

Zieke mier trekt zich terug uit kolonie en beschermt zo zijn familie tegen infecties

Stervende mieren verlaten uit eigen beweging het mierennest. Ze doen het om besmetting van volksgenoten te voorkomen, het is ingebouwd altruïsme. Dat is bewezen door onderzoekers die daarmee uitkwamen op een tot nu toe over het hoofd gezien gedragsprincipe van zieke sociale dieren: preventieve gezondheidszorg. Ook mensen doen het.

Wilde dieren sterven zelden door ouderdom, veel vaker doordat ze – nog gezond – al worden opgegeten door predatoren. Of ze sterven door ziekte. Leefgemeenschappen van sociale dieren zijn een perfecte voedingsbodem voor infectieziekten. Het is te verwachten dat in de evolutie strategieën zijn ontstaan die besmetting van groepsgenoten voorkomen. De eigen groep verlaten om in afzondering te sterven is zo'n strategie. In ieder geval één mierensoort doet het, toonden Duitse biologen van de Universiteit van Regensburg aan (*Current Biology*, 28 januari). De werksters in een volk van de zwartbandslankmier (*Temnothorax unifasciatus*) een knoopmier die ook in Nederland voorkomt, zijn gevoelig voor schimmelinfecties. Mieren die aan die schimmel sterven zonderen zich al uren of zelfs dagen voor hun dood af van hun nestgenoten. En: mieren die door een behandeling met kooldioxide langzaam stierven vertoonden precies hetzelfde gedrag. Er is genetisch

groepsbelang: het beschermen van verwanten. Vroeger werden ook wel zieke mieren buiten hun nest aangetroffen. Men dacht dan dat ze met harde hand door soortgenoten waren verwijderd. Er zijn veel losse voorbeelden van wolven, olifanten en leeuwen die – eenmaal ziek – zich uit hun groep terugtrekken en eenzaam sterven. Het is moeilijk om te onderzoeken of zij zelf vertrekken, of verstoten worden. Voor mensen is ook wel beschreven dat ze de neiging hebben af te zien van zorg en troost – van sociale en lichamelijk contact. Dat kon worden toegeschreven aan emotionele zelfbescherming en aan behoefte aan rust en veiligheid. Maar mogelijk zijn die behoeften regelmatig voor diepere evolutionaire drijfveren: het ontzien van anderen. Juist sociale dieren sterven graag alleen.

Frans van der Helm



Zwartbandslankmieren drinkend van een druppel vocht. Wie ziek is verlaat zelf de kolonie en beschermt de achterblijvers tegen eventuele infectieziekten.

FOTO ANTS-KALYTТА.COM