nieuws

Menselijk afweereiwit kan plantenziekten bestrijden

nieuws

Een eiwit dat mensen beschermt tegen schimmelinfecties, kan ook ziekten bestrijden in gewijzigde planten. Zowel planten als dieren bevatten kleine eiwitten die bacteriën en gisten kunnen doden. Die afweereiwitten of defensinen zijn bij planten en dieren verschillend, maar toch is er enige gelijkenis die wijst op een verre gemeenschappelijke oorsprong. "Het menselijke defensine zou in theorie gebruikt kunnen worden om tomaten en aardbeien tegen de ziekte te beschermen", zegt Isabelle François, die het onderzoek coördineerde.

22 MAART 2007 – LAATST BIJGEWERKT OM 14 SEPTEMBER 2020 13:59

Een eiwit dat mensen beschermt tegen schimmelinfecties, kan ook ziekten bestrijden in gewijzigde planten. Dat rapporteren Leuvense wetenschappers onder leiding van professor Bruno Cammue in het vakblad Plant Cell Reports. Zowel planten als dieren bevatten kleine eiwitten die bacteriën en gisten kunnen doden. Die afweereiwitten of defensinen zijn bij planten en dieren verschillend, maar toch is er enige gelijkenis die wijst op een verre gemeenschappelijke oorsprong.

Onderzoekster An Aerts en haar collega's van de KU Leuven hebben aangetoond dat een afweereiwit van mensen, het bèta-defensine-2, ook effect heeft bij planten. Bij mensen biedt het eiwit bescherming tegen onder meer de ziekenhuisbacterie (Staphylococcus aureus) en tegen de vervelende schimmelinfectie Candida albicans.

De onderzoekers van het Leuvense Centrum voor Microbiële en Plantengenetica hebben het gen voor bèta-defensine-2 ingebouwd in het erfgoed van de zandraket. De gewijzigde plant kon het eiwit produceren en bleek daardoor beter beschermd tegen de grauwe schimmel (Botrytis cinerea), een gevreesde ziekteverwekker bij planten.

"Het menselijke defensine zou in theorie gebruikt kunnen worden om tomaten en aardbeien tegen de ziekte te beschermen, want Botrytis is bij die teelten een veelvoorkomend probleem", zegt Isabelle François, die het onderzoek coördineerde.

"Maar het is nog altijd niet eenvoudig gewijzigde planten op de markt te brengen, zeker als ze een gen bevatten afkomstig van dieren".
Het lijkt aanvaardbaarder om defensinen afkomstig uit planten in te bouwen. De onderzoeksgroep heeft recent ook dergelijke plantdefensinen aangetoond die ook bescherming bieden tegen Botrytis. 'Wat de bevindingen over het menselijke defensine betreft, vinden we vooral het evolutionaire inzicht interessant, dat defensinen van mensen ook bij planten actief kunnen zijn", aldus nog Isabelle François.(MP)

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