



Il Ministro dell'agricoltura, della sovranità alimentare e delle foreste

Adozione del Piano di emergenza nazionale per *Xylella fastidiosa*

VISTO il decreto legislativo 30 luglio 1999, n. 300, recante “Riforma dell’organizzazione del Governo, a norma dell’articolo 11 della legge 15 marzo 1997, n. 59”, e successive modificazioni e integrazioni;

VISTO il decreto legislativo 30 marzo 2001, n. 165, recante “Norme generali sull’ordinamento del lavoro alle dipendenze delle amministrazioni pubbliche” e successive modificazioni e integrazioni;

VISTO il regolamento (UE) 2016/2031 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 26 ottobre 2016 relativo alle misure di protezione contro gli organismi nocivi per le piante, che modifica i regolamenti (UE) n. 228/2013, (UE) n. 652/2014 e (UE) n. 1143/2014 del Parlamento Europeo e del Consiglio e abroga le direttive 69/464/CEE, 74/647/CEE, 93/85/CEE, 98/57/CE, 2000/29/CE, 2006/91/CE e 2007/33/CE ed in particolare l’articolo 25, con il quale è stabilito che ogni Stato membro elabora e tiene aggiornato, per ogni organismo nocivo prioritario, di cui all’articolo 6 del medesimo regolamento, in grado di entrare e insediarsi nel proprio territorio nazionale, un Piano di emergenza contenente informazioni sulle modalità di indagine, sui processi decisionali, sulle responsabilità, sulle procedure e sui protocolli da seguire nel caso di una presenza ufficialmente confermata o sospetta di un organismo nocivo prioritario;

VISTO il decreto legislativo 2 febbraio 2021, n.19, recante “Norme per la protezione delle piante dagli organismi nocivi in attuazione dell’articolo 11 della legge 4 ottobre 2019, n. 117, per l’adeguamento della normativa nazionale alle disposizioni del regolamento (UE) 2016/2031 e del regolamento (UE) 2017/625”, ed in particolare l’articolo 4 inerente all’organizzazione del Servizio Fitosanitario Nazionale;

VISTO l’articolo 5 del decreto legislativo 2 febbraio 2021, n.19, con il quale sono definite le competenze attribuite al Servizio Fitosanitario Centrale, tra le quali il coordinamento delle attività in materia fitosanitaria, l’adozione di provvedimenti di protezione delle piante, l’adozione del Programma nazionale di indagine degli organismi nocivi, del Piano nazionale dei controlli fitosanitari, dei piani di emergenza e di azione nazionali, previo parere del Comitato fitosanitario nazionale;

VISTO l’articolo 6, comma 3, del decreto legislativo 2 febbraio 2021, n.19, con il quale sono individuate le competenze attribuite ai Servizi Fitosanitari Regionali, tra le quali l’applicazione delle normative fitosanitarie nazionali e dell’Unione, l’attuazione delle attività di protezione delle piante, nonché le attività di controllo e vigilanza ufficiale sullo stato fitosanitario dei vegetali coltivati e spontanei, nonché dei loro prodotti nelle fasi di produzione, conservazione e commercializzazione, al fine di verificare l’eventuale presenza di organismi nocivi;

VISTO l’articolo 26 del decreto legislativo 2 febbraio 2021, n.19, che dispone, tra le altre cose, che il Servizio fitosanitario centrale, con il supporto dell’Istituto nazionale di riferimento, elabori e tenga aggiornato, per ogni organismo nocivo prioritario di cui all’articolo 6 del regolamento (UE) 2016/2031 e del regolamento (UE) 2019/1702 e per gli organismi nocivi indicati dal Comitato fitosanitario nazionale, un Piano di emergenza;



Al Ministro dell'agricoltura, della sovranità alimentare e delle foreste

VISTO in particolare, i commi 2 e 3, dell'articolo 26 del decreto legislativo n. 19/2021, che dispongono, rispettivamente, che il Piano di emergenza nazionale sia adottato con decreto del Ministro dell'agricoltura, della sovranità alimentare e delle foreste, su parere del Comitato fitosanitario nazionale e che possa interessare più organismi nocivi aventi una biologia ed una gamma di specie ospiti simili;

VISTO il regolamento di esecuzione (UE) 2020/1201 della Commissione, del 14 agosto 2020 relativo alle misure per prevenire l'introduzione e la diffusione nell'Unione della *Xylella fastidiosa* (Wells et al.);

VISTO il decreto ministeriale 24 gennaio 2022 recante "Adozione del Piano di emergenza nazionale per il contrasto di *Xylella fastidiosa* (Wells et al.)" pubblicato nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica italiana n. 64 del 17 marzo 2022;

VISTO il Regolamento di esecuzione (UE) 2023/1706 della Commissione del 7 settembre 2023 che modifica il regolamento di esecuzione (UE) 2020/1201 per quanto riguarda gli elenchi delle piante notoriamente sensibili alla *Xylella fastidiosa*;

VISTO il D.P.C.M. 16 ottobre 2023, n. 178, inerente "Regolamento recante la riorganizzazione del Ministero dell'agricoltura, della sovranità alimentare e delle foreste a norma dell'articolo 1, comma 2, del decreto-legge 22 aprile 2023, n. 44, convertito, con modificazioni, dalla legge 21 giugno 2023, n. 74", pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n.285 del 6 dicembre 2023;

VISTO il Decreto del Ministro dell'agricoltura, della sovranità alimentare e delle foreste 31 gennaio 2024, n. 47783, registrato alla Corte dei conti il 23 febbraio 2024, al n. 288, con il quale sono stati individuati gli uffici dirigenziali non generali e le relative competenze;

VISTO il Regolamento di esecuzione (UE) 2024/1320 della Commissione, del 15 maggio 2024, che modifica il regolamento di esecuzione (UE) 2020/1201 per quanto riguarda l'elenco delle zone infette per il contenimento della *Xylella fastidiosa* (Wells et al.);

VISTO il Regolamento di esecuzione (UE) 2024/2507 della Commissione, del 26 settembre 2024, che modifica e rettifica il regolamento di esecuzione (UE) 2020/1201 relativo alle misure per prevenire l'introduzione e la diffusione nell'Unione della *Xylella fastidiosa* (Wells et al.) e che modifica il regolamento di esecuzione (UE) 2020/1770 per quanto riguarda l'elenco delle specie di piante non esentate dall'obbligo di inserire il codice di tracciabilità nei passaporti delle piante;

VISTA la Direttiva del Ministro dell'agricoltura, della sovranità alimentare e delle foreste prot. n. 33234 del 23 gennaio 2026, registrata alla Corte dei conti in data 13 febbraio 2026, al n. 170, recante gli indirizzi generali sull'attività amministrativa e sulla gestione per l'anno 2026;

RITENUTO necessario, alla luce delle recenti modifiche apportate al regolamento di esecuzione (UE) 2020/1201, aggiornare il Piano di emergenza per l'organismo nocivo prioritario *Xylella fastidiosa*;

RITENUTO pertanto necessario adottare il nuovo Piano di emergenza e di conseguenza abrogare il decreto del Ministro dell'agricoltura, della sovranità alimentare e delle foreste 24 gennaio 2022, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica italiana n. 64 del 17 marzo 2022;



Il Ministro dell'agricoltura, della sovranità alimentare e delle foreste

ACQUISITO il parere favorevole del Comitato fitosanitario nazionale, di cui all'articolo 7 del decreto legislativo 2 febbraio 2021, n.19, sul Piano di emergenza per l'organismo nocivo prioritario *Xylella fastidiosa*, espresso nella riunione dell'11 e 12 giugno 2025;

DECRETA

Articolo 1

1. In applicazione dell'articolo 26 del decreto legislativo 2 febbraio 2021, n. 19, è adottato il Piano di emergenza nazionale per l'organismo nocivo prioritario *Xylella fastidiosa* riportato in Allegato 1, parte integrante del presente decreto, redatto conformemente all'articolo 25 del regolamento (UE) 2016/2031.
2. Il Piano di emergenza, di cui al comma 1, è soggetto a revisione conformemente a quanto previsto dal paragrafo 14 del Piano medesimo.

Articolo 2

1. Il presente decreto abroga e sostituisce il decreto del Ministro dell'agricoltura, della sovranità alimentare e delle foreste del 24 gennaio 2022 recante "Adozione del Piano di emergenza nazionale per il contrasto di *Xylella fastidiosa* (Wells *et al.*)" pubblicato nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica italiana n. 64 del 17 marzo 2022.

Il presente decreto, trasmesso agli Organi di controllo per la registrazione, è oggetto di pubblicazione nel portale del Ministero dell'agricoltura, della sovranità alimentare e delle foreste ed entrerà in vigore il giorno successivo alla sua pubblicazione.

Il presente decreto è altresì oggetto di pubblicazione sul sito web del Servizio Fitosanitario Nazionale.

On. Francesco Lollobrigida



Il Ministro dell'agricoltura, della sovranità alimentare e delle foreste

Allegato 1

Piano di emergenza nazionale per
Xylella fastidiosa



Il Ministro dell'agricoltura, della sovranità alimentare e delle foreste

Sommario

1. OBIETTIVI DEL PIANO.....	3
2. CONTESTO GENERALE DI RIFERIMENTO NORMATIVO.....	4
2.1 Normativa UE.....	4
2.2 Normativa nazionale.....	4
2.3 Documenti tecnici ufficiali	5
3. INFORMAZIONI GENERALI	5
3.1 Distribuzione geografica	5
3.2 Ciclo Biologico.....	6
3.3 Diffusione	7
3.4 Vettori	7
3.5. Piante ospiti	9
3.6. Sintomi e danni.....	10
3.6.1. Sintomatologia	10
3.6.2. Criticità dei rilievi sintomatologici	14
4. Valutazione del rischio fitosanitario.....	15
4.1. Probabilità di introduzione	15
4.2. Probabilità di insediamento	15
4.3. Probabilità di diffusione.....	16
4.4. Modelli di diffusione potenziale.....	17
4.5. Impatto sui settori produttivi.....	17
5. ATTIVITÀ DI INDAGINE.....	18
5.1. Sorveglianza del territorio	18
5.2. Ispezioni e campionamento	20
5.3. Monitoraggio dei vettori	22
6. LABORATORI NAZIONALI E DI RIFERIMENTO.....	23
6.1 Diagnosi di laboratorio	23
7. AZIONI UFFICIALI A SEGUITO DEL RITROVAMENTO DI <i>XYLELLA FASTIDIOSA</i>.....	23
7.1 Ruoli e responsabilità per l'attuazione del Piano di Emergenza – Catena di comando.	23
7.2 Struttura organizzativa.....	24
8. FLUSSO OPERATIVO DELLA GESTIONE DELL'EMERGENZA.....	27



Il Ministro dell'agricoltura, della sovranità alimentare e delle foreste

8.1 Fase 1.....	27
8.2 Fase 2.....	27
8.3 Fase 3.....	27
8.4 Indagine di tracciabilità.....	28
8.5 Indagine epidemiologica	28
8.6 Delimitazione delle aree	29
8.7 Elementi dei singoli Piani di azione	30
9. MISURE UFFICIALI DA ADOTTARE NELLE SPECIFICHE AREE DELIMITATE.....	31
9.1. Distruzione delle piante infette.....	31
9.2 Misure contro i vettori	33
9.3 Sorveglianza annuale dell'area delimitata.....	34
10. CONTROLLI SULLA MOVIMENTAZIONE DELLE PIANTE	35
11. RISORSE PER L'ATTUAZIONE DEL PIANO	36
12. FORMAZIONE DEL PERSONALE	36
13. PIANO DI COMUNICAZIONE	37
14. REVISIONE DEL PIANO DI EMERGENZA	37
15. BIBLIOGRAFIA	37

1. OBIETTIVI DEL PIANO

Il presente Piano di emergenza, predisposto ai sensi dell'art. 25 del regolamento (UE) 2016/2031, individua le azioni da intraprendere nel territorio nazionale in caso di presenza sospetta o confermata di *Xylella fastidiosa*.

Considerato il potenziale impatto economico, ambientale e sociale del batterio sul territorio dell'Unione Europea, questo è stato inserito nella lista degli organismi nocivi da quarantena rilevanti per la UE (allegato 2 parte A del regolamento di esecuzione (UE) 2019/2072 della Commissione) e nella lista dei 20 organismi nocivi prioritari per il territorio dell'Unione (regolamento delegato (UE) 2019/1702 della Commissione del 1° agosto 2019).

La finalità del Piano è quella di individuare le procedure in grado di garantire una risposta rapida, efficace e coordinata in caso di presenza, ufficialmente confermata o sospetta, del batterio *Xylella fastidiosa* sul territorio italiano, per consentire la tempestiva eradicazione o, in caso di impossibilità, per contenere al massimo la diffusione del patogeno nelle aree indenni circostanti. Il Piano di emergenza individua, altresì, le risorse e definisce i compiti, le responsabilità e le modalità d'intervento e coordinamento dei diversi livelli istituzionali responsabili della prevenzione e delle attività di eradicazione.

È altresì strategico prevedere una corretta gestione della comunicazione esterna e della formazione del personale impegnato nell'attuazione delle misure ufficiali.



Il Ministro dell'agricoltura, della sovranità alimentare e delle foreste

È plausibile il ricorso alla revisione del presente piano di emergenza nei casi in cui l'azione di eradicazione risulti prolungata o vengano acquisiti nuovi elementi che possono influenzare le azioni individuate nel presente documento.

2. CONTESTO GENERALE DI RIFERIMENTO NORMATIVO

2.1 Normativa UE

- Regolamento (UE) 2016/2031 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 26 ottobre 2016, relativo alle misure di protezione contro gli organismi nocivi per le piante, che modifica i regolamenti (UE) n. 228/2013, (UE) n. 652/2014 e (UE) n. 1143/2014 del Parlamento europeo e del Consiglio e abroga le direttive 69/464/CEE, 74/647/CEE, 93/85/CEE, 98/57/CE, 2000/29/CE, 2006/91/CE e 2007/33/CE del Consiglio (regolamento del settore fitosanitario).
- Regolamento (UE) 2017/625 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 15 marzo 2017, relativo ai controlli ufficiali e alle altre attività ufficiali effettuati per garantire l'applicazione della legislazione sugli alimenti e sui mangimi, delle norme sulla salute e sul benessere degli animali, sulla sanità delle piante nonché sui prodotti fitosanitari, recante modifica dei regolamenti (CE) n. 999/2001, (CE) n. 396/2005, (CE) n. 1069/2009, (CE) n. 1107/2009, (UE) n. 1151/2012, (UE) n. 652/2014, (UE) 2016/429 e (UE) 2016/2031 del Parlamento europeo e del Consiglio, dei regolamenti (CE) n. 1/2005 e (CE) n. 1099/2009 del Consiglio e delle direttive 98/58/CE, 1999/74/CE, 2007/43/CE, 2008/119/CE e 2008/120/CE del Consiglio, e che abroga i regolamenti (CE) n. 854/2004 e (CE) n. 882/2004 del Parlamento europeo e del Consiglio, le direttive 89/608/CEE, 89/662/CEE, 90/425/CEE, 91/496/CEE, 96/23/CE, 96/93/CE e 97/78/CE del Consiglio e la decisione 92/438/CEE del Consiglio (regolamento sui controlli ufficiali).
- Regolamento delegato (UE) 2019/1702 della Commissione del 1° agosto 2019 che integra il regolamento (UE) 2016/2031 del Parlamento europeo e del Consiglio stabilendo l'elenco degli organismi nocivi prioritari.
- Regolamento di esecuzione (UE) 2019/2072 della Commissione, del 28 novembre 2019, che stabilisce condizioni uniformi per l'attuazione del regolamento (UE) 2016/2031 del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda le misure di protezione contro gli organismi nocivi per le piante e che abroga il regolamento (CE) n. 690/2008 della Commissione e modifica il regolamento di esecuzione (UE) 2018/2019 della Commissione.
- Regolamento di esecuzione (UE) 2020/1201 della Commissione, del 14 agosto 2020, relativo alle misure per prevenire l'introduzione e la diffusione nell'Unione della *Xylella fastidiosa* (Wells *et al.*) e ss.mm.ii.
- Regolamento di esecuzione (UE) 2021/690 della Commissione, del 28 aprile 2021 che istituisce il programma relativo al mercato interno, alla competitività delle imprese, tra cui le piccole e medie imprese, al settore delle piante, degli animali, degli alimenti e dei mangimi e alle statistiche europee (programma per il mercato unico) e che abroga i regolamenti (UE) n. 99/2013, (UE) n. 1287/2013, (UE) n. 254/2014 e (UE) n. 652/2014 (regolamento finanziario).

2.2 Normativa nazionale

- Decreto Legislativo 2 febbraio 2021, n. 19. "Norme per la protezione delle piante dagli organismi nocivi in attuazione dell'articolo 11 della legge 4 ottobre 2019, n. 117, per l'adeguamento della



Il Ministro dell'agricoltura, della sovranità alimentare e delle foreste

normativa nazionale alle disposizioni del regolamento (UE) 2016/2031 e del regolamento (UE) 2017/625"(GU Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana - Serie generale n.48 del 26 febbraio 2021) e s.m.i..

- Ordinanza del Servizio fitosanitario nazionale n° 3 del 26 maggio 2023, recante la definizione aree indenni dall'organismo nocivo *Xylella fastidiosa* nel territorio della Repubblica italiana.
- Nota tecnica del Ministero dell'agricoltura, della sovranità alimentare e delle foreste, protocollo Masaf n.92727 del 27/02/2025__concernente la procedura per le ispezioni ufficiali, campionamento e analisi nei vivai ai sensi dell'articolo 25 del regolamento (UE) 2020/1201 e ss.mm.ii. relativo alle misure per prevenire l'introduzione e la diffusione nell'Unione della *Xylella fastidiosa*.

2.3 Documenti tecnici ufficiali

- Documento tecnico ufficiale n.39 – Scheda tecnica di indagine recante la “*Scheda tecnica per indagini sull'organismo nocivo: Xylella fastidiosa*”.

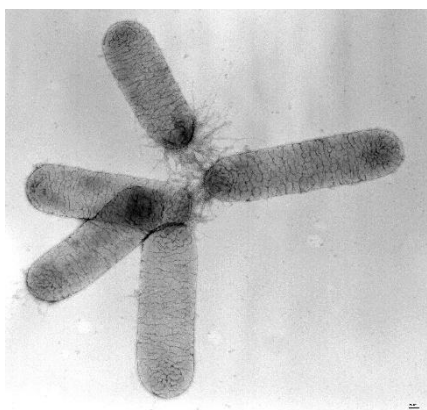
3. INFORMAZIONI GENERALI

Ordine e famiglia: Lysobacterales, Lisobacteraceae

Specie: *Xylella fastidiosa*

Sottospecie: *fastidiosa*, *multiplex*, *pauca*, *sandyi* e *morus*.

Ulteriori approfondimenti sul patogeno possono essere reperiti nel DTU 39.



3.1 Distribuzione geografica

Xylella fastidiosa è un batterio di origine americana, con diverse sottospecie distribuite in Nord America (*multiplex*, *fastidiosa*, *sandyi*) e Sud America (*pauca*). Il primo ritrovamento in Europa è avvenuto in Italia nel 2013 (Puglia), con un ceppo della sottospecie *pauca* associato al disseccamento rapido dell'olivo. A partire dal 2015, è stata rilevata in Francia (sottospecie *multiplex*, *sandyi* e *pauca*), in Spagna (dal 2016) (sottospecie *fastidiosa*, *pauca* e *multiplex*), in Portogallo (dal 2018) (sottospecie *fastidiosa* e *multiplex*) colpendo diverse specie vegetali coltivate e spontanee.



Al Ministro dell'agricoltura, della sovranità alimentare e delle foreste

Segnalazioni della sottospecie *fastidiosa* sono avvenute anche in Asia (Taiwan, Iran, Israele, Libano) tra il 2013 e il 2020 (principalmente su vite e mandorlo, ma anche su pistacchio e alfa alfa in Iran). In Cina è stata rilevata la sottospecie *multiplex* su noce. Recentemente è stata segnalata la presenza di *X. fastidiosa* su oleandro in Iraq.

Per quanto riguarda la situazione italiana, ulteriori rinvenimenti su specie coltivate e spontanee riguardano la sottospecie *multiplex* in Toscana (2018) e nel Lazio (2021). Nel 2024, in Puglia, sono stati individuati focolai di *X. fastidiosa* subsp. *multiplex* su mandorlo, ciliegio e susino, nonché la sottospecie *fastidiosa* su mandorlo, ciliegio e vite.

Il dettaglio della distribuzione mondiale di *X. fastidiosa* è riportato nel sito EPPO (<https://gd.eppo.int/taxon/XYLEFA/distribution>).

3.2 Ciclo Biologico

Xylella fastidiosa sembra in grado di sopravvivere in natura esclusivamente all'interno dei vasi legnosi delle piante ospiti, deputati al trasporto di acqua e sali minerali, nonché in alcuni insetti, spesso polifagi, che si alimentano di fluido xilematico.

L'organismo nocivo viene trasportato passivamente in nuovi ospiti, sia della stessa specie di provenienza, che in nuove specie, tramite gli insetti vettore, i cui adulti sono in grado di trasmettere il batterio a partire dalla sua acquisizione per tutto il loro ciclo vitale. La disseminazione su lunga distanza avviene, invece, mediante il materiale di propagazione o piante infette. In alcune specie ospiti, la diffusione delle cellule batteriche può rimanere limitata a parti della pianta o addirittura al punto di ingresso. Nelle piante sensibili, invece, il batterio si sposta lungo i vasi xilematici, principalmente in direzione acropeta rispetto al sito di penetrazione, e invade talvolta tutti gli organi della pianta. Lo sviluppo di *X. fastidiosa* sembra sia condizionato dalla temperatura: valori compresi fra 25 e 32°C sarebbero favorevoli alla sua moltiplicazione; al contrario, temperature al disotto di 12-17°C o superiori a 34°C, potrebbero influire negativamente sulla sopravvivenza del batterio nelle piante ospiti. L'espressione dei sintomi, che segue la moltiplicazione di *X. fastidiosa*, è solitamente legata alla progressiva occlusione dei vasi, derivata sia dalla formazione di aggregati di cellule del batterio, che da tilie e gomme prodotte dalla pianta nel tentativo di arrestare la diffusione dello stesso. A causa di ciò, i sintomi di *X. fastidiosa* possono essere spesso associati a quelli causati dallo stress idrico. In alcuni casi, l'infezione porta alla rapida morte della pianta ospite. Tuttavia, molte specie vegetali, se non la maggior parte, possono non manifestare alcun sintomo. Le piante asintomatiche rappresentano comunque un importante e pericoloso serbatoio di inoculo di *X. fastidiosa*, anche perché preferite dagli insetti vettori rispetto a quelle sintomatiche. Il periodo di tempo che intercorre tra l'infezione e la comparsa dei sintomi (periodo di incubazione) è molto variabile, e si estende da pochi mesi a più anni, a seconda della sottospecie e del genotipo di *X. fastidiosa*, della specie ospite, dell'età della pianta e delle condizioni ambientali. Ad es., in condizioni sperimentali, il tempo mediano



Il Ministro dell'agricoltura, della sovranità alimentare e delle foreste

di durata del periodo di incubazione di *X. fastidiosa* subsp. *pauc*a è stimato in circa 30 giorni nel caso di *Catharanthus roseus*, ma può arrivare anche a 5 mesi. In *Olea europaea* è stimato, invece, in circa 390 giorni e può superare i 4 anni.

3.3 Diffusione

La diffusione di *X. fastidiosa* avviene tramite insetti vettori e la movimentazione di materiale di propagazione infetto (piante, porzioni di piante e talee). I semi non rappresentano, invece, una via di trasmissione.

Il batterio, non producendo spore, non è infatti in grado di diffondersi nell'ambiente in modo autonomo tramite vento, acqua e/o pioggia, né è in grado di infettare le piante per contatto. Gli attrezzi di potatura e il contatto con le mani degli operatori non rappresentano, pertanto, un rischio per la diffusione.

Gli insetti vettori si spostano attivamente per brevi distanze (qualche centinaio di metri), ma possono essere trasportati passivamente su lunghe distanze come 'autostoppisti' (automezzi, indumenti, attrezzi agricoli, vento).

La movimentazione di frutti, fiori recisi, e legname privo di parti verdi (per scopi diversi dalla propagazione delle piante), seppure provenienti da piante infette, non sono invece considerati fonti di diffusione del batterio.

3.4 Vettori

Gli insetti che si nutrono di fluidi xilematici (xilemomizi), appartenenti all'ordine *Hemiptera*, sottordine *Auchenorrhyncha*, infraordine *Cicadomorpha*, possono essere considerati potenziali vettori di *X. fastidiosa*.

Fra questi, solo alcuni possiedono le caratteristiche biologiche ed etologiche che li rendono effettivi vettori di *X. fastidiosa*, quali l'elevata polifagia, l'ampia distribuzione nelle aree geografiche interessate e una preferenza per alcuni ospiti vegetali in certi periodi dell'anno. Inoltre, ai fini di un'efficiente trasmissione, è necessario che le cellule batteriche possano aderire e moltiplicarsi all'interno dell'apparato boccale, sullo strato cuticolare, degradando la chitina.

X. fastidiosa è trasmessa dai vettori senza un rapporto di interazione specifico.

I vettori accertati del batterio appartengono alle superfamiglie *Cercopoidea* (sputacchine) e *Cicadoidea* (cicale) e alla sottofamiglia *Cicadellidae* *Cicadellinae* (*sharpshooter*). All'interno di questi gruppi tassonomici a livello europeo, l'EFSA nel 2015 sulla base di tre criteri: polifagia, abbondanza e distribuzione geografica, aveva individuato una decina di specie di particolare interesse ai fini della valutazione del rischio diffusione *X. fastidiosa* (EFSA 2015). Nel corso di questi anni alcune di esse sono state oggetto di studi con riferimento alla fenologia, alle piante ospiti e/o alla verifica della capacità di trasmettere il batterio: *Philaenus spumarius*, *P. italosignus*, *Neophilaenus campestris*, *Aphrophora* spp., *Cicadella viridis*, *Cercopis vulnerata*, *Graphocephala fennahi*, (Cavalieri et al., 2018, Bodino et al., 2022, Casarin et al., 2022a; 2022b; Markheiser et al., 2022). Sia in Puglia che in Corsica prove di acquisizione e trasmissione del batterio con cicale hanno dato esito negativo (Cornara, Mesmin et al., 2023). Nel 2022 tra Spagna e Francia è stata segnalata una specie di *Cicadellidae*, la *Draeculacephala robinsoni* di nuova introduzione in Europa (Rösch et al., 2022).



Al Ministro dell'agricoltura, della sovranità alimentare e delle foreste

Mentre, in considerazione del suo coinvolgimento nei diversi focolai nell'Unione, e considerando la sua comprovata efficienza nel trasmettere il batterio, *Philaenus spumarius*, comunemente noto come sputacchina media, è ad oggi uno dei vettori più diffusi e importanti da tenere in considerazione nella sorveglianza del territorio.

Il nome comune 'sputacchina' deriva dalla protezione schiumosa tipica degli stadi preimmaginali.

La specie si ritrova in svariati ambienti soprattutto in aree incolte (ambienti "non disturbati"), come prati, terreni incolti, bordi stradali, rive di ruscelli e fiumi, erbai, paludi, parchi, giardini e campi coltivati. Le forme giovanili si sviluppano e si rinvencono su diverse specie erbacee in particolare su Asteraceae e Fabaceae, mentre gli adulti altamente polifagi, oltre che su piante erbacee si ritrovano su arbusti e specie arboree, compresi piante ornamentali e conifere.

Lo svernamento avviene allo stadio di uovo. La deposizione si verifica alla fine dell'estate sulle stoppie, erbe, residui vegetali, crepe dei tronchi e nella lettiera di foglie, mentre la schiusura delle uova avviene nella primavera successiva. Le forme preimmaginali sono poco mobili e si sviluppano, attraverso cinque stadi, essenzialmente su specie erbacee. Gli adulti compaiono, generalmente, a partire da aprile e terminano il loro ciclo vitale a fine autunno-inizio inverno. In presenza di inverni miti, alcuni esemplari adulti possono sopravvivere fino alla primavera successiva.

Le neanidi e le ninfe vivono all'interno della 'schiuma' e possono spostarsi attivamente solo su brevi distanze, da una pianta erbacea all'altra. Gli adulti alati sono dotati di maggiore mobilità e possono spostarsi attivamente anche su specie arboree.

Oltre che nella trasmissione di *X. fastidiosa* subsp. *pauca* ST53, *P. spumarius* sembra avere un ruolo nella trasmissione di *X. fastidiosa* subsp. *fastidiosa* come evidenziato dai dati preliminari nel focolaio rinvenuto in Puglia su vite nel 2024 (Cornara et al., 2024).

Caratteristica che accomuna i vettori di *X. fastidiosa* è il tipo di apparato boccale, pungente-succhiante, con il quale si alimentano della linfa che fluisce nei vasi xilematici delle piante. Attraverso la suzione della linfa il vettore acquisisce il batterio presente nelle piante infette. Le cellule batteriche aderiscono alle pareti del tratto iniziale del canale alimentare (pre-cibario) dove si moltiplicano, senza infettare sistemicamente il corpo dell'insetto.

Gli individui che hanno acquisito il batterio lo possono trasmettere a piante sane con l'immissione di saliva nei tessuti, la quale viene fatta fuoriuscire prima della suzione della linfa, determinando il rilascio di cellule batteriche dal pre-cibario. Essendo di origine ectodermica, le pareti del pre-cibario sono rinnovate ad ogni muta. Ciò comporta che le forme giovanili, in caso di acquisizione del batterio, perdono la capacità infettiva durante ogni muta. Gli adulti, invece, non compiendo la muta, una volta acquisito il batterio possono trasmetterlo in modo persistente. Tuttavia, essendo la diffusione del batterio nell'insetto di tipo non sistemico, esso non viene trasmesso alla progenie.

Il vettore più importante in Italia è l'Aphrophoridae *Philaenus spumarius*. Anche per le specie *Neophilaenus campestris* e *Philaenus italosignus* è stata verificata la capacità di acquisire e trasmettere *X. fastidiosa* (Fig. 2).



Il Ministro dell'agricoltura, della sovranità alimentare e delle foreste

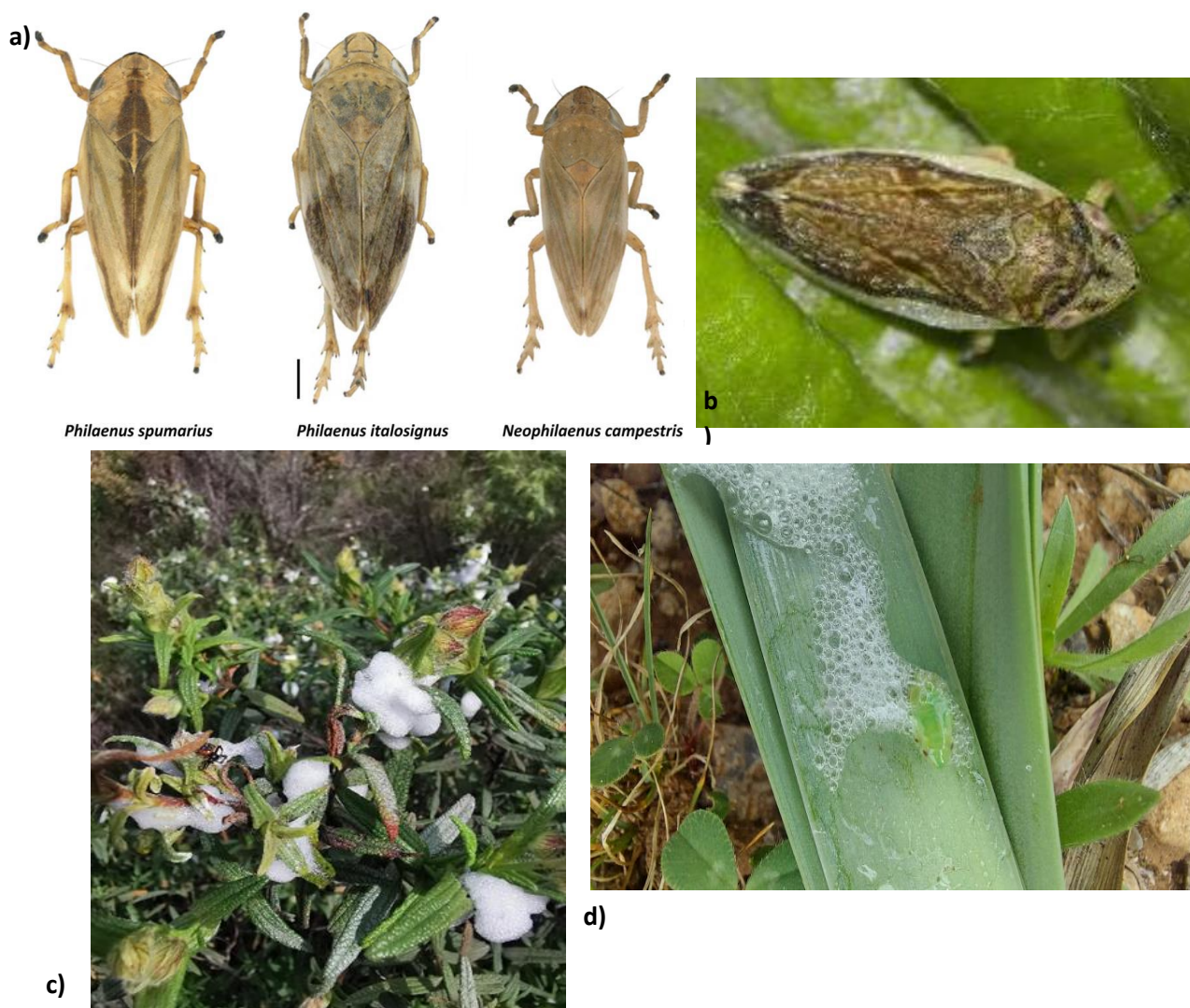


Fig. 2. a) *Philaenus spumarius*, *Philaenus italosignus* e *Neophilaenus campestris* Streito J.C., INRA CBGP, tratta da EPPO b) *Philaenus spumarius* (Aphrophoridae) Russell F. Mizell, Peter C. Andersen, Christopher Tipping, Brent Brodbeck (University of Florida) c) Schiuma di *Philaenus spumarius* su *Cistus monspeliensis* L. d) Schiuma e forma giovanile di *Philaenus italosignus* (Aphrophoridae) su *Asphodelus ramosus* L.

3.5. Piante ospiti

Il rapporto EFSA 2024 riporta l'elenco aggiornato delle piante ospiti di *X. fastidiosa*. In particolare, considerando le specie vegetali in cui il batterio (a livello di specie) è stato diagnosticato con almeno un metodo diagnostico, si raggiungono 712 specie vegetali, 312 generi e 89 famiglie. Ciascuna sottospecie di *X. fastidiosa* presenta una diversa gamma di ospiti vegetali, con una certa specificità tra sottospecie e gamma di piante ospiti; la sottospecie *multiplex* è riportata su oltre 230 specie ospiti (tra le quali mandorlo, diverse ornamentali ed essenze della macchia mediterranea), mentre le sottospecie *fastidiosa* e *pauca* sono state diagnosticate su circa 60 specie ospiti, rispettivamente, con



Al Ministro dell'agricoltura, della sovranità alimentare e delle foreste

vite e olivo quali principali specie interessate nei focolai europei. Il Regolamento di esecuzione (UE) 2020/1201 relativo alle misure per prevenire l'introduzione e la diffusione nell'Unione della *X. fastidiosa*, riporta le liste degli ospiti vegetali, aggiornate con il Regolamento 2024/2507 del 26/09/2024, facendo una distinzione fra «piante ospiti» (allegato I) e «piante specificate» (allegato II).

Nello specifico, si definiscono come «piante ospiti» le piante da impianto, escluse le sementi, appartenenti ai generi o alle specie vegetali risultate infette da *X. fastidiosa* nel mondo e come «piante specificate» le piante ospiti risultate infette da una particolare sottospecie.

3.6. Sintomi e danni

Le infezioni di *X. fastidiosa* si caratterizzano per la diversità delle manifestazioni sintomatologiche che determinano sulle specie ospiti (tipologia ed intensità delle alterazioni, tempi di latenza, incidenza ed evoluzione sulle piante infette).

Nonostante *X. fastidiosa* sia uno degli agenti fitopatogeni più temibili, si sottolinea come nella maggior parte delle specie ospiti le infezioni non danno origine ad alterazioni sintomatologiche importanti, restando nella forma di infezioni latenti in numerose specie. Di contro, le infezioni in alcune specie perenni e, in particolare, in alcune specie di interesse agrario come vite, agrumi, drupacee ed olivo possono essere tanto gravi da compromettere non solo la produttività degli impianti ma anche la sopravvivenza delle stesse piante infette.

Poiché il batterio colonizza lentamente le piante ospiti, le infezioni sono generalmente poco rilevanti e rare sulle specie annuali. Nelle specie perenni, invece, il batterio ha il tempo, col passare degli anni, di colonizzare il sistema vascolare riuscendo ad invadere l'intera pianta ospite o porzioni di essa.

Il batterio invadendo i vasi xilematici ne pregiudica la funzionalità, alterando il trasporto di nutrienti minerali e acqua e creando delle vere e proprie occlusioni. Le alterazioni sintomatologiche dipendono dalla combinazione specie ospite/ceppo di *X. fastidiosa* e possono essere più o meno severe a seconda:

- del numero e della struttura anatomica (dimensione, indici di aggregazione, etc.) dei vasi colonizzati;
- della risposta immunitaria della pianta ospite, in quanto la produzione di tillosi, cellulosa e lignina può determinare un aumento delle occlusioni vascolari;
- della patogenicità del ceppo, correlata, ad esempio, alla quantità di biofilm prodotto.

Il risultato dell'occlusione dei vasi determina la tipica bruscatura fogliare (*leaf scorch*), l'appassimento, l'avvizzimento e i disseccamenti di porzioni di branche.

Le bruscature fogliari interessano le foglie mature e così come gli altri sintomi sopra citati, compaiono tipicamente in estate/tarda estate, quando le temperature sono più favorevoli alla moltiplicazione del batterio, il quale, successivamente alla ripresa vegetativa primaverile, ha avuto il tempo necessario per colonizzare la nuova vegetazione. A differenza delle specie a foglia caduca, per le quali raramente si possono osservare sintomi nel periodo primaverile (ed ovviamente nel periodo invernale), nelle specie sempreverdi i sintomi possono persistere sulle piante per lunghi periodi dell'anno.

3.6.1. Sintomatologia



Il Ministro dell'agricoltura, della sovranità alimentare e delle foreste

Malattia di Pierce.



Fig. 3 Bruscatura foglie di vite. University of California Agriculture e natural resources (<https://ipm.ucanr.edu/PMG/C302/mt302spiercedis.html>)

La Malattia di Pierce è una delle malattie più gravi causate da *X. fastidiosa* subsp. *fastidiosa*.

Si contraddistingue per la presenza di decolorazioni e bruscature fogliari, che possono essere confusi con alterazioni determinate da altri patogeni vascolari o da stress idrici, associata a disseccamento dei tralci e moria delle piante di vite. Alterazioni più specifiche riguardano il distacco della lamina fogliare dal picciolo, che resta attaccato al tralcio, e la lignificazione irregolare dei tralci.

Bruscatura delle drupacee – *Leaf scorch*.

Diverse specie del genere *Prunus* sono suscettibili alle infezioni di *X. fastidiosa* subsp. *multiplex* (Bruscatura del mandorlo - *Leaf scorch*). Infezioni su *Prunus*, come riscontrato in alcuni focolai europei, possono inoltre essere causate anche da un ceppo della sottospecie *pauca* (es. mandorli e ciliegio in Puglia), e da un ceppo della sottospecie *fastidiosa* (es. ciliegio e mandorlo a Maiorca).

La Bruscatura fogliare si manifesta nel periodo estivo interessando alcune branche delle piante infette e può essere accompagnata da fenomeni di disseccamento delle branchette. Mandorli infetti da ceppi della sottospecie *multiplex* possono sviluppare fenomeni di ingiallimento generalizzato della chioma, che può essere seguito da morte della stessa pianta (*golden death*).

Con riferimento ad altre specie di *Prunus*, quali susino e pesco, in letteratura sono riportate malattie note come: *Plum leaf scald* (Scottatura delle foglie di susino - PLS) e *Phony peach* (Nanismo del pesco).



Il Ministro dell'agricoltura, della sovranità alimentare e delle foreste



Fig. 4 Tipico sintomo di bruscatura fogliare su mandorli Alicante Foto: E. Marco-Noales, S. Barbé, A. Monterde, I. Navarro-Herrero, A. Ferrer, V. Dalmau, C. M. Aure, M. L. Domingo-Calap, B. B. Landa, and M. Roselló
<https://doi.org/10.1094/PDIS-03-21-0625-SC>

Nanismo del pesco.

È una sindrome associata a ceppi della sottospecie *multiplex*. Gli alberi di pesco infatti hanno una vegetazione più stentata, la chioma appare più compatta (germogli con internodi raccorciati) e densa (più frondosa) di quella degli alberi sani. Foglie e fiori appaiono precocemente e persistono per un periodo più lungo. Con il passare del tempo la produttività delle piante infette si riduce, anche in termini di pezzatura dei frutti, sino a divenire economicamente improduttivi nel giro di 3-5 anni. I frutti possono anche essere più colorati e spesso maturano qualche giorno prima del normale. Non si sviluppa la tipica bruscatura fogliare.

Clorosi variegata degli agrumi.

Le infezioni su agrumi sono associate a ceppi della sottospecie *pauca*. I sintomi tipici sono caratterizzati da clorosi fogliare (assimilabile ad una carenza di zinco) ed aree clorotiche tra le nervature, che nella pagina inferiore evolvono in lesioni di consistenza gommosa e di colore marrone chiaro (che diventano poi più scure e necrotiche). La clorosi può essere generalizzata se si tratta di piante relativamente giovani, mentre può interessare settorialmente alcune branche della chioma sulle piante più adulte. Le piante infette presentano uno sviluppo irregolare e una crescita rallentata, con la presenza di disseccamenti che possono interessare rami e branche, senza portare alla morte delle piante. I frutti sono più piccoli, con una buccia coriacea e un più elevato contenuto in zuccheri.



Il Ministro dell'agricoltura, della sovranità alimentare e delle foreste

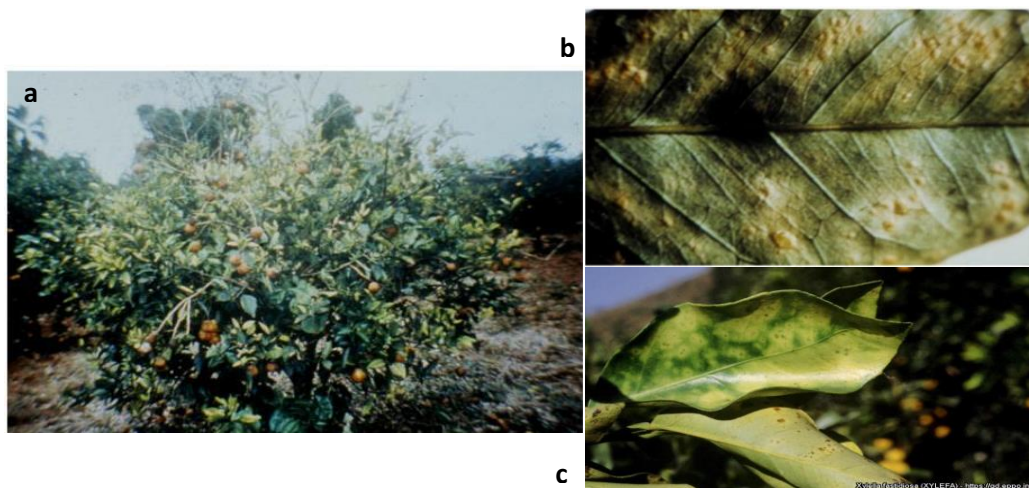


Fig. 5 a) Sintomi di clorosi variegata degli agrumi su albero di arancio dolce e b) sulla parte inferiore della foglia. c) sintomi di clorosi internervale su foglia. Foto: María M. López e M. Scortichini, CREA-OFA Roma.
(<https://gd.eppo.int/taxon/XYLEFA/photos>)

Sintomatologie su specie forestali e ornamentali.

Le infezioni di *X. fastidiosa* su diverse specie di interesse forestale (es. querce, olmo, etc.) sono note come *Bacterial leaf scorch* - BLS, per le tipiche bruscature fogliari che si osservano sulle piante infette, che nel giro di pochi anni determinano l'insorgenza di fenomeni di disseccamento che possono portare alla morte delle piante (ad es. *Acacia saligna*).

Per quanto riguarda le ornamentali, le infezioni sintomatiche sono caratterizzate essenzialmente da bruscatura fogliare e disseccamenti a chiazze nelle specie arbustive.

Disseccamento rapido dell'olivo.

La malattia è associata alla sottospecie *pauca* ed è tra le più gravi causate da *X. fastidiosa* sinora descritte. Le manifestazioni iniziali consistono nella comparsa di fenomeni di clorosi e avvizzimento fogliare su alcune branche (generalmente nella parte alta della chioma). Successivamente, le branche vengono interessate rapidamente da fenomeni di disseccamento, con le foglie che seccano completamente e che restano attaccate ai rami, anch'essi disseccati, per lungo tempo, sino ad eventuali eventi atmosferici che ne determinano il distacco e la caduta.

I fenomeni di disseccamento compaiono in diversi periodi dell'anno. Nel corso dell'evoluzione delle infezioni i disseccamenti possono rapidamente estendersi da poche branche, sino ad interessare e compromettere l'intera chioma e, conseguentemente, la produttività e sopravvivenza delle piante infette che, a seconda delle condizioni pedo-climatiche e dell'età, risultano gravemente compromesse nel giro di 2-3 anni.



Il Ministro dell'agricoltura, della sovranità alimentare e delle foreste



Fig. 6 Sintomi del complesso del disseccamento rapido dell'olivo osservati in Puglia su alberi di olivo. Foto: Donato Boscia CNR - Istituto per la Protezione Sostenibile delle Piante (IPSP) e Franco Nigro, Dipartimento di Scienze del Suolo, della Pianta e degli Alimenti, Università degli Studi di Bari e Antonio Guarino, Servizio fitosanitario, Regione Puglia. (<https://gd.eppo.int/taxon/XYLEFA/photos>)

3.6.2. Criticità dei rilievi sintomatologici

Le infezioni causate da *X. fastidiosa* determinano alterazioni nella funzionalità del sistema vascolare delle piante e comportano insorgenza di sintomi aspecifici, come descritto nei paragrafi precedenti, analoghi a quelli causati da patogeni vascolari di diversa origine (virale, fungina) o da diversi fattori abiotici (stress ambientali, carenze idriche, inquinanti atmosferici, problemi nutrizionali, scottature solari). Questo rappresenta un fattore critico nei rilievi visivi per l'identificazione della malattia.

Il lungo periodo di latenza che intercorre tra l'infezione e la comparsa dei sintomi rappresenta un ulteriore fattore di criticità nella diagnosi di *X. fastidiosa*, influenzando significativamente la possibilità di una intercettazione precoce delle infezioni tramite le sole ispezioni visive. Il periodo asintomatico varia significativamente in conseguenza dei molteplici processi biologici coinvolti nell'interazione ospite/sottospecie/ambiente.

Negli ultimi anni sono stati messi a punto nuovi approcci per il rilevamento remoto (*remote sensing*) delle alterazioni fisiologiche indotte da *X. fastidiosa*, con lo scopo di individuare la presenza di infezioni in corso, quando i sintomi non sono ancora rilevabili con un'ispezione visiva. Tuttavia, un limite di queste tecniche è la specificità delle alterazioni rilevate, ossia la possibilità di poter discriminare tra le alterazioni determinate da *X. fastidiosa* e quelle indotte da altri fattori biotici e abiotici. Nell'ottica di migliorarne la specificità, recentemente uno studio su olivi e mandorli infetti da *X. fastidiosa* ha permesso di identificare le firme spettrali specifiche di piante di olivo e mandorlo infette da *X. fastidiosa*, distinguendole da quelle indotte da stress idrico o da infezioni di *Verticillium dahliae* (Verticilliosi dell'olivo), ottenendo una precisione di rilevamento dell'infezione batterica superiore al 92%.



Il Ministro dell'agricoltura, della sovranità alimentare e delle foreste

Al fine di superare le criticità rappresentate dal periodo di latenza e l'assenza di sintomi, il regolamento (UE) 2020/1201 prevede la realizzazione di indagini statisticamente valide e basate sul rischio, che si fondano esclusivamente sul prelievo di campioni vegetali per l'analisi di laboratorio.

4. Valutazione del rischio fitosanitario

4.1. Probabilità di introduzione

La principale via di introduzione del batterio è rappresentata dall'importazione e movimentazione di materiale di propagazione infetto di specie sensibili a *X. fastidiosa* (con l'esclusione dei semi) e, con minore probabilità, di insetti vettori infetti provenienti dalle aree nelle quali è presente l'organismo nocivo.

I principali fattori di rischio identificati dall'EFSA per quanto concerne l'introduzione, l'insediamento e la diffusione di *X. fastidiosa* nell'Unione europea sono di seguito riportati.

Movimentazione di piante e prodotti vegetali

La principale via di introduzione del batterio in aree indenni, soprattutto sulle lunghe distanze, è rappresentata dalla movimentazione di piante da impianto o parti di piante con esclusione delle sementi.

Come indicato nel *pest risk assessment* elaborato da EFSA, il rischio fitosanitario di diffusione del batterio attraverso prodotti vegetali quali frutta, fiori recisi e fogliame ornamentale risulta trascurabile. Così come il legname, privo di tutte le parti verdi della pianta, non rappresenta una via di diffusione del batterio, in quanto non rappresenta una fonte di alimentazione per gli insetti vettori.

Movimentazione di insetti vettori

Gli insetti vettori possono spostarsi autonomamente solo su brevi distanze; tuttavia, la loro diffusione su lunghe distanze può avere luogo, accidentalmente, anche mediante il trasporto passivo, viaggiando insieme al materiale vegetale o su container e mezzi di trasporto.

4.2. Probabilità di insediamento

La probabilità d'insediamento di *X. fastidiosa* è considerata molto elevata in alcune aree in relazione all'ampia distribuzione e polifagia dei vettori, conosciuti o potenziali, all'elevato numero di specie ospiti, nonché all'elevata capacità di *X. fastidiosa* di persistere in ambienti con condizioni climatiche favorevoli, quali le aree caratterizzate da inverni miti.

Sulla base dei dati disponibili sulla presenza del batterio a livello mondiale sono state elaborate delle mappe di rischio a livello europeo, da cui si evince che soprattutto le aree costiere dei Paesi del Bacino del Mediterraneo risultano adatte al potenziale insediamento di *X. fastidiosa*.

Tenuto conto del clima e della distribuzione delle specie ospiti si evidenzia che l'area dell'Europa meridionale (Portogallo, Spagna, Italia, Francia, Grecia e Cipro) risulta ad alto rischio di insediamento dell'organismo nocivo.



Il Ministro dell'agricoltura, della sovranità alimentare e delle foreste

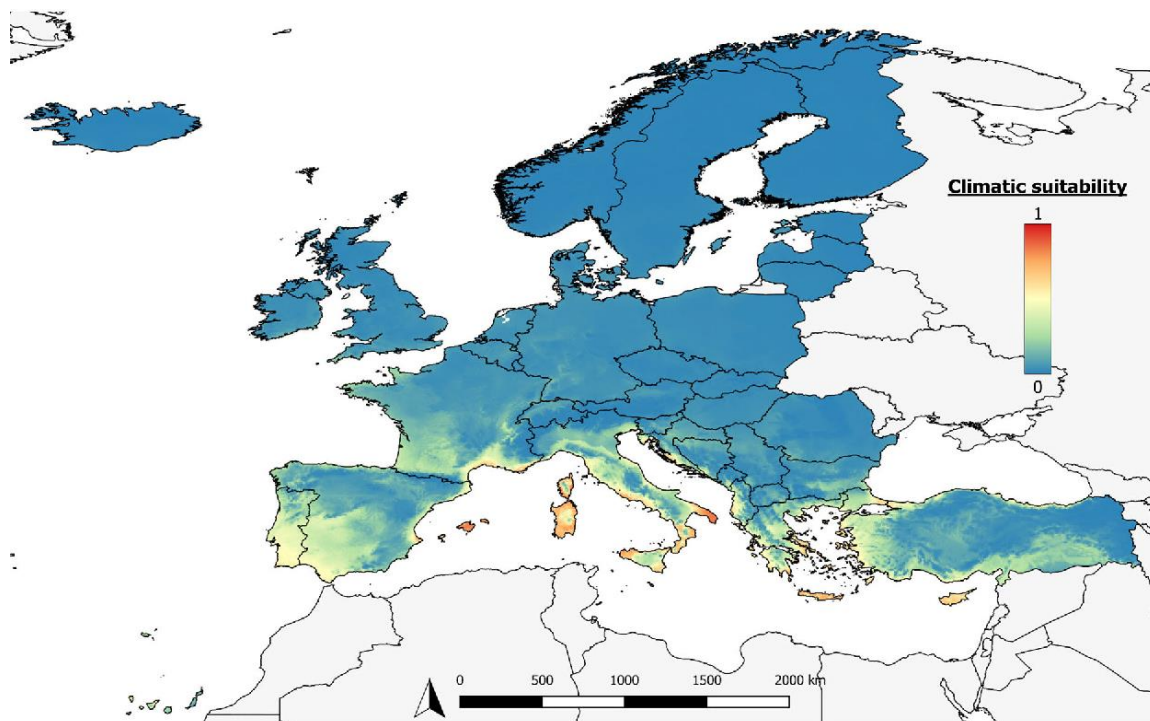


Fig. 7 Mappa di idoneità climatica stimata per *Xylella fastidiosa* secondo il modello di insieme SDM (EFSA Journal 2019;17(5):5665)

Queste aree divengono più estese se si considera la sottospecie *multiplex*, i cui ceppi hanno evidenziato esigenze termiche più basse e quindi una maggiore capacità di insediamento, interessando anche fasce di territorio più a nord nel continente europeo.

4.3. Probabilità di diffusione

La diffusione naturale di *X. fastidiosa* può avvenire attraverso insetti vettori che generalmente volano a brevi distanze, alcune centinaia di metri, ma è possibile che siano trasportati dal vento a distanze maggiori. La diffusione accidentale del materiale vegetale infetto e dei vettori mediante mezzi di trasporto devono essere comunque prese in considerazione.

La movimentazione di materiale vegetale infetto è considerata la forma più efficace di dispersione a lungo raggio di *X. fastidiosa*, tenendo conto anche del lungo periodo di latenza che consente alle piante infette di rimanere asintomatiche per molto tempo.

Recentemente uno studio dell'EFSA ha elaborato un modello di diffusione a corto raggio, principalmente correlato alla dispersione naturale del vettore, e un modello di diffusione a lungo raggio che include anche il fattore umano nella movimentazione. Ad esempio, il modello di diffusione a lungo raggio ha stimato una diffusione media a breve distanza di circa 150 m all'anno e una diffusione a lunga distanza con una mediana di circa 10 km all'anno. Il modello di diffusione a corto raggio (che considera solo la diffusione locale) ha stimato che in uno scenario di elevata suscettibilità delle piante e alta densità di popolazione di vettori, il tasso di diffusione naturale della malattia è di circa 1,5 km dopo 5 anni, con un'accelerazione della diffusione dopo i primi due anni a seguito di una nuova infezione. Il tasso di diffusione del batterio è influenzato dalle caratteristiche biologiche che intercorrono tra *X. fastidiosa* e il suo vettore, dalla popolazione del vettore e dalla



Il Ministro dell'agricoltura, della sovranità alimentare e delle foreste

disponibilità di piante ospiti. Incidono, altresì, la frammentazione del territorio, fattori ambientali (vento) e il fattore umano (diffusione accidentale).

I modelli di diffusione a breve e lungo raggio hanno mostrato come l'individuazione tempestiva dell'organismo nocivo e una rapida applicazione di misure fitosanitarie, quali la rimozione delle piante e il controllo dei vettori, sono essenziali per prevenire l'ulteriore diffusione del patogeno in nuove aree.

4.4. Modelli di diffusione potenziale

Nel 2016 è stato condotto uno studio per la messa a punto di un modello di distribuzione potenziale di *X. fastidiosa* (Bosso et al. 2016) in grado di fornire scenari realistici e spiegare l'influenza di variabili bioclimatiche nel contesto degli organismi nocivi ai vegetali emergenti.

Sulla base dell'analisi delle variabili, il modello ha evidenziato che *X. fastidiosa* ha un'elevata probabilità di colonizzare aree caratterizzate da:

- bassa altitudine (0-150 m s.l.m.);
- precipitazioni nei mesi più siccitosi <10 mm e tra 80-110 mm nei mesi più piovosi e durante il trimestre più caldo <60mm;
- temperature medie del trimestre più freddo $\geq 8^{\circ}\text{C}$;
- aree rurali che includano un'agricoltura intensiva, sistemi colturali complessi, oliveti, colture annuali associate a colture permanenti, frutteti e vigneti; foreste (essenzialmente boschi di querce);
- macchia mediterranea.

Ciò premesso, il modello di distribuzione ha mostrato una probabilità significativa che *X. fastidiosa* possa estendersi alle altre aree della regione Puglia e che abbia la potenzialità di infrangere le barriere attuali ed estendersi anche ad ampie aree delle regioni Calabria, Basilicata, Sicilia, Sardegna e alle aree costiere delle regioni Campania, Lazio e Toscana.

In considerazione dei rinvenimenti in Francia si considera ad alto rischio anche la regione Liguria, con particolare riferimento alla fascia costiera.

Tuttavia, è stato anche evidenziato che le condizioni climatiche adatte all'insediamento di *X. fastidiosa* possono variare in relazione alle diverse sottospecie. La sottospecie *multiplex* e, in una certa misura, la sottospecie *fastidiosa* rappresentano una minaccia per gran parte dell'Europa, mentre le aree climaticamente adatte per la sottospecie *pauca* sono per lo più limitate al bacino del Mediterraneo. Inoltre, sia la distribuzione/disponibilità di piante ospiti che del vettore *Philaenus spumarius* non rappresentano fattori limitanti per la diffusione in Europa.

4.5. Impatto sui settori produttivi

I settori maggiormente esposti al rischio di introduzione di *Xylella fastidiosa* in Italia sono il comparto vivaistico di piante ornamentali e da frutto, le filiere produttive di olio e vino, la produzione di agrumi e drupacee.

L'olivo risulta essere la coltura più sensibile, con una maggior incidenza su impianti di età superiore ai 30 anni. Rispetto al settore olivicolo, la perdita di rendimento produttivo è inferiore per quanto riguarda gli agrumi (in particolar modo arancio, considerata la maggior sensibilità al batterio), seguito da mandorlo e dal comparto viticolo sia di uve da tavola che da vino.



Al Ministro dell'agricoltura, della sovranità alimentare e delle foreste

Si evidenzia che in Italia, con particolare riferimento alla Puglia, la diffusione di *X. fastidiosa* subsp. *pauca* ha causato una notevole riduzione della produzione agricola e perdite di posti di lavoro, con significative ripercussioni economiche e sociali.

Un confronto in termini produttivi effettuato tra i quinquenni 2008-2012 e 2017-2021 ha evidenziato un danno all'olivicoltura pugliese di circa 132 milioni di euro/anno.

Il degrado del paesaggio Salentino, caratterizzato da ulivi secolari, ha, altresì, minacciato il turismo, mettendo a repentaglio sia l'economia locale che il patrimonio culturale della regione.

La suscettibilità al batterio delle drupacee, quali mandorlo (*Prunus dulcis*), ciliegio (*Prunus avium*) e susino (*Prunus salicina* e *Prunus domestica*), suggeriscono la possibilità di un forte impatto su queste colture, in particolar modo nell'Europa meridionale e in Italia.

In riferimento al settore vivaistico, le informazioni sugli impatti diretti sono limitate. Ciò nonostante, considerando le specie ospiti, la distribuzione territoriale dei vivai e l'area di potenziale insediamento dell'organismo nocivo, si prevede una maggior incidenza della batteriosi nelle aree di coltivazione all'aperto nell'Europa meridionale (principalmente quelle che producono piante destinate all'impianto con alberi da frutto, arbusti, piante forestali e ornamentali) e sotto serra per tutta l'UE. La riduzione dell'impatto può avvenire tramite la produzione in ambiente protetto di piante madri e piante destinate all'impianto, oltre che con il controllo del vettore. L'impatto indiretto è sicuramente predominante nel settore vivaistico a causa delle restrizioni alla movimentazione delle specie ospiti imposte dall'UE e dai Paesi terzi.

Infine, considerevoli sarebbero anche gli impatti sulla biodiversità, nelle aree forestali e nei paesaggi tipici.

5. ATTIVITÀ DI INDAGINE

5.1. Sorveglianza del territorio

I Servizi fitosanitari regionali devono effettuare **indagini annuali sul territorio** di competenza al fine di verificare l'eventuale presenza di *X. fastidiosa*, ai sensi dell'art. 2 del regolamento (UE) 2020/1201.

Il Programma nazionale di indagine annuale, di cui all'art. 27 del D.lgs. n.19/2021, definisce il livello di indagine che ciascun Servizio fitosanitario regionale deve effettuare sul proprio territorio di competenza.

Le indagini sono effettuate nel periodo dell'anno più idoneo alla rilevazione della batteriosi, tenendo conto della biologia dell'organismo nocivo e dei suoi vettori, della presenza e della biologia delle piante ospiti nonché delle informazioni scientifiche e tecniche riportate nella scheda tecnica per le indagini, del Servizio fitosanitario nazionale relativo a *X. fastidiosa*, il Documento Tecnico Ufficiale n. 39 e dell'EFSA (EFSA pest survey card).

Esse si svolgono all'aperto, incluso nei campi per la coltivazione, nei frutteti, nei vigneti, nonché nei vivai, nei centri per il giardinaggio e/o nei centri di vendita, nelle aree naturali e altri luoghi pertinenti.

Nella pianificazione delle indagini devono essere tenute in considerazione tutte le tipologie di ambiente dove è possibile l'insediamento del patogeno nonché ulteriori fattori di rischio ad esse associate.



Al Ministro dell'agricoltura, della sovranità alimentare e delle foreste

I principali fattori di rischio, intesi come elementi biotici o abiotici che aumentano la probabilità di infestazione da parte del patogeno nell'area di interesse, sono elencati nella scheda di sorveglianza fitosanitaria dell'EFSA (EFSA pest survey card).

Inoltre, è necessario considerare che, come indicato nel regolamento (UE) 2020/1201 e ss.mm.ii, alcune specie ospiti svolgono un ruolo predominante nella diffusione della batteriosi in virtù della loro suscettibilità a più sottospecie di *X. fastidiosa* e dell'ampia diffusione in ambienti naturali, urbani e coltivati.

Tenuto in considerazione il lungo periodo di latenza e l'assenza di sintomi in diverse specie ospiti, il regolamento (UE) 2020/1201 prevede la realizzazione di indagini attraverso un campionamento su base statistica.

A tale scopo, l'EFSA predispone e aggiorna modelli statistici (attualmente rappresentati dal **software statistico RiPEST**) per il calcolo della dimensione del campione da sottoporre ad analisi, nonché delle linee guida specifiche.

La progettazione delle indagini consiste nella quantificazione dei seguenti parametri di input da inserire nello strumento statistico al fine di stimare la dimensione del campione in termini di numero di ettari da monitorare e numero di piante da campionare.

- Dimensione della popolazione target: dimensione della popolazione di piante ospiti da sottoporre ad indagine
- Unità epidemiologiche: gruppo di individui della popolazione target in un ambiente omogeneo.
- Sensibilità del metodo: quanto è performante il metodo nel rilevare il patogeno. Combina l'efficacia del campionamento e i valori di sensibilità diagnostica.
- Fattori di rischio: elementi che determinano un incremento del rischio. Ciascun fattore deve essere classificato in diversi livelli, che sono quantificati per mezzo del loro rischio relativo e della proporzione della popolazione target a cui si applicano.

Pertanto, a tale scopo devono essere acquisite informazioni in merito a:

- Unità epidemiologiche: Considerato che la copertura vegetale può essere molto variabile su ampi territori è spesso difficile definire il numero e la tipologia delle unità epidemiologiche. La definizione delle stesse deve tener conto di diversi fattori ambientali quali, ad esempio, l'uso del suolo (aree urbanizzate, aree agricole e aree a vegetazione spontanea), la suscettibilità climatica del territorio (es. altitudine e temperatura media invernale), le caratteristiche vegetazionali dell'area (presenza e assenza di specie ospiti). La suddivisione del territorio in unità epidemiologiche può essere ricavata partendo dalle categorie di uso del suolo di Corine land cover, accorpandole in classi omogenee, o mediante altre cartografie di dettaglio
- Popolazione target: insieme di individui che potenzialmente possono contaminarsi. Il risultato dell'analisi farà sempre riferimento alla popolazione target. A differenza di quanto è possibile fare in una situazione definita, come una coltivazione agraria nella quale il numero di piante è conosciuto e di solito afferisce ad una sola specie vegetale, in una situazione di complessità vegetazionale su vasti territori non è possibile determinare il numero preciso di piante ospiti sull'unità di superficie e pertanto si deve ricorrere ad una stima. Per quanto riguarda le piante ospiti di *X. fastidiosa*, ci troviamo di fronte a un elevato numero di specie con dimensione eterogenea e con una frequenza sul territorio estremamente differenziata. La stima di tali



Il Ministro dell'agricoltura, della sovranità alimentare e delle foreste

popolazioni nelle Unità epidemiologiche dovrà essere effettuata dal Servizio fitosanitario regionale sulla base di esperienze pratiche, rilevazioni campionarie e/o altri dati disponibili.

- **Sensibilità del metodo:** probabilità di ottenere un risultato positivo campionando una pianta sicuramente infetta. È data dal prodotto della sensibilità di laboratorio e della sensibilità di campo e dipende, quindi, dalle performance del laboratorio di analisi e dall'esperienza dei campionatori.
- **Fattori di rischio:** il modello statistico può utilizzare fattori di rischio al fine di orientare il campionamento in modo più preciso in aree maggiormente suscettibili all'infestazione. A tale scopo possono essere introdotti dai Servizi fitosanitari regionali vari fattori a seconda delle situazioni del territorio e delle Unità Epidemiologiche, quali ad es.:
 - zone limitrofe ad aree demarcate;
 - frutteti di specie sensibili (oliveti, vigneti, coltivazioni di *Prunus*);
 - vicinanza a vivaia di specie ospiti;
 - vicinanza a porti o aeroporti, vie di grande comunicazione;
 - zone climatiche più favorevoli al patogeno, quali coste o zone a clima mite;
 - zone a elevata presenza di vettori;
 - aree con sintomi di deperimento di piante specificate;
 - aree verdi intorno a stabilimenti che utilizzano vegetali provenienti dalle zone delimitate (per es. frantoi che lavorano olive);
 - aree non coltivate e abbandonate, parchi, giardini, boschi urbani e periurbani.

Poiché gli attuali modelli statistici dell'EFSA non forniscono indicazioni sulla distribuzione del campione, ai fini di una distribuzione omogenea dello stesso, le Unità Epidemiologiche andranno ulteriormente suddivise, utilizzando ad esempio una griglia di adeguate dimensioni. In base al numero di campioni da effettuare, determinato dal software, si stabilirà il numero dei campioni per ogni unità della griglia.

All'interno dei **siti di produzione** di piante specificate situati in area indenne, le indagini ufficiali che i Servizi fitosanitari regionali devono effettuare sono regolate **dall'art. 25 del regolamento (UE) 2020/1201 e successive modifiche**.

L'attuale procedura per le ispezioni ufficiali, campionamento e analisi nei suddetti siti di produzione è stata definita con nota tecnica del Servizio fitosanitario centrale (Masaf n. 0092727 del 27/02/2025)

5.2. Ispezioni e campionamento

Le attività di ispezione e campionamento ufficiali devono essere eseguite da ispettori, agenti o assistenti fitosanitari ufficialmente incaricati e formati.

Per quanto riguarda elementi di dettaglio sul periodo e le modalità di campionamento è necessario fare riferimento ai seguenti documenti di indirizzo:



Al Ministro dell'agricoltura, della sovranità alimentare e delle foreste

- Documento tecnico ufficiale n.39 Scheda tecnica di indagine recante la “*Scheda tecnica per indagini sull’organismo nocivo: Xylella fastidiosa*”,
- Nota tecnica MASAF n° 0092727 del 27/02/2025: Procedura per le ispezioni ufficiali, campionamento e analisi nei vivai ai sensi dell’articolo 25 del regolamento (UE) 2020/1201 e ss.mm.ii. relativo alle misure per prevenire l’introduzione e la diffusione nell’Unione della *Xylella fastidiosa*;
- EFSA Pest survey card on *Xylella fastidiosa*;
- PM 3/82 Inspection of places of production for *Xylella fastidiosa*;
- PM 7/24 Diagnostic protocol for *Xylella fastidiosa*.

In generale, il periodo di campionamento per la diagnosi sintomatologica e di laboratorio deve tener conto di diversi fattori (biologici, fenologici e ambientali) che influenzano l’efficacia della rilevazione di *X. fastidiosa*:

- la temperatura: il batterio si moltiplica con maggiore facilità nelle piante ospiti a temperature medio-alte;
- materiale vegetale: il tessuto ideale per il campionamento è rappresentato, per le specie arboree e perenni, da foglie mature da cui vengono prelevati il picciolo e porzioni delle nervature e, ancor meglio (specialmente per le specie a foglia caduca), da rametti già lignificati;
- il ciclo biologico delle piante: specie arboree (a foglia caduca o sempreverdi) e delle specie infestanti;
- l’andamento climatico dell’area in cui si opera.

Per le specie ospiti a foglia caduca, in particolare vite, ciliegio e mandorlo, il batterio è rilevabile nei tessuti fogliari soltanto in estate inoltrata/fine estate e sino alla caduta delle foglie. Pertanto, per vite, mandorlo e ciliegio è da evitarsi il campionamento e il saggio su foglie nei periodi primaverili - inizio estate. Tuttavia, in questi periodi e per tutto l’inverno in cui le foglie non sono presenti, il campionamento ed il saggio possono essere effettuati sul tessuto legnoso prelevato da rametti ben lignificati in fase di dormienza.

Pertanto, se del caso, sulla base dell’esperienza maturata, è possibile prelevare i campioni durante l’intero corso dell’anno.

Durante la fase di campionamento deve essere garantita la tracciabilità dei campioni e/o delle aliquote pool prelevate. Tutte le piante dalle quali vengono prelevati i campioni devono essere georeferenziate e/o contrassegnate.

Ogni campione deve essere inserito in una busta sigillata di dimensioni idonee a contenere i vari rametti. Le buste devono essere chiuse sia per evitare scambi di materiale vegetale che per evitare che eventuali insetti accidentalmente raccolti con il materiale vegetale possano poi liberarsi nel corso del trasporto del campione dal sito di raccolta al laboratorio fitopatologico.

Il campione deve essere identificabile in maniera univoca ai fini della tracciabilità, dal prelievo di campo al risultato del test diagnostico.

I campioni in buste sigillate devono essere inviati, a cura degli ispettori fitosanitari o loro incaricati, quanto prima, ad un laboratorio ufficiale designato dal Servizio fitosanitario regionale competente per territorio per le successive analisi.



Il Ministro dell'agricoltura, della sovranità alimentare e delle foreste

5.3. Monitoraggio dei vettori

È necessario effettuare indagini per individuare i potenziali insetti vettori di *X. fastidiosa* presenti sul territorio. L'obiettivo di queste indagini è comprendere la relazione tra i potenziali insetti vettori presenti, gli ospiti su cui crescono e i loro cicli vitali, nonché individuare il periodo ottimale per gli interventi di contenimento dell'insetto vettore nelle diverse aree oggetto di monitoraggio, al fine di rispondere in modo più efficace qualora venga rilevata un'epidemia.

Nell'ambito delle indagini territoriali per rilevare la presenza e la diffusione di *X. fastidiosa*, tutti gli insetti xilemofili sono potenzialmente rilevanti per i monitoraggi. La capacità e l'efficienza di acquisizione del batterio da parte dei vettori determina la loro rilevanza ai fini della loro sorveglianza.

Come già descritto nel paragrafo 3.4, attualmente solo tre specie, *Philaenus spumarius*, *Neophilaenus campestris* e *Philaenus italosignus*, sono state accertate come vettori della batteriosi.

È opportuno monitorare sia lo stadio giovanile del vettore che lo stadio adulto, in quanto, nonostante gli insetti adulti, grazie alla loro mobilità, siano i principali responsabili della diffusione di *X. fastidiosa*, il rilievo delle forme giovanili consente di ottenere informazioni per determinare il periodo di picco del IV stadio di sviluppo giovanile, che coincide con il periodo ottimale in cui gli interventi di distruzione della vegetazione erbacea hanno maggior efficacia nella riduzione della popolazione del vettore.

È opportuno, a seconda dei casi e in funzione delle condizioni locali, effettuare il monitoraggio delle forme giovanili del vettore, nel periodo marzo-maggio tramite valutazione del numero e dell'età degli individui presenti.

Il campionamento viene effettuato generalmente mediante l'impiego, per le forme giovanili, di transetti, all'interno dei quali si procede al conteggio delle schiume e degli individui, nonché alla determinazione, mediante osservazione visiva, dell'età degli stadi giovanili.

Per gli adulti, che nel caso *P. spumarius* di compaiono generalmente tra aprile e maggio, si possono utilizzare retini o trappole cromotropiche, che forniscono indicazioni utili sulla presenza del vettore e sulla dinamica di popolazione.

Gli insetti adulti campionati devono essere immediatamente trasferiti in contenitori ermetici contenenti etanolo, univocamente identificati in base al sito di raccolta degli stessi.

Il monitoraggio deve essere, altresì, effettuato, nelle aree a maggiore rischio di introduzione e/o diffusione di *X. fastidiosa*, quali:

- siti incolti;
- siti limitrofi alle strade di grande percorrenza;
- siti archeologici e turistici;
- siti limitrofi a centri di frequente passaggio o sosta di automezzi (stazioni di servizio, agriturismi, centri di rimessaggio);
- siti limitrofi ai vivai.

In applicazione del regolamento (UE) 2020/1201 e ss.mm.ii, qualora a seguito del programma di indagine, venga confermata la presenza di *X. fastidiosa* in un vettore in un'area in cui la presenza del batterio non è nota, è necessario effettuare senza indugio indagini, campionamenti e analisi delle piante ospiti, entro un raggio di 400 m dal punto di rilevamento del vettore infetto.



Il Ministro dell'agricoltura, della sovranità alimentare e delle foreste

6. LABORATORI NAZIONALI E DI RIFERIMENTO

L'attività di diagnosi di laboratorio relativa ai controlli ufficiali svolti dai Servizi fitosanitari regionali ai sensi del presente Piano è effettuata da laboratori ufficiali afferenti alla Rete nazionale dei laboratori per la protezione delle piante, di cui all'art. 16 del D.lgs. 19/2021.

Le competenze dei laboratori afferenti alla Rete nazionale dei laboratori per la protezione delle piante sono definite dal Decreto ministeriale 12 aprile 2022.

Nell'ambito della Rete nazionale, sono riconosciuti come laboratori nazionali di riferimento per *Xylella fastidiosa*, conformemente a quanto previsto dall'art. 101 del Reg. (UE) 2017/625, il Centro di ricerca Difesa e Certificazione del CREA e il l'Istituto per la Protezione Sostenibile delle Piante del CNR di Bari.

Il Centro di ricerca Difesa e Certificazione del CREA è altresì riconosciuto come Istituto di riferimento nazionale per la protezione delle piante, nonché laboratorio di riferimento dell'Unione europea per batteri, virus e viroidi, di cui del regolamento (UE) 2019/530, svolgendo un ruolo di supporto del Servizio fitosanitario nazionale per le attività di protezione delle piante in conformità all'art. 8 del D.lgs. 19/2021.

Per l'effettuazione di analisi di autocontrollo, gli Operatori professionali possono rivolgersi ad ulteriori laboratori, che devono rispondere ai requisiti di cui al CAPO V del Decreto ministeriale 12 aprile 2022.

6.1 Diagnosi di laboratorio

Il regolamento 2020/1201 definisce, all'allegato IV, i metodi di prova che devono essere utilizzati per l'identificazione di *X. fastidiosa* e delle sue sottospecie.

Nel caso delle indagini condotte in area indenne, il primo risultato positivo delle analisi, non attribuibile ad espansione di aree delimitate nelle vicinanze, deve essere confermato dal laboratorio nazionale di riferimento con un'ulteriore analisi molecolare tra quelle elencate dal regolamento, diretta a parti diverse del genoma. Le analisi sono effettuate sullo stesso campione vegetale, o se pertinente per l'analisi molecolare utilizzata a fini di conferma, sullo stesso estratto vegetale.

L'identificazione delle sottospecie di *X. fastidiosa* è effettuata su ogni specie vegetale risultata infetta dall'organismo nocivo specificato nell'area delimitata interessata.

Le procedure diagnostiche per il rilevamento e l'identificazione di *X. fastidiosa* sono definite dal DTU n. 39 del Servizio fitosanitario nazionale.

7. AZIONI UFFICIALI A SEGUITO DEL RITROVAMENTO DI XYLELLA FASTIDIOSA

7.1 Ruoli e responsabilità per l'attuazione del Piano di Emergenza – Catena di comando.

I riferimenti normativi indicati nel presente paragrafo sono al Decreto Legislativo 2 febbraio 2021, n.19. "Norme per la protezione delle piante dagli organismi nocivi in attuazione dell'articolo 11 della legge 4 ottobre 2019, n.117, per l'adeguamento della normativa nazionale alle disposizioni del regolamento (UE) 2016/2031 e del regolamento (UE) 2017/625".



Il Ministro dell'agricoltura, della sovranità alimentare e delle foreste

7.2 Struttura organizzativa

Il Servizio Fitosanitario Nazionale (SFN) è l'autorità competente per la protezione delle piante e provvede all'attuazione delle attività di gestione delle emergenze (art. 4, comma 1) così articolato: Servizio Fitosanitario Centrale (SFC), Servizio Fitosanitario Regionale (SFR), Comitato Fitosanitario Nazionale (CFN) e CREA-DC/Istituto Nazionale di Riferimento per la Protezione delle Pianta (INRPP);

Il **SFC** è l'autorità unica di coordinamento e vigilanza sull'applicazione delle attività di gestione delle emergenze fitosanitarie (art. 5, comma 1) a cui compete:

- l'adozione di provvedimenti di protezione delle piante, previo parere del CFN (art. 5, comma 4, lett. e);
- l'adozione di Ordinanze fitosanitarie, in conformità agli atti approvati dal CFN (art. 5, comma 4, lett. f);
- la notifica ufficiale alla Commissione UE del ritrovamento (art. 29, comma 2);
- la dichiarazione dell'emergenza fitosanitaria e l'adozione ufficiale del Piano d'Azione (PA) (art. 31, comma 6);
- l'attivazione del Segretariato per le Emergenze Fitosanitarie (SEF) su richiesta del CFN (art. 31, comma 7);

Il **SFR** è l'autorità designata per l'attuazione delle attività di gestione delle emergenze fitosanitarie (art. 6, comma 1) a cui compete:

- l'attuazione delle attività di protezione delle piante (art. 6, comma 3, lett. b);
- la definizione delle aree delimitate, previo parere del CFN (art. 6, comma 3, lett. g);
- la redazione del Piano di azione (PA) (art. 6, comma 3, lett. i);
- la prescrizione, sul territorio di competenza, di tutte le misure ufficiali ritenute necessarie (art. 6, comma 3, lett. o);
- la notifica al SFC del rinvenimento dell'ON (art. 6, comma 3, lett. s);
- la conferma ufficiale del ritrovamento sulla base di diagnosi effettuata da un Laboratorio ufficiale e l'indagine sull'origine della presenza dell'organismo nocivo (art. 28, comma 3 e art. 31, comma 1). I metodi validati di diagnosi del batterio e dei suoi vettori sono elencati e descritti nelle versioni più aggiornate degli standard EPPO PM7/24 + *corrigendum*, PM7/141 e ISPM 27 *Diagnostic protocols for regulated pests DP 25: Xylella fastidiosa*;
- l'adozione immediata delle misure fitosanitarie urgenti e necessarie (art. 28, comma 4 e art. 31, comma 2);
- l'inserimento, entro 5 giorni lavorativi, nel sistema europeo di notifica elettronica delle informazioni (art. 29, comma 1);
- informare senza indugio gli Operatori Professionali (OP) della presenza dell'Organismo nocivo (art. 30, comma 1);
- l'istituzione dell'area delimitata (art. 31, comma 3);
- l'elaborazione della proposta di PA (art. 31, comma 5);
- l'istituzione dell'Unità territoriale per le emergenze fitosanitarie (UTEF) (art. 10, comma 1 e art. 31, comma 8);



Il Ministro dell'agricoltura, della sovranità alimentare e delle foreste

- l'effettuazione periodica di indagini nell'area delimitata per monitorare l'O.N. (art. 31, comma 9).

I Servizi fitosanitari regionali realizzano, altresì, il programma di audit, in applicazione dei regolamenti (UE) 2016/2031 e 2017/625, sugli organismi delegati nel proprio territorio di competenza all'esecuzione di controlli ufficiali o altre attività ufficiali.

Inoltre, ad essi compete la messa a punto, la definizione e la divulgazione di strategie di profilassi e di difesa fitosanitaria.

Il CREA- Difesa e Certificazione è l'Istituto nazionale di riferimento per la protezione delle piante, organismo scientifico di supporto al SFN, (art.8, comma1) a cui compete:

- assistere attivamente il SFN per la gestione delle emergenze fitosanitarie;
- effettuare analisi diagnostiche di conferma o di II livello su campioni ufficiali.

Il CFN, organo deliberativo tecnico del SFN (art. 4, comma 2) a cui compete:

- la definizione delle linee di attività della protezione delle piante (art. 7, comma 3, lett. a);
- l'approvazione delle misure fitosanitarie, dei Piani di Emergenza (PE) e dei PA (art. 7, comma 3, lett. c);
- la definizione delle modalità con cui informa il pubblico in merito alle misure che ha adottato (art. 30, comma 2);
- definisce ed approva le misure fitosanitarie conformemente al PE (art.31, comma 4);
- approva il PA (art. 31, comma 5).

Il Segretariato per le emergenze fitosanitarie - SEF è un organo di coordinamento del SFN a cui compete:

- il raccordo tecnico operativo tra CFN e le UTEF (art.9, comma 2);
- il coordinamento dell'attuazione delle misure fitosanitarie previste dal PA su richiesta del CFN (art.9, comma 4, lett. a);
- il coordinamento dell'attuazione dei piani di comunicazione (art. 9, comma 4, lett. b);
- organizzazione degli audit (art.9, comma 4, lett. c).

L'Unità territoriali per le emergenze fitosanitarie - UTEF è un organo operativo del SFN, istituito dal SFR, a cui compete:

- l'attuazione del PA e delle Ordinanze, secondo gli ordinamenti e le competenze dei partecipanti (art. 10, comma 1);
- la realizzazione delle misure fitosanitarie contenute nel PA su richiesta del CFN (art.10, comma 3, lett. a) e art.31, comma 8);
- l'attuazione del piano di comunicazione previsto dal PA (art. 10, comma 3, lett. b);
- La verifica sull'effettuazione delle misure fitosanitarie previste dal PA (art. 10, comma 3, lett. c).



Il Ministro dell'agricoltura, della sovranità alimentare e delle foreste

**Componenti e compiti dell'Unità territoriale per le emergenze fitosanitarie –
Art. 10 del D.Lgs 19/2021**

Componenti obbligatori

Responsabile del Servizio fitosanitario regionale	• Presidente; Raccordo delle diverse strutture della Direzione agricoltura • Convoca la prima riunione • Supporto alle decisioni politiche • Coordina le strutture di propria competenza • Coordina i rapporti con altri SFR, se coinvolti nell'emergenza • Coordinamento tecnico • Coordina il proprio personale ispettivo e, da un punto di vista tecnico, quello aggiuntivo resosi disponibile • Coordina la raccolta e la gestione dei dati
Funzionario del Servizio fitosanitario regionale	• Segretario
Rappresentante dell'Unità per il funzionamento del Segretariato per le emergenze fitosanitarie	• Raccordo con il Segretariato per le emergenze fitosanitarie e il Comitato fitosanitario nazionale
Rappresentante dell'Istituto nazionale di riferimento per la protezione delle piante	• Supporto tecnico scientifico all'adozione delle misure ufficiali

**Componenti e compiti dell'Unità territoriale per le emergenze fitosanitarie –
Art. 10 del D.Lgs 19/2021**

Componenti facoltativi

Rappresentante Comando Regione Carabinieri Forestali (CUFAA)	• Attività di vigilanza e controllo del territorio
Rappresentante Comando regionale della Guardia di Finanza	• Attività di vigilanza e controllo del territorio
Rappresentante della Prefettura –UTG competente per territorio	• Ordine pubblico
Rappresentante degli Assessori regionali eventualmente coinvolti	• Supporto alle decisioni politiche per l'attuazione del Piano di emergenza
Rappresentanti degli enti locali e delle altre istituzioni locali (ANCI, ecc.)	• Supporto locale all'attuazione del Piano di emergenza
Rappresentanti di altri enti competente per la gestione dell'emergenza (protezione civile, Servizi sanitari locali, ecc)	• Supporto locale all'attuazione del Piano di emergenza
Rappresentanti delle organizzazioni professionali, delle associazioni operatori professionali e altri portatori di interesse	• Supporto ai controlli di campo • Azioni informative e divulgative
Rappresentanti Istituzioni scientifiche presenti sul territorio	• Supporto scientifico
Rappresentanti ordini professionali	• Supporto ai controlli di campo • Consulenza alle aziende
Altri soggetti da individuare di volta in volta	• Secondo esigenze del caso



Il Ministro dell'agricoltura, della sovranità alimentare e delle foreste

8. FLUSSO OPERATIVO DELLA GESTIONE DELL'EMERGENZA

8.1 Fase 1

In caso di conferma ufficiale della presenza di *X. fastidiosa* nel territorio di propria competenza, sulla base della diagnosi effettuata da un Laboratorio ufficiale di primo livello e, se del caso, confermate da analisi di secondo livello effettuate dal Laboratorio Nazionale di Riferimento, il SFR ufficializza il ritrovamento dell'Organismo nocivo (**conferma ufficiale**) ed effettua le indagini sull'origine della presenza.

In particolare, il SFR informa, senza indugio, il Servizio fitosanitario centrale l'Istituto nazionale di riferimento e gli altri Servizi fitosanitari regionali, informa, altresì, gli operatori professionali (OP) che possono essere interessati dalla presenza dell'ON, adotta immediatamente le idonee misure fitosanitarie urgenti e necessarie ad eliminare il rischio di diffusione e istituisce, se del caso, l'area delimitata.

Contestualmente, il Servizio fitosanitario regionale predispone, entro 5 giorni lavorativi, la bozza di notifica di focolaio sul portale *Europhyt-Outbreaks* della Commissione UE.

Il Servizio fitosanitario centrale, entro i successivi 3 giorni lavorativi, verifica le informazioni contenute nella bozza di notifica, richiede eventuali integrazioni e provvede alla sua validazione. La notifica (**notifica ufficiale**) di focolaio è automaticamente inviata alla Commissione, ai Paesi membri e all'EPPO.

Nel caso in cui vi siano elementi di prova attestanti che l'organismo nocivo è stato introdotto di recente nell'area insieme alle piante commercializzate si dovrà invece valutare la possibilità di inserire la notifica di intercettazione nel portale IMSOC/TRACES-NT.

Il CFN definisce le modalità con cui informa il pubblico in merito alle misure che ha adottato e intende adottare.

8.2 Fase 2

Il CFN definisce ed approva le prime misure fitosanitarie adottate dal SFR nella prima riunione utile conformemente al presente Piano di Emergenza.

Il SFR elabora e trasmette, nei successivi 15 giorni, il Piano di Azione (PA) al CFN per la sua approvazione.

Il CFN approva il PA e definisce le eventuali misure obbligatorie.

Il SFC dichiara l'emergenza fitosanitaria ufficializzando le misure fitosanitarie obbligatorie (Ordinanza a firma del Direttore del SFC con adozione del PA) e notifica alla Commissione UE il PA.

Il SFC, su indicazione del CFN, può attivare il Segretariato per le emergenze fitosanitarie (SEF).

8.3 Fase 3

Il SFR istituisce l'unità territoriale per le emergenze fitosanitarie (UTEF) la quale provvede ad attuare il PA secondo gli ordinamenti e le competenze di ciascun componente dell'Unità.

Il SFR verifica l'evoluzione dell'emergenza effettuando indagini periodiche e, qualora sia necessario, interviene modificando l'area delimitata.

Il SEF organizza verifiche sull'effettuazione delle misure previste dal PA.



Il Ministro dell'agricoltura, della sovranità alimentare e delle foreste

8.4 Indagine di tracciabilità

A seguito della conferma del ritrovamento di *X. fastidiosa*, il Servizio fitosanitario regionale competente avvia, senza indugio, indagini sull'origine della presenza dell'organismo nocivo e adotta immediatamente le prime misure fitosanitarie urgenti necessarie a eliminare il rischio di diffusione dell'organismo nocivo dalla zona interessata.

A tal fine, devono essere reperite informazioni specifiche in base alla tipologia di sito dove è avvenuto il ritrovamento.

In caso di aziende agricole è necessario verificare se siano stati effettuati nuovi impianti o anche semplicemente il reintegro di fallanze, acquisendo tutte le informazioni inerenti alla fornitura delle piante (passaporto delle piante, documenti di trasporto, ecc.) per risalire al fornitore.

Per quanto concerne le aree naturali e le aree verdi, compresi i siti a rischio (ad es. aree di servizio, campeggi, ecc.), deve essere verificata la possibile movimentazione di materiale vivaistico infetto o lo spostamento passivo di vettori.

Nel caso il ritrovamento si verifichi presso un Operatore professionale o un garden center devono essere acquisiti tutti i dati contenuti nei registri di tracciabilità in merito ai fornitori e ai destinatari delle piante specificate oggetto di indagine, al fine di condurre appropriate verifiche per risalire alla possibile origine della contaminazione, nonché ai destinatari, per verificare eventuali vie di ulteriore diffusione. Nel caso di piante prodotte direttamente dall'Operatore professionale, devono essere condotte indagini anche su tutte le piante madri e verificare l'eventuale utilizzo di portinnesti, talee, ecc. Sulla base delle informazioni reperite e delle eventuali manifestazioni sintomatologiche osservate deve essere, inoltre, stabilita una possibile datazione dell'inizio dell'infezione.

Il Servizio fitosanitario regionale deve tempestivamente comunicare tali informazioni al Servizio fitosanitario centrale e ai Servizi fitosanitari regionali dove hanno sede gli Operatori professionali coinvolti nella movimentazione delle piante specificate indagate.

È, altresì, necessario valutare la presenza di insetti vettori nell'area, tramite il posizionamento di trappole cromotropiche e/o l'utilizzo di retini; gli insetti vettori catturati devono essere sottoposti ad analisi di laboratorio per rilevare la presenza di *X. fastidiosa*.

L'esito delle indagini condotte deve essere comunicato senza indugio al Servizio fitosanitario centrale.

8.5 Indagine epidemiologica

A seguito della conferma della presenza di *X. fastidiosa*, il Servizio fitosanitario regionale avvia, senza indugio, appropriate indagini per determinare la reale diffusione della batteriosi e istituire ufficialmente un'area delimitata. Per le modalità d'indagine (ispezioni visive e campionamenti) si rimanda al DTU n. 39.

Le indagini sono effettuate tenendo conto della biologia dell'organismo nocivo e dei suoi vettori, della presenza e della biologia delle piante ospiti, nonché delle informazioni scientifiche e tecniche riportate nella scheda di sorveglianza fitosanitaria nazionale e dell'EFSA.

L'approccio consigliato è quello di procedere ispezionando aree definite da cerchi concentrici al sito di ritrovamento e suddividere ulteriormente queste aree, in base ad una griglia di adeguate dimensioni. Nella determinazione dell'area da sottoporre ad indagini è necessario tenere in considerazione eventuali fattori di rischio presenti e il periodo trascorso dall'ultimo monitoraggio ufficiale effettuato nell'area stessa. A tale scopo possono essere utilizzati anche gli strumenti EFSA per la progettazione di indagini statisticamente valide e basate sul rischio (EFSA Plant Pest Survey Toolkit).



Il Ministro dell'agricoltura, della sovranità alimentare e delle foreste

L'esito di tutte le indagini condotte deve essere comunicato senza indugio al Servizio fitosanitario centrale.

Il Servizio fitosanitario regionale verifica se sussistono le condizioni definite dall'art. 5.3 del regolamento (UE) 2020/1201, che consentono di derogare all'obbligo di delimitazione. Nel caso si ritenga non necessario istituire un'area delimitata, il Servizio fitosanitario regionale comunica tempestivamente al Servizio fitosanitario centrale tale informazione e l'esito delle indagini. Inoltre, effettua indagini annuali nell'area per almeno due anni al fine di confermare l'assenza del patogeno. Nel caso di ritrovamento in un sito di produzione è necessario procedere all'ispezione di tutti i lotti di piante specificate presenti, che devono essere censite e chiaramente contrassegnate all'interno del sito. A seconda della consistenza dei lotti, sono analizzate tutte le piante presenti attraverso il prelievo di campioni singoli o pool, oppure applicando un campionamento su base statistica con adeguato livello di confidenza e prevalenza.

8.6 Delimitazione delle aree

Alla conclusione delle indagini di cui al paragrafo 8.4 e 8.5, il Servizio fitosanitario regionale procede, senza indugio, all'istituzione ufficiale dell'area delimitata in conformità all'art. 4 del regolamento (UE) 2020/1201 e prevede l'applicazione delle misure dettagliate nel Piano di azione.

L'area delimitata è costituita da una zona infetta (zona di almeno 50 m di raggio attorno alla pianta infetta) e da una zona cuscinetto (2,5 km quando la zona infetta è stabilita ai fini dell'adozione di misure di eradicazione e almeno 5 km quando la zona infetta è stabilita ai fini dell'adozione di misure di contenimento).

Nel caso di adozione di misure di eradicazione, è possibile, in base alle piante ritrovate infette, l'istituzione all'interno della stessa area delimitata di più zone infette puntiformi.

Ai fini della delimitazione, il Servizio fitosanitario regionale adotta le seguenti azioni:

- a) Individua il personale coinvolto nell'istituzione dell'area delimitata, con particolare riguardo ai responsabili delle relazioni con le autorità e con il pubblico.
- b) Acquisisce i dati geospaziali dei siti risultati contaminati, nonché, qualora pertinenti, le seguenti informazioni utili alla caratterizzazione delle superfici interessate e alla gestione del rischio fitosanitario, quali ad esempio:
 - dati catastali cartografici dei proprietari tramite la consultazione della banca dati SISTER (<https://sister.agenziaentrate.gov.it/>);
 - dati relativi ai conduttori agricoli delle particelle catastali tramite la consultazione del Sistema Informativo Agricolo Nazionale – SIAN (<https://www.sian.it/>) e delle banche dati degli organismi pagatori nazionali e regionali. Per casi particolari possono essere svolte anche indagini *in situ*;
 - dati riguardanti la residenza dei proprietari/conduttori delle superfici interessate attraverso specifici accessi all'anagrafe tributaria (D.P.R. 29 settembre 1973 n. 605 - Agenzia delle Entrate), all'Anagrafe Italiani Residenti all'Estero (AIRE) ed alle anagrafi comunali attinenti;
 - dati territoriali resi disponibili nel Geoportale Nazionale (MATTM) come, ad esempio, la presenza di parchi, biotopi, ZPS, ZSC, aree sottoposte a vincoli paesaggistici e relativi confini;
 - dati sulle coperture vegetali, destinazioni d'uso e relative estensioni, con particolare riguardo alla presenza di attività vivaistiche (piante madri, materiali forestali di base, ecc.) e di piante di valore storico ufficialmente riconosciute;



Il Ministro dell'agricoltura, della sovranità alimentare e delle foreste

- presenza di vie di comunicazione, porti, aeroporti, aree di sosta, dogane, mercati all'ingrosso, ecc.;
 - confini regionali e nazionali, aree extraterritoriali;
 - dati sulla presenza di attività produttive agricole, forestali, industriali e di import/export che riguardano le piante specificate;
 - dati sulla presenza di Operatori professionali definiti ai sensi dell'art. 2 del regolamento (UE) 2016/2031, con particolare riguardo agli Operatori professionali registrati ai sensi dell'art. 65 del medesimo regolamento (RUOP) con o senza autorizzazione al passaporto delle piante;
 - dati sulla presenza di zone sottoposte a vincoli militari, come pure aree con palesi impedimenti all'accesso fisico in sicurezza (recinzioni e corsi d'acqua invalicabili, frane, strutture pericolanti, siti inquinati con restrizioni all'accesso, animali posti alla difesa o selvatici, ecc.);
 - dati sulla presenza di giardini pubblici e privati;
 - usanze e costumi locali che interessano le piante specificate.
- c) Redige, su un adeguato supporto cartografico, le mappe che descrivono in dettaglio l'area delimitata, con chiara indicazione della zona infetta e della zona cuscinetto, e le rende accessibili al pubblico, attraverso la pubblicazione sul sito web del Servizio fitosanitario nazionale e regionale.
- d) Individua le autorità territoriali e gli altri soggetti coinvolti quali, ad esempio, gli Operatori professionali, gli ordini dei tecnici e degli agronomi operanti sul territorio, che devono essere informati, insieme alla cittadinanza, in merito alla localizzazione dell'area delimitata e alle misure fitosanitarie obbligatorie. In particolare, gli Enti locali sono coinvolti nell'identificazione dei proprietari e, qualora si rendesse necessario, nella notifica delle prescrizioni fitosanitarie tramite affissione all'albo pretorio. Agli Enti territoriali in materia di pubblica sicurezza e vigilanza e all'Arma dei Carabinieri - Comando unità forestali, ambientali e agroalimentari e, se presente, al Corpo Forestale Regionale, è richiesta, limitatamente agli ambiti di competenza, la collaborazione nelle attività di sorveglianza e, qualora si rendesse necessario, il supporto per l'accesso alle proprietà private.

Il Servizio fitosanitario regionale può decidere di ridurre la zona cuscinetto a una larghezza non inferiore a 1 km o di non istituire immediatamente un'area delimitata, se sono soddisfatte le condizioni di cui all'art. 5 del regolamento (UE) 2020/1201. Le motivazioni che giustificano tale decisione devono essere notificate al Servizio fitosanitario centrale per la successiva trasmissione alla Commissione e agli altri Stati membri.

L'area delimitata è revocata se in seguito alle attività di indagine non viene rilevata la presenza dell'organismo nocivo specificato **per un periodo di 4 anni consecutivi**.

Qualora l'area delimitata comprenda più aree infette, la revoca di una di quest'ultime, effettuata in applicazione di quanto suddetto, può determinare la ridefinizione del perimetro dell'intera area delimitata.

8.7 Elementi dei singoli Piani di azione

Una volta delimitata l'area e adottate le prime misure fitosanitarie il SFR redige il piano di azione e contestualmente istituisce l'Unità Territoriale per le emergenze fitosanitarie così come da art. 10, comma 3 del d.lgs 19/2021.



Il Ministro dell'agricoltura, della sovranità alimentare e delle foreste

I SFR al fine di predisporre i rispettivi Piani di azione definiscono in via preventiva:

- i ruoli e le responsabilità degli organismi partecipanti alla sua esecuzione;
- la catena di comando;
- le procedure di coordinamento delle attività di controllo ufficiale compreso il coordinamento di altre attività ufficiali anche eventualmente delegate ad altri soggetti;
- le procedure di coordinamento dei laboratori e degli operatori professionali;
- il coordinamento con le altre regioni confinanti;
- le azioni e le modalità con cui si prevede di facilitare l'accesso alle autorità competenti, nel caso in cui non c'è una collaborazione, da parte degli operatori professionali oppure o da parte di altri soggetti pubblici o privati, in merito all'accesso ai siti o a laboratori, attrezzature, ecc. interessati da Misure ufficiali;
- un Piano per la comunicazione con l'individuazione di un responsabile che cura la trasmissione dell'informazione alla Commissione UE e agli altri Stati membri a mezzo del Servizio fitosanitario centrale. Detto Piano contempla i mezzi e le modalità di trasmissione delle informazioni agli operatori professionali interessati e al pubblico e, se del caso, le misure adottate;
- le modalità di registrazione e conservazione dei dati riguardanti la presenza dell'organismo nocivo prioritario in questione. I SFR conservano per cinque anni i dati relativi alle indagini, alle rilevazioni condotte e ai risultati delle analisi, fatte salve altre procedure operative interne;
- un programma di indagine per determinare la distribuzione dell'ON, comprensivo di indicazioni metodologiche per eseguire: esame visivo, campionamento ed eventuali prove di laboratorio;
- un Piano di formazione con l'indicazione dei principi e delle professionalità che si intendono utilizzare per effettuare una formazione / aggiornamento del personale interno ai SFR e degli altri soggetti coinvolti nell'attuazione del Piano di Emergenza

9. MISURE UFFICIALI DA ADOTTARE NELLE SPECIFICHE AREE DELIMITATE

9.1. Distruzione delle piante infette

Aree in eradicazione

In applicazione all'art. 7 del regolamento (UE) 2020/1201, sulla base dell'esito delle analisi di laboratorio, il Servizio fitosanitario regionale provvede affinché siano immediatamente rimosse dalla zona infetta:

- a) piante notoriamente infette dalla sottospecie di *X. fastidiosa*;
- b) piante che presentano sintomi indicativi della possibile infezione o che si sospetta siano infette;
- c) piante appartenenti alla stessa specie della pianta infetta, indipendentemente dal loro stato sanitario;



Il Ministro dell'agricoltura, della sovranità alimentare e delle foreste

d) piante di specie diverse da quella della pianta infetta che sono risultate infette in altre parti dell'area delimitata;

e) piante specificate, diverse da quelle di cui alle lettere c) e d), che non sono state immediatamente sottoposte a campionamento e ad analisi molecolare.

L'attuazione delle misure fitosanitarie di abbattimento avviene conformemente a quanto definito all'articolo 32 del D.lgs 19/2021.

La rimozione può essere effettuata anche direttamente dal personale del Servizio fitosanitario regionale competente o indirettamente, sotto la sua supervisione, tramite il coinvolgimento di soggetti terzi appositamente incaricati.

Le piante di cui alla lettera e) risultate negative a seguito di campionamento ed analisi, non devono essere rimosse.

In deroga alla lettera e), i servizi fitosanitari regionali possono decidere di non sottoporre immediatamente a campionamento e analisi le piante specificate che sulla base delle attività di monitoraggio non sono state ritrovate infette nell'area delimitata negli ultimi due anni.

Tali piante sono, tuttavia, sottoposte ad indagini annuali conformemente a quanto stabilito dall'articolo 10 del regolamento (EU) 2020/1201.

Le attività di abbattimento sono effettuate prendendo tutte le precauzioni necessarie e organizzando la rimozione in base al livello di rischio rappresentato da tali piante.

In applicazione dell'art. 8, prima della rimozione delle piante e nel corso di tale rimozione, durante la stagione di volo dei vettori, devono essere effettuati adeguati trattamenti fitosanitari contro gli insetti vettori nell'area interessata, che possono includere metodi chimici, biologici o meccanici in funzione delle condizioni locali.

L'apparato radicale delle piante infette deve essere rimosso o devitalizzato con un adeguato trattamento fitosanitario che permetta di evitare nuovi germogli.

La distruzione delle piante deve avvenire in situ o in un luogo vicino designato a tal fine all'interno della zona infetta oppure, a condizione che tali piante o parti di piante siano coperte da una rete di protezione contro i vettori, il più vicino possibile a tale luogo.

Il Servizio fitosanitario regionale può decidere, in base al livello di rischio, di limitare la distruzione unicamente ai rami e al fogliame e di sottoporre il relativo legno al trattamento fitosanitario, di cui all'articolo 8 del regolamento (EU) 2020/1201.

Le parti legnose residue (tronco e branche principali), private di foglie e rami, possono essere utilizzate come legname e spostate al di fuori dell'area infetta, secondo le disposizioni emanate dal Servizio fitosanitario competente per territorio.

Il Servizio fitosanitario regionale può decidere, in applicazione dell'articolo 7, comma 3 del Regolamento 2020/1201, di non rimuovere singole piante specificate ufficialmente riconosciute come **piante di valore storico o alberi con un particolare valore sociale, culturale o ambientale**, purché siano soddisfatte tutte le seguenti condizioni:

- a) le piante specificate interessate sono sottoposte ogni anno a ispezione, campionamento e prove mediante una delle analisi molecolari ed è confermato che non siano infette;
- b) le singole piante specificate o l'area interessata sono sottoposte a adeguati trattamenti fitosanitari contro i vettori in tutti i suoi stadi.



Il Ministro dell'agricoltura, della sovranità alimentare e delle foreste

In applicazione dell'articolo 33, comma 1, del d.lgs 19/2021, la rimozione di suddette piante, in cui non sia allo stato accertata la presenza dell'organismo nocivo, può essere comunque disposta, caso per caso, dall'autorità fitosanitaria competente, previa autorizzazione paesaggistica, di cui all'articolo 146 del d.lgs 22 gennaio 2004 n.42.

Aree in contenimento

Nelle zone infette elencate nell'allegato III del regolamento (UE) 2020/1201, si applicano le **misure di contenimento** di cui agli articoli dal 12 al 17 del regolamento medesimo.

Tali misure prevedono l'abbattimento delle sole piante che sono risultate infette a seguito dell'attività di sorveglianza effettuata ai sensi dell'articolo 15, paragrafo 2 del regolamento stesso e applicando le stesse modalità di distruzione previste per l'eradicazione.

In tali zone è, altresì, necessario in un raggio di 50 m attorno alla pianta infetta, sottoporre a campionamento e prove tutte le piante specificate appartenenti alla specie delle piante che sono risultate infette e tutte le altre piante che presentano sintomi indicativi della possibile infezione.

9.2 Misure contro i vettori

In applicazione all'art.8 del regolamento (UE) 2020/1201 il Servizio fitosanitario regionale dispone, almeno nella zona infetta, l'effettuazione di periodici trattamenti fitosanitari contro la popolazione di vettori in tutti i suoi stadi.

Tali interventi riguardano sia le aree agricole che quelle extra-agricole.

In particolare, nelle aree agricole, vengono applicate pratiche agronomiche per il controllo della popolazione di vettori dell'organismo nocivo specificato, in tutti i suoi stadi, nel periodo più adatto dell'anno, indipendentemente dalla rimozione delle piante interessate, sia nella zona infetta che nella zona cuscinetto.

Nelle aree diverse da quelle agricole tali misure vengono applicate almeno nella zona infetta. Tali pratiche agricole comprendono trattamenti chimici, biologici o meccanici efficaci contro i vettori, a seconda dei casi, in funzione delle condizioni locali.

Gli interventi contro gli **stadi giovanili** del vettore consistono nell'eliminazione delle erbe spontanee su cui vivono attraverso le lavorazioni superficiali del terreno. Il periodo più appropriato in cui intervenire coincide con il picco del IV stadio giovanile. Le lavorazioni comprendono arature, fresature, erpicature o trinciatura delle erbe. Il controllo delle erbe infestanti tramite la trinciatura risulta meno efficace nella riduzione della popolazione della sputacchina rispetto alla lavorazione del terreno, in quanto l'insetto è in grado di completare il suo ciclo biologico riparandosi alla base delle piante. Laddove risulti difficile o impossibile l'accesso con mezzi meccanici, si può intervenire con altri mezzi fisici o chimici.

Gli interventi contro gli **stadi adulti**, che essendo alati migrano dalle piante erbacee ai giovani germogli delle piante arboree o arbustive, prevedono la realizzazione di trattamenti con prodotti insetticidi autorizzati.

Informazioni utili sulla tempistica di esecuzione degli interventi contro i vettori, nonché sull'effettiva efficacia delle misure applicate, possono essere ottenute sulla base dei risultati delle attività di sorveglianza annuale effettuata, ai sensi degli articoli 10 e 15 del regolamento UE 2020/1201, nell'area delimitata.



Al Ministro dell'agricoltura, della sovranità alimentare e delle foreste

9.3 Sorveglianza annuale dell'area delimitata

Il Servizio fitosanitario regionale monitora, nei periodi più appropriati, la presenza di *X. fastidiosa* nell'intera area delimitata mediante indagini annuali su base statistica, conformemente a quanto disposto dagli articoli 10 e 15 del regolamento (UE) 2020/1201, rispettivamente per le aree in eradicazione e contenimento e sulla base delle informazioni riportate nella scheda di sorveglianza fitosanitaria dell'EFSA.

La sorveglianza è pianificata in funzione delle condizioni ambientali del territorio interessato e prevede il campionamento delle piante ospiti o che presentano sintomi sospetti, nelle varie tipologie di ambiente coltivato, naturale e urbano, incluse le attività commerciali, tenendo conto del livello di rischio associato.

Nelle aree delimitate in cui si applicano **misure di eradicazione**, le attività di sorveglianza prevedono, per le zone infette, l'applicazione di uno schema di campionamento che consente di rilevare un tasso di presenza di piante infette dello 0,5% con un livello di confidenza almeno del 90%. Nelle zone infette sono sottoposti a campionamento e prove tutte le piante specificate che non sono state rimosse a norma dell'articolo 7, comma 3 del suddetto regolamento.

Nelle zone cuscinetto lo schema di campionamento da applicare deve permettere di rilevare un tasso di presenza di piante infette dell'1% con un livello di confidenza almeno del 90%, considerando che i primi 400 m attorno alle zone infette presentano un livello di rischio più elevato.

Nelle aree delimitate in cui si applicano **misure di contenimento** l'attività di sorveglianza, nella zona infetta, è effettuata in un'area di almeno 2 km, che si estende dal confine tra la zona infetta e la zona cuscinetto. Le indagini sono effettuate applicando uno schema di campionamento che permette di rilevare un tasso di presenza di piante infette dello 0,7% con un livello di confidenza almeno del 90%.

Nella zona cuscinetto, di ampiezza di almeno 5 km, le indagini annuali sono effettuate applicando uno schema di campionamento che permette di rilevare un tasso di presenza di piante infette dell'1% con un livello di confidenza almeno del 90%, tenendo presente che i primi 400 m attorno alle zone infette presentano un livello di rischio più elevato.

La pianificazione della sorveglianza annuale deve tener conto delle infezioni riscontrate nelle precedenti campagne di monitoraggio e delle aree a maggiore rischio.

Devono essere definite le unità da ispezionare oltre che le piante specificate da sottoporre a campionamento ed analisi distinte per i differenti livelli di rischio.

Nell'area delimitata deve essere altresì attuato il **monitoraggio degli insetti vettori** al fine di verificare la presenza di esemplari infetti, il rischio di ulteriore diffusione dell'organismo nocivo e l'efficacia delle misure di contrasto.

Il monitoraggio nelle aree delimitate ha, infatti, lo scopo di identificare il periodo in cui gli adulti, subito dopo lo sfarfallamento, si muovono dalla vegetazione di copertura (insetti non infettivi) alle chiome delle piante arboree dove possono potenzialmente acquisire il batterio e contribuire alla sua successiva diffusione. È, infatti, opportuno che i trattamenti per il controllo degli adulti siano effettuati prima che gli stessi possano aver acquisito il batterio, al fine di ridurre quanto più possibile la popolazione di insetti che diviene potenzialmente infettiva.

In particolare, nelle aree in eradicazione, le attività di indagine del vettore saranno effettuate annualmente in tutta l'area delimitata, diversamente, nel caso dell'applicazione di misure di



Il Ministro dell'agricoltura, della sovranità alimentare e delle foreste

contenimento, le indagini saranno effettuate nella zona cuscinetto e almeno nelle seguenti parti della zona infetta:

- a) in un'area di almeno 2 km dal confine tra la zona infetta e la zona cuscinetto;
- b) in prossimità di siti di impianti con particolare valore sociale e culturale, situati al di fuori dell'area di cui alla lettera a)

Il monitoraggio deve essere, altresì, effettuato, nelle aree a maggiore rischio di introduzione e/o diffusione di *X. fastidiosa*, quali:

- siti incolti;
- siti limitrofi alle strade di grande percorrenza;
- siti archeologici e turistici;
- siti limitrofi a centri di frequente passaggio o sosta di automezzi (stazioni di servizio, agriturismi, centri di rimessaggio);
- siti limitrofi ai vivai.

10. CONTROLLI SULLA MOVIMENTAZIONE DELLE PIANTE

A seguito dell'istituzione di un'area delimitata, il Servizio fitosanitario regionale territorialmente competente dispone il divieto di movimentazione delle piante specificate relative alla sottospecie identificata, agli Operatori professionali e ai centri di giardinaggio presenti nell'area delimitata e ne dà informazione alla cittadinanza.

In deroga al divieto di cui sopra sono consentiti gli spostamenti di piante specificate in uscita da un'area delimitata e dalle rispettive zone infette alle zone cuscinetto esclusivamente nei casi stabiliti dagli articoli da 19 a 22, del regolamento (UE) 2020/1201 e ss.mm., nonché all'interno delle zone cuscinetto e dalle zone cuscinetto alle zone infette nei casi stabiliti dall'art. 23 del medesimo regolamento.

I Servizi fitosanitari regionali emanano, sulla base del rischio fitosanitario, disposizioni specifiche per lo spostamento, nelle aree delimitate e all'esterno di un'area delimitata, dei residui di potatura di piante specificate destinati allo smaltimento.

Al fine di verificare il rispetto di suddette disposizioni il Servizio fitosanitario regionale effettua ispezioni periodiche presso gli Operatori professionali che presso le altre attività coinvolte nella movimentazione e produzione di piante specificate.

Tali ispezioni sono intensificate, con cadenza almeno semestrale, presso i siti che sono stati autorizzati, conformemente all'articolo 24 del regolamento (UE) 2020/1201, alla produzione di piante specificate in area delimitata.

Il Servizio fitosanitario regionale istituisce e aggiorna un elenco di tutti i siti autorizzati. Tale elenco e ogni sua modifica viene trasmesso al Servizio fitosanitario centrale.

Le ispezioni ufficiali sono, altresì, effettuate annualmente nei siti di produzione situati all'esterno di un'area delimitata, ai fini dello spostamento delle piante specificate all'interno dell'Unione, ai sensi del citato art. 25 del regolamento (UE) 2020/1201 e ss.mm.ii. La procedura operativa è descritta nella nota tecnica del Ministero dell'agricoltura, della sovranità alimentare e delle foreste, protocollo Masaf n.92727 del 27/02/2025.



Il Ministro dell'agricoltura, della sovranità alimentare e delle foreste

I Servizi fitosanitari regionali effettuano, altresì, controlli ufficiali su tutte le partite di piante ospiti introdotte presso i posti di controllo frontaliere e sulle piante specificate che sono spostate al di fuori dell'area delimitata o che sono spostate da una zona infetta a una zona cuscinetto, presso strade, porti e aeroporti, al fine di garantire che le piante ospiti introdotte nell'Unione da paesi terzi e le piante specificate in uscita dalle aree delimitate verso il resto del territorio dell'Unione, siano indenni da *X. fastidiosa*, conformemente a quanto disposto, rispettivamente, agli articoli 32 e 33 di suddetto regolamento.

Per l'effettuazione dei controlli, il Servizio fitosanitario può avvalersi delle autorità incaricate di funzioni di pubblica sicurezza, delle autorità incaricate di funzioni di polizia giudiziaria o amministrativa, o delle autorità incaricate di funzioni di vigilanza, nell'ambito delle rispettive competenze. Nell'esercizio di delega di tali funzioni gli enti territoriali incaricati della vigilanza fitosanitaria devono definire specifici accordi e procedure per la realizzazione dei controlli e delle azioni necessarie a seguito di non conformità riscontrate in sede di controllo.

11. RISORSE PER L'ATTUAZIONE DEL PIANO

Le Regioni e le Province autonome, devono garantire, in applicazione dell'articolo 11 del decreto legislativo del 2 febbraio 2021, n.19, le risorse necessarie per la messa in atto delle misure fitosanitarie, ai fini di una corretta e piena attuazione delle attività di protezione delle piante, quali quelle volte alla previsione, prevenzione e mitigazione dei rischi, nonché alla gestione delle emergenze fitosanitarie relative al contrasto degli organismi nocivi delle piante, di cui all'articolo 3 del medesimo decreto legislativo,.

Ulteriori risorse possono essere assegnate ai Servizi fitosanitari attraverso il Fondo per la protezione delle piante, iscritto al bilancio di previsione del Ministero delle politiche agricole alimentari e forestali ai sensi dell'art. 57 del suddetto decreto.

Il Servizio fitosanitario centrale presenta alla Commissione UE la richiesta di cofinanziamento dell'Unione delle spese sostenute per attività di indagine e di eradicazione, ai sensi del regolamento di esecuzione (UE) 2021/690, sulla base delle richieste pervenute dai Servizi fitosanitari regionali.

12. FORMAZIONE DEL PERSONALE

Le attività di formazione e aggiornamento del personale del Servizio fitosanitario nazionale sono svolte dal Servizio fitosanitario centrale, nell'ambito delle risorse umane, strumentali e finanziarie disponibili, sulla base dei piani annuali approvati dal Comitato fitosanitario nazionale.

Le informazioni relative a *X. fastidiosa*, nonché alle modalità di indagine, diagnosi e controllo sono incluse nei programmi di formazione di base destinati al nuovo personale.

Per motivi di urgenza e qualora si verifichi un focolaio nel territorio di propria competenza, i Servizi fitosanitari regionali possono organizzare corsi di formazione o di aggiornamento, in assenza di corsi nazionali, sulla base del programma approvato dal comitato fitosanitario nazionale.

Ai corsi di formazione o di aggiornamento, su proposta del Comitato fitosanitario nazionale, possono avere accesso figure diverse dal personale del servizio fitosanitario nazionale coinvolte nelle attività di controllo di *X. fastidiosa*.



Il Ministro dell'agricoltura, della sovranità alimentare e delle foreste

13. PIANO DI COMUNICAZIONE

Il Servizio fitosanitario regionale si attiva con percorsi di comunicazione sull'emergenza fitosanitaria informando con vari canali disponibili (social network, telegiornali e radiogiornali locali, incontri divulgativi in presenza e da remoto, poster dislocati sul territorio nei punti di ampia frequentazione sul territorio, brochure informative distribuite nei punti informativi per la cittadinanza etc.). Tali iniziative hanno lo scopo di implementare in modo particolare la capacità complessiva di sorveglianza del territorio, tramite una forte e mirata sensibilizzazione della cittadinanza. Le informazioni trasmesse devono anche includere la normativa in vigore, in particolar modo i divieti alla movimentazione delle piante e residui delle piante da parte di operatori di settore e privati cittadini.

14. REVISIONE DEL PIANO DI EMERGENZA

Il Comitato fitosanitario nazionale esamina con cadenza almeno annuale l'attuazione del presente Piano, ne verifica l'efficacia e, se del caso, ne valuta la revisione.

15. BIBLIOGRAFIA

1. Bosso, L., Di Febbraro, M., Cristinzio, G., Zoina, A., and Russo, D., 2016. Shedding light on the effects of climate change on the potential distribution of *Xylella fastidiosa* in the Mediterranean basin. *Biol. Inv.* 18:1759-1768.
2. Bodino N., Cavalieri V., Saponari M., Dongiovanni C., Altamura G., Bosco D., 2022. Transmission of *Xylella fastidiosa* subsp. pauca ST53 by the sharpshooter *Cicadella viridis* from different source plants and artificial diets. *Journal of Economic Entomology*, 115 (6), 1852-1858.
3. Casarin N., Hasbroucq S., Carestia G., Glibert A., Bragard C., et. al. Investigating dispersal abilities of Aphrophoridae in European temperate regions to assess the threat of potential *Xylella fastidiosa*-based pathosystems. 2022. *Journal of Pest Science* <https://doi.org/10.1007/s10340-022-01562-9>
4. Cavalieri V., Altamura G., Fumarola G., di Carolo M., Saponari M., Cornara D., Bosco D., Dongiovanni C., 2019. Transmission of *Xylella fastidiosa* Subspecies *Pauca* Sequence Type 53 by different insect species. *Insects*, 29, 10(10):324.
5. Cornara D, Zaffaroni-Caorsi V, Hamouche Z, Avosani S, Cavallo G, Verrastro V, Lago C, Trani A, De Stradis A, Almeida RPP, Fereres A (2024) Host finding and probing behavior by *Philaenus spumarius* on olive varieties with a different degree of susceptibility to *Xylella fastidiosa*. *Journal of Pest Science*, <https://doi.org/10.1007/s10340-024-01743-8>.
6. Cornara D, Bojanini Molina I, Fereres A, Almeida RPP (2023) Definitive elucidation of the inoculation mechanism of *Xylella fastidiosa* by sharpshooter leafhoppers. *Entomologia Generalis*, 10.1127/entomologia/2023/2126
7. EFSA (European Food Safety Authority), 2018. Scientific report on the update of the *Xylella* spp. host plant database. *EFSA Journal* 2018;16(9):5408.



Il Ministro dell'agricoltura, della sovranità alimentare e delle foreste

8. EFSA (European Food Safety Authority), 2019. Pest survey card on *Xylella fastidiosa*. EFSA Journal 2019; 53pp. doi:10.2903/sp.efsa.2019.EN-1667.
9. EFSA PLH Panel (EFSA Panel on Plant Health), 2019a. Update of the Scientific Opinion on the risks to plant health posed by *Xylella fastidiosa* in the EU territory. EFSA Journal 2019;17(5):5665, 200 pp. <https://doi.org/10.2903/j.efsa.2019.5665>.
10. EFSA (European Food Safety Authority), 2020a. Update of the *Xylella* spp. host plant database – systematic literature search up to 30 June 2019. EFSA Journal 2020;18(4): 6114, 61 pp. <http://doi:10.2903/j.efsa.2020.6114>.
11. EFSA (European Food Safety Authority), Lázaro E, Parnell S, Vicent Civera A, Schans J, Schenk M, Schrader G, Cortiñas Abrahantes J, Zancanaro G and Vos S, 2020b. Guidelines for statistically sound and risk-based surveys of *Xylella fastidiosa*. EFSA supporting publication 2020: EN-1873. 76 pp. doi: 10.2903/sp.efsa.2020.EN-1873.
12. 2020: ENdoi: 10.2903/sp.efsa.2020.ENEFSA (European Food Safety Authority), Gibin D., Gutierrez Linares A., Fasanelli E., Pasinato L., & Delbianco A. (2023). Update of the *Xylella* spp. host plant database – systematic literature search up to 30 June 2023. EFSA Journal, 21(12), e8477. <https://doi.org/10.2903/j.efsa.2023.8477>.
13. EPPO 2023. PM 7/24 (5) *Xylella fastidiosa*. EPPO Bulletin 53:205–276.
14. EPPO 2020. PM 7/141 (1) *Philaenus spumarius*, *Philaenus italosignus* and *Neophilaenus campestris*. Bulletin OEPP/EPPO Bulletin (2020) 50 (1), 32–40.
15. EPPO 2021. PM 7/129 (2) DNA barcoding as an identification tool for a number of regulated pests Bulletin OEPP/EPPO Bulletin (2021) 51 (1), 100–143.
16. EPPO 2022. PM 3/81 (3) Inspection of consignments for *Xylella fastidiosa*. Bulletin OEPP/EPPO Bulletin (2022) 52, 544–556. International Standard for Phytosanitary Measures N. 9. Guidelines for pest eradication programmes. Roma, IPPC, FAO.
17. EPPO 2022. PM 3/82 (3) Inspection of places of production for *Xylella fastidiosa*. Bulletin OEPP/EPPO Bulletin (2022) 52, 557–571.
18. EPPO PM 9/10 (1). Generic elements for contingency plans. EPPO Bulletin, 39.
19. International Standard for Phytosanitary Measures N. 27. Diagnostic protocols for regulated pests. DP (Diagnostic Protocol) 25: *Xylella fastidiosa*. Roma, IPPC, FAO.
20. International Standard for Phytosanitary Measures N. 4. Requirements for the establishment of pest free areas. Roma, IPPC, FAO.
21. International Standard for Phytosanitary Measures N. 5. Glossary of phytosanitary terms. Roma, IPPC, FAO.
22. International Standard for Phytosanitary Measures N. 6. Guidelines for surveillance. Roma, IPPC, FAO.
23. International Standard for Phytosanitary Measures N. 10. Requirements for the establishment of pest free places of production and pest free production sites. Roma, IPPC, FAO.
24. International Standard for Phytosanitary Measures N. 27. Diagnostic protocols for regulated pests DP 25: *Xylella fastidiosa*. Roma, IPPC, FAO.



Il Ministro dell'agricoltura, della sovranità alimentare e delle foreste

25. Markheiser, Santoiemma, Fereres, Kugler, Maixner, Cornara. (2022). DC-EPG assisted comparison of European spittlebugs and sharpshooters feeding behaviour on grapevine. Journal of Applied Entomology, 00, 1– 13. <https://doi.org/10.1111/jen.13098>
26. Pagina del sito web del Servizio fitosanitario nazionale su *Xylella fastidiosa*: <https://www.protezionedellepiante.it/emergenze-fitosanitarie/xylella-fastidiosa/>
27. Pagina del sito web della Commissione europea su *Xylella fastidiosa*: https://ec.europa.eu/food/plant/plant_health_biosecurity/legislation/emergency_measures/xylella-fastidiosa_en.
28. Rösch V, Marques E, Miralles-Núñez AD, Zahniser JN, Wilson MR (2022) *Draeculacephala robinsoni* Hamilton, 1967 (Hemiptera: Auchenorrhyncha: Cicadellidae), a newly introduced species and genus in Europe with comments on its identification. *Zootaxa* **5116**(3), 439-448.
29. Sito web Regione Puglia su *Xylella fastidiosa* - www.emergenzaxylella.it.
30. Sito web Regione Lazio su *Xylella fastidiosa* <https://www.regione.lazio.it/cittadini/agricoltura/Xylella-Fastidiosa>