

ALLEGATO B

PIANO DI ERADICAZIONE DI *ERWINIA AMYLOVORA* (BURRILL, WINSLOW) NELL'AREA DELIMITATA DEL COMPRENSORIO FRUTTICOLO DELLA VALDICHIANA ARETINA

Versione 2 - 2022

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

- Reg (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.
- Reg. 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.
- D.Lgs. 2 febbraio 2021, n. 19 relativo alle 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.
- Decreto del Ministero delle Politiche Agricole Alimentari e Forestali del 13 agosto 2020 – Criteri per il mantenimento di aree indenni per l'organismo nocivo *Erwinia amylovora* (Burriel) Winslow et. al. agente del colpo di fuoco batterico delle pomacee nel territorio della Repubblica Italiana.

INTRODUZIONE

Nel mese di dicembre 2020, durante le indagini annuali finalizzate al monitoraggio degli organismi nocivi da quarantena rilevanti per l'Unione Europea, in un frutteto specializzato di pero nella Valdichiana aretina, nel comune di Monte San Savino, sono state osservate piante con sintomi di *Erwinia amylovora* agente del "Colpo di fuoco batterico delle Pomacee". Le piante si trovavano in un frutteto realizzato con astoni acquistati e trapiantati in parte nel febbraio 2019 e in parte nel

febbraio 2020. Il materiale di moltiplicazione aveva la medesima provenienza da un vivaio con sede in Emilia Romagna.

Le piante sono state campionate e i referti analitici hanno confermato, in data 28/1/2021, la presenza della batteriosi *Erwinia amylovora*, notificata alla Commissione europea ed agli Stati membri tramite il sistema EUROPHYT, con notifica di Outbreak n. 1303.

Nel corso della primavera-estate 2021 è stata condotta una indagine nella zona frutticola intorno al focolaio, per verificare la possibile presenza di altre piante infette e stimare l'estensione della eventuale zona infestata. Sono stati effettuati 366 rilievi con prelievo di 55 campioni sintomatici. Di questi, 49 sono risultati positivi a *Erwinia amylovora*.

Come previsto dalla normativa tutte le piante infette sono state prontamente estirpate e distrutte.

DEFINIZIONI

- a) “organismo specificato”: *Erwinia amylovora* (Burrill) Winslow et al.;
- b) “piante specificate”: piante da impianto, piante da frutto e spontanee, escluse le sementi, delle specie *Amelanchier* Medik., *Chaenomeles* Lindl., *Cotoneaster* Medik., *Crataegus* Tourn. ex L., *Cydonia* Mill., *Eriobotrya* Lindl., *Malus* Mill., *Mespilus* Bosc ex Spach, *Photinia davidiana* Decne., *Pyracantha* M. Roem., *Pyrus* L., *Sorbus* L.;
- c) “zona protetta (ZP)”: parte del territorio nazionale in cui non è presente l'organismo specificato, conformemente all'art. 32 del regolamento (UE) 2016/2031;
- e) “zona di sicurezza”: un'area avente un raggio di almeno 500 m attorno alle piante specificate risultate infette;
- f) “zona cuscinetto”: area ufficialmente istituita dal Servizio fitosanitario regionale, conforme al punto 9, lettera d, dell'allegato X del regolamento di esecuzione (UE) 2019/2072, dove l'assenza di *Erwinia amylovora* è confermata da indagini ufficiali;
- d) “area delimitata”: area in cui devono essere adottate le misure di eradicazione. E' costituita dall'insieme della zona di sicurezza e della zona cuscinetto;

L'ORGANISMO SPECIFICATO E LA SUA BIOLOGIA

Nome scientifico dell'organismo specificato: *Erwinia amylovora* (Burrill) Winslow et al.

Classe: Gammaproteobacteria, Ordine: Enterobacteriales, Famiglia: Erwiniaceae, Genere: *Erwinia*, Specie: *Erwinia amylovora*.

Codice EPPO: ERWIAM

Nome comune: Colpo di fuoco batterico

Categorizzazione fitosanitaria: Organismo nocivo da quarantena rilevante per le zone protette (Allegato III del Reg. UE 2019/2072) e inserito nella lista EPPO A2 (organismo nocivo ad alto rischio, presente nei territori EPPO - European and Mediterranean Plant Protection Organisation, ma non ancora diffuso).

In primavera *Erwinia amylovora* si diffonde a partire dall'inoculo primario presente nei cancri corticali che si sono formati nella stagione precedente.

Il batterio colonizza i tessuti circostanti causando infezioni alla base dei germogli o delle infiorescenze o può essere trasferito verso altri germogli e infiorescenze attraverso il vento, la pioggia, gli insetti impollinatori. La penetrazione nel nuovo ospite avviene attraverso le ferite o le aperture naturali, come gli stomi e le lenticelle.

Con l'aumento dell'umidità il batterio si moltiplica rapidamente negli spazi intercellulari e nei vasi xylematici portando alla morte dei fiori. Può diffondersi nei rami, interessare l'intera branca fino a provocare il disseccamento progressivo dell'intera pianta.

La moltiplicazione del patogeno è favorita da temperature comprese tra 21 °C e 30 °C e da elevati valori di umidità.

Le fioriture secondarie sono estremamente pericolose per la diffusione del patogeno in quanto si verificano in periodi in cui le condizioni climatiche (pioggia, temperatura, umidità) sono favorevoli alla produzione di abbondante inoculo.

Con il procedere della stagione vegetativa si può evidenziare sulle superfici infette la presenza di essudati batterici che rappresentano l'inoculo secondario che viene diffuso da pioggia, vento, insetti ed attività umana, ad esempio dalle patate.

Con il calo delle temperature, alla fine della stagione vegetativa, si formano i cancri corticali nei quali il batterio sverna e che rappresentano la fonte di inoculo nella primavera successiva.

I sintomi sono caratteristici e dunque rappresentano un indicatore affidabile della presenza della malattia, anche se la conferma di laboratorio è sempre necessaria.

In primavera i fiori appassiscono e muoiono assumendo una colorazione scura e rimanendo attaccati alla pianta. La parte apicale dei germogli e rametti si ripiega assumendo la caratteristica forma a "pastorale". Le foglie virano dal bruno al nero come se fossero state attraversate dal fuoco (colpo di fuoco).

I frutti mummificano e rimangono attaccati alla pianta.

Sui rami e sui tronchi uno dei primi segni dell'infezione è la presenza di essudati di colore dal giallo-arancio-bruno che fuoriescono dalla corteccia. Tale fenomeno, generalmente, tende poi a

svanire con l'aumentare delle temperature. I cancri che si formano con il procedere della stagione vegetativa hanno un aspetto leggermente infossato, circondati da crepe irregolari nella corteccia.

MISURE DI ERADICAZIONE

Zona di sicurezza

Viene istituita una zona di sicurezza composta dall'insieme delle aree di forma circolare, ciascuna di raggio 500 m, intorno alle piante specificate risultate infette.

Nella zona di sicurezza:

- Agli operatori professionali vivaisti, registrati al Registro Ufficiale degli Operatori Professionali (RUOP) ed autorizzati all'emissione del passaporto delle piante, viene sospesa l'autorizzazione all'emissione del passaporto per le zone protette per *Erwinia amylovora* per le piante provenienti da appezzamenti compresi in tale zona; .
- I conduttori di frutteti di pomacee sono tenuti a monitorare l'organismo nocivo nei propri appezzamenti, a partire da inizio primavera, quando l'individuazione ed eliminazione dell'inoculo primario limita efficacemente l'ulteriore diffusione dell'organismo nocivo;
- Le piante specificate con sintomi sospetti dell'organismo specificato devono essere immediatamente estirpate e distrutte, senza la necessità di analisi batteriologiche di conferma.
- Nelle aree verdi pubbliche e private, diverse dai frutteti professionali di pomacee, è vietata l'introduzione e la messa a dimora di piante specificate e lo spostamento delle stesse al di fuori della zona di sicurezza.
- L'impianto di frutteti professionali di pomacee è ammissibile solo se le piante sono accompagnate da passaporto per le zone protette per *Erwinia amylovora* (codice ERWIAM) e previa comunicazione al Servizio Fitosanitario Regionale della Toscana. Il Servizio Fitosanitario Regionale, prima del trapianto, dovrà effettuare un'ispezione fitosanitaria e documentale sui lotti di piante specificate.

Zona cuscinetto

Viene istituita una zona cuscinetto intorno alle piante specificate risultate infette con un raggio di 2,5 km da queste, comprendente la zona di sicurezza.

Nella zona cuscinetto eccedente i primi 500 metri di zona di sicurezza sono previste le misure seguenti:

1) Frutteti di pomacee

- I conduttori di frutteti di pomacee sono tenuti a monitorare l'organismo nocivo nei propri appezzamenti, a partire da inizio primavera quando l'individuazione ed eliminazione dell'inoculo primario limita efficacemente l'ulteriore diffusione dell'organismo nocivo;
- le piante gravemente compromesse devono essere estirpate e tempestivamente distrutte;
- le parti di pianta con sintomi sospetti devono essere asportate con tagli effettuati a 70 cm al di sotto del sintomo e i residui vegetali devono essere tempestivamente distrutti.
- L'impianto di frutteti professionali di pomacee è ammissibile solo se le piante sono accompagnate da passaporto per le zone protette per *Erwinia amylovora* (codice ERWIAM)

2) Vivai e campi di piante madri

- Se a seguito dei controlli e delle analisi ufficiali sono rinvenute piante infette in vivaio o in un campo di piante madri, il Servizio fitosanitario regionale prescrive l'estirpazione e la distruzione immediata di ogni pianta specificata nel raggio di 10 m dalle piante infette;
- all'operatore professionale vivaista viene sospesa l'autorizzazione all'emissione del passaporto per le zone protette per *Erwinia amylovora* per le piante provenienti da appezzamenti compresi in zona delimitata;
- le piante specificate che sono state coltivate o introdotte nella zona cuscinetto, per essere spostate verso le zone protette per *Erwinia amylovora* devono essere conservate per almeno 7 mesi comprendenti il periodo dal 1° aprile al 31 ottobre in un campo:
 - ufficialmente approvato dal Servizio Fitosanitario Regionale;
 - dove le piante specificate sono sottoposte ad un regime di lotta ufficialmente approvato e controllato, inteso a minimizzare il rischio di diffusione di *Erwinia amylovora*;
 - che, come la zona circostante di raggio almeno 500 m, è risultato indenne da *Erwinia amylovora* all'atto di ispezioni ufficiali eseguite al momento più opportuno del ciclo vegetativo;
 - sul quale le piante specificate sono state sottoposte a prove ufficiali per l'individuazione di infezioni latenti.

3) Nelle aree verdi pubbliche e private

- le piante gravemente compromesse devono essere estirpate e tempestivamente distrutte;
- le parti di pianta con sintomi sospetti devono essere asportate con tagli effettuati a 70 cm al di sotto del sintomo e i residui vegetali tempestivamente distrutti;
- l'impianto di piante specificate è ammissibile solo se effettuato con piante accompagnate da passaporto per le zone protette per *Erwinia amylovora*.

In tutta l'area delimitata

- la distruzione dei residui vegetali deve essere attuata mediante abbruciamento, conformemente alla normativa vigente in materia ambientale e antincendio;
- tutti i soggetti, sia pubblici che privati, sono tenuti a segnalare al Servizio Fitosanitario Regionale i casi sospetti di *Erwinia amylovora*;
- è vietato il trasporto fuori dall'area delimitata di piante infette o loro parti;
- i contenitori, gli utensili, le attrezzature e le macchine venute a contatto con materiale vegetale infetto o sintomatico devono essere disinfettate in loco per via fisica o chimica;
- le fioriture secondarie devono essere asportate tempestivamente;
- gli operatori che coltivano melo e pero sono tenuti ad attuare e registrare i trattamenti fitosanitari elencati di seguito:

- prima della ripresa vegetativa, sui cancri attivi, almeno 1 intervento con sali di rame fino a limite massimo di legge;
- a partire da quando è presente tessuto verde in assorbimento attivo, almeno 2 interventi con Acibenzolar-S-Methyl (non ammesso in agricoltura biologica) o Laminarina, fino al limite massimo di interventi previsti dalle rispettive etichette ministeriali;
- a partire dalla fioritura almeno 2 interventi con *Bacillus subtilis* o *Aureobasidium pullulans* o *Bacillus amyloliquefaciens*, fino al limite massimo di interventi previsti dalle rispettive etichette ministeriali;
- a seguito di grandinate interventi con sali di rame, fino a limite massimo di legge.

Movimentazione alveari

Nel periodo compreso tra il giorno 15 marzo e il giorno 30 aprile 2022 è vietata la movimentazione degli alveari ubicati all'interno dell'area delimitata verso territori riconosciuti indenni da *Erwinia amylovora* (zone protette), elencati in allegato X, punto 3, del Regolamento di esecuzione UE 2019/2072.

E' viceversa consentita la movimentazione degli alveari nel periodo dal primo di maggio al 30 di giugno, a condizione che, prima dello spostamento, sia adottata una delle seguenti misure di confinamento degli alveari:

- chiusura degli alveari per 48 ore, fino al momento della loro collocazione nella nuova postazione;

- chiusura degli alveari per 24 ore fino al momento della loro collocazione nella nuova postazione, preceduta da un trattamento a base di un farmaco veterinario autorizzato, contenente quale principio attivo l'acido ossalico.

INDAGINI ANNUALI NELL'AREA DELIMITATA

L'area delimitata sarà soggetta a due indagini annuali, al momento più opportuno, una nel periodo da maggio ad agosto e una nel periodo da agosto a novembre.

Le indagini saranno condotte secondo le linee guida adottate dalla Commissione Europea e elaborate dall'EFSA (European Food Safety Authority) "*General Guidelines for statistically sound and risk based survey of plant pests*" e riguarderanno le piante specificate presenti nei vivai, nei frutteti di pomacee e nelle aree verdi pubbliche e private.

L'area delimitata sarà suddivisa in unità epidemiologiche dove verrà stimata la densità di popolazione di piante specificate e in base ai parametri statistici, stabilito il numero dei rilievi da effettuare.

Qualora le analisi di laboratorio confermino la presenza dell'organismo specificato in un campione di materiale vegetale, le piante specificate contaminate verranno estirpate e distrutte.

In base alla valutazione del rischio fitosanitario, il Servizio fitosanitario può ingiungere l'estirpazione e la distruzione di tutte le piante specificate presenti in un sito.

Le indagini avranno il duplice obiettivo di verificare sia l'efficacia delle misure di eradicazione adottate e quindi accertare la presenza o assenza del patogeno, sia la necessità o meno di modificare i confini dell'area delimitata in relazione agli eventuali nuovi ritrovamenti.

COMUNICAZIONE

Sono previste attività di comunicazione con gli operatori ed i cittadini per renderli pienamente consapevoli del rischio fitosanitario e delle misure messe in atto, per ottenere la più ampia collaborazione e recepire le loro istanze.

A tale riguardo:

- è stabilito un gruppo consultivo di riferimento per operatori e cittadini, costituito dagli ispettori fitosanitari Lorenzo Neri lorenzo.neri@regione.toscana.it e Carlo Campani carlo.campani@regione.toscana.it e dal fitopatologo Alberto Santini alberto.santini@cnr.it;

- il presente piano sarà divulgato agli operatori, cittadini e loro rappresentanti mediante incontri in presenza o a distanza e pagine web dedicate.

- lo stato di avanzamento del piano sarà divulgato tramite incontri, informative via mail o tramite sito web;

- il materiale divulgativo sulla biologia dell'organismo nocivo e sulle metodologie per minimizzare il rischio di diffusione sarà reso disponibile tramite incontri e pagine web dedicate.