

## Darwins wormenboek

Dit laatste boek dat Darwin schreef werd uitgegeven in 1881, een jaar voor zijn dood. Met tussenpozen werkte hij 44 jaar aan dit onderwerp. Het boek werd direct na verschijnen al een groot succes, maar is nu pas voor het eerst in het Nederlands uitgegeven, dankzij eigen initiatief van de vertaler. Wat allereerst opvalt is de goede leesbaarheid en een toegewijde vertaling. Bovendien geeft het een prachtig tijdsbeeld en laat het zien hoe met de beschikbare middelen en kennis van toen onderzoek gedaan werd. Om de lichtgevoeligheid van wormen te bestuderen deed hij proeven met een sterke lens en een kaars. Tijdens het lezen daarvan realiseer je je dat elektrisch licht nog in het uitvinderstadium was. In huize Darwin stonden heel wat bakken met wormen opgesteld waarmee experimenten worden uitgevoerd met resultaten als 'schreeuwen liet ze onverschillig', stukjes kool en ui 'worden met veel smaak verslonden'. Onderzoek naar trillingen vond plaats met een pot wormen op de piano. Naast deze anekdotische en beeldende beschrijvingen is er ingewikkelder onderzoek, waarvoor hij ook zijn familie inschakelde. Bij wormenactiviteit denken we al snel aan het omzetten van orga-

nisch materiaal in humus, een zeer belangrijk aspect, maar Darwin dacht veel breder. Hij was sterk geïnteresseerd in geologie en bestudeerde nauwgezet de invloed van wormen op erosie en grondbeweging. Daarvoor liet hij zijn zoons allerlei hellingen onderzoeken en liet hij hen eindeloze hoeveelheden wormenhoopjes meten, wegen en de richting van gangen bepalen. Ook archeologische objecten zoals romeinse overblijfselen en het verzakken van monumenten in de loop der eeuwen hadden zijn aandacht. De processen die daarbij een rol spelen worden uitgebreid beschreven. Bij het inmiddels streng gereguleerde Stonehenge konden destijds nog gaten naast de omgevallen stenen gegraven worden om uit te zoeken hoe diep ze in de grond gezakt waren. Met de beroemde 'wormensteen', een liggende molensteen in zijn tuin, deed hij onderzoek naar de snelheid waarmee deze steen, als gevolg van bodemactiviteit, wegzakte. Dit

onderzoek werd na zijn dood nog jaren voortgezet door een van zijn zoons.

Behalve eigen onderzoek haalt Darwin ook onderzoek van tijdgenoten aan. Waar nodig heeft de vertaler met tekstkaders verduidelijkingen geven en soms recent onderzoek aangehaald. Naast de meeslepende informatie geeft het ook een boeiend inkijkje in wat goed waarnemen en langdurig onderzoeken oplevert, juist bij zulke trage processen. Een fijn boek om tijdens de wintermaanden heerlijk in weg te duiken.

(Machteld Klees)

**Titel:** Darwins wormenboek  
**Humusvorming door wormen, met observaties over hun levenswijze**  
**Auteur:** Charles Darwin  
**Vertaling en uitgave:** Toon van der Ouderaa, 2019  
**Omvang:** 174 p, z/w, paperback  
**ISBN:** 978 90 90 32605 4  
**Prijs:** € 19,90

