

Nieuwe ggo's veroorzaken geen "vervuiling" in natuur

nieuws

Twee groepen wetenschappers zijn erin geslaagd om genetisch gemodificeerde bacteriën te kweken die afhankelijk zijn van een aminozuur dat niet in de natuur voorkomt. Zij publiceerden hun onderzoek in het toonaangevende tijdschrift Nature. Omdat het aminozuur door mensen moet toegediend worden, kunnen de bacteriën niet overleven in de natuur, en dus geen "genetische vervuiling" veroorzaken door te kruisen met wilde soortgenoten. Dezelfde aanpak zou ook werken op dieren en planten. De vorsers hopen dat op deze manier ggo's veilig kunnen worden ingezet waar dat tot nog toe als te gevaarlijk werd beschouwd.

🕒 26 JANUARI 2015 – LAATST BIJGEWERKT OM 14 SEPTEMBER 2020 14:29

Lees meer over:

[genetische modificatie](#)

[onderzoek](#)

[natuur](#)

[milieu](#)



Twee groepen wetenschappers zijn erin geslaagd om genetisch gemodificeerde bacteriën te kweken die afhankelijk zijn van een aminozuur dat niet in de natuur voorkomt. Zij publiceerden hun onderzoek in het toonaangevende tijdschrift Nature. Omdat het aminozuur door mensen moet toegediend worden, kunnen de bacteriën niet overleven in de natuur, en dus geen "genetische vervuiling" veroorzaken door te kruisen met wilde soortgenoten. Dezelfde aanpak zou ook werken op dieren en planten. De vorsers hopen dat op deze manier ggo's veilig kunnen worden ingezet waar dat tot nog toe als te gevaarlijk werd beschouwd.

Een van de voornaamste argumenten tegen genetisch gewijzigde organismen (ggo's) is dat ze aan onze controle kunnen ontsnappen en de natuur onomkeerbaar 'vervuilen'. Dat probleem hebben onderzoekers, op twee verschillende manieren, opgelost door organismen genetisch te wijzigen zodat ze voedsel nodig hebben dat ze niet in de natuur kunnen vinden. Hierdoor kunnen ze niet overleven buiten het lab of het veld waar ze aangeplant werden. Voorlopig is het de wetenschappers enkel gelukt om genetisch gemodificeerde bacteriën op hun plaats te houden, maar er is geen reden waarom de aanpak niet zou werken bij dieren en planten.

Levende wezens bouwen hun eiwitten altijd op uit slechts 20 aminozuren, ook al kunnen chemici in een lab meer dan honderd soorten aminozuur maken. Wetenschappers zijn er de laatste jaren in geslaagd om bacteriën te kweken waarvan het DNA de beschrijving van een normaal onbruikbaar aminozuur toch herkent en gebruikt. Die bacteriën kunnen bijgevolg enkel overleven als mensen haar dat aminozuur toedienen. Desondanks bestond nog steeds de kans dat die bacterie muteert en toch zonder dat vreemde aminozuur voort zou kunnen waardoor de controle erover verloren zou zijn.

Een groep wetenschappers van de Universiteit Yale loste dat probleem nu op door het vreemde aminozuur in 22 levensnoodzakelijke genen van een bacterie in te bouwen. De kans dat een genetisch gewijzigde bacterie die alle 22 kan repareren voor ze zelf het loodje legt, is zo goed als onbestaande. Een andere groep van de Universiteit Harvard bouwde dat vreemde aminozuur in minder genen in, maar zorgde ervoor dat het op crucialere plaatsen in het door de genen opgebouwde eiwit terecht kwam. De bacterie kan zich ook niet redden door een analoog gen van een wilde soortgenoot over te nemen, want de beschrijving van het ongebruikelijke aminozuur betekent voor wilde bacteriën “breek de bouw van het eiwit af”.

Meer info: [originele artikel in Nature](#)

Bron: De Standaard

Beeld: VIB

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