

Produzione variabile di vitellogenina da parte di varroa in conseguenza delle modificazioni ambientali e dell'ospite

Cordon e al  
Insect molecolare biologo feb 2013

Anche la varroa produce vitellogenina, una proteina di stoccaggio essenziale per la vita di molti esseri. Come per gli altri esseri viventi più riesce a produrre questa proteina e meglio sta. La produzione di questa proteina risulta variabilmente indotta dall'interazione con l'ape in via di sviluppo che risulta la fonte di cibo e l'ambiente della cella opercolata. Per la precisione la varroa sembra produrre due tipi leggermente diversi fra di loro di questa proteina, con funzionalità evidentemente diverse. Le varroe immature sembrano avere una produzione molto scarsa, così come i maschi e le adulte in fase foretica.

A seguito invasioni della cella a cura della femmina foretica, la produzione dei due tipi di proteina risulta aumentare dopo la opercolazione della cella fino ad un massimo che si raggiunge al momento in cui la larva fila il bozzolo. Durante la fase di deposizione delle uova da parte del varroa, i due tipi di proteina risultano differentemente espressi. La cosiddetta VDVG2 viene espressa in quantità molto maggiore.

La variabilità di risposta che si osserva in conseguenza della variabilità della fonte di cibo e dell'ambiente nella cella opercolata può essere utilizzata per alterare il ciclo riproduttivo e ridurre la presenza dell'acaro.