

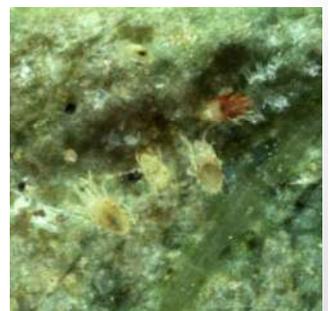
Ragnetto rosso su pomodoro indagine 2018 in provincia di Piacenza

Rocchina Tiso (Servizio Fitosanitario – RER)
Bruno Chiusa, Ruggero Colla (Consorzio fitosanitario Piacenza)
Cristina Piazza (CRPV)
con la collaborazione dei tecnici OP pomodoro



RAGNETTO ROSSO COMUNE O BIMACULATO (*Tetranychus urticae*)

- presente in tutto il mondo
- più di 200 specie importanti economicamente possono ospitarlo
- in Italia danni su ortive (pomodoro, melanzana, peperone, cetriolo, anguria, melone, zucca, fagiolo ecc); ornamentali (rosa, garofano, crisantemo ecc.); estensive (mais, soia, ecc); fragola; meno importante sui fruttiferi e vite



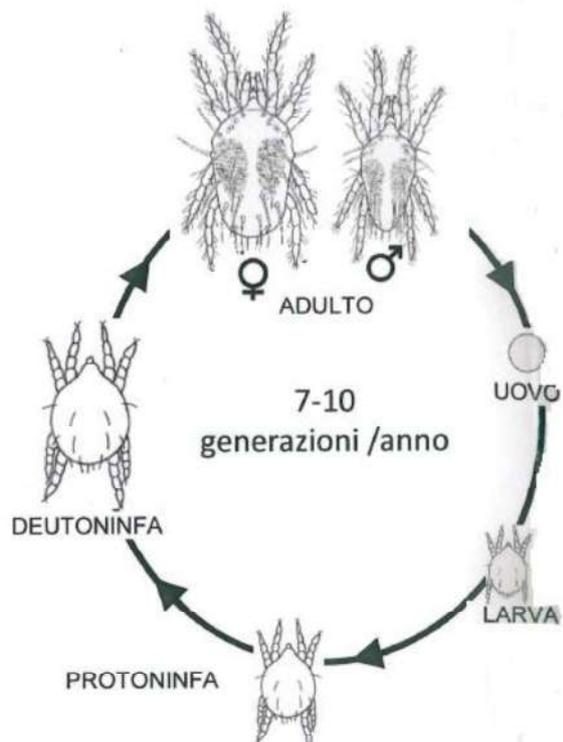
Tetranychus urticae

La femmina sverna in gruppi o isolata in ripari vari.

Con T media di 8-12°C si disperdono sulla vegetazione, si alimentano e depongono le uova su entrambe le pagine delle foglie (50-70/femmina); una femmina può vivere 30 giorni.

Uno stadio di larva e due stadi ninfali.

In Italia settentrionale 7/10 generazioni/anno



Tetranychus urticae

ORGANISMI ANTAGONISTI

diverse specie di acari fitoseidi tra cui *Phytoseiulus persimilis*

ma anche ditteri cecidomidi, sirfidi, coleotteri coccinellidi, neurotteri crisopidi, antocoridi



P. persimilis e *T. urticae*



uovo di *T. urticae* in confronto a uovo di *P. persimilis*

INFLUENZA DEI FATTORI CLIMATICI SULLO SVILUPPO DELLE POPOLAZIONI

Temperatura

- limiti termici: 10-40 °C
- ottimale : 30-32 °C (8-10 gg per completare una generazione)
- entità progenie: aumento esponenziale all'aumento della temperatura
- sopra 40°: diminuzione dello sviluppo
- abbassamenti di T in primavera: mortalità elevata delle forme giovanili

INFLUENZA DEI FATTORI CLIMATICI SULLO SVILUPPO DELLE POPOLAZIONI

Umidità atmosferica

- bassa UR e alta temperatura incrementano le popolazioni; se è troppo bassa per lunghi periodi si ha decremento delle popolazioni
- con alta UR: elevata mortalità durante la muta; rallentamento nella nutrizione e nel ritmo dell'ovideposizione; accorciamento della durata della vita

Pioggia

- con piogge intense e prolungate si ha dilavamento delle forme mobili

INFLUENZA DELLE PRATICHE AGRICOLE

Coltura specializzata

- disponibilità di fonti di cibo omogenee e molto estese favoriscono il rapido sviluppo degli acari

Concimazione

- un apporto eccessivo aumenta la pressione osmotica nei tessuti e favorisce lo sviluppo delle popolazioni
- prove specifiche su altri tetranychidi hanno dimostrato correlazione positiva tra contenuto di azoto nelle foglie e numero di acari presenti

INFLUENZA DELLE PRATICHE AGRICOLE

Trattamenti fitosanitari

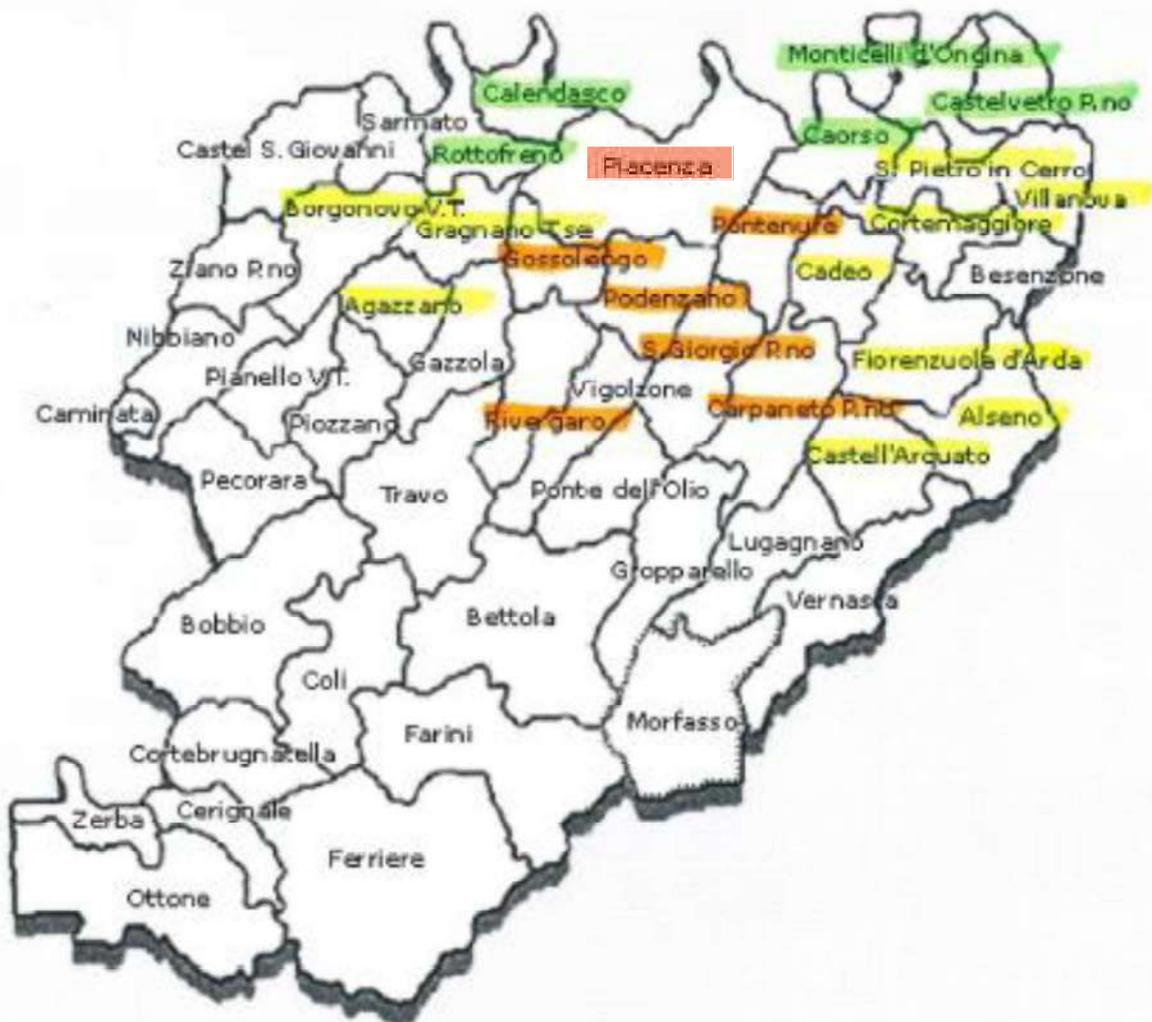
- fitofarmaci scarsamente selettivi per i nemici naturali
- fitofarmaci che stimolano longevità e fecondità degli acari (trofobiosi ed ormologosi)
- rapido sviluppo della resistenza agli acaricidi

Polveri inerti

- sono da ostacolo per l'attività dei predatori e di aiuto per i tetranychidi che le utilizzano come base per fissare le ragnatele.

INDAGINE 2018

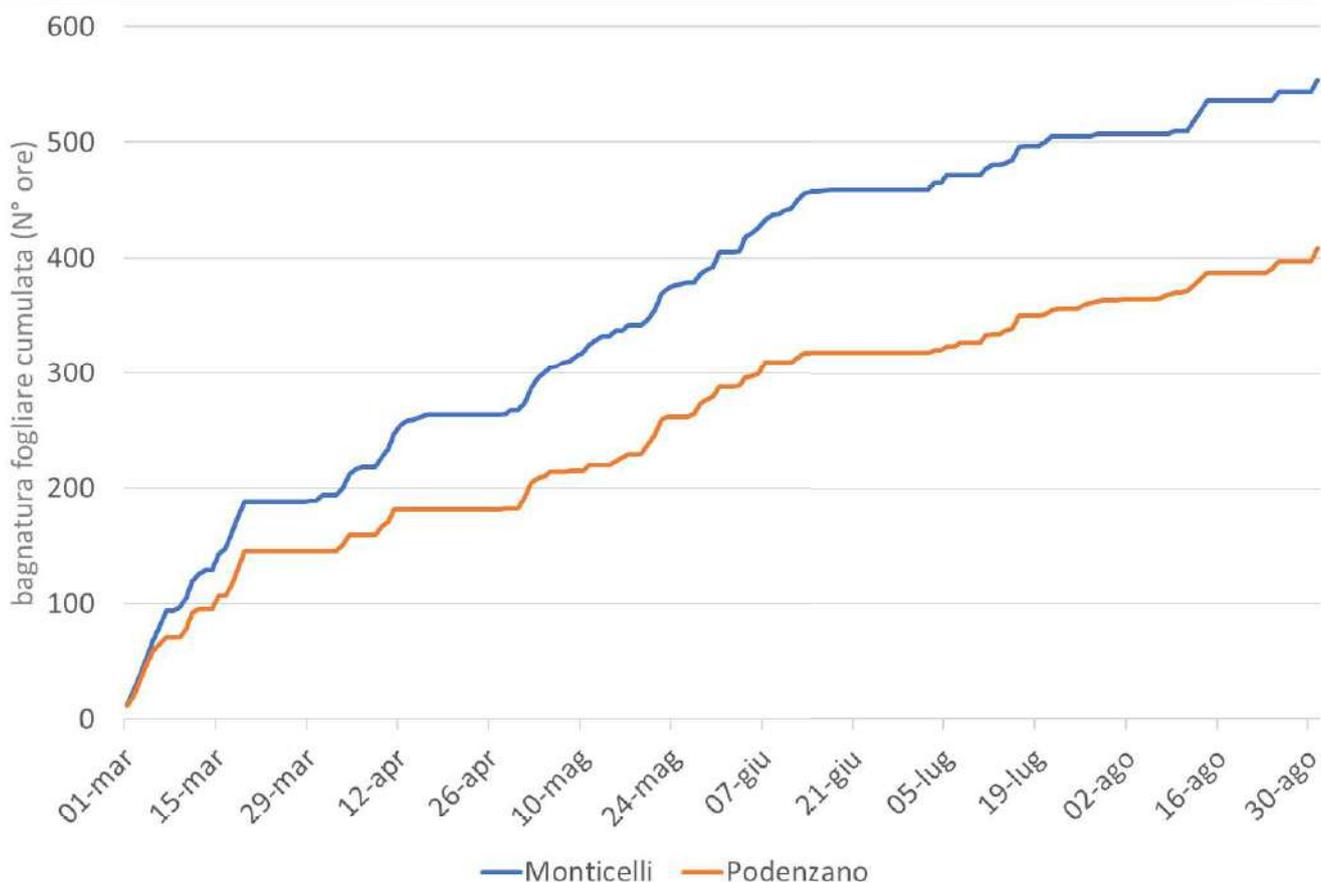
- 62 schede colturali del pomodoro da industria rappresentative per area geografica ed epoca di raccolta fornite dai tecnici delle OP
 - comune
 - epoca di trapianto, di raccolta e varietà
 - tessitura terreno
 - tipo di irrigazione
 - colture in rotazione ultimi 3 anni
 - linee di difesa prevalenti adottate per la difesa insetticida e acaricida delle colture in rotazione
 - colture confinanti e note sulla difesa
 - registro dei trattamenti su pomodoro
 - valutazione del danno (5 categorie per danni alle foglie)
 - % di bacche compromesse
 - varie
 - come



temperatura media 2018 – confronto tra due aree con diversa sensibilità agli attacchi di ragnetto



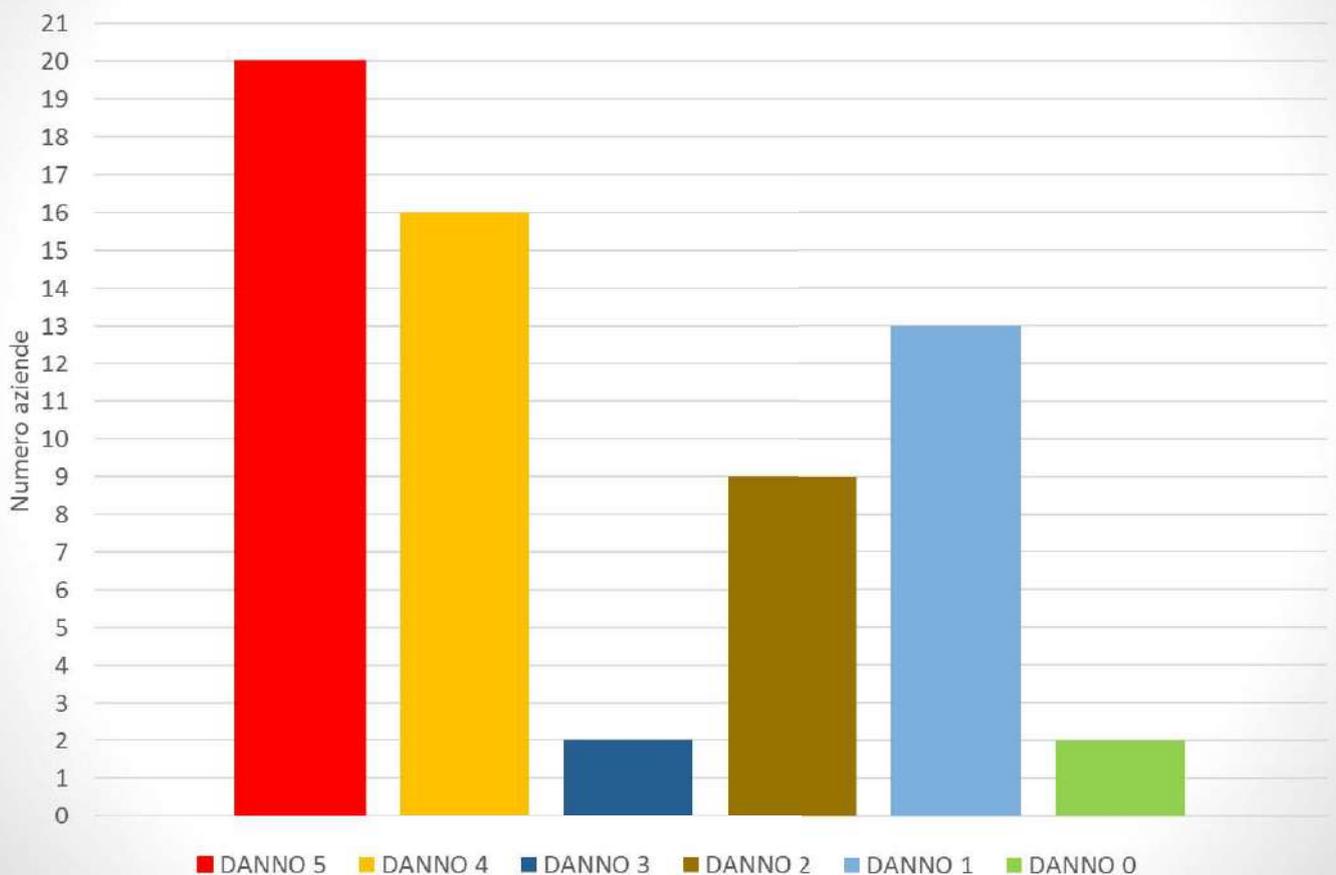
bagnatura fogliare 2018– confronto tra due aree con diversa sensibilità agli attacchi di ragnetto



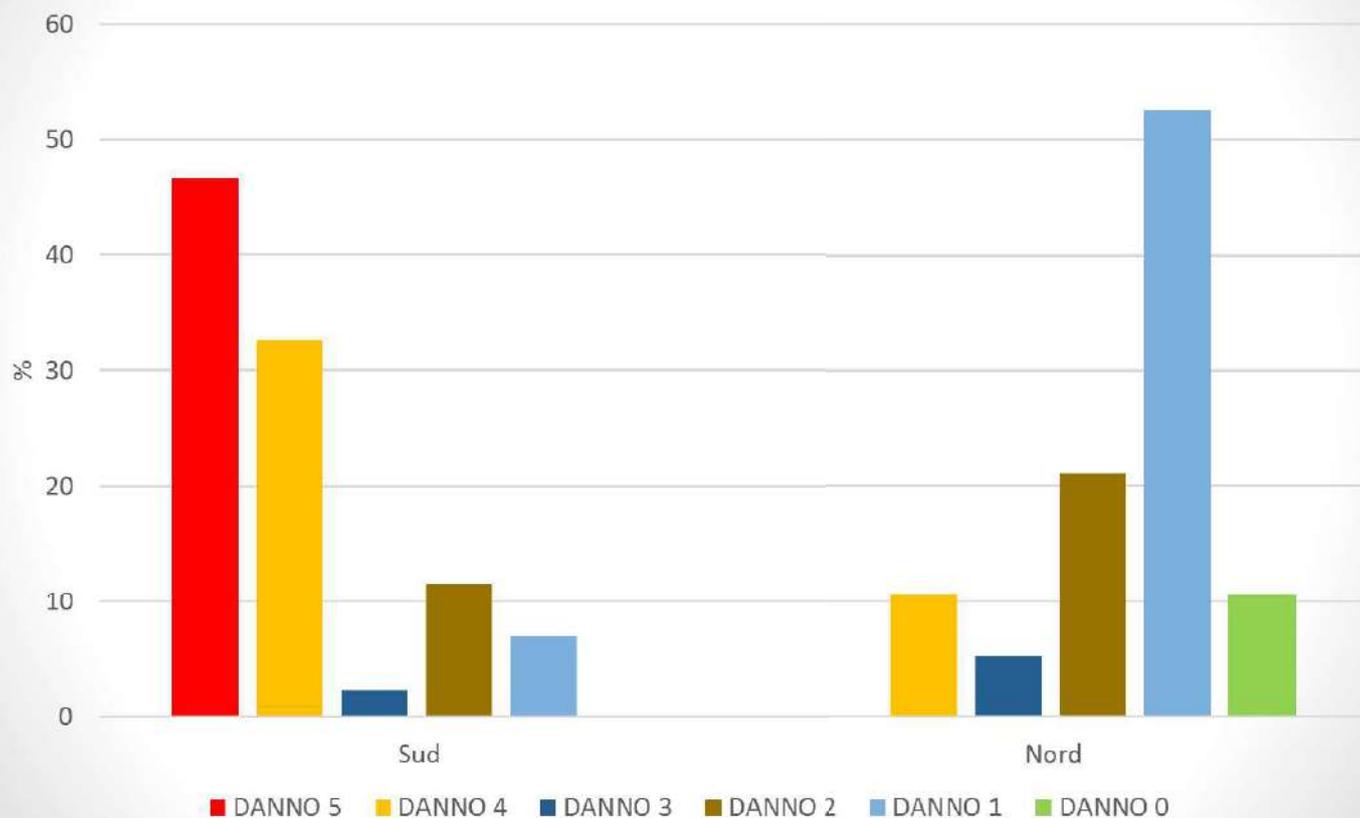
classificazione del danno

Danno	Superficie fogliare colpita (%)	Sintomi sulle foglie
1	<10	Piccole punteggiature clorotiche
2	10-25	Estensione delle aree di nutrizione del fitofago
3	25-50	Presenza di nuove zone clorotiche
4	50-80	Foglie con estese aree di nutrizione ma ancora verdi
5	>80	Foglie completamente o quasi secche

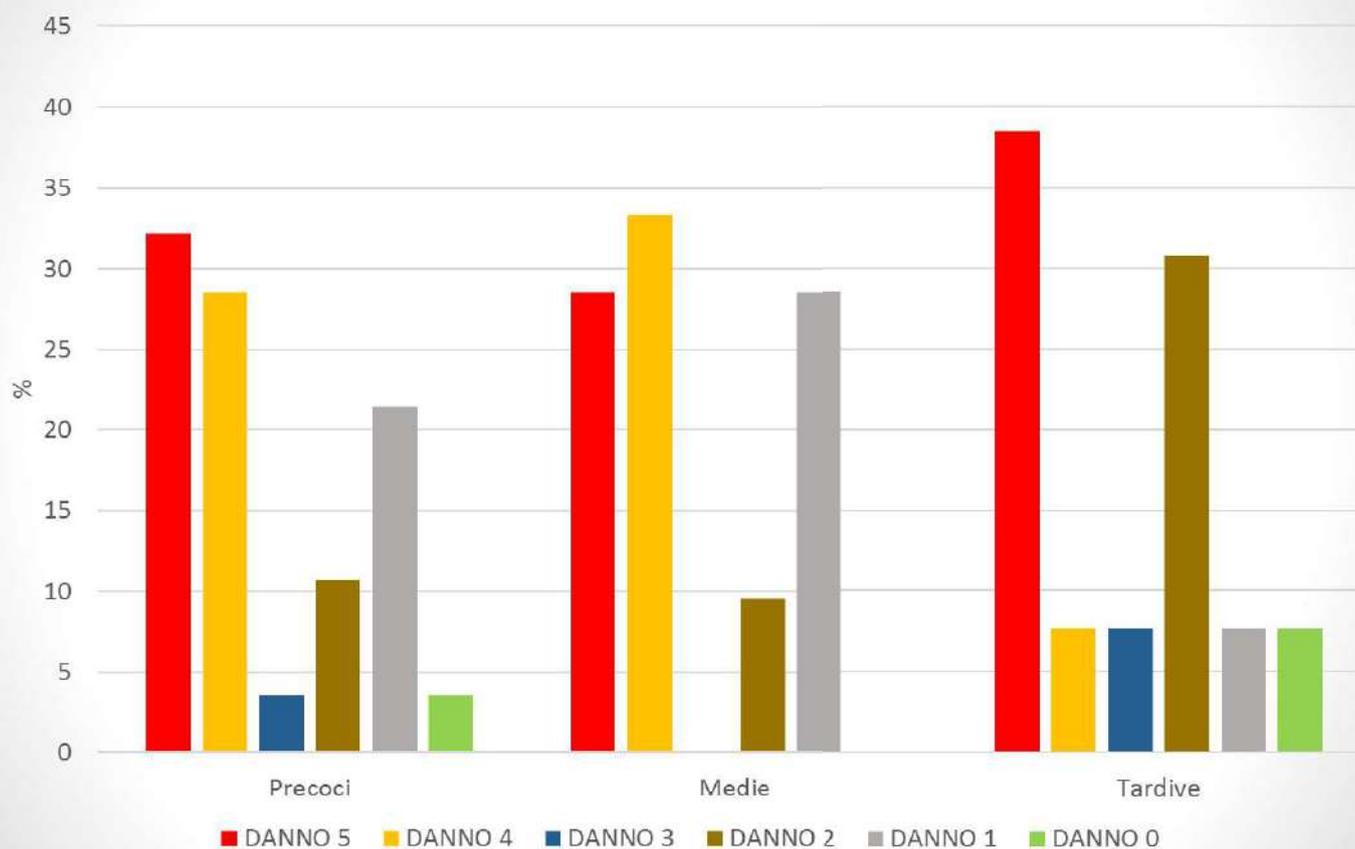
distribuzione delle aziende nelle 5 classi di danno



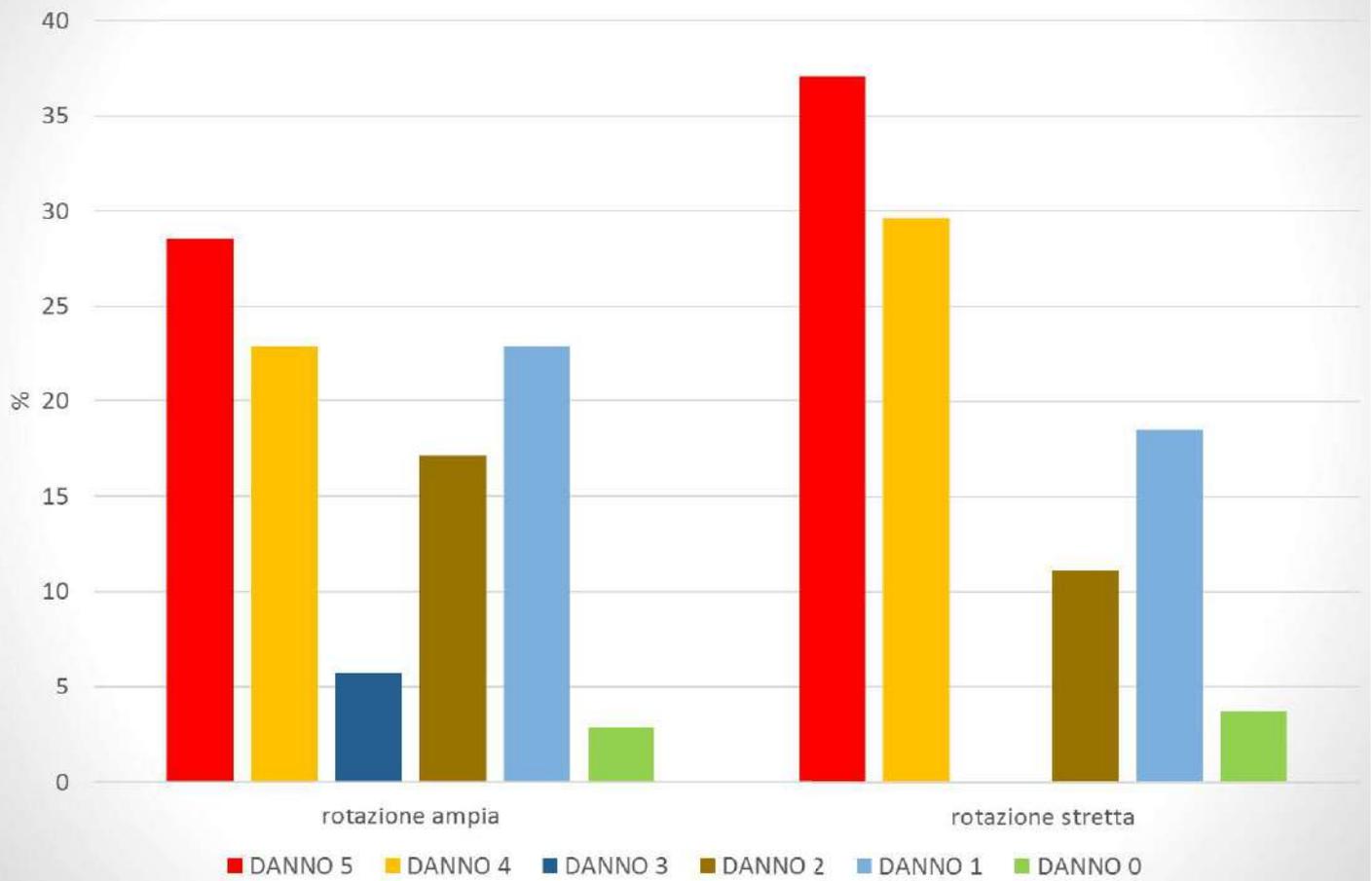
danno e ubicazione delle aziende



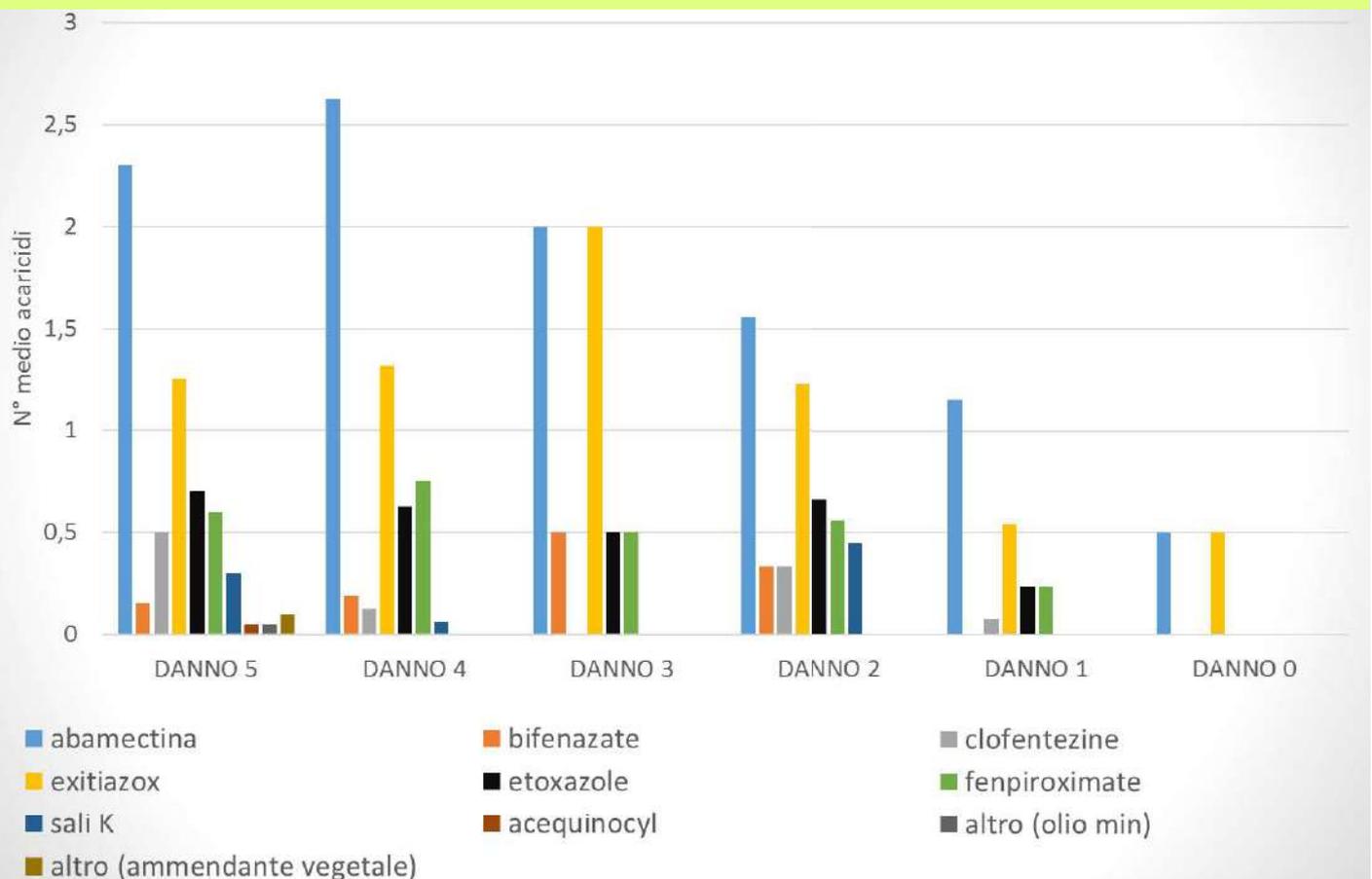
danno e ciclo culturale



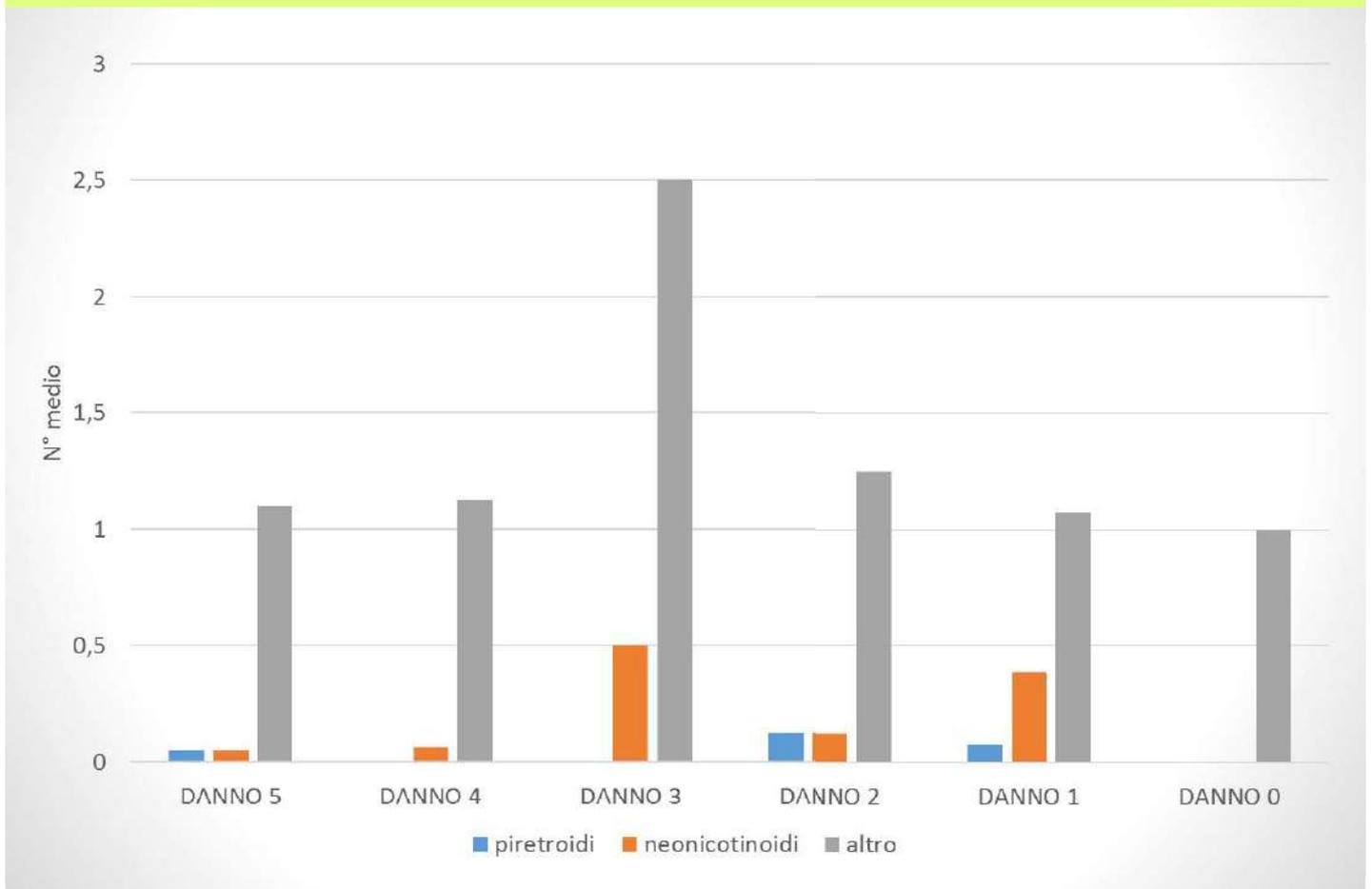
danno e rotazione culturale



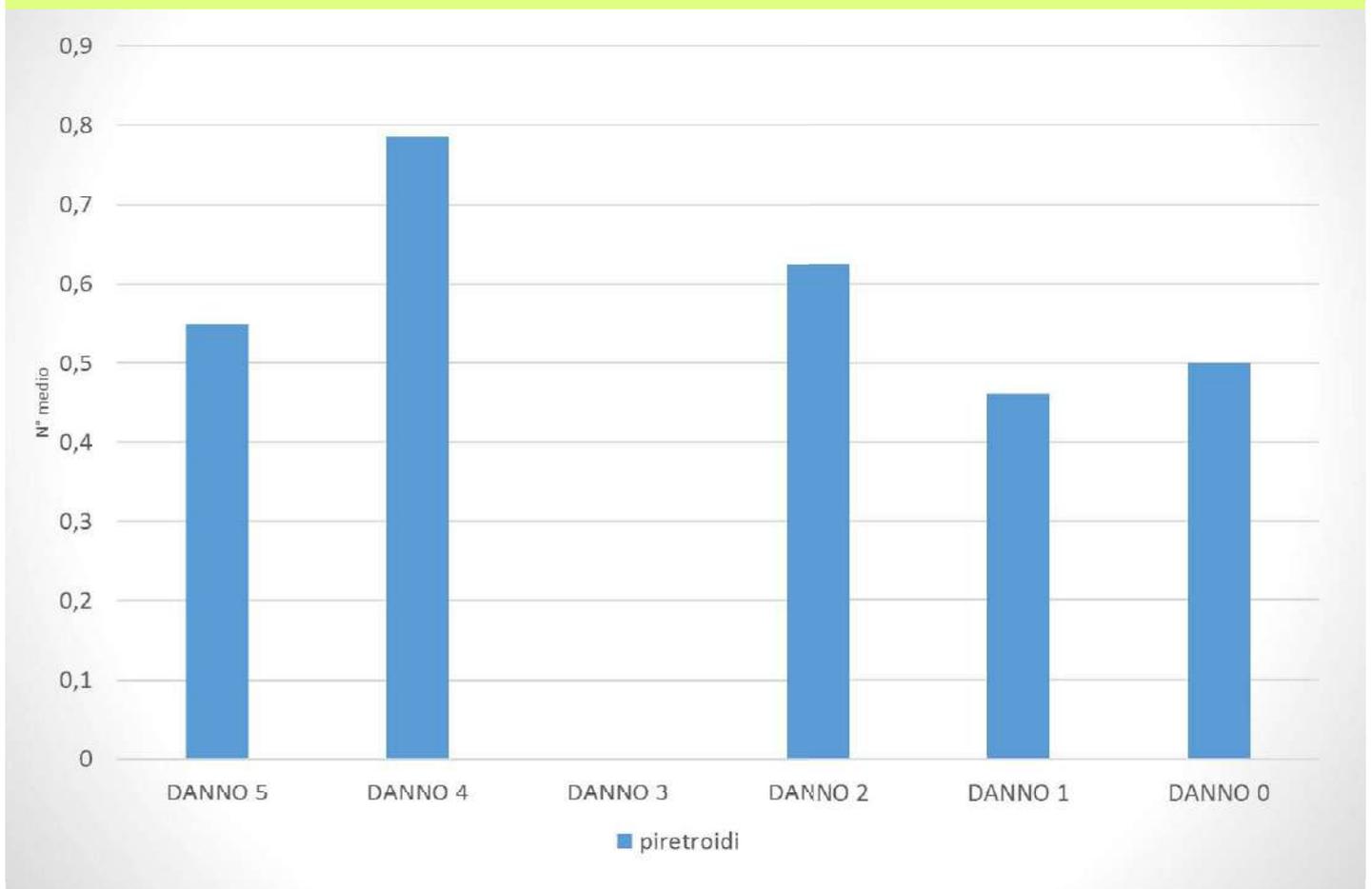
danno e acaricidi impiegati



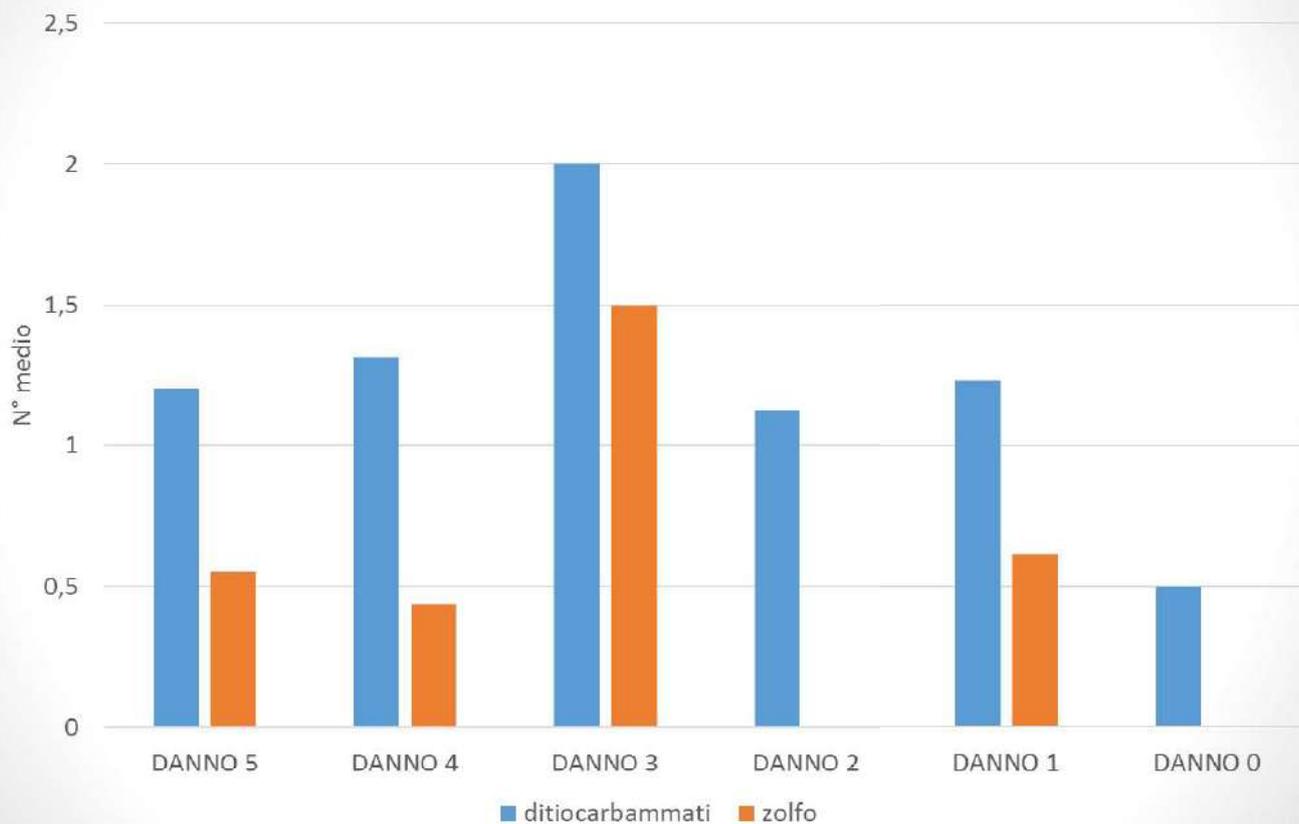
danno e insetticidi su pomodoro



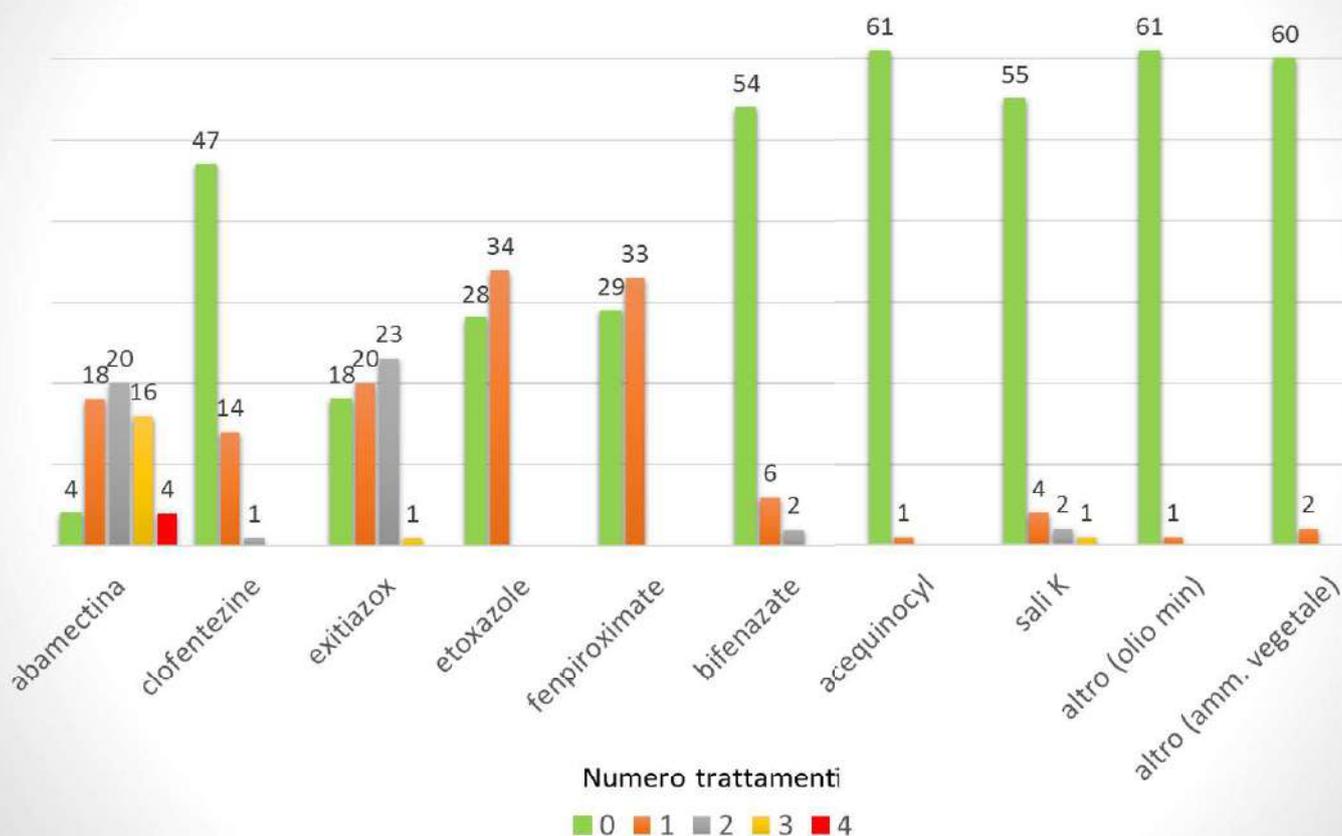
danno e insetticidi colture limitrofe



danno e fungicidi su pomodoro



acaricidi impiegati



CONCLUSIONI

- Condizioni microclimatiche e ambientali favorevoli
- Effetto negativo di rotazioni poco ampie
- Difesa acaricida basata su un numero limitato di sostanze attive (rischio di resistenza)
- Nessuna evidenza dell'influenza di altri fattori considerati (difesa colture limitrofe, altri fitofarmaci su pomodoro...)