

BI LIDT

BØRNELÆRDOM

”Man kan aldrig vide, hvad bier tænker”, siger den engelske børnebogsfigur Peter Plys, mens han spekulerer over, hvordan han kan aflede biernes opmærksomhed for at få poterne i sin livret, honning. Nok gør Plys sig ikke klog på bier, men bjørne og mennesker lærer hurtigt, hvad bier tænker, hvis de forsøger at trænge ind i biernes bo for at stjæle de søde, gyldne dråber. Honning er nemlig honningbiernes forråd, og er boet truet af ubudne gæster, forsvaret bierne det i samlet flok ved at jage deres giftbrod ind i de formastelige indbrudstykke.

Modsat Peter Plys kender vi mennesker dog en hel del til biernes liv og levned. Videnskabs- og lægfolk har altid været fascineret af denne pelsede, arbejdsomme og mangfoldige gruppe af insekter, som ofte flyver mellem græsplænsens kløverblomster.

Mange af os kender børnesangen ”Sur, sur, sur, lille bi omkring”, og hvem har ikke fået fortalt historien om bierne og blomsterne? Det er jo børnelærdom, at bier og blomster hører sammen. Blomsterne får spredt deres pollen ved hjælp af bierne, som bestøver – altså befrugter – blomsterne, så de kan udvikle frø og frugt. Til gengæld får bierne føde fra blomsterne i form af nektar, som er sukkervand,

samt pollen, som i hovedsagen er protein. Populært sagt biernes 'kartofler' og 'kød'.

Bier er veganske hvepse. Deres nærmeste slægtninge, gravehvepsene, fodrer deres larver med en diæt af kød i form af sommerfuglelarver, edderkopper og fluer, som de lammer med en giftbrod. Bierne samler derimod pollen som proteinkilde til deres larver.

Knap ni ud af ti blomsterplanter er afhængige af blandt andre bier, fluer og sommerfugle for at blive bestøvet. De fleste af disse såkaldte bestøvere er insekter, og af dem er bierne de vigtigste.

Vi finder det nære samspil mellem bier og blomster i hele verden. Pelsede humlebier søger efter lyng og stenbræk blandt de lave pudeformede vækster, som blomstrer i den korte sommer i Arktis eller Himalaya. I Amazonas' frodige regnskov flyver metalliske grønne, blå og gyldne orkidebi-hanner mellem de tropiske blomster. De samler duftstofferne i særlige beholdere i bagbenene, angiveligt for at blande en parfume, der tiltrækker hunner, som de kan parre sig med. Chiles tørre og golve Atacamaørken forvandler sig med års mellemrum til et spraglet blomstertæppe i hvide, lyserøde og gule nuancer efter en sjælden regn. Samtidig vågner en mangfoldighed af bier, nøje afstemt med den korte, intense opblomstring.

EN VERDEN I MIN HAVE

Vi behøver dog ikke rejse til fjerne egne for at møde bier. Er der blomster, er bierne der som regel også. En almindelig dansk villahave huser ofte et udvalg af bier. Lad mig starte

med min egen have. Nok tolererer og ligefrem værdsætter vi biologer måske mere end gennemsnittet ukrudt i fuldt flor, rodede grenbunker, nedfaldne blade og vildtvoksende græs. Men de senere år har mange andre haveejere også givet plads til vilde planter og dyr.

Jeg holder meget af den tid på året, hvor foråret går over i forsommer. På den årstid foretrækker jeg at starte med en god kop te på stentrappen i forhaven, hvor jeg har udsigt til en hvidblomstret busk af bærmispel. Under morgensolen summer busken af bier, sommerfugle, hvepse og svirre- og spyfluer, som flyver til og fra blomsterne, så det minder om en banegård i myldretiden. Bier er altså langt fra den eneste gruppe af insekter, som tiltrækkes af blomster, men de adskiller sig fra alle andre insekter ved, at de livet igennem fuldt og helt er afhængige af blomsterplanterne.

Men det er næsten også det eneste fællestræk for bier. For denne insektgruppe omfatter en imponerende mangfoldighed i størrelse, udseende, adfærd og livsformer. Humlebie, nogle af de største bier i verden, kan blive over to centimeter lang og veje op mod et gram. De store og tunge humlebidronninger har været genstand for undren – ifølge visse aerodynamiske beregninger burde de nemlig slet ikke kunne lette. Forskere har dog afkræftet denne fordom. Humlebieerne flyver stadig, lykkeligt uvidende om, at vi engang troede, at de brød naturlovene. I den anden ende af skalaen finder vi maskebie, som kun er få millimeter lange, sorte og næsten hårløse og derfor på overfladen ligner myrer eller bittesmå hvepse.

I mellemklassen af bier finder vi Plys' honningbie samt

mindre kendte slægter som jordbier, vejrbier og buksebier. Ovenikøbet består hver slægt af flere beslægtede arter. Den hvidbrystede jordbi, den rød-pelsede jordbi og den mindre havejordbi hører alle til slægten af jordbier, men er forskellige arter.

Bier af samme art kan parre sig og få afkom, som igen kan formere sig. Altså føre arten videre. Bier af forskellige arter krydser sig derimod ikke med hinanden. Humlebier er derfor ikke bare humlebier. Den gul-sort sribede havehumle kunne ikke drømme om at parre sig med den gråbrune agerhumle. De er forskellige arter.

I Danmark har biologer og andre bi-entusiaster fundet 292 forskellige arter, men på verdensplan flyver der omkring 20.000 arter af bier omkring. **Fælles for alle bier er – bortset fra deres nære tilknytning til blomster – ét sikkert kendetegn: Deres pels har hår med sidegrene.** Det lyder som en nørdet detalje, men den giver god mening; pollen hænger nemlig bedre fast på forgrenede hår, som derfor er ideelle til at indsamle det.

BLOMSTER OG BOLIG

I min have har de forskellige arter af bier hver deres livretter. Bedet med krydderurter som salvie og timian er et rent slaraffenland for humlebier. Selv hen på aftenen brummer humlebier flittigt mellem blomsterne. Krydderurterne har dybe, læbeformede blomster, som holder den søde nektar skjult for mindre insekter, men humlebieerne suger den ud af blomsten ved hjælp af deres lange sugerørsformede tunge.

Honningbier er vilde med ligusterhækkens små hvide buketter af sødligt duftende blomster. Honningbier har knap så lange tunger som humlebier og foretrækker derfor knap så dybe blomster. Både honning- og humlebier elsker også græsplænsens frodige grønne øer med hvidkløver, som hurtigt sætter blomst igen efter en tur med plæneklipperen. Skvalderkålens små hvidblomstrede skærme tiltrækker derimod mindre bier som maskebier, men sjældent honning- og humlebier.

Andre planter er under de rette blomstrings- og vejrbe- tingelser magneter for bi(o)diversitet. Ud over min bærmis- pel trækker bærbuske, frugttræer og ikke mindst mælkebøt- ter et bredt udvalg af bier. Godt nok er mange haveejere helst foruden mælkebøtter og tidsler, men set fra biernes synsvinkel er de solgule og lilla-lyserøde blomsterhoveder en rig fødekilde.

Villakvarterer udgør på den måde et varieret spisekam- mer for bierne, især fordi den enkelte have er en del af et større kludetæppe af blomsterflor. Hvis bierne ikke har heldet med sig i den ene have, kan de jo bare flyve over hækken og prøve lykken hos naboerne.


Vi kan let observere bierne på deres fødeplanter; det er langt sværere at finde deres hjem, medmindre bien afslører indgangen ved at flyve til eller fra reden.

De fleste bier bygger rede nede i jorden, hvor kun et diskret hul afslører redens indgang, eventuelt omkranset af en lille jordhøj. Cirka en femtedel af de danske biarter bygger derimod rede i hulrum over jorden og udser sig hule strå, grene, huller og revner i træ og gammelt murværk.

Forskellige biarter har ofte deres egne særlige boligpræferencer. De bittesmå maskebier bruger gerne de hule strå i stråtag som redested. Rød murerbi foretrækker huller i træ eller rør med en diameter på 5-7 millimeter, mens dens nære slægtning, guldmurerbi, vælger forladte sneglehuse.

De overjordiske bireder er dog lige så svære at spotte som de underjordiske. Men man kan være heldig at møde bier, som samler byggemateriale til deres reder i haven. Hvis en bi flyver af sted med et sirligt udskåret bladstykke under sig, er det formentlig en hun-bladskærerbi, der, som navnet antyder, skærer ovale stykker af blade ud til at fore reden med.

En tidlig sommerdag havde jeg endevendt et ukrudtsbefængt bed, hvor jeg – selvfølgelig – havde planer om at så bivenlige blomster. Jorden var sort, bar og efter et par regnskyl også lettere mudret. Allerede få dage efter, længe før blomsterfrøene spirede frem, viste min indsats sig at bære frugt: En gyldenbrun bi fattede interesse for mit bed. Denne bi, en hun af rød murerbi, forsegler nemlig sine yngelceller med mudder og samlede derfor ivrigt ind af den fugtige brune masse.



Både hunnerne af bladskærerbie og murerbie bygger reder alene, uden at samarbejde med andre artsfæller. Langt de fleste arter af bier lever som enlige mødre, men et mindretal af arter lever i storfamilier, heriblandt humlebier og honningbie.

Jeg har haft fornøjelsen af at huse indtil flere humlebifamilier i min have. Humlebier lever i kolonier, som en overvintret dronning grundlægger på ny hvert år. Engang

var en dronning flyttet ind i en gammel fuglekasse, som i lang tid havde stået ubenyttet hen på en havebænk. Nu blev den forladte fuglerede af strå og uld genbrugt som humlebirede. I dens lune indre kunne jeg se små gyldne voksceller med æg, larver og pupper samt vokskrukker med honning bygget sammen i en uorganiseret klump. Den tiltagende trafik af bier ud og ind af fuglekassen tydede på, at dronningen var i gang med at opbygge en familie.

I familien hjælper arbejderbier, som er dronningens sterile døtre, med at samle føde og passe det nye afkom, mens dronningen lægger æg. Sammen har de en fælles mission: at opbygge en koloni, som kan udklække nye dronninger og hanner. Det kønnede afkom – dronninger og hanner – flyver ud og parrer sig, hvorefter de parrede dronninger overvintrer. Hannerne dør, og den gamle koloni går til grunde.

ET BIJOB

Lad os slutte vandringen i min have ved jordbærbedet. Når sommeraftenerne indbyder til hygge i haven, hænger de skinnende røde bær under jordbærplanternes mørkegrønne løv. Personligt foretrækker jeg de gammeldags sorters sarte bær med deres liflige syrligt søde smag. Og gerne akkompagneret af en skefuld gylden honning. Men uden bier, ingen honning og heller ingen af de gode jordbær.

Jordbær er egentlig ikke et bær, men blomstens bund, som svulmer op og bliver saftig, rød og sød. De bitte-små anlæg til frø sidder på denne bund, og det er de små gulgrønne prikker, som er jordbærrets virkelige frugter.