

Forskere fra Aarhus Universitet mener, at det er

Bedst for bier at være hjemmefødslinger

Honningbier med rødder i det lokale miljø klarer sig markant bedre i kampen for at overleve end importerede honningbier fra fremmede miljøer, skriver Janne Hansen og Per Kryger fra Aarhus Universitet

En verden uden bier vil være en hel del fattigere – bogstaveligt talt. Alene i Danmark tjenes der mellem 600 millioner og 1 milliard kroner mere om året på grund af biernes arbejde med at lave honning og med at bestøve en lang række afgrøder lige fra æbler til kløver og kirsebær.

Desværre er bier verden over under stærkt pres fra blandt andet pesticider, mider, virus, bakterier, svampe og ændringer i deres miljø. Ofte fører problemerne til syndromet Colony Collapse Disorder, som kan få hele kolonier af bier til at bukke under.

Nu har forskere fra blandt andet Aarhus Universitet fundet ud af, at bier, der er tilpassede det lokale miljø, klarer sig langt bedre mod strabadserne end bier, der er indkøbt og importerede fra en helt anden hjemegn. Det har forskerne fastslået ved at undersøge vekselvirkningen mellem honningbiernes genetiske sammensætning og deres miljø. Selvom der findes en del viden om honningbiers geografiske og genetiske mangfoldighed, har viden om, hvordan honningbier-

ne tilpasser sig det lokale miljø, hidtil været begrænset.

- En del biavlere mener, at det er bedst at indkøbe dronninger udefra i stedet for at bruge de dronninger, de selv har i bistaderne. Men der er mere og mere, der tyder på, at den globale handel med honningbier har skadelige effekter, herunder spredning af nye sygdomme og skadedyr, siger seniorforsker Per Kryger fra Institut for Agroøkologi ved Aarhus Universitet.

Lokal dronning eller en eksotisk?

Produktiviteten i bistaderne måles typisk på, hvor meget honning bierne producerer. Ønsket om at maksimere indtjeningen ved at importere bier ændrer den naturlige genetiske mangfoldighed. Spørgsmålet er, om kommercielle stammer af honningbier rent faktisk er mere produktive, under en samlet betragtning. Der er ikke så meget ved at have en højproduktiv stamme, hvis de bukkes under for Colony Collapse Disorder.

I undersøgelserne indgik i alt 621 kolonier af honningbier med 16

forskellige genetiske oprindelser. Bistaderne blev opstillet i 11 lande i Europa. Ved hvert sted var der en lokal stamme og to fremmede stammer af honningbier.

De faktorer, der havde størst indflydelse på biernes overlevelse, var smitte med varroamider, problemer med dronningen og smitte med sygdommen nosema. Kolonier med dronninger fra lokalmiljøet klarede sig i gennemsnit 83 dage længere end kolonier med dronninger fra fremmede himmelstrøg.

- Det er helt tydeligt, at de lokale bier klarer sig bedre end de indførte, og at de lever længere. Det er ikke muligt at fremhæve en enkelt faktor, som giver de lokale honningbier et forspring, men det ser ud til at være et samspil mellem en række faktorer, siger Per Kryger og fortsætter:

- Vores resultater peger i retning af, at vejen frem er at styrke avlsprogrammer med lokale honningbier frem for importerede dronninger. Det vil medvirke til at bevare biernes naturlige mangfoldighed. Det vil bidrage til at forebygge bikoloniernes kollaps, optimere en bæredygtig produktivitet og gøre det muligt at fastholde en kontinuerlig tilpasning til ændringer i miljøet.

Forskningen blev udført af medlemmer af den internationale forening for forskere i honning-

bier COLOSS, der har medlemmer i 63 lande. Resultaterne af projektet vedrørende samspillet mellem biers genetisk sammensætning og deres miljø er publiceret i et særnummer af Journal of Apicultural Research, der udgives af International Bee Research Association. Forskerne fra Aarhus Universitet bidrog til 10 af de 14 publicerede artikler.

Yderligere oplysninger: Seniorforsker Per Kryger, Institut for Agroøkologi eller

Janne Hansen