

De Venusvliegenvanger

Ingenieus mechanisme verbijstert darwinisten nog steeds

Door Jonathan Sarfati, Ph.D.¹

<https://creation.com/venus-flytrap-magazine>

Alle Schriftaanhalingen komen uit de Statenvertaling (HSV)
Vertaling, plaatje, inlas toegevoegd en voetnoten door M.V.



Venusvliegenvanger lokt zijn slachtoffers met een voedselgeur

Eerder verscheen een artikel over de vleesetende bekerplant :

<http://www.verhoevenmarc.be/PDF/glad-oppervlak.pdf>

Venus-vliegenvallen hebben mensen over de hele wereld al lang gefascineerd. Maar het zal velen misschien verbazen dat ze van nature alleen in een klein deel van de wereld groeien, in een gebied van 1100 km langs de kust van Noord- en Zuid-Carolina. Ze leven alleen in vochtige, natte en zonnige moerassen, en dus kunnen ze niet veel voedingsstoffen uit de grond halen. Daarom moeten ze voeding krijgen van insecten. De plant is vernoemd naar de heidense Romeinse godin van de liefde, en bij implicatie, verleiding.²

De plant wordt 20-30 cm hoog, produceert een ronde cluster van kleine witte bloemen en bladeren van 8-15 cm lang. De bladeren (of helften) bevatten de vallen die snel op hun middellijn kunnen vouwen om dicht te klikken op een onoplettend insect, wanneer het tegen een van de zes (drie aan elke helft) triggerharen strijkt. Dan klikt de val snel dicht in ongeveer een tiende van een seconde.[1] Het blad scheidt dan een rood sap af dat het insect in ongeveer 10 dagen verteert en zich weer opent als het klaar is. Na het eten van drie of vier insecten verdort de val.

Tot voor kort hadden wetenschappers niet uitgewerkt hoe de val werkt. Maar nu, met een hogesnelheidscamera en slimme wiskunde, heeft een team onder leiding van dr. Mahadevan van de Harvard Universiteit laten zien hoe dat werkt.[2] Het blad verandert van convex (naar buiten gebogen) naar concaaf (naar binnen gebogen) wanneer de val toespringt. Deze onderzoekers toonden aan dat de

¹ Biografie: <https://creation.com/fr/people/dr-jonathan-sarfati> . Jonathan D. Sarfati (geb. 1 okt. 1964) is a dual Australian New Zealand citizen, and creationist author with a PhD in chemistry. He is also a FIDE Master in chess, and achieved a draw against former world champion Boris Spassky during a tournament in Wellington in 1988, and was New Zealand's national chess champion in 1987-88 representing that country in Chess Olympiads in 1986, 1988, and 1992. (Wiki).

² De Venusvliegenvall lokt zijn slachtoffers met een geur die voedsel nabootst.

val ongeveer werkt zoals een in tweeën gesneden tennisbal snel binnenstebuiten kan worden gekeerd wanneer deze voorbij een bepaalde energiebarrière wordt geduwd.[1]

Bij de vliegenvangers hangt het snappen volledig af van de fijn afgestemde geometrie. Als een bepaalde verhouding te klein is,[3] zal de val te soepel sluiten en klapt ze niet; Als ze te groot is, is de energiebarrière te hoog en duurt het te lang voordat het blad klapt. De sluiting begint wanneer het insect de triggerharen borstelt, waardoor een kleine hoeveelheid water in het blad komt en het snel voorbij de energiebarrière brengt. Het vochtrijke blad heeft veel water tussen de cellen, en dit komt vrij bij de vibraties.

Zelfs Darwin schreef een boek over planten die insecten vangen, en noemde de Venusvliegenvaller “een van de mooiste ter wereld”. [4] De leidende onderzoeker zei: “Onze studie laat ons nog steeds verbijsterd achter over één vraag die hem motiveerde: hoe is dit mechanisme geëvolueerd?” [1] en noemde planten “de ultieme waterbouwkundigen van de natuur”. [2] Natuurlijk is er geen reden om aan te nemen dat ze überhaupt zijn geëvolueerd!

Dus hoe past dit in de bijbelse leer dat de dood het gevolg is van de val van Adam (Genesis 3:19, Romeinen 8:20-22)?

Ten eerste, hoewel insecten ‘levend’ zijn in de zin van de moderne westerse biologie, hebben de bijbelse auteurs ze nooit als zodanig beschouwd. De Bijbel gebruikt een specifieke Hebreeuwse uitdrukking, namelijk *nephesh chayyāh* (נֶפֶשׁ חַיָּיָה = levende zielen/wezens) voor gewervelde dieren, maar nooit voor insecten (of planten).

Ten tweede zou dit verbazingwekkende ontwerp een niet-predatie-gerelateerde functie kunnen hebben van, bijvoorbeeld, het opvangen van verspreide zaden. Sommige spinnen vangen zelfs vandaag de dag stuifmeel op in hun web voor voedsel. Maar ze moeten nu ook insecten eten, mogelijk omdat het stuifmeel nu een essentiële voedingsstof mist. [5] Voordat de aarde en haar vegetatie na de zondeval werden vervloekt (Genesis 3:17), kunnen spinnen gedijen op stuifmeel dat gevangen zat in webben die voor dat doel waren gesponnen.

Ten derde zou het mechanisme van het vangen van vliegen een latent kenmerk kunnen zijn geweest dat in de genen was geprogrammeerd door de Schepper die de zondeval van tevoren kende. Dit had invloed op “heel de schepping” (Romeinen 8:19-22). [6][7]

Eindnoten

1. How a Venus flytrap snaps up its victims, *New Scientist* **185**(2484):17, 29 January 2005.
2. Forterre, Y., Skotheim, J.M., Dumais, J. and Mahadevan, L., How the Venus flytrap snaps, *Nature* **433**(7024):421–425, 27 January 2005.
3. A dimensionless geometric parameter $\alpha = L^4\kappa^2/h^2$, where L is leaf size, κ is curvature and h is thickness. Below a critical value $\alpha_c \sim 0.8$, the leaf closes smoothly; above it, it snaps rapidly.
4. Darwin, C., *Insectivorous Plants*, Murray, London, 1875.
5. White, T., Pollen-eating spiders, *Nature Australia* **26**(7):5, 1999–2000; Anon., [Pollen-eating spiders](#), *Creation* **22**(3):5, 2000.
6. See also Batten, D. (Ed.) *et al.*, [The Creation Answers Book](#), ch. 6, Creation Ministries International, Brisbane, Australia; Sarfati, J. [Refuting Compromise](#), Master Books, Arkansas, USA, 2004; [Death and suffering questions and answers](#), ; Smith, H., [Cosmic and universal death from Adam’s fall: an exegesis of Romans 8:19–23a](#), *Journal of Creation* **21**(1):75–85, 2007.
7. **Update:** see further research, Narayan, A.L., [Venus flytrap inspires adaptive optics](#), *Physics-world.com*, 4 December 2007.

Lees ook:

- Wat is leven in de Bijbel? Was de dood dan toch aanwezig vóór de Zondeval?: <http://www.verhoevenmarc.be/PDF/wat-is-leven-in-de-bijbel.pdf>
- Over de vleesetende bekerplant: <http://www.verhoevenmarc.be/PDF/glad-oppervlak.pdf>

Vleesetende planten in een wereld vóór de zondeval?

Uit <http://www.verhoevenmarc.be/PDF/glad-oppervlak.pdf> (over de vleesetende bekerplant).

De wereld van voor de zondeval was “zeer goed” (Genesis 1:31), zonder dood of lijden. Misschien werden de kenmerken van bekerplanten die nu als vleesetend worden gezien, oorspronkelijk gebruikt voor niet-vleesetende doeleinden. (Denk aan de overwegend vegetarische *Bagheera Kiplingi* spinnen, die hun web gebruiken om pollen vast te leggen om te eten [1]). Of misschien, met voorkennis van de zondeval, programmeerde God ze met latent vleesetende functies om aanpassing mogelijk te maken in een hardere gevallen wereld waar planten uiteindelijk waarschijnlijk veel meer moeite hebben om voldoende voedingsstoffen uit armere bodems te betrekken.[2] Merk ook op dat insecten, de belangrijkste prooi van bekerplanten, geen leven hebben (*nephesh chayyah*) in bijbelse zin³, en dat zelfs vandaag de dag de bodem nog steeds de belangrijkste voedingsbron is voor bekerplanten.

Referenties en aantekeningen

1. Catchpoole, D., Vegetarische spin , *Creation* **31** (4): 46, september 2009; creation.com/vegetarian-spider.
2. Voor meer informatie over de komst van vleesetende dieren, zie hoofdstuk 6 “Hoe kwamen ‘slechte dingen’ tot stand?” van *The Creation Answers Book*, creation.com/cab6 .

verhoevenmarc@skynet.be - www.verhoevenmarc.be - www.verhoevenmarc.be/NieuwsteArtikelen.htm

Rubriek “Schepping vs. Evolutie”: <http://www.verhoevenmarc.be/schepping.htm>

³ Zie <http://www.verhoevenmarc.be/PDF/wat-is-leven-in-de-bijbel.pdf>