

Konkurrerer bierne om føden?

UNDER VISSE FORHOLD KONKURRERER BIERNE OM FØDEN, MEN SPØRGSMÅLET KAN IKKE BESVARES MED KUN ET "JA" ELLER "NEJ".

AF ASGER SØGAARD JØRGENSEN
Danmarks Biavlforening
asj@biavl.dk

Ja, honningbier og vilde bier konkurrerer om føden, såfremt de trækker på de samme blomster og såfremt der ikke er tilstrækkeligt med blomster til at give føde til alle bierne. Det kan være tilfældet i store områder af Danmark i perioder af sommeren. Men i modsætning til hvad nogle mener, så mener jeg ikke at problemet eksisterer i "naturområderne", men at det kan forekomme i landbrugslandskabet hvor der mangler levesteder og føderessourcer i dele af sæsonen.

BAGGRUNDEN

I den seneste tid har der været flere indlæg i pressen og på diverse debatfora, hvor det hævdes at honningbierne er alvorlige konkurrenter over for vilde bier. Det er endda foreslået, at man skal "oprette nogle zoner, som friholdes for bistader, f.eks. i Natura 2000-områder og i Nationalparker". Der bliver også efterlyst "en politik for nationalparkerne (og andre områder), hvor hensynet til biodiversiteten burde være i højsædet. Det er ikke her man skal opstille bolig-komplekser for honningbier og efterfølgende sælge nationalparkhonning til højere priser. Det er simpelthen ikke i orden."

Det er også foreslået, at man skal afholde sig fra at udvide bestanden af honningbier i byerne, men i stedet arbejde på at øge bestanden af vilde bier.

Forslagene bundet i et ønske om at beskytte de oprindelige naturværdier og diversiteten i bestanden af bier - det vil sige sociale humlebier og enlige bier. Desuden er der beretninger om tilfælde, hvor humlebier er blevet chikaneret væk fra en blomst af en honningbi. – Hertil skal siges, at det modsatte forhold også forekommer, da honningbier og nogle arter af humlebier trækker på de samme blomster.

I denne artikel forsøger jeg at vurdere, hvorvidt der er belæg for påstandene og om hvad der - efter min mening - er de væsentligste årsager til, at de fleste vilde bier er i tilbagegang og nogle endda er forsvundet fra Danmark.



VILDE BIER OG HONNINGBIER

Honningbier er i dag husdyr i Danmark og der eksisterer kun meget få vildtlevende kolonier. Før 1984 var vildtlevende honningbier ikke sjældne, og de levede i hulmure og hule træer. Men varroamiden har betydet, at de vildtlevende honningbier er blevet sjældne. De findes stadig, men om det er kolonier som lever med varroamiden uden at gå til grunde, eller om det skyldes at nye bisværme slår sig ned hvor der tidligere har været en vildtlevende koloni, ved vi ikke.

Honningbierne må formodes at være naturligt hjemmehørende i Danmark. De hører til i naturskoven og er kommet til Danmark da skoven indvandrede efter istiden. Bestanden i naturskoven var lav, hvorimod vi må formode at der gennem middelalderen og op i 1800-tallet var mange bistader. Under og efter 2. verdenskrig var der et meget højt antal bifamilier i Danmark. Siden da er bestanden til stadighed faldet.

I øjeblikket er der en tilgang af nye biavlere. Tilgangen er størst i byerne og det er primært fritidsbiavlere med nogle få bistader i haven. Økonomiske vanskeligheder for erhvervsbiavlere betyder, at antallet af bistader - trods tilgangen af biavlere - må formodes at være konstant eller kun meget svagt stigende.

De vilde bier omfatter enlige bier og sociale humlebier. I Danmark er der registreret i alt 279 arter af vilde bier, hvoraf nogle er meget sjældne. Vi ved alt for lidt om status for deres forekomst, da der gennem nogle år ikke er foretaget systematiske registreringer. Naturovervågningen i Danmark er gennem mange år blevet nedprioriteret, men der er sandsynligvis sket et fald i såvel diversitet som antal som følge af:

- Fjernelse af levesteder (hegn, krat, markveje og småbiotoper) i landbrugslandskabet
- Store marker med monokulturer
- Effektiv bekæmpelse af "ukrudt"
- Gødnings- og herbicidpåvirkning af vejkanter, hegn og krat giver mindre diversitet i blomsterbestandene
- Insekticid anvendelse i landbrug, frugthaver og villahaver
- Klimaændringer som bringer synkronisering af blomstring og fremkomst af specialister blandt de vilde bier ud af balance.

HVAD ER NATURLIGT?

Særlig interesse knytter sig til nationalparkerne, der som delmål har at beskytte en særlig natur/kultur tilstand i udvalgte områder af Danmark.

I nationalparken i Thy og i Mols Bjerge er der fokus på at beskytte den "naturlige bestand af vilde bier". Det er endda foreslået, at man helt skal forbyde honningbier i områderne og i deres omgivelser for ikke at risikere konkurrence overfor de vilde bier i disse unikke "naturområder".

Men der mangler gedigne, flerårige undersøgelser af hvorvidt honningbierne konkurrerer med de vilde bier i områderne. Enkelte undersøgelser i Holland og Skotland peger dog i retning af, at man ved meget høje tætheder af honningbier vil kunne få problemer med konkurrence.

Ud over de ovenfor nævnte påstande som er fremsat i pressen, så er der også gennemført et specialestudie i Nationalpark Thy hvor konklusionen var, at der ikke kunne påvises problemer. I undersøgelsen indgik for få humlebier, vilde





bier og honningbier til at der kunne konkluderes på tallene.

I undersøgelsen blev resultater fra en meget omfattende registrering fra 1950-1965 sammenlignet med mere tilfældige registreringer i årene efter år 2000. Undersøgelsen i 2013 blev gennemført i løbet af ca. 2 uger og antallet af både honningbier og humlebier var lavt. Alligevel foreslås det i undersøgelsens perspektivering, "at man udvidede sin beskyttelse af arterne i Hanstholmreservatet ved at fjerne alle stader inden for reservatet og arbejde for at mindske påvirkningen fra de tilstødende landbrugsområder, ved kun at have stader i en afstand, der sikrer at reservatet er frit for honningbier." Og man henviser til en svensk anbefaling om at holde en afstand på 2 km fra de værdifulde naturområder til nærmeste bistader. Nationalparken bliver betegnet som et oprindeligt naturområde.

Jeg er enig i at det er et fantastisk område, og at det bør bevares. Men det er ikke kun natur. Den grå klit er uden tvivl oprindelig natur, men heden er et gammelt kulturpræget landskab og som nationalparken selv skriver på deres informationsstander: "Tidligere udnyttede man klitheden til fåregræsning eller til slåning af foder og brændsel, og derved var heden underlagt en stadig påvirkning. Denne

udnyttelse er ophørt, og det vil med tiden føre til at klithedens variation og artsrigdom bliver mindre. Blandt andet derfor plejes heden ved slåning, afgræsning eller pletvis afbrænding".

Kort sagt: Lyngheden er et gammelt kulturlandskab og variationen og artsrigdommen skyldes til dels udnyttelsen. Hedebedererne havde helt sikkert også honningbier (den brune bi, *Apis mellifera mellifera*) og der er i de gennemførte undersøgelser ikke indikationer af, at honningbierne skulle være skyld i nogen nedgang i variation og artsrigdom i området.

EGNE UNDERSØGELSER

Da omtalte specialerapport ikke giver svaret på om der er problemer med konkurrence, har jeg selv iværksat en mindre undersøgelse, som jeg håber at fortsætte i de kommende år.

Den 7. og 8. juli i år foretog jeg optællinger af bier og blomster langs veje (linjer) i Nationalpark Thy. Tællingerne viste, at der var områder helt uden honningbier (se tabel 1). Det var langs veje i området hvor der bl.a. var blomstrende klockelyng, hvidkløver og rødkløver. Der var alle steder humlebier og andre insekter, men der blev kun nogle steder tæt på skov og landbrugsarealer set honningbier, og ikke i et antal, som på nogen måde må anses for problematisk. Det er muligt, at der vil være flere honningbier i området når hedylingen blomstrer i begyndelsen af august, fordi biavlerne flytter bistaderne til området for at udnytte lyngtrækket. I samme periode vil der også være en overflod af blomstrende lyngplanter. Jeg vil derfor gentage optællingerne i begyndelsen af august hvor antallet af honningbistader i området er maksimalt. På det tidspunkt er det også muligt at foretage optællinger i de dele af reservatet, hvor der er adgang fra 15. juli.

I Holland har man undersøgt forekomsten og konkurrencen mellem vilde bier og honningbier i hedeområder. De anbefaler, at antallet af honningbistader i større hedeområder

Tidspunkt	Sted	Blomster til stede	Insekter
Kl. 12.30 (20°C)	Madsensvej ved Lodbjerg Fyr (strækning: 200 m)	Rødkløver, hvidkløver, klockelyng og tormentil	1 humlebi, 3 bredpander, 1 blåflug, 3 svirrefluer
Kl. 14.10 (20°C)	Vangså hede (parkeringsplads) (strækning: 200 m)	Fint område med blomstrende klockelyng	7 honningbier, 6 humlebier
Kl. 14.30	Fodrendevej (strækning: 2x250 m)	Rødkløver, hvidkløver, rundbælg, gulerod	3 humlebier, talrige små sommerfugle, nældens takvinge, smutugle, biller i gulerod, ingen honningbier
Kl. 15.30	Røhr (strækning: 20 x 2 m)	Kløvergræsmark	1 humlebi, 3 honningbier
Kl. 15.45	Røhr; langs krat (strækning: 50 m)	Brombærkrat i fuld blomst	Talrige honningbier, flere arter af humlebier, sommerfugle, fluer, biller
Kl. 16.00	Tved Kirke, soldatervejen (strækning: 500 m)	Meget få blomster	1 humlebi (i kulsukker)
Kl. 16.30	Nors Sø, Isbjerg Indhegning, stort areal	Fin bestand af gederams	Rigtig mange bier Skøn: dobbelt så mange honningbier som humlebier

Tabel 1. Registrering af blomster og insekter i forskellige hedeområder (den 7. juli 2014).



Med en lille indsats kan man gøre meget for de vilde bier og honningbierne. Langs vejkanterne mellem Holstebro og Struer har landmændene sået en stribe med blomster. Det giver en god oplevelse og der er føde til bierne uden for afgrødernes blomstringstid.

begrænses til 0,25 bistade pr. ha i områder med klokkel yng og blåbær og 0,5 bistade pr. ha i områder med hedelyng.

I Hanstholm reservatet - som er på 3476 ha - er der tilladelse til at placere op til 250 bistader, hvilket giver 0,07 stade pr. ha. Altså langt under de hollandske anbefalinger. I de hollandske anbefalinger er der endog medtaget et betydeligt hensyn til forsigtighedsprincippet, så man tager hensyn til at kun en del af området er bevokset med blomster.

Nationalpark Thy er på i alt 244 km², hvoraf den stats-ejede del udgør 183 km². Her er der tilladelse til udsætning af op til 1000 bistader, hvilket giver en tæthed på 0,05 bistade pr. ha. Igen langt under de hollandske anbefalinger.

Biavlerne skal registreres og betale for tilladelser til at sætte bier på statens arealer. Derfor har man godt styr på, hvor mange bistader der maksimalt kommer i området. Men biavlerne er økonomiske, så de flytter kun deres stader på lyngen når der er udsigt til en god blomstring, og en del biavlerne udnytter ikke deres tilladelser fuldt ud hvert år. Så tilladelserne viser det maksimale antal stader i områderne i år med god blomstring i lyngen.

Der er efter min mening ikke noget som tyder på problemer med konkurrence fra honningbier over for vilde bier i Nationalpark Thy. Det skal nævnes, at der heller ikke er lavet undersøgelser, som viser en positiv effekt at honningbierne i området.

Det er nævnt i nogle teorier, at honningbierne, trods det at de er generalister, muligvis kan medvirke til at fremme frøspredningen hos nogle planter, så disse måske får bedre betingelser i konkurrencen med "specialist" planterne, således at betingelserne for de bier som er tilknyttet specialist planterne bliver ringere. Ældre svenske undersøgelser har vist, at man ved at sætte honningbifamilier ud i naturområder i Sverige fik bedre frøspredning hos blåbær. Det kan tolkes positivt, da det vil give bedre fødegrundlag for dyrelivet, men det kan måske også fremme bestanden af blåbær på bekostning af andre planter.

Jeg fortsatte mine optællinger i Klosterheden og i et område, hvor man gør en indsats for at sikre livsbetingelserne for jordboende hedefugle. Det kræver åbne hede-strækninger med lyng. Men der skal også være blomster med insekter til kyllingerne i forårssæsonen, bar jord med tørrepladser, revling med føde til de voksne og skjulesteder. Betingelser, som også er gavnlige for humlebier og mange arter af vilde bier. Heller ikke her viste mine optællinger tegn på problemer med konkurrencetryk fra honningbier (se tabel 2). Der var områder, hvor jeg ikke så honningbier, men derimod flere arter af humlebier på trods af, at der såvel var hvidkløver, rødkløver, gederams og klokkel yng i blomst.

BIERNE I LANDBRUGSLANDSKABET

I de perioder af sommeren hvor blomstermængden er lille, kan der efter min mening være problemer i landbrugslandskabet, ikke blot for de vilde bier men også for honningbierne. Problemerne for de vilde bier og humlebierne skyldes ikke kun manglen på blomster, men også mangel på redesteder. Det danske landbrugslandskab er med sine store marker med monokulturer et af verdens mest intensivt dyrkede områder. Således er 62% af landet under plov og der er sket en stadig vækst i størrelsen af de enkelte marker på bekostning af udyrkede arealer, hegn, diger og markveje, hvor der kunne være føde og redemuligheder for bierne.

Honningbierne kan trække over ret store afstande i forhold til mange af de vilde bier og humlebier, som kun har begrænsede trækradier. En del af de vilde bier er desuden specialister, som kun kan overleve på én eller nogle få planterarter.

For specialisterne blandt de vilde bier kan klimaændringerne også være et problem. Såfremt bierne er afhængige af en enkelt planteart, er det katastrofalt hvis planten og bierne kommer ud af synkronisering – altså at planten ikke blomstrer når bierne kommer frem. Det er også et problem for planten, specielt hvis den kun kan bestøves af det helt specielle insekt.

I det tidlige forår når piletræer, kirsebær, æbler, mælkebøtter, hvidtjørn og især rapsen blomstrer, er der rigeligt med føde til bierne - både honningbier, humlebier og de

mange arter af vilde bier. Men normalt er der en periode i juni måned, før hvidkløver og rødkløver blomstrer, hvor man kan se, at honningbierne ikke kan finde føde i landbrugslandskabet. Det har netværket af stadevægte (se www.stadevaegt.dk) givet os ret gode data for. Samtlige stadevægte viser en periode i juni hvor der ikke er tilvækst i vægten af bistadet. Honningbierne kan ikke finde nok nektar og man kan formode, at der så også mangler pollen. Det gælder sandsynligvis også for de vilde bier og humlebierne. I det tilfælde kan konkurrencen mellem vilde bier og honningbier måske blive et problem.

I landbrugsområder blev der i den omtalte specialerapport godtgjort, at antallet af humlebiindivider falder ved meget høje tætheder af honningbier. Tyske undersøgelser har vist, at meget høje bestande af honningbier vil medføre, at humlebiernes arbejderbier blive mindre. Det skyldes at honningbierne og humlebierne konkurrerer om de begrænsede mængder føde. Biavleren mærker mangelperioderne ved at honningbierne ikke rigtig trives og at der ikke bliver båret nektar ind. De humlebiarter som trækker på de samme planter som honningbierne får muligvis forringet deres reproduktionsevne.

Det er et problem man bør tage alvorligt blandt biavlere og landmænd. Landmændene har brug for honningbier, humlebier og vilde bier til at bestøve en række afgrøder. Der er flere undersøgelser, som viser, at man får bedre bestøvning af frugttræer og andre planter ved at have en kombination af forskellige biarter i frugthaverne. På grund af deres relativt ringe flyveradius vil humlebier og vilde bier være mest effektive tæt på markrandene, mens honningbierne kan dække ret store arealer. Men skal dog være opmærksom på at honningbier er økonomiske, så selv om man i forsøg kan måle meget store trækradier, så trækker de normalt ikke længere end højst nødvendigt.

Det vil derfor være en fordel for landmænd og frugtavlere, at sikre levevilkårene for de bestøvende insekter i landbrugsområderne. Der er især behov for at så og plante, så det sikres at der er blomstrende planter hele sæsonen.

Det er nødvendigt at sikre ynglemuligheder for vilde bier og humlebier ved at beskytte hegn og skel, samt områder med bar jord til de mange jordlevende enlige bier.

HVAD MED BYERNE?

En dansk forsker har advaret mod at øge antallet af honningbifamilier i byområderne fordi byerne kan være levested for mange vilde bier. Det sidste har han ganske givet ret i. Byområderne giver med deres mange parker og haver gode levesteder for mange arter af vilde bier og humlebier, men også for honningbier. Prøv blot at gå en tur i Universitetshaverne på Frederiksberg (Landbohøjskolens have) - i samlingen af sommerblomster får man på en sommerdag et godt indtryk af den store rigdom af forskellige bestøvende insekter. Man får ikke indtryk af at honningbierne er noget problem for humlebierne og de vilde bier, da de besøger forskellige blomster. Meget tyder på at der i byerne er gode nektar- og pollenkilder til såvel vilde bier, som et ret højt antal honningbier. Der er da heller ikke noget i målingerne fra stadevægtene som tyder på at honningbierne i byerne mangler trækkilder. Det samme må formodes at være tilfældet for de vilde bier, der lever i byernes parker. Tværtimod, så hører vi ofte beretninger som: "Mit æbletræ begyndte først at bære frugt, da naboen fik bier."

Det er spændende med et rigt liv af vilde bier, humlebier og honningbier i byernes haver og parker. Gør man noget for at fremme biernes livsbetingelser, så gør man også noget for sommerfuglene og fuglene. Mange af de gode biplanter er også gode sommerfugleplanter, og de sikrer insektlarver og frø til fuglene og deres unger. Pletter med bar, solbeskinnet jord giver redepladser for nogle arter af vilde bier. Et insekthotel, som man selv laver eller køber færdigt, giver redepladser for andre vilde bier og vinterskjul for mariehøns og forskellige sommerfugle. En kvasbunke i et hjørne af haven giver redeskjul for humlebierne.

Et par bistader med honningbier vil fuldende billedet af den gode have i byen.

Tidspunkt	Sted	Blomster til stede	Insekter
Kl. 12-12.30 (19°C)	Klosterheden, Møllesøen	Hvidkløver, rødkløver, gederams, dueurt, mjødukt, grøn bjørneklo	Talrige humlebier (flere arter), svirrefluer, sommerfugle, 1 honningbi
Kl. 13.30	Klosterheden, tæt på Møllesøen; dyrefodermark (ca. 100 m ²)	Havre, kornblomst, gul okseøje	Svirrefluer, talrige honningbier; skøn: dobbelt så mange honningbier som humlebier
Kl. 14.00	Lupinvej (strækning: 100 m)	Hvidkløver	Flere arter af humlebier, fluer, ingen honningbier
Kl. 15-15.45	Oustrup Hede, Ryvej (strækning: 250 m)	Hedelyng (enkelte i blomst); pletter (også større) med klokkeling; engbrandbæger	En del humlebier, ingen honningbier. Utal af blodpletlarver i brandbæger
Kl. 15.45	Lille indhegning (ca. 100 m ²)	Gederams	Utal af humlebier (også dronninger), flere arter; Mange forskellige andre insekter; sommerfugle og fluer; 3 honningbier

Tabel 2. Registrering af blomster og insekter i forskellige hedeområder (den 8. juli 2014).