nieuws

Gen ontdekt dat zaadvorming mogelijk maakt zonder bestuiving

nieuws

Wetenschappers van de Universiteit van Wageningen en collega's uit Japan en Nieuw-Zeeland hebben een gen ontdekt dat ervoor zorgt dat er in de vruchtbeginsels van planten embryo's kunnen uitgroeien zónder dat de bloemen bestoven zijn. De vondst kan leiden tot een versnelling van de veredeling van innovatieve gewassen en kan zaadproductie goedkoper maken.

18 JANUARI 2022 – LAATST BIJGEWERKT OM 18 JANUARI 2022 13:19

Lees meer over:
innovatie
onderzoek



In de vruchtbeginsels van planten kunnen embryo's pas uitgroeien als de bloemen bestoven zijn met stuifmeel van de vaderplant. De natuur is echter niet eenduidig. Er zijn namelijk zo'n 400 plantensoorten die ook zonder bestuiving zaden kunnen maken. Dit fenomeen van ongeslachtelijke voortplanting via zaad heet apomixis en wordt wel gezien als de heilige graal in de landbouw. Apomixis maakt het namelijk mogelijk om unieke, superieure combinaties van eigenschappen in een plant in één klap vast te leggen, omdat planten die apomixis vertonen ('apomictische' planten) zaden maken die allemaal genetisch identiek zijn aan de moederplant. Er zijn geen eigenschappen van een vaderplant bij betrokken. "Apomixis kan de veredeling van innovatieve gewassen daarom versnellen en de zaadproductie goedkoper maken", klinkt het aan de Universiteit van Wageningen.



Vijftien jaar aan onderzoek

De Nederlandse en Japanse onderzoekers verwachten dat de wetenschappelijke vondst, die is beschreven in het wetenschappelijke tijdschrift Nature Genetics, de komende jaren kan leiden tot belangrijke innovaties in de plantenveredeling. Het belang van apomixis voor de landbouw wordt al lang gezien, maar tot nu toe was het nog niet gelukt om het natuurverschijnsel succesvol na te bootsen. Vijftien jaar aan onderzoek heeft nu dus voor een doorbraak gezorgd en tot de ontdekking van een gen geleid dat verantwoordelijk is voor apomixis.

Ook Emmy Dhooghe, onderzoeker bij de Vlaamse onderzoeksinstelling ILVO, spreekt van een doorbraak waar lang onderzoek naar gedaan is en die zeker impact kan hebben. “Zeker bij zaadvermeerderingsbedrijven is dit een interessante piste omdat je zo steeds zaad krijgt dat identiek is aan de moederplant. Op die manier ben je verzekerd dat het eindresultaat identiek is. Dat is commercieel natuurlijk interessant.”

Er zijn volgens haar tal van toepassingen denkbaar in de veredeling: “Als je een bijzondere plant aantreft of hebt, kan je die als het ware kristalliseren in de volgende generatie(s), zonder die weer te verdunnen met DNA van de bestuiver.” Daarnaast kan de ontdekking mogelijk ook tijdswinst opleveren bij gewassen waar ze in de veredeling werken met inteeltlijnen. “Aan het maken van zo’n inteeltlijnen gaat telkens 6 of meer jaar aan vooraf, en met deze techniek zou het veel sneller kunnen. Denk bijvoorbeeld aan maïs, rijst, voedergras en suikerbiet. Het zijn deze soorten waar de onderzoekers vermoedelijk op mikken.”



Uitgelicht

Koning brengt bezoek aan suikerbietveredelaar SESVanderHave

Reportage

Koning Filip en koningin Mathilde hebben vandaag een bezoek gebracht aan suikerbietveredelaar en suikerbietzadenproducent SESVanderHave in Tienen. Het koninklijk echtpaar was…

17 NOVEMBER 2021

Lees meer

Het gevonden gen heeft de naam PAR gekregen, naar het proces van parthenogenese (ongeslachtelijke voortplanting, red) dat door het gen aangestuurd wordt. In de proeven is gewerkt met de paardenbloem, één van de ongeveer 400 plantensoorten waarvan bekend is dat ze zónder bestuiving zaden kunnen vormen. De volgende stap is onderzoeken of het gen ook in andere planten dezelfde werking kan veroorzaken. Inmiddels is al gebleken dat het PAR-gen ook in sla en zonnebloem kan zorgen voor parthenogenese.

Maagdelijke voortplanting dierenwereld

Ook in de dierenwereld bestaat het proces van apomixis, maar wordt parthenogenese genoemd, oftewel maagdelijke voorplanting. Voorbeelden van vrouwelijke diersoorten die spontaan eitjes leggen of jongen baren, zonder enige tussenkomst van mannetjes, zijn de Indische wandelende tak, sommige kevers, vele bladluizen, maar ook sommige hagedissen, salamanders en slangen.

Bron: Eigen berichtgeving

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