

31 ottobre 2016



Un nuovo [studio](#) italiano indaga gli effetti del Cadmio, un metallo pesante che talvolta inquina nettare e polline, sulle funzioni immunitarie delle api.

I ricercatori hanno nutrito in laboratorio gruppi di api con sciroppo contaminato con cadmio a due diverse concentrazioni analoghe a quelle riportate in letteratura. In seguito hanno valutato il danno cellulare a carico dei corpi grassi, un organo che svolge funzioni per certi versi simili al fegato per i vertebrati che anche produce i peptidi antimicrobici, e la funzionalità del sistema immunitario iniettando dei batteri.

Il cadmio alle dosi somministrate non ha causato tossicità acuta, ma le api appartenenti ai gruppi esposti al metallo pesante hanno subito una forte immunodepressione che si è esplicitata nella riduzione della capacità di contrastare i batteri. I corpi grassi sono apparsi alterati dal punto di vista istologico. Infine è stata rilevata la presenza di zinco, probabilmente perché chelato da una classe di proteine prodotte dalle api per disintossicarsi dal cadmio.

Secondo gli autori la presenza occulta di cadmio nell'ambiente a causa di attività industriali, agricole, di rifiuti o altre attività umane potrebbe provocare l'indebolimento del sistema immunitario delle api con effetti sulla loro salute.

Saranno da verificare eventuali correlazioni in campo tra esposizione al cadmio e patologie dell'alveare.

Fonte:

Polykretis, P., G. Delfino, I. Petrocelli, R. Cervo, G. Tanteri, G. Montori, B. Perito, J. J. V. Branca, G. Morucci, e M. Gulisano. «Evidence of immunocompetence reduction induced by cadmium exposure in honey bees (*Apis mellifera*)». *Environmental Pollution* 218 (novembre 2016): 826–34. doi:

[10.1016/j.envpol.2016.08.006](https://doi.org/10.1016/j.envpol.2016.08.006)