

## POMODORO DA INDUSTRIA

● SEGNALATI FORTI ATTACCHI NEL 2018

# Strategie innovative per la lotta al ragnetto rosso

di Maria Chiara Cavallo,  
Rocchina Tiso, Ruggero Colla,  
Emanuele Mazzoni

**L**a campagna del pomodoro da industria 2018 è stata funestata dalla presenza del ragnetto rosso (*Tetranychus urticae*).

Il ragnetto attacca le foglie della pianta di pomodoro, provocando un diradamento della copertura fogliare, arrivando talvolta al completo disseccamento della pianta. Le bacche di pomodoro, esposte ai raggi solari diretti, manifestano una pigmentazione gialla caratteristica e vengono definite «assolate» (vedi riquadro «Ragnetto rosso: ciclo e danni» a pag. 11).

## L'areale a rischio

L'areale maggiormente a rischio per la diffusione e per le ricadute negative del ragnetto rosso, presumibilmente per le caratteristiche pedoclimatiche, è quello della zona a Sud di Piacenza, nel territorio dei comuni di Gossolengo, Gazzola, Podenzano, Rivergaro, Vigolzone, Ponte dell'Olio, San Giorgio Piacentino e Pontenure (figura 1).

Il restante territorio piacentino e i ter-

ritori vicini di Parma, Alessandria, Pavia, ma anche nuove zone nel Ferrarese, non presentano il fenomeno in modo così spiccato, ma iniziano a registrarne la comparsa.

di tale acaro è stata incontenibile, con ripercussioni gravi su tutti gli operatori della filiera.

Gli agricoltori hanno avuto produzioni che hanno incontrato difficoltà nelle consegne poiché il pomodoro assolato è inserito nel calcolo dei difetti minori: talvolta per una valutazione economica bassa, o addirittura per il respingimento del carico per il superamento dei parametri minimi previsti.

Le Organizzazioni di produttori hanno dovuto gestire una campagna difficile, cercando di organizzare le consegne a favore dei propri soci, pur nel rispetto dei contratti commerciali in essere con le imprese di trasformazione.

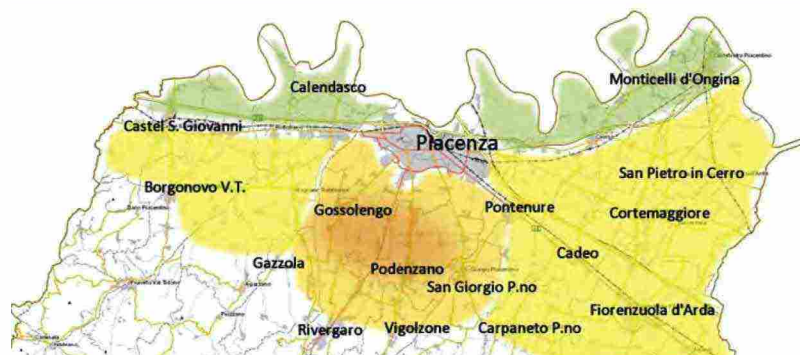
Le imprese di trasformazione, infi-

## Il punto sulla campagna 2018

Sporadicamente il problema si presenta in areali circoscritti, tanto che il Consorzio fitosanitario di Piacenza coordina da diversi anni prove di efficacia con gli acaricidi resi disponibili dal mercato e mette in campo strumenti per la sensibilizzazione al problema.

Nel corso dell'estate 2018 la presenza

**FIGURA 1 - Aree a diversa suscettibilità di rischio per la diffusione del ragnetto rosso all'interno del territorio provinciale di Piacenza**



**Intensità degli attacchi:** verde = generalmente non richiedono interventi acaricidi. Quando il problema si presenta viene risolto egregiamente; giallo = in alcune annate il problema può essere di difficile contenimento; rosso = il problema si presenta praticamente tutti gli anni. Tali aree presentano le maggiori difficoltà di contenimento spesso con compromissione delle rese colturali.

Danni da ragnetto su pomodoro in areale ad alto rischio



ne, hanno riscontrato o la difficoltà nel raggiungere l'obiettivo di trasformazione con i quantitativi di pomodoro accettati o l'attenzione al raggiungimento delle caratteristiche qualitative dei prodotti trasformati concordate nella vendita. L'areale di approvvigionamento della materia prima delle singole imprese, tuttavia, è l'intero Nord Italia: le situazioni di difficoltà puntiformi (patologie, avversità meteorologiche, pomodoro in sovraturazione) sono pertanto riassorbite da un sistema territoriale più ampio, stabilizzando la fornitura all'industria, diluendo le singole problematiche.

### Un nuovo approccio

Gli operatori hanno segnalato la problematica all'OI, quale sede di discussione relativa alla materia prima fra la produzione e la trasformazione.

L'OI ha provveduto, in qualità di organismo riconosciuto ufficialmente per la filiera del pomodoro, a promuovere fin dall'inizio di agosto l'attivazione di un'azione tempestiva da parte della Regione Emilia-Romagna, in particolare del Servizio fitosanitario.

Le consuete strategie di difesa, applicate utilizzando un numero molto ristretto di molecole, si stavano dimostrando di limitata e temporanea efficacia, nonostante le deroghe concesse. Si è quindi avviato un tavolo di lavoro per tentare un approccio di tipo territoriale, con la partecipazione anche dell'Università, dei Consorzi fitosanitari provinciali, delle professionali agricole, dei Consorzi agrari e dei rivenditori di agrofarmaci, per comprendere le dinamiche del propagarsi dell'avversità e studiare insieme una strategia di difesa efficace.

Da confronti interni alla filiera del pomodoro emergeva infatti che vi è rapporto fra la presenza del raghetto e le varie scelte culturali del territorio, e che la dinamica di diffusione andava al di là del perimetro della sola coltura del pomodoro, ma interessava anche i cereali e le leguminose.

Anche dalle prime consultazioni con i Consorzi fitosanitari provinciali sembrava opportuno individuare una nuova strategia di difesa accompagnata da programmi di sperimentazione specifica, nonché da piani di formazione e informazione per tutti gli operatori del comprensorio.

In diversi incontri hanno avuto modo di scambiarsi opinioni i rappresentanti delle Op e delle imprese di tra-

## RAGNETTO ROSSO: DANNI E CICLO

Il raghetto rosso comune (*Tetranychus urticae*) o bimaculato, per le due caratteristiche macchie sul dorso; è un acaro parassita responsabile di seri danni, che nel pomodoro da industria si presentano sporadicamente ma possono assumere carattere cronico in alcuni areali circoscritti.



**Danni.** A livello mondiale è uno dei parassiti economicamente più importanti in una vasta gamma di colture in pieno campo e in serra. Più comunemente conosciuti come «raghetti», gli acari delle colture agrarie hanno un apparato boccale che lacera i tessuti provocando deperimenti generali. Si alimentano a spese di numerose specie con danni maggiori sulle orticole. Nelle coltivazioni di pomodoro da industria del Nord Italia infestazioni sporadiche vengono segnalate in coltivazioni a ciclo medio e tardivo, spesso a partire dai bordi dell'appezzamento, con danni costituiti da bronzature, ingiallimenti, blocco della vegetazione e nei rari casi più gravi, perdita di gran parte dell'apparato fogliare. Negli areali più colpiti vengono segnalate infestazioni anche sui precoci. I danni maggiori, oltre alla **riduzione di produzione**, sono rappresentati dal **degradamento qualitativo delle bacche, con perdita di colore e grado zuccherino**.

**Ciclo.** La femmina sverna in gruppi o isolata, riparandosi in luoghi diversi e fuoriuscendo con 8-12 °C verso la vegetazione spontanea, con deposizioni da 50-70 fino a picchi di 200 uova. Il parassita si sviluppa fra i 10-40 °C, con un optimum di 30-32 °C. In questo caso il ciclo completo si compie in 8-10 giorni, ma il numero delle generazioni in pieno campo nelle condizioni migliori non supera le 7-10. Il ciclo vitale è composto da uovo, larva, 2 stadi ninfali (protoninfa e deutoninfa) e adulto. Alte temperature e bassa umidità relativa sono fattori favorevoli. Spesso le infestazioni nelle zone più aride e polverose avvengono dai bordi del campo in prossimità delle carraie e a fianco dei campi di frumento trebbiati. ●

## LA STRATEGIA DI DIFESA IN 7 PUNTI

- Il trattamento acaricida deve essere effettuato solo dopo la comparsa delle prime popolazioni di raghetto rosso.
- Per prevenire i fenomeni di resistenza occorre effettuare il primo trattamento con prodotti che contengano sostanze attive con meccanismo d'azione diverso da quelli utilizzati nel corso dell'anno precedente. Ad esempio, qualora, come primo intervento dell'anno precedente sia stato utilizzato un prodotto a base di abamectina (gruppo Irac 6), si raccomanda di impiegare, come primo intervento di quest'anno, una sostanza attiva che non appartenga a quel gruppo.
- Occorre alternare sempre l'utilizzo di acaricidi dotati di differenti meccanismi d'azione. Non è sufficiente cambiare semplicemente il nome del formulato commerciale, in quanto potrebbe contenere la stessa sostanza attiva o anche una differente sostanza attiva, dotata però dello stesso meccanismo d'azione.
- Rispettare scrupolosamente le indicazioni delle etichette per evitare sovra/sottodosaggi.
- Mettere in atto buone pratiche applicative per massimizzare l'attività del prodotto, con una bagnatura accurata e uniforme della vegetazione tenendo presente che il raghetto è localizzato prevalentemente sulla pagina inferiore delle foglie.
- Attenersi, oltre che alle indicazioni del Disciplinare di produzione integrata, alle raccomandazioni locali fornite dai tecnici delle Op, del Consorzio fitosanitario e ai bollettini provinciali di produzione integrata.
- Tenere monitorata la presenza del raghetto, allo scopo di rilevare eventuali cali di efficacia dei prodotti utilizzati e, nel caso, darne segnalazione al tecnico dell'Op di riferimento. ●

## INDAGINE SUI DANNI DA RAGNETTO ROSSO

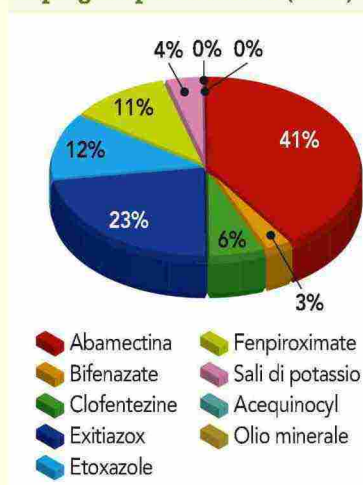
Lo sviluppo delle popolazioni di *T. urticae* può essere favorito da fattori di tipo climatico, ambientale e da determinate pratiche colturali. Tali fattori possono agire in modo sinergico e condurre a pullulazioni difficilmente controllabili.

In considerazione di ciò, e con l'obiettivo di individuare le possibili criticità che hanno favorito le infestazioni di ragnetto rosso nelle aree di coltivazione del pomodoro della provincia di Piacenza, è stata effettuata un'indagine conoscitiva con l'intento, riportato in questo articolo, di evidenziare delle tendenze di massima.

### Risultati

L'indagine evidenzia che la maggior parte delle aziende (79,1%) che hanno riportato danni gravi da ragnetto rosso sono localizzate a Sud della Via Emilia, confermando una correlazione tra area di coltivazione e gravità delle infestazioni. I risultati indicano una tendenza, per le aziende che adotta-

GRAFICO A - Sostanze attive impiegate per la difesa (2018)



no una rotazione stretta, a riportare danni più gravi. Per quanto riguarda la difesa acaricida, nelle aziende a Sud sono state impiegate in media

5,9 sostanze attive, mentre in quelle a Nord la media scende a 2,4. Nel grafico A è rappresentata la percentuale delle singole sostanze attive impiegate complessivamente nella difesa acaricida. Si nota che la sostanza attiva in assoluto più utilizzata è abamectina che, nelle aziende a Sud, è stata impiegata nella totalità dei casi. Anche gli ovolarvicidi etoxazole ed exitiazox vengono molto utilizzati, di solito in associazione con adutticidi. Considerando che essi, insieme a clofentezine, appartengono allo stesso gruppo Irac, anche se impiegati singolarmente in misura minore rispetto ad altri prodotti, il rischio dell'instaurarsi di fenomeni di resistenza rimane elevato. Oltre ai prodotti sopracitati, compaiono anche alcune molecole che possono essere impiegate in agricoltura biologica come i sali di potassio degli acidi grassi e gli oli minerali, a testimonianza del tentativo di un approccio alla difesa che comprenda anche mezzi alternativi. ●

sformazione del territorio piacentino con i rappresentanti delle istituzioni regionali. In sedute di approfondimento i tecnici delle Op hanno portato la loro conoscenza sulle pratiche in campo a complemento delle conoscenze del Servizio fitosanitario, nonché i risultati delle ultime ricerche scientifiche svolte presso la sede di Piacenza dall'Università Cattolica del Sacro Cuore, nell'ambito del Psr 2014-2020, Op. 16.1.01 - GO PEI-Agri - FA 4B «Progetto 5004934 - Resistenze avversità e malerbe - Tecniche diagnostiche, distribuzione territoriale e gestione di resistenze dei principali patogeni, fitofagi e malerbe ai prodotti fitosanitari».

### Indicazioni per il controllo

Dalla ricerca risulta che l'inefficacia dei trattamenti acaricidi, attualmente in commercio e inseriti nel Disciplinare di produzione integrata, deriva dall'insorgenza di resistenze negli acari che vengono trattati ripetutamente con le stesse sostanze attive.

La presenza di popolazioni resistenti non è tuttavia generalizzata sul territorio, perché le stesse sostanze mantengono la loro piena efficacia sulle popolazioni pre-

senti nei territori esterni all'area critica precedentemente evidenziata.

**Anche nell'areale a minor rischio è fondamentale approntare da subito una corretta gestione della lotta per evitare lo sviluppo e la selezione delle resistenze.**

Deve essere evitato l'uso, su base esclusivamente preventiva, degli acaricidi per la paura che tale presenza genera.

Sembra vi sia un indizio positivo, però: tali resistenze non sono persistenti, ma possono essere «perse» dalle popolazioni, a seguito del non incontro della sostanza attiva per periodi più o meno lunghi.



Danni da ragnetto rosso su pomodoro

Queste prime conoscenze sono assolutamente da approfondire in prossimi studi ampliando il ventaglio delle sostanze attive testate e comprendendo le dinamiche dei meccanismi di resistenza.

Le attività svolte in accordo fra OI e Regione Emilia-Romagna sono state:

- lo studio conoscitivo della situazione allo scopo di trovare una possibile correlazione fra pratiche colturali e l'insorgenza del ragnetto rosso;
- l'individuazione di una possibile strategia per la lotta condivisa fra filiera ed istituzioni;
- l'attuazione di un piano di comunicazione congiunta con scopo divulgativo e di sensibilizzazione per accompagnare gli agricoltori nel contenimento dell'avversità.

Lo studio conoscitivo è stato rapidamente approntato.

L'OI ha raccolto dalle Op del territorio in modo anonimo più di 50 schede di campagna con tutte le informazioni degli ultimi tre anni, inerenti l'ordinamento culturale, le rotazioni, i trattamenti effettuati, relative sia alla coltura del pomodoro sia alle altre colture.

Il Servizio fitosanitario regionale e il Consorzio fitosanitario di Piacenza hanno analizzato ed elaborato le informazioni, cer-

cando evidenze e correlazioni fra ciò che viene effettuato in campagna e il manifestarsi del ragnetto rosso (vedi riquadro «Indagine sui danni da ragnetto rosso» a pag. 12).

## **Strategia e sensibilizzazione**

Allo scopo di formare e sensibilizzare gli agricoltori, l'OI, a nome delle Op e delle imprese di trasformazione, ha ritenuto importante preparare, con il supporto tecnico scientifico del Servizio fitosanitario regionale dell'Emilia-Romagna, del Consorzio fitosanitario di Piacenza e della sede di Piacenza dell'Università Cattolica del Sacro Cuore, accanto ai consueti strumenti di divulgazione, un vademecum da consegnare agli agricoltori, confidando che la strategia individuata venga adottata e rispettata da tutti i produttori di pomodoro e da tutti gli operatori commerciali.

L'obiettivo comune è di contenere i danni da ragnetto e ottenere un risultato commerciale soddisfacente sia per l'imprenditore agricolo sia per l'impresa di trasformazione (vedi riquadro «La strategia contro il ragnetto in 7 punti» a pag. 11).

Inoltre, sono in corso di organizzazione alcuni incontri pubblici in cui verrà promossa la strategia idonea al contenimento del ragnetto, invitando tutti gli agricoltori e non solo i produttori di pomodoro, in quanto è necessario un approccio di lotta di tipo territoriale: il ragnetto è infatti un fitofago che è in grado di alimentarsi a spese di molte specie vegetali, passando con facilità da una coltura all'altra.

Saranno invitati anche i rivenditori di agrofarmaci per sensibilizzare il mondo produttivo circa le strategie più opportune da attuare. L'aumento dell'investimento economico sulla difesa con agrofarmaci, infatti, ha dimostrato non andare di pari passo con il successo nel contenimento di questo temibile acaro.

**Maria Chiara Cavallo**

*OI Pomodoro da industria Nord Italia*

**Rocchina Tiso**

*Servizio fitosanitario Regione Emilia-Romagna*

**Ruggero Colla**

*Consorzio fitosanitario di Piacenza*

**Emanuele Mazzoni**

*Università Cattolica del Sacro Cuore di Piacenza*