

Gemodificeerde gist kan bio-ethanolproductie verhogen

nieuws

Dankzij genetisch gewijzigde gist kan maïszetmeel sneller en efficiënter omgezet worden in bio-ethanol. Een team van Amerikaanse en Europese wetenschappers heeft in het erfgoed van de gist een gen gewijzigd dat de activiteit van ettelijke andere genen reguleert. Hierdoor worden meer dan tien gistgenen die met de ethanolproductie te maken hebben overactief. Dit procédé kan de productie van bio-ethanol economisch interessanter maken.

🕒 11 JANUARI 2007 – LAATST BIJGEWERKT OM 4 APRIL 2020 14:35

□ Dankzij genetisch gewijzigde gist kan maïszetmeel sneller en efficiënter omgezet worden in bio-ethanol. Als onderzoekers de eigenschappen die verkregen werden in de laboratoriumgist ook kunnen bereiken in een industriële giststam, dan kan dat de ethanolproductie economisch interessanter maken, schrijft Kim De Rijck in De Standaard.

Bio-ethanol, de hernieuwbare brandstof op basis van maïs en graan, is in opmars. De commerciële productie stijgt, maar kan nog beter als biotechnologen het proces kunnen versnellen. Bij de productie van bio-ethanol uit maïs wordt eerst het zetmeel afgebroken tot enkelvoudige suikermoleculen. Die suiker wordt vervolgens door een gist omgezet in ethanol (alcohol), net zoals bij de gisting van bier of wijn gebeurt.

Een team van Amerikaanse en Europese wetenschappers onder leiding van Gregory Stephanopoulos van het Massachusetts Institute of Technology heeft in het erfgoed van de gist een gen gewijzigd dat de activiteit van ettelijke andere genen reguleert. Hierdoor worden meer dan tien gistgenen die met de ethanolproductie te maken hebben overactief.

De gewijzigde gist blijft nog te kunnen groeien in een milieu dat een hogere concentratie aan ethanol bevat dan een normale gist verdraagt. Dat is een interessante eigenschap in een proces waar het erop aankomt zoveel mogelijk ethanol te maken. In een periode van 21 dagen maakt de gemodificeerde gist anderhalve keer zoveel ethanol als normale gist. Een bijkomende verbetering van de fermentatieomstandigheden kan de winst zo mogelijk nog vergroten, opperen de wetenschappers in het blad Science.(MP)

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](#)