nieuws

VIB-UGent en Bayer werken aan betere landbouwgewassen

nieuws

Wetenschappers van het Vlaams Instituut voor Biotechnologie (VIB) en de Universiteit Gent gaan samen met Bayer CropScience werken aan de ontwikkeling van gewassen met hogere opbrengsten en verbeterde weerstand tegen stress, zoals droogte of zout in de bodem. Daarbij zullen de onderzoekers gebruik maken van gedetailleerde kennis over het genetisch materiaal van planten.

21 SEPTEMBER 2011 – LAATST BIJGEWERKT OM 4 APRIL 2020 15:01

Lees meer over:
onderzoek

Wetenschappers van het Vlaams Instituut voor Biotechnologie (VIB) en de Universiteit Gent gaan samen met Bayer CropScience werken aan de ontwikkeling van gewassen met hogere opbrengsten en een verbeterde weerstand tegen stress, zoals droogte of zout in de bodem. Daarbij zullen de onderzoekers gebruik maken van gedetailleerde kennis over het genetisch materiaal van planten.
Meer voedsel produceren op een beperkt landbouwareaal is één van de uitdagingen van deze eeuw. Door samen te werken aan nieuwe gewassen die meer stressbestendig zijn, willen VIB-UGent en Bayer CropScience bijdragen aan een oplossing voor dit probleem. Planten die te maken krijgen met droogte, hitte, koude, overstromingen of zout in de bodem, reageren daarop door hun groei te verminderen. Dat kan de opbrengst ernstig schaden. Mede als gevolg van de wijzigende weersomstandigheden dreigen zulke omstandigheden in de toekomst steeds vaker voor te komen.
In een eerste project zal gekeken worden naar zogeheten epigenetische verschillen tussen groepen planten en het gebruik ervan als basis voor selectie van nieuwe kenmerken in gewassen. Epigenetica is een natuurlijk fenomeen dat gebruikt wordt door planten (en ook dieren) om het aflezen van erfelijk materiaal flexibel te reguleren, bijvoorbeeld als reactie op droogte. Het is een soort biologisch geheugen. Afhankelijk

van externe factoren, zoals lange periodes van droogte, worden genen meer of minder afgelezen uit het DNA.
Het gaat bij epigenetica dus niet over verschillen in de volgorde van de letters van het DNA zelf, maar over de mate waarin de informatie uit het DNA wordt afgelezen en gebruikt. Opmerkelijk is dat die veranderingen worden doorgegeven aan nakomelingen, zelfs al liggen ze niet opgeslagen in de volgorde van de letters van het DNA. Met het nieuwe onderzoeksproject willen de onderzoekers van VIB-UGent en Bayer CropScience epigenetische controle ontwikkelen als nieuwe moleculaire tool voor de veredeling van landbouwgewassen.
In een tweede project gaan de wetenschappers van VIB-UGent en Bayer CropScience het gebruik van computertoepassingen na bij het onderzoek naar weerstand van planten tegen stress. Daarbij zal de focus liggen op systeembiologie, de wetenschap die biologische systemen bestudeert als de interacties tussen vele componenten, zoals genen, eiwitten en metabolieten. Die aanpak is nodig bij het bestuderen van stressbestendigheid, omdat weerstand tegen droogte of zout vaak gestuurd wordt door ingewikkelde netwerken van genen.
Bedoeling is om de genen en netwerken van genen betrokken bij stressresistentie te identificeren en experimenteel te valideren. Dat moet leiden tot planten met een verhoogde oogststabiliteit. Het onderzoek zal initieel gebeuren op de éénjarige plant 'zandraket'. Deze plant dient als model voor landbouwgewassen omdat er op een versnelde manier het effect van individuele genen en netwerken van genen kan uitgetest worden. In een latere fase zullen beloftevolle genen uitgetest worden in verschillende gewassen (koolzaad, rijst en katoen).
Na afloop van het onderzoek zullen de resultaten in wetenschappelijke vaktijdschriften worden gepubliceerd. Beide onderzoeksprojecten worden gesteund door het Agentschap voor Innovatie door Wetenschap en Technologie (IWT).

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