

Genetische wijziging maakt katoenzaad eetbaar

nieuws

De pluizige bollen van de katoenplant bestaan niet alleen uit witte draden waaruit katoengaren wordt gesponnen. In de katoenbol zitten ook zaden, die rijk zijn aan eiwitten. Maar dit voedzame katoenzaad bevat van nature ook een gifstof die de lever aantast, gossypol geheten, waardoor de zaden oneetbaar zijn voor mensen. Een groep Texaanse wetenschappers heeft ontdekt dat met een verfijnde genetische ingreep de gossypolproductie in de zaden kan worden teruggeschroefd.

🕒 23 NOVEMBER 2006 – LAATST BIJGEWERKT OM 14 SEPTEMBER 2020 13:58

De pluizige bollen van de katoenplant bestaan niet alleen uit witte draden waaruit katoengaren wordt gesponnen. In de katoenbol zitten ook zaden, die rijk zijn aan eiwitten. Voor elke kilo katoenvezel levert de katoenteelt 1,65 kilo zaad. Maar dit voedzame katoenzaad bevat van nature ook een gifstof die de lever aantast, gossypol geheten, waardoor de zaden oneetbaar zijn voor mensen. Een groep wetenschappers van de Texas A&M University heeft ontdekt dat met een verfijnde genetische ingreep de gossypolproductie in de zaden kan worden teruggeschroefd.

Al in de jaren vijftig probeerden veredelaars gifvrije katoenplanten te kweken via de klassieke veredeling van kruising en selectie. Maar samen met het gif verdwenen ook andere verdedigingsstoffen uit de katoen, waardoor de planten gevoeliger werden voor ziekten. Gossypol zit in de bladeren, de bloemen, de bollen, de stengels en de wortels van de plant. Als de plant door een infectieziekte wordt getroffen, maakt hij meer gif aan. Texaanse wetenschappers denken nu een oplossing te hebben gevonden door via genetische manipulatie enkel de gossypolproductie in zaden terug te schroeven. Daardoor blijft het afweermechanisme van de plant wellicht intact.

Bij de genetische modificatie is in de katoenplanten een extra stukje genetische code toegevoegd. Dat stukje bevat de instructie voor de aanmaak van een klein fragmentje RNA. Het RNA-fragmentje is zo ontworpen dat het een vernietigend effect uitlokt op een schakeltje in het aanmaakproces van het gif gossypol. Bovendien is het stukje toegevoegde genetische code voorzien van een soort genetische schakelaar waardoor het alleen actief wordt in katoenzaden, niet in de rest van de plant. "Dit mechanisme kan aan honderden miljoenen mensen een nieuwe voedselbron leveren", besluiten de wetenschappers.

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](#)

Webdesign by [Who Owns The Zebra](#)