

Lidt om honningbiernes levevis

Bifamilien

Der er op til 60.000 bier i et bistade. Bifamilien består af én dronning, nogle hundrede hanbier (droner) og mange tusinde arbejderbier.

Bierne udvikles fra æg, der bliver til en larve, som forpupper sig. For udviklingen af en dronning går der 16 dage fra ægget bliver lagt, til dronningen kryber ud af puppen.

For en arbejderbi går der 21 dage.



I en bifamilie er der i højsæsonen op mod 60.000 bier. På billedet ses en tavle fra bistadet. Bag de gule vokslåg er der yngel. Foto Palle Frejvald.

Dronningen

Dronningen er det eneste medlem af familien, som kan lægge æg. Om sommeren kan hun lægge op til 3000 æg i døgnet. De vejer næsten dobbelt så meget som dronningen selv. Derfor må arbejderbierne hele tiden nusse om dronningen. De fodrer hende, de slikker hende. Man kan hele tiden se et hof af arbejderbier i kreds om dronningen.

Dronningen kan blive flere år gammel. Men hun kommer kun uden for bistadet lige efter, hun er blevet voksen. Da flyver hun ud for at blive parret med 8-12-15 droner.

En dag, vejret er godt, forlader hun stadet og flyver til en dronesamleplads, hvor parringen sker højt oppe i luften.

Dronningen kan også forlade stadet, når bifamilien sværmer.



Dronningen er større end arbejderbierne. Biavleren har malet en blå plet på dronningens bryst. Det gør det nemmere at finde dronningen blandt de tusindevis af bier og samtidig fortæller farven, hvor gammel dronningen er. Foto Benny Gade.

Arbejderbierne

Arbejderbierne er hunner ligesom dronningen. Men deres æggestokke er ikke udviklet. De har mange forskellige opgaver livet igennem.

De helt unge arbejderbier gør rent. Så fodrer de larverne. Ca. 12 dage gamle sveder de voks og bygger tavler. Ca. 18 dage gamle bliver de vagtbier. Tre uger gammel bliver bierne trækbi. Sådan kaldes en bi, der flyver ud og henter nektar og pollen i blomsterne.



Arbejderbi med gul pollenklump på bagbenet. Foto Palle Frejvald.

Dronerne

Dronerne er hanner. Dronningen afgør, hvornår der skal laves droner, så lægger hun ubefrugtede æg. Der er kun brug for droner om sommeren, når der er nye dronninger, der skal parres. Om efteråret bliver dronerne smidt ud af stedet af arbejderbierne.

Det er kun dronningen og arbejderbierne, der overvinter.



Dronerne kendes nemt på de store øjne. Foto John Phipps.

Vokstavler og celler

I bistadet bor bierne på vokstavler. Bierne laver selv vokset og bygger de flotte tavler med sekskantede celler. Cellerne bruges til mange formål. Der lægger dronningen æg, et i hver celle, og der udvikles larverne og pupperne.



I bunden af cellerne placerer dronningen sine æg. Ét æg i hver celle. Nederst på tavlen kan skimtes små bilarver, som ligger i en klat mælkevid fodersaft. Foto Palle Frejvald.

Bistadet

Biavlerne holder bierne i stader. Om sommeren er der en livlig aktivitet foran stadet. Der er bier, der letter og lander hele tiden. På flyvebrædtet holder vagtbieme også til. Det er dem, der stikker, hvis du kommer for tæt på.

Men snak med biavleren. De fleste biavlere vil gerne vise, hvad der foregår inde i stadet. Som regel har han et ekstra slør. Så det kan ske uden at blive stukket. De fleste bifamilier er så fredelige, at biavlerne kan arbejde i stadet uden at blive stukket.



Mange foretrækker at have de gammeldags trugstader i haven. Foto Laila Glienke.

Biernes sygdomme

Bierne kan også blive syge. Varroamiden er en parasit, som suger blod af såvel voksne bier som yngel. Der er bisygdomme, som angriber yngel og voksne bier.



Varroamide i gang med at suge blodvæske fra biyngel. Foto Palle Frejvald.

I Danmark er sygdomsbekæmpelsen godt organiseret, og vi har lært at bekæmpe sygdommene uden brug af lægemidler. Offentlig bisygdomsbekæmpelse (ved Aarhus Universitet) og Danmarks Biavlerforenings konsulenter forsker, laver forsøg og rådgiver om bekæmpelsen af sygdomme hos honningbier.

Bisværme

Bifamilierne formerer sig ved sværmning. Om sommeren, når der bliver for mange bier i stedet, laver arbejderbierne en ny dronning. Lige før hun bliver voksen, forlader den gamle dronning stedet med ca. halvdelen af arbejderbierne. De slår sig ned på en pæl eller i et træ og skal nu til at finde et sted at bo. Det kan være et hult træ, en hulmur eller et tomt bistade. Selv om en sværm ser drabelig ud, er bierne i en sværm fredelige. De stikker ikke.



Bisværmene drager afsted.

Bistik

Det gør ondt at blive stukket af en bi. Selv for garvede biavlere. For de fleste mennesker sker der ikke mere. Der kan måske komme lidt hævelse og kløe. Enkelte mennesker er overfølsomme for bistik. Det kan være farligt og kræver lægebesøg.

De fleste stik stammer i virkeligheden ikke fra bier, men fra hvepse. Det er nemlig hvepse, som kommer i syltetøjet på terrassen eller i bagerbutikken. Der ser man ikke bierne.

Biernes brod har modhager, så når bierne har stukket, bliver brodden siddende i huden, bierne kan derfor kun stikke mennesker én gang. Hvepse har ikke modhager på brodden, så de kan stikke flere gange.



Biens brod er forsynet med modhager. Derfor bliver brodden siddende, når bierne har stukket et menneske. Foto Jan Sæther.

Biforgiftninger

Landmænd, gartnere og haveejere kan komme galt afsted, når de bruger midler til bekæmpelse af skadedyr på deres planter. Det kan være raps på landmandens mark. Men også ved sprøjtning af jordbær eller hindbær i haven. Selv ved sprøjtning af roserne kan bierne skades. Mange af sprøjtemidlerne er nemlig også meget giftige for bier.

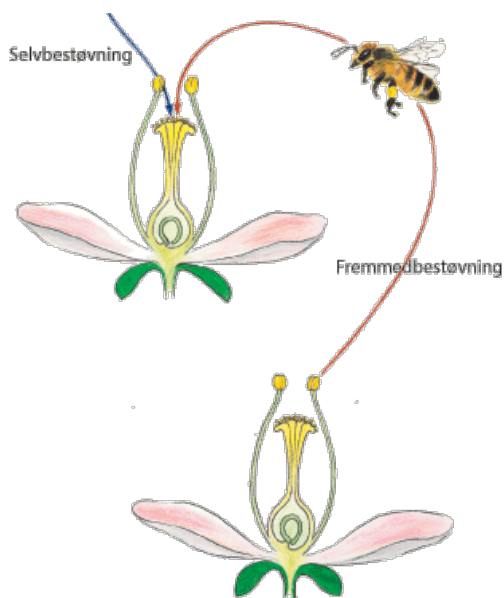
Biavlerne kan kræve erstatning for den skade, der sker på deres bier efter en sprøjtning. Det kan være mange penge. Som regel skades også alle de andre nytteinsekter ved forkerte sprøjtninger. Så pas på bierne og andre nytteinsekter ved sprøjtning.



Døde bier i massevis – forgiftet af sprøjtemidler. Foto Flemming Vejsnæs.

Bierne og blomsterne

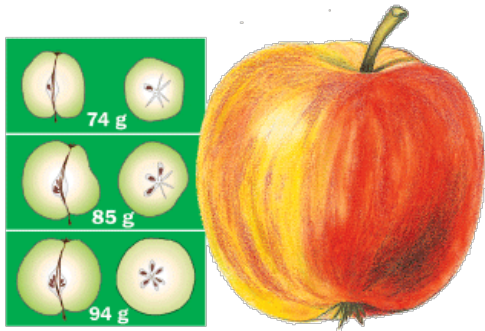
Bierne er vigtige for bestøvningen af mange blomster. Bierne spreder blomsterstøv (pollen) fra blomst til blomst. Pollen indeholder sædceller, som er nødvendige for befrugtningen af frøanlæggene i blomsterne. Uden biernes hjælp ville mange blomster ikke kunne sætte frø og danne frugt.



Tegning Johan Lang.

Et æble indeholder 10 frøanlæg. Alle disse frøanlæg skal befrugtes, for at få dannet et stort flot æble. Bierne er de vigtigste bestøvere af æbler.

Æblerne blomstrer nemlig tidligt på året, hvor der ikke er mange andre insekter. Bierne har overvintret i bifamilien, så de tidligt på året kan sende mange bier ud på bestøvningsarbejde. De flotte svirrefluer, som også ses i æbleblomsterne, kan være en god hjælp. Men bierne samler meget pollen til foder for ynglen. Det gør svirrefluerne ikke. Derfor er bierne mest effektive.



Tegning Johan Lang.

Mange af de frugter og bær, vi spiser, er et resultat af biernes besøg i blomsterne. Uden bier kunne planterne ikke sætte frugt. Biernes bestøvningsarbejde er mange gange mere værd end den honning vi får fra bierne.

Vidste du det om bier:



Foto Jan Sæther.

- En bi flyver 30.000 km på en liter honning
- En bifamilie bruger 8 kg honning som flybrændstof for at lave 1 kg honning til biavleren.
- Der er ca. 6.000.000.000 honningbier i Danmark
- I en mark med hvidkløver er der 400 - 500 millioner blomster pr. ha. De skal alle besøges af en bi for at sætte frø.
- En bifamilie kan overvinde ved temperaturer helt ned til minus 45 grader
- En bidronning parrer sig med op til 15 droner, når hun er ca. 1 uge gammel. Hun opbevarer dronernes sæd i et sædgemme og er efter parringen i stand til at lægge æg i flere år.
- Duftstoffer er meget vigtige i bifamilien. Duftstoffer fra dronningen forhindrer dannelsen af nye dronninger i bifamilien. Duftstoffer holder sammen på bierne i en sværm.
- Honningbier og silkesommerfugle er de eneste insektarter, der holdes som husdyr i større stil.
- Bierne har et sprog. Biavlerne kan forstå en del af sproget. Når en bi har fundet et sted med mange blomster, kan den gennem bidansen fortælle andre bier i stadet afstand og flyveretning til blomsterne.