

Una nuova «mosca bianca» negli agrumeti italiani

La presenza di *Parabemisia myricae*, aleirode di origine giapponese, è stata recentemente accertata negli agrumeti della Sicilia orientale. L'attuale diffusione è già allarmante, interessando ampi comprensori agrumicoli. Gravi i danni arrecati. Già attivati, dall'Istituto di Entomologia agraria dell'Università di Catania, i contatti con Istituzioni straniere per l'introduzione di parassitoidi del temibile aleirode.

Carmelo Rapisarda - Gaetano Siscaro - Salvatore Leocata - Carmelo Asero

Tra gli insetti dannosi alle coltivazioni agrumicole nel nostro Paese, gli Aleirodidi (comunemente indicati con il nome di «mosche bianche») hanno evidenziato una crescente importanza nel corso degli ultimi decenni, legata all'introduzione, nei nostri ambienti, di perniciose specie esotiche, che hanno qui trovato idonee condizioni per un rapido sviluppo e un'ampia diffusione.

È stato questo, per esempio, il caso del *Dialeurodes citri* (Ashmead), e dell'Aleirode fiocoso degli Agrumi (*Aleurothrixus floccosus* (Maskell)). Al fine di contrastare la diffusione di tali due specie, nonché per limitarne la rilevante dannosità, sono state applicate con successo delle strategie di controllo biologico, preminentemente basate sull'introduzione di loro parassitoidi, quali gli Imenotteri Calcidoidei *Encarsia lahorensis* (Howard), per la prima specie, e il *Cales noacki* (Howard), per l'Aleirode fiocoso.

Tuttavia, non appena avviati a soluzione i precedenti problemi, si profila già una nuova minaccia, rappresentata da un altro aleirodide, *Parabemisia myricae* (Kuwana), che ha fatto la sua perniciosa comparsa nel Bacino del Mediterraneo già da circa un decennio e le cui infestazioni vengono adesso riscontrate in diversi areali agrumetati della Sicilia orientale (fig. 1).

Caratteristiche fitofago

Come tutti gli aleirodidi, *Parabemisia myricae* si presenta allo stadio adulto sotto forma di un piccolo moscerino, delle dimensioni di circa un paio di millime-

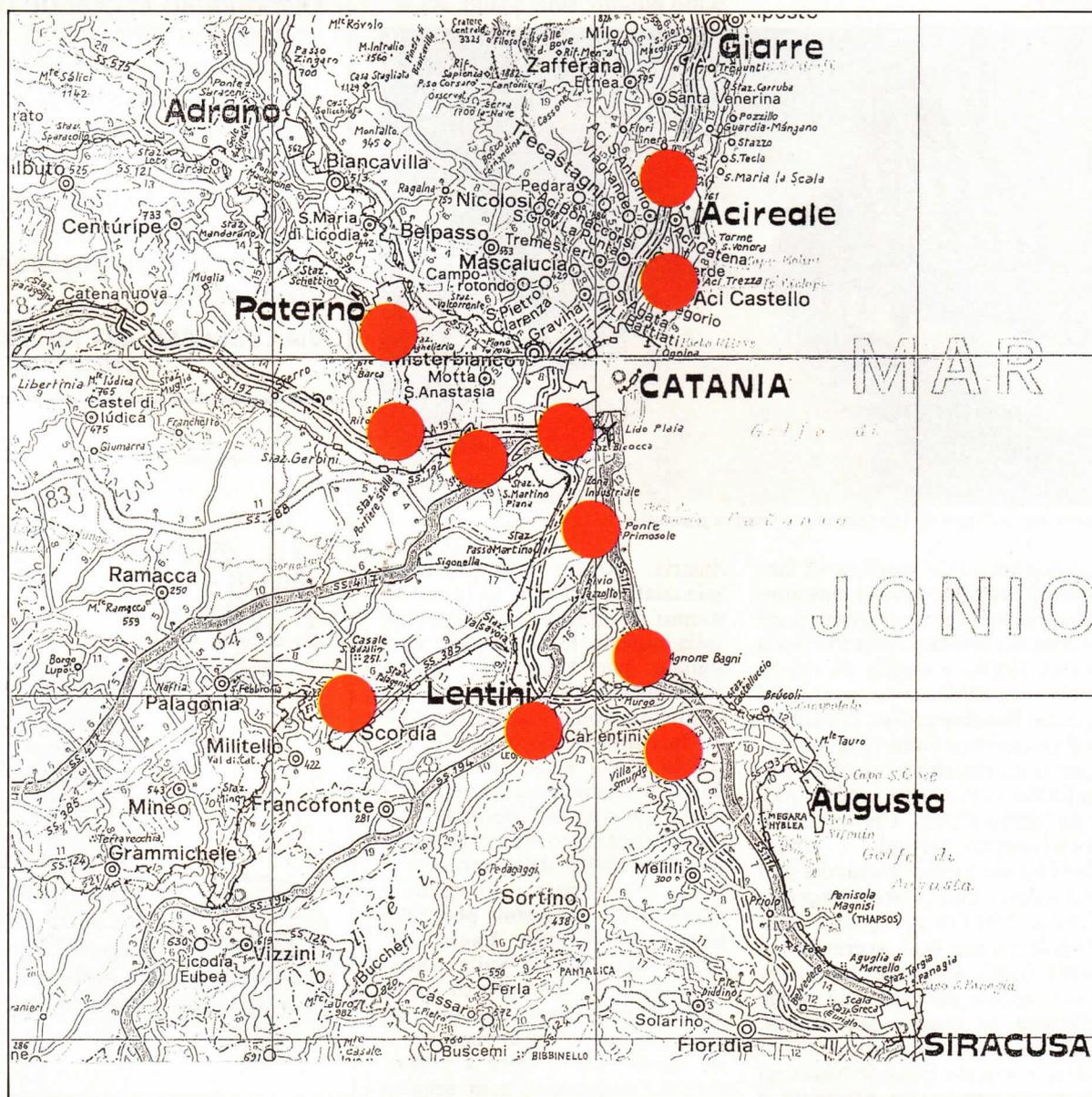


Fig. 1 - Siti di rinvenimento di *P. myricae* in Sicilia orientale.

tri; il corpo e le ali sono ricoperti da uno strato polverulento ceroso (foto 2). Per le minori dimensioni generali, questa specie può essere distinta sia dal *D. citri*; sia dall'*A. floccosus*.

Un'identificazione sicura, con la conseguente differenziazione dalle altre specie di aleirodi già presenti nei nostri ambienti, può essere tuttavia condotta solo at-

traverso l'esame delle forme giovanili, con particolare riguardo alle neanidi di quarta età (foto 3). Quest'ultime somigliano abbastanza a quelle di *D. citri*, presentandosi come piccole placchette trasparenti di forma ovoidale, aderenti alla foglia e prive di secrezione cerosa dorsale. Per quest'ultimo aspetto, quindi, la distinzione in campo di *P. myricae*

da *A. floccosus* può essere immediata. Il suo riconoscimento da *D. citri* richiede invece un'analisi più dettagliata, da condurre con l'uso almeno di una buona lente d'ingrandimento. Un elemento diagnostico abbastanza indicativo, utilizzabile in prima approssimazione, è costituito da una sottile raggiera cerosa trasparente, che la neanide di *P. myricae* produce in-

C. Rapisarda e G. Siscaro sono dell'Istituto di Entomologia agraria dell'Università di Catania; S. Leocata e C. Asero sono dell'Ara - Sperimentazioni in agricoltura di Catania.

torno al suo corpo e che è invece assente in *D. citri*; la sicura distinzione da quest'ultima specie richiede comunque un esame morfologico al microscopio.

Di una certa utilità, infine, per un pratico riconoscimento in campo di questa specie, può essere la sua particolare modalità di ovideposizione. Questa, infatti, può avvenire tanto sulle lamine fogliari quanto sui piccioli e sugli assi dei teneri germogli. Le uova, che vengono deposte senza un preciso ordine, hanno inoltre, dopo un certo tempo dalla deposizione, un colore bruno scuro, diverso da quello delle altre specie di aleirodi presenti su agrumi nei nostri ambienti (foto 3).

Distribuzione geografica

P. myricae è originario dell'estremo oriente asiatico e in tali ambienti risulta da tempo noto per il Giappone, Taiwan e la Malesia. Da poco più di un decennio, tuttavia, ha iniziato una rapida e progressiva diffusione in varie regioni del globo. Risale così alla fine degli anni settanta la sua segnalazione per la California e a distanza di circa un lustro l'aleirode è comparso nella regione mediterranea, di cui ha fino ad oggi interessato solo gli ambienti più orientali (Cipro, Israele, Turchia). Questa nota costituisce la prima segnalazione di *P. myricae* in Italia, dove la presenza di tale aleirode, come più sopra riferito, è stata recentemente riscontrata in ampi comprensori agrumicoli siciliani, raggiungendo in alcuni di questi livelli d'infestazione preoccupanti. In particolare, la presenza dell'aleirode è stata inizialmente evidenziata in agrumeti siti in periferia di Catania, dove maggiore è la densità del fitofago. Da tale areale si è proceduto, con andamento centrifugo, ad osservazioni volte ad acquisire dati di prima approssimazione sull'attuale diffusione della specie.

Piante ospiti e biologia

P. myricae è un aleirode abbastanza polifago e, come tale, viene riportato in letteratura come vivente su numerose specie di piante, appartenenti a 14 famiglie botaniche. Particolarmente idonei allo sviluppo di tale insetto si rivelano gli Agrumi, a carico dei quali gli attacchi del fitofago esplicano la loro massima dannosità. In Israele, comunque, gravi infestazioni ad opera di questo fitofago vengono riportate anche su colture di Avocado.

I rilievi fino ad oggi condotti negli areali agrumicoli siciliani infestati da *P. myricae*, hanno evidenziato la sua pernicioso preferenza, anche in questi ambienti,



Foto 2 - Germoglio di arancio fortemente infestato da adulti di *P. myricae*.



Foto 4 - Giovani foglie interamente ricoperte da stadi giovanili di *P. myricae*.

per le varie specie di Agrumi; forti pullulazioni dell'aleirode, infatti, si riscontrano già su Arancio, Clementine, Limone, Mandarino, Pompelmo, Satsuma e Tangelo.

Di rilevante importanza, per i riflessi che tale fatto può avere sulle possibilità di successo degli interventi di controllo chimico, è anche l'attitudine che questa specie mostra a colonizzare anche le piante spontanee diffuse negli agrumeti. Dagli elementi bibliografici in atto disponibili, emerge la capacità di tale aleirode di compiere numerose generazioni annuali e la sua spiccata tendenza a infestare la vegetazione più tenera delle piante ospiti. È inoltre da rilevare l'attitudine di questa specie alla partenogenesi, che ne esalta

le capacità riproduttive, soprattutto in fase di colonizzazione di nuovi ambienti.

Danni

Come per tutti gli aleirodi, la dannosità di *P. myricae* è legata all'attività alimentare tanto degli adulti, quanto, soprattutto, degli stadi giovanili (neanidi). L'attacco è esclusivamente limitato alle foglie, di cui viene soprattutto infestata la pagina inferiore (foto 4); è comunque frequentemente riscontrabile la presenza di neanidi dell'aleirode anche sulla pagina superiore fogliare, contrariamente a quanto si verifica per altre specie di aleirodi già presenti su Agrumi nei nostri ambienti.

Alla sottrazione di linfa dai tessuti vegetali punti dall'insetto, fa seguito la produzione di abbondanti escrementi zuccherini, che imbrattano germogli e frutti favorendovi lo sviluppo di fumaggini.

Come precedentemente detto, lo sviluppo di questo aleirode interessa in special modo la vegetazione più tenera, che, a seguito di forti attacchi dell'insetto, finisce per mostrare una stentata capacità di accrescimento.

Possibilità di controllo

Negli agrumeti in cui è presente *P. myricae*, gli interventi chimici, effettuati in periodo tardo-estivo contro altri fitofagi, sembrano non avere avuto particolare efficacia nei confronti dell'aleirode. È pertanto necessario effettuare delle prove sperimentali volte all'individuazione dei principi attivi più efficaci. È comunque da precisare che, considerati gli apprezzabili successi che il controllo biologico ha già dato in California e in altri Paesi del Mediterraneo, sarà questa la strada da percorrere in un prossimo futuro anche nei nostri ambienti. A tale scopo, l'Istituto di Entomologia agraria dell'Università di Catania ha già attivato i necessari contatti con Istituzioni di ricerca straniere, al fine di ottenere l'invio di efficaci parassitoidi di *P. myricae*, da allevare in laboratorio e distribuire in campo, negli areali italiani così pericolosamente infestati da questo nuovo aleirode. □

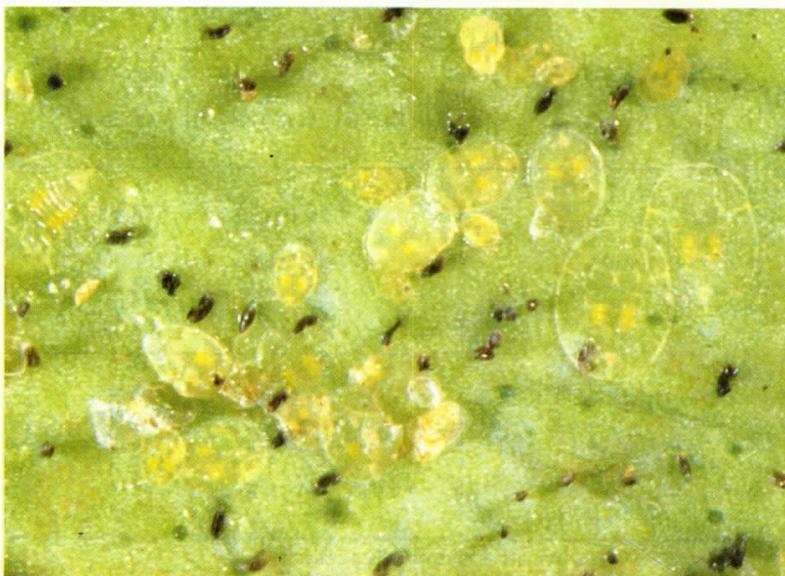


Foto 3 - Neanidi e uova di *P. myricae* sulla pagina inferiore di una foglia.