



STRATEGIE DI CONTENIMENTO DELLE INFESTAZIONI DI *DROSOPHILA SUZUKII*



Alberto Grassi e Sergio Franchini
FEM – S. Michele all'Adige (TN)



Utilizzo delle reti antinsetto: ciliegio

Sviluppo di metodi di controllo alternativi – reti antinsetto

Fraz. Sesto, Comano Terme

Antinsetto Kordia

Aziendale
Kordia

Antinsetto Regina

© 2012 Google
Immagini 2012 GeoEye

Google earth

Data di acquisizione delle immagini: 7/19/2009

46°01'58.46"N 10°50'53.56"E elev 530 m

Alt 905 m

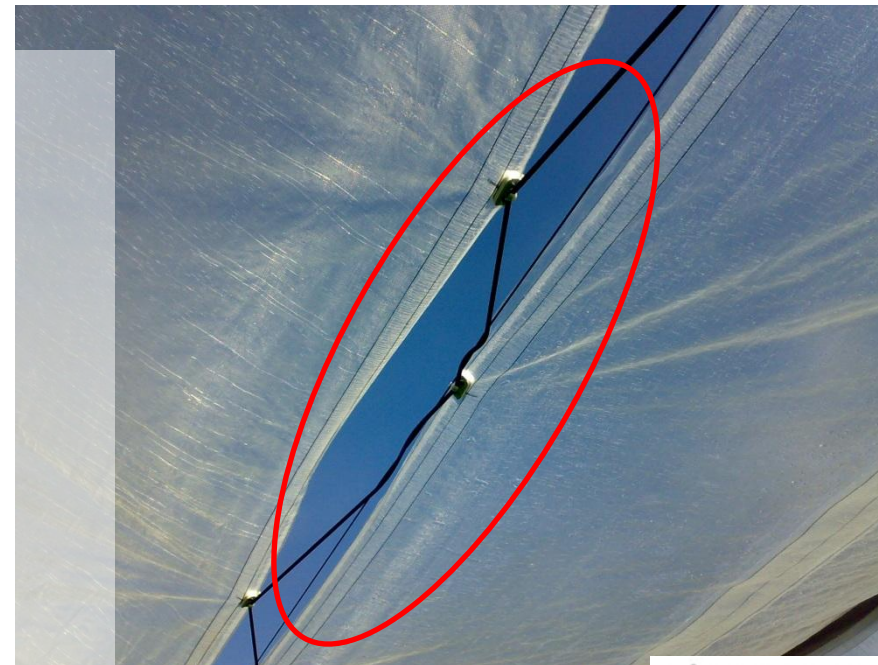
Data di acquisizione delle immagini: 7/19/2009

46°01'17.53"N 11°01'09.17"E elev 1601 m

Alt 29.27 km

Tesi con rete antinsetto

- ✓ Copertura antipioggia
- ✓ Rete con fori da 0.49×0.77 mm, installata su fianchi e aperture (non posizionata tra aperture tra teli anti-pioggia):
 - ✓ il 4 giugno (sett.23) su Kordia
 - ✓ il 12 giugno (sett.24) su Regina















Controlli eseguiti

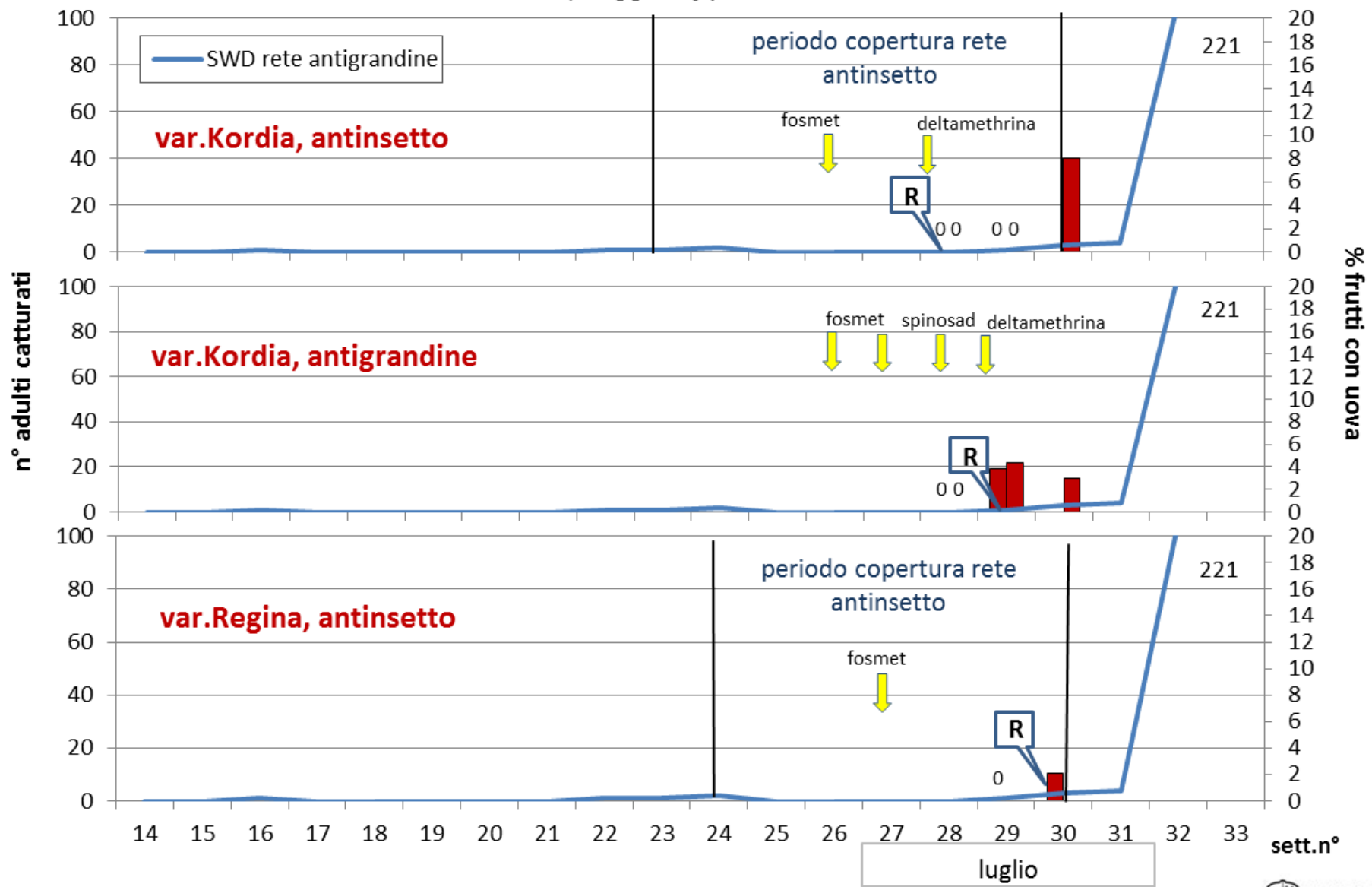
- ✓ Ricostruzione del volo mediante trappola rossa nella tesi aziendale
- ✓ Accertamento dell'ovodeposizione sui frutti (50-100 frutti/campione) in ogni tesi durante le fasi finali della maturazione
- ✓ Raccolta dati meteo (temperatura e UR) mediante dataloggers in ogni tesi e all'esterno
- ✓ Verifica di alcuni parametri qualitativi (peso, calibro, colore e durezza, contenuto zuccherino, acidità) dei frutti alla raccolta nelle diverse tesi

Sviluppo di metodi di controllo alternativi – reti antinsetto

Prova reti antinsetto su ciliegio - 2013

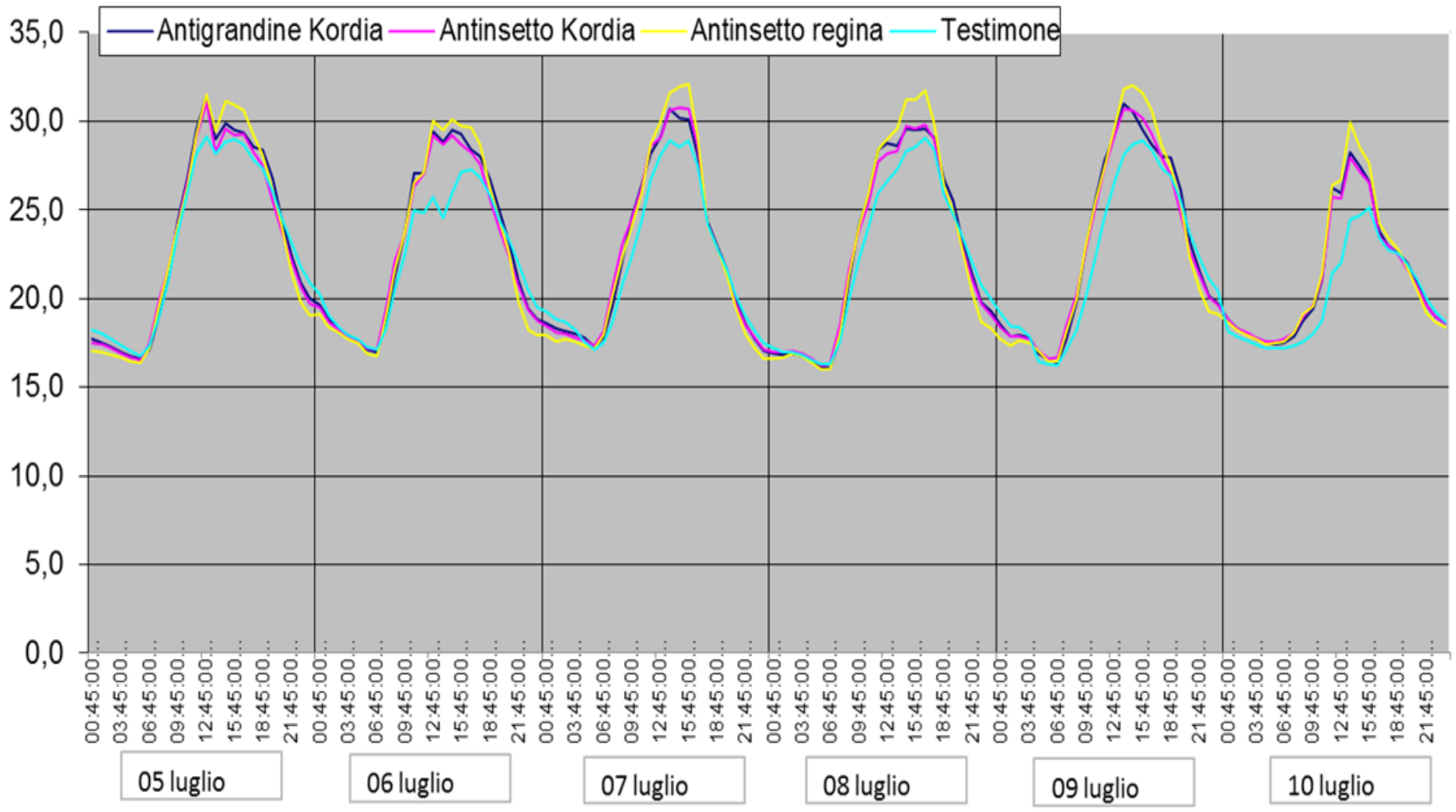
Sesto (Bleggio inf.), 535 m s.l.m

R = raccolta



Rilievo climatico

Temperatura (°C) registrata nelle varie parcelle nel 2013



Rilievo qualità frutti

	peso medio frutto (gr.)	calibro medio frutto (mm)	durezza media frutto (kg/cm ²)	zuccheri (°Brix)	colore (indice Chroma)	acidità titolabile meq/100gr (NaOH)
Kordia antinsetto	10,87	27,67	1,18	18,0 a	9,81 b	9,48 a
Kordia antigrandine	11,76	28,50	1,37	20,9 b	7,91 a	11,82 b

CONCLUSIONI



COSTO RETI ANTINSETTO:
0,5€/m²

- Tranquillità del produttore nel controllo della *Drosophila suzukii*
- Raccolta allo stadio ottimale di maturazione

- Controllo frequente del corretto posizionamento della rete antinsetto
- Modifica il microclima: disagi alla raccolta, possibili ripercussioni sulla qualità dei frutti













Prova cattura massale su ciliegio con trappola Kartell

Susà (680 m s.l.m), var.Regina, coperto



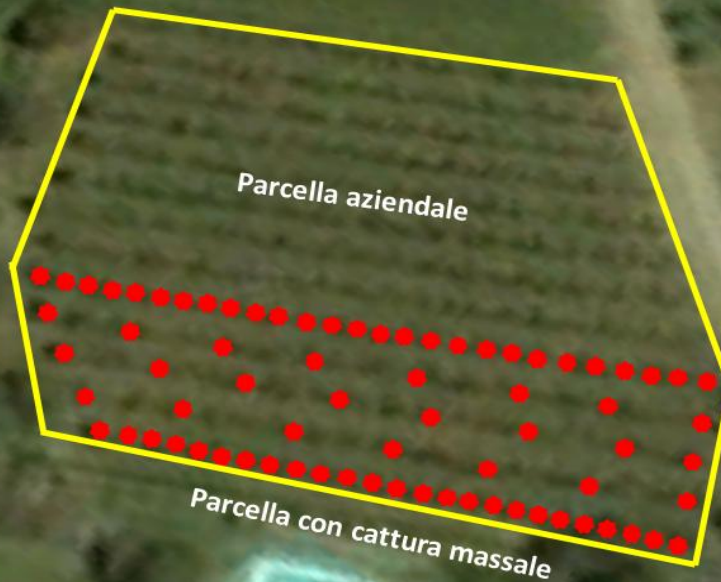
Parcella con cattura massale

Parcella aziendale

- Trappola Kartell rossa caricata con 200 ml Droskidrink + 4 grammi zucchero di canna integrale
- Impiegate 34 trappole lungo i bordi (1 trappola/pta) e 10 trappole all'interno (1 trappola/5 m), poste a circa 150 cm da terra
- Esposizione al 12 giugno (sett.24), all'inizio della invaiatura
- Raccolta al 21-24 luglio (sett.29-30)

Prova cattura massale su ciliegio con trappola Biobest

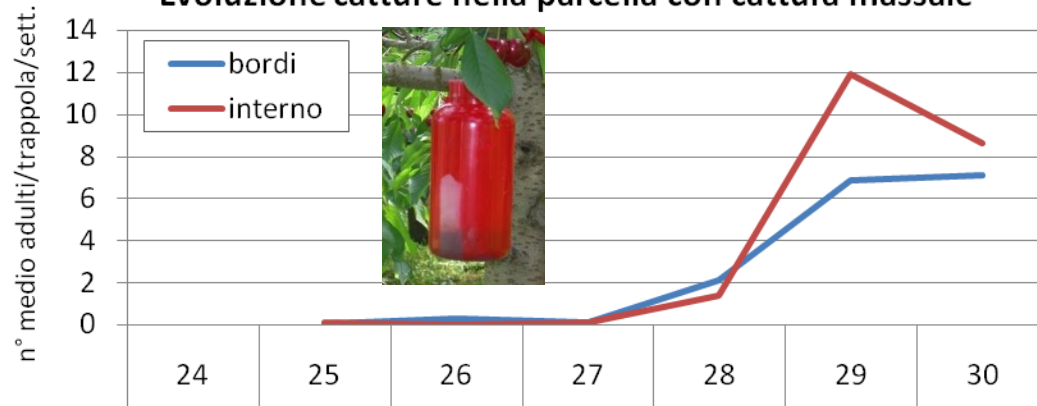
Susà (680 m s.l.m), var.Regina, coperto



- Trappola Biobest caricata con 200 ml Droskidrink + 4 grammi zucchero di canna integrale
- Impiegate 58 trappole lungo i bordi (1 trappola/pta) e 17 trappole all'interno (1 trappola/5 m), poste a circa 150 cm da terra
- Esposizione al 12 giugno (sett.24), all'inizio della invaiatura
- Raccolta al 18-21 luglio (sett.29)

Sviluppo di metodi di controllo alternativi – cattura massale

Evoluzione catture nella parcella con cattura massale

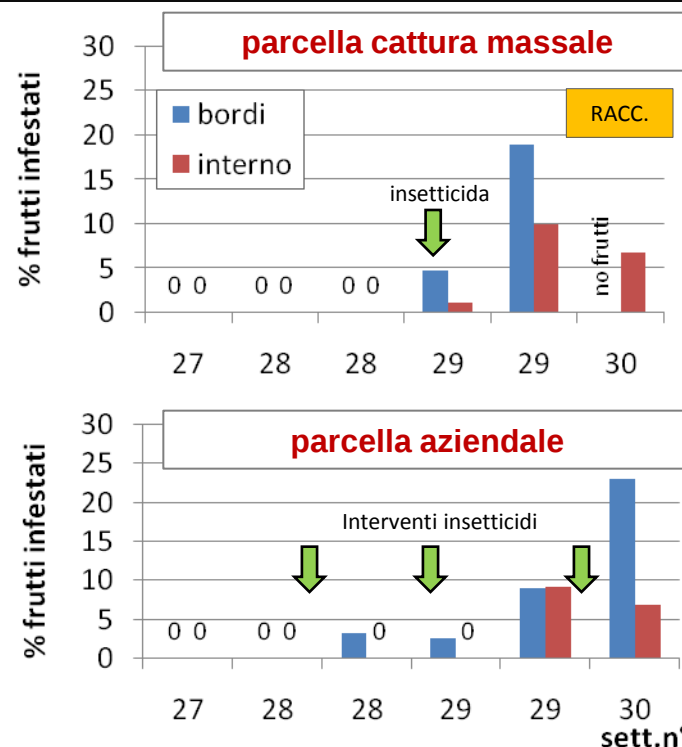


➤ La cattura massale con trappole **KARTELL** ha ritardato la comparsa delle ovodeposizioni rispetto alla gestione aziendale

➤ A causa delle trappole, il danno sui bordi è risultato più marcato che non sulla parcella aziendale, nonostante il 2° intervento insetticida sia stato eseguito su tutto l'impianto

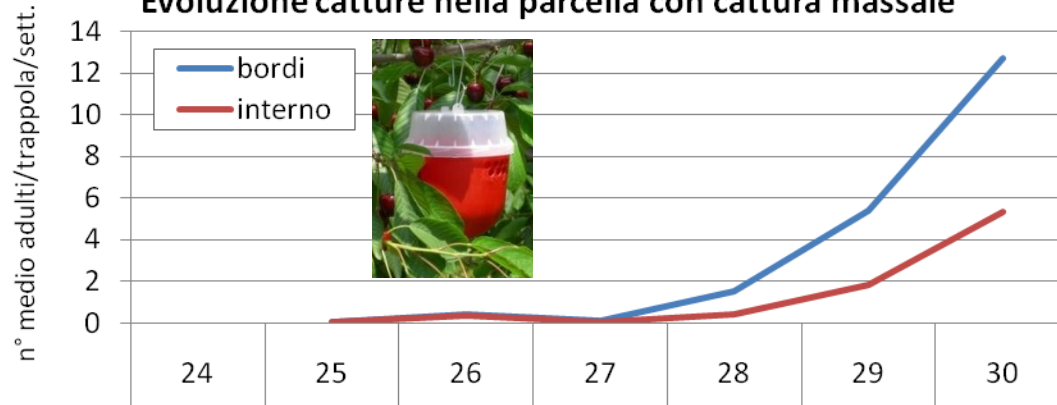
➤ Le trappole sui bordi non sono riuscite a bloccare l'ingresso all'interno degli adulti (si veda il volo > all'interno alla sett.29): tuttavia, il danno alla raccolta sulla parte interna della parcella è risultato comparabile a quello della parcella aziendale (nonostante un ennesimo insetticida in questo blocco)

Danno sui frutti



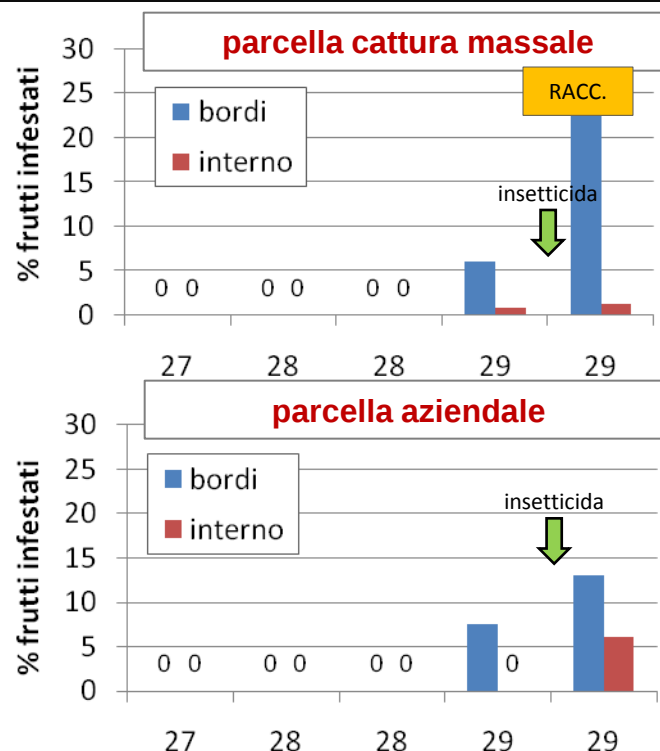
Sviluppo di metodi di controllo alternativi – cattura massale

Evoluzione catture nella parcella con cattura massale



- Anche nel caso della cattura massale con trappole **BIOBEST**, a causa della loro presenza il danno sui bordi è risultato più marcato che non sulla parcella aziendale, nonostante il trattamento insetticida eseguito su tutto l'impianto

Danno sui frutti



- Diversamente però dalle trappole Kartell, in tal caso la barriera ha funzionato molto meglio nel contenere sia l'ingresso degli adulti (si veda il volo), sia il danno all'interno, che in questa porzione dell'impianto è risultato inferiore a quello della parcella aziendale

CONCLUSIONI

- Rispetto ai piccoli frutti, alle stesse densità di impiego si osservano maggiori difficoltà nel contenimento del danno con l'uso massivo di trappole (taglia maggiore della pianta ? maggiore attrattività dei frutti ?)
- In una strategia combinata (catture massali + insetticidi), le trappole BIOBEST possono comunque contribuire al contenimento del danno sulla produzione interna
- Il metodo su ciliegio dovrà essere ulteriormente valutato, con un impiego anche differente delle trappole (es. disposte su bordi esterni all'impianto, con combinazione di trattamenti solo sulle file di bordo del ciliegeto, ecc.)

CONCLUSIONI

- Le prove 2013 confermano l'importante contributo della cattura massale nelle strategie di contenimento del danno
- Si rinnova pertanto l'invito all'adozione di questa tecnica, la cui efficacia è massima se si effettuano con regolarità le sostituzioni dell'esca (intervalli 7-10 giorni)
- Le nuove esche che si stanno perfezionando presso FEM, dovrebbero incrementare l'efficacia della cattura massale e risultare più pratiche (sostanziale riduzione del n° di sostituzioni dell'esca o semplici rabbocchi)
- È importante cercare di contenere i movimenti di adulti dal bosco alle coltivazioni, predisponendo precocemente e mantenendo per tutto il periodo della raccolta alcune trappole anche lungo i margini boschivi o siepi eventualmente confinanti gli impianti
- Dopo aver creato un cordone di trappole lungo i bordi dell'impianto poco prima della invaiatura, si provvederà a disporre le trappole interne (almeno 1 ogni 4-5 m) solamente a seguito di catture in trappola spia interna o al ritrovamento di frutti infestati: questo è particolarmente indicato nel caso di raccolte mal eseguite (intervalli lunghi, raccolta incompleta, parecchi frutti a terra)