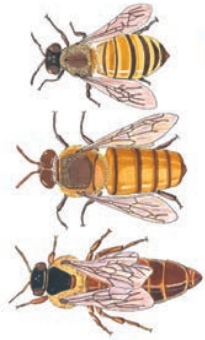
BI LIDT
LIDT OM BIER

DANMARKS BIAVLERFORENING · SIDEN 1866 ·

Bier • Bifamilien
• Bierne og blomsterne
• Bierne for miljøet – Miljøet for bierne
• Honning
• Biernes sygdomme – varroamiden
• Bivoks • Mad med honning
• Mjød • Danmarks Biavlerforening

Bifamilien



Der er op til 80.000 bier i et bistade. Bifamilien består af en dronning, nogle hundrede hanbier (droner) og mange tusinde arbejderbier.

Udviklingen

Bierne udvikles fra æg, der bliver til larver, som forpupper sig. Der går kun 16 dage fra et æg bliver lagt til en ny dronning kryber ud af puppen, men bierne giver hende også særlig fint foder, gele royal.
En arbejderbi er 21 dage om at udvikle sig, mens den større drone bruger 24 dage.

Dronningen

Dronningen er det eneste medlem af familien, som lægger 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 med gele royal, de slikker hende. Man kan hele tiden se et hof af arbejderbier i kreds om dronningen. Dronningen kan blive flere år gammel.
Nogle få dage efter at hun er krøbet ud af cellen, er hun kønsmoden, og så flyver hun ud for at blive parret med ca. 15 droner.
En dag, vejret er godt, forlader hun stadet og flyver til en dronesamlingsplads, hvor parringen sker højt oppe i luften.
Hun gemmer og bruger af sæden resten af sit liv. Hun flyver kun ud igen, hvis bifamilien sværmer.

Arbejderbierne

Arbejderbierne er hunner ligesom dronningen, men deres æggestokke er ikke udviklede.

De har mange forskellige opgaver livet igennem. De første tre uger arbejder de inde i stadet med bl.a. rengøring, pasning og fodring af yngel, honningbehandling, cellebygning og vagttjeneste ved indgangen til stadet.

Tre uger gammel bliver bien trækbi. Sådan kaldes en bi, der flyver ud og henter nektar og pollen i blomsterne. Arbejdet slider voldsomt på bien og efter nogle få uger er vingerne slidt op.

Dronerne

Dronerne er hanner. Bisamfundet afgør, hvornår der skal laves droner. Arbejderbierne laver nogle større celler, hvor dronningen lægger ubefrugtede æg. De udvikler sig til droner.

Der er kun brug for droner om sommeren, når der er nye dronninger, der skal parres.

Om efteråret bliver dronerne smidt ud af stadet af arbejderbierne. Der er kun dronningen og arbejderbierne, der overvintrer.

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. I nogle celler er der yngel. Dronningen lægger ét æg i hver celle. Den bor beskyttet i cellen, mens den vokser og udvikler sig til en færdig bi. I andre celler opbevares honning eller pollen (blomsterstøv), der er biernes mad.

DANMARKS BIAVLERFORENING · SIDEN 1866 ·

Bistadet
Biavlerne holder bierne inde i stader. Om sommeren er der en livlig aktivitet foran stadet. Der er bier, der letter og lander hele tiden. På flyvebrættet holder vagtbierne 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 biavleren et ekstra slør, så du kan se bierne uden at blive stukket. De fleste bifamilier er så fredelige, at biavleren kan arbejde i stadet uden at blive stukket.

Biernes sygdomme
Bierne kan også blive syge. Der er bisygdomme, som angriber yngel og voksne bier. Der findes også en parasit, varroamiden, som suger blod af voksne bier og af yngelen. I Danmark er bisygdomsbekæmpelsen godt organiseret, og vi har lært at bekæmpe sygdomme uden brug af lægemidler. Den offentlige bisygdomsbekæmpelse og Danmarks Biavlerforenings konsulenter forsker, laver forsøg og rådgiver om at sikre biernes sundhed.

Bistik

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

Mange mennesker kender ikke forskel på et bistik og et hvepsestik. De fleste stik stammer i virkeligheden fra hvepse, der flyver omkring syltetøjsglasset på terrassen eller i bagerbutikken. Der ser du slet ikke bierne.

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

Bisværme

Bifamilierne formerer sig ved sværmning. Om sommeren, når der er mange bier i stadet, kan arbejderbierne opfostre en ny dronning. Lige før hun kryber ud af cellen, forlader den gamle dronning stadet med ca. halvdelen af arbejderbierne. De slår sig ned på en pæl eller i et træ og skal nu finde et nyt sted at bo. Det kan være et hult træ, en hulmur eller et tomt bistade.

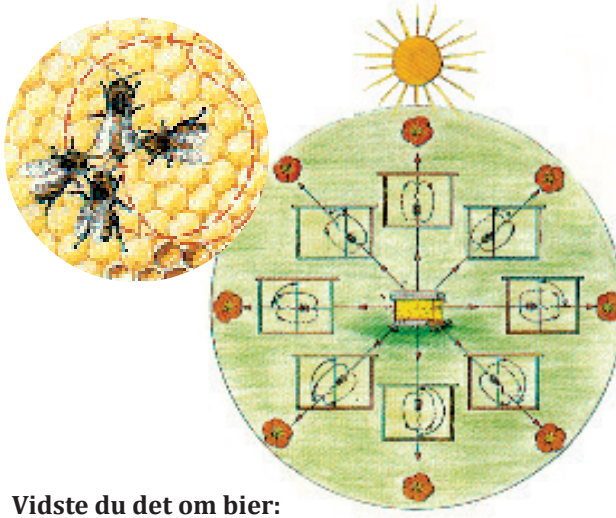
Selv om en sværm ser drabelig ud, er bierne i en sværm fredelige. De stikker ikke.

Biforgiftninger

Landmænd, gartnere og haveejere kan komme galt af sted og slå mange bier ihjel, når de bruger bekæmpelsesmidler til lus og andre skadedyr på deres planter. Det kan være ved sprøjtning af raps på landmandens mark. Men også ved sprøjtning af jordbær eller hindbær i haven. Selv ved sprøjtning af roser kan bierne skades.

Mange sprøjtemidler er meget giftige for bier. Derfor risikerer man at slå bier ihjel, hvis der bliver sprøjtet over blomstrende planter.

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 forkert sprøjtning. Så pas på bierne og andre nytteinsekter når der skal sprøjtes.



Vidste du det om bier:

- En bi flyver ca. 30.000 km eller mere på en liter honning.
- En bifamilie bruger 8 kilo honning som flybrændstof for at lave 1 kg honning til biavleren.
- Der er ca. 5.000.000.000 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 kunne sætte frø.
- En bifamilie kan overvintre ved temperaturer helt ned til minus 45 grader. De holder varmen ved at klumpe sig sammen i en kugleformet klynge og spise af deres honningforråd.
- En bidronning parrer sig med ca. 17 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 om afstand og flyveretning til blomsterne.

Bierne og blomsterne

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

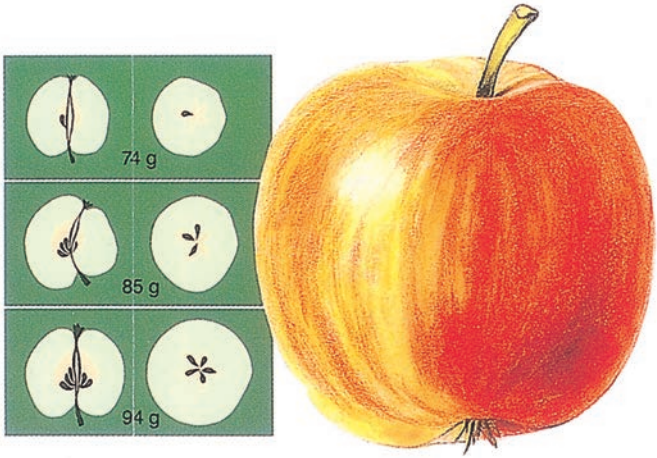
Et æble indeholder 10 frøanlæg. Alle disse frøanlæg skal befrugtes, for at få dannet et stort flot æble. Bierne er de vigtigste bestøvere af æbler.

Æblerne blomstrer så tidligt på året, at der ikke er andre insekter.

Et stort antal bier har overvintret i bifamilien, så der tidligt på året kan sendes mange bier ud på bestøvningsarbejde. De flotte svirrefluer, som også ses i æbleblomsterne, kan være en god hjælp. Men biernes behåring gør at de effektivt kan flytte pollen fra en blomst til den næste. Desuden er bierne blomstertro og holder sig til en slags blomst af gangen. Derfor er bierne meget effektive bestøvere.

Mange af de frugter og bær, vi spiser, er et resultat af biernes besøg i blomsterne.

Uden bier kan mange planter ikke sætte frugt. Biernes bestøvningsarbejde er adskillige gange mere værd end den honning vi får fra bierne.



Et æble indeholder 10 frøanlæg. Alle disse frøanlæg skal befrugtes, for at få dannet et stort flot æble.

Honning

Bierne samler nektar fra blomsterne. De suger den op i honningmaven og tilsætter enzymer. Nektaren har et højt vandindhold. Den inddampes, så vandindholdet kommer ned på under 20%. Samtidig sker der en spaltning af sukker i nektaren, så der dannes druesukker og frugtsukker.

Så er honningen færdig til at blive lagret i vokstavlerne. Bierne lægger et vokslåg hen over honningen, så den kan holde sig.

Honningen er biernes vinterforråd. Men biavleren høster honningen og fodrer bierne med sukker i stedet. Bierne klarer sig fint på sukker.

Biavleren slynger honningen ud af vokstavlerne, den sies, røres og tappes på glas klar til brug.

Røringen skal sikre, at der bliver små krystaller i honningen. Hvis den ikke røres nok, kan krystallerne blive så store, at de kan smages på tungen. Men honningen fejler ikke noget.

Biavleren fjerner ikke noget fra honningen, og blander ikke noget i sin honning. Det er et rent naturprodukt.

Honningen består af druesukker og frugtsukker. Det indeholder lidt mineraler, proteiner og de naturlige smagsstoffer, som stammer fra blomsterne. Derfor er honningen forskellig alt efter hvilke blomster, bierne har hentet nektar i.

Nogle honninger kan holde sig flydende i lang tid uden at krystallisere. Der er en stigende efterspørgsel på flydende honning, specielt til brug i madlavning.

Der er den lyse milde honning fra de gule rapsmarker. Den har tendens til at blive hård. Honningen fra hvidkløver er lidt kraftigere i smagen. Endelig er hoonig fra lynghederne stærkt smagende og blød. Meget af den honning, vi ser, er blandinger af honning fra mange blomster. Vi kan ikke helt styre biernes træk.

Honning er god til mange ting. Den kan bruges i maden eller på brødet. Et gammelt husråd mod den dårlige hals er at bruge honning i varm mælk. Og det virker.

Honning på mindre sår, skrammer og forbrændinger hindrer bakterievækst og fremmer sårhelingen. Honning kan bruges i stedet for druesukker i sportsdrik.

Man skal ikke give børn under 1 år honning. Honning er nemlig ikke steril.

Nogle biavlere foretrækker at levere honning til en honninggrossist, som sørger for færdigbehandling og pakning. Hos honninggrossisten varmes honningen forsigtig op til 40 grader, så den kan sies, røres og tappes på glas.

Honningen kan sælges med mange forskellige etiketter.

Hovedparten af den danske honning sælges med etiketter fra Danmarks Biavlerforening.

For at få lov til at bruge etiketten, skal biavleren skrive under på, at honningen behandles ordentligt og at biavleren leverer en god vare.

Såfremt honningen ikke er i orden, kan man klage til Danmarks Biavlerforening, som har pligt til at gøre noget ved sagen.

Levnedsmiddelkontrollen undersøger om biavleren følger god hygiejnisk praksis.

Mad med honning
Honning er godt til honningmadder. Men prøv at bruge honning i madlavningen og til bagværk. Det kan give spændende resultater.
Danmarks Biavlerforening har brochurer med flere opskrifter.

Mjød
Vikingerne drak mjød lavet af honning. Mange biavlere laver deres egen mjød til fornøjelse i de kolde vintre. De bedste mjødtyper er som en god vin.

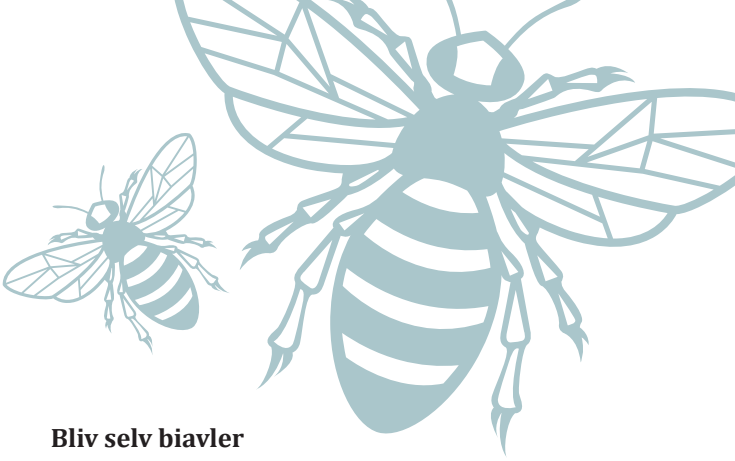
Bivoks
Fra gammel tid har bivoks været brugt til lys og salver og i kosmetik. Lys lavet af bivoks giver en behagelig duft i rummet.

Bierne for miljøet og miljøet for bierne

Bierne har stor betydning for bestøvningen af bærbuske, frugttræer og mange planter i landbruget.

Men bierne bestøver også de mange vilde blomster i naturen. Sammen med humlebier og sommerfugle samt mange andre insekter er bestøvningen af uvurderlig betydning for bestanden af blomstrende planter.

Alle, som har mulighed for det, kan være med til at forbedre forholdene for bier, humlebier og sommerfugle ved at så og plante blomstrende træer og buske. Vejvæsnet kan sørge for at pleje vejkanter, så der er blomstrende urter. Ved plantning af læbælter kan der plantes buske og træer, som er gode for de bestøvende insekter. Danmarks Biavlerforening har udgivet pjecer med gode biplanter.



Bliv selv biavler

Biavl er en meget spændende hobby. Den giver mulighed for at få indblik i biernes utrolige liv. Man kommer ud i naturen og følger med i årets gang gennem de blomster, bierne besøger.

Det er muligt at have nogle bistader i en almindelig villahave uden gener for naboerne. Så kan man selv høste sin honning.

Det er også muligt at lave en bigård ude på landet. Mange landmænd eller skovejere giver gerne plads til at sætte bistader i et skovhjørne eller i en vildtremise.

Biavl er for nogle et spændende erhverv. Alt det kan man høre mere om i Danmarks Biavlerforening.

Danmarks Biavlerforening har mere end 70 lokale biavlerforeninger, så der er også en lokal biavlerforening i dit område.

De lokale biavlerforeninger laver kurser og møder året rundt med besøg hos biavlere. Der er altid mulighed for at få hjælp og gode råd.

Som medlem af
Danmarks Biavlerforening får man:

- Tidsskrift for Biavl hver måned, med aktuelt om biavl og omtale af møder og kurser i biavl.
- Temahæfter om mange forskellige emner inden for biavlen. Brochurer med opskrifter på mad med honning, gode biplanter og praktiske emner inden for biavl.
- Mulighed for deltagelse i kurser.
- Ret til at bruge Danmarks Biavlerforenings etiket til din honning, samt produktansvarsforsikring.
- Ansvarsforsikring for skader, som dine bier forvolder. Det er sjældent, det er nødvendigt. Men det er rart, når skaden sker.
- Danmarks Biavlerforening har ansat konsulenter, som du kan henvende dig til og få gode råd og hjælp til at løse problemer.
- Danmarks Biavlerforening arbejder på at skabe gode muligheder for biavlen i Danmark. Det støtter du som medlem.

Danmarks Biavlerforening
Fulbyvej 15 – 4180 Sorø
Telefon 57 86 54 70
www.biavl.dk – dansk@biavl.dk

Tekst:
Danmarks Biavlerforening
Tegning: Johan Lang
Foto: DBF Arkiv / istock.com

DANMARKS BIAVLERFORENING · SIDEN 1866 ·