

BAUSINVE_2023

Inventario fitopatologico forestale regionale Stato fitosanitario delle foreste del Friuli Venezia Giulia

Claudia Bassi e Iris Bernardinelli

Servizio fitosanitario e chimico, ricerca, sperimentazione e assistenza tecnica



Premessa

L'Inventario fitopatologico forestale regionale del Friuli Venezia Giulia BAUSINVE, attivo dal 1994, si occupa del rilevamento a carattere permanente dei danni causati da agenti biotici e abiotici nei boschi e negli impianti da legno realizzati con contributi dell'Unione europea.

Il presente rapporto pertanto illustra una sintesi dei dati raccolti nel 2023 nel corso delle attività di monitoraggio dello stato fitosanitario delle foreste del Friuli Venezia Giulia, condotto nell'ambito BAUSINVE.

Anche quest'anno l'Inventario fitopatologico forestale regionale BAUSINVE è stato gestito dal Servizio fitosanitario e chimico, ricerca, sperimentazione e assistenza tecnica dell'ERSA, in collaborazione con il Servizio foreste e corpo forestale della Direzione Centrale risorse agroalimentari, forestali e ittiche della Regione. Le attività di rilevamento dei danni sono state svolte dal personale delle Stazioni forestali del Servizio foreste e corpo forestale e dai Carabinieri Forestali per le rispettive aree di competenza, e coordinate dal Servizio fitosanitario e chimico, ricerca, sperimentazione e assistenza tecnica.

Le segnalazioni raccolte dal 1994 al 2023, attualmente conservate nell'archivio generale dell'Inventario, ammontano a 9.528, di cui 6.654 per perdite associate ad agenti biotici e 2.874 per danni da eventi meteorici.

Nel 2023 è proseguita, oltre all'attività ordinaria, anche quella di indagine volta all'individuazione precoce di eventuali focolai di organismi di interesse forestale per i quali sono previste misure di lotta obbligatoria e/o di quarantena fitosanitaria.

1. Sintesi delle attività di rilevamento ordinario

Nel 2023 sono state redatte 662 schede relative all'attività ordinaria dell'Inventario fitopatologico forestale regionale (Fig. 1.1) di cui una piccola percentuale è riferita a danni di anni precedenti rilevati durante l'attività Bausinve 2023.

Delle schede redatte, la maggior parte sono state per danni da agenti biotici (548), mentre 114 sono state compilate per danni da eventi meteorici.

In 2 schede non è stato possibile risalire all'identità dell'agente di danno.

In totale sono stati identificati 21 diversi agenti di danno di origine biotica suddivisi per tipologia come presentato in Tabella 1.1.

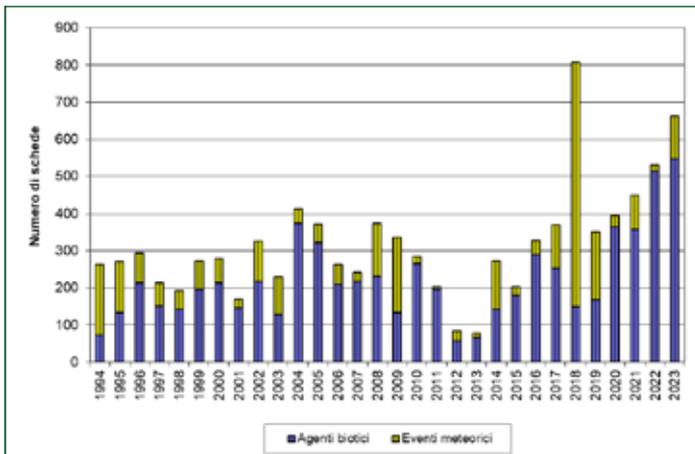


Figura 1.1: Numero di schede Bausinve inserite nell'archivio in ciascun anno.

Tipo di agente	Gruppo	Numero di taxa	Numero di schede
Insetti	Defogliatori	2	3
	Xilofagi	5	520
	Galligeni	1	1
Mammiferi	Ungulati	1	3
Funghi patogeni	Cancri	3	3
	Ruggini e malattie della chioma	8	15
	Altro (agenti di necrosi)	1	1

Tabella 1.1: Numero di taxa e di schede per ciascun tipo di agente di danno biotico nel 2023.

1.1 Danni causati da eventi meteorici

Nel 2023 sono state compilate 114 schede relative a eventi meteorici di cui 110 legate a schianti da vento, 2 per problemi legati alla siccità, 1 per smottamenti e 1 per danni da grandine. Le due specie arboree maggiormente colpite da schianti da vento risultano essere l'abete rosso, con oltre 5.000 metri cubi schiantati distribuiti in 50 schede di rilevamento, e il faggio con 39 schede e oltre 10.000 metri cubi di schianti (Tab. 1.2).

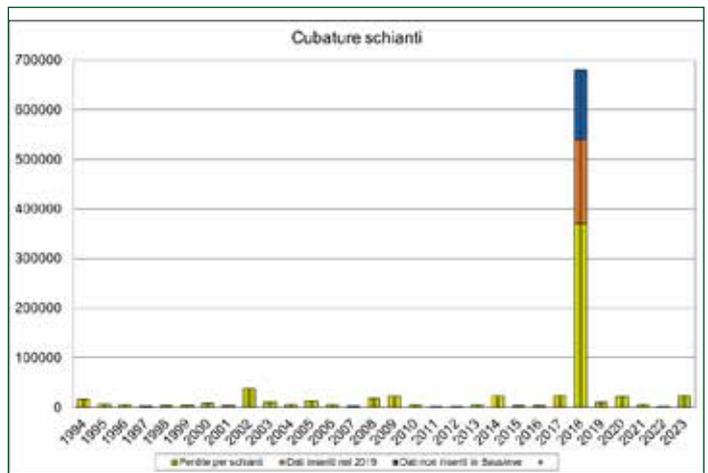
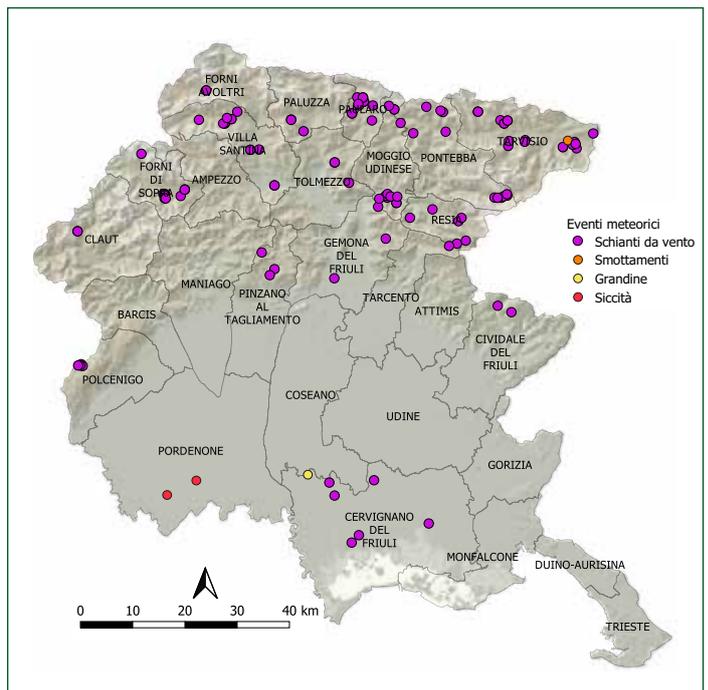


Figura 1.2: Metri cubi persi annualmente per schianti.



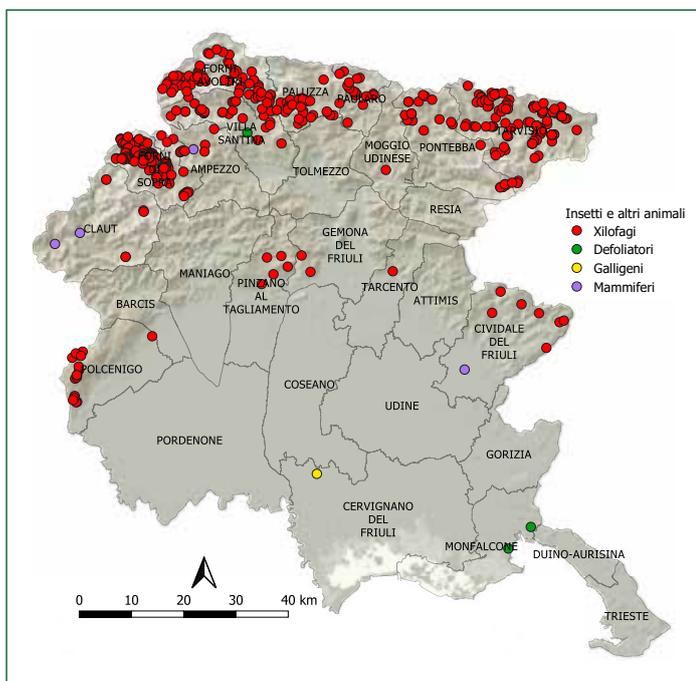
Mapa 1.1: Distribuzione dei danni da eventi meteorici per tipologia di danno.

Evento meteorico	Specie arborea	Numero di schede
Schianti da vento	Abete bianco	8
	Abete rosso	50
	Pino nero	3
	Pino silvestre	1
	Faggio	39
	Pioppo nero	3
	Farnia	4
	Frassino	2
Smottamenti	Abete rosso	1
Grandine	Platano	1
Siccità	Carpino bianco	2

Tabella 1.2: Numero di schede per eventi meteorici a carico di ciascuna specie arborea.

1.2 Danni causati da insetti e altri animali

Nel 2023 le schede per danni da insetti e altri animali sono state 527, il 97,7% delle quali per danni causati da insetti xilofagi e il restante 2,3% per danni da altri insetti e da mammiferi (Map. 1.2).



Map. 1.2: Distribuzione dei danni da insetti e altri animali per tipologia di agente di danno.

1.2.1 Danni da xilofagi

I danni da insetti xilofagi anche nel 2023 sono stati causati prevalentemente alle conifere. La maggior parte delle schede per danni da insetti xilofagi (514) ha evidenziato come agente di danno il Bostrico tipografo (*Ips typographus*), in assoluto l'organismo più dannoso ai boschi del Friuli Venezia Giulia. Come ci si aspettava, tra le conseguenze della tempesta Vaia, i danni da Bostrico tipografo hanno raggiunto nel 2023 un nuovo massimo (oltre 150.000 metri cubi) (Fig. 1.3), i territori maggiormente colpiti risultano quelli dell'area di competenza delle Stazioni forestali di Forni Avoltri, Forni di Sopra e di Paluzza (Fig. 1.4). In termini di territorio coinvolto, la superficie bostricata, durante il 2023, è stata pari a 878,76 ettari.

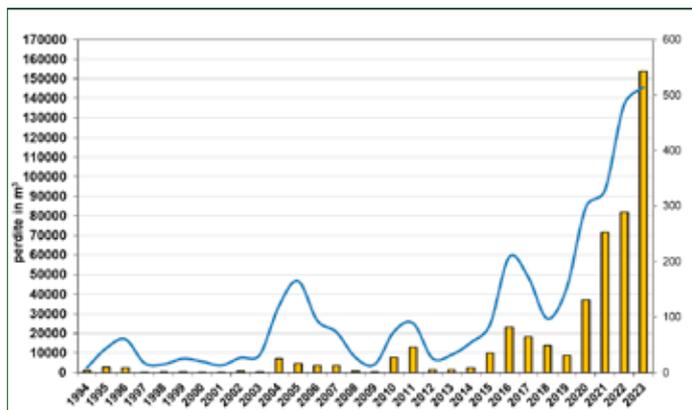


Figura 1.3: Quantificazione dei danni da Bostrico tipografo (*Ips typographus*) in ciascun anno dal 1994.

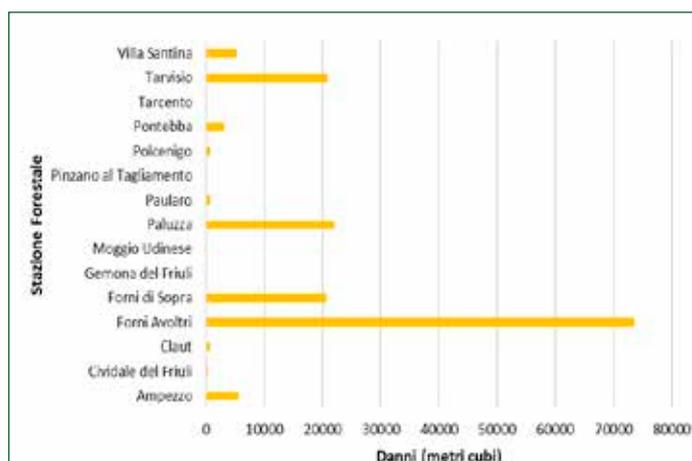


Figura 1.4: Ripartizione dei danni da Bostrico tipografo (*Ips typographus*) per Stazione forestale.

Sono presenti ulteriori 6 schede riconducibili a danni provocati da altri xilofagi: 2 schede per *Hylesinus fraxini*; 2 schede per *Scolytidae* sp.; 1 scheda per *Pissodes* sp. e 1 scheda per *Tomicus piniperda* (Tab. 1.3).

Specie	Numero di schede	Danni*	Specie arborea
<i>Ips typographus</i>	514	153.941,15 m ³	Abete rosso
<i>Hylesinus fraxini</i>	2	54 m ³	Frassino
<i>Pissodes</i> sp.	1	25 m ³	Larice
<i>Scolytidae</i> sp.	2	30 m ³ /60 piante	Pino silvestre
<i>Tomicus piniperda</i>	1	40 m ³	Pino silvestre
<i>Cervus elaphus</i>	3	30 m ³ /20,50 ha	Abete rosso, Salice, Orniello

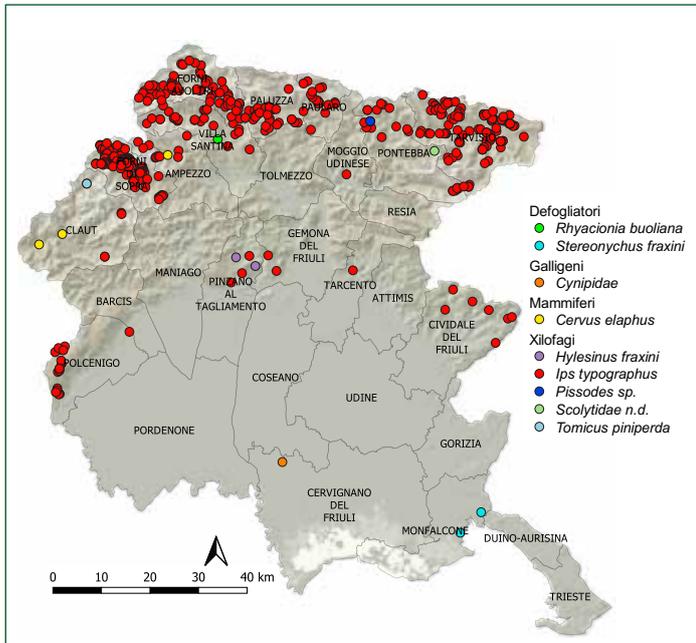
Tabella 1.3: Sintesi dei danni da xilofagi e altri animali.

1.2.2 Insetti defogliatori

Nel 2023 sono state redatte 3 schede per danni da insetti defogliatori: due per il cionio del frassino (*Stereonychus fraxini*) e 1 per danni dovuti alla tortrice delle gemme apicali del pino (*Rhyacionia buoliana*) (Tab. 1.4).

Specie	Numero di schede	Danni*	Specie arborea
<i>Stereonychus fraxini</i>	2	10 ha	Frassino ossifillo
<i>Rhyacionia buoliana</i>	1	1 ha	Pino silvestre

Tabella 1.4: Sintesi dei danni da insetti defogliatori.



Mappa 1.3: Distribuzione dei danni da insetti e altri animali per organismo nocivo.

1.2.3 Insetti galligeni

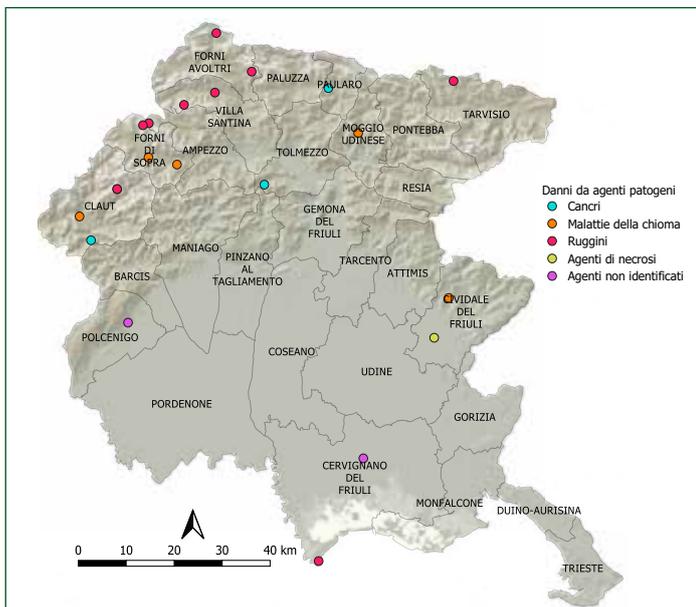
Nel 2023 è stata redatta 1 scheda per danni da insetti galligeni (Tab. 1.5).

Specie	Numero di schede	Danni*	Specie arborea
<i>Cynipidae</i> sp.	1	0,5 ha/20 piante	Farnia

Tabella 1.5: Sintesi dei danni da insetti galligeni.

1.3 Danni causati da agenti patogeni

Per gli agenti patogeni riscontrati nel 2023 sono state compilate 19 schede di danno (Map. 1.4) di cui 3 schede relative a cancri, 5 relative a malattie della chioma, 10 per ruggini e 1 per agenti di necrosi.



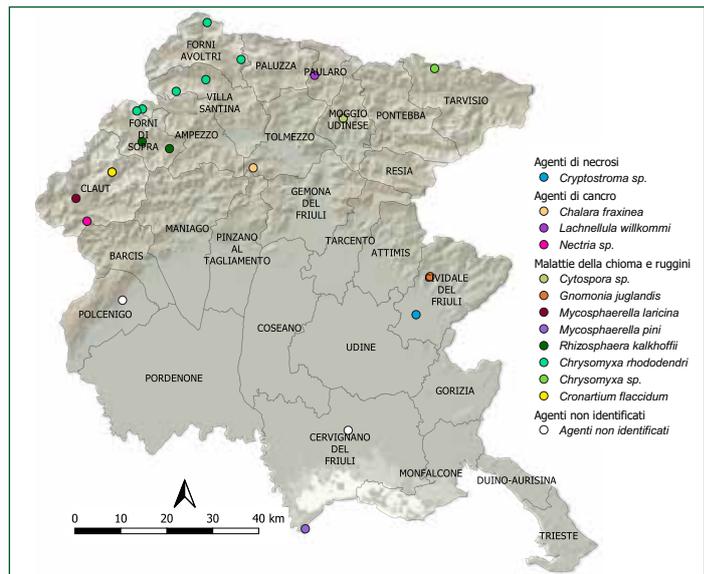
Mappa 1.4: Distribuzione dei danni causati da agenti patogeni.

1.3.1 Malattie della chioma

Nel 2023 i danni da malattie della chioma sono stati riportati in 5 schede (Tab. 1.6).

Agente di danno	Numero di schede	Danni*	Specie arborea
<i>Cytospora</i> sp.	1	10 piante	Noce
<i>Gnomonia juglandis</i>	1	25 piante	Noce
<i>Mycosphaerella laricina</i>	1	12 ha	Larice
<i>Rhizosphaera kalkhoffii</i>	2	1,3 ha / 150 piante	Abete rosso

Tabella 1.6: Sintesi dei danni da malattie della chioma.



Mappa 1.5: Distribuzione dei danni causati da agenti patogeni per organismo nocivo.

1.3.2 Cancri

Per cancri sono state redatte complessivamente 3 schede (Tab. 1.7):

Agente di danno	Numero di schede	Danni*	Specie arborea
<i>Hymenoscyphus fraxineus</i>	1	130 m ³ /120 piante	Frassino
<i>Lachnellula willkommii</i>	1	50 piante	Larice
<i>Nectria</i> sp.	1	22 m ³ /165 piante	Faggio

Tabella 1.7: Sintesi dei danni da agenti di cancro.

1.3.3 Ruggini

Nel 2023 sono state redatte 10 schede per agenti di ruggini. (Tab. 1.8).

Agente di danno	Numero di schede	Danni*	Specie arborea
<i>Chrysomyxa rhododendri</i>	6	59 ha/3850 piante	Abete rosso
<i>Chrysomyxa</i> sp.	1	4 ha	Abete rosso
<i>Cronartium flaccidum</i>	2	0,65 ha	Pino mugo
<i>Mycosphaerella pini</i>	1	50 piante	Pino d'Aleppo

Tabella 1.8: Sintesi dei danni da ruggini.

1.3.4 Agenti di necrosi

Nel 2023 è stata redatta una scheda per agenti di necrosi (Tab. 1.9) e a seguito di campionamento ed analisi l'agente patogeno è risultato un fungo appartenente al genere *Cryptostroma*. La specie *Cryptostroma corticale* è responsabile della malattia della corteccia fuliginosa dell'acero.

Agente di danno	Numero di schede	Danni*	Specie arborea
<i>Cryptostroma</i> sp.	1	24 m ³ /123 piante	Acero montano

Tabella 1.9: Sintesi dei danni da agenti di necrosi.

1.3.5 Carie

Nel 2022 è stata redatta 1 scheda per *Phomitopsis* sp. (Tab. 1.10).

Agente di danno	Numero di schede	Danni*	Specie arborea
<i>Phomitopsis</i> sp.	1	100 piante	Abete rosso

Tabella 1.10: Sintesi dei danni da carie.

*I danni da agenti che attaccano la chioma sono quantificati come superficie defogliata (ha) per i boschi e come numero di piante nel caso di piccoli nuclei defogliati e per gli impianti da legno; per i danni causati da agenti dannosi al fusto o radici la quantificazione viene espressa in metri cubi di legname o in numero di piante nel caso di piccoli nuclei danneggiati.

2. Indagini fitosanitarie

In questi ultimi decenni l'intensificazione degli scambi commerciali a livello globale e il continuo incremento nella movimentazione di merci e nello spostamento di persone ha aumentato, parallelamente, anche il rischio di introdurre nei vari territori nuovi parassiti e malattie. Inoltre il cambiamento climatico determina, in certi casi, condizioni particolarmente favorevoli all'insediamento di organismi in areali dove non sono ancora presenti.

L'arrivo di nuove specie, dannose per le piante, può comportare una serie di importanti conseguenze sul sistema economico, ambientale e sociale del territorio di insediamento.

L'impatto **economico** è il più immediato ed è legato alle perdite dirette e indirette che possono essere causate alla produzione agricola e forestale dalla presenza di un nuovo organismo nocivo; c'è inoltre un impatto sul sistema **ambientale** con effetti negativi sulla biodiversità e, non da ultimo, l'impatto **sociale** legato a una possibile diminuzione dell'occupazione nel settore agricolo o silvicolo interessati e la scomparsa o danneggiamento di specie di alberi importanti sul piano paesaggistico, come patrimonio culturale o storico di un territorio o di una comunità.

Questa situazione di maggiore rischio dal punto di vista fitosanitario ha determinato nell'UE una revisione delle norme legislative fino ad allora vigenti. La revisione ha prodotto il **Regolamento (UE) 2016/2031** che è entrato in vigore il 14 dicembre 2019 e quindi nel 2023 è stato applicato anche per quanto riguarda le indagini sugli **organismi nocivi da quarantena** in ambito Bausinve.

Con questo nuovo regolamento viene data la definizione di organismo nocivo da quarantena, in riferimento a un territorio viene definito come un organismo nocivo che:

1. ha un'identità accertata

2. è in grado di insediarsi nel territorio di riferimento

3. non è diffuso (o è poco diffuso) nel territorio in questione

4. ha impatto economico, ambientale, sociale inaccettabile

5. esistono metodi per prevenire, contenere, limitare la diffusione.

Tra gli organismi nocivi da quarantena, 20 sono stati individuati come prioritari con il Regolamento delegato (UE) 2019/1702 sulla base delle loro caratteristiche e del rischio per l'Unione Europea:

Agrilus anxius (Rodilegno bronzeo della Betulla), *Agrilus planipennis* (Rodilegno smeraldo), *Anoplophora chinensis* (Tarlo asiatico o Cerambice asiatico), *Anoplophora glabripennis* (Tarlo asiatico o Cerambice asiatico), *Anastrepha ludens*, *Anthonomus eugeni* (Antonomo del peperone), *Aromia bungii* (Cerambice cinese delle Drupacee), *Bactericera cockerelii* (Psilla della patata), *Bactrocera dorsalis*, *Bactrocera zonata*, *Bursaphelenchus xylophilus* (Nematode del Pino), *Candidatus Liberibacter* spp., *Conotrachelus nenuphar*, *Dendrolimus sibiricus* (Falena siberiana), *Pyllosticta citricarpa*, *Popillia japonica* (Scarabeo giapponese), *Rhagoletis pomonella*, *Sporoptera frugiperda*, *Thaumatotibia leucotreta*, *Xylella fastidiosa*.

Tutti gli organismi nocivi da quarantena sono elencati invece nell'allegato II del Regolamento delegato (UE) 2019/2072 e successive modifiche e integrazioni.

Per tutti gli organismi prioritari le indagini vanno condotte ogni anno, mentre per gli altri elencati nel Regolamento delegato (UE) 2019/2072 le indagini vanno condotte secondo un piano pluriennale definito a livello Nazionale. Considerata l'importanza del Piano di Indagine Nazionale per gli organismi nocivi da quarantena, a livello nazionale, da giugno 2020, è disponibile l'applicativo MORGANA,



Aleurocanthus spiniferus.



Interfaccia applicativo Morgana.

che permette la registrazione delle attività svolte nell'ambito del Piano di indagine nazionale sugli organismi nocivi da quarantena. Morgana è un database che ha lo scopo di standardizzare e rendere più efficiente la raccolta e l'elaborazione dei dati a livello nazionale.

Parte importante delle indagini effettuate nell'ambito del Piano di indagine nazionale annuale è rappresentato dalle attività Bausinve per gli organismi che colpiscono i boschi, le foreste e gli impianti da legno.

Nel corso del 2023 sono proseguite, in ambito Bausinve, le attività di indagine sugli organismi nocivi regolamentati per tutte le specie previste; per alcune di queste si è iniziato ad utilizzare l'applicativo Morgana.

Sono state svolte le indagini relative ai seguenti organismi (tra parentesi il numero di osservazioni effettuate con esito NEGATIVO per ognuna delle specie in ambito Bausinve:

Acleris issikii (1)
Agrilus anxius (2)

Agrilus auroguttatus (4)
Agrilus planipennis (20)
Aleurocanthus spiniferus (2)
Aleurocanthus woglumi (2)
Anisogramma anomala (1)
Anoplophora chinensis (63)
Anoplophora glabripennis (76)
Aromia bungii (5)
Arrhenodes minutus (2)
Bemisia tabaci (non-European) (2)
Bursaphelenchus xylophilus (38)
Ceratocystis platani (1)
Crisicoccus pini (2)
Dendrolimus sibiricus (15)
Fusarium circinatum (23)
Geosmithia morbida (15)
Lycorma delicatula (2)
Monochamus (non European) (6)
Oemona hirta (10)
Phytophthora ramorum (24)
Pissodes (non European) (3)
Pityophthorus juglandis (12)
Polygraphus proximus (1)
Popillia japonica (371)
Scolytidae (non European) (1)

*Popillia japonica*.Fori di uscita di *Hylesinus* sp.

Bostrico tipografo.

NOTA BENE: le osservazioni visive sono state complessivamente 721 ma il numero di esiti negativi è di 720 perché, grazie a questa attività di sorveglianza e alla professionalità del personale del Corpo forestale, è stata possibile l'individuazione precoce di un focolaio dell'organismo nocivo da quarantena *Popillia japonica* come ampiamente documentato in altri interventi presenti in questo ultimo numero del Notiziario ERSA.

Tabella 2.1:

I principali organismi nocivi di interesse forestale oggetto di indagine sul territorio regionale nell'ambito dell'attività Bausinve durante l'anno 2024.

ORGANISMI NOCIVI REGOLAMENTATI DI AMBITO FORESTALE ATTIVITA' BAUSINVE 2024		
Organismo nocivo	Caratteristiche	Ospiti principali in ambito forestale
FUNGHI		
<i>Fusarium circinatum</i> Cancro resinoso del Pino	Ascomicete Nectriaceae Danni: cancri sulle branche, morte delle giovani piante con ingiallimento o arrossamento degli aghi; resinazione evidente	Specie del genere <i>Pinus</i> tra cui <i>P. nigra</i> , <i>P. pinaster</i> , <i>P. pinea</i> , <i>P. sylvestris</i> e <i>Pseudotsuga menziesii</i>
<i>Geosmithia morbida</i> Malattia dei mille cancri del Noce	Ascomicete Bionectriaceae Danni: disseccamento della chioma con morte dell'intera pianta Fungo trasmesso dal vettore <i>Pityophthorus juglandis</i>	<i>Juglans nigra</i> e <i>J. regia</i>
INSETTI		
<i>Agrilus anxius</i> Rodilegno bronzeo della Betulla	Coleottero Buprestide Danni: larve xilofaghe che, alimentandosi del floema, causano deperimento e morte della pianta	<i>Betula</i> sp.
<i>Agrilus planipennis</i> Rodilegno smeraldo	Coleottero Buprestide Danni: larve xilofaghe che, alimentandosi del floema, causano deperimento e morte della pianta	<i>Fraxinus</i> sp.
<i>Aleurocanthus spiniferus</i> Aleurodide spinoso degli agrumi	Emittero Aleirodide Danni: ingiallimento e deperimento della chioma dovuta all'attività trofica; riduzione fotosintesi per l'emissione di abbondante melata con sviluppo di fumaggini	Varie specie dei generi: <i>Corylus</i> , <i>Crataegus</i> , <i>Fraxinus</i> , <i>Hedera</i> , <i>Populus</i> , <i>Prunus</i> , <i>Quercus</i> , <i>Salix</i> , <i>Tilia</i> , <i>Ulmus</i> .
<i>Anoplophora chinensis</i> Tarlo asiatico o Cerambice asiatico	Coleottero Cerambicide Danni: larve xilofaghe che, alimentandosi nel legno, causano perdita di stabilità della pianta	Varie specie di Latifoglie tra cui quelle appartenenti ai generi: <i>Acer</i> , <i>Aesculus</i> , <i>Alnus</i> , <i>Betula</i> , <i>Carpinus</i> , <i>Corylus</i> , <i>Fagus</i> , <i>Ostrya</i> , <i>Platanus</i> , <i>Populus</i> , <i>Salix</i> , <i>Ulmus</i>
<i>Anoplophora glabripennis</i> Tarlo asiatico o Cerambice asiatico	Coleottero Cerambicide Danni: larve xilofaghe che, alimentandosi nel legno, causano perdita di stabilità della pianta	Varie specie di Latifoglie tra cui quelle appartenenti ai generi: <i>Acer</i> , <i>Aesculus</i> , <i>Alnus</i> , <i>Betula</i> , <i>Carpinus</i> , <i>Corylus</i> , <i>Fagus</i> , <i>Fraxinus</i> , <i>Juglans</i> , <i>Ostrya</i> , <i>Platanus</i> , <i>Populus</i> , <i>Quercus</i> , <i>Robinia</i> , <i>Salix</i> , <i>Tilia</i> , <i>Ulmus</i>
<i>Aromia bungii</i> Cerambice cinese delle Drupacee o Cerambicide dal collo rosso	Coleottero Cerambicide Danni: larve xilofaghe che causano perdita di stabilità della pianta	<i>Prunus</i> spp.
<i>Dendrolimus sibiricus</i> Falena siberiana	Lepidottero Lasiocampide Danni: defogliazione della chioma per l'attività trofica delle larve, erosioni della corteccia di giovani germogli e coni	Varie specie di Conifere appartenenti ai generi: <i>Abies</i> , <i>Larix</i> , <i>Picea</i> , <i>Pinus</i> , <i>Pseudotsuga</i> , <i>Tsuga</i>
<i>Pityophthorus juglandis</i> Scolitide vettore della malattia dei Millecancri del noce	Coleottero Curculionide Danni: disseccamento della chioma con morte dell'intera pianta Vettore del fungo <i>Geosmithia morbida</i>	<i>Juglans nigra</i> e <i>J. regia</i>
<i>Apriona cinerea</i> <i>A. germari</i> <i>A. rugicollis</i>	Coleotteri Cerambicidi Danni: larve xilofaghe che causano perdita di stabilità della pianta	Varie specie di Latifoglie tra cui quelle appartenenti ai generi: <i>Populus</i> , <i>Salix</i> , <i>Morus</i> , <i>Prunus</i> , <i>Pyrus</i>
<i>Lycorma delicatula</i> Lanterna maculata	Emittero Fulgoride Danni: ingiallimento e deperimento della chioma dovuta all'attività trofica; riduzione fotosintesi per l'emissione di abbondante melata con sviluppo di fumaggini	Varie specie di Latifoglie appartenenti ai generi: <i>Ailanthus</i> , <i>Acer</i> , <i>Betula</i> , <i>Cornus</i> , <i>Fraxinus</i> , <i>Juglans</i> , <i>Malus</i> , <i>Morus</i> , <i>Paulownia</i> , <i>Platanus</i> , <i>Populus</i> , <i>Prunus</i> , <i>Pyrus</i> , <i>Quercus</i> , <i>Rosa</i> , <i>Rubus</i> , <i>Salix</i> , <i>Ulmus</i>
<i>Popillia japonica</i> Scarabeo giapponese	Coleottero Scarabeide Danni: larve radicolose causano danni prevalentemente a graminacee e prati; gli adulti sono defogliatori, antofagi e carpofagi	Varie specie di Latifoglie appartenenti ai generi: <i>Acer</i> , <i>Aesculus</i> , <i>Alnus</i> , <i>Betula</i> , <i>Carpinus</i> , <i>Castanea</i> , <i>Cornus</i> , <i>Corylus</i> , <i>Crataegus</i> , <i>Fagus</i> , <i>Fraxinus</i> , <i>Juglans</i> , <i>Platanus</i> , <i>Populus</i> , <i>Prunus</i> , <i>Quercus</i> , <i>Robinia</i> , <i>Salix</i> , <i>Tilia</i> , <i>Ulmus</i>
NEMATODI		
<i>Bursaphelenchus xylophilus</i> Nematode del Pino	Nematode Aphelenchida Danni: occlusione dei vasi xilematici da parte dei nematodi che provocano prima disseccamenti della chioma e poi morte della pianta	Varie Conifere appartenenti ai generi: <i>Abies</i> , <i>Cedrus</i> , <i>Larix</i> , <i>Picea</i> , <i>Pinus</i> , <i>Pseudotsuga</i> e <i>Tsuga</i>

RINGRAZIAMENTI

Si ringrazia per la collaborazione tutto il personale coinvolto nelle attività di raccolta dei dati, verifica e diagnosi, in particolare:

- i rilevatori:

Antoniutti Ilaria, Barbana Luigi, Borghese Niko, Bortoluzzi Fulvio, Braidot Chiara, Bucco Claudio, Buffolo Ermenegildo, Bulfon Paolo, Buoro Elena, Cancian Dario, Candido Patrick, Capaldi Giovanni Francesco, Cavallari Federico, Cesco Nicola, Chiavone Filippo, Colussi Angelo, Danella Alberto, De Antoni Gloria, De Belli Elisa, De Eccher Lucio, Degano Daniele, Della Mea Laura, Del Mestre Paolo, Del Piccolo Fabio, Del Tin Bruno, De Stalis Daniele, Devetti Silvano, Dilena Francesca, Dreon Angelo Leandro, Fabbro Mauro, Ferluga Guido, Festa Maria, Gaiola Giulia, Gardel Ludovica, Gardel Ornella, Garibaldi Lavinia, Giacomuzzi Diego, Giraldi Matteo, Grigoletti Manuela, Guglielmotti Maria Teresa, Guzzinati Maurizio, Hussu Loredana, Kaidisch Gino, Lena Giulia, Leschiutta Enri, Luca Marco, Malavenda Matteo, Marcorin Ivano, Mazzolini Gianluca, Mazzoli Franco, Mecchia Michela, Molino Francesco, Navarria Enrico, Olivieri Arrigo, Ota Damijana, Perissinotto Andrea, Picco Gessica, Picco Suan, Piuzzo Riccardo, Polo Giulio, Potocco Federica, Pugnetti Massimo, Puntel Celso, Querin Mirko, Reputin Marco, Rigo Roberta, Romanin Daniela, Romanin Enrico, Romanin Grazia, Rossi Anna, Rossi Marzia, Sancin Federica, Sant Luca, Schena Michel, Scinto Mattia, Sclauzero Ornella, Scottà Michele, Silich Silvio, Stefanutti Paolo, Stocco Daniele, Sulli Michele, Treu Paolo, Toniutti Michele, Turchet Corrado, Vanone Filippo, Vanone Nevio, Vatta Luigi, Verardo Jacopo, Visintin Federica, Visintin Stefano, Zambon Alessandro, Zanaga Sonia, Zanotel Mattia

- il personale di vari servizi della Direzione centrale risorse agroalimentari, forestali e ittiche:

Da Ros Nadia, De Biasio Pier Paolo, Lenardon Paolo, Simonetti Alessandro, Vanone Giuseppe

- il personale dei laboratori del Servizio fitosanitario:

Benedetti Raffaella, De Amicis Francesca, Mossenta Marta.

Ci si scusa fin d'ora se inconsapevolmente è stato omissivo qualche nominativo tra i rilevatori.