

# Drosophila suzukii : prove e strategie di difesa nei vigneti del Cantone Ticino

Corrado Cara<sup>1</sup>, Mauro Jermini<sup>1</sup>, Luigi Colombi<sup>2</sup>, Patrik Kehrl<sup>3</sup> & Christian Linder<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Agroscope Cadenazzo, CH-6593 Cadenazzo, Svizzera; <sup>2</sup> Servizio fitosanitario cantonale, CH-6501 Bellinzona, Svizzera

<sup>3</sup> Agroscope Changins, CH-1260 Nyon 1, Suisse

www.agroscope.admin.ch

## Introduzione

**Drosophila suzukii** MATSUMURA o drosophila del ciliegio è un dittero che è stato segnalato in Europa nel 2008 e in Svizzera nel 2011. Può attaccare frutti di piante spontanee e coltivate, vite compresa. Le femmine possono deporre su frutti sani perforando la buccia attraverso il loro ovopositore.

In viticoltura sono molto importanti le misure di prevenzione per il contenimento dell'insetto e le strategie di difesa. Il controllo delle ovideposizioni nei frutti può dare delle indicazioni per decidere quando intervenire per contrastare il fitofago. *D. suzukii* si sviluppa meglio attorno all'80% di HR, questa condizione favorisce anche il marciume acido. Malgrado ciò non è ancora ben chiaro se ci sia una relazione tra insetto e insorgenza di questa tipologia di marciume. Gli obiettivi dello studio 2016 sono stati: a) testare l'efficacia della sfogliatura a livello dei grappoli e di 2 tipologie di rete sull'infestazione b) studiare la sensibilità varietale; c) testare un prodotto chimico e 2 minerali; c) verificare la presenza di marciume acido prima della vendemmia.

## Materiali e metodi

Sono state scelte 14 parcelle site in 11 località del Ticino. La varietà coltivata in tutti i vigneti è il Merlot con sistema di allevamento a filare ad eccezione di Giornico1 (pergola); la scelta è stata fatta sulla base delle esperienze del 2015.

Località	Prova	varianti
Cugnasco	varietale	-
Gudo	varietale	-
Gudo	sfogliatura	nf, sH, sI, sL
Gudo	reti	rete blu; rete antinsetto; senza rete
Mezzana	prodotti	V2; V3; V4
Corteugia	prodotti	V1; V2; V4
Vezia	prodotti	V1; V2; V4
Porza	prodotti	V1; V2; V4
Minusio	prodotti	V1; V2; V4
Gordola	prodotti	V2; V3; V4
Sementina	prodotti	V1; V2; V4
Malvaglia	prodotti	V1; V2; V4
Giornico1	prodotti	V1; V2; V4
Giornico2	prodotti	V1; V2; V4

nf=non sfogliato; sH=sfogliato allo stadio H; sI=sfogliato allo stadio I; sL=sfogliato allo stadio L.  
 V1=Audienz (Spinosad); V2=Surround (Caolino); V3=Fitoclin (Zeolite); V4=Testimone non trattato

Le prove sono state condotte prelevando, in ogni variante, campioni di 50 acini (100 nella prova sfogliatura) ogni settimana. Ogni campione è stato osservato al binocolare per determinare la percentuale di acini colpiti (con uova). Nelle prove condotte per testare i prodotti, i trattamenti sono stati applicati, dopo accordo con il viticoltore, al raggiungimento della soglia di tolleranza (4% di acini colpiti) o con 2 controlli positivi successivi.

Per definire la presenza di marciume acido è stato effettuato, nelle 14 parcelle, un unico rilievo a una settimana circa dalla vendemmia, attraverso l'esame di 50 grappoli per variante.

## Risultati

**Prova varietale.** A Cugnasco (figura 1) la varietà maggiormente colpita è stata Bondonetta con 24 % di acini colpiti nella settimana 38; le altre due varietà colpite sono rimaste sotto il 5 %. A Gudo, tra nove varietà controllate solo Divico (6%) e MRAC40 (4%) sono state colpite.

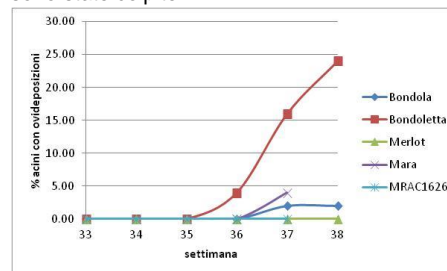


Figura 1. Prova varietale a Cugnasco.

**Prova sfogliatura.** A partire dalla settimana 37 tutte le varianti sono state colpite contemporaneamente, la variante sI ha mostrato percentuali più alte con impennata nella settimana 39 (figura 2).

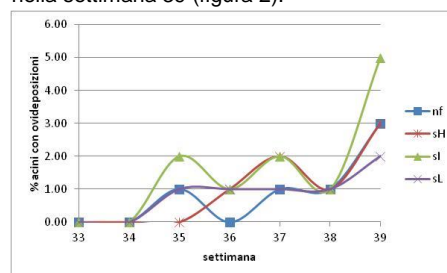


Figura 2. Prova sfogliatura a Gudo.

**Prova reti.** Nella variante senza rete è stato osservato un aumento esponenziale di acini con uova a partire dalla settimana 37 con percentuale massima (5.3%) nella settimana 39; nella variante reti blu si osserva invece una percentuale bassa (0.6%), nessuna ovideposizione trovata nella variante reti antinsetto (figura 3).

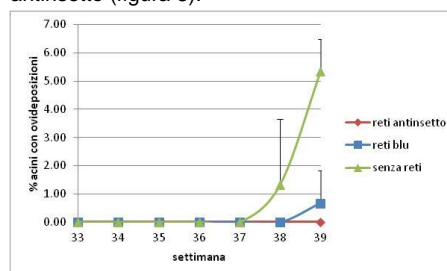


Figura 3. Prova reti a Gudo.

**Prove prodotti.** Le percentuali di ovideposizione più alte sono state osservate a Malvaglia (figura 4) e Minusio nella settimana 37 e a Giornico1 (figura 5) nella settimana 36 rispettivamente con 6%, 4% e 4%.

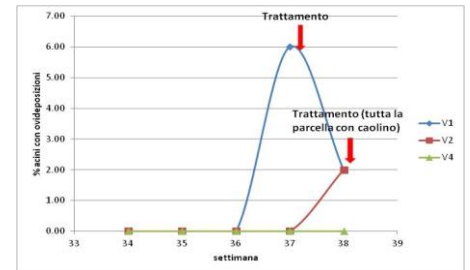


Figura 4. Andamento percentuale di acini colpiti e trattamenti nella prova a Malvaglia.

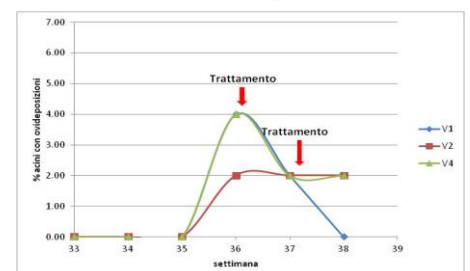


Figura 5. Andamento percentuale di acini colpiti e trattamenti nella prova a Giornico1.

**Marciume acido.** Su 14 parcelle controllate solo in 3 è stata osservata la malattia. I valori di incidenza e infestazione a Giornico1 sono stati rispettivamente 8% e 0.4%. A Corteugia e Minusio valori uguali, 2% e 0.1%, rispettivamente per incidenza e infestazione.

## Conclusioni

- Bondonetta si conferma varietà più sensibile; anche Divico ha mostrato una certa sensibilità.
- Prova sfogliatura: nella parcella studiata non si riscontra una tendenza chiara dell'influsso di questa pratica sulle ovideposizioni.
- Le reti, in particolare quella antinsetto, sono riuscite a contrastare *D. suzukii*.
- Audienz mostra una certa azione sulle ovideposizioni; meno chiara l'efficacia di Surround sulla base dei dati ottenuti; sarebbe opportuno indagare quali fattori, biotici e abiotici, influiscono maggiormente sulla presenza e densità di popolazione dell'insetto.
- Marciume acido: sulla base dei dati a disposizione non è possibile dire se *D. suzukii* abbia o meno un ruolo determinante nel causare la malattia.

Agroscope good food, healthy environment