



# Uno studio dell'Università di Udine spiega come gli insetticidi provochino la moria di api

Uno studio condotto dalle università di Udine, Bologna e Napoli (che l'ha coordinato) spiega come gli insetticidi neonicotinoidi, tra i più utilizzati in agricoltura, possano essere implicati nelle morie di api che negli ultimi anni hanno colpito gli alveari in vaste aree del pianeta. Secondo la ricerca, l'esposizione delle api a questo tipo di insetticidi indebolisce il sistema immunitario degli insetti favorendo la progressione di infezioni di virus che normalmente sono tenuti sotto controllo dalle difese innate delle api. Lo studio, in particolare, spiega l'azione di un insetticida neonicotinoide molto usato (il clothianidin), che ha il potere di alterare l'equilibrio

tra il sistema immunitario delle api e virus patogeni presenti in forma latente, come il "virus delle ali deformi", rendendo liberi questi ultimi di minare la salute

degli insetti.

I risultati della ricerca, finanziata dal Ministero delle Politiche agrarie e forestali, sono stati pubblicati dalla rivista scientifica internazionale PNAS dell'Accademia nazionale delle scienze degli Stati Uniti (Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America).

Negli ultimi anni si sono verificati veri e propri spopolamenti di alveari, soprattutto per cause di natura parassitaria, anche se sono stati implicati ulteriori fattori di stress. In particolare, era stato rilevato come l'esposizione agli insetticidi neonicotinoidi può aggravare lo stato di salute degli alveari secondo

modalità finora non chiarite.

«I risultati di questo studio – spiegano Francesco Nazzi e Desiderato Annoscia, del team del dipartimento di Scienze agrarie e ambientali dell'Ateneo friulano coinvolto nella ricerca – saranno utilizzati per definire nuovi criteri di

valutazione del rischio che considerino anche l'impatto degli insetticidi sul sistema immunitario dell'ape.

Inoltre, la scoperta offre ulteriori opportunità di studio sulla neuromodulazione della risposta immunitaria negli animali».

## Il clothianidin altera l'equilibrio del sistema immunitario



### ALVEARI

La moria delle api che ha colpito vaste aree del pianeta potrebbe essere causata dagli insetticidi che indeboliscono il sistema immunitario favorendo l'attacco dei virus degli imenotteri.

