

## OR2

## La mosca dell'olivo in Trentino: passato e presente

**Franco Michelotti**

Unità viticoltura, Centro Trasferimento Tecnologico



FONDAZIONE  
EDMUND  
MACH 

## Don Canevari parroco di Torbole, febbraio 1879, lettera al Giornale agrario di Rovereto

- *Intanto che tutto il mondo ride, la sola valle Benacense è condannata a piangere...*
- *...gli ulivi ovunque hanno dato un prodotto abbondantissimo fuori che in questo cantuccio da Malcesine a Vezzano*
- *...La causa principale è stata il tarlo (bissol), della mosca o dardo, o mosca dell'oliva (Mosca olea, o Dacus oleae)*
- Gli olivicoltori ritardano troppo la lavorazione;
- Consiglia una lavorazione immediata con macine e torchi a forza idraulica

## Carlo Hugues 1881, Società agraria roveretana, Il Trentino oleario

- Menzione non enfatica della mosca tra i parassiti principali
- La raccolta selettiva delle olive bacate va fatta con 20 giorni di anticipo e queste pesano il 20-25% in meno
- Consiglia la cernita rigorosa delle olive guaste prima della molitura per mantenere buona la qualità dell'olio

# Innovazione e Ricerca per l'Olio Extra Vergine di Oliva dell'Alto Garda Trentino



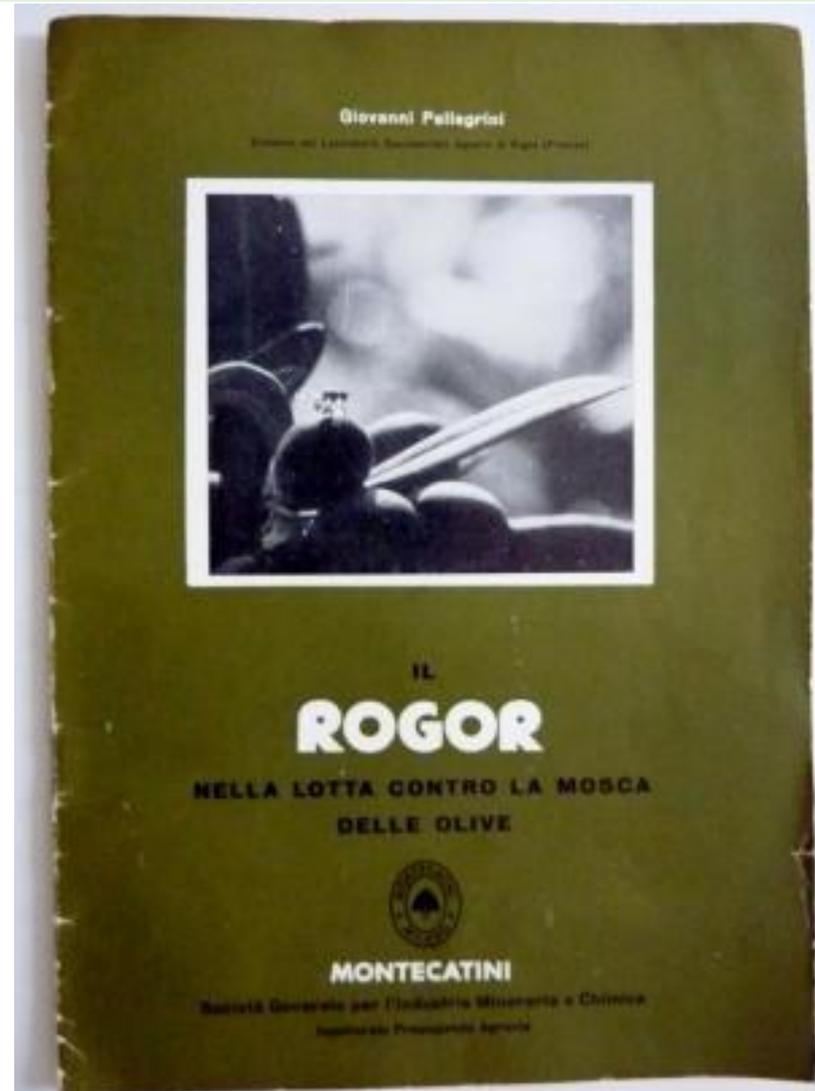
Arturo Mancinelli, 1929, Cattedra ambulante di Agr. Trento, sez. Rovereto; Olivicoltura trentina

- Trovata una larva nel 1927 tra Dro e Drena
- In un anno può fare tre generazioni
- Anticipare la raccolta delle olive
- Pulire la base del tronco e trattare con Antiparassit al 15%
- Raccomanda pulizia e disinfezione dei magazzini di conservazione delle olive
  
- Indicazioni difesa: irrorazione con Melassa arsenicata 10 Kg + acqua 90 Kg; 300 ml di miscela per pianta in ottobre

Secondo Tonini, 1949, Ispettorato agrario di Perugia; docente corsi di olivicoltura ad Arco; Almanacco agrario

- Nella zona benacense ci sono tutti i parassiti dell'olivo
- Più agguerriti: rogna, occhio di pavone, fleotribo

## Brochure del Rogor, 1957



## Anni '50 - '70

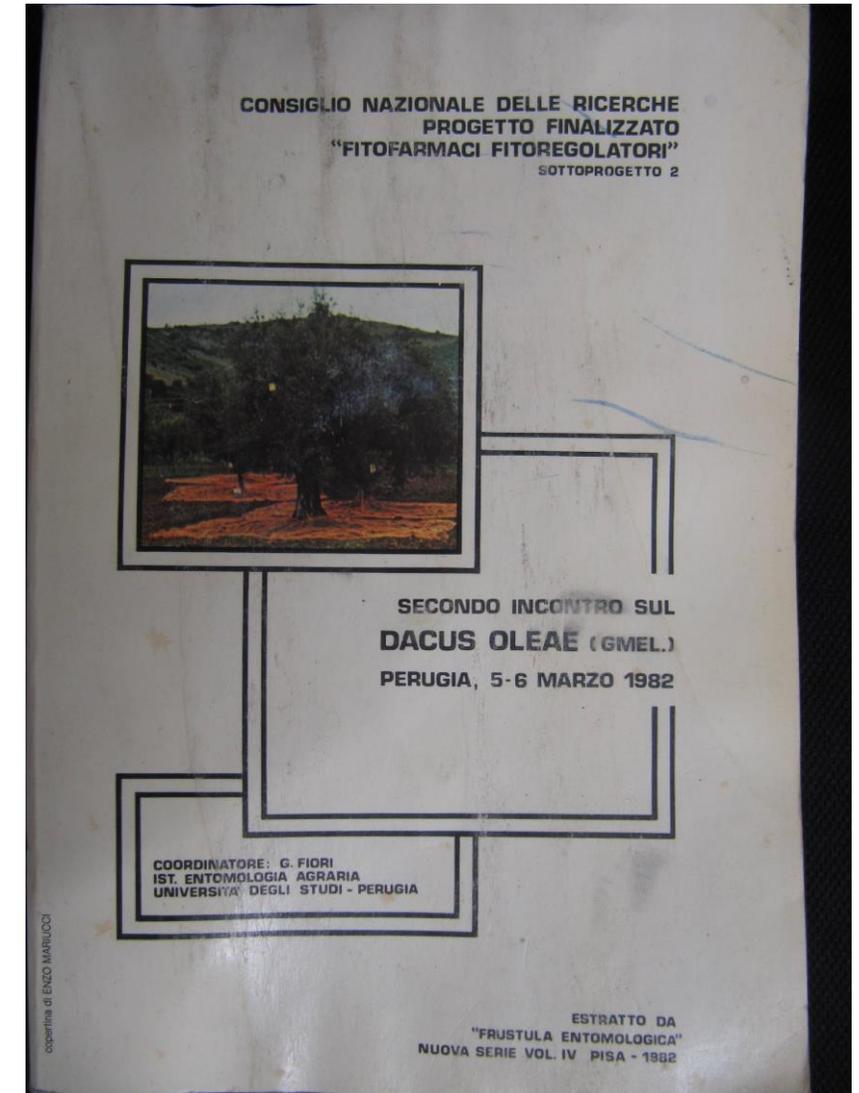
- Gelate e forti neviccate: febb. '56 e genn. '63
- 1972 elevato N° di perossidi negli oli (De Francesco)
- 1976 forte siccità primaverile ed estiva e inverno freddo (380 q.li di olive)
- In generale mosca non molto attiva
  
- Negli anni '70 parassita principale: *Saissetia oleae* (cocciniglia mezzo grano di pepe)
- Difesa finanziata e diretta dalla PAT mediante squadre per l'irrorazione degli olivi (Carbaryl + Ziram in luglio e/o agosto)

## Anni '80

Autunno 1981 forte infestazione nei centri abitati e zone basse.

1984 estate piovosa, qualche problema tardivo

Gennaio 1985 forte gelata, la mosca non si vede più fino al 1988



## Anni '80 e '90 introduzione dei concetti di difesa guidata

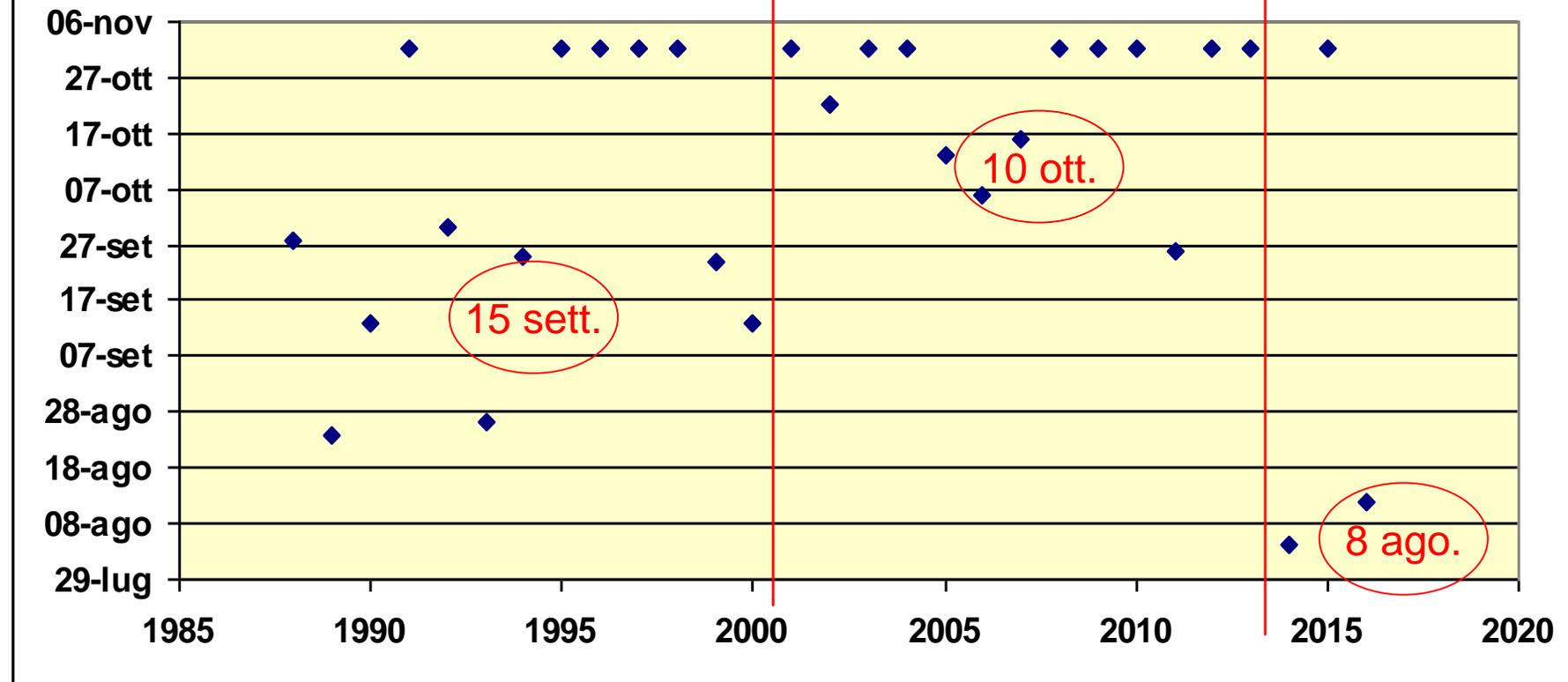
- Controlli del volo di adulti e di uova, larve e pupe sulle olive
- Trattamenti larvicidi alla soglia di tolleranza (5-10 %) per limitarne l'uso
- Riduzione della dose (40 anziché 60 g/hl di m.a.) per ridurre l'impatto
- Limitati risultati sul territorio: ridotta disponibilità di attrezzatura, difficile viabilità, difficoltà di divulgazione delle informazioni tecniche, scarso interesse (mentalità del "Bosco di olivi")
- Superficie trattata in caso di necessità: circa 40%
- **Anni '90 problema mosca in aumento**, cocciniglia in calo per l'introduzione di *Metaphicus* ssp.

## A partire dal 2001 introduzione del sistema della cattura di massa degli adulti

- Facilità di applicazione, alla portata di tutti, in ogni situazione
- Migliore e omogenea sanità delle olive
- Bassa tossicità, residualità e impatto ambientale
- Applicabile in zone urbane, campeggi...
- Esige ampie superfici omogeneamente coperte
- Primo anno gratuita (CEE-PAT), poi a prezzi agevolati (CEE-AIPO), da alcuni anni a totale carico del produttore
- Esposte 45-36.000 trappole (trend in calo), coperti circa 410-350 Ha di oliveto

# Innovazione e Ricerca per l'Olio Extra Vergine di Oliva dell'Alto Garda Trentino

## Mosca olearia nell'Alto Garda trentino (1988-2016) Data del 1° superamento della soglia di tolleranza (5%) alla quota di 130-200 mslm

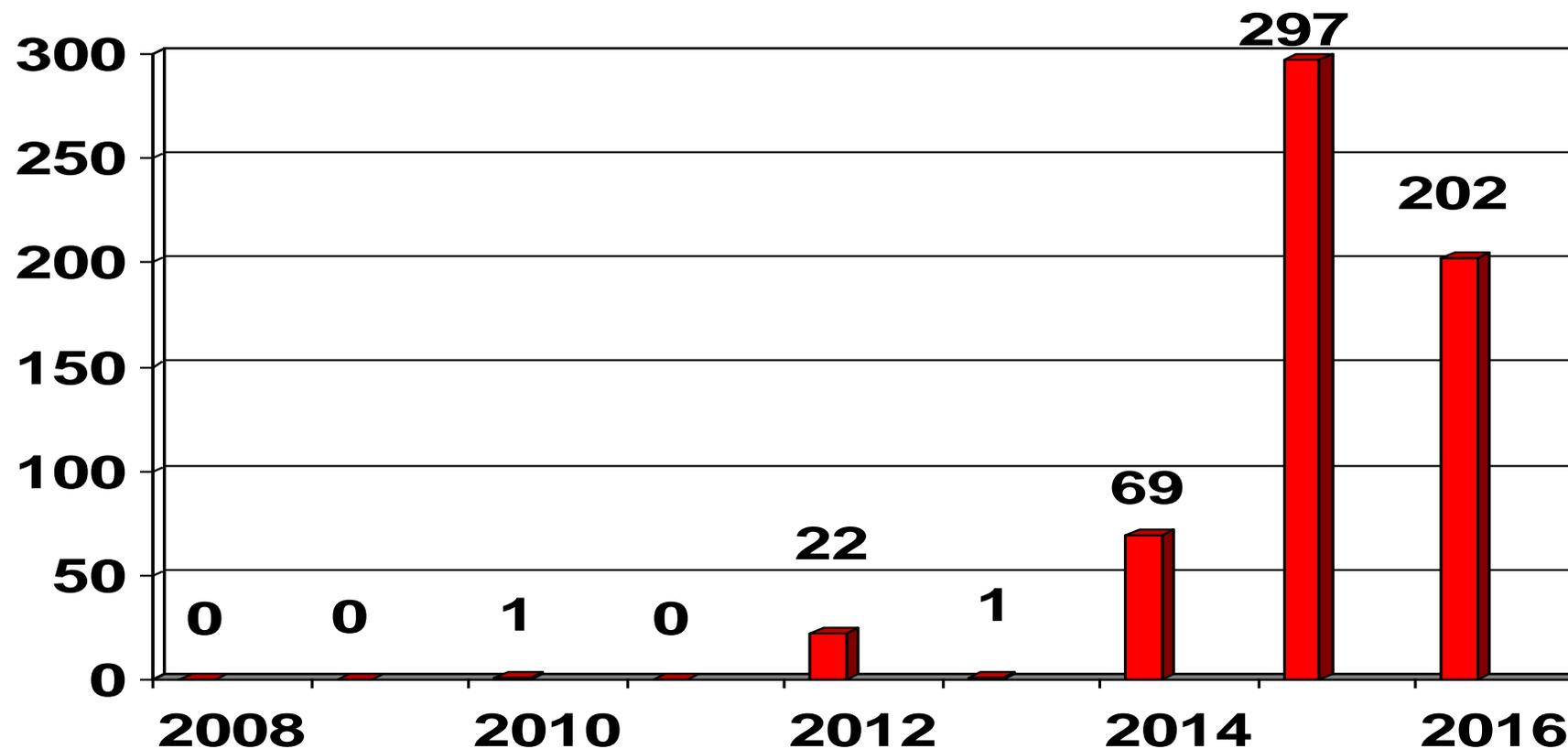


# Innovazione e Ricerca per l'Olio Extra Vergine di Oliva dell'Alto Garda Trentino

	Periodo 1983-92	2016	2017
Media delle T° Min. Ottobre	7,8	8,8	
Media delle T° Min. Novembre	1,5	5,2	
Media delle T° Min. Dicembre	-1,8	-0,3	
Media delle T° Min. Gennaio	-2,7	-0,3	-3,3
Media delle T° Min. Febbraio	-0,7	3,3	3,4
Media delle T° Min. Marzo	3,3	4,9	5,4
Media mm pioggia Gen-Mar	145	201	169
Media mm pioggia Lug-Sett	173	214	
Media mm pioggia anno	775	1003	

# Innovazione e Ricerca per l'Olio Extra Vergine di Oliva dell'Alto Garda Trentino

Individui di mosca olearia catturati in 5 trappole nel periodo marzo-maggio nell'Alto Garda trentino



## Possibilità di generazioni primaverili

- Campione di olive, apparentemente integre, prelevato sul M. Brione nell'aprile 2016
- Dopo 20 gg a T° ambiente presenza di pupe della mosca



## L'aggressività della mosca nelle annate scorse

- Sopravvivenza invernale
- Probabili generazioni primaverili
- Piovosità estiva regolare
- Olive subito aggredibili
- Tre o forse più generazioni estivo-autunnali

## Perché insistere con la cattura massale (trappole e/o esche)

- Base fondamentale per la difesa, in ottica integrata, dalle mosche della frutta
- Consente di evitare o ridurre l'uso di larvicidi
- Costi sostenibili, corrispondenti a 0,5 a 1,5 L. di olio x 1.000 m<sup>2</sup>
- Integrabile con altri metodi a basso impatto
- Limitazioni fitofarmaci: utilizzabile vicino aree specifiche e sensibili previste da PAN e Regolamento PAT del. n° 228/17; (Dimetoato a non meno di 10-30 m)
- Convivenza con altri settori economici e società civile: fosfororganici sempre meno sostenibili
- Non causa problemi di deriva

# Innovazione e Ricerca per l'Olio Extra Vergine di Oliva dell'Alto Garda Trentino

<b>Dispositivo Attract &amp; Kill</b>	<b>Caratteristiche</b>	<b>Costo € x 1000 m<sup>2</sup></b>
Trappola (Ecotrap)	Feromone e ammonio, m.a. Deltametrina, esposizione in una volta. Bio	15.00
Esca moschicida pronta (Spintor fly)	Modulabile, passaggi ripetuti ogni 10-15 gg, fino a 8 volte nell'anno, dilavabile, diversa m.a., Bio	12.00
Esca da preparare (Proteina idrol.+ Decis jet)	Modulabile. Passaggi ripetuti fino a 3 volte x singola pianta, 1/10 della pianta, dilavabile, variante con attrattivo giallo, No bio	6.00
Trappola di nuova concezione Tipo Mac Phail (Flypack)	Unica esposizione. 3 attrattivi. Insetticida riparato e più a contatto con le mosche. Mosche morte visibili. Attenzione alla plastica. Bio	15.00 ?

## Cattura di massa all'interno di una strategia integrabile con altri mezzi:

- Prodotti rameici: Poltiglie, ossicloruri, solfati tribasici. Bio
- Repellenti: Caolini, Dacusol, argille, ... Bio
- Bio insetticidi: Piretro naturale, Beauveria bassiana, Bio
- Larvicida (Dimetoato): ultima opzione
- Larvicidi o adulticidi alternativi: ...obiettivo del progetto

## Prodotti rameici

- Prevenzione malattie fungine: Occhio di pavone, Rogna, Lebbra, Fumaggini...
- Effetto collaterale sulla mosca
- Programma base di 3 interventi:
  - circa 15 gg prima della fioritura; (+ zolfo)
  - metà luglio (effetto coll. mosca); (+ olio bianco contro Saissetia)
  - post raccolta

## Osservare il comportamento della mosca per decidere cosa fare

- Monitoraggio degli adulti: anni fa in estate, ora tutto l'anno
- Controlli settimanali sulle drupe estivi e autunnali nelle varie zone
- Da quest'anno campionamenti primaverili delle olive rimaste in pianta
- Indicazioni ad hoc per ogni annata, diversificati per zona e quota

## Olivicoltori informati(zzati)

- Veloce passaggio di informazioni tra tecnico e olivicoltore
- iscrizione gratuita a messaggistica tecnica IASMA

## Ringraziamenti a...

**Gianfranco Bonamico, Francesco Penner, Nicola Ischia, Rolando Del Fabbro, Comune di Arco, Riva d/G, Nago-Torbole, Paolo Pederzoli, Armani Pastorelli, Stefano Bonamico, Fausto Torbol, Enzo Pasini, Pietro Lino Mandelli, Orlando Torbol, Tarcisio Tamburini, Italo, Franco, Angelo, Giorgio Meneghelli, Danilo Betta, Antonio Maroadi, Romano Prandi, Roberto Emanuelli, Paolo Bertolini, Franco Segalla, Renato Santulliana, Enrica Peroni, Fulvio Torboli, Giorgio Planchenstainer, Michele Morten, Paolo Miorelli, Cesare Corradini, Alberto Gelmetti, Marino Gobber, Alberto Baroni, Mariano Bosetti...**

**e a tutti gli oltre 1.500 olivicoltori dell'Alto Garda trentino, che hanno reso il mio lavoro interessante e proficuo.**

## Grazie dell'attenzione!



PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO

