

Indagini su *Drosophila suzukii* nei vigneti del Cantone Ticino

Corrado Cara¹, Christian Linder² & Patrik Kehrl²

¹ Agroscope Cadenazzo, CH-6593 Cadenazzo, Svizzera; ² Agroscope Changins, CH-1260 Nyon 1, Suisse

www.agroscope.admin.ch

Introduzione

Drosophila suzukii MATSUMURA (*Ds*), o drosophila del ciliegio, è un dittero che è stato segnalato per la prima volta in Europa nel 2008 e in Svizzera nel 2011. Può infestare frutti di piante spontanee e coltivate compresa la vite. Le femmine sono in grado perforare la buccia dei frutti sani grazie al loro ovopositore seghettato e di deporre le uova al loro interno. Il controllo delle ovideposizioni nei frutti può dare delle indicazioni sul momento d'intervento con prodotti fitosanitari per contrastare il fitofago. E' altrettanto importante osservare la preferenza della drosophila per le diverse varietà e dove si concentrano gli attacchi sia nella parcella, sia nel singolo grappolo. Quindi, gli obiettivi dello studio effettuato nel 2017 sono: a) valutare la sensibilità varietale; b) confrontare l'efficacia di due prodotti biologici e uno fisico (reti); c) testare un nuovo metodo di campionamento.

Materiali e metodi

In totale sono state scelte 16 parcelle situate in 10 località del Ticino, per rispondere agli obiettivi fissati con le seguenti prove: a) osservazione degli attacchi su alcune varietà importanti a livello svizzero; b) efficacia di mezzi di contenimento (reti/trattamenti), c) ottimizzazione del metodo di campionamento (tab. 1), ovvero un adattamento e miglioramento del metodo fin'ora utilizzato.

Tabella 1. Località scelte per le prove e tipologie seguite durante la stagione 2017.

Località	Prova	Varianti
Arzo	varietale	-
Genestrerio	varietale	-
Cugnasco	varietale	-
Gudo	varietale	-
Gudo	efficacia reti	rete antinsetto (x3); senza rete (x3)
Coldrerio	efficacia prodotti	Calce; Caolino; Testimone
Corteglia	efficacia prodotti	Calce; Caolino; Testimone
Vezia	efficacia prodotti	Calce; Caolino; Testimone
Minusio	efficacia prodotti	Calce; Caolino; Testimone
Sementina	efficacia prodotti	Calce; Caolino; Testimone
Giornico	efficacia prodotti	Calce; Caolino; Testimone
Genestrerio	campionamento	zona a rischio, zona a minor rischio
Coldrerio	campionamento	zona a rischio, zona a minor rischio
Vezia	campionamento	zona a rischio, zona a minor rischio
Minusio	campionamento	zona a rischio, zona a minor rischio
Giornico	campionamento	zona a rischio, zona a minor rischio

Nelle prove a) e b) sono stati prelevati campioni composti da 50 acini ciascuno, in ogni variante e ogni settimana. Nella prova c), in ognuna della 5 parcelle sono stati prelevati 5 tipi di campioni: 25 acini e 5 grappoli nella "zona rischio" (adiacente al bosco o a siepi), 25 acini e 5 grappoli nella "zona a minor rischio" (più lontana dal bosco o siepi) e 50 acini nell'intera parcella. Ciascun campione è stato osservato al binocolare per determinare la percentuale di acini colpiti (con uova). Ogni grappolo è stato suddiviso in due zone di prelievo: 5 acini prelevati nella parte esterna e 5 nella parte interna (tab. 2). Infine è stato determinato il numero di acini colpiti.

Nella prova b) i prodotti sono stati applicati, in accordo con il viticoltore, al raggiungimento della soglia di tolleranza (4% di acini colpiti) o con 2 controlli positivi successivi.

Tabella 2. Tipologie di campioni prelevati nelle parcelle per le prove di ottimizzazione del campionamento.

Zona e tipo di campionamento	Abbreviazione
zona rischio esterno grappolo	zr-eg
zona rischio interno grappolo	zr-ig
zona minor rischio esterno grappolo	zmr-eg
zona minor rischio interno grappolo	zmr-ig
zona rischio porzione parcella	zr-pp
zona minor rischio porzione parcella	zmr-pp
parcella intera	pi

Risultati

a) **Prova sensibilità varietale.** Le varietà più colpite sono state Bondonetta e Bondola, rispettivamente con picchi di 64% e 30% di acini colpiti (fig.1); su Divico a Gudo, Mara a Cugnasco, Galotta e Gamaret a Genestrerio sono state registrate percentuali massime del 4%. Nelle altre varietà studiate (Chasselas, Merlot, Pinot Noir, Syrah) le percentuali sono state del 2% o 0%.

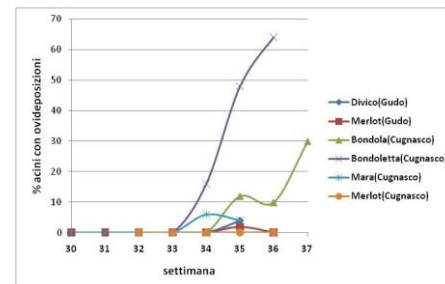


Figura 1. Prova sulle varietà a Gudo e Cugnasco.

b) **Prova efficacia reti.** La prova è stata effettuata a Gudo. Nella variante con rete antinsetto non sono state trovate ovideposizioni, in quella senza rete è stata osservata una percentuale massima del 2% sia nella settimana 35 sia nella 36.

b) **Prove efficacia prodotti.** Nella settimana 35, a Giornico, sono stati osservati picchi di ovideposizione del 6% e 4% nelle due varianti, dopo i trattamenti i valori sono diminuiti al 4% e 0% (fig. 2). Anche a Minusio, in una variante, è stata osservata una diminuzione da 2% a 0% in seguito a trattamento (fig. 3).

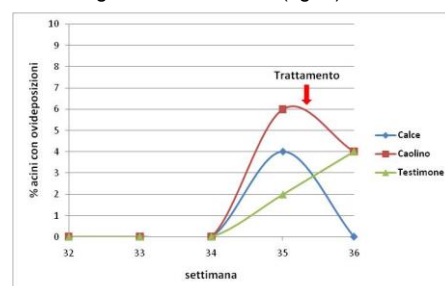


Figura 2. Prova di efficacia prodotti a Giornico.

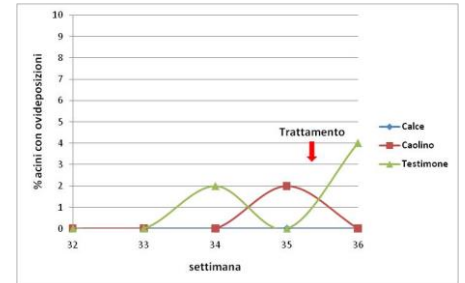


Figura 3. Prova di efficacia prodotti a Minusio.

c) **Prova ottimizzazione campionamento.** Il campione zr-ig aveva sempre valori medi piu' alti di acini con uova rispetto agli altri tipi di campioni, ad eccezione di Minusio (fig. 4). Gli acini prelevati all'interno (zr-ig) del grappolo erano sempre piu' colpiti rispetto a quelli prelevati all'esterno (zr-eg). A Coldrerio non sono mai state trovate ovideposizioni.

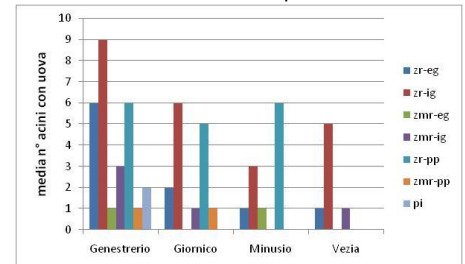


Figura 4. Numero medio di acini con uova trovati nei campioni delle 7 tipologie definite in tabella 2.

Conclusioni

- Nel 2017, la Bondonetta si conferma come varietà più sensibile agli attacchi di *Ds*, seguita da Bondola.
- Le reti antinsetto possono essere un valido per contrastare *Ds*, anche se il loro utilizzo è da valutare in relazione alla dimensione della parcella.
- Nelle prove di efficacia si assiste ad una diminuzione degli acini colpiti in seguito a trattamento con entrambi i prodotti utilizzati (Calce e Caolino).
- Le prove di ottimizzazione del campionamento mostrano che gli attacchi di *Ds* si concentrano nella zona della parcella adiacente a zone boschive o siepi e nella parte interna del singolo grappolo.