

Planten 'luisteren'

Door dr. David Catchpoole, <https://creation.com/plants-are-listening>

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



Een persbericht van de University of Western Australia kondigde aan dat “planten veel complexere en meer ontwikkelde zintuigen hebben dan we dachten” en dat ze geluiden kunnen detecteren en erop kunnen reageren.[1] In het bijzonder heeft fascinerend onderzoek aangetoond dat wortels van zaailingen het geluid van gorgelend water kunnen ‘horen’.

Onderzoekers kweekten erwtenzaailingen in potten in de vorm van een omgekeerde Y, zodat wortels een ‘keuze’ van twee kanten hadden.[2] Ze groeiden bijvoorbeeld naar natte grond in plaats van droge grond, of mikten op een bak met water in plaats van naar droge grond. Het is opmerkelijk dat toen een van de keuzes een afgesloten buis was waar water doorheen stroomde, de wortels van zaailingen er naartoe groeiden in plaats van naar droge grond.

“Ze wisten gewoon dat het water er was, ook al was het enige wat ze konden waarnemen het geluid van het stromende water in de pijp”, legt hoofdonderzoeker Monica Gagliano uit.[3] En in het geval dat als alternatief natte grond werd aangeboden, groeiden de plantwortels er naar toe in plaats van naar de gorgelende pijp, wat de onderzoekers ertoe aanzette te veronderstellen dat planten geluidsgolven gebruiken om water op afstand te detecteren, maar zich oriënteren op vochtigheid dat dichterbij is..

Dr. Gagliano legde uit dat het onderzoek “aangeeft dat de invasie van rioolbuizen door boomwortels mogelijk is gebaseerd op het ‘horen’ van water door de planten en laat zien dat hun perceptie van hun omgeving veel groter en complexer is dan we eerder dachten”. [1]

Eigenlijk is Gagliano zelf al een tijdje op het spoor van het zintuiglijke vermogen van planten, hoewel ze ook een mariene bioloog en muzikant is. Ze had eerder ontdekt dat maïswortels duidelijk naar de bron van continu geluid buigen (vooral bij frequenties van 200-300 Hz).[4] Ook andere onderzoekers zijn aangespoord om “de akoestische omgeving van de plant te onderzoeken en waar hij naar luistert”[5] (bv. kauwende rupsen [5] en zelfs andere planten [6]).

Waar komt zo’n indrukwekkend ‘gehoor’-vermogen vandaan? Volgens dr. Gagliano en haar collega’s is het blijkbaar toe te schrijven aan evolutie, zoals ze bijvoorbeeld hebben geschreven: “Plan-

ten vibreren op het ritme van een evolutionair gezond verstand”.[4] Maar de duizelingwekkende complexiteit van planten, met deze ongelooflijke zintuiglijke vermogens die nu pas na jaren van nauwgezet onderzoek door wetenschappers worden ontdekt, spreekt krachtig over het *ontwerp ervan* - op dag 3 van de scheppingsweek (Genesis 1:11–13). De Bijbel identificeert deze Ontwerper als onze Schepper, Heer en Verlosser, Jezus (Kolossenzen 1:16).

Referenties en noten

1. Study reveals plants ‘listen’ to find sources of water, news.uwa.edu.au, 11 April 2017.
2. Gagliano, M., and 3 others, Tuned in: plant roots use sound to locate water, *Oecologia* **184**(1):151–160, 2017 | doi:10.1007/s00442-017-3862-z.
3. Zaraska, M., Can plants hear? *Scientific American* **317**(1):20, July 2017 | doi:10.1038/scientificamerican0717-20.
4. Gagliano, M., Mancuso, S., and Robert, D., Towards understanding plant bioacoustics, *Trends Plant Sci.* **17**:323–325, 2012.
5. Meissen, R., Hearing danger: predator vibrations trigger plant chemical defenses, decodingscience.missouri.edu, 1 July 2014.
6. Gagliano, M., and 4 others, Out of sight but not out of mind: Alternative means of communication in plants. *PLoS ONE* **7**(5):e37382, 2012 | doi: 10.1371/journal.pone.0037382.

Lees verder:

- “Uw bloemen luisteren”: <http://www.verhoevenmarc.be/PDF/bloemen-horen.pdf>
- “Elektrische signalen in planten”: <http://www.verhoevenmarc.be/PDF/elektrische-planten.pdf>
- “Plantencommunicatie”: <http://www.verhoevenmarc.be/PDF/plantencommunicatie.pdf>
- “Hightech plantencommunicatie”: <http://www.verhoevenmarc.be/PDF/plant-communicatie.pdf>
- “Planten gebruiken ondergronds schimmeln netwerk”: <https://www.icr.org/article/7663/> ”

En veel meer:

<http://www.plantphysiol.org/content/146/3/839>

<http://news.nationalgeographic.com/news/2013/13/130507-talking-chili-plant-communication-science/>

<http://www.bbc.co.uk/news/science-environment-22462855>

<http://www.universityworldnews.com/article.php?story=20120406103841958>

<http://articles.mercola.com/sites/articles/archive/2013/08/10/mycorrhizae-plant-communication.aspx>

<http://www.the-scientist.com/?articles.view/articleNo/35542/title/Plants-Communicate-with-Help-of-Fungi/>

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

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