



I SIRFIDI: ALLEATI DEL VERDE PUBBLICO E DELLE PIANTE ORNAMENTALI

Le applicazioni degli artropodi utili nel controllo dei parassiti delle piante sono note da molto tempo e sono sempre più diffuse e variegate; particolarmente diffuso e di grande efficacia è l'allevamento di specie parassite o predatrici dei fitofagi che vengono poi rilasciate nelle coltivazioni in serra di orticole di pregio. In questi ambienti le infestazioni possono assumere rapidamente dimensioni importanti per le condizioni climatiche ideali allo sviluppo delle popolazioni di fitofagi e il rilascio di artropodi predatori e parassiti rappresenta uno strumento semplice e molto efficace per il loro contenimento.

La grande sfida oggi ancora aperta è invece l'utilizzo semplice, efficace e diffuso degli artropodi utili anche in ambienti non protetti, quelli agrari in primis (colture di pieno campo erbacee ed arboree, colture di specie orticole, floricole e ornamentali) ma anche quelli di pubblica fruizione (aree a verde pubblico, alberate ornamentali, giardini, parchi e orti botanici). In questi ambienti non confinati, da un lato è più complesso il monitoraggio dei focolai di infestazione dei fitofagi e il loro controllo prima che le popolazioni superino soglie dannose, dall'altro bisogna assicurarsi che le popolazioni di artropodi utili possano svilupparsi e diffondersi laddove la loro azione è indispensabile alla protezione delle specie vegetali.

I sirfidi possono rappresentare una soluzione non invasiva e priva di effetti indesiderati per il contenimento delle infestazioni da afidi negli spazi verdi, soprattutto quelli con fruizione pubblica o di valore storico e colturale.



I sirfidi sono dei ditteri (Syrphidae Latreille, 1802), e diverse specie sono particolarmente interessanti per la protezione delle piante da diversi fitofagi, sia in ambiente protetto che all'aria aperta.

I sirfidi vivono naturalmente nel nostro Paese (foto1); sono grandi volatori, predatori voraci e polifagi con una spiccata predilezione per gli afidi, e sono anche molto prolifici (depongono dalle 400 alle 4.000 uova dalle quali nascono larve che si cibano di 300-3.000 afidi ciascuna).



Fig.1:specie di sirfidi naturalmente presenti nell'ambiente sud-europeo (dall'altro verso il basso: larva, pupa, adulto), le cui larve sono ottimi predatori di afidi

Queste caratteristiche li rendono di particolare interesse nel contenimento degli afidi parassiti delle piante nei parchi e zone verdi, dove sono presenti numerose specie vegetali attaccate da afidi appartenenti a specie diverse.

Conciliare la fruizione pubblica con gli interventi fitoiatrici per salvaguardare piante di grande pregio e dimensioni e spesso con valore storico e culturale è una sfida molto difficile e onerosa.

Aspetto importante per le zone fruite dal pubblico: i sirfidi non hanno apparato pungente, non sono vettori di agenti patogeni per l'uomo e gli animali domestici e non vi sono evidenze di alcun tipo riguardo a possibili rischi dovuti alla loro presenza in ambienti molto frequentati dall'uomo.

Nella tabella seguente, sono riportate alcune delle specie di afidi che infestano il patrimonio arbustivo o arboreo forestale e urbano. I sirfidi possono diventare un utilissimo strumento di contenimento delle loro infestazioni

afide della rosa	<i>Macrosiphum rosae</i> L.
afide lanigero dei pini	<i>Pineus pini</i> MacQuart.
afide lanigero del pioppo	<i>Phloeomyzus passerinii</i> Sign.
afide lanuginoso del faggio	<i>Phyllaphis fagi</i> L.
afide nero del castagno	<i>Lachnus roboris</i> L.
afide nero del ciliegio	<i>Myzus cerasi</i> F.
afide del tiglio	<i>Eucallipterus tiliae</i> (L.)
afide pemfigide del tiglio	<i>Patchiella reaumuri</i> Kaltenbach
afidi del cedro e del cipresso	<i>Cinara cedri</i> Mimeur, <i>C. cupressi</i> Buckton, <i>Cedrobium laportei</i> Remandere,
afidi del nocciolo	<i>Corylobium avellanae</i> (Schr.), <i>Myzocallis coryli</i> (Go.), <i>Tuberculatus querceus</i> Kalt.
afidi del noce	<i>Chromaphis juglandicola</i> (Kalt.), <i>Callaphis juglandis</i> (Goeze)
afide dell'acero	<i>Periphyllus acericola</i> (Walker)
afidi della quercia	<i>Myzocallis castanicola</i> Bak., <i>M. schreiberi</i> H.R.L., <i>Tuberculatus querceus</i> Kalt.
afidi galligeni del pioppo nero	<i>Pemphigus vesicarius</i> Pass., <i>P. spirothecae</i> Pass., <i>P. bursarius</i> (L.)
afidi galligeni dell'abete	<i>Chermes viridis</i> Ratzeburg, <i>C. abietis</i> L.
afidi galligeni dell'olmo	<i>Tetraneura ulmi</i> (L.), <i>Eriosoma lanuginosum</i> Hartig.

Come utilizzare i sirfidi nel controllo degli afidi ?

Ci sono poche, semplici condizioni che devono essere rispettate perché il rilascio dei sirfidi sia efficace e perché la popolazione possa insediarsi senza difficoltà, garantendo il contenimento delle infestazioni di afidi sulle specie arboree e arbustive d'interesse.

Per prima cosa è fondamentale che i sirfidi adulti abbiano a disposizione un pabulum ossia una fonte di cibo dalla quale ricavare l'energia e le proteine necessarie per poter volare alla ricerca delle colonie di afidi, per riprodursi e deporre le uova in prossimità delle colonie di afidi. Le larve che nasceranno si ciberanno degli afidi tenendo sotto controllo le infestazioni di questi parassiti (foto 2).



Fig.2: larva di sirfide che si nutre di afidi

Il pabulum indispensabile per gli adulti dei sirfidi è costituito da nettare, fonte di zuccheri e quindi di energia, e polline, la fonte proteica indispensabile all'attività riproduttiva.

Il successo dei rilasci artificiali di sirfidi per il controllo degli afidi e di altri fitofagi si basa quindi, fondamentalmente se non esclusivamente, su abbondanti e prolungate fioriture di specie di cui gli insetti gradiscono polline e nettare. Questa necessità rende però ancora più interessante l'utilizzo dei sirfidi nelle aree di pubblica fruizione dove, in genere vi è (e viene auspicata per motivi ornamentali e paesaggistici) una diffusa presenza di specie a fioritura abbondante e prolungata.

Tra le specie floricole preferite dai sirfidi vi è la Lobularia o Alisso minore (*Lobularia maritima* (L.) Desv.). Si tratta di una specie erbacea annuale della famiglia delle brassicacee tipica nelle zone temperate e fredde e diffusa anche dell'ambiente mediterraneo. Nei nostri ambienti ha una fioritura piuttosto precoce che continua per tutto il periodo primaverile-estivo ed è molto apprezzata per l'effetto estetico (foto 3). Il nettare e il polline dei suoi fiori sono molto apprezzati dai sirfidi che vivono nell'areale mediterraneo



Fig.3: fioriture di piante di Lobularia o Alisso

La presenza di fioriture di Lobularia o di miscele fiorite (fig.4) in bordure e aiuole sin dal principio della primavera può consentire rilasci preventivi di sirfidi che, immessi nell'ambiente allo stadio di pupa, sfarfalleranno come adulti. Le femmine deporrono le uova in prossimità delle giovani colonie di afidi; le larve si nutriranno di questi ultimi contenendone lo sviluppo ed il danno.

In molti parchi urbani e peri-urbani ci sono anche aree destinate a orti affidati in gestione ai cittadini, che vi coltivano specie orticole per il consumo familiare. L'utilizzo dei sirfidi anche in queste aree può contribuire al contenimento degli afidi riducendo l'utilizzo di applicazioni insetticide.



Fig.4: miscele fiorite in ambito urbano

Dopo i primi rilasci di pupe di sirfidi, andranno eseguiti dei monitoraggi per verificarne la presenza ed il contenimento delle infestazioni di afidi. In base alle osservazioni fatte, si deciderà se e quando provvedere ad eventuali nuovi rilasci durante il periodo primaverile-estivo. Nella foto 5 viene riportato a titolo di esempio come dal rilascio delle pupe di sirfidi si possa osservare l'effetto di contenimento delle colonie di afidi

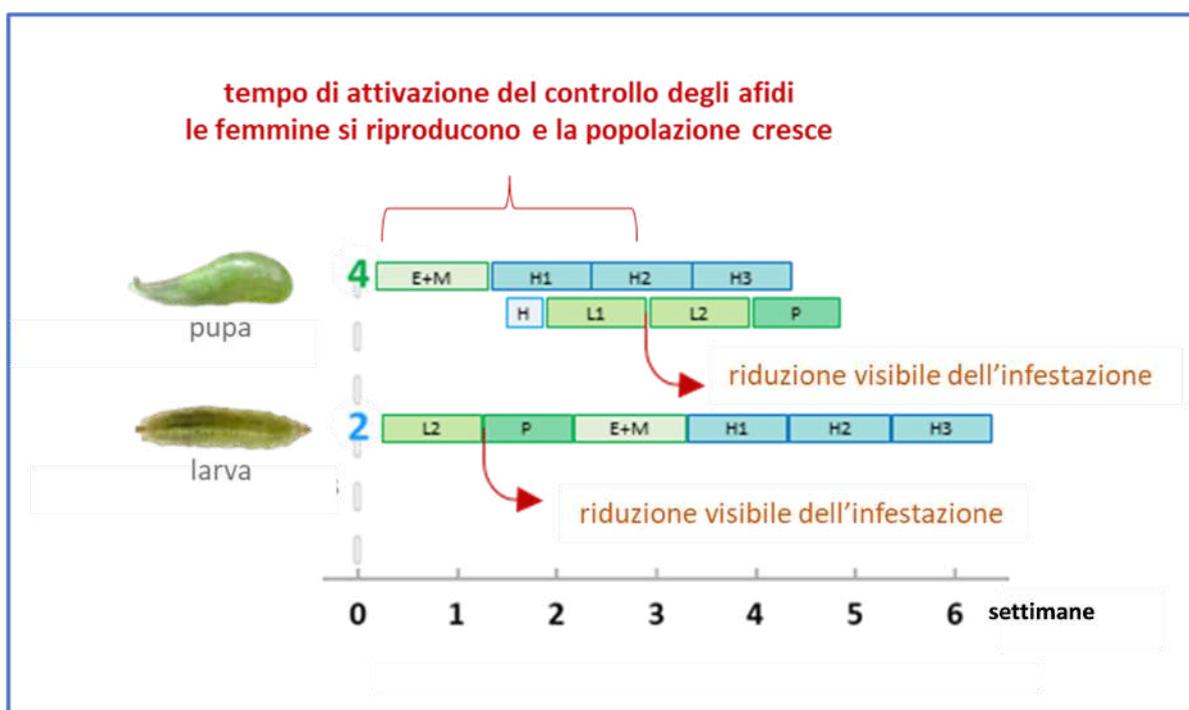


Fig.5: rilascio di pupe e larve di sirfidi e tempi medi di sviluppo della popolazione e di visibile attività sugli afidi

In conclusione, la combinazione di aiuole e filari di specie nettariifere e pollinifere a fioritura precoce e prolungata ed il rilascio dei sirfidi può rappresentare una soluzione win-win: abbellimento paesaggistico e controllo di parassiti dannosi alle colture (e in molti casi fastidiosi per i fruitori delle aree verdi) senza utilizzo di prodotti fitosanitari.

Autori: Marco Galli, Stefano Convertini, Marcello Re (1), Laura Mora (2); Miguel Sarrion (2)



www.geasmartsrl.com