

DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE 08 aprile 2016, n. 459

**Misure fitosanitarie da attuare per il contenimento della diffusione di *X.fastidiosa* sottospecie *Pauca ceppo CoDiRo* ai sensi dell'art 17 del Dm del 19/06/2015 e s.m.i.**

Assente L'Assessore Regionale all'Agricoltura, Risorse agroalimentari, Alimentazione, Riforma fondiaria, Caccia e pesca, Foreste, sulla base dell'istruttoria espletata dal funzionario responsabile, confermata dal Direttore del Dipartimento Agricoltura, sviluppo rurale e tutela dell'ambiente, riferisce quanto segue il Presidente Emiliano:

**Vista** la direttiva del Consiglio 2000/29/CE e s.m.i. concernente le misure di protezione contro l'introduzione nella Comunità di organismi nocivi ai vegetali o ai prodotti vegetali e contro la loro diffusione nella Comunità.

**Visto** il D.lgs. 214/05 e s.m.i. che recepisce la direttiva 2000/29/CE del Consiglio dell'8 maggio 2000.

**Considerato** che nel mese di ottobre 2013 è stata accertata per la prima volta la presenza del batterio *X. fastidiosa* nel Salento e che l'Ufficio Osservatorio fitosanitario, in applicazione della Direttiva 2000/29/CE e dei D. lgs. 214/2005, con DGR n. 2023 del 29/10/2013 (BURP 153/2013), ha emanato le prime misure di emergenza per la prevenzione, il controllo e l'eradicazione del batterio *X. fastidiosa*, prevedendo tra l'altro il monitoraggio del territorio ed il prelievo di materiale vegetale da sottoporre ad analisi di laboratorio per l'individuazione delle piante infette.

**Vista** la Decisione di esecuzione UE/2015/789 che dispone agli stati membri di effettuare una demarcazione puntuale delle aree colpite dall'organismo da quarantena rilevato a seguito di monitoraggio e analisi di laboratorio dei campioni prelevati in campo, nonché l'adozione di specifiche misure necessarie per evitare la diffusione del patogeno.

**Visto** il D. M. "Misure di emergenza per la prevenzione, il controllo e il contenimento di *X. fastidiosa* nel territorio della Repubblica italiana" del 19 giugno 2015, con il quale sono state recepite le disposizioni comunitarie di cui alla Decisione 789/2015.

**Vista** la Deliberazione del Consiglio dei Ministri del 10 febbraio 2015 con la quale è stato dichiarato lo stato di emergenza connesso alla diffusione nel territorio della Regione Puglia della *X. fastidiosa* e l'OCDPCM 225 dell'11/02/2015 che ha nominato il Comandante regionale del Corpo forestale dello Stato quale Commissario delegato a gestire l'emergenza.

**Considerato** che a seguito dell'Ordinanza del Capo del Dipartimento della protezione civile n. 318 del 5 febbraio 2016 è stato revocato lo stato di emergenza giunto a naturale scadenza il 06/02/2016, pertanto la Regione Puglia - Osservatorio Fitosanitario ha la piena ed esclusiva responsabilità della gestione ordinaria della lotta alla *X. fastidiosa*.

**Vista** la Decisione di esecuzione UE/2015/2417 del 17 dicembre 2015 della Commissione che modifica la decisione di esecuzione (UE) 2015/789 relativa alle misure per impedire l'introduzione e la diffusione nell'Unione della *X. fastidiosa*.

**Vista** la Determina Dirigenziale n. 23 del 12 febbraio 2016 relativa all'ultimo aggiornamento delle aree delimitate (BURP n.16 del 18/02/2016).

**Visto** il Decreto Ministeriale del 18/02/2016 “Modifica del Decreto ministeriale del 19/06/2015 recante Misure di emergenza per la prevenzione, il controllo e l’eradicazione di *X. fastidiosa* nel territorio della Repubblica italiana”.

**Visto** il Decreto Ministeriale del 18/02/2016 “Definizione aree indenni dall’organismo nocivo *X. fastidiosa* nel territorio della Repubblica Italiana”.

**Vista** la deliberazione di Giunta regionale n. 266 del 08/03/2016 che ha approvato lo schema di appendice alla convenzione già in essere tra la Regione Puglia e l’ARIF, stipulata in data 17/12/2014 e repertoriata al n. 016542, per affidare l’attività di monitoraggio.

**Considerato** che, in vigore di quanto disposto nelle diverse Ordinanze del TAR Lazio e del Consiglio di Stato, nonché del Decreto di conferma dell’Ordinanza di sequestro, emesso dalla Procura della Repubblica di Lecce e nelle more della pronuncia da parte della Corte di Giustizia Europea, non si può disporre l’estirpazione delle piante infette e delle piante ospiti presenti nel raggio di 100 metri attorno alle piante infette in applicazione degli artt. 8 - 9 del DM 19/06/2015 e s.m.i., e, pertanto, è necessario adottare misure in grado di contenere la diffusione del batterio diverse da quelle non praticabili in seguito ai predetti provvedimenti .

**Considerato** che ai sensi dell’articolo 17 del D.M. 19 giugno 2015 e s.m.i., il Servizio Fitosanitario Regionale, sulla base del rischio fitosanitario e delle mutate condizioni giuridiche e di responsabilità precitate, ritiene necessario aggiornare le misure fitosanitarie previste nel piano di cui al punto b) del medesimo articolo.

**Visto** il documento “ Misure fitosanitarie da attuare per il contenimento della diffusione di *X. fastidiosa* sottospecie *Pauca* ceppo *CoDiRO* “ elaborato dall’Osservatorio fitosanitario ai sensi dell’art. 17 del D.M. 19 giugno 2015 e s.m.i., in considerazione anche dei contributi forniti dagli esperti della task force.

**Vista** la nota prot. 7881 del 05/04/2016 con la quale il Ministero delle Politiche agricole, alimentari e forestali ha comunicato che il Comitato Fitosanitario Nazionale nella riunione del 30 e 31 marzo 2016, ha convenuto che le misure fitosanitarie non rientrano nel campo di applicazione del D.lgs. 152/2006 e non necessitano di Valutazione Ambientale Strategica.

**Considerato** che il Dirigente ad interim dell’Osservatorio Fitosanitario e il Dirigente della Sezione Agricoltura, in relazione al procedimento penale n. 10497/2015 della Procura della Repubblica di Lecce, hanno ritenuto, per motivi di mera opportunità, di non sottoscrivere il presente atto.

Tutto ciò premesso, si propone di:

1. prendere atto e approvare le “Misure fitosanitarie da attuare per il contenimento della diffusione di *X. fastidiosa* sottospecie *Pauca* ceppo *CoDiRO* “ (Allegato A, parte integrante del presente provvedimento);
2. dare atto che il Servizio Osservatorio fitosanitario deve porre in essere tutte le procedure ed iniziative necessarie per dare piena applicazione alle misure precitate.

#### **COPERTURA FINANZIARIA AI SENSI DELLA L.R. N° 28/01 e s.m.i.**

La presente deliberazione non comporta implicazioni di natura finanziaria, sia di entrata che di spesa e dalla stessa non deriva alcun onere a carico del bilancio regionale.

Il Presidente relatore, sulla base delle risultanze istruttorie come innanzi illustrate, trattandosi di mate-

ria rientrante nella competenza degli Organi di direzione politica, ai sensi dell'art. 4, comma 4, lett. d), f) e k) della l.r. n. 7/1997, propone alla Giunta Regionale l'adozione del conseguente atto finale.

#### **LA GIUNTA**

Udita la relazione e la conseguente proposta del Presidente Emiliano

Viste le sottoscrizioni poste in calce al presente provvedimento dal Funzionario responsabile, e dal Direttore del Dipartimento dell'Agricoltura, Sviluppo Rurale e Tutela dell'Ambiente, a voti unanimi espressi nei modi di legge;

#### **DELIBERA**

- di prendere atto e di far proprio quanto riportato in narrativa;
- di prendere atto e approvare le "Misure fitosanitarie da attuare per il contenimento della diffusione di *X. fastidiosa* sottospecie *Pauca* ceppo *CoDiRO* " di cui all'Allegato A, parte integrante del presente provvedimento;
- di dare atto che il Servizio Osservatorio fitosanitario deve porre in essere tutte le procedure ed iniziative necessarie per dare piena applicazione alle misure precitate;
- di incaricare il dirigente del Servizio Osservatorio fitosanitario a trasmettere il presente atto al Servizio Fitosanitario Centrale per gli adempimenti conseguenti;
- di disporre la pubblicazione del presente atto sul Bollettino Ufficiale della Regione Puglia e sul sito istituzionale : [www.emergenzaxylella.it](http://www.emergenzaxylella.it).

Il segretario della Giunta  
dott.a Carmela Moretti

Il Presidente della Giunta  
dott. Michele Emiliano

**ALLEGATO A**

IL PRESENTE ALLEGATO E' COMPOSTO

DA N.....28..... FOGLI

Il Direttore del Dipartimento



**REGIONE  
PUGLIA**

**DIPARTIMENTO AGRICOLTURA, SVILUPPO RURALE E TUTELA  
DELL'AMBIENTE**

**SEZIONE AGRICOLTURA**

**SERVIZIO OSSERVATORIO FITOSANITARIO**

**Misure fitosanitarie da attuare per il contenimento della diffusione di  
*Xylella fastidiosa* subspecie *pauca* ceppo *CoDiRO***

**ANNO 2016**

**Sommario**

|  |                 |
|--|-----------------|
| <b>PREMESSA</b>  | <b>Pag. 2</b>   |
| <b>RIFERIMENTI NORMATIVI IN VIGORE</b>   | <b>Pag. 3</b>   |
| <b>INTRODUZIONE</b>  | <b>Pag. 4</b>   |
| <b>XYLELLA FASTIDIOSA</b>  | <b>Pag. 6</b>   |
| 1) Aspetti Generali  | Pag. 6          |
| 2) Trasmissione del Batterio   | Pag. 8          |
| 3) Ciclo Biologico del Vettore   | Pag. 8          |
| 4) Ecologia del Vettore  | Pag. 9          |
| <b>DESCRIZIONE DELLE MISURE FITOSANITARIE</b>  | <b>Pag. 11</b>  |
| 1) Gestione Del Suolo  | Pag. 11         |
| 2) Gestione della Parte Aerea della Pianta   | Pag. 12         |
| <b>MISURE SOSTENIBILI DI CONTROLLO DEL VETTORE</b>   | <b>Pag. 14</b>  |
| <b>CALENDARIO DI ESECUZIONE DELLE MISURE PER LA LOTTA<br/>ALLA XYLELLA</b>   | <b>Pag. 167</b> |
| <b>MISURE FITOSANITARIE DA ADOTTARE NELLE SPECIFICHE ZONE<br/>DELIMITATE</b>   | <b>Pag. 19</b>  |
| 1) Zona Infetta della provincia di Lecce ad eccezione della Zona di<br>Contenimento  | Pag. 20         |
| 2) Altre Zone Infette: Zona di Contenimento della provincia di Lecce. intero<br>territorio comunale di Torchiarolo, Cellino S. Marco, S. Pietro Vernotico,<br>focolai puntiformi delle provincie di Brindisi e Taranto | Pag. 21         |
| 3) Eventuali Nuovi Focolai Puntiformi  | Pag. 23         |
| 4) Zona Cuscinetto   | Pag. 24         |
| 5) Zona Sorveglianza   | Pag. 25         |
| 6) Zona Indenne  | Pag. 26         |
| <b>ULTERIORI DISPOSIZIONI GENERALI</b>   | <b>Pag. 27</b>  |
| <b>ATTIVITA' DI COMUNICAZIONE E PUBBLICIZZAZIONE</b>   | <b>Pag. 27</b>  |

**PREMESSA**

In data 6 febbraio 2016 è cessata la gestione del Commissario delegato di cui alle Ordinanze del Capo del Dipartimento della Protezione Civile (OCDPC) n. 225 del 11/02/2015 e n. 265 del 03/07/2015 relative all'emergenza *X. fastidiosa*. Pertanto, la gestione delle misure specifiche per il controllo dell'organismo nocivo di quarantena *X. fastidiosa*, è tornata interamente in capo alla Regione Puglia – Osservatorio fitosanitario.

L'Osservatorio fitosanitario, in vigenza di quanto disposto nelle diverse Ordinanze del TAR Lazio e del Consiglio di Stato, nonché del Decreto di conferma dell'Ordinanza di sequestro, emesso dalla Procura della Repubblica di Lecce e nelle more della pronuncia da parte della Corte di Giustizia europea, non può disporre l'estirpazione delle piante infette e delle piante ospiti presenti nel raggio di 100 metri attorno alle piante infette in applicazione degli artt.8-9 del DM 19/06/2015.

Con il presente atto si indicano, sulla base delle attuali conoscenze scientifiche sul batterio *X. fastidiosa* e dell'esperienza sinora acquisita, in applicazione del D. Lgs 214/05 le misure fitosanitarie che devono essere adottate nell'attuale contesto per contenere la diffusione del batterio *X. fastidiosa* nelle diverse zone caratterizzate da specifico status fitosanitario, come attualmente delimitate con DDS 23/2016 (BURP n. 16 del 18/02/2016), con particolare riferimento alla coltura dell'olivo.

L'applicazione delle misure fitosanitarie prescritte come obbligatorie rispettano quanto previsto dall'art. 50 del D. Lgs 214/05 e la loro mancata applicazione è oggetto di sanzione amministrativa ai sensi dei commi 23 e 24 dell'art. 54 del medesimo D.Lgs.

**RIFERIMENTI NORMATIVI IN VIGORE**

- Direttiva 2000/29/CE “Concernente le misure di protezione contro l’introduzione nella Comunità di organismi nocivi ai vegetali o ai prodotti vegetali e contro la loro diffusione nella Comunità”.
- Decreto legislativo n. 214 del 19 agosto 2005 e s.m.i. “Attuazione della direttiva 2002/89/CE concernente le misure di protezione contro l’introduzione e la diffusione nella Comunità di organismi nocivi ai vegetali o ai prodotti vegetali”.
- Delibera di Giunta della Regione Puglia n. 2023 del 29 ottobre 2013 “Misure di emergenza per la prevenzione, il controllo e l’eradicazione del batterio da quarantena *X. fastidiosae* associato al Complesso del disseccamento rapido dell’olivo”.
- Determina Dirigenziale Servizio Agricoltura della Regione Puglia n. 31 del 27 febbraio 2014 “Disposizioni regionali in attuazione della Decisione di esecuzione della Commissione 2014/87/UE del 13 febbraio 2014”.
- Deliberazione di Giunta della Regione Puglia n. 1842 del 05 settembre 2014 recante “Richiesta dichiarazione stato di emergenza fitosanitaria straordinaria conseguente emanazione di specifiche norme per la eradicazione e contenimento delle infezioni di *X. fastidiosae* adempimenti conseguenti”.
- Decisione di esecuzione (UE) 2015/789 del 18/05/2015 della Commissione Europea, pubblicata nella Gazzetta Ufficiale dell’Unione Europea del 21/05/2015, relativa alle misure per impedire l’introduzione e la diffusione nell’Unione della *X. fastidiosa*.
- Decreto Ministeriale del 19/06/2015 (di seguito indicato DM) “Misure di emergenza per la prevenzione, il controllo e l’eradicazione di *X. fastidiosa* (Well e Raju) nel territorio della Repubblica italiana”.
- Le linee guida nazionali per monitoraggio *X. fastidiosa* (approvato nel Comitato Fitosanitario Nazionale del 15-16 ottobre 2015).
- Decisione di esecuzione (UE) 2015/2417 del 17 dicembre 2015 della Commissione che modifica la decisione di esecuzione (UE) 2015/789 relativa alle misure per impedire l’introduzione e la diffusione nell’Unione della *X. fastidiosa*.
- Determina Dirigenziale n. 23 del 12 febbraio 2016 relativa all’ultimo aggiornamento delle aree delimitate. (BURP n.16 del 18/02/2016)
- Decreto Ministeriale del 18/02/2016 "Definizione aree indenni dall'organismo nocivo *X. fastidiosa* nel territorio della Repubblica Italiana".
- Decreto Ministeriale del 18/02/2016 “Modifica del Decreto ministeriale del 19/06/2015 recante Misure di emergenza per la prevenzione, il controllo e l’eradicazione di *X. fastidiosa* nel territorio della Repubblica italiana”.

## INTRODUZIONE

Preliminarmente alla descrizione delle misure fitosanitarie da adottare per contenere/ostacolare la diffusione della *X. fastidiosa* è bene precisare i concetti di "infezione" e "malattia" riferiti al caso specifico. Il termine "infezione" si riferisce alla presenza di un patogeno, in questo caso il batterio *X. fastidiosa*, all'interno di una pianta presente in un'area o territorio. Il termine "malattia" indica l'espressione dei sintomi che l'organismo patogeno provoca. Pertanto, il termine di "pianta infetta" si riferisce alla pianta con accertata presenza del batterio *X. fastidiosa*, a prescindere dalla eventuale presenza di sintomi (può anche trattarsi di un ospite asintomatico o l'infezione può rimanere latente per un tempo indefinito). Invece, il termine di "pianta infetta sintomatica/malata", si riferisce alla pianta che manifesta i sintomi dell'infezione provocata dal batterio *X. fastidiosa* subspecie *pauca*, ceppo *CoDiRO*.

Con il termine "prevenzione", s'intende l'attuazione di misure fitosanitarie volte ad evitare o ritardare l'infezione del batterio *X. fastidiosa*, organismo da quarantena.

Con il termine "contenimento" s'intende l'attuazione di misure fitosanitarie volte a ridurre la diffusione del batterio *X. fastidiosa* in un territorio in cui è già presente, al fine di limitarne i danni.

In questo momento gli obiettivi da perseguire, sono:

1. prevenire la diffusione della *X. fastidiosa* nei territori indenni,
2. contenere la presenza della *X. fastidiosa* nelle aree infette, azione essenziale anche per raggiungere il primo obiettivo.

Le azioni di prevenzione sono primarie rispetto a quelle di contenimento.

L'attività di monitoraggio delle specie ospiti per la ricerca della *X. fastidiosa* e di monitoraggio degli insetti vettori accertati e potenziali è effettuata dal Servizio fitosanitario regionale.

Sulla base degli esiti del monitoraggio effettuato, il territorio della Regione Puglia in base al differente *status fitosanitario* è stato delimitato per ultimo con DDS 23/2016. L'intera provincia di Lecce è riconosciuta zona infetta, dove il batterio si ritiene ormai insediato.

L'intero agro di alcuni comuni della provincia di Brindisi, confinanti con la zona infetta della provincia di Lecce, sono stati delimitati come "zona infetta" nel 2016.

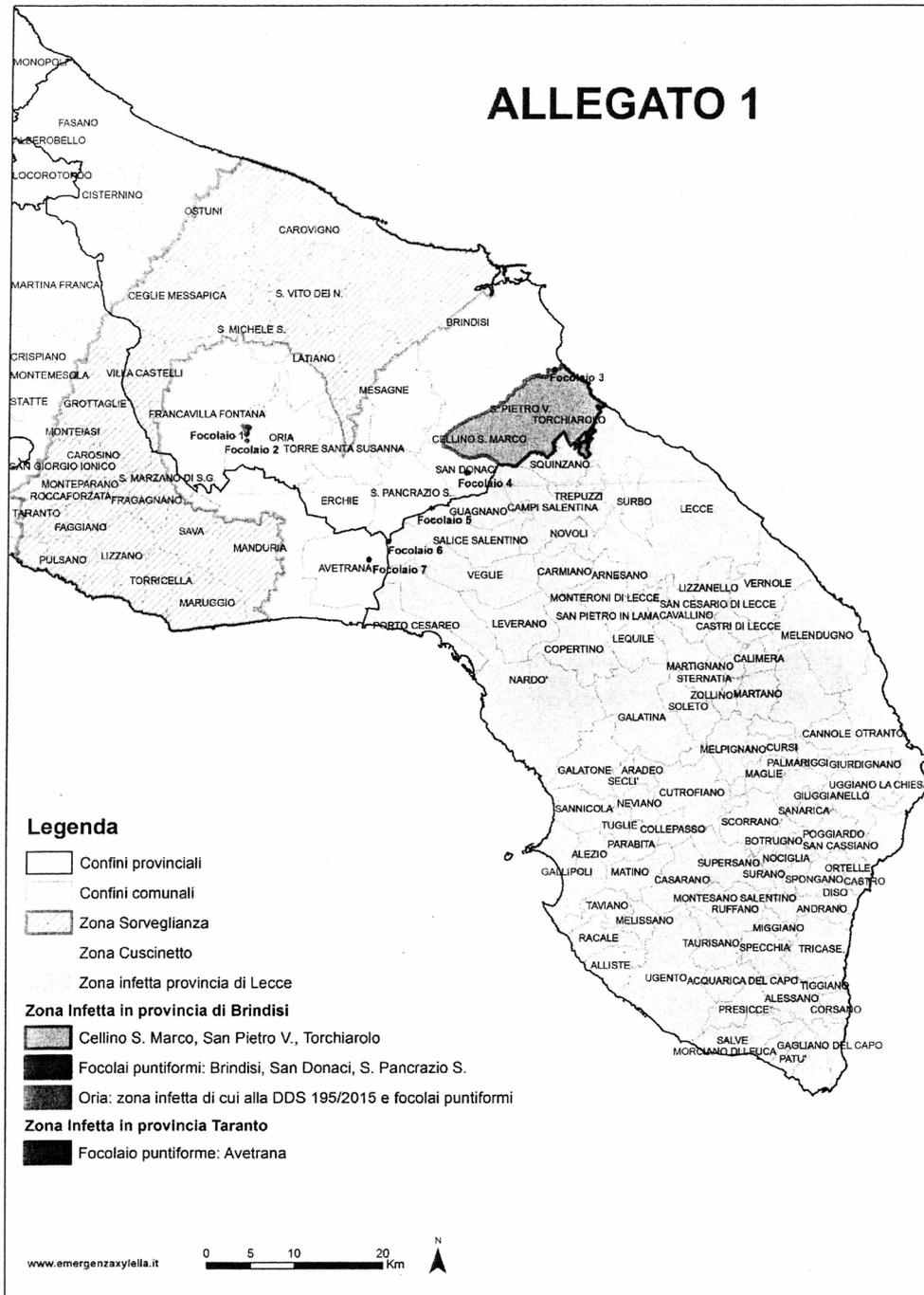
A confine della zona infetta è posizionata la "zona cuscinetto" (territorio indenne), costituita da una area che si estende senza soluzione di continuità dallo Ionio all'Adriatico e avente una larghezza di circa 10 km.

Confinante con la zona cuscinetto c'è la "zona di sorveglianza" (territorio indenne) che si estende senza soluzione di continuità dallo Ionio all'Adriatico e avente una larghezza di circa 30 km.

All'interno della zona cuscinetto sono presenti allo stato attuale n. 7 "focolai puntiformi", quasi tutti in prossimità della zona infetta della provincia di Lecce, ad eccezione di quelli presenti nel comune di Oria.

Oltre la zona di sorveglianza, il territorio è definito indenne ai sensi del DM 18 febbraio 2016.

La delimitazione territoriale è illustrata planimetricamente nell'allegato 1 della su citata DDS 23/2016, che si riporta di seguito.



## XYLELLA FASTIDIOSA

### 1) Aspetti generali

*X. fastidiosa* è un batterio gram-negativo che vive e si moltiplica nei vasi xilematici delle piante ospiti (organi conduttori della linfa grezza, ossia dell'acqua e dei soluti in essa disciolti provenienti dalle radici), causandone l'occlusione e quindi una serie di alterazioni in grado di determinare anche la morte delle piante infette.

La sintomatologia associata alle infezioni di *X. fastidiosa* nell'olivo, appare con disseccamento rapido delle vermine e successivamente in maniera centripeta, della pianta.

Nonostante il batterio viva e si moltiplichi nei vasi linfatici con flusso ascendente è in grado di muoversi, anche se molto lentamente, in senso opposto alla corrente linfatica e quindi dalle parti alte della pianta verso il basso, fino a raggiungere il colletto e le radici.

*X. fastidiosa* è un patogeno che ha un'ampia gamma di piante ospiti, oltre 350 specie vegetali che comprendono specie coltivate di interesse economico, essenze forestali, ornamentali e spontanee. Alcune specie sono asintomatiche con infezioni latenti e rappresentano un importante "serbatoio di inoculo" del batterio.

Tale batterio è un **patogeno da quarantena** inserito nella **lista A1 dell'EPPO** (European and Mediterranean Plant Protection Organization) e segnalato per la prima volta in Europa nella provincia di Lecce nel 2013. Oggi il batterio è presente oltre che in Puglia (provincia di Lecce e focolai in Provincia di Brindisi e Taranto) anche in vaste zone della Corsica e nella regione Provence-Alpes Côte d'Azur (PACA) nel sud della Francia.

Sino al ritrovamento di *X. fastidiosa* nel Salento, la diffusione del batterio era limitata al continente americano (Stati Uniti, Messico, Costa Rica, Brasile, Venezuela, Argentina e Perù), in piccoli territori in Asia (Taiwan) e in Iran.

Attualmente, il genere *Xylella* contiene una sola specie (*X. fastidiosa*), suddivisa in quattro sottospecie differenziabili a livello genetico e per il diverso comportamento biologico (gamma d'ospiti):

1. la sottospecie *fastidiosa* associata principalmente alla "malattia di Pierce" su vite, ma in grado di infettare anche il mandorlo;
2. la sottospecie *sandy* che infetta principalmente l'oleandro;
3. la sottospecie *multiplex* che attacca mandorlo e altri fruttiferi, olivo e specie arboree forestali (inclusa la quercia);
4. la sottospecie *pauca* i cui ceppi già noti attaccano essenzialmente gli agrumi e il caffè.

Il ceppo rilevato nei focolai della Corsica e della Francia appartiene alla sottospecie *multiplex*.

Il ceppo *CoDiRO*, presente nel Salento, appartiene alla sottospecie *pauca*, ma è distinto geneticamente dai ceppi già noti della stessa sottospecie che infettano caffè e agrumi.

Si tratta di un ceppo di nuova descrizione, il cui "gemello" è stato identificato recentemente in Costa Rica su oleandro, mango e noce macadamia. Il ritrovamento del DNA gemello in Costa Rica e le importazioni di piante ornamentali da questo Paese in Europa, fanno ritenere il Costa Rica quale possibile paese di origine di questo ceppo.

A seguito dei controlli attivati in applicazione della decisione 2014/87/UE e 2014/497/UE, sul materiale vegetale di specie ospiti di *Xylella* importato da paesi del Sud America in Europa, sono stati intercettati diversi lotti di piante di caffè infetti da *X. fastidiosa*, ciò ha spinto la Commissione europea con Decisione 2015/789/UE, a vietare l'importazione di piante di caffè provenienti dal Costa Rica e Honduras.

Nella Provincia di Lecce, allo stato attuale sulla base delle indagini e delle ricerche condotte da istituzioni scientifiche, la *X. fastidiosa* è stata riscontrata nelle seguenti specie ospiti:

*Acacia saligna* (Labill.) Wendl. - acacia

*Asparagus acutifolius* L. (asintomatico) - asparago selvatico

*Catharanthus*

*Cistus creticus* L.

*Dodonaea viscosa* Jacq.

*Euphorbia terracina* L. (asintomatico)

*Grevillea juniperina* L.

*Laurus nobilis* L. - alloro

*Lavandula angustifolia* Mill. - lavanda

*Myrtus communis* L. - mirto

*Myoporum insulare* R. Br. (asintomatico)

*Nerium oleander* L. - oleandro

*Olea europaea* L. - olivo

*Polygala myrtifolia* L. - poligala

*Prunus avium* (L.) L. - ciliegio

*Prunus dulcis* (Mill.) D.A. Webb - mandorlo

*Rhamnus alaternus* L. (asintomatico)

*Rosmarinus officinalis* L. - rosmarino

*Spartium junceum* L. - ginestra

*Vinca* (asintomatico)

*Westringia fruticosa* (Willd.) - falso rosmarino

*Westringia glabra* L. (asintomatico)

Nelle aree infette del Salento e in condizioni naturali di infezione, non sono state mai rilevate piante di vite e di agrumi infette da *X. fastidiosa*, seppur presenti in consociazione con piante di olivo gravemente affette da *X. fastidiosa*.

## 2) Trasmissione del batterio

La *X. fastidiosa* è un batterio che non produce spore e non si diffonde nell'ambiente in maniera autonoma nè per contatto, nè per diffusione aerea, ma esclusivamente tramite insetti vettori e materiale di propagazione, quindi le uniche modalità di diffusione del batterio sono l'utilizzo di materiale di propagazione infetto e la trasmissione attraverso insetti vettori, che nutrendosi della linfa di piante infette acquisiscono il batterio e lo trasmettono ad altre piante.

Questi insetti vettori appartengono all'ordine *Hemiptera* e sono caratterizzati da apparato boccale pungente succhiante con cui si alimentano della linfa dei vasi xilematici. La linfa che circola nello xilema è particolarmente povera di nutrienti e questo costringe gli insetti vettori o potenziali ad alimentarsi spesso e su piante in vegetazione attiva. Assieme alla linfa gli insetti acquisiscono anche i batteri eventualmente presenti, i quali si fissano nel tratto iniziale dell'esofago, dove si moltiplicano formando colonie. Da queste colonie alcuni batteri si staccano e vengono inoculati nelle piante con le successive punture di alimentazione.

Non tutte queste trasmissioni determinano infezioni di *X. fastidiosa*, solo nel caso in cui la pianta ricevente sia suscettibile il batterio è in grado di moltiplicarsi e diffondersi in essa, determinando infezioni che possono rimanere latenti (non manifeste) nella pianta infetta per un periodo di tempo variabile in relazione a numerosi aspetti ancora non ben definiti quali: condizioni climatiche, specie ospite, concentrazione batterica, ecc. oppure indurre i sintomi della malattia.

Allo stato delle conoscenze attuali l'unica specie, per la quale è stata dimostrata la capacità di trasmettere il batterio, è il *Philaenus spumarius* L., nota come "sputacchina media" per la schiuma bianca, simile alla saliva, nella quale vivono immerse le forme giovanili dell'insetto. La *X. fastidiosa* è stata identificata anche in altre due specie d'insetti: il *Neophilaenus campestris* (Fallén) e l'*Euscelis lineolatus* Brullé, ma non è stata dimostrata la loro capacità di trasmissione. Pertanto, si ritiene che il *Philaenus spumarius* può essere considerato l'unico vettore di *X. fastidiosa* sottospecie *pauca* ceppo *CoDiRO* in Puglia.

## 3) Ciclo biologico del vettore

La Sputacchina media (*Philaenus spumarius* L. - *Hemiptera: Aphrophoridae*) ha una lunghezza di circa 5 mm, di colore tra il nerastro e il bruno chiaro. E' cosmopolita e vive su centinaia di piante ospiti. Sverna allo stadio di uovo che schiude da fine inverno a inizio primavera, in base all'andamento climatico della stagione invernale-primaverile, da cui nascono delle neanidi gregarie che producono schiuma nella quale vivono e si riparano dal disseccamento e dai nemici naturali. In piena primavera, troviamo le ninfe che smettono di produrre schiuma e si trasformano in adulti. Gli adulti si accoppiano e depongono le uova in pieno autunno.

La sputacchina ha un'unica generazione, i tempi del ciclo biologico e la fenologia sono molto influenzati, come quelli di molti altri insetti, dalle temperature delle singole annate. Se consideriamo i tempi del ciclo nei nostri ambienti, verificati in due anni di esperienze fatte nelle aree infette, si è visto che le uova schiudono da inizio marzo, la schiusura è scalare, gli stadi giovanili si succedono fino a fine aprile, gli adulti si trovano a partire da maggio sino a dicembre. Dal mese di novembre, a causa del freddo, gli adulti iniziano a morire e la popolazione si riduce notevolmente.

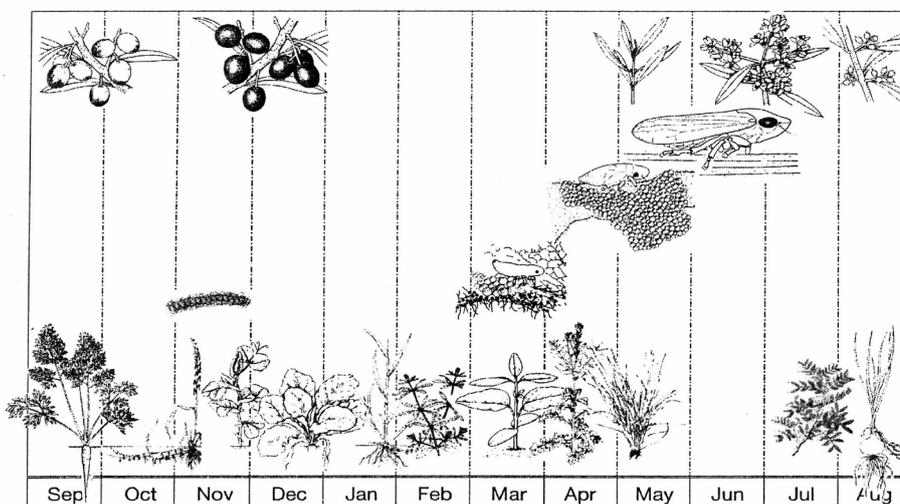
Un inverno mite caratterizzato da temperature superiori alle medie stagionali può determinare un anticipo della schiusura delle uova e conseguentemente di tutto il ciclo dell'insetto.

#### 4) Ecologia del vettore

Il *Philaenus spumarius* è polifago, gli stadi giovanili preferiscono alcune specie di dicotiledoni e gli adulti prediligono i giovani germogli di piante legnose. Ci sono poche notizie su nemici naturali e non si hanno conoscenze in merito alla dispersione attiva/passiva della specie, che sarebbe utile per la gestione delle popolazioni.

Il seguente schema 1 seguente sintetizza il ciclo dell'insetto e i rapporti con le specie vegetali ospiti.

SCHEMA 1



La maggior parte delle piante erbacee presente negli oliveti è priva del batterio, per cui quando la sputacchina diventa adulta e passa dall'erba alle piante arboree non è ancora infetta. Gli adulti acquisiscono il batterio dalle piante infette e rimangono infettivi per tutta la vita da adulti; l'infettività non viene trasmessa alla progenie, pertanto si ribadisce che le forme giovanili non sono infettive.

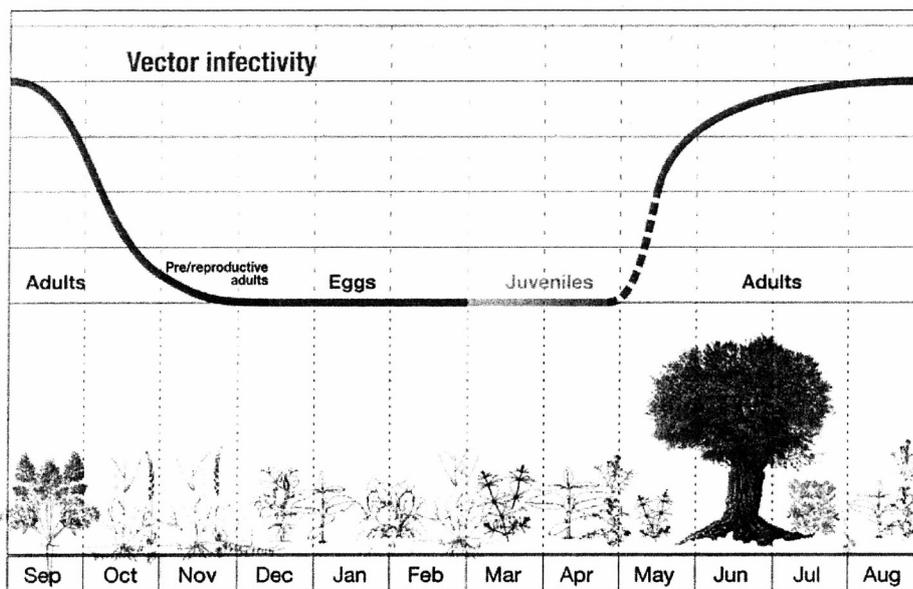
**Questo ci permette di dire che la percentuale di nuove infezioni che si hanno ogni anno è direttamente proporzionale al numero di adulti che si alimentano sulle piante infette.**

Il seguente schema 2 indica la dinamica della trasmissione del batterio attraverso gli stadi dell'insetto vettore nei nostri ambienti. Ovviamente, gli stadi biologici del vettore sono fortemente influenzati dall'andamento stagionale, per cui si possono avere variazioni anche di un mese.

La lotta al vettore è essenziale per il controllo della diffusione della *Xylella*, infatti la stessa Decisione della Commissione europea prevede **interventi obbligatori per il controllo dei vettori che rappresentano una misura strategica (pur se non sufficiente) per contenere la diffusione del batterio.**

L'azione di controllo del vettore deve essere efficace al fine di ottenere la massima riduzione della popolazione di insetti vettori. Tuttavia, al fine di minimizzare l'impatto sugli organismi non target, si pone la necessità di utilizzare una strategia di controllo integrato: meccanico, agronomico e chimico.

SCHEMA 2



Version: 30 March 2016 21:02

## DESCRIZIONE DELLE MISURE FITOSANITARIE

Le misure agronomiche consentono di contenere/rallentare la diffusione della *Xylella* attraverso la gestione del suolo, come metodo di riduzione della popolazione giovanile del vettore, e la gestione della parte aerea delle piante come metodo di riduzione della fonte di inoculo in caso di piante infette/malate, nonché di maggiore efficacia dei trattamenti fitosanitari per la lotta alla popolazione adulta del vettore, con l'utilizzo di minori volumi di distribuzione.

### 1. GESTIONE DEL SUOLO

#### *Lavorazioni superficiali del terreno*

La gestione del suolo con **lavorazioni superficiali** assicura il raggiungimento dei seguenti obiettivi:

- ✓ ridurre la popolazione degli stadi giovanili del vettore nel periodo primaverile;
- ✓ mantenere il terreno libero da erbe infestanti che, oltre a determinare fenomeni di competizione idrico-alimentare con la coltura principale, possono essere ospiti di *X. fastidiosa*.

Il controllo delle erbe infestanti potrebbe essere attuato anche con la **trinciatura**, che risulta comunque 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 e, pertanto, è necessario provvedere ad interrare le erbe trinciate.

In alternativa alla lavorazione superficiale del terreno e alla trinciatura, si può effettuare il pirodiserbo in caso di aree in cui è difficile l'accesso dei mezzi meccanici.

#### *Concimazioni*

Una corretta gestione delle sostanze nutritive ed una regolare cura del terreno, costituiscono pratiche necessarie per evitare condizioni di stress e di deperimento generale delle piante e conseguentemente di scarsa resistenza alle fitopatie.

L'olivo ha bisogno di essere concimato in maniera bilanciata, mediante razionali apporti di fertilizzanti minerali e/o organici.

Un razionale piano di concimazione deve tener conto del:

- ✓ contenuto di macro e micro elementi del terreno
- ✓ contenuto di sostanza organica del terreno
- ✓ sistema colturale praticato in azienda (convenzionale, biologico, integrato, irriguo, ecc.).

Al fine, inoltre, di migliorare la struttura del terreno è consigliabile somministrare al terreno sostanza organica in alternativa ai concimi chimici.

#### *Irrigazione*

La gestione dell'irrigazione è altrettanto importante nella coltivazione dell'olivo, in quanto una eccessiva irrigazione in presenza di una concimazione spinta favorirebbe lo sviluppo eccessivo e continuo di nuova vegetazione, molto appetita dal vettore e quindi renderebbe la pianta più

vulnerabile. Uno scarso contenuto idrico nel suolo ridurrebbe sia la traspirazione che la fotosintesi, anche se l'olivo ha dei meccanismi adattativi in condizioni di carenza idrica.

### 3. GESTIONE DELLA PARTE AEREA DELLA PIANTA

#### *Potatura*

La potatura delle piante, come misura fitosanitaria da adottare nei confronti della *X. fastidiosa*, ha l'obiettivo di:

- ✓ ridurre la vegetazione ospite del vettore. La continua cura della pianta con la rimozione della nuova vegetazione più tenera e più appetibile per il vettore, riduce notevolmente il rischio reciproco di trasmissione dell'infezione;
- ✓ rendere più efficace la distribuzione e gestione dei mezzi di controllo fitoiatrici del vettore;
- ✓ ridurre i volumi degli agrofarmaci utilizzati.

Rientra nelle buone pratiche agricole evitare, in qualunque periodo, di potare nei giorni immediatamente successivi a eventi piovosi, quando tutti i funghi responsabili di patologie xilematiche e di disseccamenti dei rami, mostrano un incremento della produzione di conidi e corpi fruttiferi, aumentando notevolmente la quantità di inoculo e conseguentemente l'esposizione a nuove infezioni micotiche.

Inoltre, è buona norma disinfettare gli attrezzi utilizzati per la potatura con una soluzione di ipoclorito di sodio al 5% o con sali quaternari d'ammonio prima e durante il loro utilizzo per evitare di diffondere altri patogeni dell'olivo.

I residui di potatura, onde evitare qualsiasi ulteriore pericolo di trasporto di insetti vettori adulti, vanno trinciati in loco oppure possono essere bruciati solo secondo le disposizioni indicate nella Legge 11 agosto 2014, n. 116, di conversione del Decreto Legge del 24 giugno 2014 n. 91 art 14 comma 8 lettera b)<sup>1</sup>.

E' fondamentale stabilire che oltre alla potatura ordinaria/straordinaria deve essere effettuata comunque la lotta al vettore, con mezzi meccanici e/o chimici, soprattutto nelle aree delimitate. Infatti l'esecuzione solo dell'operazione di potatura non garantisce il raggiungimento degli obiettivi preposti.

---

<sup>1</sup> D.lgs 152/2006, art. 182, comma 6. (Comma prima abrogato dall'art. 2, comma 19, d.lgs. n. 4 del 2008, poi ripristinato per effetto della sostituzione del predetto comma 19 ad opera dell'art. 9, comma 3, legge n. 210 del 2008)

6-bis. Le attività di raggruppamento e abbruciamento in piccoli cumuli e in quantità giornaliere non superiori a tre metri steri per ettaro dei materiali vegetali di cui all'articolo 185, comma 1, lettera f), effettuate nel luogo di produzione, costituiscono normali pratiche agricole consentite per il reimpiego dei materiali come sostanze concimanti o ammendanti, e non attività di gestione dei rifiuti. Nei periodi di massimo rischio per gli incendi boschivi, dichiarati dalle regioni, la combustione di residui vegetali agricoli e forestali è sempre vietata. I comuni e le altre amministrazioni competenti in materia ambientale hanno la facoltà di sospendere, differire o vietare la combustione del materiale di cui al presente comma all'aperto in tutti i casi in cui sussistono condizioni meteorologiche, climatiche o ambientali sfavorevoli e in tutti i casi in cui da tale attività possano derivare rischi per la pubblica e privata incolumità e per la salute umana, con particolare riferimento al rispetto dei livelli annuali delle polveri sottili (PM10). (Comma introdotto dall'art. 14, comma 8, legge n. 116 del 2014).

#### *Potatura ordinaria*

La **potatura ordinaria** eseguita periodicamente con diradamenti continui della chioma favorisce l'arieggiamento della chioma, migliora lo stato vegetativo, ostacola lo sviluppo di avversità parassitarie. Tale potatura viene generalmente eseguita ogni due anni.

L'olivo richiede molta luce e non riesce a svilupparsi in modo ottimale quando la chioma è soggetta ad un eccessivo ombreggiamento. Attraverso le operazioni di potatura, preferibilmente da effettuarsi annualmente, è possibile eliminare anche i rami secchi o danneggiati da avversità climatiche e parassitarie, compresa la *X. fastidiosa*.

#### *Potatura straordinaria*

La **potatura straordinaria** consiste nel ridurre la lunghezza delle branche primarie, da eseguirsi con tagli di ritorno e diradamento delle branche secondarie e terziarie, in modo da consentire il ridimensionamento della chioma, soprattutto in presenza di olivi caratterizzati da un eccessivo sviluppo in altezza.

Le piante di olivo sottoposte a potatura straordinaria, reagiscono emettendo negli anni successivi vigorosi polloni e succhioni, che devono essere eliminati sia per mantenere la forma di allevamento più ridotta che per eliminare germogli appetiti dal vettore.

#### *Potatura straordinaria severa delle piante infette o con sintomi di CoDiRO*

Gli interventi di **potatura straordinaria severa** hanno lo scopo di ridurre gli organi vegetativi delle piante infette e/o con sintomi di *CoDiRO*, che costituiscono una fonte di inoculo e conseguentemente con la potatura si riduce l'acquisizione del batterio da parte dei vettori non infetti.

La **potatura straordinaria severa** consiste nell'eliminare tutta la parte vegetativa della pianta a partire dalle branche secondarie, conservando tronco e branche primarie prive della vegetazione.

#### *Potatura straordinaria conservativa*

La **potatura straordinaria conservativa** riguarda le piante di olivo monumentali di cui alla legge 14/2007 accertate infette ed è eseguita salvaguardando la struttura di pregio dell'albero (tronco, branche principali e secondarie) con eliminazione delle branche terziarie e di tutta la vegetazione presente.

## MISURE SOSTENIBILI DI CONTROLLO DEL VETTORE

**Il controllo del vettore di *X. fastidiosa* è essenziale per prevenire la diffusione dell'organismo da quarantena in aree indenni e contenerne la presenza nelle aree già infette. La Decisione della Commissione europea 789/2015 prevede misure fitosanitarie obbligatorie per il controllo dei vettori, nell'ambito di una strategia di contenimento della diffusione del batterio.**

La **gestione del suolo** con lavorazioni superficiali assicura la riduzione della popolazione degli stadi giovanili del vettore nel periodo primaverile. Pertanto, con l'obiettivo del minimo impatto ambientale possibile, è essenziale ridurre le popolazioni del vettore prima che gli adulti trasmettano il batterio.

Una **corretta potatura e idonee forme di allevamento** consentono di migliorare l'efficienza della distribuzione dei prodotti fitosanitari e di conseguenza l'efficacia dell'intervento, in quanto il fitofarmaco raggiunge tutte le parti della pianta con il minimo impatto sull'ecosistema agrario.

In aggiunta alle misure agronomiche su descritte, la lotta al vettore, nell'ottica di una protezione sostenibile dell'oliveto, va assicurata anche con **trattamenti fitosanitari** da eseguire nei tempi opportuni di seguito indicati e secondo le corrette procedure di applicazione dei prodotti utilizzati.

Per quanto attiene i **principi attivi utilizzabili per la lotta al *P. spumarius***, considerato che allo stato attuale, non ci sono prodotti autorizzati su olivo contro il *P. spumarius*, si riportano nella seguente tabella le sostanze attive che sono state oggetto di un lavoro di prova di efficacia su questo insetto condotto dal CRSFA "Basile Caramia" con il CNR - IPSP di Bari, per un periodo temporale di un anno (C. Dongiovanni et al. - *Atti giornate fitopatologiche 2016*, vol. 1 pag. 393 - 402).

**Tabella 1 – Sostanze ad attività insetticida utilizzate contro il *P. spumarius***

| Sostanze attive                 | Registrato su olivo | Fitofagi target                                    | Efficacia nei confronti del <i>Philaenus</i> , dalla data del trattamento |      |       |
|---------------------------------|---------------------|--|---|------|-------|
|                                 |                     |  | 3 gg  | 7 gg | 10 gg |
| Acetamiprid <sup>1</sup>        | no                  |  | ****  | **** | **    |
| Azadiractina <sup>2</sup>       | si                  | Tignole  | -   | -    | -     |
| Buprofezin                      | si                  | Cocciniglia  | -   | -    | -     |
| Deltametrina                    | si                  | Cocciniglia, tignola, mosca, <i>Aromia bungii</i>  | ****  | **** | *     |
| Dimetoato                       | si                  | Tignola, mosca, punteruolo, liotripide, oziorrinco | *   | **   | *     |
| Etofenprox                      | no                  |  | ***   | ***  | **    |
| Imidacloprid                    | si                  | Mosca  | ****  | **** | **    |
| Lambda cialotrina               | si                  | Mosca, oziorrinco, tignola, cocciniglie            | ****  | **** | *     |
| Pimetrozine                     | no                  |  | -   | -    | -     |
| Piretrine naturali <sup>2</sup> | si                  | Mosca, acari, afidi, tripidi,                      | **  | -    | -     |

|   |    |                            |     |   |   |
|---|----|----------------------------|-----|---|---|
|   |    | cocciniglie, metcalfa      |     |   |   |
| Olio essenziale di arancio dolce <sup>2</sup> | si | <i>Philaenus spumarius</i> | *** | - | - |
| Spirotetramat                                 | no |                            | -   | - | - |

<sup>1</sup>In corso richiesta di registrazione su olivo nei confronti di *Philaenus spumarius*

<sup>2</sup> Impiegabili anche in agricoltura biologica

|                   |              |            |           |          |          |
|-------------------|--------------|------------|-----------|----------|----------|
| <b>Efficacia:</b> | Ottima: **** | Buona: *** | Media: ** | Bassa: * | Nulla: - |
|-------------------|--------------|------------|-----------|----------|----------|

Per un efficiente impiego di tali sostanze attive è necessario prevederne l'uso in funzione del loro meccanismo di azione. Al fine di rendere efficace l'azione di controllo del vettore è buona norma effettuare i trattamenti durante le prime ore del mattino, quando gli insetti sono poco mobili, avendo cura di bagnare bene la parte più interna della vegetazione. È anche utile miscelare dell'olio minerale bianco in dose ridotta (max. 500 g/hl), per migliorarne l'efficacia. E' importante estendere i trattamenti anche alle zone incolte o alle erbe spontanee, per ridurre la popolazione degli insetti vettori presenti in tali aree.

## CALENDARIO DI ESECUZIONE DELLE MISURE PER LA LOTTA ALLA XYLELLA

Il presente calendario di esecuzione delle misure è redatto tenendo conto del ciclo biologico del vettore, della fenologia delle piante ospiti con particolare riferimento all'olivo. E' opportuno precisare che il ciclo biologico delle piante possono essere influenzati dall'andamento climatico stagionale e pertanto il calendario di esecuzione dovrebbe adeguarsi a tali variazioni. E' utile ricordare che la specie ha una sola generazione per anno e nelle aree infette della Puglia ha un'elevata prolificità a causa delle favorevoli condizioni ambientali.

### *Gennaio - aprile*

Lo sviluppo post embrionale della sputacchina avviene in condizioni climatiche ordinarie nei mesi di marzo e aprile. Ai fini del suo controllo è importante sapere che:

- è poco mobile;
- preferisce le piante erbacee spontanee;
- l'evidenza sulle piante delle "schiume" rende nota la sua presenza e l'evoluzione degli stadi giovanili;
- negli stadi giovanili non è infettiva.

Per tali motivi si ritiene che il controllo debba essere eseguito in questo periodo con mezzi meccanici: lavorazioni superficiali del terreno, preferibilmente un'erpatura a 5 cm di profondità con interrimento delle erbe spontanee/infestanti oppure trinciatura delle erbe con relativo interrimento.

Le operazioni meccaniche consentono di:

- eliminare gli stadi giovanili dell'insetto vettore;
- controllare le erbe spontanee/infestanti;
- essere ripetibili nel tempo e agire con un bassissimo impatto ambientale perché non si utilizzano insetticidi e diserbanti;
- ridurre la popolazione del vettore ben prima che diventi in grado di trasmettere il batterio.

Nelle aree di difficile o impossibile accesso ai mezzi meccanici si può intervenire con il pirodiserbo.

Le operazioni meccaniche devono essere eseguite anche dai proprietari/gestori (privati o pubblici) delle superfici agricole non coltivate, delle aree a verde pubblico, lungo i bordi delle strade e lungo i canali. Pertanto i soggetti privati/amministrazioni pubbliche, proprietari/gestori/conducenti delle predette superfici, devono effettuare gli interventi agronomici su indicati con la stessa tempistica.

In questo periodo oltre alle lavorazioni del terreno su indicate è necessario effettuare le operazioni di potatura ordinaria o straordinaria. Inoltre nelle zone delimitate infette delle provincie di Brindisi e Taranto e nella zona di contenimento della provincia di Lecce, deve essere effettuata una potatura straordinaria severa delle piante infette/malate.

### *Maggio - agosto*

Normalmente nel mese di aprile e fino ai primi giorni di maggio le ninfe dell'ultimo stadio giovanile si trasformano in adulti che continuano ad alimentarsi sia sulle erbe che su altre piante, sulle quali si spostano con piccoli salti. Se il decorso dell'inverno è mite il passaggio dallo stadio giovanile a quello adulto può anticiparsi anche di un mese.

Successivamente, man mano che le erbe spontanee seccano, gli insetti per nutrirsi migrano sui giovani germogli delle piante arboree o arbustive. In questo periodo gli individui adulti non hanno ancora acquisito il batterio nel momento del passaggio dalle piante erbacee all'olivo.

Da fine maggio a agosto si ha la maggiore presenza di adulti sulle piante arboree o arbustive e durante questo periodo avviene la maggiore trasmissione del batterio.

L'adulto dopo aver acquisito il batterio da piante infette, lo conserva fino alla fine del suo ciclo biologico trasmettendolo alle piante sane.

In questo periodo pertanto, è necessario:

- ridurre quanto più possibile la popolazione degli adulti sia prima che acquisiscano il batterio (maggio) che successivamente (giugno - agosto), al fine di minimizzare le nuove infezioni e, quindi, l'espansione della zona infetta e dei focolai.

Pertanto **sono fortemente raccomandati** gli ordinari interventi fitosanitari nei confronti dei comuni parassiti dell'olivo, in particolare per il controllo del rodilegno, della tignola, della mosca delle olive della margaronia, ecc., con insetticidi autorizzati che hanno efficacia anche nei confronti del *P. spumarius* (vedi tabella 1).

Si pone in evidenza che gli insetticidi devono essere utilizzati sempre secondo le prescrizioni riportate in etichetta. Si evidenzia che i trattamenti più efficaci per contenere la popolazione adulta della sputacchina e conseguentemente la diffusione del batterio devono essere effettuati soprattutto nel periodo compreso tra maggio e agosto (2 trattamenti).

Per evitare trattamenti fitosanitari diffusi è consigliabile anche realizzare piccole superfici di vegetazione-trappola, costituite da piante ricche di giovani germogli con funzione attrattiva per gli insetti vettori adulti, sulle quali effettuare a "spot" interventi insetticidi.

L'Osservatorio fitosanitario attraverso il monitoraggio degli insetti vettori o potenziali vettori potrà valutare l'efficacia degli interventi e fornire eventuali indicazioni in merito.

Inoltre è necessario:

- eliminare la nuova vegetazione delle piante infette/malate già sottoposte a potatura straordinaria severa, compresi i polloni su cui i vettori si nutrono e possono acquisire il batterio oppure effettuare trattamenti insetticidi nei confronti dei comuni fitofagi dell'olivo, con insetticidi autorizzati che hanno efficacia anche nei confronti degli insetti vettori o potenziali vettori (vedi tabella 1);
- eliminare tempestivamente negli oliveti con primi sintomi visivi ascrivibili alla *X. fastidiosa* i rami sintomatici, recidendoli 50-60 cm al disotto del disseccamento visibile ad occhio nudo.

#### **Settembre - Dicembre**

In questo periodo la popolazione degli adulti è ancora consistente e sono presenti sulle piante di olivo sino ad ottobre. Gli adulti successivamente si spostano prevalentemente sulle piante spontanee o sulla nuova vegetazione di piante arbustive.

Nei mesi invernali inizia l'ovideposizione in differenti siti e nelle zone le cui condizioni climatiche sono miti, possono continuare ad essere vitali, anche se con una popolazione ridotta.

In questo periodo vanno attuate le seguenti misure:

- ordinari interventi fitosanitari nei confronti dei comuni fitofagi dell'olivo e in particolare per il controllo della mosca delle olive (*Bactrocera oleae*) e della margaronia (*Palpita unionalis*), ecc., con insetticidi autorizzati che hanno manifestato efficacia anche nei confronti degli insetti vettori o potenziali vettori (vedi tabella 1).

Per coloro che non hanno la necessità di intervenire nei confronti dei parassiti su menzionati:

- realizzazione di piccole superfici di vegetazione-trappola, costituite da piante ricche di giovani germogli, con funzione attrattiva per gli insetti vettori adulti e sulle quali effettuare a "spot" interventi insetticidi per una ulteriore riduzione della popolazione degli adulti;

Si pone in evidenza che gli insetticidi devono essere utilizzati sempre secondo le prescrizioni riportate in etichetta.

Inoltre è necessario nei mesi di settembre - ottobre eliminare i nuovi polloni che sono fortemente attrattivi nei confronti del *P. spumarius*.

**MISURE FITOSANITARIE DA ADOTTARE NELLE SPECIFICHE ZONE DELIMITATE**

In vigenza dei provvedimenti giudiziari del TAR Lazio e del sequestro cautelativo della Procura di Lecce, nelle zone delimitate non sono eseguibili le misure disposte dalla Decisione 789/2015 e dal DM del 19/06/2015 relative all'estirpazione delle piante infette e delle piante ospiti presenti nei 100 m attorno alla pianta infetta. Pertanto, allo stato e nelle more della pronuncia da parte della Corte di Giustizia europea, per contrastare la diffusione del batterio, sono prescrivibili in applicazione del D. Lgs 214/05 le misure fitosanitarie, come di seguito definite per ciascuna zona delimitata.

Le misure fitosanitarie di seguito rappresentate **devono essere applicate integralmente e correttamente. La loro mancata e/o parziale applicazione comprometterebbe il raggiungimento degli obiettivi preposti.**

**Nell'esecuzione delle misure è consigliabile il supporto da parte di tecnici (agronomi, periti agrari, agrotecnici, ecc.), in quanto queste vanno applicate tenendo conto dell'ubicazione dell'oliveto rispetto alle aree delimitate, delle caratteristiche fitosanitarie e agronomiche dell'oliveto, del ciclo biologico dell'insetto vettore e dell'andamento climatico stagionale.**

Si precisa che l'obbligatorietà delle misure deriva dall'applicazione della lettera g) comma 1 dell'art. 50 del d. lgs 214/05.

**Pertanto, in caso di individuazione di nuovi focolai puntiformi nelle zone cuscinetto, sorveglianza e indenne, sussiste l'obbligo di estirpazione per le piante accertate infette da *X. fastidiosa* da parte dei proprietari che saranno destinatari dei provvedimenti ingiuntivi.**

### 1) Zona infetta della Provincia di Lecce ad eccezione della zona di contenimento

#### Gestione dell'oliveto

Al fine di contenere la diffusione del batterio si raccomanda:

- di eseguire la potatura ordinaria ogni due anni degli oliveti e ove necessario la potatura straordinaria;
- **negli oliveti con sintomi iniziali di CoDiRO**, di eliminare tempestivamente i rami sintomatici, recidendoli 50-60 cm al disotto del disseccamento visibile ad occhio nudo;
- **negli oliveti infetti/sintomatici** di eseguire una potatura straordinaria severa delle piante gravemente infette, con la rimozione periodica della nuova vegetazione in post-intervento, compresi i polloni, allo scopo di evitare la presenza della giovane vegetazione molto appetita dai vettori e conseguentemente l'acquisizione e la trasmissione di *X. fastidiosa* ;
- **per gli olivi monumentali di cui alla Legge 14/2007 infetti**, di intervenire sulle piante infette con potatura straordinaria conservativa della struttura di pregio dell'albero (tronco, branche principali e secondarie), con eliminazione della vegetazione presente e con la rimozione periodica della nuova vegetazione in post-intervento, compresi i polloni, allo scopo di evitare la presenza della giovane vegetazione molto appetita dai vettori e conseguentemente l'acquisizione e la trasmissione di *X. fastidiosa*.

#### Gestione del vettore

**E' obbligatorio** il controllo meccanico degli stadi giovanili dei vettori, sia nei terreni agricoli e extra agricoli, che nelle aree urbane, attraverso le lavorazioni superficiali del terreno o trinciatura ed interrimento della vegetazione spontanea. **La lotta al vettore con mezzi meccanici è obbligatoria nel periodo che va dal 1 marzo al 15 aprile di ciascun anno. In fase di prima applicazione delle misure tale periodo è esteso fino al 30 aprile 2016. Il controllo a livello aziendale dell'esecuzione di tale prescrizione sarà effettuato entro 45 gg dalla scadenza fissata.**

**Si raccomanda** di eseguire gli ordinari interventi fitosanitari nei confronti dei parassiti dell'olivo e in particolare per il controllo del rodilegno, della tignola, della mosca delle olive e della margaronia con insetticidi autorizzati che hanno efficacia anche nei confronti del *P. spumarius* (vedi tabella 1). Si evidenzia che i trattamenti più efficaci per contenere la popolazione adulta della sputacchina e conseguentemente la diffusione del batterio devono essere effettuati soprattutto nel periodo compreso tra maggio e agosto (2 trattamenti).

#### Altre prescrizioni

**E' vietato** l'impianto delle specie ospiti, salvo quanto previsto, in deroga, dalla decisione 2015/2417, che autorizza solo "l'impianto di piante ospiti a fini scientifici all'interno della zona di contenimento di cui all'articolo 7, al di fuori della zona di cui all'articolo 7, paragrafo 2, lettera c).";

**E' vietata** la commercializzazione delle specie ospiti di *Xylella*, con la sola deroga per gli operatori professionali autorizzati ai sensi del comma 2 dell'art. 12 del DM 19/06/2015 e s.m.;

**E' vietata** la raccolta di materiale vegetale (ad eccezione dei frutti) dalle specie ospiti di *Xylella*, coltivate e/o spontanee, presenti sul territorio, fatte salve eventuali deroghe per scopi scientifici, autorizzate ai sensi dell'art. 45 e 46 del D. Lgs 214/05 e le eventuali operazioni di monitoraggio.

## 2) Altre Zone Infette

Zona di contenimento della provincia di Lecce, intero territorio comunale di Torchiarolo, Cellino S. Marco, S. Pietro Vernotico, focolai puntiformi delle provincie di Brindisi e Taranto

In tali zone infette risulta estremamente importante l'attuazione delle seguenti misure fitosanitarie.

### Gestione dell'oliveto

**E' obbligatorio** eseguire su **tutte le piante accertate infette o che manifestano evidenti sintomi di CoDiRO** potature straordinarie severe, con successiva rimozione continua della nuova vegetazione in post-intervento, compresi i polloni, allo scopo di evitare la presenza della giovane vegetazione molto appetita dai vettori e conseguentemente l'acquisizione e la trasmissione di *X. fastidiosa*.

**In fase di prima applicazione, per tutte le piante già accertate infette, gli interventi di potatura straordinaria severa devono essere effettuati obbligatoriamente entro il 15 maggio 2016 e comunque entro e non oltre 15 giorni dalla pubblicazione sul BURP del presente documento. Il controllo a livello aziendale dell'avvenuta esecuzione di questa prescrizione sarà effettuato entro 60 gg dalla scadenza fissata.**

In seguito, il proprietario/conducente dovrà procedere tempestivamente all'esecuzione obbligatoria degli interventi di cui innanzi per le piante che presenteranno evidenti sintomi di *CoDiRO* o che saranno accertate infette a seguito dell'attività di monitoraggio. Il controllo a livello aziendale dell'avvenuta esecuzione sarà effettuato periodicamente.

**E' obbligatorio** eseguire la potatura ordinaria delle piante ogni due anni su tutta la superficie olivetata di tali zone.

**Si raccomanda**, di eseguire una potatura annuale e ove pertinente una potatura straordinaria.

### Gestione del vettore

**E' obbligatorio** il controllo meccanico degli stadi giovanili dei vettori, sia nei terreni agricoli ed extra agricoli che nelle aree urbane, attraverso le lavorazioni superficiali del terreno o trinciatura ed interrimento della vegetazione spontanea. **La lotta al vettore con mezzi meccanici è obbligatoria nel periodo che va dal 1 marzo al 15 aprile di ciascun anno. In fase di prima applicazione delle misure tale periodo è esteso fino al 30 aprile 2016. Il controllo a livello aziendale dell'esecuzione di tale prescrizione sarà effettuato entro 45 gg dalla scadenza fissata.**

**Si raccomanda** di eseguire ordinari interventi fitosanitari nei confronti dei parassiti dell'olivo e in particolare per il controllo del rodilegno, della tignola, della mosca delle olive e della margaronia con insetticidi autorizzati che hanno efficacia anche nei confronti del *P. spumarius* (vedi tabella 1). Si evidenzia che i trattamenti più efficaci per contenere la popolazione adulta della sputacchina e conseguentemente la diffusione del batterio devono essere effettuati soprattutto nel periodo compreso tra maggio e agosto ( 2 trattamenti).

### Altre prescrizioni

**E' vietato** l'impianto delle specie ospiti, salvo quanto previsto, in deroga, dalla decisione 2015/2417, che autorizza solo "l'impianto di piante ospiti a fini scientifici all'interno della zona di contenimento di cui all'articolo 7, al di fuori della zona di cui all'articolo 7, paragrafo 2, lettera c).";

**E' vietata** la commercializzazione delle specie ospiti di *Xylella*, con la sola deroga per gli operatori professionali autorizzati ai sensi del comma 2 dell'art. 12 del DM 19/06/2015 e s.m.;

**E' vietata** la raccolta di materiale vegetale (ad eccezione dei frutti) dalle specie ospiti di *Xylella*,

coltivate e/o spontanee, presenti sul territorio, fatte salve eventuali deroghe per scopi scientifici, autorizzate ai sensi dell'art. 45 e 46 del D. Lgs 214/05 e le eventuali operazioni di monitoraggio.

### 3) Eventuali nuovi focolai puntiformi

A seguito dell'attività di monitoraggio delle piante ospiti di *X. fastidiosa* nelle zone cuscinetto, sorveglianza e indenne, potrebbero essere individuati nuovi focolai. In tali focolai si ritiene necessario attuare tutte le misure di eradicazione del batterio *X. fastidiosa* previste dal DM 19/06/2015. Tuttavia, nelle more della pronuncia da parte della Corte di Giustizia Europea, in applicazione del D.Lgs 214/05, deve essere obbligatoriamente eseguita almeno la rimozione delle piante infette da parte dei proprietari/conduttori.

#### Gestione dell'oliveto

**E' obbligatorio abbattere tempestivamente le piante accertate infette da *X. fastidiosa*.** In presenza di **olivi monumentali di cui alla Legge 14/2007 infetti**, è obbligatorio intervenire tempestivamente sulle piante infette con potatura straordinaria conservativa della struttura di pregio dell'albero (tronco, branche principali e secondarie) e con eliminazione della vegetazione presente, nonché alla successiva copertura della pianta potata con rete antinsetto. Deve essere inoltre eseguito un periodico controllo dello sviluppo della nuova vegetazione, allo scopo di contenerla all'interno della rete. I polloni ed eventuale nuova vegetazione non protetta dalla rete dovranno essere continuamente eliminati.

**E' obbligatorio abbattere tempestivamente tutte le specie ospiti presenti nel raggio di 100 metri attorno alle piante accertate infette, ad eccezione delle piante di olivo.**

Per tutte le piante di olivo ricadenti nei 100 metri attorno alle piante accertate infette è **obbligatorio eseguire tempestivamente la potatura straordinaria severa** e la rimozione continua della nuova vegetazione in post-intervento, compresi i polloni, allo scopo di evitare la presenza della giovane vegetazione molto appetita dai vettori e conseguentemente l'acquisizione e la trasmissione di *X. fastidiosa*.

#### Gestione del vettore

Per quanto attiene la lotta al vettore si rimanda a quanto disposto per le zone infette delle provincie di Brindisi e Taranto e per la zona di contenimento della provincia di Lecce.

#### 4) Zona cuscinetto

E' costituita da un'area posta a confine della zona infetta che si estende senza soluzione di continuità dallo Ionio all'Adriatico e avente una larghezza di circa 10 km, nella quale si devono attuare tutte le misure necessarie per limitare la diffusione del batterio e per mantenere tale zona indenne.

##### Gestione dell'oliveto

**E' obbligatorio** eseguire la potatura ordinaria delle piante ogni due anni. Il controllo a livello aziendale dell'avvenuta esecuzione sarà effettuato periodicamente.

**Si raccomanda**, di eseguire una potatura annuale e ove pertinente una potatura straordinaria.

##### Gestione del vettore

**E' obbligatorio** il controllo meccanico degli stadi giovanili dei vettori, sia nei terreni agricoli e extra agricoli, che nelle aree urbane, attraverso le lavorazioni superficiali del terreno o trinciatura ed interrimento della vegetazione spontanea. **La lotta al vettore con mezzi meccanici è obbligatoria nel periodo che va dal 1 marzo al 15 aprile di ciascun anno. In fase di prima applicazione delle misure tale periodo è esteso fino al 30 aprile 2016. Il controllo a livello aziendale dell'esecuzione di tale prescrizione sarà effettuato entro 45 gg dalla scadenza fissata.**

**Si raccomanda** di eseguire gli ordinari interventi fitosanitari nei confronti dei parassiti dell'olivo e in particolare per il controllo del rodilegno, della tignola, della mosca delle olive e della margaronia con insetticidi autorizzati che hanno efficacia anche nei confronti del *P. spumarius* (vedi tabella 1). Si evidenzia che i trattamenti più efficaci per contenere la popolazione adulta della sputacchina e conseguentemente la diffusione del batterio devono essere effettuati soprattutto nel periodo compreso tra maggio e agosto (2 trattamenti).

##### Altre prescrizioni

**E' vietata** la commercializzazione delle specie ospiti di *X. fastidiosa*, con la sola deroga per gli operatori professionali autorizzati ai sensi del comma 2 dell'art. 12 del DM 19/06/2015 e s.m.

**E' vietato** il prelievo di materiale vegetale (ad eccezione dei frutti) dalle specie ospiti di *X. fastidiosa*, coltivate e/o spontanee, presenti sul territorio, fatte salve eventuali deroghe per scopi scientifici, autorizzate ai sensi dell'art. 45 e 46 del D. Lgs 214/05 e le eventuali operazioni di monitoraggio.

In caso di acquisto di " piante ospiti " di cui all'allegato 1 della Decisione UE/2015/789 e s.m.i., per successivo impianto, è **obbligatorio** che le stesse siano accompagnate dal passaporto delle piante.

### 5) Zona sorveglianza

E' costituita da un'area posta a confine della "zona cuscinetto", che si estende senza soluzione di continuità dallo Ionio all'Adriatico, avente una larghezza di circa 30 km, nella quale si devono attuare tutte le misure necessarie per limitare la diffusione del batterio e per mantenere tale zona indenne.

#### Gestione dell'oliveto

**Si raccomanda** l'esecuzione di potature ordinarie degli oliveti ogni due anni.

#### Gestione del vettore

**E' obbligatorio** eseguire il controllo meccanico degli stadi giovanili dei vettori, sia nei terreni agricoli e extra agricoli, che nelle aree urbane, attraverso le lavorazioni superficiali del terreno o trinciatura ed interrimento della vegetazione spontanea. **La lotta al vettore con mezzi meccanici è obbligatoria nel periodo che va dal 1 marzo al 15 aprile di ciascun anno. In fase di prima applicazione delle misure tale periodo è esteso fino al 30 aprile 2016. Il controllo a livello aziendale dell'esecuzione di tale prescrizione sarà effettuato entro 45 gg dalla scadenza fissata.**

**Si raccomanda** di eseguire gli ordinari interventi fitosanitari nei confronti dei parassiti dell'olivo e in particolare per il controllo del rodilegno, della tignola, della mosca delle olive e della margaronia con insetticidi autorizzati che hanno efficacia anche nei confronti del *P. spumarius* (vedi tabella 1). Si evidenzia che i trattamenti più efficaci per contenere la popolazione adulta della sputacchina e conseguentemente la diffusione del batterio devono essere effettuati soprattutto nel periodo compreso tra maggio e agosto ( 2 trattamenti).

#### Altre prescrizioni

In caso di acquisto di " piante ospiti " di cui all'allegato 1 della Decisione UE/2015/789 e s.m.i., per successivo impianto o commercializzazione, è **obbligatorio** che le stesse siano accompagnate dal passaporto delle piante.

#### 6) Zona indenne

La zona indenne del territorio regionale, di cui al DM del 18/02/2016, è costituita dal restante territorio della Regione Puglia posto a nord della "zona di sorveglianza".

##### **Gestione dell'oliveto**

**Si raccomanda** l'esecuzione di potature ordinarie degli oliveti ogni due anni.

##### **Gestione del vettore**

**Si raccomanda** il controllo meccanico degli stadi giovanili dei vettori per mezzo di lavorazioni superficiali o trinciatura ed interrimento della vegetazione spontanea da effettuarsi entro il mese di aprile.

**Si raccomanda** di eseguire gli ordinari interventi fitosanitari nei confronti dei parassiti dell'olivo e in particolare per il controllo del rodilegno, della tignola, della mosca delle olive e della margaronia con insetticidi autorizzati che hanno efficacia anche nei confronti del *P. spumarius* (vedi tabella 1). Si evidenzia che i trattamenti più efficaci per contenere la popolazione adulta della sputacchina e conseguentemente la diffusione del batterio devono essere effettuati soprattutto nel periodo compreso tra maggio e agosto (2 trattamenti).

##### **Altre prescrizioni**

In caso di acquisto di "piante ospiti" di cui all'allegato 1 della Decisione UE/2015/789 e s.m.i., per successivo impianto o commercializzazione, è **obbligatorio** che le stesse siano accompagnate dal passaporto delle piante.

#### ULTERIORI DISPOSIZIONI GENERALI

Date le modalità di diffusione di *X. Fastidiosa*, su esposte, risulta evidente che il trasferimento degli insetti vettori da zone infette ad altre zone può avvenire anche in modo passivo, attraverso mezzi indiretti come:

- indumenti o parti del corpo delle persone, su cui può aderire il vettore, durante lo stazionamento in campi o giardini;
- mezzi meccanici di trasporto;

pertanto, è utile:

- spazzolare gli abiti e scarpe prima di risalire sul mezzo di trasporto;
- chiudere i finestrini degli automezzi durante la sosta in zone infette.

#### ATTIVITA' DI COMUNICAZIONE E PUBBLICIZZAZIONE

Il presente documento sarà pubblicato sul BURP e sul sito istituzionale [www.emergenzaxylella.it](http://www.emergenzaxylella.it)

Eventuali chiarimenti possono essere richiesti al Servizio Osservatorio fitosanitario e ai Servizi Provinciali Agricoltura, contattando per mail i seguenti funzionari:

Dr. Anna Percoco - Servizio Osservatorio Fitosanitario - [a.percoco@regione.puglia.it](mailto:a.percoco@regione.puglia.it)

Dr. Angelo Delle Donne - Servizio Provinciale Agricoltura Lecce - [a.delledonne@regione.puglia.it](mailto:a.delledonne@regione.puglia.it)

Dr. Cosimo Cavallo - Servizio Provinciale Agricoltura Brindisi - [c.cavallo@regione.puglia.it](mailto:c.cavallo@regione.puglia.it)

Dr. Pasquale Dimitri - Servizio Provinciale Agricoltura Taranto - [p.dimitri@regione.puglia.it](mailto:p.dimitri@regione.puglia.it)

Eventuali comunicazioni inerenti l'attuazione delle presenti misure fitosanitarie saranno pubblicate sul sito istituzionale: [www.emergenzaxylella.it](http://www.emergenzaxylella.it)

L'elenco delle piante ospiti alla *X. fastidiosa* è disponibile sul seguente sito:

[http://ec.europa.eu/food/plant/plant\\_health\\_biosecurity/legislation/emergency\\_measures/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/food/plant/plant_health_biosecurity/legislation/emergency_measures/index_en.htm)