



Fondazione Mach

NOTIZIE

Notiziario tecnico del Centro
Trasferimento Tecnologico
della Fondazione Edmund Mach

02

24 Giugno 2021

Supplemento a Terra di Mach n. 10 - Marzo 2021. Progressivo 8 - 2021. Direttore responsabile: Silvia Ceschini, San Michele all'Adige, Via E. Mach 1.
Responsabile tecnico: Claudio Ioriatti - Autorizzazione tribunale di Trento n. 1 del 02.03.2018 - Stampa: Nuove Arti Grafiche, Gardolo (TN)

OLIVICOLTURA

DIFESA ESTIVA E AUTUNNALE DELL'OLIVO 2021

La difesa estiva dell'olivo ha come obiettivo principale il contenimento della popolazione di *Bactroceraleae*. Come spesso ricordato, rispetto a qualche anno fa, il contenimento di questo insetto è divenuto più difficoltoso per vari motivi:

- a causa dei cambiamenti climatici l'attività biologica è aumentata dando luogo a importanti generazioni primaverili e a una maggiore consistenza di quelle estive;
- da quest'anno si hanno a disposizione insetticidi con minore attività curativa rispetto al passato,

ciò obbliga ad un approccio per il contenimento della mosca di tipo preventivo e basato sulla complementarità dei vari mezzi di difesa a disposizione, che verranno di seguito descritti;

- la ridotta carica produttiva preventivabile quest'anno esporrà maggiormente le olive all'attacco della mosca.

L'inverno 2020/21, caratterizzato da temperature rigide, che un tempo erano normali, e la presenza in campo dei dispositivi Flypack Dacus Trap, hanno consentito nella primavera 2021 di ridurre notevol-



mente la popolazione di mosca olearia che nell'autunno 2020, nelle olivete litorali, si presentava molto elevata.

La nostra situazione si differenzia rispetto ad altre zone olivicole del nord Italia, anche vicine, dove nei mesi primaverili è stata rilevata una popolazione di mosca olearia più elevata.

Si è osservato anche che le basse temperature della primavera e la ridotta attività dell'insetto hanno limitato l'ovideposizione sulle olive non raccolte e rimaste in pianta.

Tuttavia nelle condizioni climatiche ottimali la mosca può recuperare velocemente la fertilità e, se nel frattempo la popolazione è aumentata per nuovi sfarfallamenti dal terreno o per qualche debole generazione sulle nuove olive, può manifestarsi improvvisamente ed essere gravemente dannosa, specie se la quantità di olive non è elevata.

GESTIONE DELLA MOSCA OLEARIA IN ESTATE/AUTUNNO

Trappole

La gestione della mosca olearia ha avuto inizio in primavera con l'applicazione in campo dei dispositivi per la cattura di massa Flaypack Dacus Trap.

Coloro che non hanno provveduto all'applicazione, dopo la fioritura e prima che le piccole drupe diventino sensibili agli attacchi di mosca, possono utilizzare anche altre trappole e le tipologie disponibili sono:

Flaypack Dacus Trap

L'esposizione è possibile anche in questo periodo; vanno esposte 5-6 trappole per 1000 m² (50-60 per ettaro; circa 1 trappola ogni 4-5 piante adulte). In aree eterogenee o dove la mosca è solitamente più aggressiva il numero di dispositivi si aumenta fino a 80/ha (8 ogni 1000 m²). Sugli olivi presenti in ambienti urbani si consiglia 1 trappola ogni 2 piante. Le trappole vanno tolte dalla pianta solo al momento della sostituzione.

Ecotrap

Si tratta del classico sacchetto verde con il feromone bianco; vanno applicate circa 15 trappole per 1000 m² (150 per ettaro; circa 1 trappola ogni 2-3 piante adulte). Alla messa in campo va praticato un

foro, con il fil di ferro in dotazione, nella parte alta del sacchetto e della fialetta.

Dakofaka

È una trappola a sacchetto, come la precedente, però dotata solo di attrattivi alimentari liquidi e senza feromone; vanno applicate circa 15 trappole per 1000 m² (150 per ettaro; circa 1 trappola ogni 2-3 piante adulte). Alla messa in campo vanno praticati due buchi con un chiodo nei due cerchietti disegnati nella parte alta del sacchetto. Esporre le trappole in un'unica applicazione a fine giugno o i primi di luglio.

Dalle prove fatte in zona risulta essere maggiormente importante, ai fini dell'efficacia del sistema, l'omogeneità e continuità dell'applicazione della cattura di massa sul territorio rispetto al tipo di dispositivo adottato, si auspica quindi un ampio utilizzo di esche e trappole.

Il loro vantaggio è che non richiedono applicazioni ripetute, per contro la loro azione può lentamente diminuire nel tempo. Al fine di sfruttare al meglio la loro attività, è necessario tenere conto di alcuni criteri:

- esporle prioritariamente lungo i confini con le strade, con spazi aperti, in posizioni panoramiche o a fianco di confinanti che non applicano questi dispositivi, oppure su piante di varietà sensibili (esempio quelle precoci o da mensa) e/o nei luoghi dove storicamente è più elevato il rischio di mosca olearia;
- applicare le trappole rimanenti suddividendole sulla superficie rimanente dell'oliveto.
- le trappole vanno esposte a circa 2 m da terra (o più, se il luogo è accessibile alle persone), in posizione aperta, nell'ombra della parte soleggiata della chioma, in posizione panoramica, togliendo qualche rametto se impedisce l'accesso delle mosche alla trappola.

Altri metodi per la cattura di massa

I mezzi che possono essere utilizzati per attirare e devitalizzare gli adulti della mosca sono diversi e con diverse caratteristiche che li **rendono alternativi oppure anche integrabili tra loro**. Si descrivono di seguito i vari dispositivi utilizzabili, compresi alcuni artigianali, con le indicazioni per renderli più efficaci.

Esche moschicide

Sono sostanze attrattive con l'aggiunta di un insetticida che vanno spruzzate su una parte della vegetazione. Sono facilmente dilavabili e quindi necessitano di più ripetizioni, il vantaggio è che, ad ogni ripetizione, tornano pienamente efficienti. Le esche moschicide necessitano di attenzione nella valutazione dei dilavamenti a seguito di piogge ed il successivo ripristino. Tuttavia se utilizzate con razionalità sono forse il dispositivo più efficace e consentono anche una modulazione degli interventi con possibile risparmio di qualche ripetizione nel caso si dovessero eseguire dei trattamenti con insetticidi larvicidi. Si riportano i due tipi di esche moschicide utilizzabili.

Spintor™ Fly, Tracer™ Fly, Syneis™ Fly

Sono prodotti utilizzati per il controllo dei Ditteri. Contengono dosi estremamente ridotte di spinosad, una sostanza attiva ottenuta dalla fermentazione attivata da un batterio del suolo, il microorganismo *Saccharopolyspora spinosa*. Spinosad è mescolato ad un'esca specifica attrattiva dei Ditteri. L'attività adulticida si esplica per ingestione e contatto.

Va utilizzato alla dose di 1-1,2 l/ha diluito in 4 l/ha di acqua. Concentrazioni più elevate possono favorire la presenza di fumaggini.

Vanno spruzzati 30 ml di liquido diluito, a piante alterne, su un ramo del lato sud della pianta. La distribuzione va eseguita con spruzzino o pompa a spalla.

È possibile la ripetizione per un massimo di 8 volte nell'anno, ogni 8-15 giorni circa in funzione della piovosità. L'inizio delle applicazioni verrà comunicato con apposito comunicato tecnico, tenendo conto dell'andamento dei voli della mosca e dell'andamento climatico. Il tempo di carenza è di 7 giorni.

È buona norma, dopo vari anni che si utilizzano trappole a base di deltametrina, alternare con uso di spinosad per cambiare il tipo di insetticida adulticida. **Questi prodotti sono consentiti in agricoltura biologica.**

Proteine idrolizzate

Vengono utilizzate come esche, vanno diluite in acqua (es.: Nu bait alla dose di 10 ml/litro) e all'esca va aggiunto un insetticida a base di deltametrina (es.: Decis jet alla dose di 0,7 ml/litro).

Questa miscela va irrorata, con spruzzino o pompa a spalla, in ragione di 300 ml di liquido diluito per pianta, su una superficie più ampia rispetto allo Spintor fly (3-4 m² di vegetazione) iniziando dal lato sud, per poi girare nelle successive applicazioni verso ovest.

Per ogni singola pianta non è possibile fare più di 3 applicazioni all'anno distanziate di 20-30 giorni circa, in funzione della piovosità.

Per avere un effetto più prolungato e minore incidenza delle piogge dilavanti, è possibile spruzzare l'esca a piante alterne o a filari alterni ogni 10-15 giorni circa alternando anche la data di distribuzione. In ogni caso ogni singola pianta non deve ricevere il trattamento più di tre volte nell'anno. A chi procede con questo metodo è consigliabile segnare i gruppi di piante o di filari con dei nastri in maniera che possano essere identificati. Il tempo di carenza della miscela è di 14 giorni.

Questo tipo di esche non è ammesso in agricoltura biologica.

Pertinenze private

Nelle pertinenze private (orti e giardini): con le piante d'olivo messe in fila esporre una trappola ogni due piante; oppure spruzzare l'esca sulla prima e l'ultima pianta della fila e sulle altre alternatamente. In caso di piante di olivo isolate o distanti tra loro, applicare una trappola o uno spruzzo con esca ad ogni pianta.

Sostanze corroboranti

I corroboranti sono sostanze di origine naturale, non classificati come fertilizzanti, che aumentano la capacità del "sistema immunitario" della pianta di proteggersi nei confronti di parassiti animali e vegetali; non sono soggetti ad autorizzazione per l'immissione in commercio, purché impiegati come corroboranti, biostimolanti, o potenziatori della resistenza delle piante.

Non possono essere venduti con denominazioni di fantasia e l'uso non dovrà essere riconducibile a un prodotto fitosanitario.

L'impiego di sostanze corroboranti è da ritenere integrativo e non sostitutivo alla azione di cattura di massa e proponibile nelle gestioni "biologiche". Si riportano di seguito due tipi di corroboranti.

Polvere di roccia (ad es. caolino)

Il caolino è una roccia sedimentaria ricca di silicati finemente macinata (0,1-0,2 micron). Va utilizzata alla dose di circa 3-4 kg/hl (in funzione del tipo di piogge).

I formulati impiegabili in agricoltura si sciolgono facilmente in acqua, ma vanno evitati dei depositi nell'atomizzatore perché potrebbero ostruire il filtro, per questo motivo la sospensione va mantenuta continuamente mescolata per tutto il periodo del trattamento.

Quando viene distribuita sulle piante, le chiome assumono una colorazione bianca.

Il caolino è facilmente dilavabile con una pioggia di 20-25 mm; dall'esperienza dell'ERSA (Agenzia regionale per lo Sviluppo Rurale del Friuli Venezia Giulia) si evidenzia come l'aggiunta di un adesivante (silicato di potassio alla dose di 1-1,5 l/hl) conferisce più persistenza alla pioggia, ma dipende molto dal tipo di precipitazione (se leggera o forte con vento) e dalla quantità di acqua che cade. Va ricordato che con temperature elevate può essere fitotossico sulle foglie.

Sulla chioma forma una pellicola protettiva.

Il caolino contiene silicati e non va inalato; per questo motivo non va distribuito in prossimità della raccolta.

Tannini

I tannini svolgono una importante attività antiossidante, protettiva e rinforzante della pianta e dei frutti; sono messaggeri chimici e regolatori del metabolismo cellulare e fitormonale.

Un esempio può essere dato dal "distillato di legno". Questo prodotto ottenuto integralmente da biomassa vergine di essenze naturali autoctone tramite procedimenti fisici (estrazione acquosa in controcorrente di vapore). Il legname da cui si estraggono i tannini (flavonoidi) non viene trattato chimicamente.

Insetticidi ovo-larvicidi

Questi insetticidi non sono alternativi alla cattura di massa (quindi vanno comunque utilizzate trappole o esche moschicide per una attività adulticida), ma sono utilizzabili nelle gestioni "integrate" nei momenti in cui la presenza di uova o larve giovani di mosca supera il livello di soglia (3-5%).

Formulati a base di acetamiprid (es. Epik SL, Kestrel, ecc.)

La sostanza attiva è caratterizzata da una attività citotropica-translaminare e da elevata sistemica. Agisce su uova e larve di prima età, ma meno su quelle di seconda e terza età. Inoltre non è efficace sugli adulti.

Le prestazioni di questa molecola sono inferiori rispetto a quelle di dimetoato che presentava una attività adulticida e sugli stadi pre immaginali.

- Kestrel va applicato alla dose di 25-50 ml/hl (0,5 l/ha), effettuando al massimo 2 trattamenti l'anno con intervallo tra le applicazioni di almeno 14 giorni. Tempo di carenza 7 giorni.
- Epik SL va impiegato alla dose di 150 ml/hl (1,5 l/ha). Effettuare al massimo 2 interventi l'anno. Tempo di carenza 21 giorni.

La sostanza attiva esplica la maggiore azione nei confronti delle uova e delle larve di prima età, poi l'efficacia è più contenuta. È proprio questo il limite e risulta difficile centrare il giusto momento di intervento nelle diverse zone olivicole del territorio provinciale.

Applicazione in sicurezza dei dispositivi

Durante l'esposizione o l'applicazione di trappole, esche o insetticidi, occorre indossare appropriati dispositivi di protezione individuale (guanti, maschera, occhiali).

I dispositivi nominati sopra, applicati con le modalità descritte, possono essere utilizzati fino a confine con le aree pubbliche specifiche e i luoghi privati sensibili secondo quanto previsto nel Decreto del Presidente della Provincia n. 6-59/Leg. del 23 febbraio 2017, in materia di misure relative all'utilizzo dei prodotti fitosanitari sul territorio provinciale

RIDUZIONE DELLA CASCOLA DI OLIVE

Come già riportato, la fioritura è stata di intensità medio-bassa, pertanto occorre limitare il più possibile fenomeni di cascola delle piccole olive, intervenendo sui fattori parassitari, fisiologici, ecc.

Fattore parassitario

La cascola delle olive nel periodo post-allegagione può essere causata dalla attività trofica delle larve

di tignola (*Prays oleae*), dagli adulti o neanidi (3^a-5^a età) di cimice asiatica, ecc.

Negli oliveti dove si pratica la produzione integrata si consiglierà di intervenire contro le larve di tignola con prodotti larvicidi a base di acetamiprid (ad esempio Epik SL alla dose di 150 ml/hl - dose massima 1,5 l/ha) oppure nelle olivete dove c'è una consistente presenza di cocciniglia mezzo grano di pepe, può essere impiegato fosmet (ad esempio Spada WDG alla dose di 200 g/hl, massimo 3,19 kg/ha), acidificando la miscela.

Questi insetticidi svolgono anche un'azione collaterale contro le neanidi di cimice asiatica.

Chi pratica l'agricoltura biologica può utilizzare solo formulazioni autorizzate a base di piretrine naturali ammesse per l'olivo, con l'aggiunta di farine di roccia come caolino alla dose di 2 kg/hl.

Agli insetticidi è consigliata anche l'aggiunta di anticrittogamici a base di rame e zolfo per contenere le malattie fungine.

Fattore fisiologico

Le elevate temperature e la forte insolazione possono provocare interferenze negative nella idratazione delle olivine e causare la successiva cascola. Quando le temperature superano i 33-35°C è importante irrigare l'oliveto, per evitare stress idrici

che favorirebbero la cascola. In questo caso può essere interessante anche l'impiego di sostanze che proteggono la chioma e la produzione dalla eccessiva insolazione e che contemporaneamente riducono l'evapotraspirazione. Possono avere questo tipo di azione le farine di roccia come ad esempio il caolino, oppure anche il concime fogliare Manisol Zero, alla dose di 4 kg/hl, più persistente al dilavamento rispetto al caolino.

Tutela degli insetti pronubi

La gestione del territorio e le strategie fitosanitarie delle diverse colture agrarie devono tenere in considerazione gli effetti delle operazioni colturali su api ed apoidei: questi insetti rivestono un ruolo cruciale per la conservazione della biodiversità e per la produzione di alimenti. In previsione di un trattamento insetticida:

- prima del trattamento, in presenza di fiori, sfalcare l'erba;
- lo sfalcio e il trattamento vanno effettuati la sera, dopo il tramonto del sole, o al mattino prima dell'inizio del volo delle api;
- evitare la deriva degli insetticidi su siepi ed altre specie coltivate in fioritura presenti ai margini dell'oliveto; la stessa attenzione va posta per la vegetazione erbacea o arborea spontanea.

