



Dalle api al miele



L'ape regina

Nasce dopo 16 giorni, da un uovo fecondato, identico a quello di un'ape operaia ma posta in un'celletta più grande. La differenza, dell'evoluzione in regina invece che ape operaia, nel tipo di alimentazione riservata alla larva, nel primo caso sarà a base di pappa reale per i primi tre giorni e poi sostituita da una miscela di miele, polline e d'acqua. Nel secondo caso, sarà solo e per tutta la durata della sua vita, a base di pappa reale. La regina è circa il doppio di un'ape operaia e presenta un addome molto sviluppato. La regina svolge due compiti fondamentali, deporre le uova e garantire la coesione sociale della famiglia, attraverso l'emissione di particolari odori (feromoni). In media un regina vive dai 4 ai 5 anni.



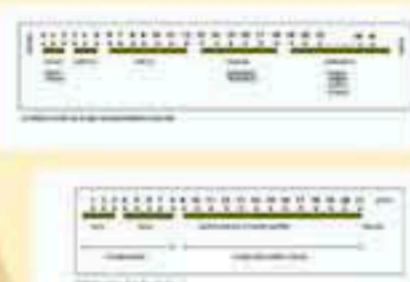
Il fuco

Nasce dopo 24 giorni da uova non fecondate e rappresenta la parte maschile della famiglia. È facilmente riconoscibile perché leggermente più grande e più tozza di un'ape operaia e per i due grandi occhi che quasi vanno a congiungersi. La sua funzione è solo quella di accoppiarsi con le regine durante il volo nuziale. È incapace di procurarsi il cibo e per questo viene alimentato dalle api operaie, non ha il pungiglione. La sua presenza è tollerata dalle api solo durante il periodo primaverile ed estivo, con l'approssimarsi dell'autunno, in corrispondenza con la diminuzione delle risorse alimentari, le api scacciano i fuochi dall'arnia e li condannano a morire di freddo e fame. La durata della vita di un fuco è di 40-50 giorni.



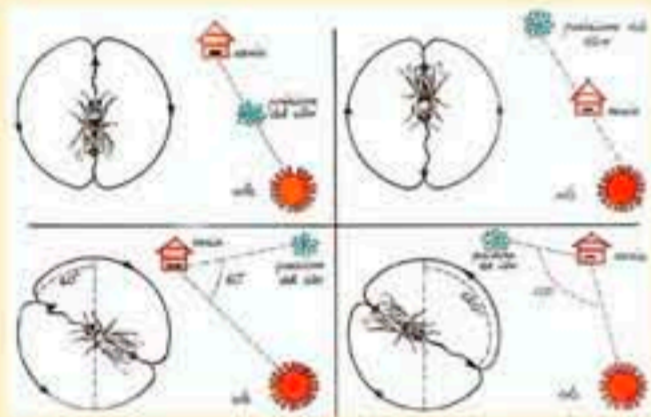
L'ape operaia

Nasce dopo 21 giorni, da un uovo fecondato. Nei primi tre giorni di vita la sua attività prevalente è quella di occuparsi della pulizia delle cellette, di riscaldare e proteggere la covata. Dal terzo giorno fino al 12°, si occupa di nutrire le giovani larve. Successivamente e fino al 19° giorno svolge varie funzioni sempre all'interno dell'alveare, come produrre e lavorare la cera e provvedere alla sicurezza dell'alveare (ape guardiana). Solo a maturità ed esperienza acquisita è pronta per svolgere la mansione più impegnativa che è quella di ape bottinatrice, cioè di andare in cerca di nettare, polline, acqua e propoli. Nei periodi primaverili-estivi, mediamente vive 40 giorni, nel periodo autunnale invernale circa 60 giorni.



Il linguaggio delle api

Gesti ed odori, sono questi gli strumenti che le api hanno a disposizione per poter comunicare tra loro. Un linguaggio del corpo che assume l'eleganza e la forza espressiva di una vera e propria danza. Con questo sistema, l'ape bottinatrice, individuata una fonte di cibo, riesce a comunicare alle altre api della famiglia, dando informazioni dettagliate, sulla distanza da percorrere, sulla direzione da intraprendere, nonché sulla quantità e qualità del cibo scoperto. Questa danza assume forme e ritmi diversi a seconda delle informazioni che devono essere trasmesse e viene rafforzata con emissioni di suoni ed odori e da piccole gocce di cibo che viene rigurgitato a testimonianza visiva ed odorosa della scoperta fatta. In questa rappresentazione tre sono gli elementi che l'ape prende in considerazione: l'arnia, la posizione del sole e la fonte di cibo. Così



se il cibo è nella stessa posizione e direzione del sole ed è a una distanza inferiore ai 100 metri dall'alveare, l'ape compie una danza circolare con un tratto rettilineo percorso sul capo rivolto verso l'alto. Se la fonte del cibo è più distante viene rappresentato attraverso la danza dell'addome, dove il ritmo del movimento dell'addome, il numero delle volte che viene eseguito e l'angolo che si determina tra l'arnia, il sole e la fonte di cibo, diventano gli elementi attraverso i quali l'ape comunica esattamente la posizione e la distanza.

Il miele

Dal nettare che le api raccolgono dai fiori e depositano all'interno della borsa melaria, attraverso una serie di trasformazioni che avvengono già durante il tragitto di ritorno all'alveare, si ottiene il miele. Arrivati all'alveare, il contenuto della borsa melaria viene rigurgitato e passa di bocca in bocca da un'ape all'altra, in questo processo, il nettare originario che è essenzialmente composto di acqua, zuccheri, sali minerali e vitamine viene arricchito con aggiunte di enzimi, acidi organici ed altre sostanze. Alla fine di questo processo, il nettare viene depositato all'interno di una celletta di cera e quando questa è piena ed il suo contenuto di acqua è inferiore al 18-20%, viene chiusa con un piccolo coperchio di cera (opercolo) che ne garantisce la perfetta conservazione in attesa di essere consumato dalle api nei momenti del bisogno.



Il polline

È formato da microscopi granuli che le api raccolgono nella parte maschile dei fiori (stame), accumulano nelle cestelle e riportano all'interno dell'alveare per riporre in apposite cellette poste in prossimità della covata. Il polline rappresenta la parte proteica della dieta delle api e quindi ha una notevole importanza per la sua nutrizione. I pollini a seconda della provenienza botanica possono assumere diverse colorazioni.



La famiglia si riproduce: lo sciame

Quando all'interno del nido lo spazio diventa insufficiente per contenere tutte le api della famiglia, oppure in caso di stagione molto favorevole con accumulo di grandi quantitativi di miele, o perché la regina è diventata vecchia e quindi non più in grado di garantire la sua funzione riproduttiva, la vecchia famiglia si divide e attraverso la sciamatura si costituiscono due nuove famiglie. Le api allevano una nuova regina e poco prima che questa nasca, la vecchia regina, insieme a un buon numero di api operaie che nel frattempo si sono rifornite di una abbondante scorta di miele e qualche fuco formano uno sciame ed abbandonano la vecchia casa per cercarne una nuova. La prima tappa è in genere costituito da un ramo o un cespuglio posto in prossimità del vecchio nido, qui rimangono per uno o due giorni in attesa che le esploratrici individuino la nuova dimora.



La propoli

È una resina che ricopre le gemme di alcune specie di piante come pioppi, betulle, pini, abeti, ciliegio, salice, olmo, quercia...ecc. Le api le raccolgono aiutandosi con le mandibole formando delle piccole palline che sistemano nel cestello posto sulle zampe posteriori. Arrivati nell'arnia, queste palline vengono staccate dalle api operaie ed arricchite con secrezioni ghiandolari e piccole quantità di cera. La propoli viene utilizzata all'interno dell'arnia sia come collante per sigillare le diverse aperture, sia come sterilizzante all'interno delle singole cellette dove verranno deposte le uova e sia per mummificare eventuali insetti o piccoli animalletti che penetrano all'interno dell'alveare.



La pappa reale

È prodotto dalle api nutrici attraverso particolari ghiandole che funzionano solo nei loro primissimi giorni di vita (dal 5 al 14 giorno). È un prodotto ad alto valore biologico ed energetico ed è chiamato anche il latte delle api. La pappa reale è utilizzata per alimentare le larve nei primi tre giorni di vita ed è l'alimento esclusivo della regina per tutta la durata della sua vita.



L'angolo delle curiosità

Una famiglia di api nel corso dell'anno consuma circa 200 kg di miele, 40 kg di polline e 40-50 litri di acqua. Gli individui che compongono una famiglia variano a seconda delle stagioni, in primavera, estate e inizio autunno, troviamo circa 50-60 mila individui, nel periodo invernale 15-20 mila.

La regina vive circa 4-5 anni e la sua funzione è quella di deporre le uova interrompendosi solo nei mesi invernali, nei periodi di maggiore attività riesce a deporre fino a 2.500 uova al giorno.

Occorrono circa 40 mila viaggi dal fiore all'arnia per poter produrre un kg di miele. Per produrre 1 kg. Di cera sono necessari 10 kg. di miele.

L'ape deve aver punto e lasciato il pungiglione nel corpo della vittima, muore perché insieme al pungiglione rimane attaccato la parte finale del suo addome.

Un'ape vola alla velocità di 24 km/h. La regina si alimenta giornalmente con un quantitativo di pappa reale pari ad 80 volte il suo peso corporeo.

