



# Fondazione Mach

## NOTIZIE

Notiziario tecnico del Centro  
Trasferimento Tecnologico  
della Fondazione Edmund Mach

# 01

23 Giugno 2022

Supplemento a Terra di Mach n. 03 - Giugno 2022. Progressivo 5 - 2022. 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 2022

## MOSCA OLEARIA

Nella stazione di monitoraggio di Torbole nella primavera 2022 è stata riscontrata una popolazione di *Bactrocera oleae* doppia rispetto a quella rilevata nel 2020. Nel 2020, il picco primaverile di mosca olearia è stato un evento eccezionale per l'area olivicola dell'Alto Garda, segno degli evidenti cambiamenti climatici in corso: gli inverni miti, infatti, garantiscono a questo dittero di svernare e il suo sviluppo non viene contenuto dal fattore freddo. La popolazione

svernante/primaverile, se non limitata, costituisce il potenziale che originerà quella estiva. Per questo motivo la cattura di massa è fondamentale ed insostituibile e va messa in pratica già da aprile. L'azione della cattura di massa degli adulti di mosca consiste in una continua attività di attrazione e devitalizzazione delle mosche sia nei periodi di bassa che di alta fertilità.

È possibile verificare l'efficacia di questo dispositivo ispezionandone il contenuto e contando gli adulti catturati.



La cattura di massa, in mancanza d'uso del dime-toato, insetticida di riferimento per decenni, viene riproposta annualmente in quanto è una pratica efficace e con limitato impatto, tuttavia richiede il **concorso di tutti gli olivicoltori nell'esposizione puntuale delle trappole**. Le prove eseguite in zona confermano l'importanza, ai fini del funzionamento del sistema, dell'omogeneità e della continuità dell'applicazione della cattura di massa sul territorio; si auspica quindi un ampio utilizzo di esche e trappole.

Questi dispositivi presentano il vantaggio di non richiedere 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, di seguito riportati:

- esporre le trappole 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 sul resto della superficie dell'oliveto;
- esporre le trappole a circa 2 m da terra (o più se il luogo è accessibile da altre 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.

Per quanto riguarda la difesa estiva dell'olivo, l'obiettivo principale è il contenimento della popolazione di *Bactrocera oleae*, che negli ultimi anni è divenuto più difficoltoso per seguenti motivi.

- A causa delle condizioni climatiche particolarmente favorevoli allo sviluppo di questa specie: in inverno le temperature miti permettono la sopravvivenza di una elevata popolazione e in estate il clima fresco e piovoso (rispetto alle temperature torride rilevate nelle altre aree olivicole del Centro e Sud Italia) crea le condizioni ideali per la loro moltiplicazione, in quanto il fattore temperatura non diventa un limite naturale;
- non vi sono a disposizione insetticidi efficaci: ciò obbliga ad utilizzare un approccio di contenimento della mosca di tipo preventivo e basato sulla complementarità dell'utilizzo dei vari mezzi di difesa disponibili, che verranno di seguito descritti;

- la produzione: di solito nelle annate di elevata carica produttiva è più facile limitare il danno da mosca, viceversa è più difficile nelle annate con scarsa produzione.

Le **principali novità del 2022** sono:

- 1) estensione in etichetta dell'autorizzazione su olivo di flupyradifurone (Sivanto prime) per contenere la *Bactrocera oleae*. È consentito un intervento annuo;
- 2) revoca dell'utilizzo dei prodotti a base di fomet, con scadenza d'impiego delle scorte il 01/11/2022.

Viste tali considerazioni, si sottolinea come la strategia di contenimento di questo dittero, nell'era "post-dime-toato" dovrà essere **diversificata**, integrando gli strumenti utilizzati: **preventiva**, utilizzando tra l'altro dispositivi idonei per la cattura di massa; **collettiva** perché la cattura di massa della mosca olearia funziona se viene adottata da tutti gli olivicoltori e **tempestiva** perché è richiesta all'olivicoltore di intervenire prontamente.

## 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 di seguito riportate.

### **Flaypack dacus trap**

L'esposizione è possibile anche nel periodo estivo; vanno posizionate 5-6 trappole per 1.000 m<sup>2</sup> (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 aumenta fino a 80/ha (8 ogni 1.000 m<sup>2</sup>).

Sugli olivi presenti in ambienti urbani si consiglia 1 trappola ogni 2 piante. Le trappole vanno tolte dalla pianta solo al momento della sostituzione.

Per chi non ha applicato questo dispositivo, dopo la fioritura, prima che le piccole drupe diventino sensibili agli attacchi di mosca, possono essere applicate in alternativa altre trappole. I tipi di trappola disponibili sul mercato sono i seguenti.

**Ecotrap**

Si tratta del classico sacchetto verde con il feromone bianco; vanno applicate circa 15 trappole per 1.000 m<sup>2</sup> (150 per ettaro; circa 1 trappola ogni 2-3 piante adulte). Alla messa in campo, con il fil di ferro in dotazione va praticato un foro nella parte alta del sacchetto e della fialetta. Vanno esposte a fine giugno e l'efficacia è limitata ad alcuni mesi.

**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 1.000 m<sup>2</sup> (150 per ettaro; circa 1 trappola ogni 2-3 piante adulte). Alla messa in campo, con un chiodo vanno praticati due buchi nei due cerchietti presenti nella parte alta del sacchetto. Esporre le trappole con un'unica applicazione a fine giugno o i primi di luglio. L'efficacia è limitata ad alcuni mesi.

**Karatetrap B**

La trappola, registrata recentemente, è composta da un coperchio impregnato con lambda-cialotrina, che agisce come insetticida di contatto, e da un cono giallo in plastica ottimizzato per la cattura del parassita bersaglio; all'interno del cono è presente solo un attrattivo alimentare specifico, senza feromone. Vanno applicate nei mesi estivi, circa 10-50 trappole/ha.

**Altri dispositivi di Attract & Kill**

I mezzi che possono essere utilizzati per attirare e de-attivizzare gli adulti della mosca sono vari e con diverse caratteristiche che li **rendono alternativi oppure anche integrabili tra loro**. Si descrivono di seguito i vari strumenti disponibili, compresi alcuni artigianali, con le indicazioni per un utilizzo più efficace.

**Esche moschicide**

Sono sostanze attrattive addizionate di un insetticida che vanno spruzzate su una parte della vegetazione. Sono facilmente dilavabili e quindi necessitano di più ripetizioni, ma presentano il vantaggio che ad ogni ripetizione riacquistano pienamente l'efficacia. L'applicazione delle esche moschicide necessita di attenzione nella valutazione dei dilavamenti a seguito di piogge ed il successivo ripristino. Tuttavia se utilizzate con razionalità possono rappresentare

il dispositivo più efficace, consentendo 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 o SYNEIS™ FLY**

Sono prodotti utilizzati per il controllo dei Ditteri che 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/ettaro diluito in 4 l/ettaro di acqua. Concentrazioni più elevate possono favorire la presenza di fumaggini.

Vanno spruzzati circa 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 avviso 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 l'insetticida adulticida utilizzando spinosad.

**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 m<sup>2</sup> 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 coloro che utilizzano questo metodo è consigliabile segnare con dei nastri i gruppi di piante o di filari 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.**

**Nelle pertinenze urbane (orti e giardini)** con 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.

Il DM 6793 del 18 luglio 2018 art. 2 stabilisce che i corroboranti "non sono soggetti ad autorizzazione per l'immissione in commercio, come previsto del DL 194 del 17/3/1995, purché impiegati come corroboranti, biostimolanti, o potenziatori della resistenza delle piante e quando non siano venuti con denominazioni di fantasia" e "... nonché la destinazione d'uso che, in ogni caso, non dovrà essere riconducibile alla definizione di prodotto fitosanitario di cui all'art. 2 del Reg. CE n. 1107/2009".

L'impiego di sostanze corroboranti è da ritenersi 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 esempio il caolino, che 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 i depositi nell'atomizzatore perché potrebbero ostruire il filtro, per questo motivo la sospensione va mantenuta continuamente mescolata per tutta la durata del trattamento.

Quando distribuita sulle piante, forma una pellicola protettiva e 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) è emerso come l'aggiunta di un adesivante (silicato di potassio alla dose di 1-1,5 l/hl) conferisca 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 tenuto presente che con temperature elevate può essere fitotossico sulle foglie.

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

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

I dispositivi sopra indicati, 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.

## Difesa con 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 impiegabili 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**

La sostanza attiva acetamiprid (es. EPIK SL, KE-STREL, ecc.) 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. Il limite di questa sostanza risiede quindi nella difficoltà di individuare il giusto momento di intervento nelle diverse zone olivicole del territorio provinciale. Le prestazioni di questa molecola, quindi, sono inferiori rispetto a quelle di dimetoato che presentava una attività adulticida e sugli stadi pre immaginali. I prodotti a disposizione sono i seguenti.

**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.

**EPIK SL:** va impiegato alla dose di 150 ml/hl (1,5 l/ha), effettuando al massimo 2 interventi l'anno. Il tempo di carenza è di 21 giorni.

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

Per la difesa è sconsigliato il "fai da te" perché privo di efficacia dimostrata o perché l'uso ripetuto e improprio degli insetticidi può alterare i delicati equilibri biologici e così favorire l'insorgere di altre problematiche finora non presenti. L'utilizzo degli insetticidi va effettuato con attenzione, per evitare un inutile spreco di denaro e un forte impatto sulla presenza e diffusione degli "insetti utili".

## Piretro

In **agricoltura biologica** sono utilizzabili formulazioni a base di Piretrine (piretro) registrate per l'olivo.

Il trattamento va eseguito, dopo il tramonto del sole, acidificando la miscela: la soluzione pronta all'uso deve avere un pH pari a circa 5 - 6 in quanto tale livello di acidità migliora l'efficacia del prodotto e ne aumenta la persistenza d'azione. È consigliabile non scendere sotto il valore di pH 5.

## RIDUZIONE DELLA CASCOLA DELLE OLIVE

### Cascola di origine parassitaria

La cascola delle olivine nel periodo post allegagione può essere causata dalla attività trofica delle larve di tignola (*Prays oleae*), ma soprattutto dagli adulti e dai giovani di cimice asiatica.

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 o Kestrel alla dose di 40 ml/hl) oppure a base di fosmet (ad esempio SPADA WDG alla dose di 200 g/hl, massimo 3,19 kg/ettaro), acidificando la miscela.

Questi prodotti hanno un'azione collaterale contro la cimice asiatica, in questo caso il più efficace è acetamiprid.

Si sottolinea l'importanza di evitare la deriva su altre colture.

Prima del trattamento insetticida, tagliare l'erba del prato sottostante l'oliveto se vi sono essenze erbacee in fioritura, o sulle siepi in fioritura.

**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.

### Cascola fisiologica

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 questa azione le farine di roccia come ad esempio il caolino, oppure il concime fogliare MANISOL ZERO, alla dose di 4 kg/hl, più persistente al dilavamento rispetto al caolino.

## COME OTTENERE UN OLIO PRIVO DI RESIDUI

Dopo lo stadio fenologico di indurimento del nocciolo, inizia la fase di accumulo di olio nella drupa. L'olio contenuto nell'oliva si può legare ad alcuni principi attivi utilizzati nella difesa dell'olivo o in altre colture (ad es. vite, melo, ecc.).

La linea tecnica di difesa adottata nell'olivicoltura trentina esclude l'utilizzo di formulati che originano questi problemi, in quanto tali molecole, quando si uniscono con l'olio rimangono stabili e non si degradano nel tempo.

La presenza di residui ammessi nell'olio può avere delle conseguenze negative economiche e commerciali.

## Indicazioni da seguire

1. Utilizzare solo prodotti indicati, nei modi e nei tempi, nei comunicati tecnici della FEM.
2. Dove possibile impiegare formulati (o tecniche di controllo) ammessi in agricoltura biologica.
3. Porre molta attenzione nella distribuzione della miscela antiparassitaria in presenza di colture promiscue, evitando contaminazioni o derive.
4. Evitare l'impiego di miscele antiparassitarie utilizzate su altre colture.
5. Per limitare le contaminazioni, inserire sui confini di colture promiscue barriere vegetali (siepi) e dove possibile impiegare ugelli antideriva.
6. Quando si utilizza lo stesso macchinario/attrezzo per la distribuzione di miscele antiparassitarie su olivo, vite, melo, ecc., al termine dell'intervento, vanno lavate accuratamente e va evitata la presenza di miscele residue nel serbatoio.
7. Dopo l'indurimento del nocciolo evitare l'impiego di principi attivi residuali a base di fosmet (ad es. Spada WDG), tebuconazolo e trifloxystrobin (Flint max), difeconazolo (ad es. Score 25 EC), ecc.
8. Evitare l'utilizzo del fosfonato di potassio, ammesso anche su olivo, perché è una sostanza attiva poco degradabile in pianta e il residuo viene ritrovato nei frutti per alcuni anni dopo il suo impiego.
9. Segnalare al frantoio eventuali anomalie che si sono verificate in campo.

### MESSAGGISTICA TECNICA OLIVICOLTURA

Per ricevere la messaggistica tecnica per la coltivazione dell'olivo (Fondazione Mach Notizie Olivicoltura, avvisi tecnici via e-mail e/o SMS) è necessario

- effettuare la registrazione sul sito FEM al link [www.fmach.it/register](http://www.fmach.it/register) selezionando i **servizi CTT** e compilando la sezione **"Messaggistica tecnica"**
- in caso si disponesse già di un'area riservata personale sul sito FEM, è possibile verificare o aggiornare le proprie preferenze di messaggistica, effettuando il login al link [www.fmach.it/user/login](http://www.fmach.it/user/login) e compilando la sezione **"Messaggistica tecnica"**

#### oppure

contattare i nostri uffici tramite e-mail inviando la propria richiesta a [info.ctt@fmach.it](mailto:info.ctt@fmach.it) o telefonare al numero 0461 615 461 (dal lunedì al giovedì 8.30-12.00 / 14.00-16.30 - venerdì 8.30-12.00)