

Stor forskel i forekomst af bier på øko-bedrifter



NYT FRA
INTERNATIONALT CENTER
FOR FORSKNING I
ØKOLOGISK JORDBRUG
OG FØDEVARESYSTEMER



Af Post.Doc. Lise Hansted, Københavns Universitet

Der er store forskelle både i antal bier og antal biarter fra den ene øko-bedrift til den anden, viser resultater fra projektet BeeFarm. Æbleplantagen med flest enlige bier havde ti gange så mange enlige bier som den med færrest

Bier er af afgørende betydning for bestøvningen i frugtplantager og rødkløvermarker, og derfor undersøger projektet BeeFarm forekomsten af bier på ni æbleplantager og på ni bedrifter med rødkløver.

For at finde ud af, hvor mange bier der var på de enkelte bedrifter, og hvor de var, opsatte vi flere gange i 2015 bifælder jævnt fordelt på bedrifterne.

Der viste sig at være meget store forskelle, både på hvor mange bier og hvor mange forskellige arter, der

var på de forskellige bedrifter, og også på hvor og hvornår de blev fanget. Alene i æbleplantagerne var der gennemsnitligt 10 gange så mange enlige bier per fælde på den bedrift,

hvor der var flest sammenlignet med den, hvor der var færrest. Forskellene er meget mindre, når man ser på humlebiere. Her var der kun dobbelt så mange på den bedrift, der havde flest, sammenlignet med den, der havde færrest.

Forskellige biarter på æblebedrifterne

I Danmark findes der 256 enlige biarter og 29 humlebiarter. Af dem fandt vi 41 enlige biarter og 13 humlebiarter tilsammen i de 9 æblebedrifter. Mange af dem vil være gode bestøvere af æbler og kan medvirke ikke alene til et større udbytte, men også til en bedre kvalitet af æbler.

De fleste æblesorter skal bestøves med pollen fra en anden æblesort, hvis de skal sætte frugt, så de er helt afhængige af bestøvende insekter, og her er bierne blandt de bedste. De har også stor betydning

for de blomster, der vokser rundt omkring på bedrifterne.

Mange enlige bier er mere eller mindre specialiserede i forhold til fra hvilke blomster, de indsamler deres føde, nektar og pollen, mens mange humlebiere indsamler fra et stort antal forskellige blomster.

Kort sagt betyder det, at jo flere forskellige slags bier, der er, jo større mulighed er der for, at der er en varieret planteffora. Det kræver selvfølgelig også, at der er bier nok, og at der er mad til dem gennem hele sæsonen samtidig med, at der er steder, de kan bo.

Langtuede bier vigtige for rødkløver

Et af de spørgsmål, vi har stillet os selv, er, hvad man kan konkludere om bierne i rødkløver- og æbleblomster ved at se på bierne i fælderne. Det, at der flyver en bi rundt i rødkløvermarken, er det ensbetydende med, at den også vil bestøve rødkløverblomsterne? Eller kommer den der af andre grunde?

Det viste sig, at andelen af langtuede humlebiere var fem gange så høj i fælderne, som når vi tælle bier i rødkløverblomster, og der var store forskelle mellem bedrifterne.

De langtuede humlebiere er vigtige for bestøvningen af rødkløver. De kan få tungen ned i blomstens lange kronrør og sugе nektaren op, og samtidig bestøve de blomsten.

Det kan de korttuede humlebiere også, men kun når det er varmt og solrigt, hvor rødkløverblomsten er fyldt med nektar. Ellers kan de finde på at bide hul i blomsterne udefra og hente nektaren herigenem uden at bestøve blomsterne.

Udfordringen er nu at se nærmere på resultaterne og relatere bierne på bedrifterne til frugt- og frøsetningen og til mængden af blomster og redepladser i området. Der er mange faktorer, som har betydning, så det er en krævende, men også spændende opgave.

Projektet BeeFarm er en del af Organisk RDD 2-programmet, som koordineres af ICROFS (International Center for Forskning i Økologisk Jordbrug og Fødevarer-systemer). Det har fået tilskud fra Grønt Udviklings- og Demonstrationsprogram (GUDP) under Miljø- og Fødevarerministeriet.