

MIERENNEUKEN

In januari besteedde NRC Handelsblad in de bijlage Wetenschap & Onderwijs uitgebreid aandacht aan het verschijnsel altruïsme. Daarin wordt de radicale meningsverandering van Edward O. Wilson toegelicht. Deze belangrijke entomoloog was tot voor kort volledig overtuigd dat altruïsme onlosmakelijk verbonden is met genetische verwantschap. Algemeen wordt onderschreven dat alleen op die voorwaarde het evolutionair



FOTO: A. LENDERS

voordeel van de vorming van reuzenkolonies bij mieren verklaard kan worden. In een verbijsterende ommeswaai wijst de prominente myrmecoloog nu deze stelling af en geeft hij aan dat de genetische theorie het ontstaan van altruïsme niet kan verklaren.

Dit raakt rechtstreeks aan de mens, van wie altijd werd aangenomen dat het onbaatzuchtig helpen van anderen verankerd is in de genen, niet om individueel voordeel te behalen, maar om de soort te versterken. Bij altruïsme doen twee theorieën opgang, de verwantselectie en de groepsselectie. Bij verwantselectie vindt er selectie plaats op de individuele genen. De altruïstische dieren geven hun eigen genen door aan het nageslacht door verwante familieleden te helpen die daarmee selectievoordeel hebben. In deze optie is er vaak geen weg terug. Zelfs een kleine mutatie kan leiden tot een obligaat kolonieleven. Bij groepsselectie wordt geselecteerd op het niveau van de groep, waarbij de gezamenlijke genenpoel wordt overgedragen, zonder dat er verwantschap tussen de verschillende individuen hoeft te bestaan. Minder grote verwantschap kan volgens Boomsma (onderzoek aan bladsnijdermieren) zelfs voordelig zijn omdat er dan meer genetische variatie in de kolonie is, waardoor deze beter bestand is tegen bijvoorbeeld ziektes.

Laten we de theorieën extrapoleren op de mens. De tijd dat de vrouw primair moeder was ligt nog niet zo lang achter ons. Altruïstisch gedrag was maatschappelijk herkenbaar. Niet alleen offerde de vrouw zich op voor een kinderrijk gezin, het gezin zelf was sterk verweven met de buurt. Nabuurhulp was normaal en niet zelden verbreid over het hele dorp. Vaak ging de offergezindheid zelfs verder, waarbij de religie een niet onbelangrijk stimulerende factor bleek te zijn.

Dorpen, maar ook de meeste steden, waren klein en overzichtelijk. Ons kent ons. Mensen waren in hulpverlening op elkaar aangewezen en economisch in hoge mate van elkaar afhankelijk. Het belang van

de gemeenschap stond centraal, het individu was volledig ondergeschikt. Huwelijken werden binnen de gemeenschap gearrangeerd en meestal ook zo voltrokken. De genenpoel was gevrijwaard van menging en inteeltverschijnselen waren niet zeldzaam. In een dergelijke leefgemeenschap was altruïsme essentieel om te overleven. Een typisch voorbeeld dus van verwantselectie, maar alleen sociaal verklaarbaar en daarmee

conform de theorie van Wilson ontstaan als groepsselectie.

Helaas voor de religies was de toestand nog niet gestabiliseerd, de mens nog niet volledig aangepast aan het kolonieleven. In dergelijke gevallen kunnen soorten weer terugvallen op een solitair bestaan. En dat is precies wat er is gebeurd. Met de globalisering is er geen belang meer bij een goed functionerende dorpsgemeenschap. De mens valt terug in de anonimiteit, doet zijn boodschappen in de supermarkt, gaat op vakantie aan de Costa Brava, heeft werk buiten zijn woonplaats, kijkt met het internet over elke grens en verliest daarmee ongemerkt zijn vrienden voor het leven.

Altruïsme lijkt daarmee inderdaad niet in de menselijke genen te zijn verankerd, maar het ontstaat soms uit noodzaak om beter te kunnen overleven. Dat er bij koloniemieren een nauwe verwantschap is, is waarschijnlijk een gevolg van altruïsme en niet de oorzaak daarvan.

Opvallend is dat mierenkolonies voornamelijk bestaan uit onvruchtbare vrouwen. Het neuken is dus maar voor weinigen weggelegd. In dat kader zie ik dan ook niet zo snel een parallel met de menselijke samenleving. Bij onze soort schijnt seksueel manifesteren het hele leven te bepalen. Geheel tegen de egocentrische tendens in, blijkt sex echter nog wel een van de weinige dingen waarvoor je bij voorkeur een andere soortgenoot nodig hebt. Voor veel, met name jeugdigen, is dat echter mierenneuken en is het respectvol omgaan met elkaar en het erkennen van andermans eigenwaarde ver te zoeken. Onderschat het mierenneuken evenwel niet. Het feit dat mieren neuken leert ons, dat ook het onbaatzuchtig omgaan met soortgenoten kan leiden tot een goed functionerende staat.