

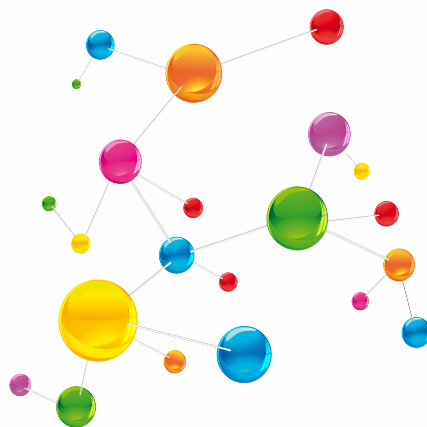


Scheda di approfondimento

Enzimi

Gli enzimi **sono proteine che favoriscono i processi chimici** e, nel miele, sono presenti perché aggiunti dalle api durante la digestione di nettare o melata. Dagli enzimi dipendono molte altre proprietà. Per esempio, la glucosio-ossidasi è responsabile della nota **attività antibatterica del miele**. Questa sostanza è normalmente inattiva, ma quando il miele viene diluito – e quindi anche quando lo mangiamo – essa provoca la trasformazione del glucosio in acido gluconico ed acqua ossigenata, che impediscono lo sviluppo di microrganismi.

(Lucia Piana, *Biologa esperta di miele*)



La danza delle api

La danza delle api è stata per la prima volta interpretata e descritta dallo scienziato tedesco Karl Von Frisch il quale, grazie a tale scoperta, vinse il premio Nobel nel 1973. In cosa consisteva? Von Frisch aveva capito che le api sono fra i pochi esseri esistenti (uomo compreso) **capaci di trasferire informazioni tra un individuo e l'altro attraverso un vero e proprio codice condiviso: un linguaggio**.

Osservando da vicino una colonia di api notiamo che l'ape bottinatrice di ritorno da un campo fiorito esegue una particolare danza, detta a "otto", e le altre bottinatrici subito si dirigono senza esitazioni verso lo stesso campo di fiori. Con il sistema delle danze le api sono infatti in grado di dirsi l'esatta posizione della fonte di cibo rispetto al sole, con un grado di precisione estremo. Anche la distanza da percorrere a partire dall'alveare è un'informazione che viene trasferita attraverso la danza.

In aggiunta a ciò il profumo che ricopre il corpo della danzatrice sarà l'indicazione precisa per il fiore da ricercare: ecco spiegato come le api siano in grado di bottinare tutte insieme lo stesso tipo di nettare e produrre così miele monoflora.