
Quando gli insetti annusano il pericolo. Pubblicato uno studio condotto a Pisa

Author : Redazione

Date : 10 settembre 2014



A distanza di più di sessant'anni dalle famose ricerche pubblicate da Konrad Lorenz su *Naturwissenschaften*, *flagship journal* della Springer, la disputa sull'importanza relativa delle abilità innate e apprese è ancora uno dei temi più caldi e affascinanti in etologia animale. Un recentissimo studio condotto da ricercatori dell'Università di Pisa ha analizzato come le preferenze olfattive innate di un animale possano essere fortemente influenzate da dinamiche di apprendimento associativo per segnali di pericolo. La ricerca è stata pubblicata sulla rivista *Naturwissenschaften* che ha deciso di dedicargli la copertina del numero di settembre.



La ricerca ha riguardato un insetto di grande interesse applicato, *Psytalia concolor*, imenottero utile per il controllo biologico delle mosche della frutta. Lo studio ha dimostrato che questo insetto utilizza la memoria a breve termine per apprendere informazioni relative a segnali di pericolo e, sulla base di queste, è in grado di invertire funzionalmente le preferenze olfattive innate a cui fa normalmente riferimento durante l'attività di ricerca di cibo e ospiti.

La ricerca è stata coordinata da **Giovanni Benelli e Angelo Canale**, del dipartimento di Scienze agrarie, alimentari e agro-ambientali dell'Università di Pisa, e ha visto la collaborazione di **Russell H. Messing**, dell'Università delle Hawaii (USA) e **Cesare Stefanini** dell'Istituto di BioRobotica della Scuola Superiore Sant'Anna.

"Tra le potenziali ricadute applicative dei nostri risultati – spiega Benelli - lo scenario più interessante è la possibilità di condizionare in pre-rilascio i parassitoidi usati in programmi di lotta biologica, "insegnando" loro a evitare gli odori correlati a contesti di pericolo (es. l'odore dei loro predatori, tra cui diverse famiglie di aracnidi) e aumentandone così le possibilità di sopravvivenza in campo".