

IL PRESENTE ALLEGATO E' COMPOSTO  
DA N. 26 FOGLI

Il Direttore del Dipartimento



REGIONE  
PUGLIA

DIPARTIMENTO AGRICOLTURA, SVILUPPO RURALE E AMBIENTALE

SEZIONE OSSERVATORIO FITOSANITARIO

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

ANNO 2016



PREMESSA	Pag. 3
RIFERIMENTI NORMATIVI IN VIGORE	Pag. 4
INTRODUZIONE	Pag. 5
XYLELLA FASTIDIOSA	Pag. 7
Trasmissione del batterio	Pag. 9
Ciclo biologico del vettore	Pag. 9
Ecologia del vettore	Pag. 10
DESCRIZIONE DELLE MISURE FITOSANITARIE	Pag. 13
MISURE AGRONOMICHE	Pag. 13
GESTIONE DEL SUOLO	Pag. 13
GESTIONE DELLA PARTE AEREA DELLA PIANTA	Pag. 13
MISURE FITOIATRICHE	Pag. 15
Principi attivi utilizzabili	Pag. 15
CALENDARIO DI ESECUZIONE DELLE MISURE PER LA LOTTA ALLA XYLELLA	Pag. 17
MISURE FITOSANITARIE DA ADOTTARE NELLE SPECIFICHE ZONE DELIMITATE	Pag. 19
ZONA INFETTA (ad eccezione della zona di contenimento)	Pag. 20
ZONA DI CONTENIMENTO (20 km della zona infetta dal confine della zona di contenimento)	Pag. 20
ZONA CUSCINETTO	Pag. 22
ZONA INDENNE	Pag. 23
GESTIONE DI NUOVI FOCOLAI	Pag. 24
ULTERIORI RACCOMANDAZIONI	Pag. 25
ATTIVITA' DI COMUNICAZIONE E PUBBLICIZZAZIONE	Pag. 26



## PREMESSA

Il 6 febbraio 2016 è giunto a termine il mandato del Commissario delegato per l'emergenza *X. Fastidiosa*, 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. Il compito di attuare le misure fitosanitarie, rivolte al controllo dell'organismo nocivo di quarantena *X. Fastidiosa*, è tornato in capo alla Regione Puglia – Osservatorio fitosanitario che con DGR 459/2016 ha approvato le "Misure fitosanitarie da attuare per l'eradicazione ed il contenimento della diffusione di *Xylella fastidiosa* subspecie *pauciceppo CoDiRO*". Tali misure fitosanitarie, disposte nel periodo di vigenza delle Ordinanze del TAR Lazio, del Consiglio di Stato, del Decreto di conferma dell'Ordinanza di sequestro delle piante di olivo, emesso dalla Procura della Repubblica di Lecce e in attesa della pronuncia della Corte di Giustizia europea, non consentono di 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.

Successivamente alla data di approvazione della DGR 459/2016:

- la Commissione europea ha emanato la decisione UE/764/2016 che ha modificato la decisione UE/789/2015, disponendo, tra l'altro, nuovi criteri di delimitazione delle aree interessate;
- la Corte di Giustizia Europea, in data 8 giugno 2016, si è espressa sancendo la legittimità del paragrafo 2 dell'articolo 6 della Decisione di esecuzione della Commissione UE 789/2016;
- la Procura di Lecce ha revocato in data 4 agosto 2016 l'ordinanza di sequestro degli alberi di olivo oggetto di ingiunzioni di abbattimento;
- l'EFSA ha pubblicato il "*Pilot project on Xylella fastidiosa to reduce risk assessment uncertainties*" Saponari *et al.*, 2016 - EFSA supporting publication 2016-EN-1013. 60 pp..

Il presente provvedimento modifica e aggiorna, 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 della Regione Puglia, caratterizzate da specifico status fitosanitario, come attualmente delimitate con provvedimento della Sezione Osservatorio fitosanitario, ai sensi dell'art. 4 della Decisione 789/2015 s.m.i..

L'esecuzione delle misure fitosanitarie prescritte è obbligatoria come previsto e disciplinato dall'art. 50 del D.Lgs. 214/05, 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. fastidiosa* 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”.
- 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*.
- 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”.
- DGR 459 del 08/04/2016 "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"
- Decisione di esecuzione (UE) 2016/764 del 12 maggio 2016 della Commissione che modifica la decisione di esecuzione (UE) 2015/789 relativa alle misure per impedire l’introduzione e la diffusione nell’Unione della *Xylella fastidiosa*.
- Determina Dirigenziale n. 203 del 24/05/2016 “Direttiva 2000/29/CE - D.lgs. 214/2005 e s.m.i. relativa alla modifica delle aree delimitate ai sensi della Decisione di esecuzione (UE) 2016/764 della Commissione Europea che modifica la Decisione di esecuzione (UE) 2015/789" (BURP n. 64 del 01/06/2016).
- Sentenza Corte di Giustizia Europea del 08/06/2016.



## 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* sub specie *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, o eradicarne l'eventuale presenza del batterio,
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.

Le attività di monitoraggio delle specie ospiti per la ricerca della *X. fastidiosa* e degli insetti vettori accertati e potenziali, sono affidate a terzi, con il controllo del Servizio fitosanitario regionale.

Sulla base degli esiti del monitoraggio effettuato, il territorio della Regione Puglia in seguito alla Decisione 764/2016 è stato delimitato con DDS 203/2016.

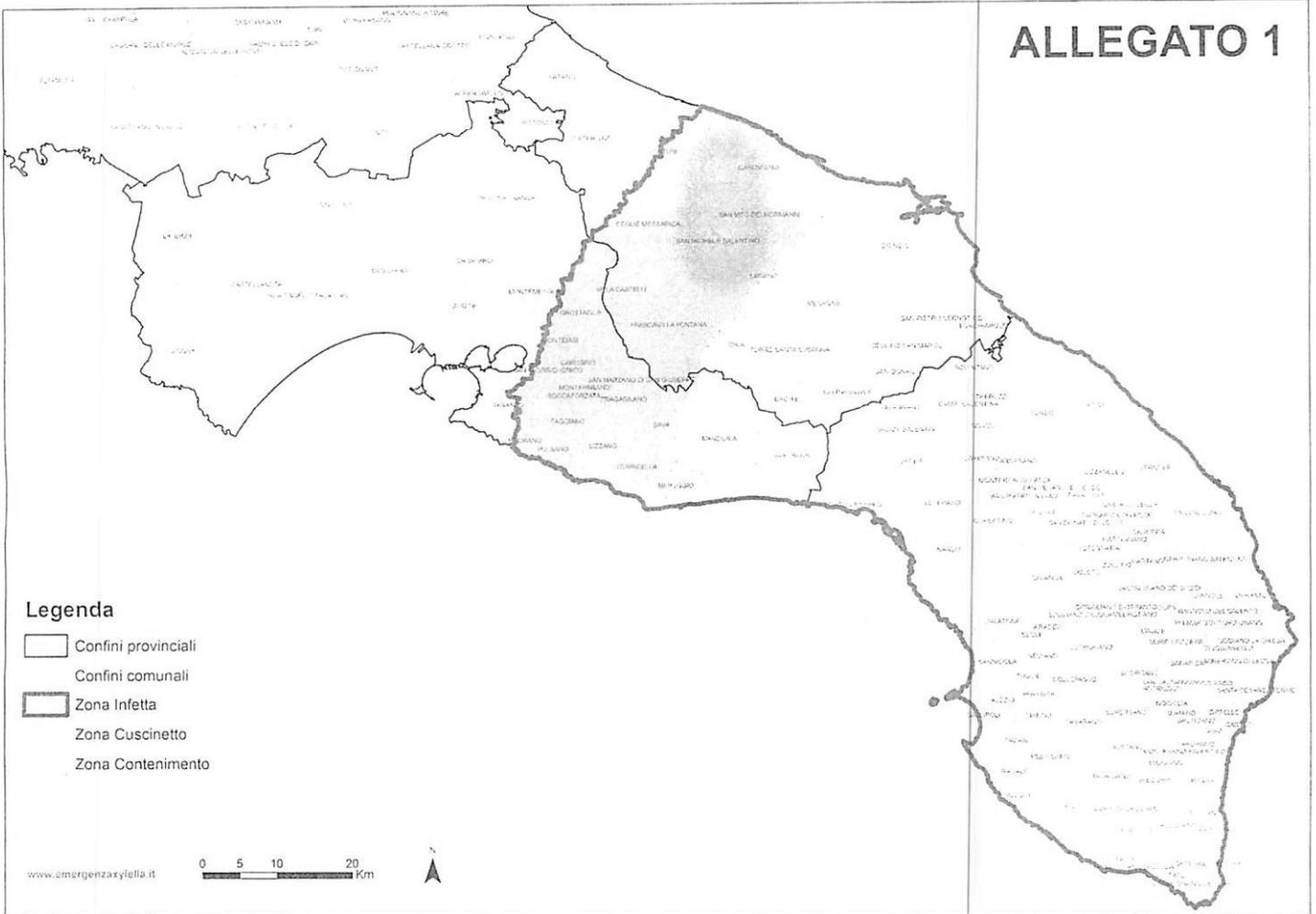
A confine della zona infetta è posizionata la "zona cuscinetto" (territorio indenne), costituita da una area che si estende senza soluzione di continuità dallo Ionio all'Adriatico e avente una larghezza di circa 10 km.

La rappresentazione grafica delle zone delimitate è illustrata nell'allegato 1 della DDS 203/2016, di seguito riportato.

Il territorio a nord della zona cuscinetto è definito indenne ai sensi del DM 18 febbraio 2016.



# ALLEGATO 1



## XYLELLA FASTIDIOSA

### Aspetti generali

*Xylella 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, in Germania (Sassonia) dove è stato rinvenuto in vivaio in una pianta di oleandro e in Spagna dove è stato rinvenuto in piante di *Pelargonium zonales* provenienti da un vivaio della zona di Murcia.

Prima del ritrovamento di *X. Fastidiosa* in Salento, la diffusione del batterio era geograficamente limitata al continente americano (Stati Uniti, Messico, Costa Rica, Brasile, Venezuela, Argentina e Perù), in piccoli territori Asiatici (Taiwan) ed in Iran.

Attualmente, il genere *Xylella* comprende 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.

Nei focolai della Corsica e della Francia sono stati individuati tre ceppi di cui uno appartiene alla sottospecie *multiplex*, uno alla sottospecie *pauca* e un ceppo ricombinante.

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.

Il ceppo *CoDiRO* è di nuova descrizione, "gemello" di un ceppo 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.

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)

*Lavandula stoechas* L.

*Eremophila maculata* F. Muell.

*Phillyrea latifolia* L.

Geranio odoroso (*pelargonium x fragrans*)

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*.



### Trasmissione del batterio

La *X. fastidiosa* è un batterio che non produce spore e non si diffonde nell'ambiente in maniera autonoma né per contatto, né per diffusione aerea, ma si trasmette esclusivamente tramite il materiale di propagazione vegetale infetto e gli insetti vettori, che nutrendosi della linfa grezza 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 entomologica 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 che protegge 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, il *Philaenus spumarius* è considerato l'unico vettore di *X. fastidiosa* sottospecie *pauca* ceppo *CoDiRO* in Puglia.

### 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.

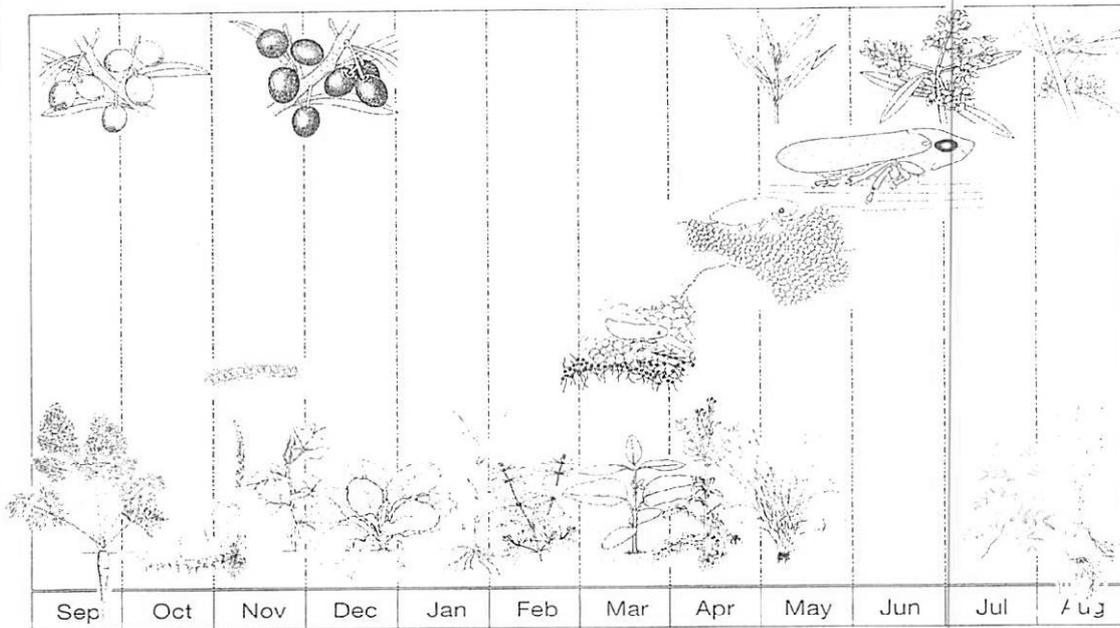


### Ecologia del vettore

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



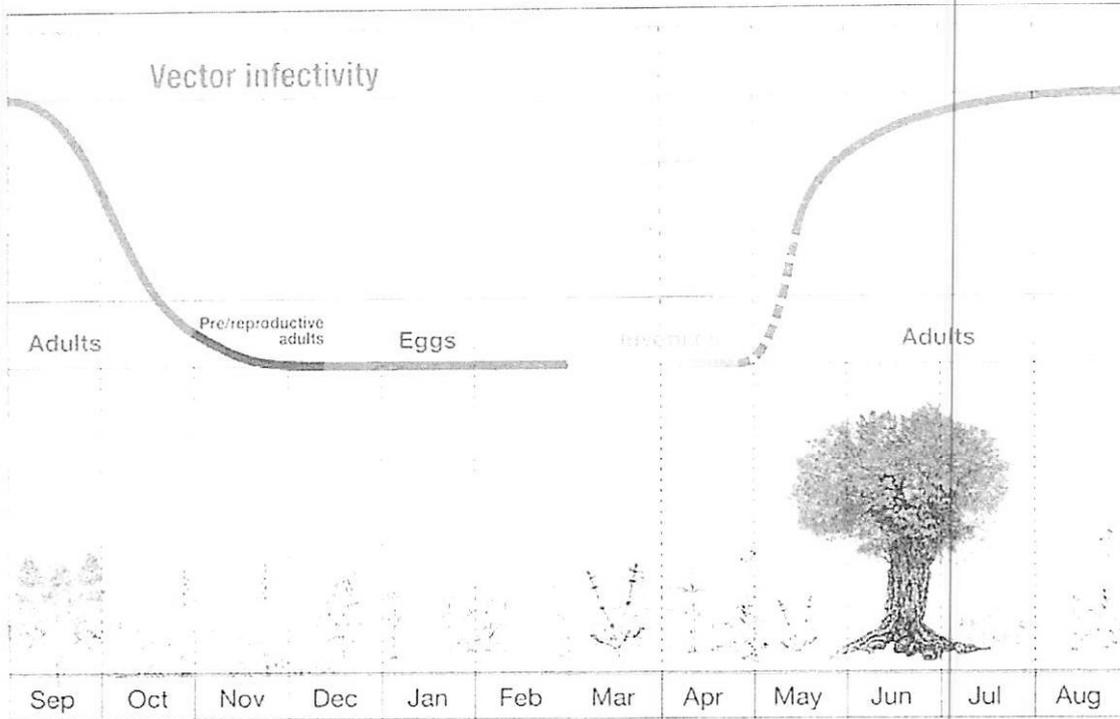
La maggior parte delle piante erbacee presente negli oliveti è priva del batterio, per cui quando la sputacchina diventa adulta e passa dall'erba alle piante arboree non è ancora infetta. Gli adulti acquisiscono il batterio dalle piante infette e rimangono infettivi per tutta la vita da adulto; l'infettività 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.**

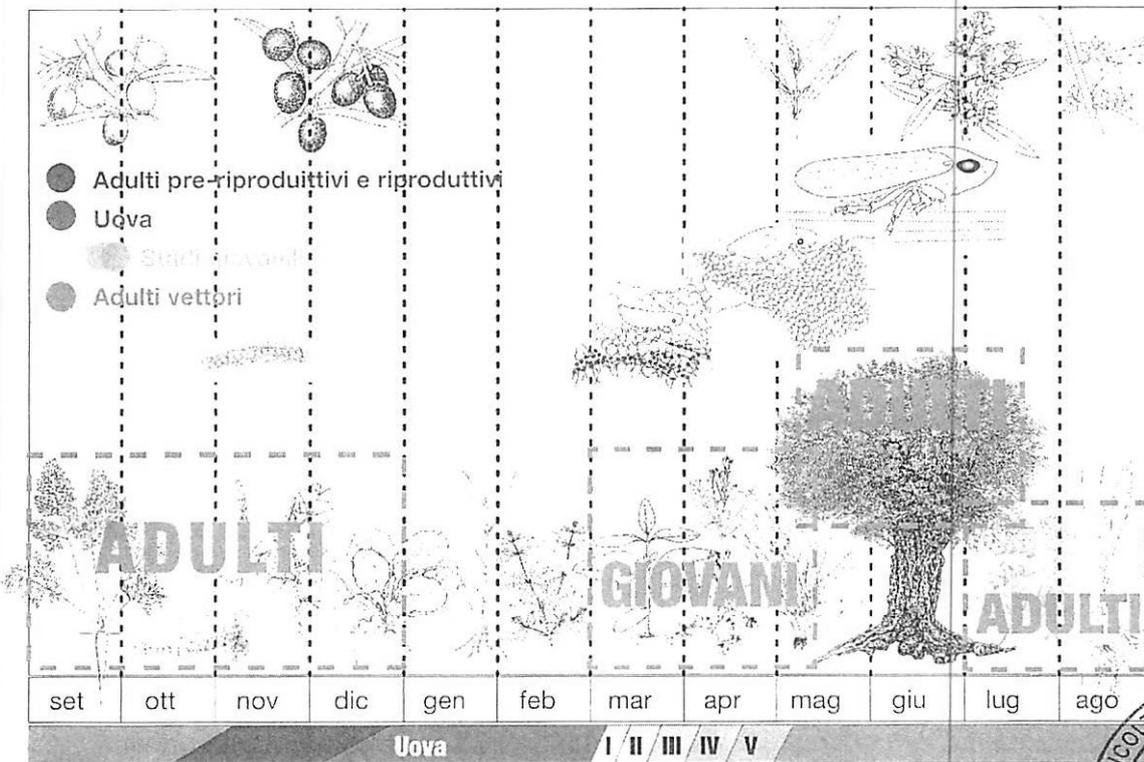
I successivi schemi 2 indicano la dinamica della trasmissione del batterio attraverso gli stadi dell'insetto vettore nei nostri ambienti. Ovviamente, gli stadi biologici del vettore sono fortemente influenzati dall'andamento stagionale, per cui si possono avere variazioni anche di un mese.



SCHEMA 2



Version: 30 March 2016 21:02



La lotta al vettore è essenziale per il controllo della diffusione della *Xylella*. La stessa Decisione della Commissione europea ritiene strategici gli **interventi per il controllo dei vettori, ancorché non sufficienti 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.



## 1. DESCRIZIONE DELLE MISURE FITOSANITARIE

Poiché non esiste un metodo per curare la *Xylella fastidiosa* è importante intervenire sul vettore, il *Philaenus spumarius*, attraverso misure fitosanitarie di natura agronomiche e fitoiatriche a basso impatto ambientale.

### 1.1 MISURE AGRONOMICHE

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 l'eliminazione delle piante infette, per ridurre le fonti d'inoculo;
- la gestione della parte aerea delle piante, nella zona infetta, come metodo di maggiore efficacia dei trattamenti fitosanitari per la lotta alla popolazione adulta del vettore, con l'utilizzo di minori volumi di distribuzione.

#### 1.1.1 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 sono 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, richiede l'interramento delle 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 con mezzi meccanici.

#### 1.1.2 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, con la rimozione frequente della nuova vegetazione più tenera e più appetibile per il vettore, riducendo 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 xilematriche 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 2% 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, ovvero se essiccati e trattati possono essere utilizzati come materiale di combustione per termovalorizzatori, in alternativa è consentita la bruciatura 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 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.

#### *Potatura ordinaria*

La **potatura ordinaria** eseguita periodicamente con diradamenti continui della chioma favorisce l'arieggiamento della parte aerea, 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, è possibile eliminare anche i rami secchi o danneggiati da avversità climatiche e parassitarie, compresa la X. fastidiosa.

#### *Potatura straordinaria conservativa*

La **potatura straordinaria conservativa** può essere effettuata su 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.

---

<sup>1</sup> D.lgs. 152/2006, art. 182, comma 6. *l'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), *il comma introdotto dall'art. 14, comma 8, legge n. 116 del 2014*



## 2. MISURE FITOIATRICHE

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

Tuttavia, 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 e s.m.i. prevede misure fitosanitarie obbligatorie per il controllo dei vettori, nell'ambito di una strategia di contenimento della diffusione del batterio.

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 previsti dalle norme di difesa integrata, da eseguire nei tempi opportuni di seguito indicati e secondo le corrette procedure di applicazione dei prodotti utilizzati.

### 2.1 Principi attivi utilizzabili

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" e dal 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.



### 3. CALENDARIO DI ESECUZIONE DELLE MISURE PER LA LOTTA ALLA NYLELLA

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 del vettore è la fenologia delle piante possono essere influenzati dall'andamento climatico stagionale e pertanto il calendario di esecuzione dovrebbe adeguarsi a tali variazioni. E' utile ricordare che il *philaenus spumarius* ha una sola generazione per anno e nelle aree infette della Puglia ha un'elevata prolificità a causa delle favorevoli condizioni ambientali.

#### *Gennaio - marzo*

In questo periodo è necessario effettuare le operazioni di potatura ordinaria, soprattutto è consigliata nelle zone delimitate infette delle provincie di Lecce, Brindisi e Taranto, su piante infette/malate.

#### *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 entro il  **mese di aprile**  con mezzi meccanici attraverso lavorazioni superficiali del terreno.

Le operazioni meccaniche, effettuate in questo periodo, assolvono al compito 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 sia in grado di trasmettere il batterio.

Nelle aree di difficile o impossibile accesso ai mezzi meccanici si può intervenire con il pirodiserbo o, in casi eccezionali di impossibilità d'intervento con i metodi su indicati, con parsimoniosi trattamenti a base di dissecanti.

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/conduttori delle predette superfici, devono effettuare gli interventi agronomici su indicati con la stessa tempistica.

#### *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 germogli delle piante arboree o arbustive. In questo periodo gli individui adulti non hanno ancora acquisito il batterio.



Da fine maggio ad 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 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;
- ridurre quanto più possibile le fonti d'inoculo, rappresentate dalle piante infette.

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.

#### *Settembre - Dicembre*

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

Nei mesi invernali inizia l'ovideposizione in differenti siti e nelle zone le cui condizioni climatiche sono miti i vettori 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*.



#### 4. MISURE FITOSANITARIE DA ADOTTARE NELLE SPECIFICHE ZONE DELIMITATE

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

Si precisa che l'esecuzione delle misure fitosanitarie obbligatorie è disposta ai sensi della lettera g), comma 1 dell'art. 50 del d. lgs 214/05.

In caso di individuazione di nuovi focolai puntiformi nelle zone cuscinetto e indenne, sussiste l'obbligo di estirpazione delle piante accertate infette da *X. fastidiosa* e delle piante presenti nel raggio di 100 metri intorno alla pianta infetta, da parte dei proprietari/conduttori che saranno destinatari dei provvedimenti ingiuntivi.

Nell'esecuzione delle misure è consigliabile il supporto da parte di tecnici (agronomi, periti agrari, agrotecnici, ecc.), in quanto ogni intervento fitosanitario deve essere valutato tenendo conto dell'ubicazione dell'oliveto rispetto alle aree delimitate, delle caratteristiche fitosanitarie e agronomiche dell'oliveto, del ciclo biologico dell'insetto vettore, degli eventuali fitofarmaci da utilizzare e dell'andamento climatico stagionale.



## 4.1 ZONE INFETTE (ad eccezione della zona di contenimento)

### 4.1.1 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 conservativa;
- negli oliveti infetti/sintomatici, si consiglia di **eliminare le piante gravemente malate e di cui è compromessa la produttività, previa autorizzazione del Servizio Provinciale dell'Agricoltura.**

### 4.1.2 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 da marzo al 30 aprile di ciascun anno. 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), come indicato al punto 3. Del presente allegato. 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).

### 4.1.3 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.i.;

I titolari delle stazioni di servizio ubicate lungo le strade statali, interprovinciali e autostrade devono effettuare lavorazioni superficiali del terreno e interventi fitosanitari contro il vettore nelle aree a verde con presenza di piante specificate.



#### 4.2 ZONA DI CONTENIMENTO (20 km della zona infetta dal confine della zona cuscinetto)

In tale zona infetta risulta estremamente importante l'attuazione delle seguenti misure fitosanitarie.

**E' obbligatoria l'estirpazione delle piante accertate infette agli esami di laboratorio al batterio *Xylella fastidiosa*.**

##### 4.2.1 Gestione dell'oliveto

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

**Si raccomanda**, di eseguire annualmente l'eliminazione di polloni e succhioni.

##### 4.2.2 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 30 aprile di ciascun anno.**

**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).

##### 4.2.3 Altre prescrizioni

**E' vietato** l'impianto delle specie ospiti, per questa zona non è possibile usufruire della deroga, di cui alla decisione 2015/2417, che autorizza l'impianto di piante ospiti a fini scientifici all'interno della zona infetta.

**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. 9 della decisione UE/2015/789 e s.m.i.

I titolari delle stazioni di servizio ubicate lungo le strade statali, interprovinciali e autostrade devono effettuare lavorazioni superficiali del terreno e interventi fitosanitari contro il vettore nelle aree a verde con presenza di piante specificate.



### 4.3 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 le misure di eradicazione dell'organismo nocivo e tutte le misure necessarie per limitare la diffusione del batterio e per mantenere tale zona indenne.

#### 4.3.1 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 annualmente l'eliminazione di polloni e succhioni.

#### 4.3.2 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 30 aprile di ciascun anno.**

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).

#### 4.3.3 Altre prescrizioni

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

I titolari delle stazioni di servizio ubicate lungo le strade statali, interprovinciali e autostrade devono effettuare lavorazioni superficiali del terreno e interventi fitosanitari contro il vettore nelle aree a verde con presenza di piante specificate.



## 4.4 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 cuscinetto.

### 4.4.1 Gestione dell'oliveto

Si **raccomanda** l'esecuzione di potature ordinarie degli oliveti ogni due anni, con eliminazione annuale di polloni e succhioni.

### 4.4.2 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).

### 4.4.3 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.



## 4.5 GESTIONE DI NUOVI FOCOLAI

A seguito dell'attività di monitoraggio delle piante ospiti di *X. fastidiosa* nella zona cuscinetto e indenne, potrebbero essere individuati nuovi focolai. In tali focolai si ritiene necessario attuare tutte le misure di eradicazione del batterio *X. fastidiosa* previste dalla Decisione UE/2015/789 e s.m.i.

**E' obbligatorio abbattere tempestivamente le piante accertate infette da *X. fastidiosa***

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

### 4.5.1 Gestione dell'oliveto

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

**Si raccomanda**, di eseguire annualmente l'eliminazione di polloni e succhioni.

### 4.5.2 Gestione del vettore

Per quanto attiene la lotta al vettore si rimanda a quanto disposto per le zone infette e per la zona di contenimento.



## 5. ULTERIORI RACCOMANDAZIONI

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.



## 6. 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 alla Sezione Osservatorio fitosanitario della Regione Puglia e ai referenti Provinciali dell'Osservatorio, 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)

Dr.ssa Elena Buttiglione - Servizio Provinciale Agricoltura Bari - [e.buttiglione@regione.puglia.it](mailto:e.buttiglione@regione.puglia.it)

Dr Luciano Ciciretti - Servizio Provinciale Agricoltura Foggia - [l.ciciretti@regione.puglia.it](mailto:l.ciciretti@regione.puglia.it)

Eventuali ulteriori comunicazioni inerenti l'attuazione delle presenti misure fitosanitarie saranno pubblicate sul sito istituzionale: [www.emergenzaxylella.it](http://www.emergenzaxylella.it), su cui è disponibile la normativa comunitaria, nazionale, regionale, i lavori scientifici pubblicati sulla xylella, l'attività di monitoraggio ed altro.

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

[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)





Allegato unico alla deliberazione  
 n. 1999 del 13-12-2016  
 composta da n. 26 (ventisei) facciate  
 Il Segretario della G.R. Il Presidente  
 Dott.ssa CARMELA MORETTI Dott. MICHELE EMILIANO  
*Carmela Moretti* *Guido Quiliani*

**REGIONE PUGLIA**  
**SEGRETARIATO GENERALE G.R.**

La presente copia, composta da n° .....  
 facciate, è conforme all'originale depositato presso  
 il Segretariato Generale della G.R. 20 DIC 2016

Il Segretario Generale  
 Dott.ssa CARMELA MORETTI  
*F. Quiliani*



**REGIONE PUGLIA**  
**SEGRETARIATO GENERALE G.R.**

Si trasmette .....  
 per gli adempimenti di competenza  
 Bari, li ..... 20 DIC 2016

Il Segretario Generale  
 Dott.ssa CARMELA MORETTI  
*F. Quiliani*

