Giornate Fitopatologiche

PROTEZIONE DELLE PIANTE, QUALITÀ, AMBIENTE

8-11 marzo 2016 Chianciano Terme (SI)

I RISCHI DERIVANTI DALLE SPECIE ALIENE

BRUNO CAIO FARAGLIA

Servizio Fitosanitario Centrale-MIPAAF

MASSIMO BARISELLI - FRANCO FINELLI

Servizio Fitosanitario Emilia-Romagna

Una specie “aliena” o alloctona è un organismo introdotto al di fuori del suo naturale areale distributivo attraverso un’azione diretta (intenzionale o accidentale) dell’uomo.
INVASIVA
• minaccia per biodiversità ed ecosistemi
• minaccia per la salute umana e l’economia

I vari tipi di specie invasive

- Vegetali
- Mammiferi
- Uccelli
- Insetti
- Pesci
- Funghi
- Virus
- Batteri

REGOLAMENTO (UE) N. 1143/2014 del Parlamento europeo e del Consiglio del 22 ottobre 2014

Strategia europea per prevenire e gestire l'introduzione e la diffusione delle specie esotiche invasive

Prevede un elenco delle specie esotiche invasive di rilevanza unionale

Estranee al territorio, in grado di diffondersi e che producono gli effetti negativi più significativi.

NON ANCORA PUBBLICATO

Controlli ufficiali

Entro il 2 gennaio 2016

Gli Stati membri devono disporre di strutture operative per i controlli ufficiali necessari a prevenire l'introduzione deliberata di IAS a rilevanza unionale.

I controlli si applicano alle categorie di merci alle quali sono attribuiti codici della nomenclatura combinata cui si fa riferimento nell'elenco dell'Unione.

Controlli = documenti + identità + (se del caso) ispezioni fisiche

Responsabilità: affidata alle autorità competenti incaricate ai sensi dell'articolo 4 del regolamento (CE) n. 882/2004 o dell'articolo 2, paragrafo 1, lettera g), della direttiva 2000/29/CE.

Oxyura jamaicensis

Baccharis halimifolia

Sciurus carolinensis

Eichhornia crassipes

Tamias sibiricus

Lagarosiphon major

Specie esotiche invasive di rilevanza unionale

Specie (i)	Codici NC degli esemplari vivi (ii)	Codici NC delle parti degli esemplari vivi in grado di riprodursi (iii)	Categorie di merci connesse (iv)
Baccharis halimifolia L.	ex 0602 90 49	ex 0602 90 45 (talee radicate e giovani piante) ex 1209 99 99 (sementi)	
Cabomba caroliniana Gray	ex 0602 90 50	ex 1209 99 99 (sementi)	
Callosciurus erythraeus Pallas, 1779	ex 0106 19 00	---	
Corvus splendens Viellot, 1817	ex 0106 39 80	ex 0407 19 90 (uova fertilizzate per incubazione)	
Eichhornia crassipes (Martius) Solms	ex 0602 90 50	ex 1209 30 00 (sementi)	
Eriocheir sinensis H. Milne Edwards, 1854	ex 0306 24 80	---	
Heracleum persicum Fischer	ex 0602 90 50	ex 1209 99 99 (sementi)	(6)
Heracleum sosnowskyi Mandenova	ex 0602 90 50	ex 1209 99 99 (sementi)	
Herpestes javanicus É. Geoffroy Saint-Hilaire, 1818	ex 0106 19 00	---	
Hydrocotyle ranunculoides L. f.	ex 0602 90 50	ex 1209 99 99 (sementi)	
Lagarosiphon major (Ridley) Moss	ex 0602 90 50	---	
Lithobates (Rana) catesbeianus Shaw, 1802	ex 0106 90 00	---	
Ludwigia grandiflora (Michx.) Greuter e Burdet	ex 0602 90 50	ex 1209 99 99 (sementi)	
Ludwigia peploides (Kunth) P.H. Raven	ex 0602 90 50	ex 1209 99 99 (sementi)	
Lysichiton americanus Hultén e St. John	ex 0602 90 50	ex 1209 99 99 (sementi)	
Muntiacus reevesii Ogilby, 1839	ex 0106 19 00	---	
Myocastor coypus Molina, 1782	ex 0106 19 00	---	
Myriophyllum aquaticum (Vell.) Verdc.	ex 0602 90 50	ex 1209 99 99 (sementi)	
Nasua nasua Linnaeus, 1766	ex 0106 19 00	---	

Specie esotiche invasive di rilevanza unionale

Specie (i)	Codici NC degli esemplari vivi (ii)	Codici NC delle parti degli esemplari vivi in grado di riprodursi (iii)	Categorie di merci connesse (iv)
Orconectes limosus Rafinesque, 1817	ex 0306 29 10	---	
Orconectes virilis Hagen, 1870	ex 0306 29 10	---	
Oxyura jamaicensis Gmelin, 1789	ex 0106 39 80	ex 0407 19 90 (uova fertilizzate per incubazione)	
Pacifastacus leniusculus Dana, 1852	ex 0306 29 10	---	
Parthenium hysterophorus L.	ex 0602 90 50	ex 1209 99 99 (sementi)	(5), (7)
Perccottus glenii Dybowski, 1877	ex 0301 99 18	ex 0511 91 90 (uova di pesce fecondate vive destinate alla riproduzione)	(1), (2), (3), (4)
Persicaria perfoliata (L.) H. Gross (*Polygonum perfoliatum* L.)	ex 0602 90 50	ex 1209 99 99 (sementi)	(5), (11)
Procambarus clarkii Girard, 1852	ex 0306 29 10	---	
Procambarus sp. (gambero marmorato)	ex 0306 29 10	---	
Procyon lotor Linnaeus, 1758	ex 0106 19 00	---	
Pseudorasbora parva Temminck e Schlegel, 1846	ex 0301 99 18	ex 0511 91 90 (uova di pesce fecondate vive destinate alla riproduzione)	(1), (2), (3), (4)
Pueraria montana (Lour.) Merr. *var. lobata* (Willd.) (*Pueraria lobata* (Willd.) Ohwi)	ex 0602 90 50	ex 1209 99 99 (sementi)	
Sciurus carolinensis Gmelin, 1788	ex 0106 19 00	---	
Sciurus niger Linnaeus, 1758	ex 0106 19 00	---	
Tamias sibiricus Laxmann, 1769	ex 0106 19 00	---	
Threskiornis aethiopicus Latham, 1790	ex 0106 39 80	ex 0407 19 90 (uova fertilizzate per incubazione)	
Trachemys scripta Schoepff, 1792	ex 0106 20 00	---	
Vespa velutina nigrithorax de Buysson, 1905	ex 0106 49 00	---	(8), (9), (10)

Cabomba caroliniana

Eichhornia crassipes

Hydrocotyle ranunculoides

Lagarosiphon major

Ludwigia peploides

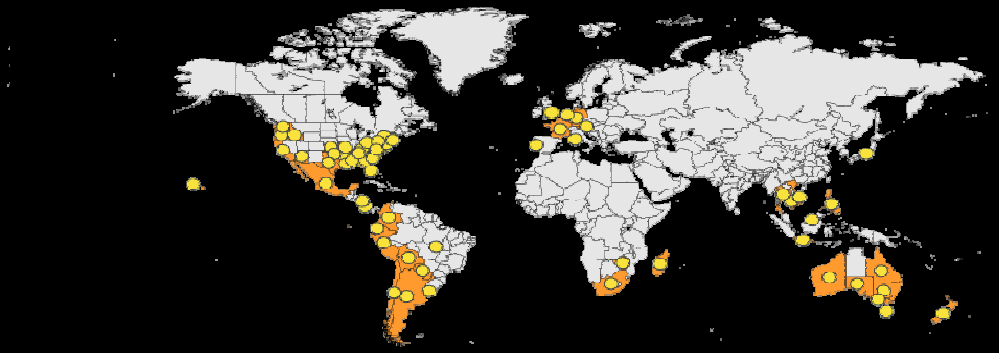
Ludwigia grandiflora

Myriophyllum aquaticum

Specie esotiche invasive di rilevanza unionale

15 di interesse fitosanitario su un totale di 37

Acquatiche



Specie esotiche invasive di rilevanza unionale

Baccharis halimifolia

Heracleum persicum

Heracleum sosnowskyi

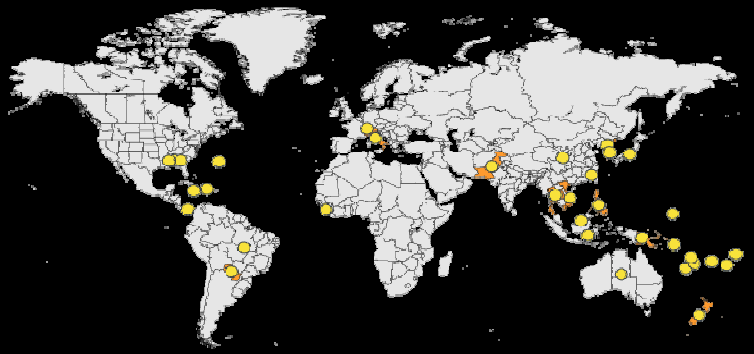
Lysichiton americanus

Parthenium hysterophorus

Polygonum perfoliatum

Pueraria montana var. lobata

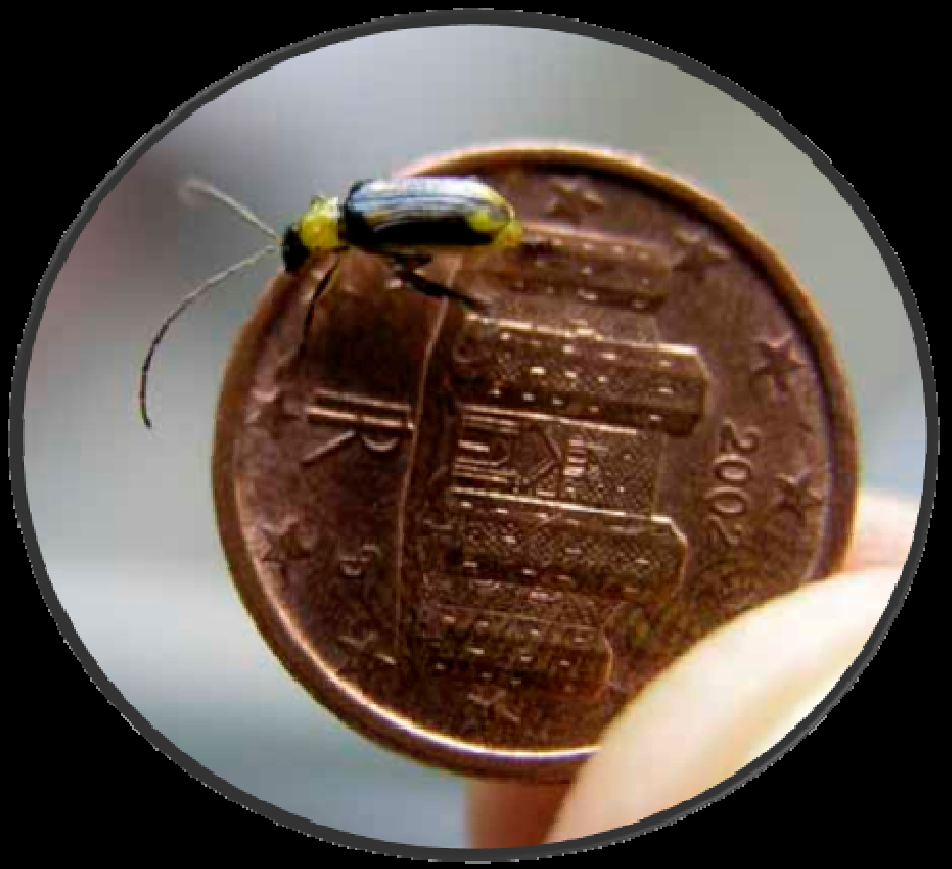
15 di interesse fitosanitario su un totale di 37



Terrestri

Impatto economico delle IAS

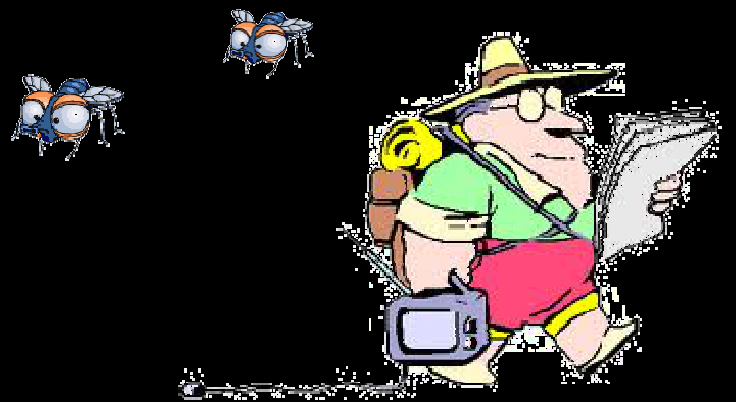
- **Progetto DAISIE** (Costituzione Inventari Specie aliene invasive in Europa) ha stimato in più di **1.300** le specie invasive che hanno impatti economici negativi in Europa su **12.122** censite



- il costo globale dei danni prodotti dalle specie aliene sarebbe di **1 trilione e 400 miliardi di dollari**, il 5% dell'intero prodotto interno lordo mondiale (studio CbC)

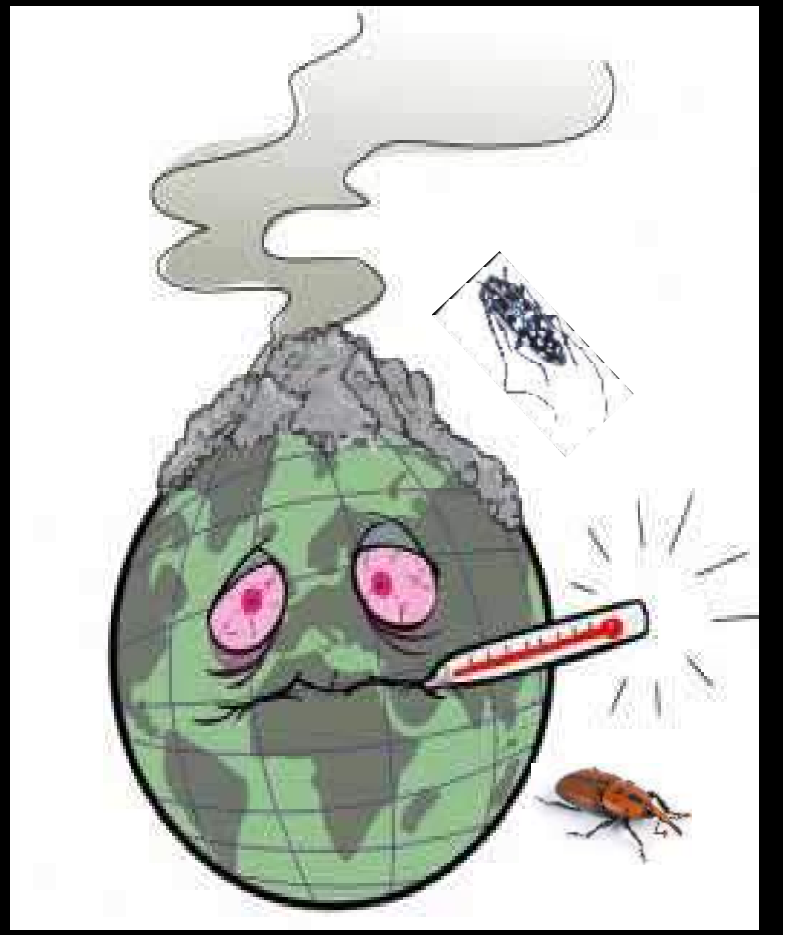
Effetti della globalizzazione dei commerci

L'insediamento delle specie in aree geografiche diverse dall'areale di origine è direttamente proporzionale al volume degli scambi intercontinentali che permettono il superamento delle barriere naturali



Effetti dei cambiamenti climatici

- Ampliamento degli areali di alcune specie con diffusione di organismi tipici delle aree calde, verso le aree più temperate.
- Insediamento facilitato di specie esotiche tropicali o sub tropicali.



Fattori di rischio fitosanitario

- Espansione degli scambi internazionali
- Riduzione degli ostacoli al libero scambio
- Aumento trasporto organismi nocivi
- Cambiamenti climatici
- Tipologia dei sistemi fitosanitari

Le vie di introduzione

- introduzioni non intenzionali

specie clandestine,
diffusione naturale ecc..

- Introduzioni intenzionali

Rilascio deliberato a vari scopi

Le vie di introduzione

"qualsiasi mezzo che permette l'ingresso o la diffusione di un organismo nocivo" (IPPC, 2004)

- Introduzione diretta
Materiale vegetale esotico infestato, animali esotici

- Introduzione indiretta
Legname, Pallets, Container

ORGANISMI NOCIVI DA QUARANTENA

patogeni di vegetali e prodotti vegetali, particolarmente pericolosi per i danni economici alla produzione, non ancora presenti o poco diffusi nella Comunità, la cui Introduzione deve essere vietata

I sistemi fitosanitari

- **Sistema chiuso**

  tutto è vietato eccetto quanto è autorizzato (minori rischi)

- **Sistema aperto (UE)**

  tutto è autorizzato eccetto quanto vietato,

  purché siano rispettate specifiche restrizioni e prescrizioni

Libera circolazione delle merci

Quarantena fitosanitaria

Obiettivi della sorveglianza fitosanitaria

- Garantire la salvaguardia ed il controllo fitosanitario del territorio
- Limitare la diffusione delle nuove avversità evitandone l'introduzione in aree indenni
- Garantire la salvaguardia del reddito agricolo

Difesa dei vegetali dagli organismi nocivi da quarantena

- **Prevenzione dell'introduzione**
- **Sorveglianza del territorio**
  - **Ambiente**
  - **Produzione**
  - **Commercializzazione**
- **Intervento sui focolai**

Direttiva 2000/29/CE e successive modifiche

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

Piano nazionale preventivo per la gestione delle emergenze

(*Contingency Plan*): ruoli, strutture, procedure e fonti finanziarie per gli eventuali programmi di eradicazione

(*Action Plan*): tutte le azioni per mettere in atto il programma di eradicazione

risparmiare tempo per le eventuali delibere, le valutazioni preliminari e le investigazioni necessarie

Lotta ai patogeni da quarantena nel mondo

International Plant Protection Convention (IPPC) Trattato internazionale del 1951, depositato presso la FAO e da questa gestito. Vi aderiscono attualmente 182 parti contraenti

Obbiettivi

Strumenti operativi

- Servizi Fitosanitari Nazionali (*National Plant Protection Organizations* (NPPOs)

- Organizzazioni Regionali per la Protezione dei Vegetali (*Regional Plant Protection Organizations* (RPPOs)

European and Mediterranean Plant Protection Organization (EPPO)

Organizzazione intergovernativa responsabile, in ambito europeo e mediterraneo, per la cooperazione e armonizzazione nella difesa dei vegetali.

Fondata nel 1951 conta attualmente 50 paesi membri

In ambito IPPC, l'EPPO rappresenta l'organizzazione regionale di protezione vegetale (RPPO) per l'Europa ed il bacino del Mediterraneo.

Attività dell'EPPO

Prevenire l'entrata o la diffusione di parassiti dannosi

Identifica i parassiti da quarantena che possono presentare un rischio fitosanitario inserendoli in liste

Lista A1

non ancora presenti in area EPPO

Lista A2

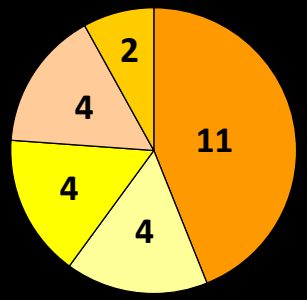
già presenti in area EPPO, ma poco diffusi e considerati sotto controllo ufficiale

Per ciascuno l'EPPO raccomanda "*Pest-Specific Phytosanitary Requirements*" (PSPRs)

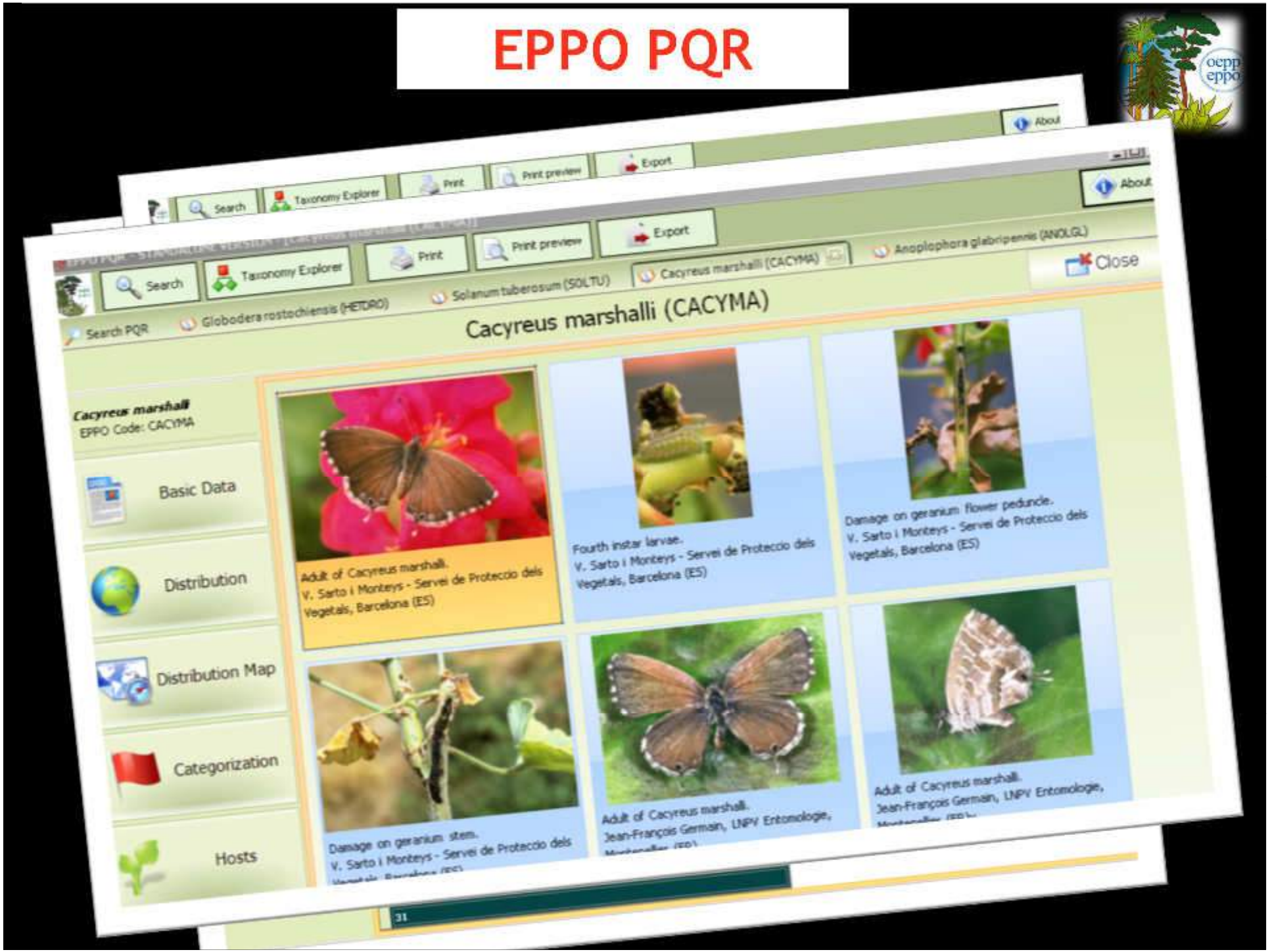
Alert List

Organismi che possono presentare un rischio fitosanitario per i paesi EPPO.

Possono essere sottoposti a PRA e, conseguentemente, inseriti nella lista A1 o A2 degli organismi raccomandati o, se il PRA indica che il rischio è basso, essere rimossi dalla stessa ALERT LIST.



EPPO PQR


About
Search
Taxonomy Explorer
Print
Print preview
Export
Close
Search PQR
Globodera rostochiensis (HETDRO)
Solanum tuberosum (SOLTU)
Cacyreus marshalli (CACYMA)
Anoplophora glabripennis (ANOLGL)
Cacyreus marshalli (CACYMA)
Cacyreus marshalli
EPPO Code: CACYMA
Basic Data
Distribution
Distribution Map
Categorization
Hosts
Adult of Cacyreus marshalli.
V. Sarto i Monteys - Servei de Proteccio dels Vegetals, Barcelona (ES)
Fourth instar larvae.
V. Sarto i Monteys - Servei de Proteccio dels Vegetals, Barcelona (ES)
Damage on geranium flower peduncle.
V. Sarto i Monteys - Servei de Proteccio dels Vegetals, Barcelona (ES)
Damage on geranium stem.
V. Sarto i Monteys - Servei de Proteccio dels
Adult of Cacyreus marshalli.
Jean-François Germain, LNPV Entomologie,
Adult of Cacyreus marshalli.
Jean-François Germain, LNPV Entomologie,
31

EPPO ALERT LIST

Pest Names	Main host plants or habitats	PRA	Entry date
Insects and mites			
Agrilus auroguttatus (Coleoptera: Buprestidae)	*Quercus* spp.		2013-03
Aleurotrachelus trachoides (Hemiptera: Aleyrodidae)	Polyphagous	*	2015-11
Bactrocera latifrons (Diptera: Tephritidae)	Fruits (Solanaceae, Cucurbitaceae)	*	2015-10
Contarinia pseudotsugae (Diptera: Cecidomyiidae)	*Pseudotsuga menziesii*		2016-01
Lycorma delicatula (Hemiptera: Fulgoridae)	Woody plants (including grapevine)	*	2015-02
Massicus raddei (Coleoptera: Cerambycidae)	*Quercus* spp., *Castanea* spp.		2015-03
Megacopta cribraria (Hemiptera: Plataspidae)	*Glycine max* (soybean) and other legumes		2014-10
Myiopardalis pardalina (Diptera: Tephritidae)	*Cucumis melo* and other cucurbits		2013-06
Pseudacysta perseae (Hemiptera: Tingidae)	*Persea americana* (avocado)		2015-01
Ophiomyia kwansonis (Diptera: Agromyzidae)	*Hemerocallis* spp.		2013-01
Prodiplosis longifila (Diptera: Cecidomyiidae)	Polyphagous	*	2015-11
Singhiella simplex (Hemiptera: Aleyrodidae)	*Ficus* spp.		2014-11
Strauzia longipennis (Diptera: Tephritidae)	*Helianthus annuus*		2011-02
Thrips setosus (Thysanoptera: Thripidae)	Polyphagous		2014-10
Xylosandrus crassiusculus (Coleoptera: Scolytidae)	Polyphagous (woody deciduous plants)		2009-03
Nematodes			
Heterodera elachista	*Oryza sativa* (rice) and *Zea mays* (maize)		2014-03
Meloidogyne ethiopica	Polyphagous		2011-01
Meloidogyne mali	Polyphagous		2014-06
Fungi			
Diplocarpon mali	*Malus domestica* (apple)		2013-05
Raffaelea lauricola (laurel wilt) and its insect vector *(Xyleborus glabratus)*	*Persea americana* (avocado) and other Lauraceae		2014-05
Sirococcus tsugae	*Cedrus*, *Tsuga*		2015-04
Bacteria			
'Candidatus phytoplasma phoenicium' (almond witches' broom)	*Prunus dulcis*, *P. persica*, *P. persica* var. *nucipersica*		2015-11
Maize redness (Stolbur phytoplasma)	*Zea mays* (maize)		2012-02

* PRA pianificato in fase di sviluppo all'interno dell'EPPO

EPPO ALERT LIST

Pest Names	Main host plants or habitats	PRA	Entry date
Viruses and virus-like diseases			
Citrus bark cracking viroid	*Humulus lupulus* (hop), citrus		2015-06
Grapevine red blotch-associated virus	*Vitis vinifera* (grapevine)		2015-05
Hosta virus X	*Hosta* spp.		2013-08
Tomato apical stunt pospiviroid	*Lycopersicon esculentum* (tomato)		2003-07
Tomato leaf curl New Delhi virus	Cucurbitaceae and Solanaceae		2015-06
Invasive plants			
Amaranthus palmeri	Arable land, deserts, road and rail networks, wastelands		2014-08
Cenchrus longispinus NEW	Arable land, grassslands, open woodlands, coastal areas and other sandy habitats		2015-06
Galenia pubescens	Semi-arid areas, coastal areas, salty wetlands, grassland, roadsides, green urban areas		2015-05
Impatiens edgeworthii	Damp shaded montane habitats, forests, roadsides		2015-05
Miscanthus sinensis	Riverbanks, pastures, road and rail networks, wastelands		2011-04

* PRA pianificati o in fase di sviluppo all'interno dell'EPPO

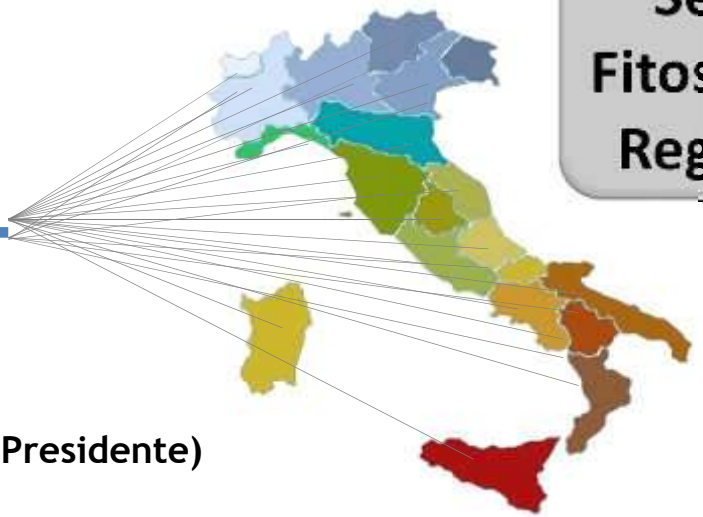
Servizio Fitosanitario Nazionale

Servizio Fitosanitario Centrale (SFN)

Norme applicative

Standard tecnici

Servizi Fitosanitari Regionali



Istanze

Comitato Fitosanitario Nazionale

- Responsabile del Servizio fitosanitario centrale (Presidente)
- Responsabili dei Servizi fitosanitari regionali
- Segretario

I numeri del SFN

Sedi periferiche	**45 in 110 provincie**
Punti di entrata (sia aerei che portuali)	**52**
Laboratori	**26**
Aziende soggette a controllo obbligatorio almeno una volta l'anno	**18.521**
Certificati per partite in importazione	**22.699**
Certificati per partite in esportazione	**53.466**
Ispettori fitosanitari	**432 (33 agenti)**
Personale temporaneo per monitoraggi	**185**

Competenze del SFN

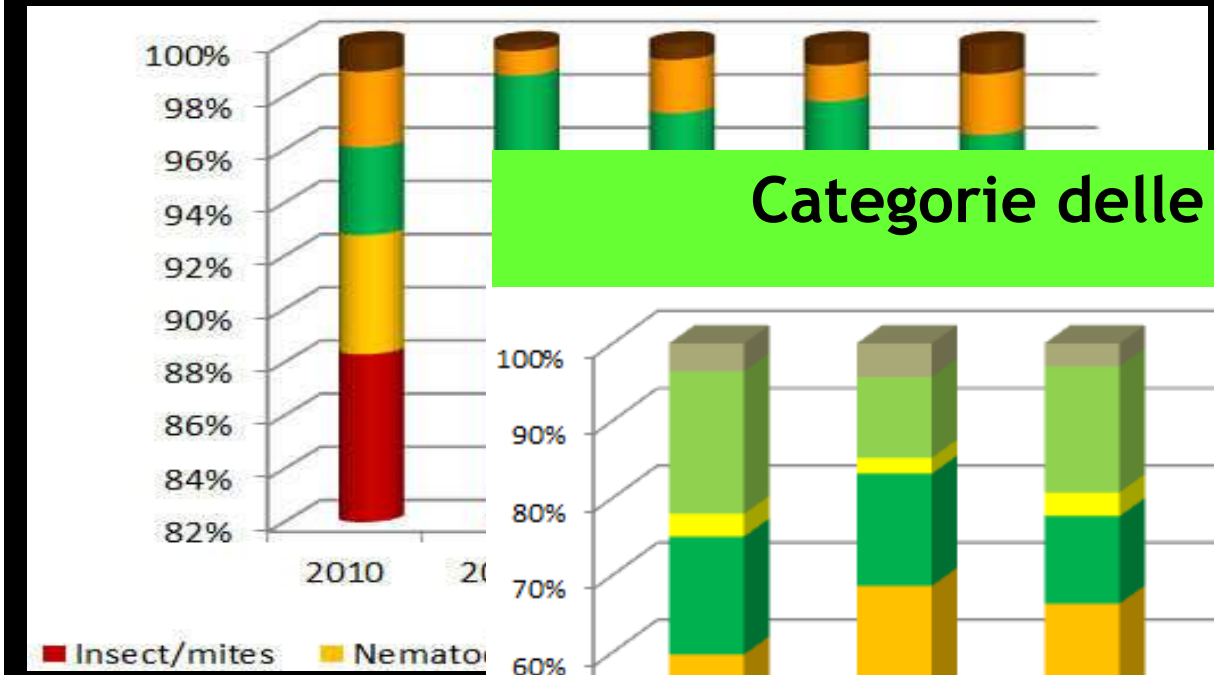
SFN

- rapporti internazionali
- vigilanza sull' applicazione normativa
- determinazione degli standard tecnici
- predisposizione dei provvedimenti in materia fitosanitaria
- raccolta dati nazionali

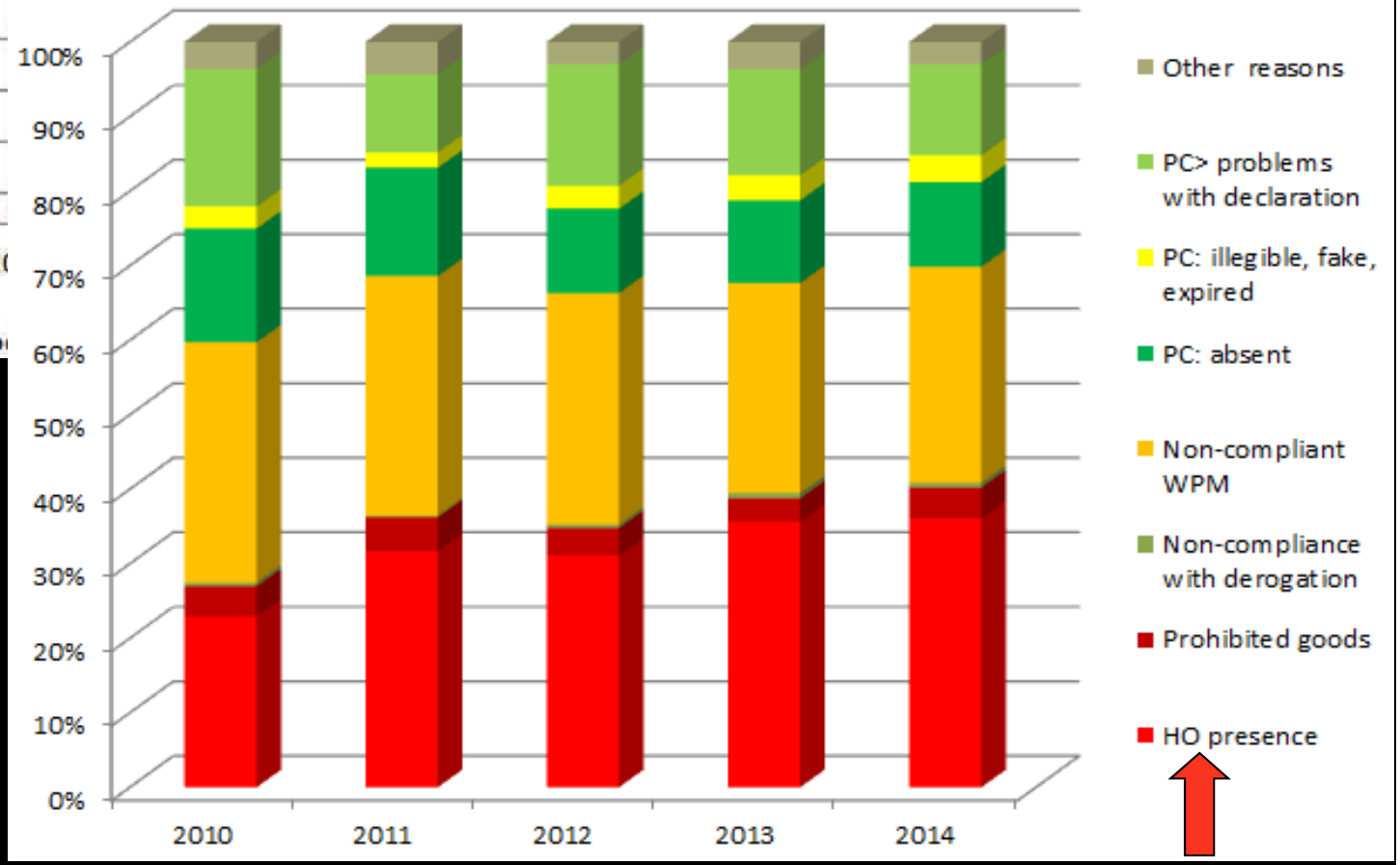
SFR

- applicazione normative
- certificazione import ed export
- prescrizione misure eradicazione
- ispezioni dei luoghi di produzione
- la raccolta dati regionali

Gruppo di organismi dannosi intercettati

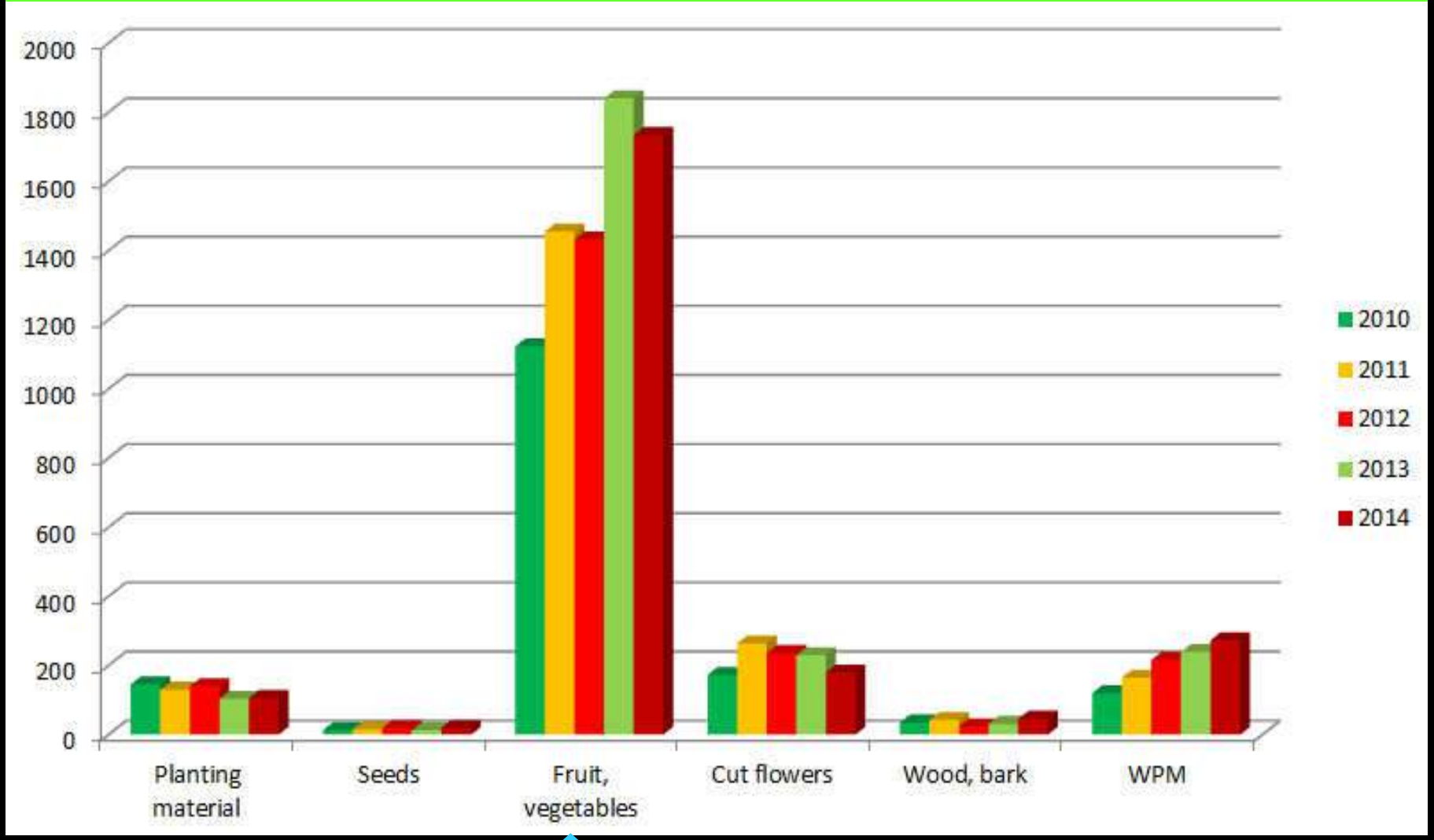


Categorie delle intercettazioni



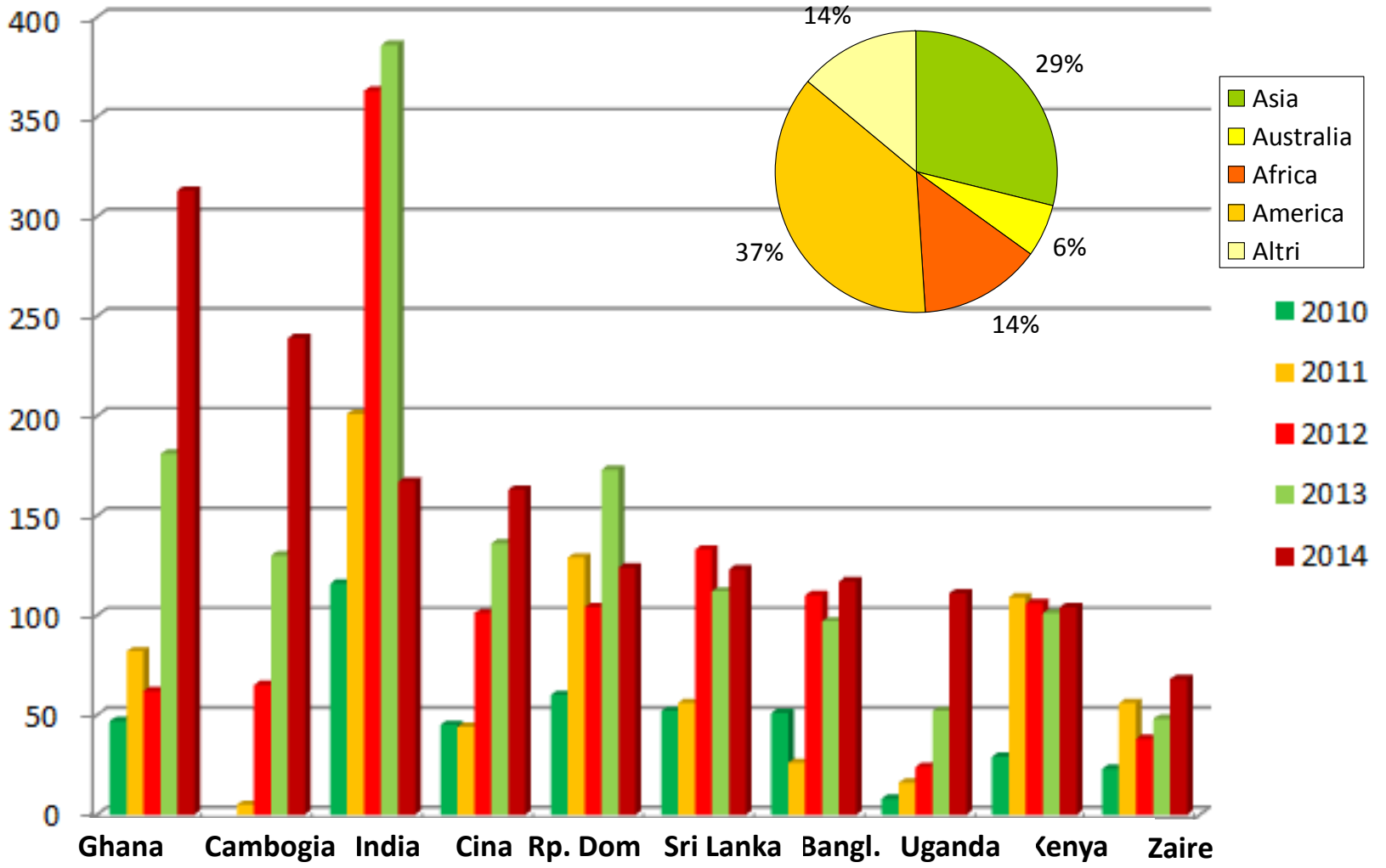
Fonte: http://ec.europa.eu/food/plant/plant_health_biosecurity/europhyt/annual_reports/index_en.htm

Tipologie di merci intercettate con organismi dannosi



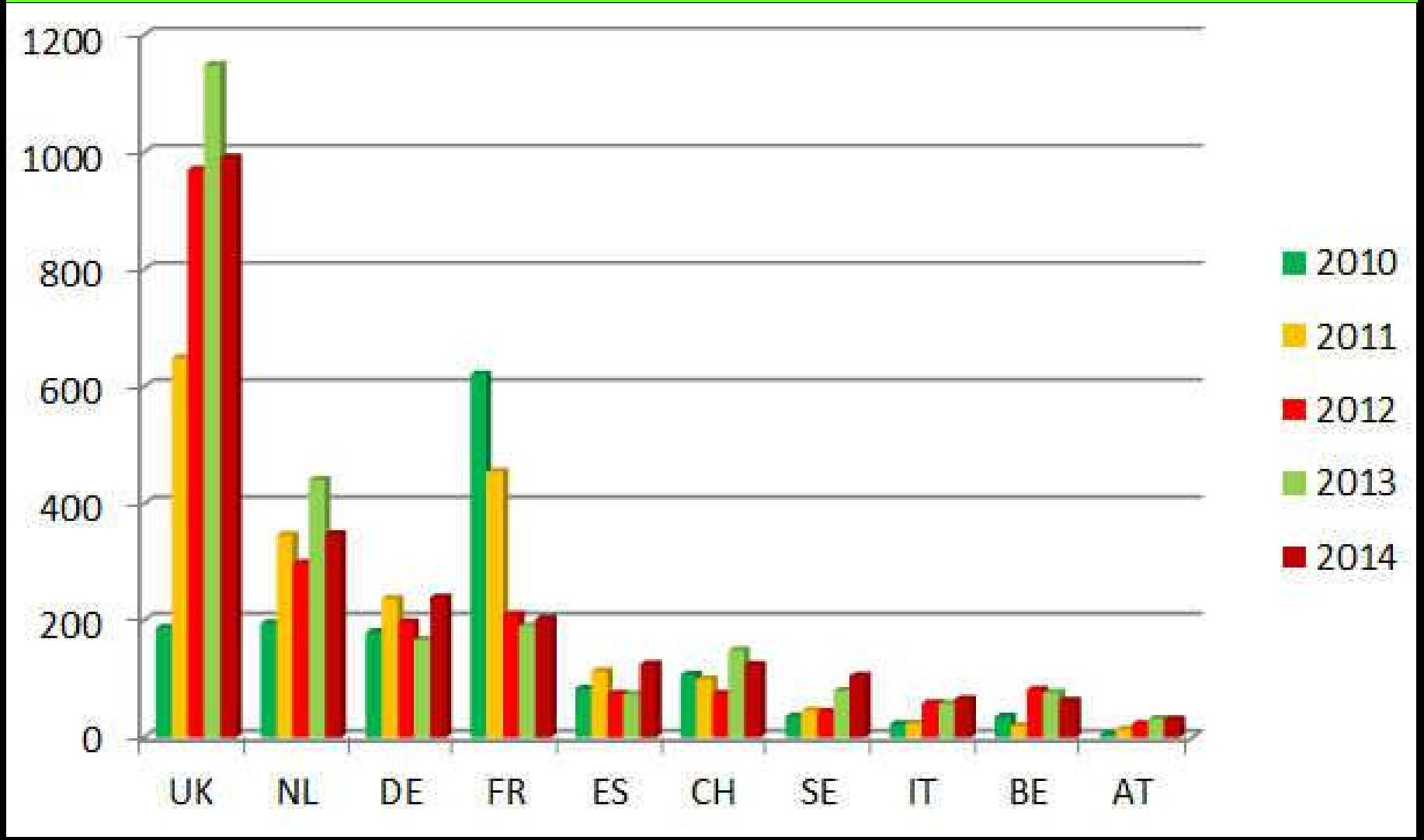
Fonte: http://ec.europa.eu/food/plant/plant_health_biosecurity/europhyt/annual_reports/index_en.htm

Principali esportatori delle merci intercettate con organismi dannosi



Fonte: http://ec.europa.eu/food/plant/plant_health_biosecurity/europhyt/annual_reports/index_en.htm

Stati membri con il maggior numero di intercettazioni

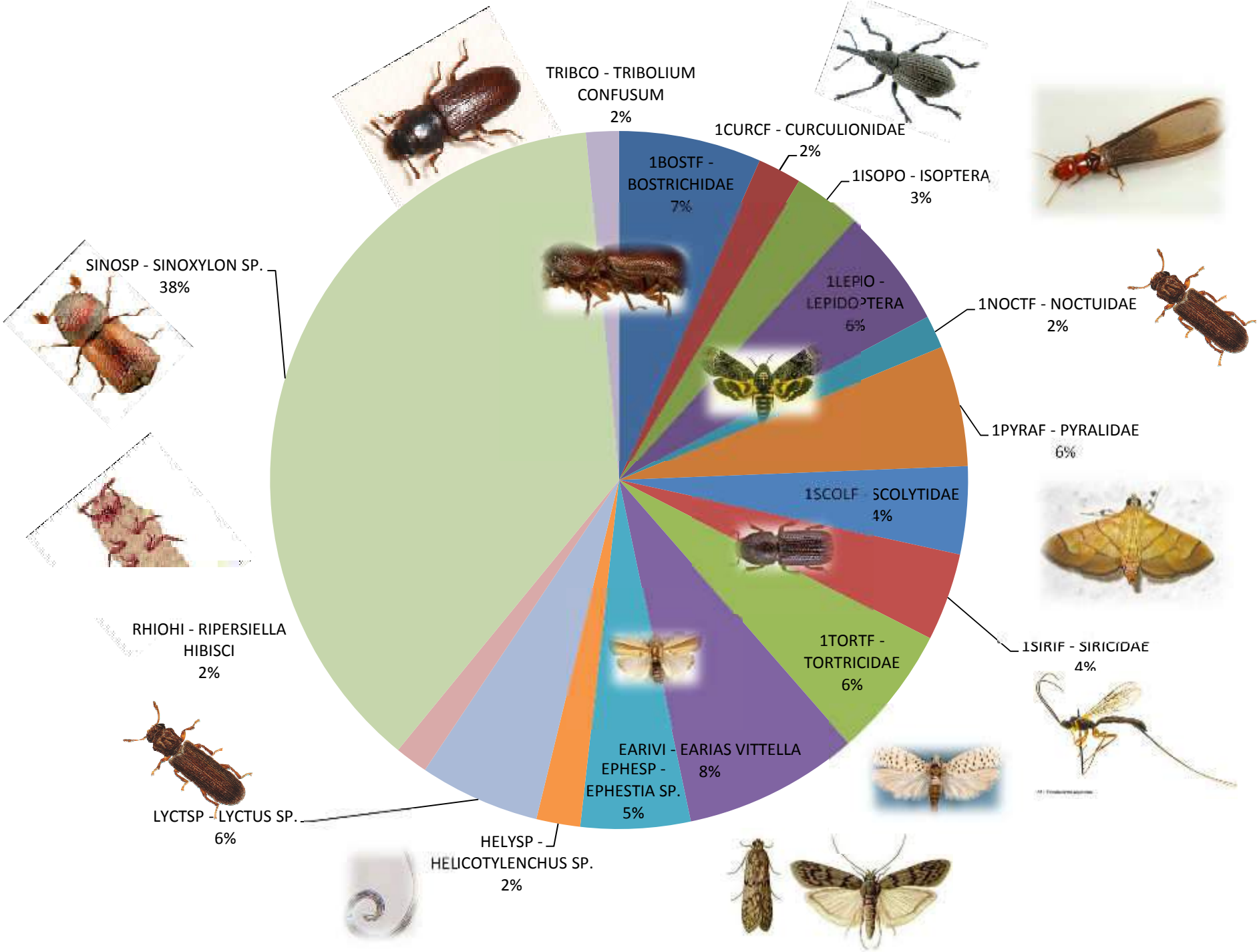


Fonte: http://ec.europa.eu/food/plant/plant_health_biosecurity/europhyt/annual_reports/index_en.htm

Organismi intercettati nel 2015/16 in Europa

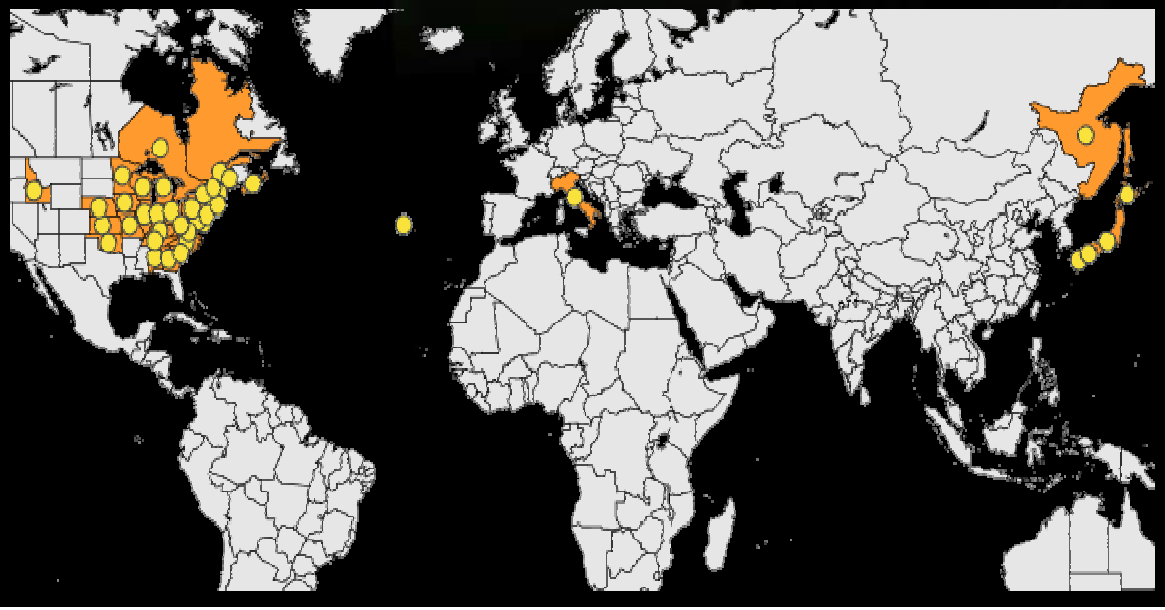
EPPO/Organism	2016	2015	2000/29 - EPPO
1BOSTF - BOSTRICHIDAE		13	-
1CERAF - CERAMBYCIDAE	3	15	EPPO Alert List
1CURCF - CURCULIONIDAE		4	-
1ISOPO - ISOPTERA		6	-
1LEPIO - LEPIDOPTERA		11	-
1LYCTG - LYCTUS		11	-
1NOCTF - NOCTUIDAE		3	-
1PYRAF - PYRALIDAE		11	-
1SCOLF - SCOLYTIDAE	4	8	-
1SIRIF - SIRICIDAE		8	-
1TEPHF - TEPHRITIDAE (NON-EUROPEAN)	35	329	All. I e EPPO Alert List
1THRIF - THRIPIDAE	4	183	EPPO Alert List
1THYSO - THYSANOPTERA		18	EPPO Alert List
1TORTF - TORTRICIDAE		12	-
ARGPLE - THAUMATOTIBIA LEUCOTRETA		248	EPPO A2
APRIGE - APRIONA GERMARI	1	9	EPPO A1
EARIVI - EARIAS VITTELLA	1	16	-
EPHESP - EPHESTIA SP.		10	-
EPIXSP - EPITRIX SP.		3	EPPO A1/A2
GUIGCI - PHYLLOSTICTA CITRICARPA		120	All. I e EPPO A1
HELYSP - HELICOTYLENCHUS SP.		4	-
LIRISP - LIRIOMYZA SP.	20	112	All. I, II e EPPO A2
PPV000 - PLUM POX VIRUS		6	
RHIOHI - RIPERSIELLA HIBISCI		3	-
SINOSP - SINOXYLON SP.	2	74	-
SPODSP - SPODOPTERA SP.	4	29	All. I e EPPO A1 e A2
THRIPL - THRIPS PALMI	9	46	All. I e EPPO A1
TRIBCO - TRIBOLIUM CONFUSUM		3	-
XANTCI - XANTHOMONAS AXONOPODIS PV. CITRI	4	11	All. II e EPPO A1
XANTPR - XANTHOMONAS ARBORICOLA PV. PRUNI	1	5	All. II e EPPO A1
XYLEFA - XYLELLA FASTIDIOSA	1	36	All. I e EPPO A1
XYLEFS - XYLELLA FASTIDIOSA SUBSP. SANDYI		7	All. I e EPPO A1

INSETTI	193	98%
NEMATODI	4	2%


TRIBCO - TRIBOLIUM CONFUSUM 2%
1CURCF - CURCULIONIDAE 2%
1ISOPO - ISOPTERA 3%
1BOSTF - BOSTRICHIDAE 7%
SINOSP - SINOXYLON SP. 38%
1LEPIO - LEPIDOPTERA 6%
1NOCTF - NOCTUIDAE 2%
1PYRAF - PYRALIDAE 6%
1SCOLF - SCOLYTIDAE 4%
1SIRIF - SIRICIDAE 4%
RHIOHI - RIPERSIELLA HIBISCI 2%
1TORTF - TORTRICIDAE 6%
EARIVI - EARIAS VITTELLA 8%
EPHESP - EPHESTIA SP. 5%
LYCTSP - LYCTUS SP. 6%
HELYSP - HELICOTYLENCHUS SP. 2%

Popillia Japonica

Classe **Insecta**,
Ordine Coleoptera
Famiglia Rutelidae
Alle nostre latitudini compie il suo ciclo vitale in un anno.



Popillia Japonica

Piante ospiti

Può attaccare oltre 300 specie vegetali diverse (su circa 100 causa danni di rilevanza economica)

Finora ha attaccato soprattutto piante erbacee (ortiche e rovi).

Danni

Gli adulti danneggiano foglie, fiori e frutti. Le larve vivono nel terreno e danneggiano la porte ipogea della pianta

Popillia Japonica

Lotta

trattamenti insetticidi;

insetti parassitoidi;

nematodi entomopatogeni;

metodi microbiologici impiegando batteri antagonisti.

Normativa

EPPO: iscritto nelle lista A2. Presenza registrata per la prima volta in Italia (Lombardia e Piemonte) nel 2014. Focolai isolati e soggetti a misure fitosanitarie *ufficiali*. Reg. Lombardia: decreto 3736 «piano di lotta contro l'organismo nocivo Popilia Japonica» maggio 2015.

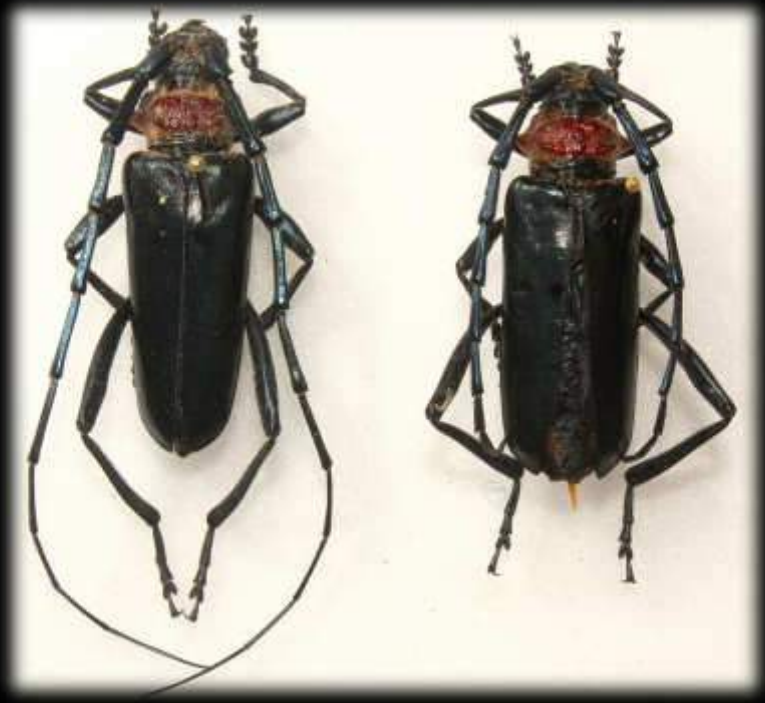
UE: elencata nell'Allegato I della Direttiva 2000/29/CE.

Popillia Japonica

- Nel **2015** la cattura di massa (11 milioni di individui) non ha arginato la diffusione della specie
- Il prossimo anno verrà eseguito un **monitoraggio** con trappole a feromoni per individuare tempestivamente la presenza della specie anche in altre aree
- Rischio di introduzione per le altre Regioni: **ALTO**
- In firma **decreto misure emergenza**
- **Gruppo Tecnico Scientifico**

Aromia bungii

Classe **Insecta**,
Ordine **Coleoptera**,
Famiglia **Cerambycidae**
Nome Comune: **Cerambicide dal collo rosso**



Negli areali di origine compie 1 generazione ogni due anni e sverna come larva di diverse età all'interno delle gallerie.

Aromia bungii

Piante ospiti

Prunus (Rosacee): in particolare **pesco** (*Prunus persica*) e **albicocco** (*P. armeniaca*), in misura minore susino (*P. domestica*) e ciliegio (*P. avium*).

In letteratura sono riportate anche: Olivo (*Olea Europea*); Pioppo bianco (*Populus alba*); Melograno (*Punica granatum*).

Danni

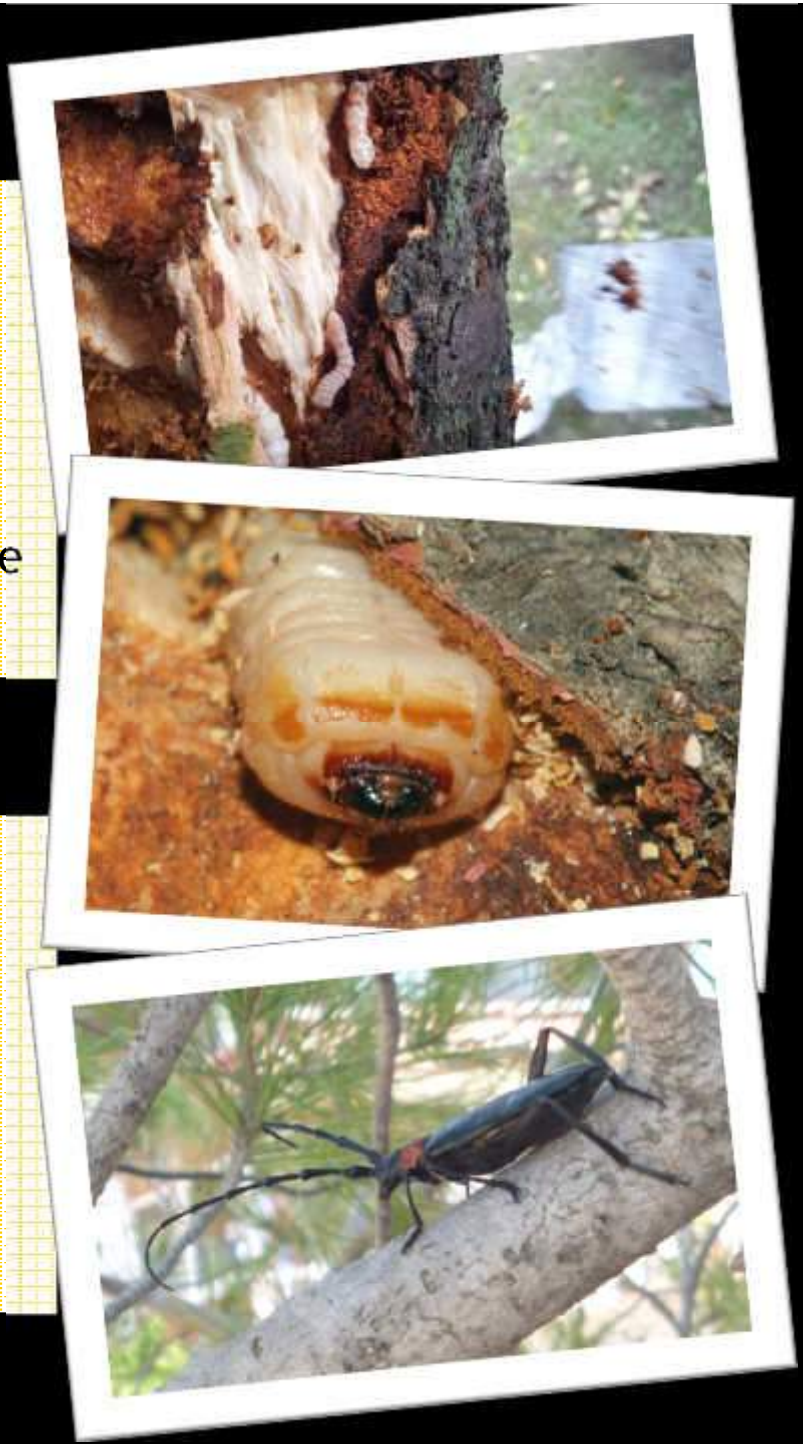
Xilofago:

le larve si nutrono scavando gallerie all'interno del legno di piante sane o sofferenti. Indebolimento strutturale con perdita di produzione.

Aromia bungii

Lotta

- **Abbattimento immediato** delle piante infestate o con presenza di sintomi causati dall'insetto.
- Obbligo avvertire il **SFR**
- Necessario **attento monitoraggio** delle piante ospiti



Normativa

EPPO: iscritto nelle lista A1 dal 2014.

Presenza registrata in Italia nel 2012 (Campania) e 2013 (Lombardia). Focolai isolati e in fase di eradicazione.

UE: non iscritto negli allegati del Direttiva 2000/29/CE.

Geosmithia morbida

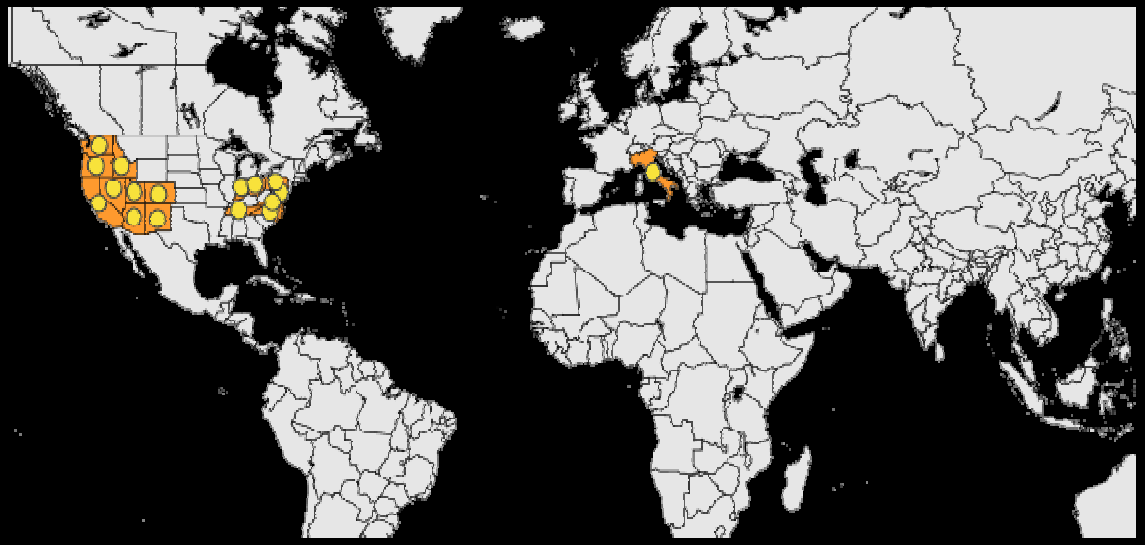
Fungo patogeno: **Ascomicete**

Ordine Eurotiales

Famiglia Trichocomaceae

Specie: **Geosmithia morbida**

Nome comune: Cancro rameale del noce



Vettore

Specie: *Pityophthorus juglandis*

Piante ospiti

Il cancro rameale del noce, colpisce noce nero (*Juglans nigra*).

La fitopatia può colpire anche il noce europeo (*Juglas regia*)

Danni e Sintomi

Il fungo procede all'invasione dei tessuti determinando cancri corticali e causando il disseccamento progressivo della chioma fino alla morte della pianta. Fessurazione superficiale della corteccia, disseccamento della porzione distale della parte colpita, individuabile a distanza per la permanenza di foglie secche in un portamento detto "a bandiera".

Geosmithia morbida

Lotta

L'unica forma di contrasto alla diffusione della malattia si avvale di norme restrittive del trasporto di materiale legnoso fuori dai focolai d'infezione.

Normativa

EPPO: iscritto nelle lista EPPO A2 dal 2015.
La presenza del patogeno e del vettore *Pityophthorus juglandis* è stata registrata in Europa per la prima volta in Italia (Veneto nel 2013). In corso misure di eradicazione.

UE: non risulta iscritto negli allegati del Direttiva 2000/29/CE.

Cimice asiatica

- Conosciuta anche come “Brown marmorated stink bug” (BMSB)
- Emittero Pentatomide
- Origine: Asia (Cina, Korea e Giappone)

- Assente dalle liste EPPO (eliminato nel 2012)
- No decreto di lotta obbligatoria

Lissorhoptrus oryzophilus

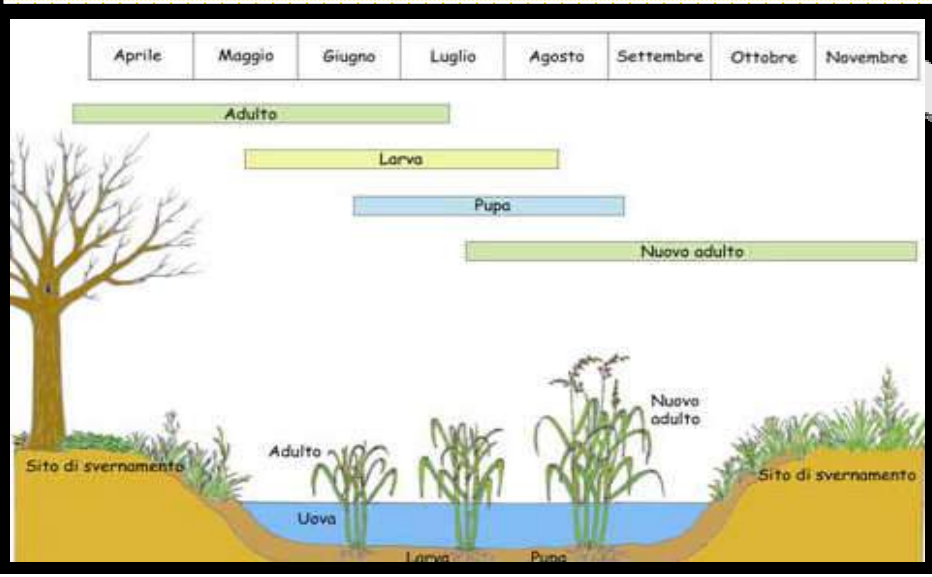
Classe **Insecta**,

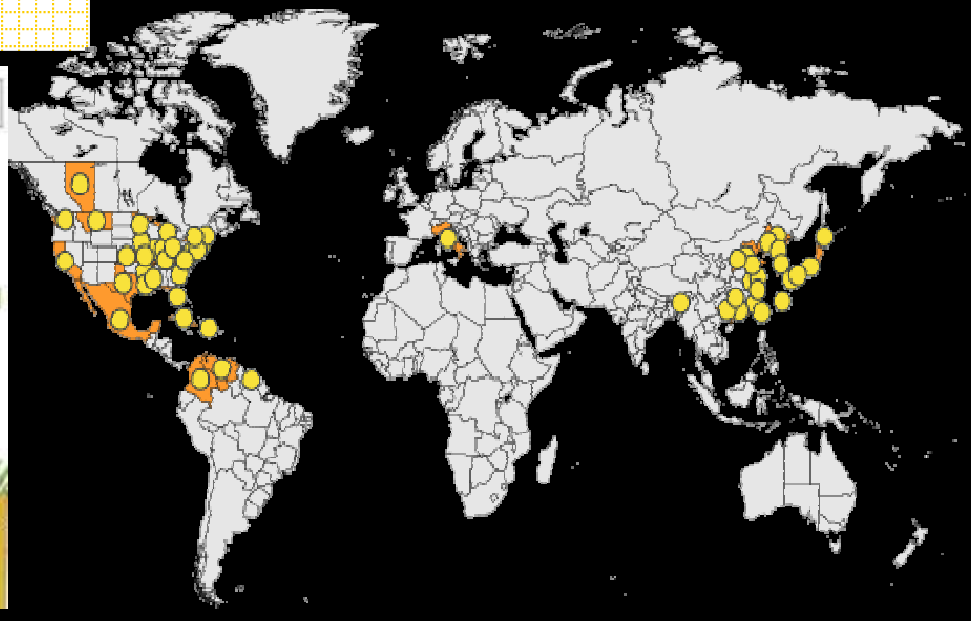
Ordine **Coleoptera**,

Super Famiglia Curculionoidea

Nome comune: Punteruolo acquatico del riso

Presenta dimorfismo sessuale. In Italia si riproduce solo partenogeneticamente (popolazioni costituite da femmine).





Lissorhoptrus oryzophilus

Piante ospiti

principali: riso (Oryza sativa);

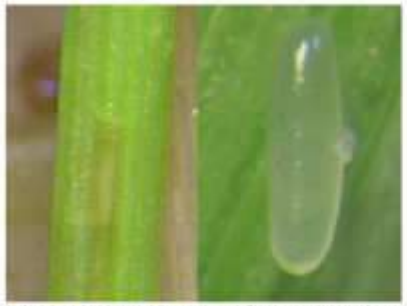
secondari: mais (Zea mais) senza danno economico significativo;

altri: malerbe ai bordi delle risaie (Poacee e Cyperacee, ma anche alcune Dicotiledoni).

Polifago: può concludere il ciclo su diverse piante.Legato all'ambiente della risaia.

Danni

danni su riso sono determinati dall'attività delle larve sulle radici che può causare ritardi nella crescita delle piantine, ingiallimenti e nei casi più gravi sradicamento delle giovani piante



Jovo nel tessuto fogliare (sx) e estratto ad arte (dx)

Larva

' aderenti alle radichette

Adulto

Lissorhoptrus oryzophilus

Lotta

Coltivazione in asciutta;pulizia invernale e primaverile degli argini da malerbe e residui vegetali (ove le femmine svernano); utilizzo di insetticidi.

In Italia non esistono prodotti registrati per la lotta contro *L. oryzophilus* su riso.

Normativa

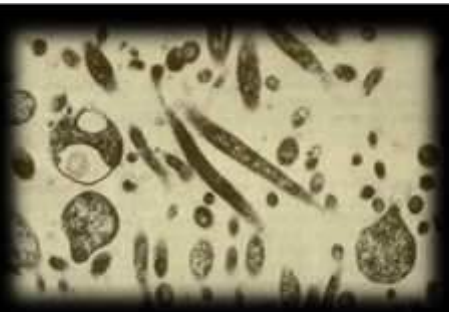
EPPO: iscritto nell'Alert list dal 2009

UE: non iscritto negli allegati del Direttiva 2000/29/CE.

Alcune altre specie arrivate in Italia

- *Dupochelia fovealis* (Lepidottero Crambide) – Calabria - fragola
- *Hishimonus hamatus* (Emittero cicadellide) Lombardia - ligustro, evonimo
- *Japananus hyalinus* (Emittero cicadellide) – Lombardia - acero
- *Ommatissus binotatus* (Emittero Fulgoride) – Liguria – Chamaerops
- *Polydrusus inustus* (Coleottero Curculionide) – fruttiferi
- *Thaumastocoris peregrinus* (Emittero thaumastocoride) – eucalipto
- ***Crisicoccus pini* (Emittero Pseudococcide) – Cervia – pino**

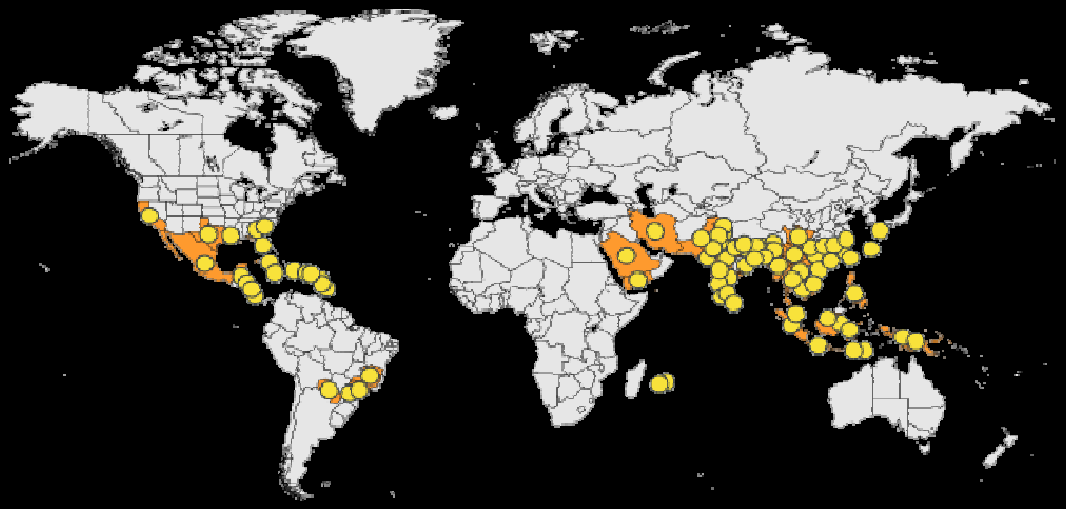
Ca. liberibacer asiaticus



Batterio patogeno:
Classe Alphaproteobacteria,
Genere Candidatus liberibacter
Specie: **Ca. liberibacer asiaticus**
Nome Comune: **Huanglongbing (HBL) o greening**

Vettori
Specie: *Diaphorina citri*

Specie: *Trioza erytreae*



Piante ospiti

I sintomi più gravi sono riscontrati su arancio dolce, mandarino, tangelo e pompelmo, seguiti da limone, limone rugoso e arancio amaro.

Tra le altre *Rutacee* in cui è stato rinvenuto il batterio si annoverano: *Murraya paniculata, Severinia buxifolia, Clausena lansium, Calodendron capense*.

Ca. liberibacer asiaticus

Lotta

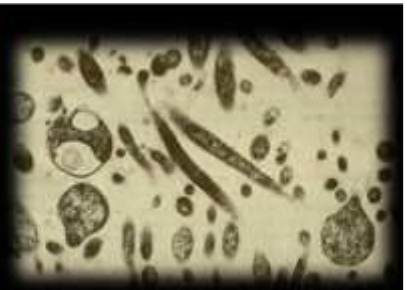
Contenimento psille con insetticidi (piretroidi, esteri fosforici e prodotti sistemici neonicotinoidi, somministrati sia per via aerea sia all'apparato radicale);
Monitoraggio e estirpazione degli alberi infetti;
Produzione certificata di materiale vegetale e piantine sane coltivate sotto rete antinsetto.
Lotta biologica: parasitizzazione dei vettori (imenottero eulofide *Tamarixia radiata*)

Normativa

EPPO: iscritto nelle lista EPPO A1 dal 2015.

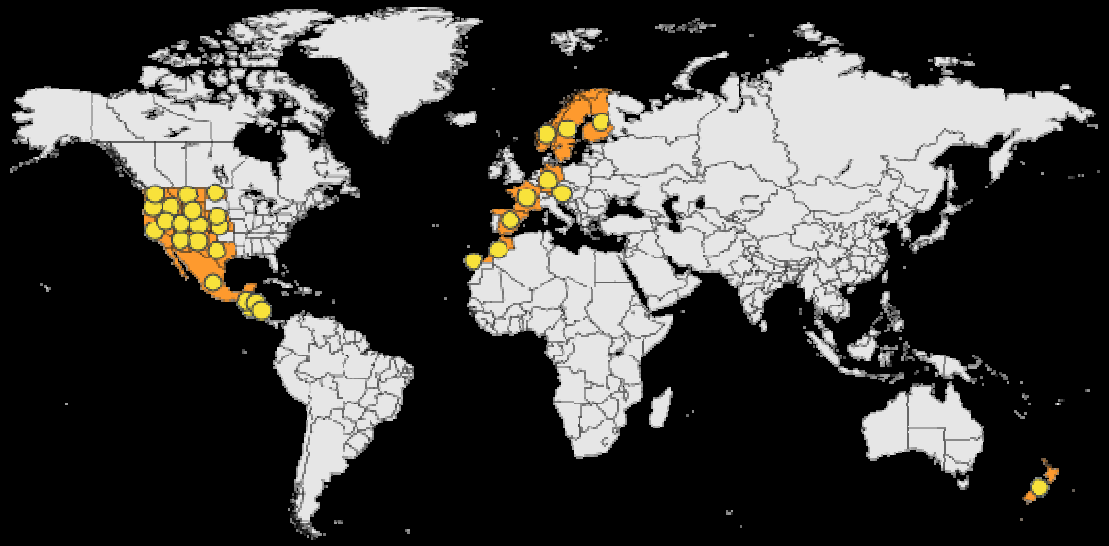
UE: *Candidatus Liberibacter asiaticus*, *Ca. Liberibacter africanus*, *Ca. Liberibacter americanus* iscritti negli allegati del Direttiva 2000/29/CE.
Regolamentazione all'importazione per prevenire l'introduzione e diffusione dell'organismo nocivo.

Ca. liberibacter solanacearum (LSO)



Batterio patogeno:
Classe Alphaproteobacteria,
Genere Candidatus liberibacter
Specie: ***Ca. liberibacer solanacearum***

Nome Comune: **Zebra chip**



Vettore
Specie: *Bactericera cockerelli*

Piante ospiti

Solanaceae in particolare: **Patata** (*Solanum tuberosum*), **Pomodoro** (*Solanum lycopersicum*), **Peperone** (*Capsicum annuum*), **Melanzana** (*Solanum melongena*)

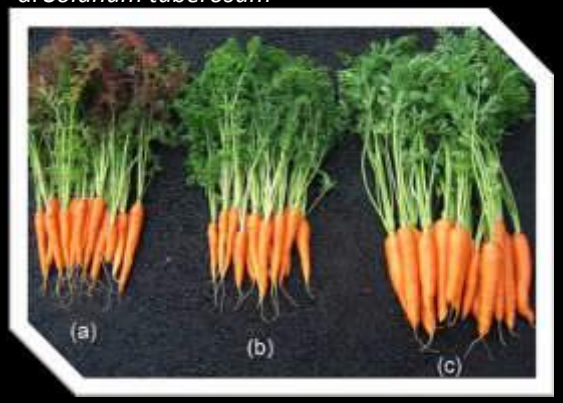
Tabacco (*Nicotiana tabacum*).

Il batterio è stato rinvenuto anche su coltivazioni di **carota** (*Daucus carota*) e **sedano** (*Apium graveolens*) in associazione con un'altra psille (*Trioza apicalis*).

Accartocciamento fogliare e vaiolatura di *Solanum tuberosum*

Tubero di *Solanum tuberosum* infetto

Sintomi su patata fritta (Zebra chip)



Sintomi su *Daucus carota*

a) Accartocciamento fogliare e vaiolatura
b) Accartocciamento fogliare
c) Asintomatico

N.B. dimensioni ridotte delle radici su piante sintomatiche rispetto a piante asintomatiche

Arresto crescita e clorosi su *Nicotiana tabacum*

Ca. liberibacter solanacearum (LSO)

Lotta

Allo stato attuale, le applicazioni di insetticidi mirati contro i vettori (*Bactericera cockcerelli e Trioza apicalis)* sono l'unico mezzo per gestire in modo efficace le malattie associate a *Liberibacter solanacearum*.

Lotta biologica: possibile parassitizzazione dei vettori con *Tamarixia trioze* (imenottero eulofide) e Metaphy*cus psyllidis* (imenottero encirtide) poco noti gli effetti sulle popolazioni di psilla

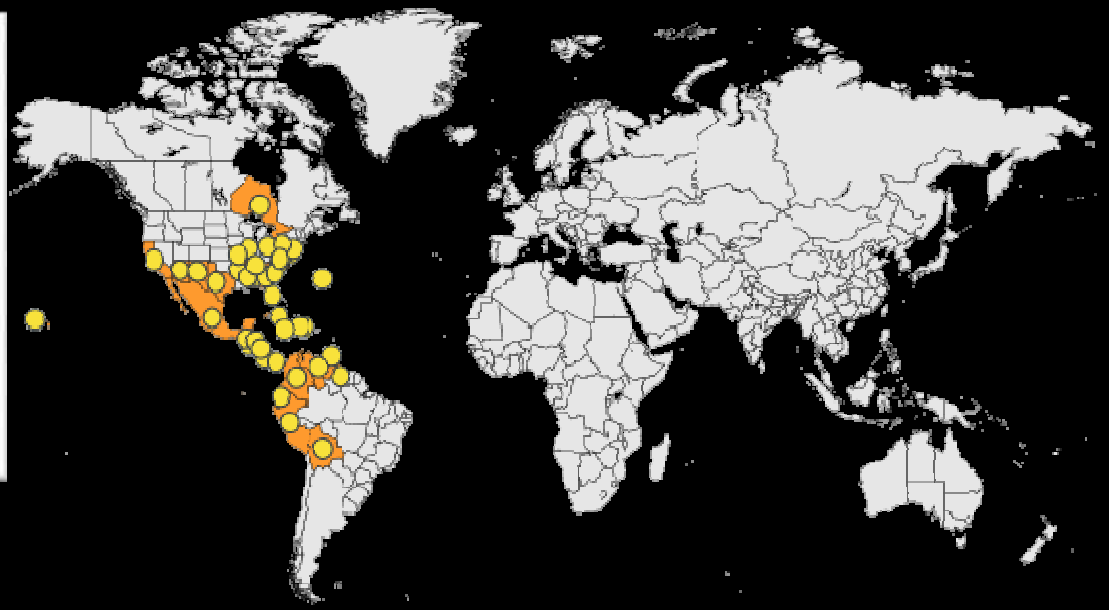
Normativa

EPPO: iscritto nelle lista EPPO A1 dal 2015.
UE: non risulta iscritto negli allegati del Direttiva 2000/29/CE.

Valutazione dall'Annex Working Group dell'EPPO e probabile iscrizione negli allegati della Direttiva 2000/29/CE.

Keiferia lycopersicella

Classe **Insecta**
Ordine Lepidoptera
Famiglia Gelechiidae
Nome Comune: Tomato pinworm



Keiferia lycopersicella

Piante ospiti

Ospiti principali Genere Solanum e in particolare
Pomodoro (*Lycopersicon esculentum*)
Melanzana (*Solanum melongena*)
Patata (*Solanum tuberosum*)

Danni

I danni principali su pomodoro si riscontrano foglie steli e frutti. le larve penetrando all'interno del frutto lasciando un piccolo foro d'ingresso «pin».
Danni secondari: marciumi.
Circa il 60% - 80% di frutti di pomodoro può essere infettato in una sola stagione.

Keiferia lycopersicella

Lotta

Le popolazioni possono essere controllate in anticipo durante la prima o seconda fase larvale con diversi insetticidi. Di conseguenza, il controllo chimico è subordinato a osservazioni frequenti e accurate.

Trappole feromoniche.

Normativa

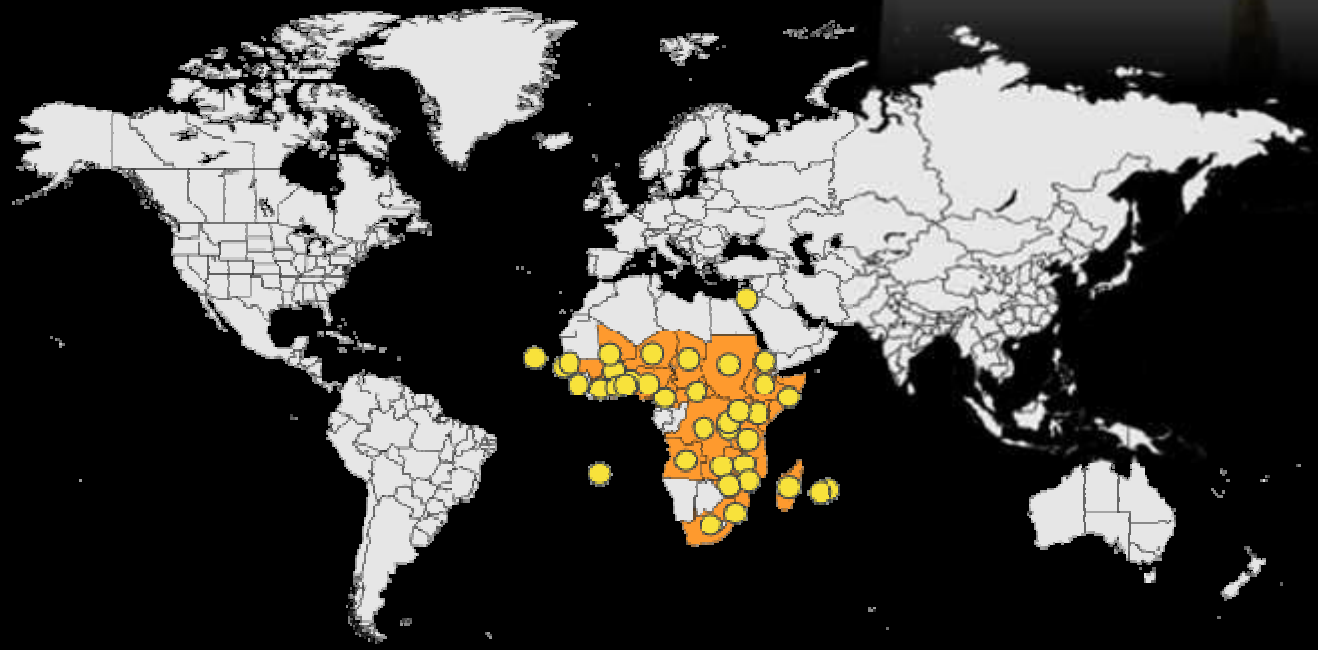
EPPO: iscritto nelle lista EPPO A1 dal 2012.

UE: non risulta iscritto negli allegati del Direttiva 2000/29/CE.

Valutazione dall'Annex Working Group dell'EPPO e probabile iscrizione negli allegati della Direttiva 2000/29/CE.

Thaumatotibia leucotreta

Classe **Insecta**,
Ordine Lepidoptera
Famiglia **Tortricidae**



Thaumatotibia leucotreta

Piante ospiti

Specie estremamente polifaga.

Ospiti principali:

Avocado (*Persea america*na)

Citrus spp, Mais (*Zea mays*), Cotone (*Gossypium* spp), *Prunus* spp

Danni

I danni principali sono sui frutti,le larve penetrando all'interno si nutrono della polpa scavando gallerie.

Thaumatotibia leucotreta

Lotta

Trappole a feromoni;
Antagonisti naturali;
Lotta biologica;
Inibitori di sintesi della chitina.

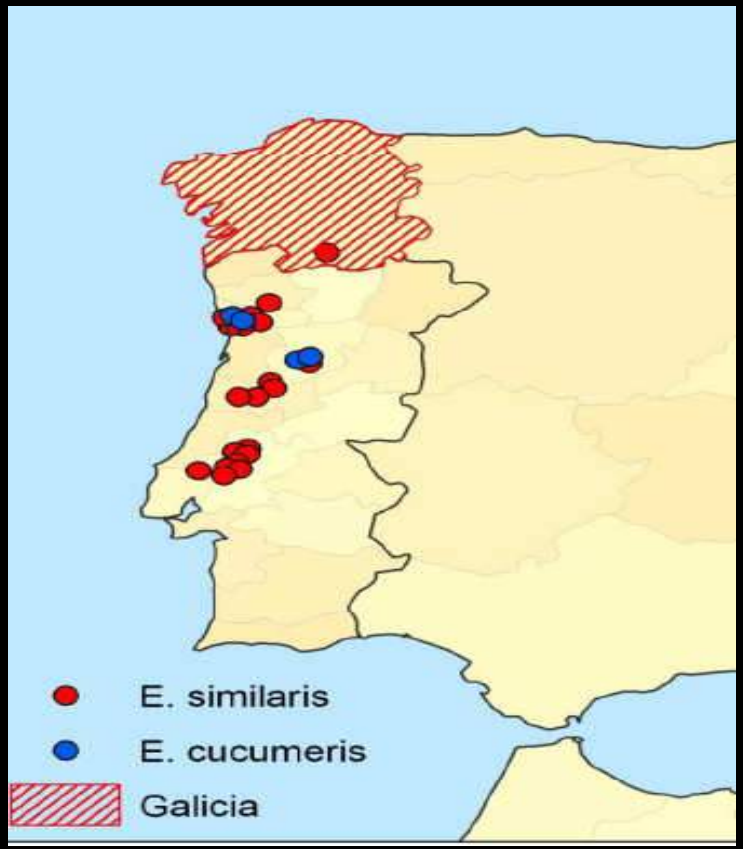
Normativa

EPPO: iscritto nella lista EPPO A2 dal 2013 a seguito di ritrovamento in Olanda e successiva eradicazione (2014).

UE: non risulta iscritto negli allegati del Direttiva 2000/29/CE.
Valutazione dall'Annex Working Group dell'EPPO e probabile iscrizione negli allegati della Direttiva 2000/29/CE.

Epitrix spp.

Coleotteri Crisomelidi di origine americana



Attaccano la **patata** e tutte le solanacee. In loro assenza anche su Chenopodiacee, Cucurbitacee e Fabacee

Epitrix spp.

Le larve danneggiano direttamente i **tuberi** (e possono causare danni anche in magazzino)

Gli adulti bucano le foglie delle patate in modo caratteristico

Lo svernamento avviene nei campi che hanno ospitato la patata o sui residui colturali

Se gli organismi sono di aiuto alla difesa fitosanitaria.

Quadro legislativo di riferimento

DPR 9 settembre 1997, n. 357: regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche, modificato da ultimo dal Decreto del Presidente della Repubblica 12 marzo 2003, n. 120.

Difficile da attuare!

Articolo 12 - Introduzioni e reintroduzioni

Comma 3. Sono vietate la reintroduzione, l'introduzione e il ripopolamento in natura di specie e popolazioni non autoctone.

In discussione una proposta di emendamento che riformula l'articolo 12 per adeguare il provvedimento alle esigenze di lotta biologica.

<u>Per l'introduzione di organismi utili si applicherà il D.lgs. 214/2005</u>

Art. 7 -bis (Autorizzazione per l'importazione)

1. L'importazione per finalità di difesa fitosanitaria nel territorio della Repubblica italiana di organismi vivi isolati non presenti in Italia non altrimenti regolamentati è subordinata a specifica autorizzazione rilasciata dal Servizio fitosanitario centrale, sentito il Servizio fitosanitario competente per territorio, previa analisi del rischio fitosanitario.

2. L'autorizzazione è riferita all'organismo e alla sua provenienza, non alla singola importazione e può essere revocata.

Istanze d'introduzione di organismi utili

Rilancio della produzione italiana di pinoli attraverso la messa a punto di nuove strategie di difesa fitosanitaria"
L'introduzione accidentale in Italia della Cimice americana delle conifere ha decimato negli ultimi anni la produzione nazionale di pinoli destinati al consumo fresco e all'industria alimentare.

Leptoglossus occidentalis Heidemann
(Hemiptera: Coreidae)

Parassitoide

Gryon pennsylvanicum (Ashmead)
(Hymenoptera: Scelionidae)

Istanze d'introduzione di organismi utili

Dal monitoraggio condotto nel 2009 dal Servizio Fitosanitario della Regione Puglia è risultato che *A. spiniferus* è presente con forti infestazioni soprattutto a carico degli agrumi, ma è stato riscontrato anche su vite, pomacee e drupacee. L'insetto è diffuso anche nel verde urbano su diverse specie di piante ornamentali e spontanee.

Aleurocanthus spiniferus (Quaintance)
(Hemiptera: Aleyrodidae)

Parassitoidi

Imenotteri appartenenti alle famiglie Aphelinidae (*Encarsia smithi*) e Platygastridae (*Amitus hesperidum*).

Istanze d'introduzione di organismi utili

Glycaspis brimblecombei è stato rinvenuto per la prima volta in Italia nel 2010 in Campania e Sardegna con gravi defogliazioni a carico delle piante di Eucalipto, fino a causarne la morte nei casi più gravi, con ripercussioni negative sulla produzione di miele di Eucalipto.

Glycaspis brimblecombei
(Hemiptera: Psyllidae)

Parassitoide
Psyllaephagus bliteus
(Hymenoptera: Encyrtidae)

Istanze d'introduzione di organismi utili

Nel 2011 è stata rilevata la presenza di *Thaumastocoris peregrinus* che è anch'esso responsabile di estese filloptosi a carico delle piante di Eucalipto, con ripercussioni negative sulla produzione di miele di Eucalipto. Oltre a ciò, può pungere le persone che frequentano aree urbane ricreative.

Thaumastocoris peregrinus Carpintero & Dellapé
(Hemiptera: Thaumastocoridae)

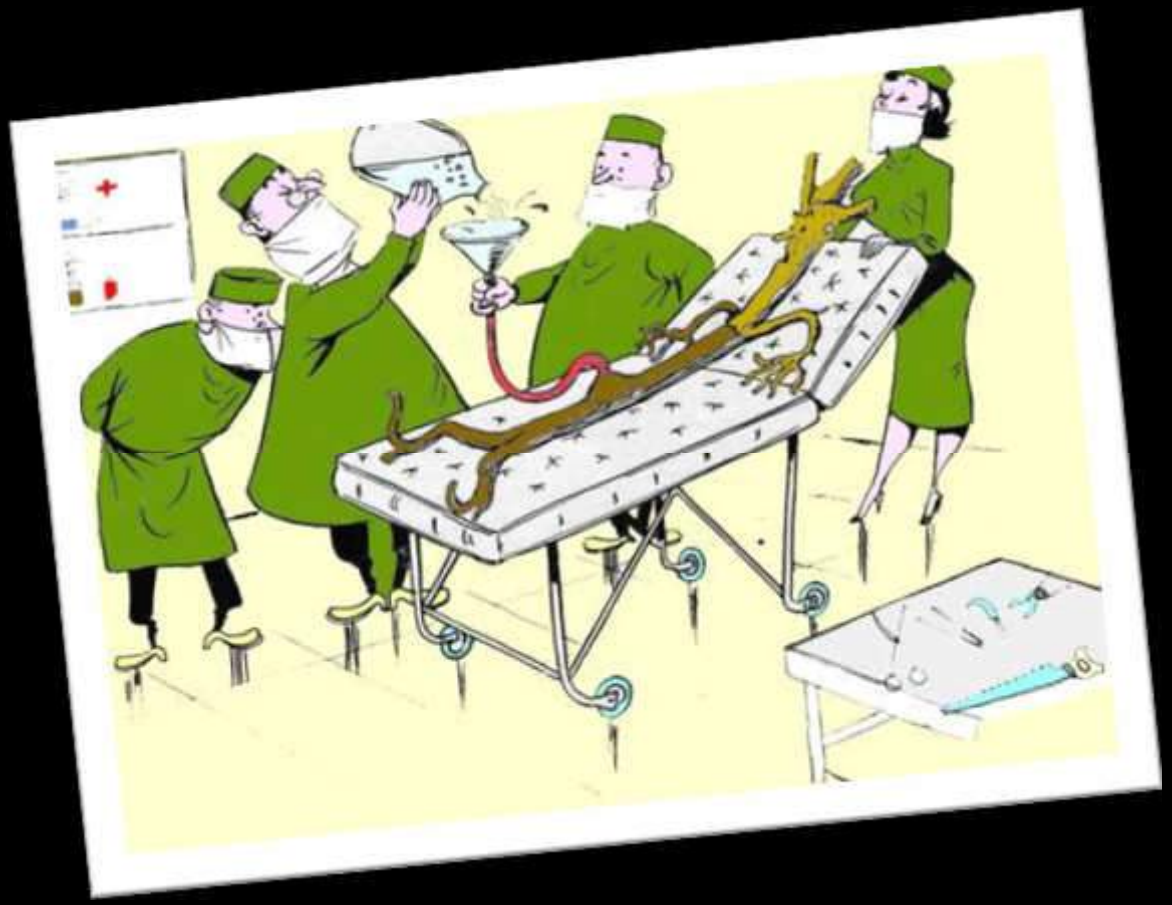
Parassitoide

Cleruchoides noackae
(Hymenoptera: Mymaridae)

In conclusione…

«Il metodo di controllo più efficace e realizzabile è la prevenzione. Per riuscire, questa strategia esige una collaborazione tra i governi, i settori economici e non governativi e le organizzazioni internazionali. Un Paese non può impedire le invasioni se non sa quali specie potrebbero invaderlo, da dove potrebbero provenire e quali siano le migliori opzioni di gestione per contrastarle. Anche i singoli individui sono responsabili. Il rispetto delle quarantene locali e internazionali e la regolamentazione doganale permetteranno di evitare la propagazione di insetti nocivi, di erbe dannose e di malattie. Una regola semplice: lasciate gli organismi viventi nel loro habitat naturale e portate a casa

Ban Ki-moon - segretario generale dell'Onu (2009)



Grazie per l’attenzione