

En fantastisk bille

Af Frank Sherwin, M.A.

For nylig har forskere gjort en fantastisk opdagelse inden for insekternes verden. Det gælder en almindelig bille, som viser sig at være designet med en ufattelig evne til at registrere skovbrand på en afstand af op til 80 kilometer! Men ikke nok med det, den kan også høre, når det brændende træ knitrer, og endda opfatte forbrændingsprodukter i meget små koncentrationer med superfølsomme receptorer.

Billen, som tilhører slægten *Melanophila*, blev først opdaget og overfladisk beskrevet i 1960 af den canadiske entomolog William George Evans. Dr. Evans insisterede på, at nogle små hulheder på den mærkelige bille indeholdt infrarøde receptorer. Jo mere forskerne har forsket i dette lille dyr, des mere forbavset er de blevet. For eksempel kræver denne bille – som så mange skabninger i øvrigt – særlige vilkår for at kunne formere sig. Dette insekt har brug for brændt træ fra en større skovbrand! Men hvordan finder den sådanne betingelser. Det har vist sig, at det gør den ved hjælp af særlige sensorer – *sensiller* – som er placeret i nogle fordybninger på dens underside. Disse fordybninger kan faktisk opfatte infrarød (IR) stråling fra flammerne. Denne evne til at opfatte IR-stråling (enten fra ild eller anden varme, f.eks. fra levende organismer) er ganske forbavsende, og dens oprindelse kan ikke forklares ved nogen evolutionsmekanisme. Efter det vi ved, er det kun denne billeslægt og nogle slangearter, som er udstyret med denne evne.

Ikke overraskende er disse biller nogle af de første til at rykke ind efter skovbrande. Da de er de første, behøver de ikke bekymre sig om prædatorer (rovdyr), og de kan formere sig i stort tal. Hunnerne flyver hen til den endnu rygende bark på træerne for at lægge deres æg der. Larverne klækkes og er i sikkerhed inde i det døde træ. De sædvanlige forsvarmekanismer, som levende træer er udstyret med for at forhindre insektangreb (f.eks. harpiksproduktion og giftige stoffer), er naturligvis sat ud af kraft. Hun-billerne finder disse velegnede brændte træer ved hjælp af deres IR-sensorer. Evolutionistiske forskere mener, at disse sensorer blot er modificerede mekaniske sensorer, men tilhængere af intelligent design vil mene, at disse sensorer er redskaber, som er skabt til jobbet.

Forskningen i *Melanophila* har været lang og detaljeret, idet den ikke bare har involveret entomologer, men også økologer, fysiologer og fysikere. Forskere ved Bonns Universitet i Tyskland er i øjeblikket ved at eftergøre IR-sensorens egenskaber for at se, om man kan udnytte deres evne til at registrere brande på stor afstand. Hvis det lykkes, kan sensorerne placeres rundt omkring på udsatte steder. De nylige omfattende skovbrande i Californien gør et sådant redskab meget aktuelt! I givet fald vil det ikke være første gang, vi mennesker efterligner andre skabningers evner til praktisk udnyttelse. Men som så ofte før, er prototypen stor og klodset og ikke nær så akkurat som billens naturlige udstyr.

Oversat og bearbejdet af Holger Dangaard
Kilde: <http://www.icr.org/articles/print/3268>



To forskellige arter af *Melanophila*