

Lette Coniache - Poste Italiane S.p.A. - SPEDIZIONE IN A.P. - 70% - DCB Trento - D.L. 58/2003 (conv. in L. 97/2003) art. 1 comma 1 - Diffusione gratuita - Filiale di Trento - Direttore Responsabile: Michele Zocch - Tassa Pagata/Paver-ecois

AT

AGRICOLTURA TRENTINA

MENSILE DI CIA-AGRICOLTORI
ITALIANI TRENTINO
ANNO XXXVIII - N° 10/2019

Contiene I.R.

Foto di Alberto Campanile - Archivio fotografico Consorzio Turistico Valle del Chiese



**AGRICOLTORI ITALIANI
TRENTINO**

**OLIO, MAIS
E ORTAGGI**



**IL SIGNIFICATO
DELLA SOSTENIBILITÀ**



**PICCOLI ALLEVAMENTI
DI SUINI**



Confusione sessuale vibrazionale contro le cicaline



di **Valerio Mazzone** (Centro di Ricerca e Innovazione, FEM) e **Alice Berardo** (C3A - Centro Agricoltura, Alimentazione e Ambiente, Università di Trento/Fondazione Mach)

La confusione sessuale con feromoni è ormai una pratica consueta in Trentino, largamente applicata in vigneto e meleto, soprattutto per il contenimento dei lepidotteri tortricidi. Oggi, la ricerca intende estendere questa tecnica anche ad insetti che non usano i feromoni, come ad esempio le cicaline. In Trentino le specie più problematiche nel vigneto sono *Scaphoideus titanus* (Fig.1) ed *Empoasca vitis* (Fig.2). Lo “scafoideo” è vettore del fitoplasma della flavescenza dorata, malattia da quarantena contro di cui vige un decreto di lotta obbligatoria; la “empoasca” o cicalina verde, può invece produrre consistenti danni alla vegetazione attraverso punture che causano clorosi e necrosi fogliari. La lotta chimica con insetticidi è il metodo usato per controllare le infestazioni da cicaline nel vigneto, di solito attraverso l'esecuzione di uno o due trattamenti tra fine primavera e inizio estate. Come noto, per applicare la confusione sessuale è necessario interferire sulla comunicazione sessuale che, nel caso delle cicaline, avviene attraverso l'emissione di segnali vibrazionali, ossia micro-vibrazioni dotate di frequenze specifiche che viaggiano nelle piante. Maschi e femmine stabiliscono dei “duetti vibrazionali”, grazie ai quali prima si riconoscono, poi si trovano e infine si accoppiano. La decifrazione di questi linguaggi da parte dei ricercatori della Fondazione Edmund Mach ha permesso lo sviluppo del cosiddetto metodo di “confusione sessuale vibrazionale” (CSV). Dal 2017 a San Michele è in funzione il primo vigneto vibrazionale, di circa 1 Ha, provvisto di emettitori di “vibrazioni di disturbo” (Fig.3) (1 ogni 50 m di filare circa), capaci di coprire le frequenze principali di scafoideo e,

Fig.1: Esemplare adulto di *Scaphoideus titanus*



Fig.2: Esemplare adulto di *Empoasca vitis*

dal 2018, anche di empoasca. Inoltre, nel biennio 2018-19 la CSV è stata applicata in altri due vigneti (in Trentino e Piemonte), dove è alimentata a energia solare (Fig.4). A tre anni dall'inizio della sperimentazione, i dati sono molto incoraggianti: una riduzione di oltre il 35% delle popolazioni di Scafoideo e Empoasca rispetto al vigneto di controllo, non trattato con CSV, e di circa del 50% del

danno fogliare. Di contro, nessun effetto negativo è stato riscontrato sulla fauna utile (pronubi e predatori). Di strada da fare ce n'è ancora, ma la tecnologia, grazie alla collaborazione tra entomologi e ingegneri meccanici ed elettronici, è in continua crescita e con essa si intendono abbattere i costi (di installazione e consumo) e al contempo aumentare l'efficacia.



Fig.3: Emittitore di vibrazioni di disturbo



Fig.4: Pannello solare che alimenta gli emettitori