

REGIONE TOSCANA

DIREZIONE AGRICOLTURA E SVILUPPO RURALE

**PIANO DI AZIONE PER L'ERADICAZIONE DEL FOCOLAIO DI *XYLELLA*
FASTIDIOSA SUL TERRITORIO DI MONTE ARGENTARIO (GR)**

ANNO 2026

versione 1/2026

Indice generale

1	NORMATIVA DI RIFERIMENTO.....	3
2	INTRODUZIONE.....	3
3	DELIMITAZIONI.....	7
4	MISURE DI ERADICAZIONE NELLA ZONA INFETTA.....	8
4.1	MODALITÀ' DI ATTUAZIONE.....	8
4.2	CALENDARIO DI ATTUAZIONE.....	9
5	INDAGINI ANNUALI NELLA ZONA INFETTA.....	10
5.1	INDAGINI SU MATRICI VEGETALI.....	10
5.2	INDAGINI SUGLI INSETTI VETTORI.....	11
6	INDAGINI ANNUALI NELLA ZONA CUSCINETTO.....	11
6.1	INDAGINI SU MATRICI VEGETALI.....	11
6.2	INDAGINI SUGLI INSETTI VETTORI.....	14
7	DIAGNOSI BIOMOLECOLARE DI XYLELLA FASTIDIOSA.....	14
8	INTERVENTI DI LOTTA AGLI INSETTI VETTORI.....	15
9	INDAGINI SULL'ORIGINE DEL FOCOLAIO DI XYLELLA FASTIDIOSA A MONTE ARGENTARIO.....	15
10	DISCIPLINA DELLO SPOSTAMENTO DELLE PIANTE.....	16
11	INFORMAZIONE E PUBBLICITÀ.....	17

1 NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Reg. (UE) 2016/2031 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 26/10/2016 relativo alle misure di protezione contro gli organismi nocivi per le piante;

Reg. di esecuzione (UE) 2020/1201 della Commissione del 14/08/2020 relativo alle misure per prevenire l'introduzione e la diffusione nell'Unione della *Xylella fastidiosa* e ss.mm.ii.;

D.Lgs. 2 Febbraio 2021 n. 19 "Norme per la protezione delle piante dagli organismi nocivi" in attuazione dell'art.11 della L. 04/10/2019 n.217 per l'adeguamento della normativa nazionale e disposizioni del Reg. UE 2016/2031 e del Reg. UE 2017/625;

Decreto del Ministero delle Politiche Agricole Alimentari e Forestali del 24 gennaio 2022: "Adozione del Piano di emergenza nazionale per il contrasto di *Xylella fastidiosa* (Well et al.)"

L.R. n. 37 del 17 settembre 2024 di disciplina del Servizio Fitosanitario Regionale;

DGR n. 475 del 9/5/2017 relativa al Piano regionale di attuazione del Piano nazionale di emergenza per la gestione di *Xylella fastidiosa* in Italia che approva anche il Piano di monitoraggio e sorveglianza per rilevare l'eventuale presenza in Toscana del patogeno *Xylella fastidiosa*;

Delibera della Giunta Regionale n. 347 del 28 Marzo 2022 Reg.(UE) 2016\2031 - Servizio fitosanitario "Approvazione del Piano di azione per l'eradicazione del focolaio di *Xylella fastidiosa* sul territorio della regione Toscana -anno 2022";

Delibera della Giunta Regionale n. 471 del 19 Aprile 2022 Reg.(UE) 2016\2031 - Servizio fitosanitario "Sostituzione integrale del testo del 'Piano di azione per l'eradicazione del focolaio di *Xylella fastidiosa* sul territorio della regione Toscana -anno 2022" approvato con la DGR n. 347 del 28\3\2022;

Decreto dirigenziale n. 10577 del 20/5/2025 con cui è stato aggiornato il Piano di azione per l'eradicazione del focolaio di *Xylella fastidiosa* sul territorio di Monte Argentario – anno 2025;

Decreto Dirigenziale n. 3406 del 19/2/2026 con oggetto D.Lgs. n. 19/2021 - Servizio Fitosanitario - Delimitazione delle zone infette e cuscinetto per *Xylella Fastidiosa*, Subspecie Multiplex: nuova delimitazione e revoca del Decreto Dirigenziale n.1566 del 29/01/2025.

2 INTRODUZIONE

Il presente Piano di azione, redatto ai sensi dell'art. 27 del Reg. (UE) 2016/2031 e del Reg. (UE) 2020\1201, aggiorna le parti non sostanziali del Piano d'azione approvato con decreto dirigenziale n. 10577 del 20/5/2025 con cui è stato aggiornato il Piano di azione per l'eradicazione del focolaio di *Xylella fastidiosa* sul territorio di Monte Argentario – anno 2025, come previsto al punto 3 della Delibera della Giunta Regionale n. 347 del 28 marzo 2022 :

"Di dare mandato al Servizio fitosanitario regionale di aggiornare periodicamente le parti non sostanziali del suddetto "Piano di azione", in particolare per quanto concerne l'individuazione e la quantificazione delle superfici interessate e l'organizzazione delle operazioni di eradicazione".

Il Piano pertanto contiene un calendario di attuazione delle operazioni e stabilisce l'aggiornamento per il 2026 del numero dei campioni minimo da raccogliere per il monitoraggio nelle zone infette e nelle zone cuscinetto, stabilendo inoltre l'organizzazione delle operazioni di eradicazione del focolaio di *Xylella fastidiosa* (Xf).

Xylella fastidiosa è considerata uno dei principali problemi fitosanitari a livello europeo, a causa della capacità di infettare un numero molto elevato di specie vegetali e della sua possibilità di diffusione con possibilità di un impatto negativo sul territorio interessato, dal punto di vista economico, ambientale e paesaggistico.

La Toscana è sempre stata considerata una regione ad alto rischio per la sua posizione geografica e l'intensa attività vivaistica presente. La Regione è infatti baricentrica rispetto ai focolai di Xf presenti in Corsica, nella regione PACA della Francia, in Spagna, Portogallo, nelle isole Baleari, in Puglia e per la vicinanza al recente focolaio nel territorio della regione Lazio.

Al fine di verificare lo stato fitosanitario del territorio regionale, dal 2014 fino ad oggi il Servizio Fitosanitario Regionale (SFR) ha svolto specifiche campagne annuali di indagine finalizzate all'individuazione di eventuali focolai di Xf e dei suoi vettori. In particolare le attività di indagine con esame visivo e prelievo di campioni, dal 2014 al 2017, si sono svolte nelle aree potenzialmente a maggior rischio, fra cui i punti di entrata (porto di Livorno, aeroporto di Pisa) e i punti di transito (aeroporti di Firenze e Grosseto, interporto di Prato, porti passeggeri di Livorno, Piombino, Porto Santo Stefano, Carrara) e aree circostanti e tutti i campioni sono risultati negativi.

INDAGINI ANNUALI dal 2014 al 2017 - REGIONE TOSCANA - SPECIE VEGETALI

Anno	Numero di siti ispezionati a rischio	Numero di campioni	Positivi
2014	69	385	0
2015	630	3987	0
2016	1174	3602	0
2017	829	4521	0
totale	2702	12495	0

Nel 2018 l'attività di indagine svolta sul territorio regionale ha portato all'individuazione di alcune piante infette in Comune di Monte Argentario (Provincia di Grosseto, all'estremo sud della Toscana) in località vicine all'abitato di Porto Santo Stefano. La conferma ufficiale della presenza del batterio nei campioni prelevati sul territorio del Comune di Monte Argentario è pervenuta il 6 dicembre 2018 da entrambi i laboratori accreditati a livello nazionale per la conferma delle analisi per la ricerca di *Xylella fastidiosa* (CREA-DC di Roma e il CNR-IPSP di Bari).

In data 18 dicembre 2018, il Dipartimento di Scienze delle Produzioni Agroalimentari e dell'Ambiente dell'Università di Firenze ha confermato che il batterio presente nei campioni analizzati appartiene alla sottospecie '*Multiplex*', diversa da quella presente in Puglia (subsp. '*Pauca*').

Il 17 dicembre 2018 la Giunta regionale della Regione Toscana ha approvato il primo 'Piano di azione per l'eradicazione del focolaio di *Xylella fastidiosa* sul Monte Argentario'; il piano contiene le misure di eradicazione e di sorveglianza ai sensi delle norme nazionali e dell'Unione Europea.

Il 20/12/2018 con Decreto Dirigenziale n.20621 è stata approvata la cartografia riportante l'area delimitata per *Xylella fastidiosa*, sottospecie 'Multiplex' a Monte Argentario, con l'individuazione delle zone infette e della zona cuscinetto.

Successivamente a questo, le indagini sono proseguite sia in area indenne che in modo opportunamente rafforzato in area delimitata (zone infette e cuscinetto), inoltre è stata creata una zona a sorveglianza rinforzata nell'area indenne per 2,5 km intorno alla zona delimitata in cui viene effettuato un campionamento più intensivo.

Negli anni successivi al 2018, i siti da indagare perchè potenzialmente a maggior rischio sono stati i seguenti: vivai olivicoli e vivai ornamentali, garden centre che coltivano o commercializzano piante sensibili a *Xylella fastidiosa*, aree verdi esterne ai vivai, frutteti, in particolare i nuovi impianti di olivi realizzati negli ultimi 5 anni, oliveti intensivi con varietà spagnole, vigneti, aree verdi e di sosta lungo la viabilità principale sud-nord, aree verdi in zone di transito da e verso la Corsica e la Puglia, aree verdi in zone di transito presso gli aeroporti di Firenze e Pisa, interporto di Prato e porti di Piombino e Livorno e altri piccoli porti, aree verdi intorno a stabilimenti che utilizzano vegetali provenienti anche dalle zone delimitate (per es. frantoi che lavorano olive provenienti dalla Puglia), aree verdi e turistiche lungo la costa toscana coperte da macchia mediterranea e altra vegetazione spontanea, isole dell'Arcipelago toscano, aree verdi nei Comuni di Manciano (GR) e limitrofi, lungo la SR74 in corrispondenza delle zone delimitate al confine con il Comune di Canino e di Tarquinia (VT) e di altri comuni della provincia di Viterbo al confine con la Toscana dove nel 2021 sono state ritrovate alcune piante infette.

Nel 2023 a Fonteblanda, nel Comune di Orbetello, sono stati catturati due insetti positivi ed è stato effettuato un monitoraggio specifico sulla vegetazione presente e una pianta di *Spartium junceum* è risultata positiva, questa zona è diventata area infetta e delimitata con Decreto Dirigenziale n. 5189 del 13/3/2024.

INDAGINI IN ZONA INDENNE SU CAMPIONI VEGETALI 2018-2025

Anno	Numero di siti ispezionati a rischio	Numero di campioni vegetali	Positivi
2018	1033/1339	8571/9691	0/72*
2019	1559	9572	0
2020	1052	9516	0
2021	1653	5235	0
2022	2204	5768	0
2023	2738	6188	0
2024	2207	5914	1**
2025	2437	11821	0
totale	15189	63705	73

* zone indenni al momento del ritrovamento 2018, diventate poi zona delimitata: il primo numero rappresenta i dati nelle zone rimaste indenni anche in seguito, il secondo numero rappresenta i dati dell'intero territorio regionale per il 2018

** Pianta ritrovata a Fonteblanda (GR) in zona indenne poi divenuta zona delimitata con Decreto Dirigenziale n. 5189 del 13/03/2024

INDAGINI IN ZONA INDENNE SU INSETTI VETTORI dal 2015 al 2025

Anno	Siti	Insetti vettori	Positivi
2015	207	853	0
2016	220	649	0
2017	264	999	0
2018	277	1033	0
2019	94	473	0
2020	118	504	1
2021	154	743	0
2022	121	648	0
2023	167	720	2
2024	155	665	0
2025	137	665	0
totale	1914	7952	3

INDAGINI IN ZONA DELIMITATA SU CAMPIONI VEGETALI

Anno	Tipologia di ispezione	Numero di campioni	Positivi
2018	INDAGINI PER LA DELIMITAZIONE DOPO IL RITROVAMENTO DI PIANTE POSITIVE A NOVEMBRE-DICEMBRE 2018	1120	72
2019	ZONE INFETTE+ ZONA CUSCINETTO	4869	203
2020	ZONE INFETTE + ZONA CUSCINETTO	4200	232
2021/22	ZONE INFETTE+ ZONA CUSCINETTO	2918	110
2022/23	ZONE INFETTE+ ZONA CUSCINETTO	1641	47
2023	ZONE INFETTE+ ZONA CUSCINETTO	1699	39
2024	ZONE INFETTE+ ZONA CUSCINETTO	1204	25+1**
2025	ZONE INFETTE+ ZONA CUSCINETTO	1233	42
totale	-	18884	771

** n. 1 pianta ritrovata a Fonteblanda (GR) in zona indenne poi divenuta zona delimitata con D.D. n. 5189 del 13/03/2024

3 DELIMITAZIONI

Nel caso del focolaio di Monte Argentario, la prima delimitazione delle zone infette è stata definita ufficialmente con Decreto Dirigenziale n. 20621 del 20/12/2018.

Con tale atto sono state individuate le zone infette intorno ai punti dove sono state rinvenute le singole piante infette; in tali zone sono state effettuate le indagini intensive e le operazioni di eradicazione. Lo stesso decreto ha individuato la zona cuscinetto intorno alle zone infette in cui è stata svolta un'intensa attività di sorveglianza, tesa ad individuare eventuali altre piante infette.

A seguito di tali indagini sono state rinvenute ulteriori piante infette, per cui con Decreto Dirigenziale n.106 del 9 Gennaio 2020 (*Delimitazione delle zone infette e cuscinetto per Xylella fastidiosa subspecie multiplex*), sono state ridefinite ed aggiornate le perimetrazioni delle aree infette.

Con l'adozione del Reg. (UE) 2020/1201, le modalità di delimitazione sono state ridefinite nel modo seguente:

- *la zona infetta ha un raggio di almeno 50 m attorno alla pianta che è risultata infetta dall'organismo nocivo specificato;*
- *la zona cuscinetto si estende per almeno 2,5 km quando la zona infetta è stabilita ai fini dell'adozione delle misure di eradicazione.*

Dopo tale cambiamento normativo, con Decreto Dirigenziale n. 15430 del 1/10/2020, sono state individuate complessivamente 83 zone infette, comprendenti il punto dove si trovano le piante infette e la porzione di territorio compresa nei 50 metri di raggio da tale punto. E' stata modificata anche la zona cuscinetto, comprendente il territorio ricadente nel raggio di 2,5 km dalle zone infette, ed istituita una ulteriore zona di sorveglianza rinforzata di ulteriori 2,5 Km intorno alla zona cuscinetto.

L'area delimitata è stata nuovamente perimetrata con il decreto n. 2227 del 16/2/2021, che ha individuato 183 zone infette; il successivo decreto n. 3249 del 25/2/2022 ha istituito 190 zone infette, situate nei comuni di Monte Argentario e Orbetello; il decreto n. 2746 del 15/2/2023 ha portato il numero di zone infette a 199, derivate dalla sommatoria delle nuove zone infette con le precedenti zone.

A seguito delle indagini svolte nel 2023, si è avuta una riduzione delle zone infette poiché alcune sono state revocate, non essendo state rinvenute altre piante positive all'interno di esse nei quattro anni antecedenti al decreto, come previsto dall'art.6 del Reg. (UE) 2020/1201. Pertanto, con il decreto dirigenziale n. 5189 del 13/3/2024 sono state stabilite 176 zone infette. Successivamente con le indagini del 2024 sono state eliminate altre zone infette in cui non sono state riscontrate piante positive a *Xylella fastidiosa* per 4 anni consecutivi. Così con il decreto dirigenziale n. 5166 del 29/1/2025 il numero delle zone infette è ulteriormente diminuito per arrivare a 121. L'ultima delimitazione è stata dichiarata con decreto dirigenziale n. 3406 del 19/2/2026 che individua 95 zone infette.

Le indagini svolte nel 2024 e nel 2025, hanno consentito oltre che una riduzione delle zone infette, anche una riduzione della zona delimitata totale.

4 MISURE DI ERADICAZIONE NELLA ZONA INFETTA

Le attività di eradicazione sono iniziate nel 2019, successivamente al ritrovamento delle prime piante infette, come previsto dall'allora vigente Decisione di Esecuzione (UE) 2015/789 (art.6) e sono proseguite anche nel 2020, 2021, 2022, 2023, 2024, 2025 e 2026.

Il lavoro svolto è quantificato nella tabella seguente:

	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Totale piante rimosse
Piante infette rimosse	203	143	161	110	58	29	25	42	771
Piante sintomatiche e sospette rimosse	1381	4416	47849	2220	919	535	176	491	57987
Totale	1584	4559	48010	2330	977	564	201	533	58758

4.1 MODALITÀ' DI ATTUAZIONE

Come negli anni precedenti, l'attività di eradicazione nel 2026, si sviluppa in due fasi:

In un primo momento per abbassare velocemente il potenziale di inoculo devono essere rimosse e distrutte in loco:

- le piante risultate sicuramente infette a seguito delle analisi effettuate sui campioni da esse prelevate;
- le piante **situate nei pressi delle precedenti, appartenenti** alla stessa specie di quella infetta indipendentemente dallo stato sanitario;
- le piante sospette o sintomatiche **situate nei pressi di quelle infette**, appartenenti ai generi ed alle specie risultati colpiti con maggior frequenza dall'organismo nocivo nel focolaio di Monte Argentario o che presentano sintomi evidenti riconducibili alla possibile presenza di Xf;

Successivamente, non appena possibile, deve essere completato il lavoro di rimozione nella restante parte dell'area infetta, **dando priorità alle aree più prossime al confine esterno dell'area delimitata**, dove devono essere individuate, contrassegnate e rimosse tutte le piante ricadenti nella casistica elencata dal citato art. 7 del Reg. (UE) 2020/1201:

- a) le piante notoriamente infette dall'organismo nocivo specificato;
- b) le piante che presentano sintomi indicativi della possibile infezione da parte di tale organismo nocivo o che si sospetta siano infette da tale organismo nocivo;
- c) le piante appartenenti alla stessa specie della pianta infetta, indipendentemente dal loro stato sanitario;

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

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

Il Reg. (UE) 2020/1201 è stato oggetto di revisione con Reg. (UE) 2024/2507 del 26/09/2024. Nella parte relativa alla rimozione delle piante, la revisione riporta che "le piante riportate nella lettera "e" analizzate e risultate negative a Xf non devono essere rimosse".

Il SFR può decidere di non sottoporre a campionamenti e analisi le piante specificate che non sono risultate infette da Xf nell'area delimitata negli ultimi due anni, sulla base dei risultati del campionamento e delle analisi effettuati conformemente alla lettera "e" su menzionata, e delle indagini svolte ai sensi dell'art. 10 del Reg. (UE) 2020/1201 che riguarda la sorveglianza annuale nell'area delimitata.

Possono non essere rimosse singole piante specificate ufficialmente riconosciute come piante di valore storico o alberi di particolare valore sociale, culturale o ambientale se sono soddisfatte tutte e due le seguenti condizioni:

1. le piante specificate interessate sono sottoposte ad ispezioni e campionamenti annuali che confermano la assenza di Xf
2. le singole piante specificate o l'area interessata sono sottoposte ad adeguati trattamenti fitosanitari contro i vettori di Xf. Tali trattamenti possono essere sia chimici che biologici o meccanici in funzione delle condizioni locali.

La distruzione delle piante o delle parti di piante rimosse deve essere effettuata *in situ* o in un luogo vicino designato a tal fine all'interno della zona infetta o nelle immediate vicinanze.

In tutta l'area interessata dalle rimozioni vigono vincoli ambientali, idrogeologici e paesaggistici, per cui, in alternativa all'estirpazione, la pianta può essere tagliata al colletto e successivamente devitalizzata con prodotti disseccanti, per evitare che produca nuovi germogli. Dovunque sia possibile, il materiale di risulta deve essere lasciato *in situ* dopo trattamento di triturazione o tal quale, se non è possibile effettuare la triturazione.

Se si opera in un periodo in cui sono presenti gli insetti vettori adulti (da Maggio a Ottobre/Novembre a seconda delle temperature), prima e durante la rimozione delle piante, è prevista l'esecuzione di trattamenti fitosanitari contro gli insetti vettori dell'organismo specificato, con prodotti a bassa tossicità per l'uomo e gli animali. Nel caso che l'area per la folta vegetazione presente o per la difficoltà di accesso non sia raggiungibile con i mezzi per l'irrorazione, il trattamento verrà effettuato il prima possibile dopo la rimozione delle piante, non appena tutta l'area sarà accessibile.

Le attività di trattamento fitosanitario, rimozione e distruzione delle piante, sono svolte generalmente da personale qualificato di Enti competenti per gli interventi forestali sul territorio o di ditte selezionate con le procedure contrattuali previste dalla Regione Toscana, comunque sotto la diretta supervisione del Servizio Fitosanitario regionale.

In ogni caso, date le difficili condizioni operative e i numerosi vincoli presenti in molte zone dell'area delimitata, prima delle operazioni, deve essere effettuata una valutazione tecnico-ambientale di fattibilità degli interventi di eradicazione.

4.2 CALENDARIO DI ATTUAZIONE

Le caratteristiche climatiche del territorio, soggetto a lunghi periodi di siccità e l'esigenza di eseguire le indagini nel momento più opportuno per individuare le eventuali altre piante infette, portano a concentrare la raccolta della maggior parte dei campioni nel periodo settembre – gennaio, mentre il periodo invernale e primaverile è quello che si presta meglio all'attività di rimozione delle piante, dato il basso rischio di incendio, l'assenza degli insetti vettori e la possibilità di eseguire i lavori per tutta la durata del giorno per il clima favorevole non troppo caldo.

5 INDAGINI ANNUALI NELLA ZONA INFETTA

5.1 INDAGINI SU MATRICI VEGETALI

La sorveglianza annuale dell'area delimitata come infetta ai sensi dell'art. 10 del Reg. (UE) 2020/1201 viene effettuata sulle piante ospiti conformemente alle linee guida relative a *Xylella fastidiosa* e alla 'Pest Survey card on *Xylella fastidiosa*' pubblicati da EFSA¹.

Negli anni passati, ai fini di una migliore conoscenza della distribuzione del batterio, nelle aree già dichiarate infette si è ritenuto opportuno intensificare il prelievo di campioni da specie sensibili (piante ospiti) finora meno indagate, risultate non infette o risultate infette con una limitata frequenza.

Per il 2026, almeno nelle aree nelle quali non si rilevano dal 2023 piante infette, si privilegerà la ricerca su specie più sensibili a *Xylella fastidiosa* in modo da avere maggiore certezza dell'assenza del batterio.

Al fine di consentire un elevato dettaglio territoriale ed una distribuzione omogenea delle ispezioni e dei campionamenti in un territorio estremamente variabile dal punto di vista orografico e di elevatissima densità floristica, ciascuna delle 95 zone infette viene suddivisa in quadranti della dimensione di m. 25 x 25 di lato (per una superficie di 625 mq) ciascuno dei quali rappresenta la sub unità nella quale realizzare le ispezioni e il campionamento. Tutti i quadranti sono numerati.

In tali zone si deve quindi procedere con il campionamento delle piante ospiti, effettuando possibilmente le seguenti operazioni:

- ispezionare l'area con scelta delle piante da campionare, possibilmente sintomatiche;
- prelevare almeno un campione da tali piante;
- segnare con una fascetta numerata ciascuna pianta campionata;
- registrare l'operazione con l'applicativo FitoSIRT in dotazione, nel quale vengono acquisite tra le altre informazioni anche le coordinate geografiche del punto di prelievo.

Nel corso delle indagini, nei punti segnalati in cui sono state rimosse piante infette deve essere verificato l'eventuale sviluppo di ricacci basali dalle radici o ceppaie rimaste in loco e trattate con dissecante.

Le attività di cui sopra devono essere svolte seguendo scrupolosamente la metodologia e gli orientamenti tecnici per le ispezioni di *Xylella fastidiosa* dettagliati sulle "Linee guida per la realizzazione di campionamenti per l'effettuazione della sorveglianza an-

¹ European Food Safety Authority

nuale nell'area delimitata (zone infette e zona cuscinetto) del focolaio di *Xylella fastidiosa* di Monte Argentario (GR) (Reg. (UE) 2020/1201)" definite dal Servizio fitosanitario regionale.

I campioni prelevati nelle zone infette sono portati al laboratorio fitosanitario di prima lavorazione, allestito presso la sede della Regione Toscana di Orbetello (GR), all'interno della zona delimitata.

Nel 2026 all'interno delle zone infette, applicando l'International Standards for Phytosanitary Measures ISPM No. 31 si prevede di prelevare almeno **460 campioni**, sulla base di una valutazione del piano di indagine, secondo l'art.10 del Reg. (UE) 2020/1201. Per la zona infetta "Fonteblanda", considerata nel monitoraggio come indipendente dalle altre zone infette, nel 2026 sono previsti ulteriori 40 campioni sufficienti solitamente a coprire tutte le piante ospiti dell'intera area infetta.

5.2 INDAGINI SUGLI INSETTI VETTORI

Oltre all'attività di indagine sulle matrici vegetali, prosegue l'attività di ricerca e cattura degli insetti vettori da parte degli entomologi dell'Università di Firenze - DAGRI, per le indagini sulla presenza di *Philaenus spumarius*, *Neophilaenus campestris*, e altri emitteri appartenenti alla famiglia tipo *Aphrophoridae*, con campionamento e analisi di laboratorio per verificarne l'eventuale presenza.

Dal 2023 le procedure di monitoraggio, di prelevamento campioni e di analisi di laboratorio adottate sono quelle previste:

- nel Piano di emergenza nazionale, approvato con Decreto del Ministero delle Politiche Agricole Alimentari e Forestali del 24 gennaio 2022: "Adozione del Piano di emergenza nazionale per il contrasto di *Xylella fastidiosa* (Well et al.)"
- nella "Scheda tecnica per indagini sull'organismo nocivo: *Xylella fastidiosa*", approvate dal Comitato Fitosanitario Nazionale.

Durante le operazioni di campionamento tramite retinatura per il 2026 si prevede il prelievo in zona infetta di circa 200 insetti (se presenti). La rilevazione della presenza o meno degli insetti vettori è un elemento importante per la valutazione del rischio, il quale aumenta proporzionalmente al numero di insetti vettori presenti in una determinata area.

Gli insetti catturati sono identificati, individuandone il genere, lo stadio di sviluppo e, se possibile, la specie e poi analizzati per verificare se contengono Xf.

Le indagini ed il campionamento sono svolti indicativamente nel periodo aprile-novembre, periodo di maggior presenza degli insetti.

6 INDAGINI ANNUALI NELLA ZONA CUSCINETTO

6.1 INDAGINI SU MATRICI VEGETALI

La larghezza della zona cuscinetto stabilita ai fini dell'adozione delle misure di eradicazione è di 2,5 km a partire dal confine delle zone infette, includendo tutto il territorio del promontorio di Monte Argentario e parte del Comune di Orbetello compresi i tomboli di Giannella e Feniglia.

Ai sensi dell'art.10 del Reg. (UE) 2020/1201 *"Nelle zone cuscinetto lo Stato membro interessato sottopone a campionamento e prove le piante ospiti, come pure le altre piante che presentano sintomi indicativi della possibile infezione da parte di tale organismo nocivo o che si sospetta siano infette da tale organismo nocivo. A tal fine, e tenuto conto delle linee guida per indagini statisticamente attendibili e basate sul rischio relative alla Xylella fastidiosa pubblicate dall'Autorità, il piano dell'indagine e lo schema di campionamento permettono di rilevare un tasso di presenza di piante infette del'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"*.

Nella zona cuscinetto pertanto il Servizio fitosanitario regionale svolge indagini annuali sull'eventuale presenza dell'organismo nocivo, tenendo conto della metodologia e degli orientamenti tecnici per le ispezioni di *Xylella fastidiosa* riportati sulle *"Linee guida per la realizzazione di campionamenti per l'effettuazione della sorveglianza annuale nell'area delimitata (zone infette e zona cuscinetto) del focolaio di Xylella fastidiosa di Monte Argentario (GR)"* stabilite dallo stesso SFR. Si devono effettuare campionamento ed analisi delle piante ospiti e di altre piante che presentano sintomi indicativi della possibile infezione da parte di *Xylella fastidiosa* o che si sospetta siano infette.

In base a quanto riportato dalla *"Pest Survey card on Xylella fastidiosa"* pubblicato da EFSA, la superficie adiacente alla zona infetta, per un raggio di 400 m, rappresenta la parte della zona cuscinetto maggiormente a rischio di nuove infezioni. Per questo la superficie è stata suddivisa in quadranti di 100 m × 100 m di lato, della superficie di 1 ha per i primi 400 m di raggio della zona cuscinetto, in modo da consentire una maggiore intensità dei campionamenti.

La restante parte della zona cuscinetto (ulteriori 2100m.) è stata suddivisa in quadranti di 1 km × 1 km di lato.

In base all'art.10 del Reg. (UE) 2020/1201, al fine di applicare validi principi statistici per la definizione del numero dei campioni da analizzare, si utilizza lo strumento statistico dell'EFSA *"RiPEST"*.

Seguendo tale metodo, il territorio interessato dall'indagine è stato quindi suddiviso in unità epidemiologiche in base alla omogeneità delle condizioni di espansione del patogeno.

Le Unità epidemiologiche nelle quali è stata suddivisa la zona cuscinetto per il 2026 sono:

- Orbetello mare
- Orbetello laguna
- Orbetello urbano
- Argentario
- Fonteblanda

Dal 2026 l'unità epidemiologica *"Feniglia"* verrà accorpata all'Unità epidemiologica *"Orbetello mare"*. Questo in conseguenza della nuova delimitazione che ha ristretto l'area. Inoltre gli scorsi monitoraggi hanno evidenziato una scarsa presenza di piante ospiti, l'assenza di vettori e nessun ritrovamento di piante infette o insetti infetti fino a oggi. La similitudine vegetazionale ha indotto quindi ad accorparla alla UE *"Orbetello mare"* in quanto entrambe le aree sono in gran parte occupate da pineta.

Al fine di definire il numero dei campioni da prelevare in ciascuna unità epidemiologica, deve essere stimato il numero di piante ospiti o sospette presenti in ciascuna di esse.

Per il 2026 in base alle nuove delimitazioni dell'area cuscinetto, lo strumento statistico "RiPEST" messo a punto dall'EFSA ha previsto un numero minimo di 300 campioni nell'area cuscinetto "Argentario-Orbetello" e di 249 campioni nell'area cuscinetto di "Fonteblanda" (nel Comune di Orbetello) per un totale di 549 campioni.

Tali campioni saranno suddivisi all'interno di ogni Unità stabilendo una "cadenza", rapportando il numero di campioni da effettuare in ogni unità, al numero dei quadranti presenti.

- **Modalità di campionamento all'interno dei quadranti**

Il campionamento delle piante specificate e non, si effettua in ogni Unità epidemiologica tramite le seguenti operazioni:

- Prelievo del numero di campioni previsto per quadrante da piante preferibilmente sintomatiche o sospette, in assenza di queste, prelevare un campione da piante asintomatiche appartenenti preferibilmente a piante ad alto tasso di positività in base agli esiti dei precedenti rilievi;
- Applicare a ciascuna pianta campionata una fascetta numerata;
- Registrazione dell'operazione con l'applicativo 'FitoSIRT' in dotazione, nel quale vengono acquisite tra le altre informazioni anche le coordinate geografiche.

Le modalità di scelta e di prelievo delle piante da campionare sono dettagliate sulle "Linee guida per la realizzazione di campionamenti per l'effettuazione della sorveglianza annuale nell'area delimitata (zone infette e zona cuscinetto) del focolaio di *Xylella fastidiosa* di Monte Argentario (GR)" redatte dal SFR.

Ricapitolando il numero minimo di campioni da prelevare su matrici vegetali previsti per il 2026 in area delimitata è:

Aree Infette: Argentario + Fonteblanda	460+40=500 campioni
Aree Cuscinetto: Argentario + Fonteblanda	300+249= 549 campioni
Totale zona delimitata	1049 campioni

Le indagini all'interno dei vivai e garden presenti in area cuscinetto verranno svolte in base agli artt. 20 e 23 del Reg.(UE) 2020/1201. In tali siti è previsto il prelievo di almeno 40 campioni, numero che potrà essere opportunamente incrementato in base alle piante ospiti presenti nei siti.

L'area a sorveglianza rinforzata, che rappresenta la parte di area indenne più prossima all'area delimitata di Monte Argentario, è stata considerata un'unità epidemiologica a parte rispetto al resto della zona indenne. Dal 2025 è stata costituita anche una zona di sorveglianza rinforzata al confine del focolaio presente nella Regione Lazio. In queste zone saranno prelevati in totale 230 campioni, possibilmente da piante appartenenti alle specie con il maggiore tasso di positività rilevato nel focolaio di Monte Argentario.

Inoltre nei vivai ubicati nell'area a sorveglianza rinforzata, data la vicinanza all'area delimitata che determina un indice di rischio maggiore, dovrà essere svolta un'ispezione annuale con campionamento, utilizzando uno schema di prelievo in grado di rilevare un tasso di presenza di piante infette del 5% con un livello di confidenza almeno del'80%. Lo schema di campionamento è contenuto nello Standard Internazionale ISPM n. 31 "Methodologies for sampling of consignments" (Appendix 2 - Table 2), che prevede il prelievo di un numero di campioni pool (composti da almeno 5 piante specificate della stessa specie).

Nell'area a sorveglianza rinforzata sono presenti al momento 3 vivai. Il numero definitivo deriverà dall'applicazione delle tabelle previste dall'International Standards for Phytosanitary Measures ISPM No. 31 in base alle piante ospiti presenti.

6.2 INDAGINI SUGLI INSETTI VETTORI

Oltre all'attività di ispezione delle matrici vegetali, nei siti individuati dagli entomologi del DAGRI - Università di Firenze e distribuite sul territorio in maniera rappresentativa sono svolte indagini sulla presenza dei potenziali insetti vettori (*Philaenus spumarius*, *Neophilaenus campestris*, e altri emitteri appartenenti alle seguenti famiglie: *Aphrophoridae*, *Cercopidae*, *Cicadellidae*) agenti della trasmissione del batterio *Xylella fastidiosa*; gli insetti appartenenti a tali specie sono campionati ed analizzati per verificare l'eventuale presenza di *Xylella fastidiosa*.

Il numero delle analisi di laboratorio corrisponde alla somma del numero dei campioni prelevati.

Gli insetti catturati sono identificati, individuandone lo stadio di sviluppo, il genere e, se possibile, la specie e poi analizzati per verificare se contengono Xf.

Le indagini e i campionamenti sono svolte nel periodo aprile - novembre di ciascun anno, periodo di maggior presenza degli insetti. Si prevede di ottenere circa dai 300 ai 400 campioni (se presenti).

Anche in zona a sorveglianza rafforzata saranno eseguiti monitoraggi e catture di insetti in alcuni siti.

7 DIAGNOSI BIOMOLECOLARE DI XYLELLA FASTIDIOSA

Le analisi sui campioni prelevati per la verifica della presenza del batterio, sia in aree infette sia nelle aree cuscinetto vengono effettuate presso i laboratori ufficiali del SFR, nei siti di Livorno o Pistoia.

Tutti i campioni prelevati nella zona delimitata e destinati ad essere processati nei laboratori suddetti subiscono una prima lavorazione presso una struttura regionale adibita a laboratorio, situata all'interno della zona delimitata. In tale struttura i campioni raccolti vengono preparati in forma di "aliquote", cioè in piccole parti di materiale vegetale rappresentative dei campioni stessi, confezionate e sigillate per essere destinate al laboratorio di analisi molecolare. In questo modo si evita la fuoriuscita di materiale eventualmente infetto al di fuori della zona delimitata, oppure il trasporto o la fuoriuscita di insetti potenzialmente infetti o capaci di trasmettere la malattia

Nello specifico le analisi biomolecolari sono incentrate su protocolli di amplificazioni geniche in Real Time con sonde taqMan (Harper et al., 2010) come da indicazioni dall'allegato 4 del Reg. UE 2020/1201. Dal 2023 le procedure operative relative sia all'estrazione acidi nucleici sia alla *qPCR Probes* sono descritte nel metodo di prova MPI/0001/0001 accreditato ISO 17025 che riprendono lo standard EPPO PM7/24 ultima versione.

8 INTERVENTI DI LOTTA AGLI INSETTI VETTORI

La lotta agli insetti vettori si presenta problematica perché nella zona infetta le aree agricole sono residuali e sono invece presenti giardini, terreni incolti o zone a vegetazione spontanea; oltretutto la giacitura dei terreni è spesso molto impervia.

Nella zona cuscinetto le superfici agricole sono presenti ma anche in questo caso rappresentano solo una piccola parte della superficie.

Sono previsti 2 trattamenti estensivi a cura del SFR, con insetticidi contro *Philaenus spumarius*, *Philaenus italosignus* e *Neophilaenus campestris* in aree ex agricole poste sul tombolo della Giannella, per ridurre il rischio di diffusione dell'infestazione da parte degli insetti vettori di Xf verso le zone indenni circostanti. I trattamenti sono eseguiti nei mesi di Maggio/Giugno e Settembre/Ottobre, in cui è prevista una maggiore presenza degli insetti vettori.

Il SFR ha inviato alle aziende agricole operanti in zona delimitata la prescrizione di effettuare annualmente:

1) almeno nella zona infetta (seccume. 24/01/2022 par. 6.6.2 e Reg.UE 2020/1201 art.8):

-operazioni meccaniche (triturazione o lavorazione superficiale del terreno), per la eliminazione delle piante erbacee spontanee, da effettuarsi, con particolare attenzione, nel periodo compreso tra il mese di marzo e maggio al fine di ridurre la popolazione degli stadi giovanili degli insetti vettori di *Xylella fastidiosa* o, laddove risulti difficile o impossibile l'accesso con mezzi meccanici, eseguire interventi utilizzando altri mezzi fisici o chimici al fine di eliminare le piante erbacee spontanee;

-trattamenti insetticidi contro gli stadi adulti degli insetti vettori di *Xylella fastidiosa*, utilizzando principi attivi registrati per il controllo delle cicaline per le colture arboree e arbustive praticate in azienda, mantenendo apposita fascia di rispetto di ampiezza di 5 o 10 metri da corsi d'acqua e ambienti umidi – come segue:

Almeno un intervento insetticida durante il periodo di tempo compreso tra maggio e giugno;

2) nella aree agricole della zona cuscinetto (come da Reg.(UE) 2020/1201 art.8):

-pratiche agricole comprendenti, a seconda dei casi, trattamenti chimici, biologici o meccanici, per il controllo della popolazione degli insetti vettori di *Xylella fastidiosa*.

9 INDAGINI SULL'ORIGINE DEL FOCOLAIO DI XYLELLA FASTIDIOSA A MONTE ARGENTARIO

Ai sensi dell'art. 17 del Reg. UE n. 2016/2031, il Servizio Fitosanitario Regionale deve indagare senza indugio sull'origine della presenza di *Xylella fastidiosa* nell'area delimitata, in particolare per accertare se tale presenza può essere messa in relazione a spostamenti di piante, prodotti vegetali o altri oggetti, e sulla possibilità che l'organismo nocivo in questione sia stato diffuso ad altre piante, prodotti vegetali o

altri oggetti attraverso tali spostamenti. I risultati di tali indagini sono comunicati alla Commissione e agli Stati membri da cui sono originarie le piante interessate, agli Stati membri attraverso i quali tali piante sono state spostate e agli Stati membri nei quali tali piante sono state introdotte.

Al momento, nonostante le indagini eseguite, non è stato possibile risalire alle origini dell'infezione anche considerando che il sottotipo (sequence type) dell'organismo nocivo rilevato in loco (ST87) non era mai stato censito altrove. Dal 2022, l'ST 87 è stato rinvenuto anche nel territorio della Regione Lazio, nei pressi della zona di confine con la Toscana.

I sequenziamenti del DNA che vengono costantemente svolti sui campioni, continuano a confermare la presenza di un unico ST. Considerando che nel tempo le specie mutano e "variano" il loro DNA, si può supporre che l'arrivo dell'organismo nocivo sia avvenuto con un'introduzione unica e recente.

Il personale del SFR che effettua le indagini ed i campionamenti acquisisce informazioni in loco sulle piante rinvenute positive, al fine di risalire all'origine del focolaio. Tali informazioni possono essere acquisite sia tramite colloqui con proprietari e possessori delle piante sia tramite le indicazioni di tracciabilità direttamente acquisibili sulle piante (es. passaporti).

Contemporaneamente il Servizio fitosanitario promuove indagini scientifiche per individuare le eventuali altre sottospecie presenti e la caratterizzazione genetica del batterio, oltre che indagare sulla sua capacità di diffusione nelle specie vegetali presenti sul territorio.

10 DISCIPLINA DELLO SPOSTAMENTO DELLE PIANTE

E' vietato lo spostamento, all'esterno delle zone delimitate e dalle zone infette verso le rispettive zone cuscinetto, di piante specificate che sono state coltivate per almeno parte del loro ciclo vitale in un sito di produzione situato in zona delimitata a meno che non siano soddisfatte le condizioni previste agli artt. 19 e 20 del Reg.(UE) 2020/1201.

E' vietato il prelievo e il trasporto al di fuori delle zone delimitate di piante specificate o loro porzioni coltivate al di fuori dei siti di produzione autorizzati e il trasporto/spostamento di insetti vettori. E' consentito lo spostamento dei frutti raccolti.

Il Servizio fitosanitario regionale dispone rigorose misure per la gestione dei rifiuti verdi prodotti nelle zone delimitate.

E' vietato lo spostamento verso l'esterno delle zone delimitate e dalle zone infette verso le rispettive zone cuscinetto di piante specificate e loro porzioni che hanno trascorso parte del loro ciclo vitale in una zona delimitata. Di conseguenza, con prescrizione di misura ufficiale è stato imposto ai vivai in zona delimitata e ai garden operanti in zona, il divieto di spostamento all'esterno delle zone delimitate delle "piante specificate" di cui all'All. II del Reg. (UE) 2020\1201. Tale divieto è valido anche nel caso di vendita al cliente finale. Le ispezioni periodiche effettuate presso i vivai e garden consentono anche la verifica del rispetto delle prescrizioni relative al movimento delle piante specificate. In merito ai divieti sono previste le deroghe di cui al Reg.(UE) 2020/1201 art.20.

In base alle indagini svolte, fino a dicembre 2025, nessun vivaio o garden è presente nelle aree infette. Nell'area cuscinetto è presente un vivaio, un punto vendita di un altro vivaio e 2 garden, nei quali sono svolte periodiche ispezioni al fine di verificare la eventuale presenza di piante sintomatiche o infette.

Una specifica prescrizione di misura ufficiale è stata inviata anche all'Unione dei Comuni delle Colline metallifere, titolare degli interventi Antincendio a Monte Argentario. Attraverso la suddetta prescrizione è vietato lo spostamento all'esterno del territorio della zona delimitata di:

- materiale derivante da potature di vegetali appartenenti ai generi ed alle specie ospiti di Xf
- residui vegetali derivanti da lavori di manutenzione previsti nel Piano Specifico di prevenzione Antincendio.

Il Servizio fitosanitario regionale ha disposto misure per la gestione in sicurezza dei rifiuti verdi prodotti nelle zone delimitate.

A tal fine il SFR ha inviato anche nel 2026 ad oltre 200 ditte impegnate sul territorio nei lavori di manutenzione e gestione del verde pubblico e privato prescrizioni di misura ufficiale che vietano lo spostamento dei residui di potatura, sfalci, piante o altro materiale vegetale proveniente da piante specificate all'esterno della zona delimitata. Lo spostamento di tali materiali è consentito solo dopo una sosta in loco di almeno 7 giorni, al fine di ottenere la devitalizzazione del materiale vegetale e quindi evitare la possibile diffusione del batterio. Successivamente, il materiale deve essere conferito presso un centro di raccolta autorizzato, rispettando le regole del gestore del servizio integrato dei rifiuti.

Anche i centri di raccolta rifiuti presenti nella zona delimitata hanno ricevuto la prescrizione di obbligo di sosta all'aria del materiale vegetale fresco per almeno 7 giorni prima della movimentazione.

È vietato l'impianto di piante specificate nelle zone infette, salvo quanto previsto all'art.18 Reg. (UE) 2020/1201. A tal fine, il SFR ha inviato alle ditte di giardinaggio con sede sul territorio impegnate in lavori di realizzazione e manutenzione del verde pubblico e privato prescrizioni di misura ufficiale riguardanti il divieto di impianto di piante specificate all'interno delle zone infette situate nei comuni di Monte Argentario e Orbetello.

11 INFORMAZIONE E PUBBLICITÀ

Come previsto dall'art.34 del Reg. (UE) 2020/1201, il Servizio fitosanitario Regionale sensibilizza il pubblico e gli operatori professionali in merito alla minaccia costituita dall'organismo specificato, nonché in merito alle misure adottate per impedirne l'introduzione e la diffusione nell'Unione.

Al fine di informare il pubblico e gli operatori professionali delle misure disposte, il Servizio fitosanitario Regionale provvede affinché si conoscano le delimitazioni dell'area delimitata, della zona infetta e della zona cuscinetto.

Le misure già adottate e da adottarsi anche per il futuro sono le seguenti:

1. Informazione della popolazione, in collaborazione con l'Agenzia per le attività di informazione della Giunta Regionale mediante pieghevoli e manifesti da diffondere nella zona colpita dal patogeno e a livello regionale.

2. Predisposizione di pagine web nel sito della Regione Toscana appositamente dedicate all'emergenza, nelle quali sono inserite le informazioni relative al patogeno ed ai suoi vettori, agli atti ufficiali, alla cronistoria, al focolaio di infezione, ai metodi di prevenzione della diffusione dell'infezione e la cartografia ufficiale con i risultati del monitoraggio.

3. Prescrizioni agli operatori professionali che sono state inviate a tutti gli imprenditori agricoli della zona delimitata per limitare la diffusione del parassita. Anche i garden sono stati informati e invitati a seguire le prescrizioni sulle piante ospiti. In particolare ogni acquirente di piante ospiti deve attestare di non spostare le piante al di fuori della zona delimitata.

A circa 200 ditte di giardinaggio registrate in Provincia di Grosseto sono state inviate prescrizioni di divieto di impianto in zona infetta di piante ospiti del batterio.

4. Contatti diretti con la popolazione avvengono attraverso gli ispettori e gli Agenti del SFR, i quali interagiscono con i residenti, proprietari e i manutentori dei giardini, tecnici comunali ecc., illustrando la situazione e dando indicazioni sulle modalità di azione in merito al patogeno.

5. Richiesta della segnalazione della eventuale presenza di piante sintomatiche da parte di operatori del settore e della cittadinanza attraverso strumenti appositamente dedicati.

Nell'ambito delle attività di informazione sono state pubblicate sugli Albi Pretori dei Comuni di Orbetello e Monte Argentario le Prescrizioni (*Prescrizioni di misure fitosanitarie ufficiali ai sensi dell'art. 6, 18 e 32 del D.Lgs n. 19/2021*) per le operazioni di indagine e bonifica fitosanitaria a seguito del Decreto dirigenziale 3406 del 19/02/2026.

Informazioni più generali sui rischi della diffusione di organismi nocivi diretti a tutti i viaggiatori sono diffuse nell'ambito della campagna informativa 'DON'T RISK IT!', mediante manifesti, opuscoli ed un filmato in lingua italiana ed inglese.