

Biernes feromoner 12

Æglæggende arbejdere

I en bifamilie, der er dronningløs og uden yngel, vil mange af arbejderbiernes ovarier udvikle sig til en tilstand, hvor bien kan lægge æg. En del af disse arbejderbier lægger æg i en kort periode, måske kun nogle timer, men bliver i denne periode passet og plejet af de øvrige arbejderbier med slikning, fodring og alt hvad dertil hører.

Nogen gange er én af de æglæggende arbejdere konstant omgivet af et "hof". Hun deltager ikke i de normale opgaver for arbejdere, men spadserer rundt som om hun rent faktisk var dronning.

Sådanne familier optræder ofte mere aggressivt end familier med en "rigtig" dronning.

Tilstedeværelsen af en æglæggende arbejder modvirker også udviklingen af ovarier hos andre arbejderbier, dog ikke så effektivt som en "rigtig" dronning.

Mens vore arbejderbier lægger haploide æg (kun ét sæt kromosomer), der udvikler sig til droner i modsætning til diploide æg (to sæt kromosomer, befrugtede), der udvikler sig til hunbier, kan kap-bien fra Sydafrika godt lægge æg med to sæt kromosomer. Disse udvikles til diploide arbejderbier. Hvis en kap-bi kommer ind i en dronningløs fa-



milie af f.x. *ligustica*, opfører hun sig som dronning med hof og begynder hurtigt at lægge æg, omkring 200 om dagen. Det betyder, at *ligustica*-familien uddør, da der ikke kommer flere arbejderbier. I en familie, der kun består af kap-bier, opfører arbejderbierne sig på samme måde som vore bier, hvor ovarierne ikke er udviklede.

Æglæggende kap-arbejdere producerer store mængder af et feromon, der kaldes 9-ODA, men der er ikke påvist nogen direkte forbindelse med dette og størrelsen af ovarierne. Mandibular-kirtlerne producerer også andet et feromon, der kaldes 10-HDA. Det er hovedingrediensen i den fodersaft, der gives til arbejder og dronningelarver.

Arbejdere hos *cerana*-bien udvikler meget ofte ovarier, selv om der er en dronning i familien.

DB