nieuws

Genmutatie maakt plant beter bestand tegen droogte

nieuws

Door middel van genmutatie zijn biologen erin geslaagd om een plantje te maken dat bij droogte 25 procent minder water verliest, terwijl dat niet ten koste gaat van de groei. De planten zijn beter bestand tegen uitdroging omdat ze minder huidmondjes hebben. Het is via deze huidmondjes dat de plant waterdamp verliest.

16 MAART 2011 – LAATST BIJGEWERKT OM 14 SEPTEMBER 2020 14:14

Lees meer over:
onderzoek

Door middel van genmutatie zijn biologen erin geslaagd om een plantje te maken dat bij droogte 25 procent minder water verliest, terwijl dat niet ten koste gaat van de groei. De planten zijn beter bestand tegen uitdroging omdat ze minder huidmondjes hebben. Die huidmondjes regelen de ‘ademhaling’ van de plant en het is dus via deze weg dat de plant waterdamp verliest. Dat staat te lezen in De Standaard.
Een team van Amerikaanse, Chinese en Japanse plantenbiologen kon via gerichte mutaties het GTL1-gen uitschakelen in het DNA van de zandraket, Arabidopsis thaliana. Dat gen is betrokken bij de ontwikkeling van huidmondjes aan de onderzijde van de bladeren. Plantjes met het gemuteerde gen bleken 24 procent minder huidmondjes op hun volgroeide bladeren te hebben dan gewone zandraketten.
Tijdens een proef werden zowel gewone zandraketten als gemuteerde plantjes gedurende drie dagen in grond met heel weinig water gezet. De gewone plantjes begonnen al snel slap te hangen, maar de zandraketten met het gemuteerde gen bleven langer overeind. Toen alle plantjes nadien opnieuw water kregen, bleek minder dan tien procent van de gewone plantjes te overleven. Terwijl van de gemuteerde plantjes ruim 80 procent opnieuw groeide.
Een opmerkelijke vaststelling is bovendien dat de vermindering van het aantal huidmondjes niet leidde tot minder groei. Die huidmondjes nemen koolstofdioxide uit

de lucht mee op, een stof die nodig is voor de fotosynthese waarmee de plant zijn eigen moleculen opbouwt.
Deze bevindingen zijn bijzonder waardevol voor de landbouw. Droogtetolerantie is immers een belangrijk aandachtspunt binnen de gewasveredeling. Met droogteresistente rassen zou meer grond geschikt worden voor landbouw.
Het onderzoeksteam publiceerde zijn resultaten in het wetenschappelijke tijdschrift Plant Cell.

Bron: De Standaard

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
Cookie instellingen aanpassen
Crafted by Brigada