

Comportamento di volo e cambiamenti feromonali associati a infezione da *nosema ceranae* in condizioni di campo

Russavate e al.

Journal of invertebrate pathology

Negli alveari la scomparsa delle bottinatrici è un fatto comune fra quelli che portano alla scomparsa della famiglia. Il nuovo parassita delle api *nosema ceranae* si è dimostrato in grado di ridurre la capacità delle bottinatrici di fare ritorno al alveare. Si è inoltre dimostrato in grado di modificare il metabolismo delle bottinatrici. Le bottinatrici infettate dal patogeno hanno anche cambiamenti nella produzione del ferormone tipico delle bottinatrici, etil oleato, che rallenta il rinnovamento delle bottinatrici tanto più è presente. Si è comparata la attività di volo di bottinatrici infettate dal patogeno e di bottinatrici sane in famiglie usando contatore elettronico ottico nel corso di 28 giorni. È stato inoltre misurato il livello di produzione di etil oleato nelle api e è stato effettuato il conteggio delle spore presenti nello stomaco. Le api infette da *ceranae* mostrano comportamento di volo precoce e maggiore attività rispetto alle api sane. Hanno inoltre un'aspettativa di vita ridotta. I risultati suggeriscono che la alta produzione di etil oleato possa ritardare la maturazione di api giovani destinate a sostituire le bottinatrici e con ciò si viene a spiegare il loro basso livello di attività. Si propone che la ritardata maturazione delle api sane possa essere una risposta di protezione all' infezione e che con ciò possa essere estesa la loro aspettativa di vita.

Questo patogeno modifica il normale comportamento degli api e sono perciò necessarie ulteriori ricerche per capire le conseguenze di questi cambiamenti relativamente alla trasmissione del patogeno