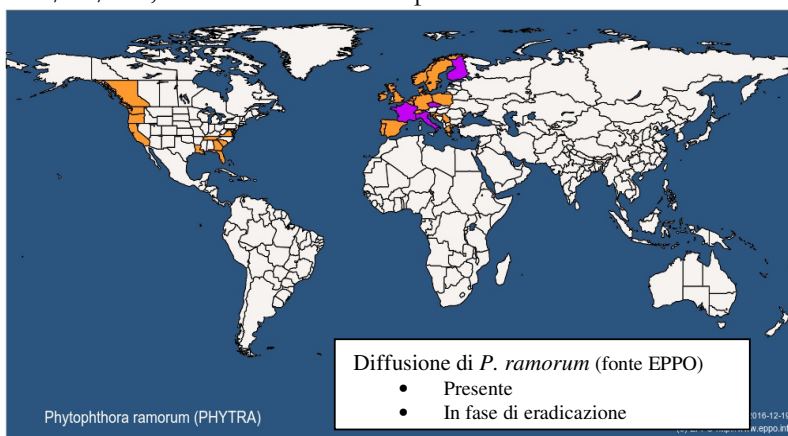
All'interno dell'area delimitata sono state posizionate 60 trappole ad imbuto con attrattivi feromonici. La dislocazione delle trappole all'interno dell'area è stata la seguente: 35 trappole nel vivaio di Galciana e 25 nell'area urbana di Galciana, nella zona circostante il focolaio di via Visiana (PO). 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*.

3.14 EMERGENZA FITOSANITARIA PER L'ERADICAZIONE DI *PHYTOPHTHORA RAMORUM*

Premessa

Phytophthora ramorum (Werres, De Cock & Man in 't Veld sp. nov.), è un patogeno polifago appartenente alla classe degli *Oomycetes*, responsabile di diverse fitopatie 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 l'Unione Europea. In particolare gli isolati non europei presenti, al momento soltanto negli Stati Uniti potrebbero risultare assai pericolosi per le querce dell' U.E. 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*” (SOD) nel 1995.

Dal 1995 ad oggi questo microorganismo si è diffuso negli stati costieri degli USA 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, ha varato misure di emergenza volte a prevenirne l'introduzione e la diffusione del patogeno.

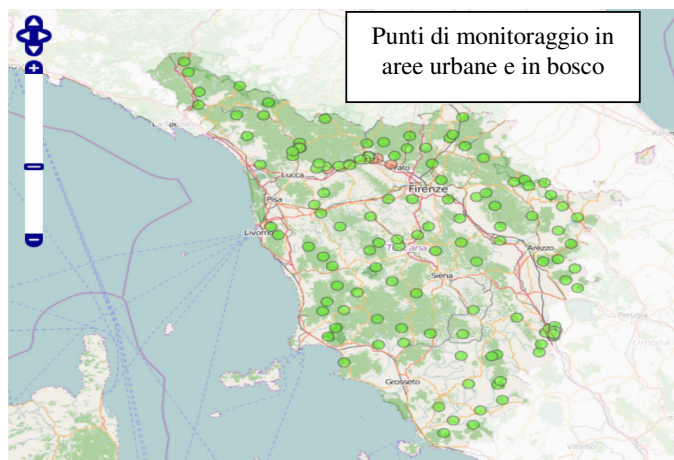
La direttiva è stata recepita nel nostro paese con il D.M. del 28/11/2002 e successive modifiche ed integrazioni.

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 della Toscana, 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 imposto la distruzione di tutte le piante dei lotti risultati infetti, e di quelle ad esse limitrofe come previsto dalle misure di emergenza. 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 (D.D. 1698 del 06-05-2014) è stato modificato e la sospensione dell'uso del passaporto è stata limitata alle aree in cui erano stati evidenziati focolai.

Nel 2016, vista l'assenza di nuovi focolai, questo provvedimento non è stato reiterato. I controlli e i monitoraggi sono invece proseguiti in tutto il territorio regionale.

Complessivamente nello scorso anno, sul territorio regionale, sono state eseguite 716 ispezioni in vivai o garden, 40 controlli in giardini o parchi cittadini e circa 90 in bosco.

I controlli in bosco e nei parchi e giardini sono stati effettuati da 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 393 verifiche analitiche e in nessun caso sono stati individuati vegetali infetti.

Sintomatologia riscontrata in Toscana

Ricordiamo che i sintomi rilevati sulle piante di *Viburnum. tinus* L. nei focolai toscani sono state 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 diffuse, in alcuni casi puntiformi.

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

Su Rododendro i sintomi si manifestano principalmente con necrosi dei rametti, avvizzimento dei germogli e macchie fogliari localizzate vicino al picciolo.

Infine su Camellia, si notano lesioni e necrosi fogliari e maculature puntiformi più o meno sfrangiate.

In tutti i casi dobbiamo sottolineare che si tratta di sintomatologia aspecifiche che possono essere causate da altri fattori biotici o abiotici.

I sintomi descritti tendono a regredire con l'avanzare della stagione e diventano poco evidenti quando il clima diventa più asciutto e caldo (*recovery*).



Conclusioni

Considerando l'elevato numero di piante monitorate e l'assenza di casi positivi negli ultimi 2 anni, si ritiene che la presenza di *P. ramorum* nella nostra Regione sia in corso di eradicazione dal territorio regionale.

3.15 SORVEGLIANZA CONTRO L'INTRODUZIONE DI *POPILLIA JAPONICA*

Normativa di riferimento

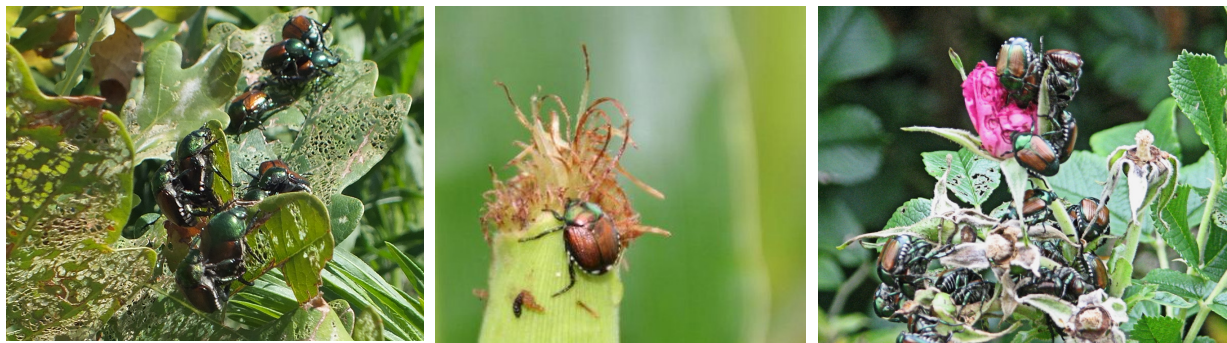
- Direttiva 2000/29/CE
- EPPO A2 List
- D.M. del 17/3/2016
- DLgs.214/2005
- Comunicazione SFN – Mipaaf prot. n. 0016337 del 04.08.2014

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 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. Al momento presso il laboratorio del Servizio Fitosanitario della Lombardia si stanno conducendo delle indagini genetiche per ricostruire l'origine dell'infestazione. Nelle aree italiane sopra dette l'insetto, anche grazie alle favorevoli condizioni ambientali, ha avuto uno sviluppo più che esponenziale ed anno dopo anno sta continuando ad espandere il proprio areale malgrado l'impegno dei locali Servizi Fitosanitari.

Il contenimento di *P.japonica* in Piemonte ed in Lombardia è stato realizzato mettendo in atto molteplici attività tra le quali campagne di sperimentazione sia con prodotti chimici a base di clorpirifos, sia con prodotti biologici (nematodi e funghi). I prodotti chimici sperimentati non hanno dato i risultati attesi, per quanto concerne la lotta biologica gli esiti sono ancora in fase di valutazione.



Durante la primavera del 2016 la necessità di regolamentare le attività di prevenzione e lotta sono state recepite dal Decreto Ministeriale del 17/3/16, "Misure d'emergenza per impedire la diffusione di *P.japonica* nel territorio della Repubblica Italiana", che indica tra le altre l'obbligo per tutte le Regioni di effettuare nel proprio territorio delle attività di monitoraggio.

In Toscana, il monitoraggio di *P.japonica* è iniziato a partire dal 2014 ed ha recepito la quasi totalità delle indicazioni contenute nel Decreto Ministeriale.

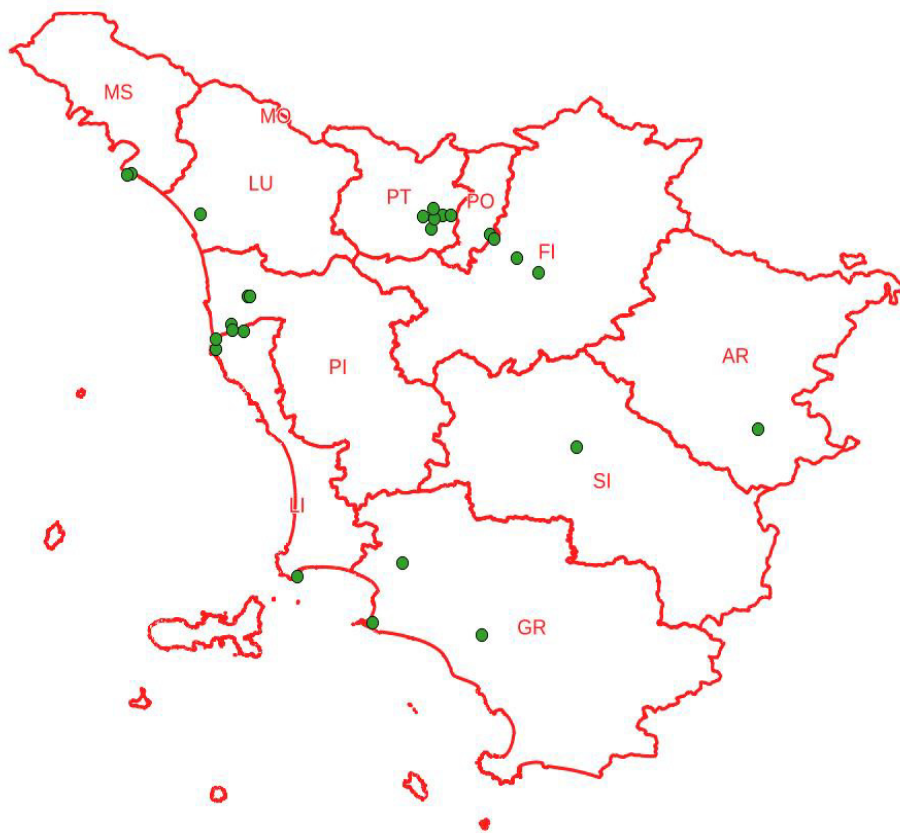
Durante il 2016, il monitoraggio sul territorio è stato realizzato attraverso l'ispezione su piante sensibili e mediante il posizionamento di trappole attrattive nei luoghi a maggior rischio di introduzione.

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 tutte province toscane.

Le trappole posizionate in totale sono state 26, quindi 4 in più rispetto al 2015; di seguito il dettaglio del loro posizionamento:

ID	Provincia	Comune	Descrizione	Posizion.	Rimozione	est	nord
1	Firenze	Firenze	Società dell'iris Firenze	08/06/16	17/10/16	11,26657	43,76299
2	Firenze	Firenze	Aeroporto Firenze Passeggeri	08/07/16	0	11,200674	43,802371
3	Prato	Prato	Interporto Agenzia Transmec	08/06/16	17/10/16	11,12182	43,86717
4	Prato	Prato	Interporto Piazzale Camionisti Turchi	08/06/16	17/10/16	11,13422	43,85451
5	Massa Carrara	Carrara	Porto Carrara Lato Est	01/07/16	08/11/16	10,046205	44,033532
6	Massa Carrara	Carrara	Porto Carrara Lato Ovest	01/07/16	08/11/16	10,036085	44,031445
7	Pisa	Pisa	Aeroporto Pisa Cargo	15/06/16	19/10/16	10,395512	43,696626
8	Pisa	Pisa	Aeroporto di Pisa Passeggeri	15/06/16	19/10/16	10,401185	43,698158
9	Livorno	Piombino	Porto di Piombino	27/05/16	05/10/16	10,544642	42,929983
10	Livorno	Livorno	Porto Imbarco Passeggeri	15/06/16	03/10/16	10,299544	43,551547
11	Livorno	Livorno	Interporto-Magazzini Gori	30/05/16	03/10/16	10,38222	43,601251
12	Livorno	Livorno	Porto Livorno Tdt	30/05/16	03/10/16	10,30077	43,578932
13	Camaiore	Lucca	Capezzano	15/06/16	14/10/16	10,255622	43,922415
14	Pisa	Pisa	Camp Darby	13/06/16	03/10/16	10,34715284	43,61864076
15	Pisa	Pisa	Camp Darby	13/06/16	03/10/16	10,34837672	43,60573254
16	Pistoia	Pistoia	Vivaio Vannucci Piante	29/07/16	17/10/16	10,9441	43,8819
17	Pistoia	Pistoia	Vivaio Vannucci Piante	29/07/16	17/10/16	10,9194	43,9173
18	Pistoia	Pistoia	Vivaio Zelari Piante	15/07/16	16/09/16	10,977574	43,918431
19	Pistoia	Montale	Vivaio Niccolai Fabio	15/07/16	16/09/16	11,0035	43,91786
20	Pistoia	Pistoia	Vivaio Tesi Group	04/08/16	27/09/16	10,95463	43,90916
21	Pistoia	Pistoia	Soc. Agricola F.Lli Frappi Ss	22/06/16	29/09/16	10,95109	43,93715
22	Grosseto	Grosseto	Vivaio Barbini Piante Grosseto /Aeroporto di Grosseto	21/06/16	04/10/16	11,095505	42,770107
23	Grosseto	Gavorrano	Campi da Golf Il Pelagone	21/06/16	06/10/16	10,859988	42,966698
24	Grosseto	Castiglione	P.Golf Puntala	12/07/16	04/10/16	10,768803	42,801192
25	Siena	Siena	Segheria Co.Mo.Las	03/08/16	30/09/16	11,379098	43,282234
26	Arezzo	Castiglion Fiorentino	Rossella Sporti (tappeti erbosi)	08/06/16	15/10/16	11,921078	43,331852



Oltre all'attività legata al monitoraggio delle trappole sono stati svolti anche dei controlli in vivaio su piante sensibili; complessivamente nel 2016 sono state effettuate 215 ispezioni contro le 78 dell'anno precedente.

Durante il 2016 è stato stampato e reso disponibile sul sito della Regione Toscana un opuscolo informativo/divulgativo "Lo Scarabeo Giapponese, *Popillia japonica* - dall'oriente una seria minaccia per molte specie vegetali". Inoltre è realizzato un articolo per la rivista "Il Vivaista" uscito nell'edizione primavera-estate.

L'opuscolo informativo è stato realizzato con la partecipazione del collega Giovanni Bosio, (Regione Piemonte) e del Dott. Leonardo Marianelli, (CREA-ABP Firenze); quest'ultimo è anche coautore dell'articolo pubblicato sulla rivista sopra detta.

3.16 MONITORAGGIO FITOSANITARIO DELLE FORESTE E GESTIONE DELLE ATTIVITA' PREVISTE DALLA L.R. 39/2000 E DAL REGOLAMENTO FORESTALE

La scheda numero 16 del Piano regionale dei controlli e della vigilanza per l'anno 2016 raccoglie le informazioni relative ad avversità forestali oggetto di normativa fitosanitaria (Decisioni di Esecuzione europee, Direttive europea, 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 *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 sottostante.

Phytophthora ramorum	Toscana 2016
n. monitoraggi in aree urbane	40
n. monitoraggi in aree boscate	90
n. analisi effettuate	16 (a. urbane) + 15 (a. boscate) con esito negativo

Bursaphelenchus xilophilus	Toscana 2016
n. trappole per <i>Monochamus</i> installate	13
n. monitoraggi in aree boscate	200
n. analisi effettuate	200 (trucioli e cortecce) + 50 (a. boscate) con esito negativo

Gibberella circinata	Toscana 2016
n. vivai ispezionati	39
n. ispezioni in foresta	105
n. analisi	18 (a. boscate) + 2 (vivai) con esito negativo

Per un sintetico commento dei dati esposti possiamo affermare che anche nel 2016, come si evince dai numeri sopra esposti 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.

Cinipide del castagno

Nel mese di aprile 2016, durante la ripresa vegetativa del castagno, si è manifestato un incremento di galle e relativi danni sulle foglie derivanti dalla schiusa delle uova deposte dal cinipide nel mese di agosto 2015.

Visto che nel 2014 si è concluso il programma regionale di rilascio dell'insetto utile *Torymus sinensis* e considerato che il ritrovamento di galle ha generato un moderato allarme tra le Associazioni castanicole e i produttori, è emersa la necessità di verificare l'andamento dell'infestazione e i relativi danni alle chiome. Sono state così avviate immediatamente indagini nelle zone indicate come "aree con attacco in ripresa". Queste verifiche sono state condotte dal Corpo Forestale dello Stato in 34 siti distribuiti in ogni provincia toscana; congiuntamente il Servizio Fitosanitario ha provveduto a fare ulteriori 20 verifiche nelle province di Firenze, Livorno e Grosseto.

In totale sono stati monitorati 54 castagneti tra quelli segnalati "con attacco in ripresa". Per ogni castagneto sono state individuate 4 piante sulle quali sono stati raccolti 4 rametti lunghi un metro: su ognuno di essi è stato contato il numero di foglie con galle, il numero di foglie senza galle e il numero di galle vecchie del 2015 (mummificate).

Nella gran parte dei casi è emerso che l'attacco del 2016 (numero di galle nuove) non è stato superiore rispetto al 2015 (numero di galle vecchie). Inoltre sia nel 2015 che nel 2016 l'andamento climatico dei mesi di fine maggio - giugno ha consentito la normale vegetazione delle piante e con essa il superamento dello stress iniziale dovuto alla perdita di superficie fogliare foto sintetizzante.

Le considerazioni precedenti non escludono comunque che nelle aree e territori dove si è provveduto ad effettuare un numero minore di rilasci dell'insetto utile *Torymus sinensis*, sufficiente comunque a garantirne l'insediamento secondo quanto indicato dai protocolli della "lotta biologica propagativa", si siano potuti riscontrare livelli di infestazione maggiori rispetto ad aree con minori introduzioni.



A completamento del monitoraggio "massale" sopra descritto è stato necessario provvedere all'affinamento dei dati ricorrendo alla verifica dei livelli di parassitizzazione di *Dryocosmus kuriphilus* attribuibili a *T. sinensis* e ai parassitoidi indigeni. Copnseguentemente sono condotte indagini sull'attività dei limitatori naturali del Cinipide galligeno del castagno in 35 località indicate in tabella. Il lavoro è stato svolto mediante la dissezione di un congruo numero di galle per stazione: per ogni galla sono stati conteggiati (vivi e morti) i diversi stadi preimmaginali di *D. kuriphilus*, il numero di larve riferibili a *Torymus* sp., il numero di parassitoidi indigeni presenti e il numero totale di loculi per galla.

Confrontando i dati del 2016 con quelli relativi al 2015, possiamo osservare, per diversi siti, a dispetto di un incremento dei livelli di infestazione, messi in evidenza da una più abbondante presenza di galle, una generale tendenza al mantenimento di elevati tassi di parassitizzazione.

Inoltre, in diverse località in cui sono stati riscontrati tassi di parassitizzazione da *Torymus sinensis* piuttosto contenuti nel 2015, S. Fiora - GR, 14, 09%, Cerchiaia, Montemignaio - AR, 35,78%, nel 2016 sono stati rilevati tassi nettamente superiori, pari rispettivamente a 47,69% e 82,07%. Nei siti in cui nel 2015 sono stati osservati tassi di parassitizzazione molto elevati, superiori all'80% e livelli di sopravvivenza del cinipide inferiori al 10%, Pian di Melosa (Reggello - FI), Castagneto (San Godenzo - FI), Saltino (Reggello - FI), nel 2016 le galle sono risultate poco frequenti o quasi del tutto assenti, tanto da non permettere, in qualche caso, la raccolta di un campione numericamente sufficiente (Saltino). Si deve tuttavia osservare che nelle stazioni relative alla provincia di Pistoia (San Marcello, Giambastone, Le Piastre, Bionzana, Fernando - il Marro e Fausto), i tassi di parassitizzazione attribuibili a *Torymus sinensis* risultano ancora inferiori al 40%, con tassi di sopravvivenza di *Dryocosmus kuriphilus* compresi tra il 38,32 e il 71,79%.

Il confronto tra i dati 2015 e 2016 per la sola località di San Marcello Pistoiese, mettono inoltre in evidenza una netta diminuzione del tasso di parassitizzazione da *T. sinensis* (82,30 e 38,68% rispettivamente). Si sottolinea comunque che in quattro località su cinque della provincia di Pistoia, tali dati parzialmente negativi sono almeno in parte compensati da buoni tassi di parassitizzazione, compresi tra il 18,87 e il 29,91%, attribuibili ai parassitoidi indigeni.

Dati di sintesi, ordinati in base ai livelli decrescenti di parassitizzazione da Tormus sp.

	Località	Comune	Provincia	% <i>Dryocosmus</i> vivi	% <i>Dryocosmus</i> morti per cause diverse	% <i>Tormus</i> s sp.	% Parassitoidi indigeni
1	Metatella	Monterchi	Arezzo	1,80	3,60	92,79	1,80
2	Castagneto	San Godenzo	Firenze	0,88	1,75	92,11	5,26
3	Biforco, Perfetti	Marradi	Firenze	2,72	5,44	90,48	1,36
4	Casa Moschini - endoterapia		Grosseto	0,58	9,36	87,13	2,92
5	Casa Moschini -non trattato		Grosseto	3,40	7,28	84,95	4,37
6	Scalvaia	Monticiano	Siena	2,72	7,48	83,67	6,12
7	Gorfi	Caprese Michelangelo	Arezzo	2,90	9,42	83,33	4,35
8	Biforco, Alpi-Valgimigli	Marradi	Firenze	9,62	5,77	82,69	1,92
9	Montemignaio - Cerchiaia	Montemignaio	Arezzo	4,14	11,72	82,07	2,07
10	Ripacci	Monticiano	Siena	2,73	9,09	81,82	6,36
11	Le Bigonaie	Anghiari	Arezzo	11,86	3,95	80,79	3,39
12	Tegoia	Sovicille	Siena	10,00	7,86	80,71	1,43
13	Poggio Filetto	Monterotondo M.mo	Grosseto	3,39	7,63	80,51	8,47
14	Buta	Monterchi	Arezzo	2,10	15,38	79,02	3,50
15	Pian di Melosa	Reggello	Firenze	13,89	0,00	77,78	8,33
16	Valle Cerfone, Collungo, Palazzo del Pero	Arezzo	Arezzo	5,56	15,74	75,93	2,78
17	Monte Quoio	Monticiano	Siena	9,85	10,61	75,76	3,79
18	Valle Cerfone - galle necrotiche, Palazzo del Pero	Arezzo	Arezzo	9,09	11,19	75,52	4,20
19	In Irinere Saltino - Pietrapiana	Reggello	Firenze	5,45	5,45	73,64	15,45
20	Torniella - Pescinelle	Roccastrada	Grosseto	7,97	9,42	72,46	10,14
21	Monticello Amiata - Puscine	Cinigiano	Grosseto	4,72	14,15	70,75	10,38
22	Belabaio	Roccastrada	Grosseto	11,03	13,10	70,34	5,52
23	?	3° castagneto	Arezzo	5,97	21,64	68,66	3,73
24	Monte Quoio	Monticiano	Siena	17,93	8,28	65,52	8,28
25	Valle Cerfone - Giomantole, Palazzo del Pero	Arezzo	Arezzo	33,86	8,66	54,33	3,15
26	La Miniera, pressi	Montecatini V. Cecina	Pisa	12,50	0,00	50,00	37,50
27	Fusaio 1		Grosseto	30,33	8,20	48,36	13,11
28	Santa Fiora - Cimitero	Santa Fiora	Grosseto	40,77	6,15	47,69	5,38
29	Stabbi	Caprese Michelangelo	Arezzo	41,72	7,95	47,02	3,31
30	San Marcello	San Marcello	Pistoia	41,51	0,94	38,68	18,87
31	Fusaio 2		Grosseto	46,77	6,45	35,48	11,29
32	Giambastone		Pistoia	46,08	4,90	32,35	16,67
33	Le Piastre, Bionzana	Pistoia	Pistoia	38,32	8,41	23,36	29,91
34	Fernando - il Marro		Pistoia	71,79	1,71	23,08	3,42
35	Fausto	Pistoia	Pistoia	67,48	2,44	0,81	29,27

Ricordiamo infine che il danno che si registra con la prima fogliazione nel mese di aprile maggio può essere tranquillamente contenuto con una stagione climatica favorevole a mantenere le piante in condizioni ottimali di vegetazione.

Matsucoccus

La novità più importante che si riscontra in questo 2016 è l'approvazione della modifica del Decreto ministeriale 22 novembre 1996 richiesta dal Servizio Fitosanitario della Regione Toscana, per consentire gli spostamenti del legname infestato dalla cocciniglia corticicola preventivamente cippato da zone infestate prive di impianti di incenerimento a zone non infestate dotate di impianti di incenerimento limitatamente ad un periodo dell'anno che va dal 1 luglio al 31 gennaio. Infatti con l'attività di abbattimento degli alberi compromessi dalla presenza dell'insetto viene prodotta una notevole quantità di materiale vegetale che deve essere trattato in impianti di incenerimento ubicati in zone indenni dove, ai sensi del decreto ministeriale del 1996, non poteva essere introdotto. Per tale motivo l'approvazione del Decreto 10 novembre 2016 “Modifica del decreto del in materia di lotta obbligatoria contro l'insetto fitomizo *Matsucoccus feytaudii* (Ducasse)”.

Processionaria della quercia

L'attività si è sviluppata a seguito di una segnalazione effettuata dal Corpo Forestale del posto fisso UTB presso la Riserva Naturale di Montefalcone (nel Comune di Castelfranco di Sotto in provincia di Pisa) per una presenza diffusa su *Quercus cerris* di nidi di processionaria della quercia che avevano interessato l'area della Riserva Naturale Statale di Montefalcone e anche il comprensorio forestale SIC delle Cerbaie. Dall'analisi dei dati raccolti con la preziosa collaborazione di funzionari del Corpo forestale e dalle conseguenti elaborazioni cartografiche risulta che anche nella prossima primavera-estate la Processionaria della quercia sarà ancora presente nel complesso forestale della Riserva Naturale di Montefalcone e del SIC delle Cerbaie, con focolai di attacco di maggiore entità nei querceti intorno all'abitato di Cerreti. Le cartografie e i dettagli dei rilievi effettuati saranno pubblicati sul sito del Servizio Fitosanitario Regionale.



Gnomognopsis

A partire dall'anno 2010 è andata crescendo l'attenzione verso un fungo che si sviluppava a spese delle galle provocate dal *Dryocosmus* (cinipide del castagno), per il quale si era pensato ad un impiego quale organismo di lotta biologica, ma che poi si è rivelato agente di una malattia delle castagne identificata come *Gnomoniopsis* spp. Il fungo si insedia all'interno delle castagne senza mostrare alcuna sintomatologia. Il suo sviluppo, a spese dei tessuti della castagna avviene probabilmente già in fase precoce al momento della fecondazione del fiore da parte degli insetti. La fase del marciume e il passaggio dalla fase endofitica a quella patogena è probabile favorita dalle alte temperature estive e dalle scarse precipitazioni che causano al castagno uno stato di stress idrico. Il biennio 2015 - 2016 si è contraddistinto per l'abbondanza dei danni, stimati dalle associazioni castanicole e dalle organizzazioni professionali agricole, in alcuni comprensori, pari anche al 50% della produzione di castagne.

3.17 MISURE D'EMERGENZA CONTRO L'INTRODUZIONE DEL NEMATODE DEL LEGNO DI PINO (*BURSAPHELENCHUS XILOPHYLUS*).

I dati relativi al monitoraggio delle pinete italiane e toscane in particolare nell'ultimo decennio indicano che il nematode da quarantena *B. xylophilus* non è presente in Italia. Il rischio attuale di introduzione di questo nematode in tutti gli Stati europei è tuttavia molto elevato, per la presenza diffusa delle specie ospiti, del vettore, del clima favorevole e per il movimento di legname e delle più svariate merci confezionate o sostenute da imballaggi in legno di conifere provenienti dal Portogallo e da Paesi terzi.

Le prime Decisioni della Commissione Europea hanno prescritto l'applicazione di urgenti misure fitosanitarie in Portogallo, lo svolgimento di un'indagine sulla presenza del nematode del pino in tutti gli Stati membri, l'adozione di misure supplementari contro la propagazione di *B. xylophilus* dalle regioni del Portogallo interessate da questo organismo, l'applicazione di misure di emergenza relative al materiale da imballaggio in legno grezzo di conifere, originario del Canada, Cina, Giappone e Stati Uniti d'America.

L'ulteriore diffusione di *B. xylophilus* in Portogallo ha indotto poi la Commissione Europea ad emanare negli anni numerose Decisioni per l'applicazione di misure fitosanitarie supplementari da parte di questo Paese e degli altri Stati membri, al fine di proteggere i propri territori dal nematode del pino. La Decisione della Commissione del 13 febbraio 2006, n. 133 e ss.mm.ii., impone fra le altre cose al Portogallo di presentare ogni anno un piano d'azione alla Commissione Europea riguardante le operazioni in foresta, le ispezioni alle ditte autorizzate ad effettuare i trattamenti HT, i controlli ai trasporti di legname su strada, alla marchiatura degli imballaggi, all'emissione del passaporto delle piante su legname proveniente dalle zone delimitate.

Essa prescrive inoltre che anche gli Stati membri vigilino su tutto il materiale proveniente dal Portogallo effettuando controlli documentali e analisi nematologiche. Va citata inoltre anche la Decisione di Esecuzione della Commissione del 26 settembre 2012 (2012/535/UE) recepita dal DM 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. Partendo da questo quadro normativo, aggiungendo anche gli Standard tecnici di controllo e monitoraggio MiPAAF (04/05/2012 n.0009590), in Toscana in Servizio Fitosanitario Regionale ha effettuato le attività di competenza in foresta, in aree a rischio introduzione del nematode (porti, aeroporti, segherie, depositi di legname), in vivai forestali e ornamentali.

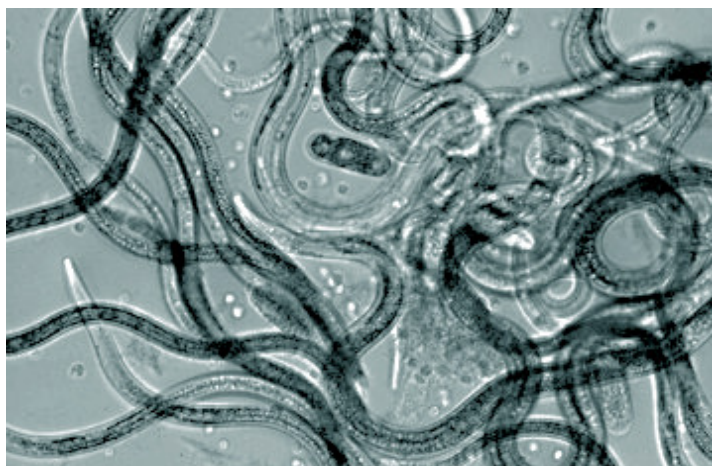


Immagine di Nematode del legno di pino al microscopio

Sopralluoghi-Prelievi-Analisi in Foresta

Le attività si sono svolte in aree di saggio dislocate in aree boscate dove sono presenti specie potenzialmente suscettibili al parassita in Toscana. I monitoraggi sono stati effettuati in 200 punti di rilievo individuati dal SFR in tutte le province della regione. Il lavoro di raccolta del materiale da analizzare è stato effettuato dallo studio tecnico professionale Teeelab Pisa tenendo conto degli Standard tecnici di controllo e monitoraggio MiPAAF. Ogni punto è stato considerato come il centro di un'area circolare di 10 m di diametro all'interno della quale sono stati ispezionati tutti gli alberi potenziali ospiti del patogeno ivi ricadenti. Nell'esecuzione dei rilievi è stato fatto riferimento (se possibile) alla ricerca dei seguenti sintomi: appassimento, ingiallimento e arrossamento degli aghi, alberi morti di recente (a terra o ancora in piedi) e alberi con sintomi sospetti.

Il metodo utilizzato per prelevare il campione è stato conforme ai protocolli forniti dal CREA-ABP. In particolare, è stato utilizzato un trapano a batteria ricaricabile con punta a tortiglione di circa 14 mm di diametro. Il fusto della pianta individuata è stato perforato lentamente a vari livelli e per ogni punto di monitoraggio sono stati raccolti almeno 60 g di trucioli. Il campione prelevato è stato consegnato entro un massimo di 72 ore dal momento del prelievo al Laboratorio del CREA ABP di Firenze. Dal momento del prelievo e fino alla consegna, il campione è sempre stato conservato alla temperatura di 3 – 5° C.

Nella tabella seguente si riportano i dati dell'attività

PROVINCIA	SPECIE	N°AREE SAGGIO	DI	A.di S. con piante sintomatiche
Arezzo	<i>P.pinaster</i> (A) – <i>nigra</i> (B)	17 (A) – 1 (B)		6 (A) – 1 (B)
Firenze	<i>P.pinaster</i> (A) – <i>nigra</i> (B)- <i>Radiata</i> (C)	24 (A) – 1 (B) – 1 (C)		16 (A) – 1 (B) – 1 (C)
Grosseto	<i>P.pinaster</i> (A) – <i>pineae</i> (B)	15 (A) – 3 (B)		7 (A) – 0 (B)
Livorno	<i>P.pinaster</i> (A) – <i>pineae</i> (B)	2 (A) – 5 (B)		2 (A) – 5 (B)
Lucca	<i>P.pinaster</i> (A) – <i>sylvestris</i> (B)	33 (A) – 1 (B)		16 (A) – 0 (B)
Massa Carrara	<i>P.pinaster</i> (A)	14 (A)		5 (A)
Pisa	<i>P.pinaster</i> (A) – <i>pineae</i> (B)	32 (A) – 8 (B)		27 (A) – 2 (B)
Pistoia	<i>P.pinaster</i> (A) – <i>nigra</i> (B)	12 (A) – 1 (B)		9 (A) – 0 (B)
Prato	<i>P.pinaster</i> (A)	11 (A)		6 (A)
Siena	<i>P.pinaster</i> (A) – <i>pineae</i> (B)- <i>sylvestris</i> (C)	17 (A) – 1(B) – 1 (C)		9 (A) – 0 (B) – 0 (C)

Le piante sintomatiche individuate erano caratterizzate da sintomi aspecifici (afflosciamenti e decolorazione degli aghi) per lo più associati a infestazioni da *Dyorictria sylvestrella*. Solo in rari casi i sintomi di deperimento sono stati riscontrati in associazione alla presenza di coleotteri cerambicidi. Inoltre soprattutto nelle provincie di Firenze, Pisa e Livorno, sono stati individuati nuclei di piante in deperimento, mentre, nella maggior parte dei casi, gli alberi morti o interessati da sintomi di deperimento evidenti erano esemplari isolati. Per quanto concerne l'accessibilità dei punti di monitoraggio si segnala che i punti di rilievo più difficili da raggiungere sono concentrati soprattutto nelle provincie di Lucca, Pistoia e Massa Carrara dove la presenza di fossati, pendenze elevate, strade sassose e barriere vegetali (rovi) hanno reso alcuni punti non raggiungibili in auto o anche a piedi. Nei casi in cui si è reso necessario, nuovi punti sono stati individuati in posizione prossima a quelli precedentemente assegnati. Tutto il materiale vegetale (trucioli) proveniente dai prelievi nelle 200 aree di saggio monitorate analizzato dal CREA ABP ha dato esito negativo.



Conifere attaccate da Nematode del legno di pino

La metodologia di analisi ha previsto l'uso del metodo dell'imbuto di Baermann e il metodo delle bacinelle con filtri di cartalana. La sospensione estratta con i suddetti metodi è stata osservata al binoculare al fine di verificare la presenza o meno di nematodi estratti. In caso affermativo, cosa che non si è verificata, dal campione dovrà essere estratto il DNA utilizzando il metodo della lisi termica in matrice chelante; l'analisi diagnostica dovrà essere effettuata per amplificazione isoterica di un frammento del locus ITS secondo il protocollo pubblicato in Kikuchi et al. (2009)



Monochamus galloprovincialis e relativi danni su pino

Trappole Monochamus in aree a rischio introduzione

Per la campagna di monitoraggio delle aree a rischio si è provveduto ad effettuare il trappolaggio per *Monochamus galloprovincialis* e *Monochamus* spp.. con 13 trappole dislocate rispettivamente :1 al porto di Portoferraio, 2 al porto di Piombino, 3 al porto di Livorno, 2 all'aeroporto di Pisa, 2 al porto di Carrara, 3 interporto di Prato. Sistemate in aree al di fuori delle zone boschive le trappole non hanno catturato *Monochamus* ma solamente insetti da definirsi "occasional". Per questo motivo non sono state fatte analisi di laboratorio in quanto mancante l'insetto vettore

Vivai forestali e ornamentali

Riguardo a questa tipologia di controlli in vivaio il personale del Servizio Fitosanitario della sede di Pistoia ha provveduto ad ispezionare 30 Vivai, utilizzando gli Standard tecnici di controllo e monitoraggio MiPAAF, che si caratterizzano per la produzione del genere *Pinus*. Nei vivai sono state effettuate ispezioni visive, in alcuni di essi sono stati effettuati prelievi di cortecce da pacciamatura. Tutti i controlli hanno dato esito negativo.

Cortecce per pacciamatura

Le cortecce per pacciamatura costituiscono un substrato che risulta essere veicolo di trasporto del nematode. Dopo alcune intercettazioni degli anni scorsi in Veneto, anche in Toscana, nel 2014, è stato ritrovato un campione di corteccia di pino infettato da *B. xilophilus*. Per questo motivo annualmente vengono fatti non meno di 50 prelievi su lotti di corteccia di provenienza Francia o Spagna per accertare tramite analisi l'assenza del nematode. Nel 2016 i 50 controlli effettuati tramite analisi di laboratorio hanno dato esito negativo.



Corteccia di pino per pacciamatura

Segherie

Sono state ispezionate 3 segherie dislocate in comuni dell'area Amiatina nelle quali sono stati raccolti 7 campioni di trucioli di legname (assi) rispettivamente di Pino nero (2), Abete rosso (1), Douglasia (2), Larice (1), Abete bianco (1). L'esito delle analisi è stato negativo.

Conclusioni

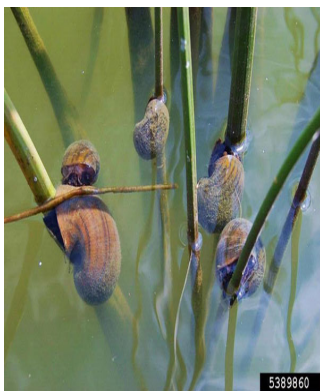
Considerando l'ecologia del parassita, appare chiaro come l'impatto delle infestazioni del nematode sia particolarmente serio nelle aree a clima caldo, dove le temperature medie estive superano i 20°C. Buona parte del territorio della nostra regione, così come di molte altre regioni del nostro paese, ove nella fascia basale (mediterranea e submediterranea) sono diffusi boschi di *P. pinaster*, *P. nigra*, *P. halepensis* e *P. pinea*, risulta quindi esposto al rischio rappresentato dall'eventuale introduzione del nematode. Inoltre è noto che il pino nero è soggetto frequentemente a fenomeni di deperimento a causa delle siccità estive ricorrenti e agli effetti del cambiamento climatico e per tale motivo potrebbe rappresentare un substrato ottimale per i cerambicidi del genere *Monochamus*, vettori del nematode. In questo caso, l'introduzione accidentale del nematode insieme all'insetto vettore potrebbe favorire una rapida diffusione delle infestazioni.

3.18 SORVEGLIANZA RAFFORZATA CONTRO L'INTRODUZIONE DEL GENERE *POMACEA*

Normativa di riferimento

1. Decisione 2012/697/UE della, 8 novembre 2012
2. D.LGS 214/2005 e ss mm
3. 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 2016 si sono realizzate attività di monitoraggio.

Attività realizzate

Anche per il 2016 le attività svolte sono classificabili in attività di monitoraggio e attività di divulgazione; per quanto riguarda il monitoraggio 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, Albegna, Bruna; Cascina; Elsa, Farma, Merse, Ombrone grossetano, Pecora, Serchio, Sieve e su canali posti in prossimità di aree termali quali Valpiana, Venturina, saturnia e colle Val'Elsa).

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 è 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 così rilevato è inserito nel Sistema cartografico del servizio fitosanitario della Toscana consultabile al sito <http://agroambiente.info.arsia.toscana.it/>.

I rilievi del 2016 sono stati realizzati in parte con personale interno del servizio Fitosanitario regionale e in parte avvalendosi della prestazione della ditta NEMO -Nature and Environment Management Operators s.r.l. - alla quale è stato affidato il “Servizio di monitoraggio e rilievo dati in habitat di acque dolci relativamente alla presenza di infestazioni di specie del genere Pomacea (Perry)- Apple snails”. Nemo aveva il compito di monitorare 25 siti di ispezione per un totale di 200 rilievi localizzati prevalentemente su fiumi/torrenti/canali. L’attività di monitoraggio effettuata direttamente dal personale tecnico del Servizio Fitosanitario Regionale ha interessato il tratto dell’ Arno in prossimità delle sedi del Servizio di Firenze e Pisa, il lago di Bilancino e le risaie nella provincia di Grosseto. Il personale del SFR ha inoltre effettuato il controllo a campione sull’attività svolta da Nemo volto a verificare la conformità ai requisiti esposti nel capitolato tecnico relativamente alle modalità di attuazione del campionamento e all’ archiviazione dei dati nel sito dedicato .

In considerazione della peculiare modalità di introduzione in nuovi territori delle specie del genere Pomacea, anche per il 2016 è proseguita l’ attività di divulgazione/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. E’ stato inoltre trasmesso informativa al Presidente e al Direttore generale dell’Associazione Nazionale Consorzi di gestione e tutela del territorio e acque irrigue della Toscana (ANBI Toscana) del 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)”. Il coinvolgimento di ANBI Toscana si rende necessario su un duplice fronte; da una parte infatti ANBI svolge un fondamentale presidio dei punti a rischio per questo patogeno per cui l’ eventuale collaborazione di ANBI offrirebbe una maggiore sicurezza nel controllo del territorio; dall’altra, nel caso si rilevasse la presenza di questo organismo nocivo nei corsi d’acqua, ANBI è soggetto da coinvolgere nel piano di emergenza in quanto, sull’esperienza di quanto occorso in Spagna, la maggior parte delle attività di contrasto alla diffusione consistono in interventi di lotta meccanica localizzata in corsi d’acqua.



Risultati ottenuti

L’attività di monitoraggio è stata condotta su un totale di trentaotto (38) siti di ispezioni visuali, di cui nella tabella di seguito 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 dell’ 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 22/11/2016.

Tipologia	n. siti ispezione	di ha ispezionati /km lineari	n. focolai
App ezzamenti di riso	4	21	0
Zone umide	3	18	0
Fiumi	31	18	0

Nemo, nella relazione elaborata a conclusione dell'attività di monitoraggio, avanza alcune proposte migliorative per il proseguo dell'attività. Evidenzia la necessità che i rilievi si svolgano effettivamente nei periodi primaverili (aprile-maggio) ed autunnali (novembre -dicembre) e che l'attuale modalità di monitoraggio venga affiancata dal controllo delle posature alluvionali, tecnica che si basa nell'individuazione e raccolta di detriti alluvionali trasportati durante le fasi di piena dei corpi idrici e depositati sulle loro rive. In questo modo, attraverso la presenza di esemplari giovani e/o adulti nelle posature, si può verificare l'eventuale introduzione di molluschi alloctoni. L'adozione di questa tecnica potrebbe però presentare dei punti di criticità nella temporalizzazione richiesta per le attività di monitoraggio del SFR dal momento che non può essere deciso a priori la sua attuazione ma dipende dalle condizioni meteorologiche in quanto le posature alluvionali vengono deposte solo in occasioni di piogge intense che portano il fiume a livello di piena.. Altro aspetto sottolineato nella relazione è l'importanza della scelta delle aree da monitorare: qualora si intendesse estendere il monitoraggio sul territorio regionale, gli habitat su cui concentrare i rilievi sono rappresentati da grossi corsi fluviali con rive degradanti bordate da vegetazione palustre (*Typha*, *Acorus*), laghi e stagni con piante acquatiche o semi -acquatiche (*Stratiotes*, *Schoenoplectus*, *Alisma*). Infine, da implementare l'esperienza del monitoraggio nelle acque termali in quanto ambienti particolarmente favorevoli ad ospitare fauna di climi caldi dove qui trovano caratteristiche fisiche simili al luogo di origine; inoltre queste aree sono effettivamente esposte a nuove introduzioni , soprattutto ad opera di privati o appassionati che si vogliono disfare delle loro specie aliene detenute in acquario.

4. SERVIZI AGROAMBIENTALI, VIGILANZA E CONTROLLO

4.1 ISCRIZIONE AGLI ELENCHI REGIONALI DEGLI OPERATORI BIOLOGICI E DEI CONCESSIONARI DEL MARCHIO AGRIQUALITÀ

L'elenco regionale degli operatori biologici (EROB) e quello dei concessionari del marchio "Agriqualità" sono pubblici e pertanto è necessario provvedere, oltre alla tenuta degli elenchi stessi, al loro regolare aggiornamento periodico, sulla base delle richieste di iscrizione o di cancellazione.

Gli elenchi

L'EROB fa riferimento al Reg. CE 834/2007 (che ha abrogato il Reg. CEE 2092/91), al D.Lgs 220/95 e alla L.R. 49/97, i cui dettagli di tenuta e gestione sono definiti da ultimo dal decreto dirigenziale n. 865/2011. Il sistema è completamente informatizzato e utilizza il SI ARTEA per la presentazione on-line delle notifiche attività o di cessazione.

In tabella l'aggiornamento al 31/12/2016 degli operatori biologici presenti in EROB:

CRITERIO	AR	FI	GR	LI	LU	MS	PI	PO	PT	SI	XX	TOTALE
TOTALE	604	954	966	267	180	95	458	64	194	1014	448	5244
Sotto-Sez. 1.1	272	374	519	107	63	37	191	27	61	473	206	2330
Sotto-Sez. 1.2	40	72	79	17	19	19	46	6	17	59	18	392
Sotto-Sez. 1.3	222	350	289	90	49	26	156	20	71	390	150	1813
Sez. 1	534	796	887	214	131	82	393	53	149	922	374	4535
Sez. 2	199	394	197	108	98	25	156	27	77	307	114	1702
Sez. 3	7	6	9	3	4	2	5	0	5	7	0	48

Sezione 1: produttori

Sottosezione 1.1: aziende in conversione; sottosez. 1.2: aziende miste; sottosez. 1.3: aziende interamente biologiche

Sezione 2: preparatori

Sezione 3: raccoglitori prodotti spontanei

Nel corso del 2016 sono state registrate 869 nuove iscrizioni, a fronte di 315 cancellazioni dall'EROB, con un saldo positivo di 554 nuovi operatori.

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

Anni	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Operatori totali	3413	3748	3803	4149	4736	5290

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 31/12/2016, risultano dalla tabella seguente:

Concessionari	AR	FI	GR	LI	LU	MS	PI	PO	PT	SI	fuori regione	TOTALE
Sezione 1	6	15	11	20	8	1	9	1	2	35	5	113
Sezione 2	8	14	7	2	4		1	1	3	10	5	55
TOTALE	14	29	18	22	12	1	10	2	5	45	10	168

Il numero di concessionari iscritti alla sezione 1- produttori è pari a 113, mentre gli iscritti alla Sezione 2- trasformatori è pari a 55.

Nel corso del 2016 gli iscritti sono diminuiti di 29 unità nella Sez. 1 – Produttori e di 6 nella Sez. 2 - Trasformatori.

4.2 VERIFICA DEL RISPETTO DEL DIVIETO DI INTRODUZIONE DI OGM

Obiettivi

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

Attività del Servizio fitosanitario regionale

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 2016 corrisponde ad almeno il 3% di quella regionale destinata alle colture di mais e della soia, rispettivamente pari a circa 370 e 21 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	4	70.19
Firenze	4	47.93
Grosseto	8	44.23
Livorno	1	1.64
Lucca	3	46.51
Pisa	2	78.30
Pistoia	3	39.79
Prato	1	11.15
Siena	4	57.09
Totale	30	396.67
<i>Soia</i>		
Grosseto	1	6.32
Totale generale	31	402.99

Per l'esecuzione delle visite di controllo presso le aziende individuate con l'estrazione, si è provveduto nel mese di giugno alla assegnazione degli elenchi al personale coinvolto, costituito da 2 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 fatte con la Real Time PCR con sonde TaqMan, specifiche per il Promotore 35S e per il terminatore NOS, sfruttando protocolli divulgati dall'Istituto Profilattico del Lazio e della Toscana.

I risultati delle analisi effettuate dal laboratorio del SFR sono riportati di seguito:

Matrice vegetale	Numero campioni	Negativi	Positivi
Mais	30	30	0
Soia	1	1	0
Totale	31	31	0

Controlli sulle sementi

I controlli sono stati effettuati sulle sementi all'importazione, presso il porto di Livorno, nel periodo novembre 2015 - giugno 2016. 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 5 ispettori.

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

Sementi	Origine	N. campioni	Esito analisi
Mais	Turchia	9	Negativo
Soia	USA	305	Negativo su n.303 – Positivo 0,1% su n. 2
Totale		314	

I due lotti di soia con esito positivo, risultavano costituiti da un totale di kg 38.102 di semente: l'intero lotto è stato bloccato e rispedito nel Paese di provenienza.

4.3 VIGILANZA SUGLI ORGANISMI DI CONTROLLO IN AGRICOLTURA BIOLOGICA E DEI MARCHI AGRIQUALITA', DOP E IGP

Premessa

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 operativo con ICQRF mentre l'operatività è stata meglio dettagliata dal decreto dirigenziale n. 865/2011.

L'accordo operativo con ICQRF prevede che l'Ispettorato svolga le attività di vigilanza presso le sedi degli organismi di controllo autorizzati dal MiPAAF, mentre la verifica dell'attività di controllo svolta dagli stessi OdC presso gli operatori biologici, venga svolta dal SFR.

Sempre su questa base, nel 2016 è stata predisposta l'attività su base regionale, come parte integrante del programma nazionale di vigilanza.

- Vigilanza presso gli operatori biologici

Gli operatori biologici oggetto di visita ispettiva fanno parte di un campione complessivo, in parte fornito da ICQRF che ha provveduto all'estrazione in fase di vigilanza presso le sedi degli OdC, in parte estratto fra gli iscritti all'Elenco regionale (EROB) aggiornato al 31 dicembre dell'anno precedente, secondo criteri di casualità ma comunque rappresentativo delle tipologie di attività e proporzionato sui vari OdC in base al numero di operatori controllati. Il campione tiene conto anche degli operatori che hanno ricevuto provvedimenti da parte degli OdC, che entrano a farne parte per il 10% del totale del campione stesso.

Nella tabella di seguito si riporta il numero totale di operatori biologici oggetto di visite ispettive (VI), la ripartizione fra i vari OdC, i tipi di non conformità rilevate e il numero di Richiesta Azioni Correttive (RAC) emesse nei confronti degli OdC. Nella stessa tabella il numero medio di RAC emesso per ciascuna visita.

OdC	N° di visite	Infrazioni	Irregolarità	RAC emesse	N°RAC/V.I.
SDL	1	0	0	0	0
VIT	1	0	0	0	0
BSI	2	0	4	4	2
ECO	1	0	1	1	1
ABC	1	0	0	0	0
QCI	6	0	3	3	0,5
CDX	1	0	0	0	0
IMC	0	0	0	0	0
ASS	13	0	8	8	0,62
BAC	11	0	5	5	0,45
ICA	15	0	6	6	0,4
CPB	6	0	2	2	0,33
Totali	58	0	29	29	0,5

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	27	93,1
Norme di produzione	2	6,9
Norme di preparazione	0	0
Etichettatura	0	0
Totali	29	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
2016	58	0	0	29	100	29	0,50

Dal confronto fra i vari anni, si evidenzia una generale diminuzione delle non conformità rilevate e una certa oscillazione negli ultimi anni, sempre su valori decisamente bassi del numero medio di RAC emesse per ciascuna visita ispettiva.

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 6 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	MAGNATERRA STEFANO	Suolo e Salute	Marcucci
2	BELARDI MIRCO	Suolo e Salute	Marcucci
3	SCAPIGLIATI DOLCIARIA SRL	Bioagricert	Galardi
4	MONTALBANO AGRICOLA ALIMENTARE TOSCANA S.P.A.	BVI	Michelucci
5	MOLINO F.LLI GIAMBASTIANI S.R.L.	CCPB	Michelucci
6	CONFORTI CRISTIANO	ICEA	Galardi

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

Considerando le visite di sorveglianza nel loro complesso, svolte sia presso i concessionari che presso gli OdC, si riporta il riepilogo nella tabella seguente.

ODC	N° di Visite ispettive
CSQA	1
QCERT	1
3APTA	1
ASS	3
BAC	2
CCPB	2
BVI	2
ICEA	2
Totali	14

Durante l'esecuzione delle visite di sorveglianza non sono emerse infrazioni e/o irregolarità, sia presso i concessionari che presso gli OdC, 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 operativo prevede che ICQRF svolga le attività di vigilanza presso le sedi delle Strutture di controllo mentre la verifica dell'attività di controllo svolta dalle medesime presso gli operatori della filiera, è svolta sia da ICQRF che dalla regione e in specifico dal SFR.

Sulla base degli accordi di dettaglio presi con ICQRF per il 2016, è stato stabilito che la collaborazione con il SFR, preposto alle attività di vigilanza, avrebbe riguardato l'IGP olio Toscano.

La vigilanza nell'anno 2016 è stata effettuata in base alla lista di operatori di filiera fornito da ICQRF ed ha riguardato:

- 2 operatori/produttori dell'IGP Olio Toscano:
Azienda Ancillotti Alessandro, Piombino (LI)
Azienda Agricola Mori di Mori Monia, Certaldo (FI)

Da tale attività non sono emerse situazioni di non conformità.

4.4 VIGILANZA SULLE STRUTTURE DI MACELLAZIONE DI 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 (es: femmina, maschio, ecc...) 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 unionale come riportato nella tabella comunitaria di classificazione.

**Tabella comunitaria
di classificazione
delle carcasse
di bovini adulti**

La classificazione delle carcasse di bovini adulti si effettua valutando successivamente:

- la conformazione
(sei classi: S, E, U, R, O, P)
- lo stato di ingrassamento
(cinque classi: 1, 2, 3, 4, 5)

Per essere classificata in S, la carcassa di conformazione superiore non deve presentare nessun difetto nelle sue parti essenziali.

Per essere classificata in E, la carcassa di conformazione eccellente non deve presentare nessun difetto nelle sue parti essenziali.

Quando, per le carcasse di conformazione U, R, O, P, la carcassa non presenta un carattere omogeneo al livello delle sue tre parti essenziali, si deve prendere in considerazione la classe nella quale entrano due di queste tre parti.

NB:
Le illustrazioni delle varie classi di conformazione e di stato di ingrassamento corrispondono al centro della classe.

Reg. (CEE) n. 1208/81
Reg. (CEE) n. 2930/81
Reg. (CEE) n. 1026/91

L'obbligo della classificazione ricade sugli stabilimenti che effettuano macellazioni di animali; possono ottenere deroghe le strutture che provvedono a disossare tutti i bovini macellati o che abbattano in media annua meno di 75 capi per settimana.

Nella regione Toscana gli stabilimenti di macellazione che procedono alla classificazione delle carcasse bovine sono 6, mentre i rimanenti operano in deroga.

Con l'art. 19 del DM 12 ottobre 2012 sono stati trasferiti alle Regioni i compiti di controllo sull'operato dei classificatori nonché sulla rilevazione dei prezzi di mercato.

In tal senso durante il 2016, tramite personale del Servizio Fitosanitario adeguatamente formato e abilitato si è provveduto con 12 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 stato effettuato tramite la consultazione della Banca Dati Nazionale dell'Anagrafe Zootecnica.

Riconoscimenti

Il report 2016 rappresenta una sintesi delle azioni realizzate dal personale del Settore “Servizio fitosanitario regionale e di vigilanza e controllo agroforestale” nell’ambito del Piano Annuale di Attività 2016.

Il report 2016 è stato coordinato da **Lorenzo Drosera** (Dirigente responsabile del Settore) e curato da **Gianni Franchini** (sede di Livorno) e **Claudio Carrai** (sede di Pisa).

Gli autori dei singoli paragrafi sono i seguenti:

- *Piero Braccini* - 3.3
- *Carlo Campani* - 3.2, 3.11
- *Claudio Carrai* - 3.5, 3.10
- *Vania Del Lungo* - 2.1
- *Dalia Del Nista* - 3.15
- *Lorenzo Drosera* - introduzione
- *Gianni Franchini* - 1.1, 1.2
- *Gabriele Gilli* - 1.3, 3.14
- *Roberto Giuliani* - 2.1
- *Alessandro Guidotti* - 3.16, 3.17
- *Paolo Marseglia* - 1.4, 3.13
- *Roberto Martellucci* - 3.8
- *Simone Michelucci* - 4.4
- *Nicola Musetti* - 1.5, 1.6, 3.12
- *Lorenzo Neri* - 1.7, 3.9
- *Cecilia Nannicini* - 3.4, 3.6, 3.18
- *Massimo Ricciolini* - 2.2
- *Domenico Rizzo* - 2.3
- *Ilaria Scarpelli* - 3.1
- *Emidio Silvestri* - 4.1, 4.2, 4.3
- *Fabrizio Tampucci* - 1.5
- *Giovanni Vettori* - 1.2, 3.7

Oltre agli autori sopra citati, hanno collaborato alla realizzazione delle azioni inserite nel Piano Annuale di Attività 2016 i seguenti ispettori fitosanitari, agenti, tecnici e amministrativi del Settore:

Roberta Ammannati, Antonio Aronadio, Laura Balestieri, Linda Bartolini, Francesca Bertelli, Simone Brilli, Flavia Ciampi, Chiara Ciardelli, Paolo Ciuti, Alessandro Consani, Paolo Farina, Fabrizio Farruggio, Emanuele Frediani, Lorenzo Galardi, Luca Galligani, Alessandro Gonnelli, Monica Guastini, Saverio Magrini, Emanuele Marcucci, Lorenzo Marziali, Mario Matteoni, Nella Oggiano, Cinzia Pennisi, Cristina Pini, Stefano Rossi, Domenico Sofo, Luciana Stefani.