

Den anden fredag hver måned sætter LandbrugsAvisen fokus på faglig økologi i et samarbejde med Internationalt Center for Forskning i Økologisk Jordbrug og Fødevarer, ICROFS og SEGES.



Landmand og forsker registrerer mulige redepladser i en plovfure i kanten af marken. Foto Lise Hansted.

Vilde bier på økologiske bedrifter

Indsat, øverst: Stenhumlen er sort på det meste af kroppen og har en rødbrun hale. Tungelængden er 7,7 mm. Nederst: Havehumle har gule og sorte striber på ryggen. Dens tunge er 12,5 mm lang, perfekt til bestøvning af rødkløver. Foto: Yoko Luise Dupont.

Der er stor spredning i antallet af bier og i antallet af biarter, der er fanget i landmændenes marker i projektet BEEFARM. Mængden af blomster og biernes redepladser på bedrifterne og i de nærliggende områder kan være en nøgle til bedre bestøvning og større udbytte. I projektet arbejder forskere og landmænd sammen for at forbedre bestøvningen af afgrøderne.

Af konsulent Darran Andrew Thomsen, SEGES

I foråret og sommeren har økologiske rødkløver- og æbleproducenter sammen med forskere fra Københavns og Aarhus Universitet set på bedrifternes arealer fra en ny vinkel. Opgaven har været at undersøge rødkløvermarker og æbleplantager for vilde bier, som bestøver afgrøderne, og at undersøge levevilkårene for vilde bier i nærheden af afgrøderne. Formålet er at udvikle et værktøj og en metode, der giver landmændene mulighed for selv at vurdere føde- og rederessourcer på deres bedrifter og på grundlag heraf optimere bestøvningen ved at sørge for optimale betingelser for vilde bier hele året.

Vurdering af levesteder og føderessourcer tager udgangspunkt i ejendommens naturarealer, læhegn og søer m.m. Herefter planlægges en gåtur til alle de lokaliteter, der skal vurderes af landmanden.

Til vurdering er der udviklet et skema, som vist her til højre.

Humlebier med forskellig tungelængde i rødkløvermarker

Både det totale antal og antallet af forskellige arter af humlebier i rødkløver er af interesse på grund af humlebiernes store betydning for bestøvningen og udbyttet af rødkløverfrø.

Forskerne har især været overraskede over, at markerne i projektet havde meget forskellige andele af langtungede og korttungede humlebier. Man plejer at sige, at rødkløver pga. blomsternes meget lange kronrør (faktisk de længste i den danske flora) især bestøves godt af langtungede humlebier, fordi de i modsætning til mange andre bier har let ved at nå nektaren i blomsterne. Årets optællinger af bier i rødkløverblomster har vist, at der i nogle af

Meg- Fårel	Delte
Blomstrende træer og buske - FORÅR	
Hvide blomster (f.eks. vilde ærter, sølvhede, hvide, hvide, røde, røde, røde, røde, røde)	Antallet af bier _____
På	Antallet af bier _____
Alm. træer	Antallet af bier _____
Brombær, Hindbær	Antallet af bier _____
Blomstrende urter i bunden af hegnet - FORÅR	
Gule blomster (f.eks. smilgebætte)	Antallet af bier _____
Rød (vild) blomster (f.eks. tuestand)	Antallet af bier _____
Gul eller violet blomster (f.eks. viol, sørensgræs)	Antallet af bier _____
Hvide blomster (f.eks. fladstjerne, vild hørval)	Antallet af bier _____

markerne var meget få langtungede humlebier, mens der i andre marker var helt op til 20 procent.

At der i nogle marker findes mange forskellige humlebiarter kan måske forklares med forekomsten af redesteder, blomster og landskabet omkring markerne, som varierer meget mellem de forskellige bedrifter. Forskerne skal i den kommende tid se nærmere på resultaterne for at sige noget endeligt herom.

Enlige bier i æbleplantager

I modsætning til honningbienen, som er et husdyr og ikke lever vildt i Danmark, er enlige bier ikke sociale. Hver bi lever for sig selv. Efter vinteren parer hunbienen sig med en hanbi, finder en redeplads og begynder herefter at samle pollen og nektar til den kommende ge-

neration. Det samles i en lille klump, hvorpå der lægges et æg, og når ægget klækker, lever larven af klumpen. Netop de enlige bier er der fanget en del af i fælder i æbleplantagerne og i de omkringliggende områder. De er gode bestøvere - enten alene eller sammen med humle- og honningbier. I de ni æbleplantager fordelt på Sjælland, som er med i projektet, er der fanget meget forskellige antal af bier og arter gennem sæsonen 2015.

Øvelsen går nu ud på at identificere, hvilke forhold landmanden kan forbedre, så han kan få flere bier og større udbytte i marken.

INFO

- Projektet BEEFARM er koordineret af ICROFS, Internationalt Center for Forskning i Økologisk Jordbrug og Fødevarer, og finansieret gennem Grønt Udviklings- og Demonstrationsprogram (GUDP) under Miljø- og Fødevareministeriet.

Fakta

- Der findes 286 arter af bier i Danmark
- Heraf er der de 29 forskellige humlebier og honningbier.

Økologi

Økonoter fra SEGES, Økologi og fra ICROFS

Af Ulla Skovsbøl, ICROFS

Flerårige blandinger med urter øger jordens frugtbarhed

Der er store perspektiver i flerårige græsblandinger med urter til planteavlssædskiftet. Man kan blande op til 60-80 pct. urtefrø i udsæden, uden at udbyttet falder. Især lancetvejbredd er meget velegnet.

Ved iblanding af 60 pct. lancetvejbredd blev udbyttet ligefrem 10-20 pct. højere end udbyttet i en almindelig rajgræs/rødkløverblanding. Ideen med forsøgene er at gøre sædskifterne på planteavlsbrug mere robuste og gøre det muligt at producere afgrøder med salgsværdi. Udgangspunktet er græsmarksblandinger med mange arter, som kan bruges til flere formål. Det kan f.eks. være til produktion af foderprotein til enmavede dyr udvundet af grøn biomasse, grovfoder og energi fra produktion af biogas.

Undersøgelsen om fremtidens malkeko er afsluttet

600 kvægbrugere har besvaret et spørgeskema om, hvilke egenskaber de vægter hos fremtidens malkeko. Svarene vil indgå i udviklingen af et nyt avlsmål. Det er første gang nogen-



sinde, at samtlige danske kvægbrugere har haft mulighed for at give deres bud på, hvordan egenskaberne i et fremtidigt avlsmål skal vægtes i forhold til hinanden. Undersøgelsen er udviklet i det ICROFS-koordinerede økologiske projekt, SOBcows, og er efterfølgende også sendt ud til konventionelle kvægbrugere i samarbejde med AU Foulum, Seges samt Avlsforeningerne for Dansk Holstein, RDM Danmark og Dansk Jersey. Nu behandles resultaterne, så de kan bruges i arbejdet med et nyt avlsmål, der både er i tråd med brugernes ønsker, og som samtidig sikrer maksimal økonomisk avlsfremgang.

Af Tomas Fibiger Nørfelt, SEGES

Økologer glade for økokongres

Arrangørerne har efter kongressen sendt et skema ud til samtlige deltagere på Økologi-Kongres 2015. Målet var at få en stemningsrapport, og svaret var overvældende entydigt. Det var en rigtig god Økologi-Kongres, som blev afholdt i slutningen af november. Der var mulighed for at netværke og for at få suget ny faglig inspiration til sig. 88 pct. var tilfredse med kongressen og dens indhold, og ca. samme procentdel vil gerne komme til en kongres igen om to år. Man kan læse sammendrag og præsentationer på kongresshjemmesiden, www.okologi-kongres.dk. Kongressen blev organiseret af SEGES Økologi, Landbrug & Fødevarer og Økologisk Landsforening. Endvidere deltog Internationalt Center for Forskning i Økologisk Jordbrug og Fødevarer (ICROFS) samt Foreningen for Biodynamisk Jordbrug i tilrettelæggelsen.

Facebook sikrer ekstra fokus på øko-kalvene

I forbindelse med konkurrencen "ØkoKalvekampen" tester SEGES Økologi for tiden brugen af sociale medier til faglig formidling. Det indebærer, at der er oprettet en side på Facebook specielt om pasning af økologiske kalve. Siden offentliggør løbende resultater fra konkurrencen mellem fem hold økologiske kalvepassere og viser, hvem der har mest succes med at sænke kalvedødeligheden. Facebook-siden rummer også faglige nyheder om økologiske kalve og deler videoklip og gode billeder af økologiske kalve. Endelig dukker der også løbende erfaringer op fra kalvepassere, som bliver diskuteret på siden. Har du interesse i pasning af økologiske kalve - så kig ind på www.facebook.com/ØkoKalvekampen. Her kan du også se, hvem af kalvepasserne, der vinder konkurrencen.

» Efter jeg er kommet med i projektet, hvor vi skulle kigge efter føde og redepladser til humlebiene, ser jeg på bedriften på en helt ny måde.

Niels Henrik Skjødt, rødkløverfrøavl.