

Tot een kwart meer opbrengst voor genetisch gewijzigde soja door betere fotosynthese

24 AUGUSTUS 2022

Genetische gewijzigde soja kan dankzij efficiëntere fotosynthese ruim 20 procent hogere opbrengst halen. Die doorbraak publiceerden Amerikaanse en Britse wetenschappers vorige week in het vakblad Science.

Lees meer over: [genetische modificatie](#)



Via fotosynthese zetten planten CO₂ om in suikers. Daarvoor hebben planten zonlicht nodig, maar in felle zon moeten ze zichzelf beschermen via “fotoprotectie”. Dit is een biochemisch proces dat hen helpt om celschade te vermijden. In de praktijk geven de planten zonne-energie weer af als warmte.

Dat proces van fotoprotectie begint snel, maar wanneer de sterkte van het zonlicht afneemt, bijvoorbeeld doordat er een wolk voor de zon schuift, kan de plant die beschermingsmodus slechts langzaam weer uitschakelen. Zo haalt ze niet haar optimale groei. Bij soja gaat zo 11 procent van de potentiële CO₂-opname verloren. “In tegenstelling tot wat lang werd gedacht, is er nog veel ruimte voor verbetering aan het fotosyntheseproces”, zegt plantenfysioloog Filip Rolland, verbonden aan het KU Leuven Plant Intstituut aan De Morgen.

Een Brits en Amerikaans team onder leiding van Amanda De Souza heeft zich nu specifiek op die fotoprotectie geconcentreerd. De onderzoekers gaven de sojaplanten enkele extra genen mee die verantwoordelijk zijn voor de productie van de stofjes die het beschermingsmechanisme aan- en uitschakelen. Doordat ze die in grotere hoeveelheden konden aanmaken, konden de planten sneller schakelen. Het gevolg was dat bij vijf veldproeven de opbrengst gemiddeld 24 procent hoger lag, met een uitschieter tot 33 procent.

In 2016 verhoogde hetzelfde team al de opbrengst van tabaksplanten met 14 tot 20 procent. Maar dat was in het labo, en tabaksplanten kun je niet eten. “Dit is de eerste keer dat het lukt bij een voedselgewas in het veld”, zegt Rolland. Soja is het vierde belangrijkste gewas ter wereld en belangrijkste bron van plantaardige eiwitten. Ondanks de hogere opbrengst bleven de eiwit- en oliegehaltes van de boon hetzelfde.

Bron: De Morgen / Eurekalert

VILT vzw

Koning Albert II Laan 35

1000 Brussel

Belgium

Contact

T • [0473 59 41 39](tel:0473594139)

M • info@vilt.be

Volg ons op:

[screenreader.visit us on our facebook page: https://www.facebook.com/vilt.nieuws/](https://www.facebook.com/vilt.nieuws/)

[screenreader.visit us on our twitter page: https://twitter.com/vilt_nieuws](https://twitter.com/vilt_nieuws)

[screenreader.visit us on our linkedin page: https://www.linkedin.com/company/vilt-vzw/](https://www.linkedin.com/company/vilt-vzw/)

[screenreader.visit us on our instagram page: https://www.instagram.com/vilt.nieuws](https://www.instagram.com/vilt.nieuws)