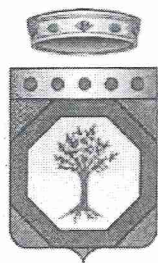


Allegato II

**REGIONE PUGLIA****Dipartimento Agricoltura, Sviluppo Rurale e Ambientale****Sezione Osservatorio Fitosanitario****DECISIONE DI ESECUZIONE (UE) 789/2015 e s.m.i.****MISURE FITOSANITARIE DI CONTROLLO DEL VETTORE PER CONTRASTARE LA DIFFUSIONE DI  
*XYLELLA FASTIDIOSA SUBSPECIE PAUCA ST53- 2018-2019***

A handwritten signature in black ink, located in the bottom right corner of the page.

	Allegato II
INDICE	
1. PREMESSA	2
2. INSETTI VETTORI	2
3. DESCRIZIONE DELLE MISURE FITOSANITARIE	6
3.1 MISURE AGRONOMICHE	6
3.2 MISURE FITOIATRICHE	8
4. MODALITÀ E TEMPISTICA PER L'ATTUAZIONE DELLE MISURE FITOSANITARIE	8
5. ULTERIORI RACCOMANDAZIONI	9



## Allegato II

**MISURE FITOSANITARIE DI CONTROLLO DEL VETTORE PER CONTRASTARE LA DIFFUSIONE DI  
XYLELLA FASTIDIOSA SUBSPECIE PAUCA ST53- 2018-2019****1. PREMESSA**

Non esistendo un metodo per curare le piante affette da *Xylella fastidiosa*, il controllo dei vettori e in particolare del principale vettore *Philaenus spumarius* L. (Hemiptera, Aphrophoridae), risulta di fondamentale importanza per limitare la diffusione del batterio.

Il controllo del vettore richiede appropriate misure fitosanitarie agronomiche e fitoiatriche.

**2. INSETTI VETTORI**

La capacità di trasmettere il batterio *X. fastidiosa* è stata dimostrata per le seguenti tre specie di Emitteri Afroforidi: *Philaenus spumarius* L., *Neophilaenus campestris* (Fallén) e *Philanaeus italosignus* Drosopoulos & Remane.

Il *Philaenus spumarius*, specie nota come "sputacchina media" per la capacità delle forme giovanili di ricoprirsi di abbondante secrezione schiumosa simile per aspetto alla saliva, da studi epidemiologici condotti in Puglia (Saponari et al., 2014) è stato identificato quale principale vettore del ceppo di *X. fastidiosa* Subspecie **Pauca ST53** in Puglia. Il ruolo predominante per diffusione, densità di popolazione ed efficacia di acquisizione e trasmissione del batterio è stato confermato anche da successive indagini che hanno definitivamente chiarito la sua capacità di trasmettere *X. fastidiosa* da olivo a olivo (Cornara et al., 2017a e 2017b).

***Philaenus spumarius* L.**

La sputacchina media, diffusa nella maggior parte dell'emisfero Boreale, è ampiamente polifaga. Gli stadi giovanili possono svilupparsi su almeno 375 specie vegetali rappresentate principalmente da dicotiledoni erbacee.

Gli adulti, caratterizzati da un elevato polimorfismo cromatico e molto longevi, hanno un'ampia varietà di ospiti; infatti, in primavera-estate, a seguito del disseccamento delle essenze erbacee, si spostano alla ricerca di piante arbustive e arboree, tra cui l'olivo.

Gli spostamenti degli adulti sono dettati dall'esigenza di trovare non solo germogli su cui alimentarsi ma anche fogliame in grado di assicurare un ambiente con un'umidità elevata, come dimostrato dalla tendenza ad aggregarsi su piante con foglie succulenti.

Gli adulti possono camminare, su superficie piane e lungo i fusti delle piante, oppure compiere salti e voli. Osservazioni biennali in oliveti salentini hanno evidenziato che gli adulti di *P. spumarius* possono spostarsi di oltre 100 metri in poco più di una settimana. Tuttavia, è probabile che tale capacità di spostamento attivo possa essere ancora più elevata. Studi precedenti, in cui adulti marcati sono stati rilasciati e ricatturati, riportano, infatti, che la distanza coperta in 24 ore può essere di circa 100 metri e che in presenza di correnti aeree un adulto può spostarsi di oltre 30 metri in un unico volo.

Uno studio sulla presenza ed abbondanza di Auchenorrhinchi negli oliveti del Salento ha evidenziato che *P. spumarius* è la specie più abbondante (39% di tutti gli individui delle 15 specie catturate) con un picco di presenza degli adulti in settembre.

*P. spumarius* compie 1 generazione all'anno con svernamento allo stadio di uovo. La schiusura delle uova avviene, in relazione all'andamento climatico, tra la seconda-terza decade di febbraio e gli inizi di marzo. Subito dopo la fuoriuscita dall'uovo, la neanide di 1ª età si muove alla ricerca di una pianta ospite, in genere erbacea. In questa fase, condizioni di buona umidità sono fondamentali per garantire la sopravvivenza

## Allegato II

dell'insetto. Dopo pochi minuti dall'arrivo sulla pianta ospite, la neanide di 1<sup>a</sup> età inizia ad alimentarsi e a produrre la tipica schiuma che assicura condizioni di umidità e temperatura adeguate per lo sviluppo degli stadi giovanili oltre che protezione dai nemici naturali.

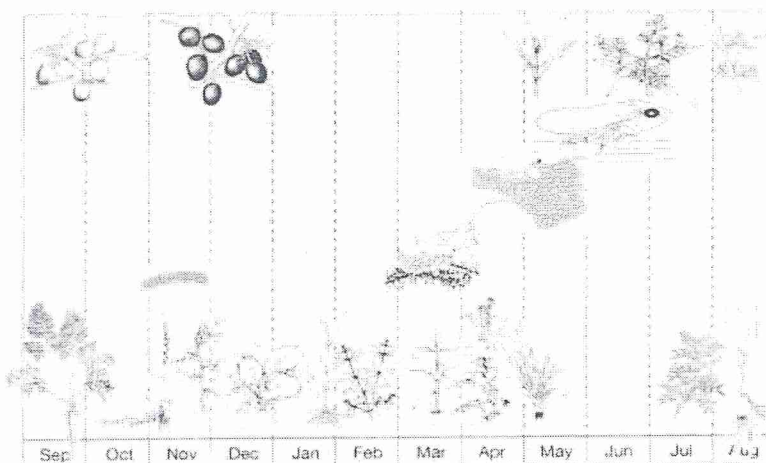
Le forme giovanili, rappresentate da 3 età di neanide e 2 di ninfa, si succedono, in funzione della fascia altimetrica e delle condizioni climatiche, fino a fine aprile-inizi maggio allorquando le ninfe di ultima età si trasformano in adulti. Con il progressivo disseccamento della vegetazione erbacea, gli adulti migrano alla ricerca di luoghi umidi e di piante arboree o arbustive su cui alimentarsi.

Con i ricacci erbosi autunnali, gli adulti si spostano nuovamente dalle piante arboree a quelle erbacee. Osservazioni condotte, in studi indipendenti, su adulti raccolti in campo e mantenuti in condizioni controllate, hanno chiarito alcuni aspetti dell'attività riproduttiva della specie. Gli accoppiamenti si osservano con elevata frequenza da fine agosto - inizi settembre e proseguono in autunno. Dalla dissezione di femmine accoppiate sono state rilevate, in media, 9-17 uova per individuo. Tuttavia, avvenendo la formazione delle uova in tempi diversi, il numero medio di uova complessivamente deposte per femmina è stato stimato in 22 unità. La maggior parte delle uova sono deposte in prossimità del terreno preferendo lo spazio tra due superfici opposte. Uno dei più frequenti siti di ovideposizione è costituito dallo spazio tra la guaina fogliare e lo stelo delle stoppie. Le uova sono deposte a gruppi di qualche unità, tenute insieme da una schiuma indurita e a circa 45° rispetto all'asse dello stelo.

Con l'inizio della ovideposizione, si verifica un lento e graduale declino della popolazione adulta, accelerato da eventuali gelate in ottobre-novembre, fino ad azzerarsi in inverno.

Il ciclo biologico della sputacchina è molto influenzato dalle condizioni climatiche delle singole annate. Un inverno mite, caratterizzato da temperature superiori alle medie stagionali, può determinare un anticipo della schiusura delle uova e, conseguentemente, di tutto il ciclo di sviluppo dell'insetto.

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

***Neophilaenus campestris* (Fallén)**

Osservazioni condotte, negli ultimi 3 anni, in oliveti pugliesi indicano che il ciclo biologico di *N. campestris* è sostanzialmente sovrapponibile a quello di *P. spumarius*. Come per *P. spumarius*, infatti, le prime neanidi di *N. campestris*, si rilevano, in relazione alle condizioni climatiche, tra la seconda-terza decade di febbraio ed



**Allegato II**

inizi marzo. Gli adulti, che compaiono verso fine aprile - inizi maggio, si nutrono inizialmente su piante erbacee verdi e succulenti e, con il loro progressivo disseccamento migrano su piante arboree e/o arbustive dove restano per tutto il periodo estivo. In settembre - ottobre, con le piogge autunnali ed il conseguente ripristino della cuticola erbosa, gli adulti dell'insetto si riportano su piante erbacee infestanti e solo sporadicamente si possono rinvenire su olivo o altre specie arbustive.

E' evidente, pertanto, che gli interventi rivolti al controllo delle forme giovanili e degli adulti del *P. spumarius* possono ritenersi adeguati ed efficaci anche per il contenimento di *N. campestris*.

***Philaenus italosignus* Drosopoulos & Remane**

Le forme giovanili di *P. italosignus* si nutrono esclusivamente su piante di asfodelo. Preliminari attività di monitoraggio non hanno rilevato la presenza di questa specie in Salento. La stessa specie è stata rilevata, con frequenza crescente, nelle province di Bari, Taranto e Foggia sia in aree abbandonate ed incolte che ai margini di oliveti. Anche le forme giovanili di *P. italosignus* producono la tipica secrezione schiumosa in cui si aggregano in numero consistente (50-80 individui). La specie ha mostrato una schiusura delle uova molto scalare che ha determinato, anche sulla stessa pianta, la presenza contemporanea dei diversi stadi giovanili per periodi prolungati di tempo. Dai primi monitoraggi condotti in Puglia, le forme giovanili di *P. italosignus* sono state rinvenute in campo con circa 3-4 settimane di anticipo rispetto a quelle di *P. spumarius* e *N. campestris*. Gli adulti dell'insetto sono stati rilevati, oltre che con bassa frequenza su piante di olivo, anche su ciliegio, mandorlo, pino e querce. Ulteriori indagini sono necessarie per confermare l'assenza della specie in Salento, per definire la gamma delle possibili piante ospiti e per confermare le differenze, rispetto agli altri due vettori, nell'epoca di comparsa delle forme giovanili.

**Trasmissione del batterio**

*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.

Gli insetti vettori di *X. fastidiosa* sono caratterizzati da un apparato boccale pungente succhiatore con il quale si alimentano della linfa che fluisce nei vasi xilematici delle piante. Il ridotto contenuto di nutrienti presenti nella linfa dello xilema probabilmente costringe tali insetti ad alimentarsi spesso e su piante in vegetazione attiva. L'assunzione del cibo prevede la penetrazione delle appendici boccali (stilette) nei tessuti della pianta, l'iniezione di saliva nei tessuti e la suzione della linfa. Il batterio, localizzato nei vasi xilematici, viene acquisito dagli insetti vettori con la suzione della linfa di piante infette. Le cellule batteriche si fissano alle pareti del tratto iniziale del canale alimentare (pre-cibario) dove si moltiplicano, senza infettare sistematicamente il corpo dell'insetto. Gli individui che acquisiscono il batterio possono trasmetterlo a piante sane con l'immissione di saliva nei tessuti che provoca il rilascio di cellule batteriche dal pre-cibario. Essendo di origine ectodermica, le pareti del pre-cibario sono rinnovate ad ogni muta.

Ciò comporta che le forme giovanili, in caso di acquisizione del batterio, perdono la capacità infettiva ad ogni muta.

Gli adulti, invece, non compiendo la muta, una volta acquisito il batterio possono trasmetterlo in modo persistente, anche in assenza di un periodo di latenza. Tuttavia, poiché la diffusione del batterio nell'insetto non è sistemica, esso non viene trasmesso alla progenie; ne consegue che le neanidi che

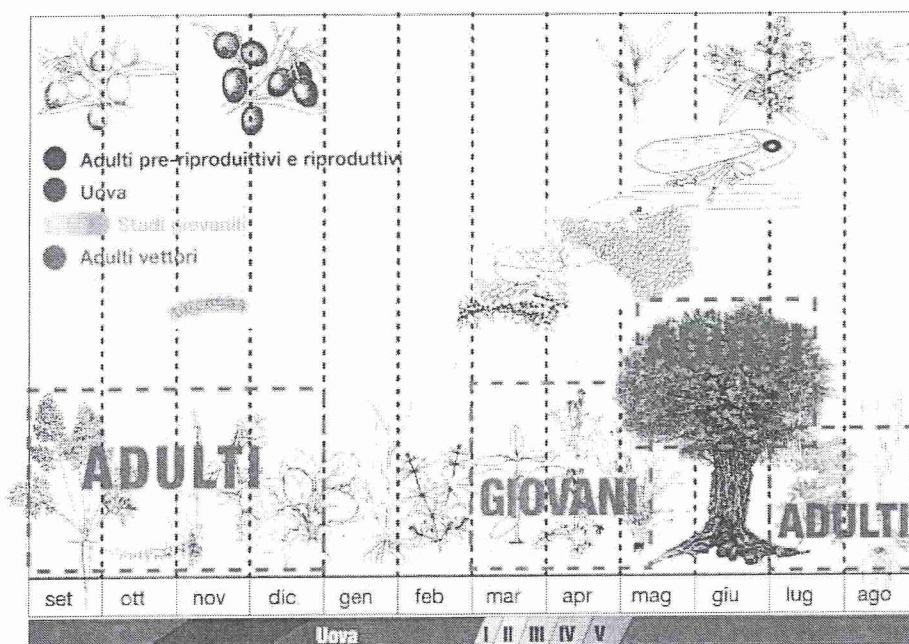
## Allegato II

nascono da uova deposte da femmine che abbiano acquisito il batterio non sono infette.

La particolare modalità di trasmissione di *X. fastidiosa* da parte degli insetti vettori permette di affermare 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 successivo schema 2 indica la dinamica della trasmissione del batterio da parte dei vettori nei nostri ambienti. Gli stadi biologici del vettore sono fortemente influenzati dall'andamento stagionale, per cui si possono avere variazioni anche di un mese.

SCHEMA 2



La lotta al vettore è essenziale per limitare la diffusione del batterio. La stessa Decisione della Commissione europea ritiene strategici gli interventi per il controllo dei vettori, ancorché non sufficienti per contenere la diffusione del batterio in quanto devono essere affiancati dalla tempestiva riduzione delle sorgenti d'inoculo.

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.

Le misure fitosanitarie di seguito espone fanno riferimento al *Philaenus spumarius* quale vettore più efficace e presente.

## Allegato II

## 3. DESCRIZIONE DELLE MISURE FITOSANITARIE

## 3.1 MISURE AGRONOMICHE

Le misure agronomiche consentono di contenere/rallentare la diffusione di *X. fastidiosa* attraverso:

- la gestione del suolo;
- la gestione della parte aerea delle piante.

## 3.1.1 GESTIONE DEL SUOLO

*Lavorazioni superficiali del terreno*

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

- ✓ ridurre nel periodo primaverile la popolazione degli stadi giovanili del vettore che non ha ancora acquisito il batterio e la necessaria mobilità per raggiungere l'olivo o le piante arboree suscettibili;
- ✓ 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.

In aree impervie e difficilmente accessibili con mezzi meccanici per eseguire le lavorazioni del terreno, quali fossi, strade, ferrovie, va privilegiato il ricorso al **pirodiserbo**.

L'impiego di **diserbanti**, sia pur nel rispetto delle limitazioni previste dalla Dir 128/2009, è da considerarsi subordinato alle altre possibilità, sia per ridurre l'impatto ambientale, sia perché, non avendo i diserbanti attività insetticida, l'effetto sui vettori è solo indiretto e può risultare limitato.

**La lotta al vettore con mezzi meccanici è obbligatoria nel periodo che va dal 1 marzo al 30 aprile di ogni anno, nelle zone delimitate.**

**La lotta al vettore con mezzi meccanici è raccomandata nella zona indenne.**

## 3.1.2 GESTIONE DELLA PARTE AEREA DELLE PIANTE

*Potatura*

La potatura delle piante arboree ospiti, 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;
- ✓ ottimizzare i volumi di distribuzione degli agrofarmaci utilizzati.

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.

Onde evitare qualsiasi ulteriore pericolo di trasporto di insetti vettori adulti, i residui di potatura, 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

## Allegato II

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>.

La **potatura ordinaria**, sulle piante arboree sempreverdi, eseguita periodicamente 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'**asportazione dei polloni** più precocemente possibile ha un'azione preventiva di grande importanza, poiché essi sono prediletti dal vettore per la nutrizione.

E' fondamentale specificare 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.

### 3.2 MISURE FITOIATRICHE

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 va assicurata anche con due trattamenti fitosanitari, da eseguire su olivo, obbligatori nella zona cuscinetto e contenimento, **raccomandati nella zona infetta** ad esclusione dei 20 km della zona di contenimento e nella zona indenne, nei tempi meglio definiti al successivo punto 2 e secondo la corretta applicazione dei prodotti utilizzati.

I trattamenti non vanno eseguiti su piante di olivo secche e prive di polloni.

### 4. MODALITÀ E TEMPISTICA PER L'ATTUAZIONE DELLE MISURE FITOSANITARIE (agronomiche e fitoiatriche)

La tempistica per l'attuazione delle misure tiene conto del ciclo biologico del vettore e della fenologia delle piante ospiti, con particolare riferimento all'olivo, in quanto specie più suscettibile.

E' opportuno precisare che il ciclo biologico del vettore e la fenologia delle piante possono essere influenzati dall'andamento climatico stagionale e, pertanto, la tempistica di attuazione dipende strettamente da tali variabili.

E' utile ricordare che *Philaenus spumarius* ha una sola generazione per anno e nelle aree infette della Puglia ha un'elevata prolificità a causa delle favorevoli condizioni ambientali.

<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 giornaliera 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).



## Allegato II

**Gennaio - marzo**

In questo periodo è necessario effettuare le operazioni di potatura ordinaria consigliata, soprattutto, nelle zone delimitate infette, su piante infette/malate.

**Aprile**

Lo sviluppo post embrionale (da uovo ad adulto) della sputacchina avviene, in condizioni climatiche ordinarie, nei mesi di marzo e aprile.

Ai fini del suo controllo è importante sapere che gli stadi giovanili (neanidi e ninfe):

- sono poco mobili;
- preferiscono piante erbacee spontanee;
- la produzione delle "schiume" rende nota la loro presenza sulle piante e l'evoluzione dei diversi stadi di sviluppo;
- con la muta, perdono la capacità di trasmettere il batterio eventualmente acquisito.

Studi recenti (Dongiovanni et al., 2018a) e altri in corso hanno evidenziato che la maggiore efficacia della lotta al vettore con gli interventi meccanici di aratura superficiale o trinciatura, si ha in corrispondenza del IV stadio delle forme giovanili (determinabile mediante monitoraggio), perché a questo stadio si verifica generalmente il picco della popolazione delle forme giovanili.

Pertanto, anche se la lotta al vettore con mezzi meccanici è obbligatoria nel periodo che va dal 1 marzo al 30 aprile di ogni anno, è fondamentale effettuare l'intervento meccanico soprattutto in corrispondenza del IV stadio delle forme giovanili, in modo da colpire l'intera popolazione giovanile.

Gli interventi precoci potrebbero risultare parzialmente inefficaci, soprattutto in annate particolarmente piovose, quando le infestanti riemergono permettendo il completamento del ciclo delle ninfe della sputacchina più tardive. Interventi tardivi, perché collegati alle indicazioni mensili ma non alle fasi biologiche dell'insetto, possono invece rivelarsi gravemente insufficienti perché molti individui possono essere già sfarfallati.

**La lotta al vettore con mezzi meccanici è raccomandata nella zona indenne.**

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 mezzi fisici (pirodiserbo, vapore) e, solo in casi eccezionali d'impossibilità d'intervento con i mezzi su indicati, con appropriati trattamenti a base di diserbanti.

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.

**Fine aprile - maggio**

Normalmente nel mese di aprile e fino ai primi di maggio le ninfe si trasformano in adulti che continuano ad alimentarsi sia su piante erbacee che arboree, sulle quali si spostano con brevi voli.

## Allegato II

Se il decorso dell'inverno è mite la comparsa degli adulti può anticiparsi.

Successivamente, man mano che le erbe spontanee disseccano, 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.

In seguito, si ha una consistente presenza di adulti e, nel periodo compreso fra fine aprile e giugno, anche in dipendenza delle condizioni meteorologiche, si ha la maggiore probabilità di trasmissione del batterio.

L'adulto, che non compie mute, dopo aver acquisito il batterio da piante infette lo conserva per tutta la vita, trasmettendolo alle piante sane.

In questo periodo, è obbligatorio nella zona cuscinetto e nella zona contenimento effettuare un primo trattamento, con insetticidi autorizzati su olivo per il controllo di *Philaenus spumarius*, a seguito della evidenziata presenza delle forme adulte del vettore, secondo quanto comunicato dal Servizio Fitosanitario. Ciò al fine di ridurre quanto più possibile la popolazione degli adulti ancor prima che acquisiscano il batterio, minimizzare le nuove infezioni e, di conseguenza, l'espansione della zona infetta e dei focolai.

**Il trattamento è raccomandato nella zona indenne e nella zona infetta ad esclusione della zona di contenimento.**

#### Giugno

Normalmente, durante questo mese, si registra un incremento della popolazione del vettore, a causa della scalarità nella comparsa delle forme adulte. Pertanto, è obbligatorio nella zona cuscinetto e nella zona contenimento effettuare il secondo trattamento, con insetticidi autorizzati su olivo per il controllo di *Philaenus spumarius*, a seguito della evidenziata presenza delle forme adulte del vettore, secondo quanto comunicato dal Servizio Fitosanitario. Ciò al fine di abbattere la popolazione degli adulti che non sia stata interessata dal trattamento precedente.

**Il secondo trattamento è raccomandato nella zona indenne e nella zona infetta ad esclusione della zona di contenimento.**

#### Settembre - ottobre

In questo periodo, gli adulti si spostano prevalentemente sulla nuova e più tenera vegetazione di piante erbacee ed arbustive per alimentarsi. In tale periodo, inoltre, gli adulti si accoppiano e depongono le uova.

Se sono stati eseguiti correttamente gli interventi di lotta meccanici e gli interventi fitosanitari innanzi citati, in questo periodo non è necessario intervenire.

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

#### Indicazioni generali

Attualmente solo due molecole, Acetamiprid (neonicotinoide) e Deltametrina (piretroide) sono registrate per l'uso su olivo. Entrambi questi prodotti non sono ammessi in agricoltura biologica.

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.

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

## Allegato II

## 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:

- Assicurarsi di non avere sugli abiti e sulle scarpe insetti vettori prima di risalire sul mezzo di trasporto.

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.

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.

Le 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)

Il presente "Allegato II"  
è composto da 11 pagine

IL DIRIGENTE  
(Ing. Giuseppe Tedeschi)

