

30 ottobre 2016



In un nuovo [studio](#) dell'USDA in collaborazione con ricercatori Thailandesi sono stati esposte per via alimentare al virus delle ali deformi le larve di due ceppi di api resistenti alla varroa e un ceppo di ligustica suscettibile. E' stato evidenziato per la prima volta che, senza gli effetti della varroa, in ceppi resistenti sono anche presenti caratteri di tolleranza al virus che più contribuisce alla virulenza del parassita.

I ricercatori hanno predisposto 12 colonie di 3 ceppi (4 alveari per ceppo) al fine dell'esperimento: api russe di Primorsky e il ceppo Pol-line selezionato per il carattere VSH per i ceppi resistenti e delle ligustiche note per la suscettibilità al parassita.

Hanno quindi somministrato diverse concentrazioni di virus delle ali deformi a larve allevate su favi sterilizzati ai raggi gamma per evitare la contaminazione incontrollata con particelle virali provenienti dai favi. I favi sono stati poi incubati in incubatrice. Una parte delle pupe sono state sacrificate allo stadio di occhi viola per valutare la carica virale. Le altre api sono state lasciate sfarfallare, pesate e introdotte in gabbie per monitorare la sopravvivenza.

Le cariche virali delle pupe così come il peso all'emergenza non differivano in modo importante tra i diversi ceppi. Le larve di api ligustiche nutrite con l'inoculo di virus più concentrato però presentavano una significativa riduzione del peso allo sfarfallamento e della sopravvivenza. Inoltre le ligustiche presentavano una più alta proporzione di api con ali deformi rispetto ai ceppi russo e Pol-line. L'ipotesi è che, benché inizialmente la replicazione del virus non sia maggiore, il ceppo italiano sia più suscettibile all'infezione per via alimentare e per questo possa manifestare prima i sintomi caratteristici della virosi.

Le api Pol-line, benché abbiano presentato minori deformità e un peso normale allo sfarfallamento, hanno presentato una più alta carica virale nelle pupe e una minore aspettativa di vita rispetto alle api russe.

Lo studio dimostra per la prima volta che ceppi resistenti alla varroa mostrano anche un qualche grado di resistenza o tolleranza al virus delle ali deformi. I risultati suggeriscono che i diversi ceppi abbiano diverse risposte al virus assunto per via alimentare. Questo apre la strada alla possibilità di selezionare le api per la tolleranza al virus.

### Riferimenti

Khongphinitbunjong, Kitiphong, Lilia I. de Guzman, Thomas E. Rinderer, Matthew R. Tarver, Amanda M. Frake, Yanping Chen, e Panuwan Chantawannakul. «Responses of Varroa-resistant honey bees (*Apis mellifera* L.) to Deformed wing virus». *Journal of Asia-Pacific Entomology* 19, n. 4 (Dicembre 2016): 921–27. doi: [10.1016/j.aspen.2016.08.008](https://doi.org/10.1016/j.aspen.2016.08.008)