

Un antagonista esotico della drosofila del ciliegio molto promettente

Un antagonista naturale della drosofila del ciliegio (*Drosophila suzukii*) è una vespa parassitoide originaria dello stesso areale di distribuzione, innocuo per la specie autoctona non bersaglio *Drosophila melanogaster*. Lo dimostrano le prove condotte in gabbie da campo chiuse in Ticino e nel Giura.

Originaria dell'Asia orientale, la drosofila del ciliegio (*Drosophila suzukii*) si è rapidamente diffusa in altre zone dell'Asia, in America, Europa e Africa. Attacca tutti i frutti a polpa tenera, come le bacche, le ciliegie, le prugne e l'uva, nonché i frutti di molte piante selvatiche. A differenza di altre specie di *Drosophila*, che attaccano frutti sovraturi e marcescenti, le femmine di *D. suzukii* depongono le uova

in frutti intatti in fase di maturazione. Questa specie invasiva causa ingenti danni alle colture frutticole.

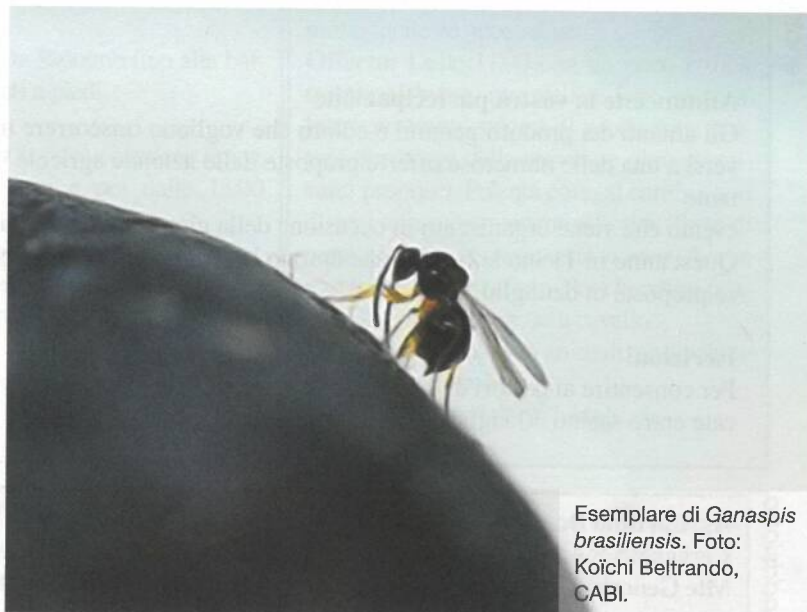
Controllo biologico grazie alle vespe parassitoidi

Mediante un antagonista naturale si potrebbe controllare biologicamente la *D. suzukii*. Nella sua regione d'origine i ricercatori hanno identificato la vespa parassitoide *Ganaspis brasiliensis*, che attacca in modo molto specifico le larve delle specie di *Drosophila* nella frutta fresca. Siccome nelle sue nuove zone di diffusione *D. suzukii* è l'unica specie di *Drosophila* che infesta la frutta fresca, il rischio che le specie non bersaglio siano parassitate dalla vespa *G. brasiliensis* è ritenuto basso.

Gli studi di laboratorio con la vespa parassitoide hanno dato esiti positivi, quindi vari Paesi chiedono ora di autorizzarne il rilascio nell'ambiente. In Svizzera, nel giugno del 2021 l'Ufficio federale dell'ambiente ha autorizzato il rilascio in gabbie esterne protette, allo scopo di verificare se la vespa parassitoide attacca solo la drosofila del ciliegio pure in condizioni di semi-campo o se parassita anche la specie imparentata autoctona *D. melanogaster*.

La drosofila autoctona viene raramente parassitata

In una collaborazione fra CABI, Agroscope, il Servizio fitosanitario cantonale ticinese e il Politecnico federale di Zurigo sono state condotte delle prove in parallelo a Cadenazzo e a Delémont (JU), utilizzando gabbie da campo chiuse e rigorosamente protette. Alle vespe parassitoidi rilasciate è stata data una scelta fra larve di *D. suzukii* nella frutta fresca e larve di *D. melanogaster* nella frutta marcescente. Al termine degli esperimenti si è riscontrato che era stato infestato in media il 15% delle larve di *D. suzukii*, mentre dalle larve di *D. melanogaster* si era sviluppata un'unica vespa parassitoide (0,02%). I risultati confermano quanto emerso dagli esperimenti di laboratorio, ovvero che difficilmente la vespa parassitoide attacca specie non bersaglio che utilizzano frutta marcescente. Pertanto, il controllo biologico di *D. suzukii* con *G. brasiliensis* non lascia presupporre effetti negativi sulle specie non bersaglio.



Esemplare di *Ganaspis brasiliensis*. Foto: Koichi Beltrando, CABI.

Rilasci sperimentali in programma

Servono ora rilasci sperimentali con la vespa parassitoide *G. brasiliensis* per valutare l'efficacia del controllo biologico di *D. suzukii* in condizioni di campo aperto. Un primo rilascio è già avvenuto in Italia nel 2021. Un altro è stato autorizzato negli Stati Uniti e in Svizzera è stata presentata una domanda di rilascio nel febbraio del 2022.

Conclusioni

Delle prove in gabbie da campo sono state attuate per verificare se la vespa parassitoide *Ganaspis brasiliensis* attacca solo la drosofila del ciliegio (*Drosophila suzukii*) o se costituisce un pericolo per la specie autoctona non bersaglio *D. melanogaster*.

In media è stato parassitato il 15% delle larve di *D. suzukii*, mentre dalle larve di *D. melanogaster* si è sviluppato un unico esemplare di vespa parassitoide *G. brasiliensis* (0,02%).

I risultati confermano quanto ottenuto in laboratorio e indicano che il rilascio della vespa parassitoide *G. brasiliensis* comporta un basso rischio per le specie autoctone di *Drosophila*.

