

Elisabetta Gargani e Giulia Torrini,
ricercatrici del CREA Difesa e
Certificazione, intervistate da
"Agronotizie", parlano del progetto "Diol",
in cui hanno sperimentato positivamente il
potere dissuasivo e repellente del rame e
delle polveri di roccia per contrastare la
mosca dell'olivo.

A cura di Giulio Viggiani
- Ufficio Stampa CREA

Mosca dell'olivo, così si rendono più efficaci le polveri di roccia

Per difendere le olive dalla mosca è possibile unire prodotti a base di rame e repellenti di origine naturale a zeoliti e bentoniti. Ricercatori italiani hanno così riscontrato un rafforzamento del potere repellente e dissuasivo nei confronti di *Bactrocera oleae*

di Tommaso Cinquemani



La difesa delle drupe dalla mosca dell'olivo oggi è sempre più preventiva

Fonte foto: [Crea, Consiglio per la Ricerca in Agricoltura e l'Analisi dell'Economia Agraria](#)

Dopo l'**addio al dimetoato** gli agricoltori si sono trovati orfani di una molecola che per anni ha rappresentato la principale sostanza attiva utilizzata per il controllo della **mosca dell'olivo** (*Bactrocera oleae*). Oggi tra le **soluzioni disponibili** c'è l'impiego delle **polveri**

di roccia, come le bentoniti e le zeoliti, che camuffando le drupe le rendono irriconoscibili alla mosca che quindi non depone il suo uovo.

Nell'ambito del **progetto Diol**, finanziato dal **Mipaaf** nel contesto del Piano Olivicolo Nazionale, **il Crea**, l'**Università di Foggia** e il **Cnr Scitec** di Milano hanno testato la possibilità di rafforzare il **potere repellente** proprio delle polveri di roccia attraverso l'uso di aldeidi e del rame.

Di fatto, sia per chi opera in biologico che in convenzionale, si è passati da una strategia di **difesa larvicida**, che veniva messa in campo dopo l'ovideposizione, ad una **adulticida**. Una linea preventiva dunque, che ha come obiettivo quello di eliminare gli adulti di mosca oppure **dissuadere le femmine** da depositare il proprio uovo nel frutto.

Aldeidi, alleati nella difesa dell'olivo

Le **aldeidi** sono dei composti organici volatili che in natura sono prodotti nei processi fermentativi degli zuccheri. Anche la pianta dell'olivo li sintetizza e infatti i composti oggetto dello studio sono stati isolati proprio studiando il **filloplano** (l'habitat rappresentato dalla chioma dell'albero) nell'ambito delle ricerche condotte dal professore **Giacinto Salvatore Germinara** (Università di Foggia).

Prove di laboratorio prima e di campo poi hanno dimostrato che due aldeidi in particolare, l'**esanale** e l'**eptanale**, hanno un effetto repellente nei confronti dell'**adulto di mosca**. Le prove sono state condotte abbinando il feromone sessuale della mosca (sostanza attrattiva) con le **aldeidi** (con effetto repellente) e si è notato che gli insetti sono stati scoraggiati dal raggiungere il diffusore di feromone.

Rafforzare le zeoliti e le bentoniti con rame e aldeidi

Constatato l'effetto repellente delle aldeidi, i ricercatori hanno fatto un ulteriore passo avanti provando ad abbinare esanale, eptanale e rame alle **bentoniti** e alle **zeoliti**, polveri di roccia che hanno la caratteristica di avere una composizione stratificata. Semplificando, i ricercatori hanno inserito tra un livello e l'altro della struttura chimica delle **polveri di roccia** degli ioni di aldeidi e di rame.

In particolare il rame, che ha un comprovato effetto **repellente**, è stato inserito nella zeolite, mentre le aldeidi nella bentonite. *"Questo ha permesso di ottenere un prodotto stabile, con una maggiore resistenza al dilavamento e a lenta cessione"*, racconta **Elisabetta Gargani**, ricercatrice del Crea Difesa e Certificazione di Firenze.

Sono state condotte delle **prove di campo** effettuando tre trattamenti all'anno per tre anni su differenti tesi: **non trattato**, trattato con **bentonite più aldeidi**, trattato con **zeoliti più rame** e infine trattato con **prodotti commerciali a base di polveri di roccia**.

*"È emerso che le **parcelle trattate** con questi prodotti sperimentali hanno registrato un attacco della mosca inferiore **fino al 97%** rispetto al non trattato, che invece ha visto una incidenza di drupe colpite pari al 20%", sottolinea **Elisabetta Gargani**. "Anche le tesi sperimentali, confrontate con quelle che hanno previsto l'uso di prodotti già in commercio, hanno segnato una **differenza sostanziale** nell'efficacia protettiva".*

L'utilizzo delle **polveri di roccia** abbinata al rame o alle aldeidi offre il vantaggio di garantire un livello protettivo delle drupe superiore; inoltre, nel caso del rame, la quantità di metallo utilizzata è molto minore rispetto ad un trattamento classico e questo aiuta l'agricoltore a restare nel **limite dei 4 chilogrammi** previsto dalla normativa.

Nematodi a difesa delle olive

Sempre nell'ambito del progetto Diol, **Giulia Torrini del Crea** ha anche valutato l'impiego di **nematodi entomopatogeni** per devitalizzare le pupe di *Bactrocera oleae*. I nematodi sono dei parassiti di piante e animali di cui esistono migliaia di specie al Mondo. Alcune di queste sono studiate per la capacità di predare insetti di interesse agrario.

Nello specifico sono state studiate due specie, *Steinernema feltiae* e *Heterorhabditis bacteriophora*, che in prove di laboratorio hanno dimostrato una **capacità predatoria** attiva. *H. bacteriophora* ha poi dimostrato l'abilità di penetrare all'interno del pupario di mosca, sviluppandosi a scapito dell'adulto in formazione portandolo alla morte.

*"I nematodi hanno bisogno di un film d'acqua all'interno del quale muoversi", sottolinea **Elisabetta Gargani**. "L'impiego che abbiamo ipotizzato riguarda dunque il **trattamento del suolo** al fine di intercettare le pupe che si sono interrate per superare l'inverno. In questo modo è possibile diminuire la consistenza della popolazione svernante e avere una pressione dell'insetto inferiore in primavera".*

RAJ