nieuws

Meer gewassen kunnen zoals klaver zonder kunstmest

nieuws

Bijna alle planten hebben moleculair en celbiologisch het potentieel om net als vlinderbloemigen stikstof uit de lucht te benutten. Onderzoekers van Wageningen Universiteit ontdekten namelijk dat de samenwerking tussen vlinderbloemige planten en rhizobium bacteriën sprekend lijkt op de samenwerking tussen planten en mycorrhizae schimmels, die bij heel veel planten voorkomt.

13 JUNI 2012 – LAATST BIJGEWERKT OM 4 APRIL 2020 15:05

Lees meer over:
onderzoek
mest

Bijna alle planten hebben moleculair en celbiologisch het potentieel om net als vlinderbloemigen stikstof uit de lucht te benutten. Onderzoekers van Wageningen Universiteit ontdekten namelijk dat de samenwerking tussen vlinderbloemige planten en rhizobium bacteriën sprekend lijkt op de samenwerking tussen planten en mycorrhizae schimmels, die bij heel veel planten voorkomt.
Stikstof is een belangrijke beperkende factor voor de groei van planten en gewassen. Planten kunnen stikstof uit de lucht niet benutten en zijn dus afhankelijk van andere stikstofbronnen zoals stikstof in de vorm van ammonium of nitraat. Daarom dienen landbouwers kunstmest toe of ze gebruiken dierlijke mest om ervoor te zorgen dat de planten voldoende stikstof kunnen opnemen.
Er is echter een belangrijk natuurlijke proces waarbij planten wél stikstof uit de lucht kunnen gebruiken voor hun groei. Bij dat proces zetten bepaalde bacteriën stikstofgas uit de lucht om in voor de plant bruikbare ammonium. Het meest efficiënt gebeurt dit in de symbiose van rhizobium bacteriën en vlinderbloemige planten zoals klaver of erwten. Dat verklaart waarom vlinderbloemigen voor de introductie van kunstmest zo belangrijk waren voor de landbouw.

Uit recent onderzoek van Wageningen Universiteit, dat in mei gepubliceerd is in het wetenschappelijke tijdschrift PNAS, blijkt dat de membraan-compartimentjes voor de rhizobium bacteriën op het cel- en moleculaire vlak sprekend lijken op de membraan-compartimentjes die planten maken voor de samenwerking met mycorrhizae schimmels.
Kennelijk hebben bijna alle planten het potentieel om via de membraan-compartimentjes de samenwerking aan te gaan met rhizobium bacteriën. Dat brengt de onderzoekers een stap dichterbij de overdracht van de rhizobium-symbiose naar allerlei niet-vlinderbloemige gewassen. Dat zou de stikstofbehoefte uit kunstmest verminderen, waardoor de teelt duurzamer wordt.

Meer info: PNAS

VILT vzw

Bd Simon Bolivar 17
1000 Bruxelles

Contact

M • info@vilt.be

Volg ons op:

screenreader.visit us on our facebook page: https://www.facebook.com/vilt.nieuws/
screenreader.visit us on our linkedin page: https://www.linkedin.com/company/vilt-vzw/
screenreader.visit us on our instagram page: https://www.instagram.com/vilt.nieuws
screenreader.visit us on our x page: https://x.com/vilt_nieuws
screenreader.visit us on our bluesky page: https://bsky.app/profile/viltnieuws.bsky.social

---

© 2026 VILT vzw, all rights reserved |
Privacy policy
Copyright
Cookie Policy