

2.13) Misure di emergenza contro *Anoplophora chinensis*

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Principali obiettivi numerici del piano dei controlli 2013

	N° VIVAI	N° CAMPIONI
Obiettivi numerici	7	100

Attività realizzata

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

Risultati ottenuti

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

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

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

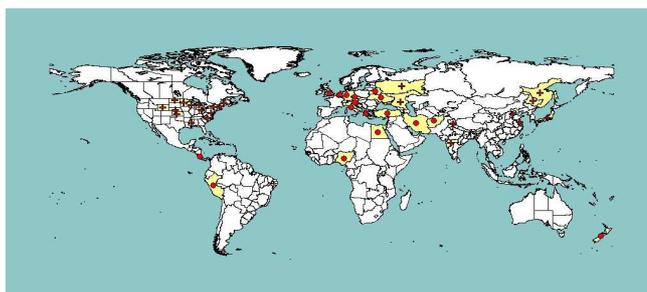
2.15) Sorveglianza relativa alla presenza di *PSTVd* in piante ornamentali

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

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

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

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



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

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



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

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

anche attraverso il polline e gli insetti impollinatori (Bombi).

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

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

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

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

Il lavoro svolto è sintetizzato nella tabella seguente:

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

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

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

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

Normativa di riferimento e disposizioni attuative

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

D. M. 7 febbraio 2011

LR 64/2011

Decisione Commissione Europea 05/12/2012

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

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

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

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

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

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

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

contenimento della malattia.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

2.17) Monitoraggio sulla presenza di *Drosophila suzukii*

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

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

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

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



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

Programmazione e pianificazione delle attività

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

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

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

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

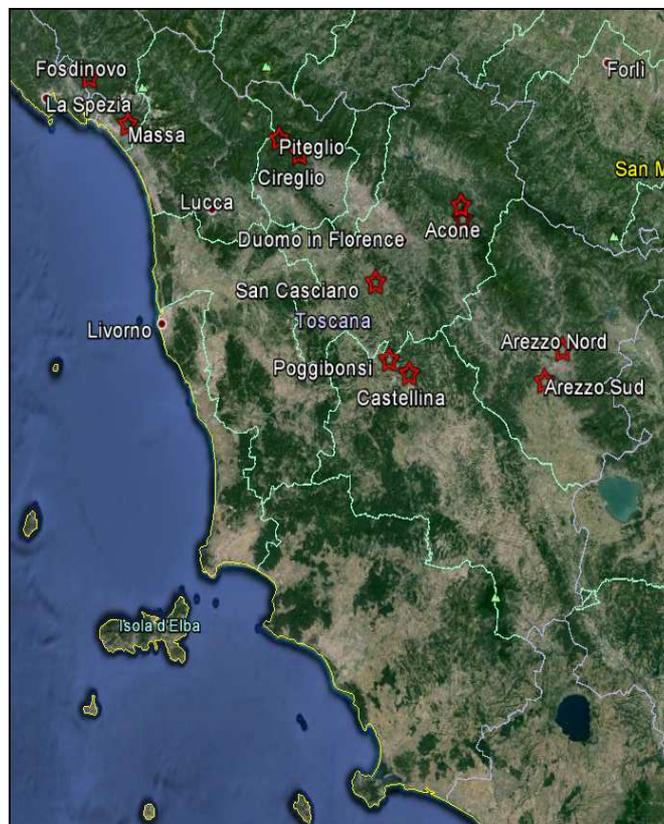


Fig. 2 – Aziende toscane dove è stato effettuato il monitoraggio di D. suzukii.

Attività di monitoraggio

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

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

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

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

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

Tab. 1 Aziende e specie sensibili individuate per il monitoraggio

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

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

Gli insetti catturati sono stati poi esaminati in laboratorio

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

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

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

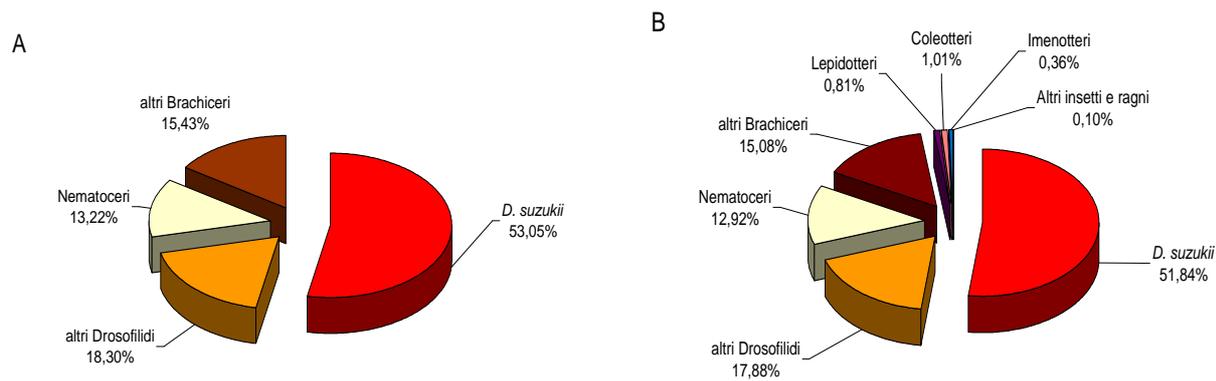


fig.3 - Adulti di *D. suzukii* in rapporto a tutti gli altri Ditteri (A) e a tutti gli altri insetti (B) catturati in totale nelle trappole dell'azienda di Cireglio (PT).

Informazione al pubblico

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

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

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

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

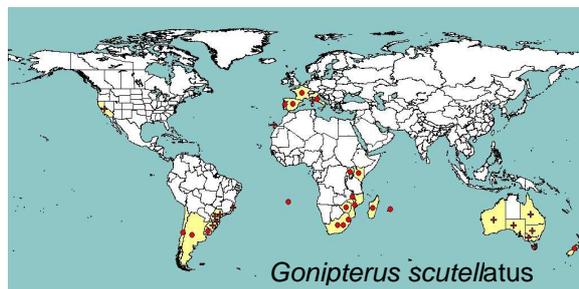
Con il termine *Gonipterus scutellatus complex*, si identifica un gruppo di coleotteri appartenente alla famiglia dei curculionidi, originari dell'Australia, che si alimentano su diverse specie di eucalipti e tra le quali prediligono *E. camaldulensis*, *E. globulus* e *E. viminalis*.

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



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

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



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

Glycaspis brimblecombei Moore

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



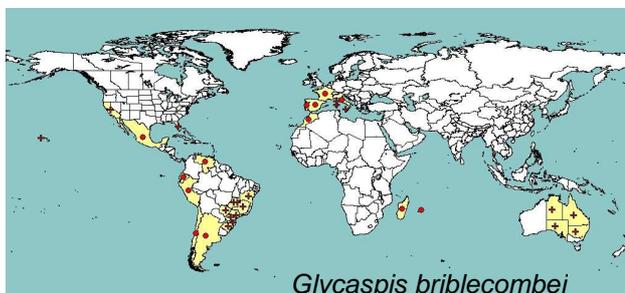
Questa Psilla è originaria dell'Australia, ma a partire dalla sua segnalazione alla fine del secolo scorso in California, in pochi anni, si è diffusa attraverso il continente americano, dalla Florida fino all'Argentina e al Cile e anche nelle isole Hawaii. In Africa è attualmente presente alle isole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

Madagascar.

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

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

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



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

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

Risultati del monitoraggio

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

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

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

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

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

Riferimenti normativi

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

D.lgs. 214/2005 art.3 All.to IV, parte A, sez. 1. punti 2 e 8 Attuazione della direttiva 2002/89/CE concernente le misure di protezione contro l'introduzione e la diffusione nella Comunità di organismi nocivi ai vegetali o ai prodotti vegetali.

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

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

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

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

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

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

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

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

Attività svolta

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

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

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

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

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

da questi luoghi;

- boschi di conifere con evidenti sintomi di deperimento

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

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

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

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

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

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

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

Indicatori e risultati conseguiti

- Siti totali: n° 19

Porti n° 3: Livorno, Carrara, Piombino

Aeroporti n° 1: Pisa

Segherie n° 5

Foreste n° 10

- Trappole installate: n° 24

Trappole presso i PIF: n° 12

Trappole nei boschi con presenza di conifere: n° 12

- Sopralluoghi n° 207

Monitoraggio trappole: n° 192

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

- Ispezioni legname di conifere: n° 172

- Ispezioni imballaggi merci in importazione: n° 24

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

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

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

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

2.20) Monitoraggio sulla diffusione di *Paysandisia Archon*

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

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

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

obbligo di effettuare trattamenti insetticidi nel periodo vegetativo;

sospensione dell'uso del passaporto per le palme.

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

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

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

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

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

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

Numero sopralluoghi svolti nel 2013

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

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

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

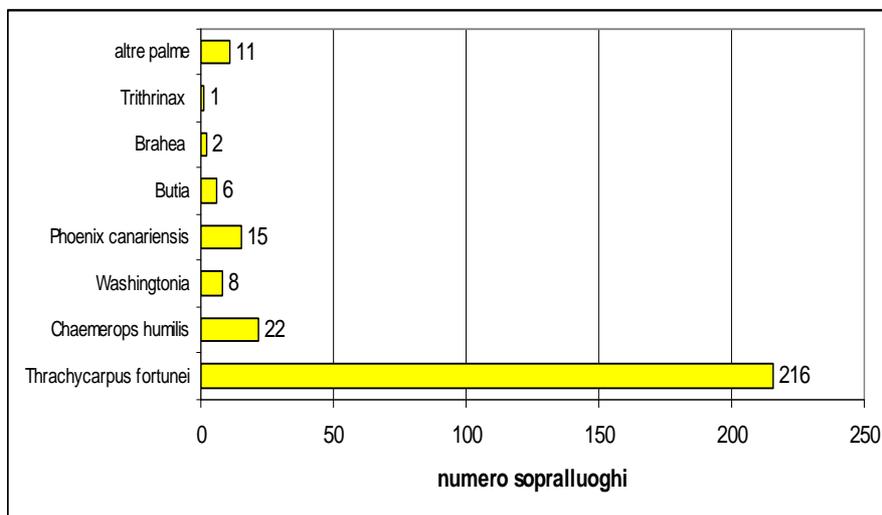
Risultati attività di controllo sui vivaai Pistoiesi con presenza di palme

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

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

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

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



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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Di seguito sono elencati i 5 punti dell'attività:

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

Ricognizione documentale sulla presenza di frassino in Toscana.

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

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

Monitoraggio e sopraluoghi con relativo prelievo di campioni di legno.

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

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

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

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

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

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

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

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

Tutti i campionamenti sono risultati negativi.

Realizzazione di una cartografia tematica sulle aree ritenute a rischio.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Formazione e addestramento al rilievo.

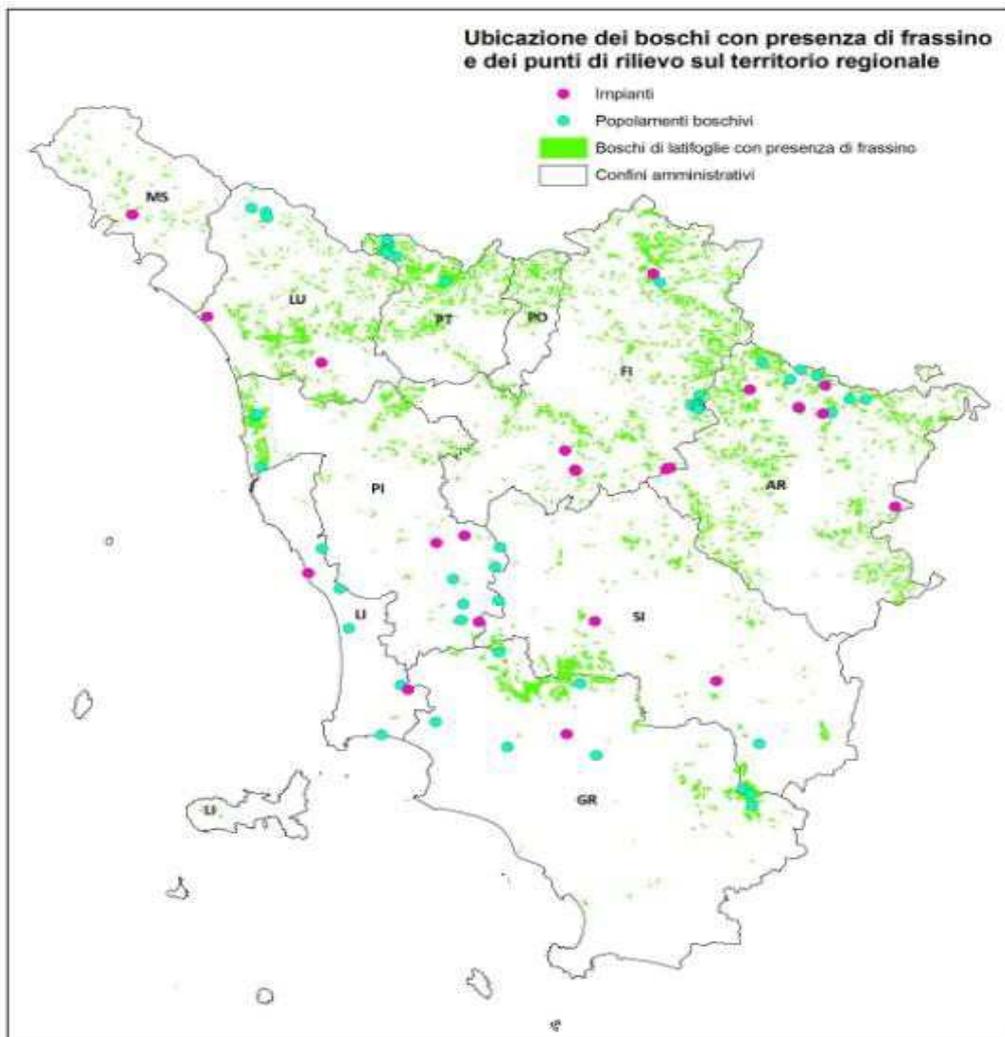
L'azione aveva lo scopo di trasferire le recenti conoscenze acquisite dal mondo accademico in merito al patogeno, al personale del Servizio Fitosanitario Regionale al fine di migliorare la capacità ricognitiva degli operatori sul territorio. L'attività di formazione e addestramento è stata concentrata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

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

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

Report informativo

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



2.22) Monitoraggio Estensivo dei boschi della ToscanA (META)

Normativa di riferimento

L.R.39/2000 Legge forestale regionale

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

LR 64/2011

Obiettivi

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

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

Limantria

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

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

Ifantria

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

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

Processionaria della quercia

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

Anophlophora spp.

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

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

Cinipide

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

Euprottide

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

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

Monochamus e Nematode legno pino (PWN)

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

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

Matsucoccus

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

Prima segnalazione di *Phoeosinus armatus*

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

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

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

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

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

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



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



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



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

2.23) Monitoraggio delle avversità biotiche delle principali colture agrarie regionali

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

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

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

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

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

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

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

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

In particolare le reti di monitoraggio erano così strutturate:

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

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

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

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

Analisi dei contatti

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

3) Servizi di supporto

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

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

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

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

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

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

Attività analitiche svolte nel corso del 2013

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

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

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

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

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

Schematizzando, quindi, avremo nel dettaglio:

Tabella 1

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

Tabella 2

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

Tabella 3

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

Tabella 4

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

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

Per cui complessivamente abbiamo:

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

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

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

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

Guignardia citricarpa su partite di limoni

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

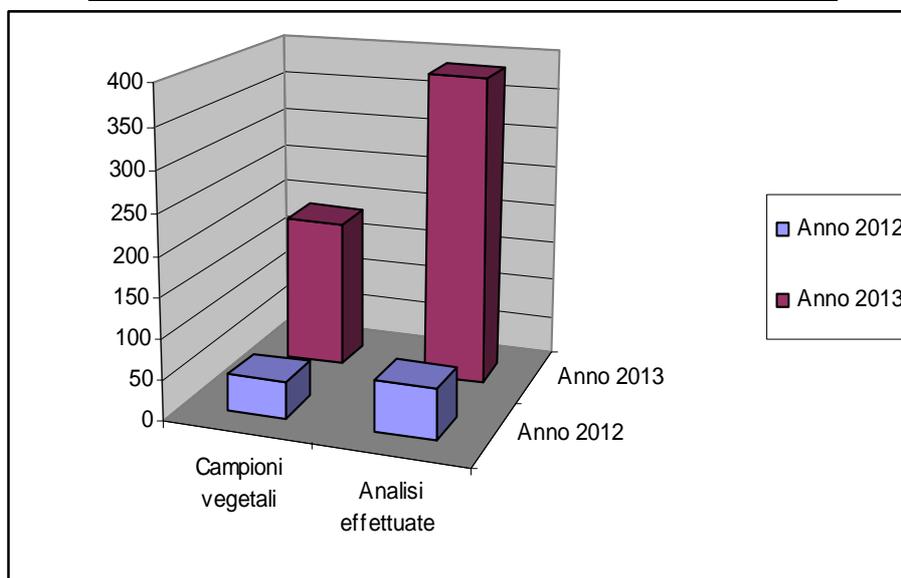
Inoltre nell’ambito delle attività a pagamento volte a terzi vi sono stati dei ritrovamenti di *Clavibacter michiganensis* subsp. *michiganensis* su piante di pomodoro da industria in Sardegna, prontamente segnalate al Servizio Fitosanitario della Regione Sardegna.

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

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

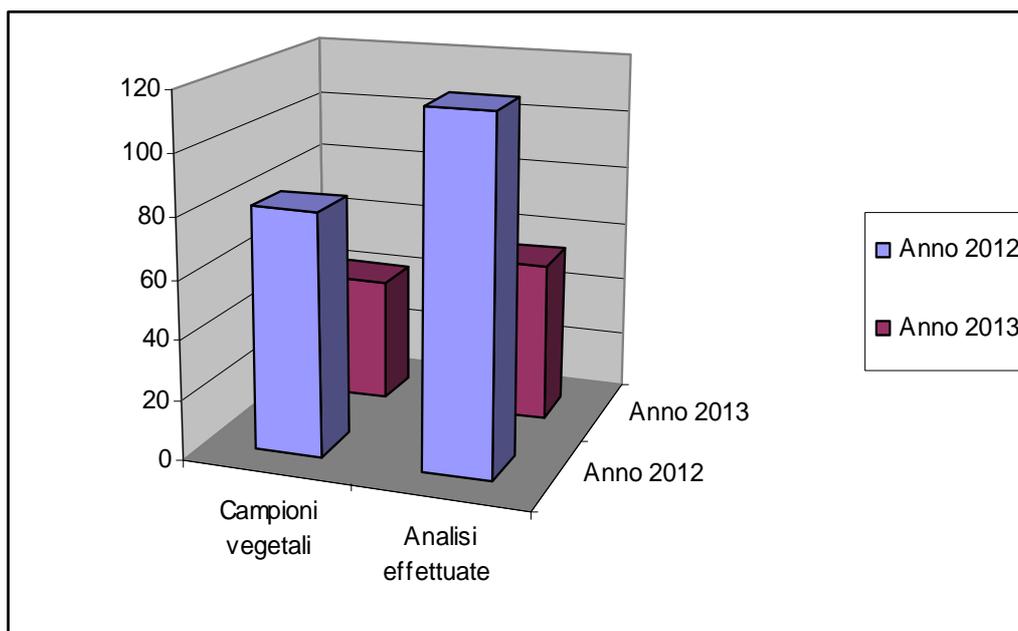
a. Attività di Diagnostica Fitopatologica volta a terzi a pagamento – da tariffario

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



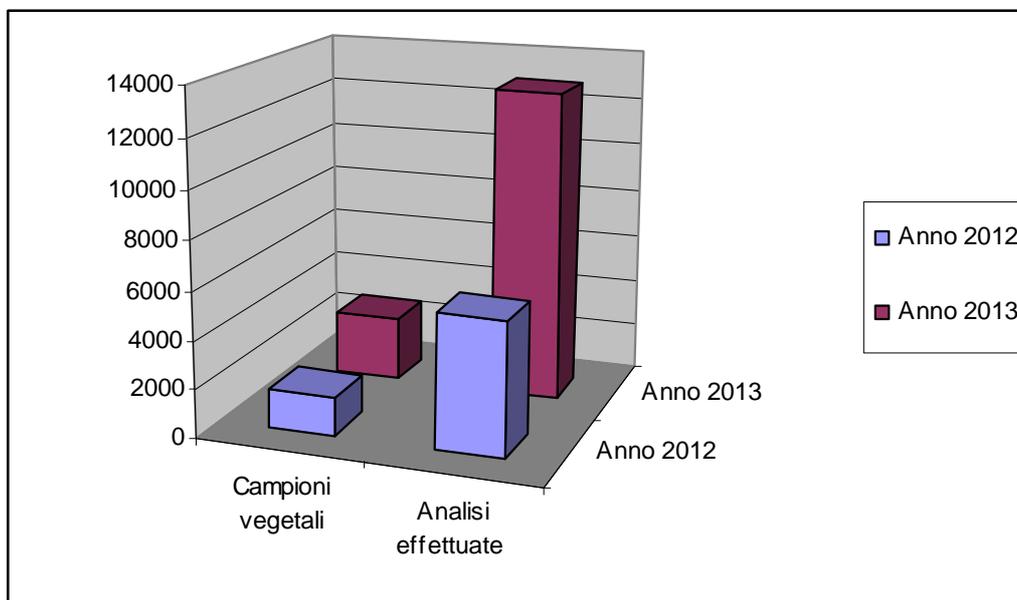
b. Attività di diagnostica fitopatologica legate a campioni provenienti da ispettori/tecnici fitosanitari non a pagamento

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



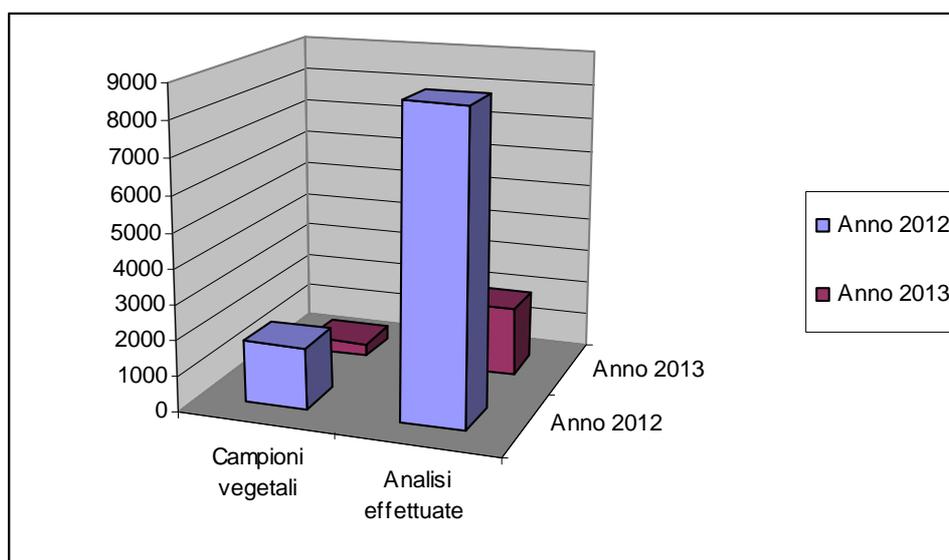
c. Attività legate a campioni “istituzionali” di diagnostica fitopatologica inerenti al monitoraggio di patogeni da quarantena e/o legati al piano annuale di attività del SFR

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



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

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



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

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

Collaborazioni con enti/istituzioni scientifiche

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

In particolare ha collaborato con:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Prodotti della attività analitica

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Attività realizzata.

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

Risultati ottenuti

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

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

3.3) Supporto al collaudo dei fitofarmaci in corso di registrazione

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

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

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

4) Attività di controllo

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

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

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

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

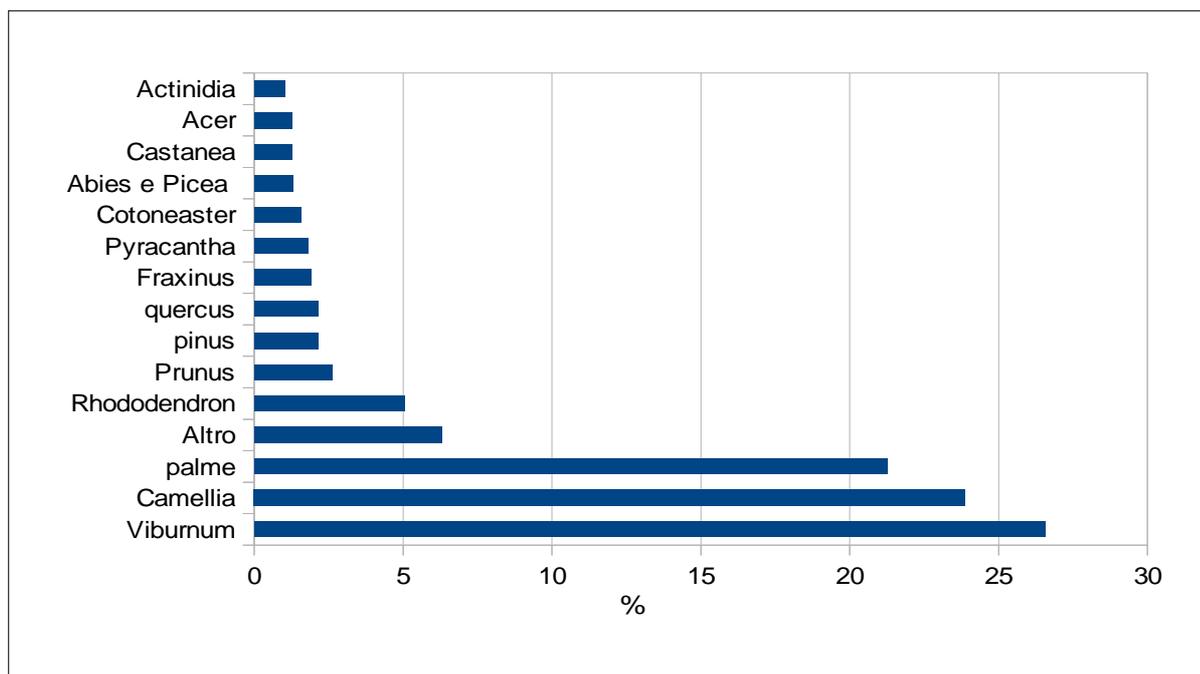
Durante il corso dell'anno a causa della situazione di emergenza fitosanitaria, conseguente al ritrovamento dell'Organismo Nocivo *Phytophthora ramorum* nel comprensorio vivaistico pistoiese, il programma di esecuzione dei controlli è stato variato durante il suo svolgimento, dedicando maggiore tempo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

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

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

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

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



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

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

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

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

Si riportano in sintesi i risultati ottenuti in ciascuna area

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

4.2) Controlli e certificazione di qualità vivaismo viticolo

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

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

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

Denunce vivaismo viticolo

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

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

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

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

Rispondenza varietale a quanto dichiarato in denuncia

Rispondenza quantitativa a quanto dichiarato in denuncia

Rispondenza qualitativa del materiale prodotto agli standard di legge

Stato fitosanitario del materiale prodotto e rispondenza agli standard di legge

Presenza e aggiornamento del registro delle etichette

Presenza e aggiornamento del registro dei passaporti CE

Presenza e aggiornamento del registro dei trattamenti.

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

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

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

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

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

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

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

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

Azioni di formazione, informazione e aggiornamento

- Per il personale interno

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

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

- Per i vivaisti viticoli

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

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

Normativa di riferimento

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

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

Obiettivi dell'azione

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

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

Esistono due livelli di qualità delle produzioni vivaistiche:

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

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

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

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

Foto n° 1 – Cartellino materiale certificato



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

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

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

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

Nella nostra regione il sistema di certificazione volontaria riguarda:

- per le pomoidee e prunoidee:

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

- per l'olivo:

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

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

Foto n° 2 – Schema del processo di certificazione



Attività realizzate

a) Certificazione volontaria delle pomoidee e prunoidee

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

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

b) Certificazione volontaria dell'olivo

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

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

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

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

Risultati ottenuti

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

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

4.4) Controllo introduzione e trasferimento organismi nocivi per scopi scientifici

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

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

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

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

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

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

Attività di verifica svolta dal Servizio Fitosanitario

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

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

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

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

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

Normativa di riferimento

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

DPR 1065/73 Regolamento di esecuzione della Legge 1096

D.lgs 212/2001 Commercializzazione dei prodotti sementieri

D.lgs 214/2005 e ss mm

Obiettivi dell'azione

controllo fitosanitario e di qualità sulle colture portaseme;

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

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

Descrizione attività realizzate e risultati ottenuti

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Le ispezioni che sono seguite hanno interessato:

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

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

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

- 34 campioni di pomodoro

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

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

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

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

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

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

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

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

Schematizzando, quindi, avremo nel dettaglio:

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

5) Servizi agroambientali di vigilanza e controllo

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

Obiettivi

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

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

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

Controlli sulle coltivazioni

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

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

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

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

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

Le analisi sono state fatte con la Real Time PCR con sonde TaqMan, specifiche per il promotore 35S e per il terminatore NOS, sfruttando protocolli divulgati dall'Istituto Profilattico del Lazio e della Toscana.

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

Matrice vegetale	Numero campioni	Negativi	Positivi
Mais	47	47	0
Soia	1	1	0
Totale	48	48	0

Controlli sulle sementi

I controlli sono stati effettuati sulle sementi all'importazione, presso il porto di Livorno, nel periodo novembre 2012- marzo 2013. I campioni ufficiali sono stati prelevati dal SFR sul 100% delle partite importate e sono stati fatti analizzare presso laboratorio accreditato. Il personale coinvolto è costituito da 4 ispettori.

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

Provenienza	n. campioni MAIS	n. campioni SOIA	esito analisi
Turchia	15		negativo
USA	26	138	Negativo 133 – positivi 5 (soia)
Totale	41	138	

Le cinque partite di soia con esito positivo, risultavano costituite da un totale di 95,142 tonnellate di semente, a cui è stato negato l'accesso e rispedito al Paese di provenienza.

5.2.a) Vigilanza sugli organismi di controllo in agricoltura biologica

L'attività di vigilanza viene svolta nei settori dell'agricoltura biologica, delle produzioni integrate a marchio "Agriqualità" e delle DOP e IGP.

Il Servizio Fitosanitario Regionale (SFR), oltre alle attività istituzionali specifiche, svolge questo compito nell'ambito delle produzioni regolamentate di cui sopra, ottenendo così elementi di conoscenza importanti sul funzionamento e sull'efficienza dei rispettivi sistemi di controllo applicati in Toscana. In tal senso risulta essenziale la qualificazione professionale del personale incaricato per le verifiche ispettive, che deve unire alle conoscenze tecniche e normative, quelle

specifiche per la esecuzione di visite di sorveglianza nell'ambito di applicazione di Sistemi di Qualità.

La vigilanza ha l'obiettivo di verificare che tutti i soggetti autorizzati e coinvolti a vario titolo nelle produzioni biologiche, svolgano le proprie attività nel rispetto delle norme vigenti e mantengano i requisiti di autorizzazione nel tempo.

L'attività di vigilanza nel settore dell'agricoltura biologica è prevista dalla L.R. 49/97, in applicazione del D.Lgs 220/95, ripresa dalla D.G.R 352/2007. La delibera della Giunta Regionale n. 721 del 2 agosto 2010 ha approvato l'accordo operativo con ICQRF mentre l'operatività è stata meglio dettagliata dal decreto dirigenziale n. 865/2011.

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

Vigilanza presso gli operatori biologici

Gli operatori biologici oggetto di visita ispettiva fanno parte di un campione, pari al 3% del totale degli iscritti all'Elenco regionale (EROB) aggiornato al 31 dicembre dell'anno precedente, secondo criteri di casualità ma comunque rappresentativo delle tipologie di attività e della provincia, proporzionato sui vari OdC in base al numero di operatori controllati. Il campione tiene conto anche degli operatori che hanno ricevuto provvedimenti da parte degli OdC, che entrano a farne parte per il 10% del totale del campione stesso.

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

OdC	N° di visite	Infrazioni	Irregolarità	RAC emesse	N°RAC/V.I.
BSI	3	0	0	0	0
BZO	1	0	2	2	2
ECO	1	0	0	0	0
QCI	11	0	1	1	0,09
ASS	20	0	7	7	0,35
IMC	6	0	2	2	0,33
CDX	1	0	1	1	1
BAC	15	0	1	1	0,07
ICA	41	0	10	10	0,24
CPB	9	0	0	0	0
Totali	111	0	24	24	0,22

Nella tabella seguente si evidenzia la ripartizione delle non conformità rilevate fra le varie tipologie possibili. Si rileva come nella stragrande maggioranza dei casi si tratta di mancato rispetto delle norme relative agli obblighi documentali a carico degli operatori biologici.

Tipologia	N°	%
Documentale	23	95,8
Norme di produzione	1	4,2
Norme di preparazione	0	0
Etichettatura	0	0
Totali	24	100

Nella tabella seguente si evidenzia l'andamento delle non conformità rilevate e quindi delle RAC emesse nei vari anni.

Anno	N° visite	Infrazioni	% Infrazioni	Irregolarità	% Irregolarità	Totale RAC emesse	N°RAC/visita
1999	28	43	39,45	66	60,55	109	3,89
2000	50	49	25,65	142	74,35	191	3,82
2001	59	24	13,33	156	86,67	180	3,05
2002	79	1	0,54	185	99,46	186	2,35
2003	88	13	7,69	156	92,31	169	1,92
2004	98	7	4,76	140	95,24	147	1,5
2005	99	2	1,19	166	98,81	168	1,7
2006	98	5	3,18	152	96,82	157	1,6
2007	96	2	1,55	127	98,45	129	1,34
2008	100	1	1,47	67	98,53	68	0,68
2009	90	1	1,39	71	98,61	72	0,8
2010	92	0	0	77	100	77	0,84
2011	97	1	1,19	83	98,81	84	0,87
2012	103	0	0,0	37	100,00	37	0,36
2013	111	0	0,0	24	100,00	24	0,22

Dal confronto fra i vari anni, si osserva la progressiva diminuzione delle non conformità rilevate e quindi del numero medio di RAC emesse per ciascuna visita ispettiva.

In fase di esecuzione delle visite ispettive, in alcuni casi si è provveduto al prelievo di campioni, destinati ad esame analitico di tipo multi residuale. Di seguito le matrici prelevate e gli esiti delle analisi:

Matrice	n° campioni	esito
Foglie d'olivo	7	negativo
Olive	4	negativo
Foglie di vite	2	negativo
Olio	1	negativo
Olive	4	negativo
Seme trifoglio	1	negativo
Seme di avena	1	negativo
Tralci vite	1	negativo

5.2.b) Vigilanza sugli organismi di controllo del marchio agriqualità

La vigilanza ha l'obiettivo di verificare che tutti i soggetti autorizzati e coinvolti a vario titolo nelle produzioni integrate a marchio "Agriqualità", svolgano le proprie attività nel rispetto delle norme vigenti e mantengano i requisiti di autorizzazione nel tempo.

L'attività è prevista dalla L.R. 25/1999 e dal Regolamento Regionale n. 47 del 2004 e s.m. e integrazioni, ripresa dalla D.G.R 352/2007 e come meglio dettagliata dal decreto dirigenziale n. 865/2011. Le azioni di vigilanza riguardano i concessionari autorizzati all'uso del marchio e gli Organismi di Controllo autorizzati dalla Regione Toscana.

Vigilanza presso i Concessionari

Le visite di sorveglianza programmate hanno riguardato 14 concessionari, sulla base degli iscritti al 31 dicembre dell'anno precedente; di seguito si riporta il riepilogo delle visite effettuate, assegnate ai vari responsabili:

N°	concessionario	OdC	Resp./addetto
1	RENZI STEFANO	ASS	Borelli
2	GIANNELI REMO	ASS	Michelucci
3	CASTELLANI CASTELLANO	QCERT	Galardi
4	CAMUSO PAOLO	BAC	Rossi
5	BORSELLI MARCO	ICEA	Michelucci
6	CUPELLI ANDREA	ASS	Rossi
7	PIAZZESI ALESSANDRO	CCPB	Rossi
8	WYSOCKA BERNARDA	ICEA	Michelucci
9	FANTI BALDASSARRE FILIPPO	CSQA	Borelli
10	MORELLI LUISA	3APTA	Basville
11	SERAGNOLI ISABELLA	CCPB	Basville
12	PALA FRANCESCO	BAC	Rossi
13	BARTOLOMEI PAOLO	CSQA	Borelli
14	MAZZAMURRO MATTEO	ASS	Galardi

Vigilanza presso gli organismi di controllo autorizzati

Le visite di sorveglianza hanno riguardato gli organismi e sono state svolte presso i riferimenti territoriali o presso le sedi nazionali, come riportato nella tabella seguente.

N°	Organismo di controllo	Responsabile/addetto
1	CCPB	Silvestri/Michelucci
2	CSQA	Basville/Borelli
3	3APTA	Silvestri/Rossi
4	BVI	Galardi/Michelucci
5	SUOLO E SALUTE	Silvestri/Borelli
6	BIOAGRICERT	Basville/Galardi
7	QCERT	Basville/Michelucci
8	ICEA	Basville/Rossi

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

ODC	N° di visite	Infrazioni	Irregolarità	RAC emesse	RAC/Visite
CSQA	2	-	-	-	-
QCERT	2	-	-	-	-
3APTA	2	-	-	-	-
ASS	5	-			
BAC	3	-	-	-	-
CCPB	3	-	1	1	0.3
BVI	1	-	-	-	-
ICEA	3	-	-	-	-
totali	21	-	1	1	

La proposta relativa all'unica azione correttiva richiesta, è stata valutata dal responsabile e già chiusa con esito positivo.

L'esecuzione delle visite di sorveglianza ha dato la possibilità di evidenziare una bassa incidenza delle non conformità, sia presso i concessionari che presso gli OdC, salvo pochi casi, il che dimostra il grado di serietà con la quale gli organismi autorizzati applicano il loro sistema di controllo.

5.2.c) Vigilanza sugli organismi di controllo del marchio DOP E IGP

La vigilanza ha l'obiettivo di verificare che tutti i soggetti autorizzati e coinvolti a vario titolo nelle produzioni a marchio DOP e IGP, svolgano le proprie attività nel rispetto delle norme vigenti e mantengano i requisiti di autorizzazione nel tempo.

L'attività di vigilanza nel settore delle DOP e IGP è stata svolta sulla base della D.G.R 352/2007 e di quanto previsto dalla delibera della Giunta Regionale n. 721 del 2 agosto 2010 che ha approvato l'accordo operativo tra Regione Toscana e ICQRF.

L'accordo operativo prevede che ICQRF svolga le attività di vigilanza presso le sedi delle Strutture di controllo mentre la verifica dell'attività di controllo svolta dalle medesime presso gli operatori della filiera, è svolta sia da ICQRF che dalla regione e in specifico dal SFR.

Sulla base degli accordi di dettaglio presi con ICQRF per il 2013, è stato stabilito che la collaborazione con il SFR, preposto alle attività di vigilanza, avrebbe riguardato sia DOP che IGP dell'olio extravergine e 2 IGP della castagna.

In particolare le DOP dell'olio sono quelle di "Terre di Siena" e "Olio di Lucca"; l'IGP è quello dell'olio "Toscano". Per la castagna, le IGP sono quelle del "Marrone del Mugello" e "Castagna del Monte Amiata".

Sono state prese in carico, nelle rispettive filiere, le aziende di produzione e trasformazione, individuate da ICQRF presso le sedi degli Organismi di controllo e consegnate al Servizio scrivente, unitamente ai Piani dei Controlli inerenti le DOP e IGP in questione, ad eccezione della

IGP “Castagna del Monte Amiata”, per la quale non è stata assegnata nessuna azienda. In particolare:

3 operatori per la DOP “Terre di Siena”

2 operatori per la DOP “Olio di Lucca”

1 operatore per l’IGP “Marrone del Mugello”

3 operatori per l’IGP olio “Toscano”

Vigilanza presso operatori della filiera

Di seguito si riportano i dettagli delle visite ispettive assegnate ai vari responsabili e i relativi esiti.

IGP olio “Toscano”

<i>Operatore</i>	<i>Responsabile</i>	<i>Esito</i>
Biocchi	<i>Basville</i>	Nessuna non conformità
Frantoio Galeotti	<i>Basville</i>	Nessuna non conformità
Violi	<i>Borelli</i>	Nessuna non conformità

DOP “Olio di Lucca”

Binazzi	<i>Rossi</i>	Nessuna non conformità
Del Debbio SpA	<i>Rossi</i>	Nessuna non conformità

DOP “Terre di Siena”

Moliture Ascianesi	<i>Galardi</i>	Nessuna non conformità
S.I.T. SpA	<i>Galardi</i>	Nessuna non conformità
I.S.A. SpA	<i>Michelucci</i>	Nessuna non conformità

IGP “Marrone del Mugello”

Manni	<i>Michelucci</i>	Nessuna non conformità
-------	-------------------	------------------------

In occasione delle visite ispettive presso gli operatori della filiera sono stati compilati, sulla base della specifica modulistica predisposta, i seguenti documenti:

- piano di visita di sorveglianza, secondo gli accordi presi con i vari operatori
- verbale di visita
- lista di riscontro

Tutta la documentazione prodotta per ciascuna visita ispettiva, è stata archiviata presso la sede del Servizio, nel fascicolo costituito per i vari operatori.

L'attività di vigilanza effettuata presso gli operatori della filiera, ha consentito di verificare le funzioni svolte dalla Struttura di controllo autorizzata e non risultano casi di non conformità.

Il programma previsto è stato svolto senza incontrare difficoltà particolari, grazie anche alla piena collaborazione dei soggetti coinvolti.

5.3) Iscrizione degli operatori biologici e dei concessionari ai rispettivi elenchi

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

Gli elenchi

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

In tabella l'aggiornamento al 31/12/2013 degli operatori biologici presenti in EROB:

Operatori	AR	FI	GR	LI	LU	MS	PI	PO	PT	SI	Fuori Regione	TOTALE
TOTALE	440	778	585	194	183	98	339	56	153	700	277	3803
Sotto-Sez. 1.1	164	277	171	58	61	44	88	21	42	210	108	1244
Sotto-Sez. 1.2	60	67	75	20	30	17	58	7	16	84	22	456
Sotto-Sez. 1.3	173	314	289	78	57	25	139	19	66	339	113	1612
Sez. 1	397	658	535	156	148	86	285	47	124	633	243	3312
Sez. 2	155	270	143	84	92	20	136	21	60	231	69	1281
Sez. 3	7	4	5	2	3	0	2	0	3	6	0	32

Sez. 1: produttori; sottosez. 1.1: aziende in conversione; sottosez. 1.2: aziende miste; sottosez. 1.3: aziende interamente biologiche

Sez. 2: preparatori

Sez. 3: raccoglitori prodotti spontanei

Nel corso del 2013 sono state registrate 320 nuove iscrizioni, a fronte di 218 cancellazioni dall'EROB, con un saldo positivo di 102 nuovi operatori.

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

Anni	2009	2010	2011	2012	2013
Operatori totali	3027	3213	3413	3748	3803

L'elenco dei concessionari è prevista dalla L.R. 25/1999, i cui dettagli di tenuta e gestione sono definiti dallo stesso decreto di cui sopra.

I concessionari del marchio "Agriqualità" con l'aggiornamento al 31/12/2013, risultano dalla tabella seguente:

Concessionari	AR	FI	GR	LI	LU	MS	PI	PO	PT	SI	fuori regione	TOTALE
Sezione 1	15	20	11	16	13	1	17	1	4	44	4	146
Sezione 2	12	16	10	1	2		1	1	3	9	3	59
TOTALE	32	34	20	19	15	1	20	2	7	60	7	205

Il numero di concessionari iscritti alla sezione 1- produttori è pari a 146, mentre gli iscritti alla Sezione 2- trasformatori è pari a 59.

Nel corso del 2013 si sono registrate 10 nuove iscrizioni, a fronte di 13 cancellazioni.

5.4) Vigilanza sulle strutture di macellazione dei bovini

I riferimenti normativi per l'espletamento di questa attività sono i seguenti:

- Reg. CE1234/2007
- Reg.CE 1249/08
- DM 12 ottobre 2012

La metodologia operativa della classificazione delle carcasse bovine consiste nell'attribuire una valutazione alle carcasse in modo tale che gli operatori del settore dispongano di uno strumento adeguato per fissare un valore di mercato basato su criteri oggettivi. Tale metodologia è nata per la necessità di uniformare le diverse realtà dei paesi dell'Unione Europea per quanto concerne le caratteristiche commerciali delle carni bovine.

Gli stabilimenti di macellazione riconosciuti sono obbligati a classificare avvalendosi di esperti classificatori in possesso di abilitazione e di tesserino rilasciato dal MIPAAF.

Gli esperti classificatori procedono inizialmente alla definizione della categoria di appartenenza

della carcassa, quindi successivamente a valutare la carcassa di riferimento considerando la conformazione muscolare e lo stato di ingrassamento sulla base dei parametri di confronto stabiliti a livello comunitario come da tabella comunitaria

Tabella comunitaria di classificazione delle carcasse di bovini adulti

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

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

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

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

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

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

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

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

Gli stabilimenti di macellazione attivi in Regione Toscana sono 29 dei quali 7 classificano mentre i rimanenti sono in deroga.

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

In tal senso durante il 2013, tramite personale del Servizio Fitosanitario adeguatamente formato e abilitato, si è provveduto con 19 ispezioni alla verifica dell'operato dei classificatori presso le strutture che effettuano la classifica mentre il controllo della sussistenza delle condizioni di deroga delle altre strutture è stata effettuata tramite la consultazione della Banca Dati Nazionale dell'Anagrafe Zootecnica raggiungendo quindi gli obiettivi prefissati.

Riconoscimenti

Il report 2013 rappresenta una sintesi delle 39 azioni realizzate dal personale del Settore “Servizio fitosanitario regionale e di vigilanza e controllo agroforestale” nell’ambito del Piano dei controlli e vigilanza 2013.

Il report 2013 è stato coordinato da *Riccardo Russu* (dirigente del Settore) e curato da *Gianni Franchini* (Servizio fitosanitario – Livorno).

Gli autori dei singoli paragrafi sono i seguenti:

- *Francesco Bargagna* - 2.19
- *Carlo Campani* - 2.2, 2.4, 4.3
- *Marina Carli* - 2.1, 4.2
- *Vania Del Lungo* - 1.3
- *Gianni Franchini* - 1.1, 1.2
- *Giampiero Giannozzi* - 2.21
- *Gabriele Gilli* - 2.7, 2.15, 2.18, 4.4
- *Alessandro Guidotti* - 2.8, 2.9, 2.10, 2.22
- *Alberto Loni* - 2.13
- *Paolo Marseglia* - 2.20- 4.1
- *Roberto Martellucci* - 2.3
- *Simone Michelucci* - 5.4
- *Nicola Musetti* - 2.12, 2.17
- *Massimo Niccolai* - 2.16
- *Alessandro Navarra* - 2.6
- *Lorenzo Neri* - 2.5, 4.5
- *Massimo Ricciolini* - 2.11, 2.23, 3.3
- *Domenico Rizzo* - 3.1, 4.6
- *Riccardo Russu* - introduzione
- *Emidio Silvestri* - 5.1, 5.2, 5.3
- *Giovanni Vettori* - 1.2, 2.14, 3.2

Oltre agli autori sopra citati, hanno collaborato alla realizzazione delle 39 azioni inserite nel Piano dei controlli e vigilanza 2013 i seguenti ispettori fitosanitari, tecnici ed amministrativi del Settore:

Laura Balestieri, Francesco Basville, Alberto Bertini, Vincenzo Borelli, Tommaso Bruscoli, Giovanni Cappellini, Massimo Cecconi, Flavia Ciampi, Paolo Ciuti, Dalia Del Nista, Anna Di Censo, Lorenzo Galardi, Mariassunta Galli, Luca Galligani, Claudia Giannini, Saverio Magrini, Leonardo Marianelli, Giuseppina Murrone, Cecilia Nannicini, Alessandro Paoli, Manuela Paoli, Cinzia Pennisi, Serena Pierattini, Guido Rossi, Luciana Stefani, Domenico Sofo, Fabrizio Tampucci, Claudio Tavanti, Nicola Tedde e Andrea Vandelli