

Dal 2017 il Crea Difesa e Certificazione coordina il progetto Diol, finanziato dal Mipaaf, che ha tra i principali obiettivi la ricerca di mezzi alternativi per il controllo della mosca delle olive. In vista del prossimo divieto Ue di utilizzo del dimetoato contro questo insetto, Elisabetta Gargani, ricercatrice del Crea Difesa e Certificazione di Firenze, spiega ad "Agronotizie" che bisogna puntare sul monitoraggio della coltura, adottando un approccio preventivo basato su tecniche di difesa di tipo biologico.

RASSEGNATA

A cura di Giulio Viggiani
- Ufficio Stampa CREA

Alternative al dimetoato contro la mosca dell'olivo

Il 17 luglio prossimo scatta lo stop all'utilizzo del dimetoato per la difesa degli olivi dalla mosca olearia. Per continuare ad avere produzioni soddisfacenti è necessario cambiare strategia di difesa, passando da un approccio curativo ad uno preventivo. Ecco come

di [Tommaso Cinquemani](#)



Dal 17 luglio 2020 è vietato l'uso del dimetoato contro la mosca dell'olivo
Fonte foto: © Scott-Bauer Wikipedia

La **mosca olearia** (*Bactrocera oleae*) è sicuramente l'avversità chiave nella produzione di **olive**, sia da mensa che da olio. Le **larve** di questo insetto si nutrono infatti della drupa dell'olivo, creando danni sia diretti che indiretti, con **perdite di produzione** e scadimento della qualità dell'olio prodotto.

Gli olivicoltori si erano ormai abituati ad **effettuare monitoraggi** in campo per valutare la pressione della mosca sull'impianto e in caso di infestazioni consistenti delle drupe ricorrevano soprattutto ad una sostanza attiva, il **dimetoato**. Un insetticida fosfororganico dotato di una spiccata **azione citotropica** che penetrando all'interno dei tessuti vegetali è in grado di **devitalizzare le larve** della mosca preservando il raccolto.

Si tratta di un prodotto che oltre all'efficacia coniuga anche un **costo basso** ed essendo **idrosolubile** non lascia tracce nell'olio di oliva, in quanto la molecola viene separata ed eliminata dal prodotto attraverso le acque di vegetazione.

Eppure l'impiego del dimetoato in olivicoltura ha i giorni contati. Il **31 gennaio 2020** è scaduto infatti il termine per la vendita di agrofarmaci contenenti questa sostanza attiva e le scorte dovranno essere utilizzate entro e non oltre il **17 luglio 2020**, prima dell'inizio del periodo di maggiore intensità di impiego.

Una buona notizia per gli olivicoltori è arrivata con la [decisione del Servizio fitosanitario nazionale](#) di autorizzare per **ulteriori 120 giorni** il dimetoato contro la mosca dell'olivo. Una estensione (si attende solo il via libera del **ministero della Salute**) che permetterebbe a questo formulato, ormai revocato, di offrire un aiuto agli agricoltori in quest'**ultima stagione agraria**. Ma a partire dal 2021, a meno di colpi di scena, il dimetoato uscirà definitivamente di scena.

Le motivazioni della Commissione europea

Nella sua [decisione del 26 giugno 2019](#), in cui si nega il rinnovo della sostanza attiva, la **Commissione europea** sottolinea infatti come *"non è stato possibile escludere il rischio di esposizione per consumatori, operatori, lavoratori, astanti e residenti a causa della loro esposizione a **residui di dimetoato**, del quale non è stato possibile escludere il potenziale genotossico, e al suo **principale metabolita ometoato** che, secondo le conclusioni della maggioranza degli esperti della valutazione inter pares, è un agente mutageno in vivo"*.

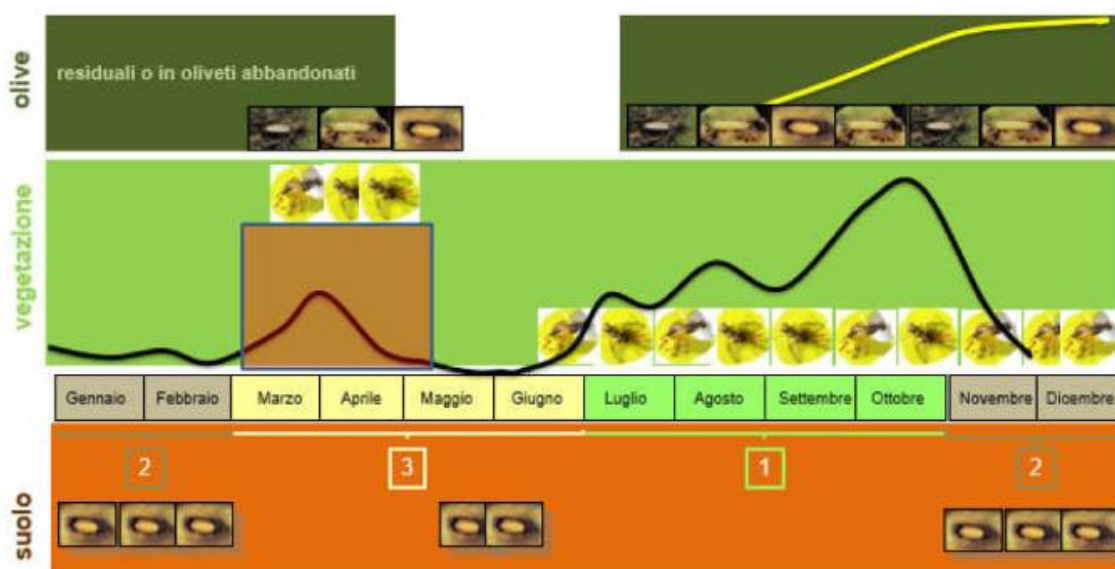
Secondo l'esecutivo Ue *"l'autorità ha inoltre concluso che, per tutti gli impieghi rappresentativi valutati, sussiste un **rischio elevato** per mammiferi e artropodi non bersaglio per quanto riguarda il dimetoato e per le api mellifere per quanto concerne il dimetoato e l'ometoato. L'autorità ha inoltre concluso che la specifica tecnica, attuale o rivista, non è corredata della **valutazione (eco)tossicologica**"*.

L'importanza del monitoraggio dell'oliveto

*"La revoca del dimetoato obbliga gli agricoltori a modificare l'approccio alla difesa dell'oliveto, indirizzandolo verso strategie preventive piuttosto che **curative**"*, spiega ad **AgroNotizie Elisabetta Gargani**, ricercatrice del **Crea** presso il Centro di ricerca Difesa e Certificazione di Firenze. *"In quest'ottica riveste un ruolo ancora più importante il **monitoraggio della coltura** e l'impiego di tecniche di difesa oggi impiegate soprattutto in biologico"*.

Il monitoraggio in campo deve avvenire **fin dalla primavera**, in modo da intercettare la popolazione svernante e avere una idea della pressione che questo insetto avrà sulla coltura nei mesi successivi. Il **monitoraggio** attraverso **trappole cromotropiche o a feromoni** può dare dunque una idea della presenza dell'insetto, che può anche provenire da individui svernanti su olive non raccolte per motivi di economicità e da piante abbandonate: le olive rimaste sugli alberi dall'anno precedente fungono da 'inoculo' per quello successivo. Le **annate di scarica** sono in genere più difficili, in quanto le drupe sono generalmente più voluminose e quindi più appetite ed inoltre l'infestazione diventa più grave per la minore presenza di produzione.

Ad influenzare la popolazione di *B. oleae* sono poi i **fattori ambientali**. Come si nota nel grafico che riportiamo di seguito dopo il picco primaverile la pressione dell'insetto si fa più consistente in **luglio-agosto** e spesso soprattutto in **settembre-ottobre**, quando le temperature scendono e aumenta la frequenza delle piogge.



(Fonte foto: Nota tecnica 'Indicazioni di massima per il controllo della mosca delle olive, *Bactrocera oleae* nel rispetto della normativa vigente e nell'ottica di una difesa sostenibile dell'oliveto in Toscana')

Il monitoraggio si fa essenziale dalla fase fenologica dell'**indurimento del nocciolo** in poi, quando la femmina di *B. oleae* inizia la sua attività di ovideposizione. In questo periodo occorre non solo controllare le trappole in campo (almeno una volta alla settimana) ma anche effettuare **campionamenti delle olive**. Devono essere raccolte almeno **cento drupe** per appezzamento omogeneo e deve essere controllata la presenza di uova, nonché la presenza di larve di prima e seconda età. Stadi successivi (larva di terza età, pupe e fori di uscita) indicano che l'infestazione è **sfuggita al controllo** e parte del danno è già stato fatto.

Esistono poi **Dss** (Decision support system) e **bollettini diramati dai Servizi fitosanitari regionali** che eseguendo monitoraggi in campo e tenendo conto dell'andamento climatico, fanno delle previsioni sulla presenza della mosca olearia in campo. A questo proposito il Crea, insieme ad alcune università (Firenze, Pisa, Scuola Sant'Anna), esperti entomologi e Servizio fitosanitario

della Toscana ha stilato una **nota tecnica** che offre preziose informazioni per la difesa dell'olivo post-dimetoato.

Soluzioni alternative al dimetoato nella difesa dell'olivo

*"Semplificando estremamente possiamo riassumere che nel caso si applichi una difesa solamente di tipo curativo, se dal monitoraggio emerge che almeno il **5-10%** delle olive presenta infestazione attiva (uova, larve di prima e seconda età) si può intervenire con un **agrofarmaco registrato** su olivo contro questa avversità", spiega **Elisabetta Gargani**.*

*"Al netto di proroghe per il **dimetoato** ad oggi sono disponibili solamente l'**acetamiprid** e il **fosmet**. Il primo è un neonicotinoide, con una elevata sistemica e attività citotropica-translaminare. Tuttavia la sua efficacia nel contrasto alla mosca olearia è stata **ancora poco studiata**. Il secondo invece è un fosfororganico tradizionale, come il dimetoato, che tuttavia a causa della bassa idrosolubilità può lasciare residui nell'olio. Un problema per tutte le aziende che esportano, ad esempio in paesi extraeuropei come il Giappone, dove chiedono un **residuo zero**".*

Nell'era post-dimetoato è tuttavia necessario passare da un approccio solamente curativo ad uno **preventivo** che tenda a impedire o scoraggiare la deposizione delle uova nelle drupe da parte della femmina di **mosca olearia**. A questo proposito sono disponibili almeno **quattro soluzioni tecniche** che possono offrire un buon grado di protezione. Vediamo quali.

Trappole Attract&Kill. Consiste in trappole che attirano la mosca dell'olivo grazie ad **attrattivi cromotropici, alimentari o sessuali** (feromoni). Gli esemplari rimangono poi uccisi da insetticidi di cui la trappola è imbevuta, oppure grazie all'azione di colle e liquidi.

In questa categoria possono essere ricondotti anche i prodotti a base di **spinosad** (insetticida di origine biologica) e contenenti una **esca attrattiva** per la mosca dell'olivo. Il prodotto deve essere applicato in quantità ridotte (5 lt/ha) su metà degli alberi dell'impianto attraverso una **pompa a spalla** (per piccoli oliveti) o attrezzature dedicate. L'irrorazione deve avvenire a **gocce grosse** (non nebulizzate) e a 'macchia di leopardo'. Quando l'insetto, attirato dall'esca, si nutre del prodotto muore in poco tempo a causa dell'ingestione dell'insetticida.

► **Polveri di roccia. Caolino, zeoliti e bentoniti** possono essere impiegati per imbrattare gli olivi e renderli **meno attrattivi** da parte delle femmine di *B. oleae*. Questi prodotti, registrati come corroboranti e non come fitofarmaci, mascherando il **colore** verde delle drupe, ma anche la **texture** e l'**odore**, scoraggiano la femmina dalla deposizione dell'uovo, favorendone l'allontanamento. L'aspetto negativo di questa soluzione è il costo e la necessità di **rinnovare la copertura** in presenza di piogge abbondanti. Dal 2017 **il Crea Difesa e Certificazione** coordina un progetto finanziato dal Mipaaf (Diol) che ha tra i principali obiettivi la ricerca di **mezzi alternativi** per il controllo della mosca delle olive.

Prodotti rameici. *"L'impiego di prodotti rameici, come la **poltiglia bordolese**, scoraggia la femmina dall'ovodeporre in quanto imbratta le drupe", sottolinea **Gargani**. "Studi condotti*

dall'Università di Firenze ([Bigiotti et al., 2019](#)) hanno dimostrato che si verifica una **interferenza sull'endosimbiosi** che intercorre tra l'insetto e una particolare specie di batterio (*Candidatus Erwinia dacicola*) che vive nella mosca e viene trasferito nell'uovo. Tale batterio se eliminato dal prodotto rameico renderebbe difficile lo sviluppo della larva".

I prodotti rameici devono essere utilizzati in ogni caso tenendo in considerazione i **limiti annuali di rame** utilizzabili in campo ed in caso di produzione biologica possono essere impiegati solo se esiste una **dimostrata carenza** di questo microelemento.

Fungo *Beauveria bassiana*. "*B. bassiana* è un **fungo entomopatogeno** che agisce per contatto contro diversi fitofagi. Nel caso della mosca sembra avere però più che altro una azione di repellenza", sottolinea [Gargani](#). "Le spore del fungo, una volta distribuite sulla superficie del frutto, svolgono un'**azione di repellenza** all'ovideposizione e quindi preventiva". Su questo prodotto esistono ad oggi poche ricerche con prove di campo, ma sono attualmente in corso prove sperimentali dedicate.

RASSEGNA STAGIALE