nieuws

Manier waarop planten omgaan met stress doorgrond

nieuws

Filip Rolland, onderzoeker van de K.U.Leuven verbonden aan het Vlaams Instituut voor Biotechnologie, heeft in samenwerking met Amerikaanse collega's van de Harvard Medical School bij planten een nieuw detectie- en controlesysteem blootgelegd dat hen in staat stelt vernuftig om te gaan met nefaste stresscondities, zoals te weinig zon. Het onderzoek kan in de toekomst ook voor de mens belangrijk zijn omdat dit systeem ook bij zoogdieren wordt aangetroffen.

1 AUGUSTUS 2007 – LAATST BIJGEWERKT OM 14 SEPTEMBER 2020 14:00

Filip Rolland, onderzoeker van de K.U.Leuven verbonden aan het Vlaams Instituut voor Biotechnologie, heeft in samenwerking met Amerikaanse collega's van de Harvard Medical School bij planten een nieuw detectie- en controlesysteem blootgelegd dat hen in staat stelt vernuftig om te gaan met nefaste stresscondities, zoals te weinig zon. De resultaten staan in het vakblad Nature.

Planten vangen zonlicht op als energiebron om CO2 en water om te zetten in suikers. Rolland ontdekte de rol van de kinasen (enzymen) KIN10 en KIN11 als dit proces in het gedrang komt. In geval van energietekort sturen deze de werking van honderden genen aan, teneinde het energieverbruik sterk af te remmen en het mobiliseren van reserves te stimuleren. Dat heeft een negatieve invloed op de groei, maar stelt de plant in staat zich tijdelijk veilig te stellen tegen deze stresscondities.

Het testmodel in de studie was de **zandraket**, een klein onkruid dat al tientallen jaren als model gebruikt wordt in het moleculair en genetisch plantenonderzoek en waarop de onderzoekers tal van stresssituaties zoals duisternis, onkruidverdelgers, overstroming... uittesten. Ze ontdekten dat, door het KIN10-gen tot overexpressie te brengen, planten hun tolerantie tegen stress verhogen en langer overleven.

Het onderzoek kan in de toekomst ook voor de mens belangrijk zijn vermits de kinasen KIN10 en KIN11 ook bij zoogdieren worden aangetroffen. "Deze bevindingen bij planten kunnen een belangrijke voortrekkersrol spelen om de functies van gelijkaardige

moleculen, betrokken bij diabetes, kanker, zwaarlijvigheid en veroudering, te achterhalen", aldus de onderzoekers.(GL)

Bron: Belga

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