



Enorme honingzwam is nóg groter en ouder

Het grootste en zwaarste organisme op onze planeet is niet de blauwe vinvis, maar een ondergrondse zwam in het Midwesten van de Verenigde Staten.

Vijfentwintig jaar geleden ontdekten biologen op een schiereiland in de Amerikaanse staat Michigan een bijzondere vertegenwoordiger van de *Armillaria gallica* (een soort honingzwammen). De zwam leek toen liefst 110 ton te wegen en meer ondergrondse ruimte in beslag te nemen dan een half voetbalveld. De onderzoekers¹ schatten de ouderdom op niet minder dan 1.500 jaar.

Een kwarteeuw na de ontdekking zijn de originele ontdekkers van het grootste organisme op aarde teruggekeerd naar Michigan. Deze keer namen ze stalen van de zwam waarmee ze uiteindelijk het volledige DNA in kaart konden brengen. Uit de analyse blijkt dat de zwam extreem traag evolueert. Bovendien konden de onderzoekers aan de hand van het genoom de werkelijke leeftijd van de zwam vaststellen: meer dan 2.500 jaar oud, waardoor het organisme ouder is dan het christendom.

De genetische analyses hielpen ook twijfels bij andere biologen uit de weg: ze toonden aan dat het ondergrondse weefsel van de zwam inderdaad tot één individueel organisme behoort. De biologen schatten de huidige massa trouwens op 440 ton, want overeenkomt met drie vinvissen.

Zwammen beschikken vaak over enorme ondergrondse netwerken van schimmeldraden (het mycelium), waarmee ze zich voeden met rottende plantenresten. In het geval van de honingzwam zijn die schimmeldraden stevig, dik en zwartgekleurd. Deze zogeheten 'rizomorfen' dringen ook levende planten en bomen binnen, waarop ze decennialang parasiteren.

EOS 19 oktober 2018.