




Fritekstsøgning:

Frøavleren > Arkiv > **Frøavleren nr. 5, 2001**
 Vis alle artikler

 Skjul alle artikler

Avanceret søgning...

Ordforklaring

Klik nedenfor for at slå markering til og fra.

 Faglige ord

FRØAVLEREN



Medlemsblad for danske frøavlere. Nr. 5, 2001

Lidt om blomster og bier - pollen og nektar

Af Stig Oddershede, Avlschef, DLF-Trifolium A/S

 Vis artikel

Bier - kontakten og kontrakten

Af Asger Søgaard Jørgensen, Danmarks Biavlerforening

 Vis artikel

Tjek bestøvningen

Af Benjamin Rohde, KVL, Sektion for Agroøkologi

 Skjul artikel

For nogen er det lidt ligesom med klimaet. Fingeren i vejret og så håbe det bedste. Det er desværre ikke nok. En række jordbrugsafgrøder kræver aktiv hjælp fra bestøvende insekter. I Danmark er den primære bestøver honningbien. Lokalt kan humlebier og til dels enligt levende bier have betydning. For alle biarter gælder det, at de opfostrer deres yngel med blomsternes pollen (indeholder protein + div. mineraler og vitaminer) og nektar (sukker).

Honningbier

Honningbier levede i gamle dage i hule træer. I dag lever næsten alle danske honningbier under ordnede forhold i stader. Et stade indeholder en dronning og titusinder arbejderbier. Har man sikret sig bistader til sin afgrøde, skal de passes. Enten af en selv eller af en biavler. Ligesom der skal skiftes olie på traktoren, ja, så skal der f.eks. skiftes dronning i bistadet. En ung 1-2 årig dronning lægger flere æg. Det medfører flere larver og dermed et behov for mere pollen. Så må flere bier på arbejde i frømarken. Har man ikke selv honningbierne, ja - så må man i snak med biavleren. Der skal stilles krav til bierne (og biavleren).

Placering af stader

Placeringen af bistaderne kan give anledning til nogen uenighed. Biavleren vil ofte foretrække at placere bierne i en klump. Desuden vil hun eller han foretrække at stille dem ved en markvej, så der er nem adgang, når staderne skal passes. Det er ikke godt nok for frøavleren.

Særlig ved store marker, må bistaderne fordeles i små grupper. Det kan desuden være nødvendigt at placere stader midt i marken. Det er vigtigt, at staderne står i ordentlig ly for de fremherskende vinde. Er der ikke naturligt læ fra bevoksning (vandhul med træer o.lign.) må der bygges læ. Her kan halmballer eller sivmætter anvendes. Staderne må ikke stå i hel skygge. Hvis muligt, placeres de så morgensolen kan sætte fot i arbejderne.

Betaling for bestøvning

Betaling kan være et kildent spørgsmål. For hvem skal betale. Er det frøavlern? Hun eller han får jo bestøvet sin afgrøde. Eller er det biavlern? Bierne kan jo ikke overleve uden adgang til pollen og nektar. Nektar fra en hvidkløvermark i god blomst repræsenterer ydermere en honningværdi på tusinder af kroner. Der er tradition for, at det er frøavlerne, der skal betale. Det kan måske nok være rimeligt nogle steder. Andre steder er der dårlige muligheder for et ordentlig honningtræk. I disse egne vil adgang til en rapsmark eller hvidkløvermark være afgørende for en økonomisk bæredygtig honninghøst.

Inden man lejer bistader, er det værd at undersøge, hvad der står af bistader på egnen. Honningbier kan flyve 1-2 kilometer efter en god afgrøde. Den bedste effekt fås dog kun, når staderne er placeret i eller

ved marken. Det er også vigtigt at tale med andre frø- eller frugtavlere på egnen. Det er jo dumt at betale mere i stadeleje end naboen. Men det vigtigste er selvfølgelig, at bierne er i topform. Her må man også selv være opmærksom og sikre, at der er god flyvning til og fra staderne. Og Ikke mindst, at de har Abukser@ på. Det vil sige, at det indsamlede pollen sidder, som tydeligt farvede klumper, på bagbenene.

Andre bestøvere

I den danske natur findes der ca. 160 andre biarter end honningbier.

Dels er der de enlige levende bier, dels humlebier. De enlige bier lever ikke i familier. Hun og hanbier parrer sig om foråret, herefter opsøger hunnerne egnede redesteder. Hunbier anlægger derefter celler i diverse huller og hulninger. Heri lægges æggene. Forinden fyldes cellen med en blanding af pollen og nektar. Herefter lukkes cellen og hunbier har ingen videre kontakt med sit afkom. Nogle arter ynder at bo i huller tæt sammen. Stundom kan man finde disse kolonier ved vejkanter eller skrænter. Andre arter findes i forskelligt murværk. Hunbier bygger alt efter art celler af bl.a. jord og bladstykker. Sidstnævnte gælder for de såkaldte bladskærbier.

Bladskærbier

I mange sydlige lande, er det muligt at købe bladskærbier. Disse er fremragende bestøvere af bl.a. lucerne og hvidkløver. Bierne holdes i særlige kasser med huller i. Bladskærbier har i perioder op gennem slutningen af forrige århundrede også været brugt i Danmark. De har været anvendt med succes i hvidkløver. Desværre er bladskærbier helt afhængige af solskin for at flyve. Resultatet er en meget dårlig opformering i nogle somre. I øjeblikket er der vist ingen i Danmark, der tør binde an med denne charmerende bi. Der er dog ingen tvivl om, at de kunne blive aktuelle igen. Sygdomme hos honningbier har i nogle egne af landet begrænset udbudet af honningbier.

Humlebier

Humblebier lever i små enårige samfund. Hvert forår kommer parrede dronninger frem fra overvintringssteder i jorden. Herefter anlægger dronningen et bo i en forladt muserede, under mos m.v. De ca. 15 danske arter bygger bo forskellige steder. Dronningen sveder voks, bygger celler og samler pollen og nektar. Til sidst lægges æggene. De første larver passer dronningen selv. Disse larver udvikles til arbejderbier. Arbejderne er knap halvt så store som dronningen. De er egentlig sterile hunbier. Dronningen kan nu bruge al sin tid på at lægge æg. Arbejderne samler pollen og nektar samt passer ynglen. Alt efter art kan boet indeholde op til flere hundrede arbejdere. Sidst på sommeren udvikles der nye dronninger og hanner. Kun de nyparrede dronninger overlever vinteren. Mange humlebiarter er længere og tungere end honningbier, hvorfor humlebier kan bestøve planter som f.eks. **rødkløver**. Honningbier kan kun med besvær få fat i nektaren, i den dybe blomst. En anden fordel ved humlebier er, at de flyver i alt slags vejr. Selv i støvregn vil en hvidkløveravler kunne glæde sig over, at der dog sker noget. Ydermere har undersøgelser vist, at humlebier er mindst dobbelt så effektive som honningbier til at bestøve kløver.

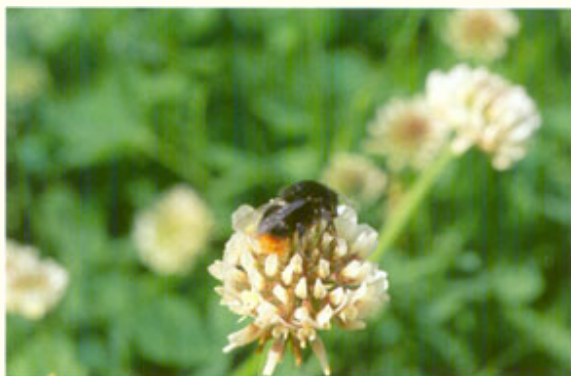


Foto: Elo West Larsen. Stenhumle (Bombus lapidarius) i hvidkløver.

Stenhumlen har middellang tunge. Den er en god Aallround@ bestøver.

Plant for bierne

Fælles for humlebier og enligt levende bier er, at de er ligeså gode eller bedre bestøvere end honningbier. Men der er oftest for få. Det er dog ikke umuligt at hæve en bestand lokalt. Det vil dog tage flere år. Nøgleordet er mad. Og allervigtigst, der skal være føde for bierne i hele deres flyvesæson. I mange landbrugslandskaber er der desværre ikke egnede vilde planter nok i hegn og skel. De forskellige arters blomstringstid medfører desuden, at der kan opstå huller i kostplanen.

En god biblanding til et udyrket hjørne af markerne. Honningurt, hvidkløver, rødkløver og stenkløver sået meget tyndt. Det kan give blomster til bierne i et par år, før det skal lægges om.



Humlebier og enlige bier samler ikke store mængder nektar ind til lager. Det gør honningbien. Honninglageret lever familien af om vinteren. Men de tærer også på dette lager, hvis det er dårligt vejr, eller der er en uge, hvor der ikke er blomstrende planter. For humler og enlige bier er en sådan uge katastrofal. Bierne dør eller humlefamiliens udvikling bliver sat i stå. Det er derfor en særdeles god ide at udså planter med nektar og pollen. Men! men! men!, det er ikke nok med en enkelt plante ved køkkendøren. Der skal store arealer til og helst fordelt på mange små jordstykker (evt. brakmarker).

Gode humlebiplanter er bl.a. de 1-2 årige: Kulsukker, honningurt (Phacilia), hjulkrone, oksetunge, døvnælde m.fl. Samt flerårige: Pil, stikkelsbær, hindbær og brombær.

Redesteder

For at sikre egnede redesteder er det bedste, man kan gøre - at gøre ingenting. Efterlad overalt på ejendommen, jordstykker med flerårigt græs, kvasbunker tabte halmballer o. lign. Altså alt det, der ser sjusket og upasset ud.

Vindbestøvning

Frøgræsser er vindbestøvede. De behøver ikke bier, men god vind. Det er her afgørende at placere frøgræsset i en mark, der er tilpas vindudsat og tilpas i læ, således at pollen hvirvles godt rundt om planten. Pollenet må ikke blæse ud af marken, men heller ikke blive liggende på jord og planter. Er afgrøden gået i leje, er det selvsagt ikke så heldigt.

Der har både herhjemme og i udlandet været eksperimenteret med gennemluftning af sådanne afgrøder. Marken gennemkøres med en stor blæser. Der skulle kunne opnås større udbytter af denne vej. Det er muligt, det er et område, der var værd at undersøge nærmere.

Afslutning

I vanskelige bestøvningstunge afgrøder som hvidkløver ville det være bedst at satse på flere biarter. En kombination af honning-humle-og bladskærebier vil være det optimale i denne afgrøde. Især økologiske avlere skal være opmærksomme på at sikre en optimal bestøvning. Er det

maksimalt antal frøanlæg befrugtet i en afgrøde, får skadedyr m.v. en relativt mindre betydning. Ser man en humlebi, særlig en dronning om foråret, bør man glæde sig. Den er sin vægt værd i frø.