



Bier uten høyre antenne kan ikke skille venn fra fiende

Honningbier bruker primært den høyre antennen til å avgjøre om en annen bie er venn eller fiende. Det vitner om at asymmetrien i hjernene deres fungerer mer som menneskehjernen enn tidligere antatt.

Anna Sol Jørgensen
journalist, videnskab.dk

Mandag 19. august 2013
kl. 05:00

[Love among the right-antennaed](#) from [Science News](#) on [Vimeo](#). (*Video: Science News*)

Det ville nok vekke litt oppsikt hvis du hilste på alle vennene dine på samme måte som honningbier gjør det. Ifølge [sciencenews.org](#) bruker honningbier fra samme koloni tungen til å undersøke hverandres kroppsvæsker når de gjenkjenner hverandre.

Hvis en annen bie blir identifisert som en fiende fra en annen koloni, er det imidlertid en noe mer aggressiv holdning de legger for dagen.

Ulike formål

For å avgjøre om en bie skal ha tungen eller brodden, bruker biene den høyre antennen. Det viser resultatene av en ny studie som nettopp er blitt publisert.

Forskerne visste at de to antennene fanger opp forskjellige sanseinntrykk, men den nye studien viser at de bestemmer hvordan bier oppfører seg i sosiale situasjoner.

Bienes antenner er dekket med små flimmerhår som er spekket med nevroner som kan fange opp sanseinntrykk og sende dem videre til hjernen. Den høyre antennen har flere sensorer for lukteintrykk og er derfor avgjørende for kommunikasjonen mellom bier.

Ble mer tilbakeholdne

I studien, som er utført av Giorgio Vallortigara fra University of Trento i Italia, klippet forskerne enten den høyre eller venstre antennen av biene og satte dem sammen i petriskåler.

Her viste det seg altså at de biene som fremdeles hadde sin høyre antenne, hilste kjærlig på bier fra sin egen kube. De var samtidig aggressive overfor fremmede bier.

De som bare hadde den venstre antennen, var mer tilbakeholdne med den vennlige gesten – og kunne vise tegn på fiendtlighet, selv om den andre bien kom fra den samme kuben. De var også mindre

aggressive overfor fremmede.

Minner om menneskets hjerne

Julie Mustard, biefysiolog ved Arizona State University, forklarer ifølge sciencenews.org at studien er med på å svare på hvorfor hjernene våre er asymmetriske.

Giorgio Vallortigara forteller at bienes høyre og venstre hjernehalvdel fungerer forskjellig, og minner mer om menneskets hjerne enn antatt.

Spørsmålet er om det er en felles genetisk oppskrift som skaper den asymmetriske hjernen på tvers av arter.

© Videnskab.dk. Oversatt av Lars Nygaard for forskning.no.