

Wordt tomaat meerjarige plant met diepere wortels?

nieuws

Door twee genen uit te schakelen, maken wetenschappers van het Vlaams Instituut voor Biotechnologie (VIB) een meerjarige overwinteraar van een eenjarige plant. In Het Laatste Nieuws argumenteren ze dat het gaat om een ontdekking met potentieel erg verstrekkende gevolgen voor de landbouw. "Dit is de oplossing voor de problemen van de toekomst", zegt Tom Beeckman, die bij het VIB aan het hoofd staat van de onderzoeksgroep die zich specialiseert in wortelontwikkeling.

🕒 13 NOVEMBER 2008 – LAATST BIJGEWERKT OM 4 APRIL 2020 14:45

□

Door twee genen uit te schakelen, maken wetenschappers van het Vlaams Instituut voor Biotechnologie (VIB) een meerjarige overwinteraar van een eenjarige plant. In Het Laatste Nieuws argumenteren ze dat het gaat om een ontdekking met potentieel erg verstrekkende gevolgen voor de landbouw. "Dit is de oplossing voor de problemen van de toekomst", zegt Tom Beeckman, die bij het VIB aan het hoofd staat van de onderzoeksgroep die zich specialiseert in wortelontwikkeling. Het verschil tussen eenjarige en meerjarige planten laat zich raden. De eerste groeien, bloeien en sterven in één jaar, de tweede overwinteren en groeien nadien door. De twee verschillen erg qua overlevingsstrategie. Eenjarige planten groeien snel door, bloeien en laten zaden achter. Meerjarige vormen blijvende structuren die na de winter omgezet worden in nieuwe stengels, bladeren, enzovoort. Tom Beeckman en zijn collega Siegbert Melzer deden onderzoek naar de bloeitijd van eenjarige en meerjarige planten - meer bepaald naar het moment waarop planten 'weten' dat ze moeten beginnen te bloeien.

Beeckman: "Planten weten dat aan de hand van de temperatuur, de lichtintensiteit en de daglengte. De bladeren registreren die gegevens en geven een signaal naar de bloeitoppen. Een aantal genen zijn belangrijk in de vertaling van die signalen. We wisten al dat door sommige van die genen uit te schakelen we de bloei van planten konden vertragen. Groot was onze verbazing toen we merkten dat bij het uitschakelen van twee specifieke genen de eenjarige zandraket in het lab alle overlevingsmechanismen van een meerjarige plant aannam".

Gaat wat voor de zandraket geldt ook op voor alle eenjarigen zoals tomaten en bieten? Beeckman: "Vermoedelijk wel. We zitten nog in het stadium van fundamenteel onderzoek. Maar we weten dat in

alle eenjarigen genen zitten die exact dezelfde job doen. Ook in tomaten bijvoorbeeld. De gevolgen van deze ontdekking voor de landbouw zijn in principe gigantisch. Meerjarige planten hebben een veel beter wortelstelsel en zijn daardoor veel productiever. Het kan dus interessant zijn om van eenjarige cultuurgewassen meerjarigen te maken en ze voor de winter uit te zaaien. Tegen de volgende zomer hebben ze dan diepere wortels en zullen ze meer opbrengen. Maar dan moet je er wel voor zorgen dat ze de winter kunnen overleven, zegt landbouwjournalist Luc Busschaert. Klopt, zegt Beeckman. Bij het verbeteren van gewassen is in het verleden vooral gewerkt op de productie van meer en grotere zaden. Dat gebeurt door klassiek kruisen. De verbetering van het wortelstelsel van planten werd doorgaans verwaarloosd. De reden ligt voor de hand. De beste manier om dat te doen, is door van eenjarigen meerjarigen te maken. Maar met klassieke kruising duurt dat 25 à 50 jaar. Onze ontdekking biedt het perspectief om dat via genetisch wijzigen veel sneller te bekomen.

Probleem is dat de overheid in Europa nogal wantrouwend staat tegenover genetisch gewijzigde gewassen. Beeckman: Laten we die houding inderdaad 'zeer voorzichtig' noemen. In de VS en elders ligt dat anders. Dit is sowieso de oplossing voor de problemen die er aan komen. De wereldpopulatie neemt toe, het beschikbare landbouwareaal neemt af. We gaan dus op minder geschikte grond meer eten moeten telen. Met de klassieke landbouwgewassen zitten we aan de limiet. Meerjarige planten met diepere wortels zijn een oplossing. Ook op het vlak van aanmaak van biobrandstoffen kan dit erg nuttig zijn.(KS)

VILT vzw

Bd Simon Bolivar 17
1030 Schaerbeek

Contact

T • 0473 59 41 39
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 twitter page: https://twitter.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>

© 2025 VILT vzw, all rights reserved |

[Privacy policy](#)

[Copyright](#)

[Cookie Policy](#)

[Cookie instellingen aanpassen](#)

Webdesign by [Who Owns The Zebra](#)