nieuws

Waarom vliegen dol zijn op bier en wijn

nieuws

Gistcellen, die onmisbaar zijn bij het maken van bijvoorbeeld brood en bier, maken stoffen aan die de geur van vruchten nabootsen waardoor ze vliegen aantrekken. Door zich op de pootjes van die vliegen vast te hangen, kunnen gistcellen naar nieuwe leefgebieden trekken. De vluchtige stoffen zijn ook bepalend voor het fruitige aroma van dranken zoals bier en wijn. Dit melden wetenschappers van VIB, KU Leuven en NERF in het wetenschappelijk tijdschrift Cell Reports. Naar verluidt kunnen sommige bevindingen op dit vlak relevant zijn voor de landbouw of de geneeskunde.

10 OKTOBER 2014 – LAATST BIJGEWERKT OM 4 APRIL 2020 15:18

Lees meer over:
natuur
onderzoek



Gistcellen, die onmisbaar zijn bij het maken van bijvoorbeeld brood en bier, maken stoffen aan die de geur van vruchten nabootsen waardoor ze vliegen aantrekken. Door zich op de pootjes van die vliegen vast te hangen, kunnen gistcellen naar nieuwe leefgebieden trekken. De vluchtige stoffen zijn ook bepalend voor het fruitige aroma van dranken zoals bier en wijn. Dit melden wetenschappers van VIB, KU Leuven en NERF in het wetenschappelijk tijdschrift Cell Reports. Naar verluidt kunnen sommige bevindingen op dit vlak relevant zijn voor de landbouw of de geneeskunde.

Al duizenden jaren gebruiken mensen gist bij het maken van brood, bier en wijn. De reden hiervoor is simpel: gistcellen eten suikers en zetten deze om in koolzuurgas en alcohol. Bij brood zorgt het gevormde gas ervoor dat het deeg gaat rijzen, en verdampt de alcohol tijdens het bakken. Bij wijn laat men het gas ontsnappen. In bier en schuimwijn wordt zowel de alcohol als het koolzuurgas vastgehouden. De invloed van gist bij het brouwen van bier is lange tijd onderschat. "Recent onderzoek heeft echter aangetoond dat de keuze voor een bepaalde giststam of -soort een grote invloed heeft op het verschil in smaak tussen verschillende soorten bier of wijn. De gistkeuze is zelfs deels verantwoordelijk voor het 'terroir'. Voorheen werd veelal aangenomen dat bodemverschillen daar verantwoordelijk voor waren, terwijl ook de regio-specifieke gisten een heel belangrijke rol spelen", zegt onderzoeker Kevin Verstrepen (VIB/KU Leuven).

Gistcellen produceren daarnaast ook verschillende andere stoffen die bepalend zijn voor de smaak, smaakbeleving en algehele kwaliteit van bier en wijn. Tot nog toe was het niet duidelijk waarom ze dit doen. Een nieuw gezamenlijk onderzoek onder leiding van wetenschappers van het Vlaams Instituut voor Biotechnologie (VIB), KU Leuven en Neuro-Elektronics Research Flanders (NERF) heeft aangetoond dat de door gistcellen geproduceerde aromastoffen erg aantrekkelijk zijn voor fruitvliegen. Door

fruitvliegen aan te trekken en zich erop vast te zetten, laat een deel van de gistcellen die zelf niet in staat zijn zich te verspreiden, zich meevoeren naar nieuwe voedselbronnen.

De onderzoekers stelden ook vast dat gistcellen zonder ATF1, het belangrijkste gen voor activering van de aroma-synthese, vrijwel geen aantrekkingskracht meer uitoefenen op vliegen. "Normale gistcellen hebben een grotere aantrekkingskracht op vliegen dan gistcellen die geen aromastoffen kunnen aanmaken. Het zijn net die stoffen die bier de lekkere smaak geven. We vermoeden dat deze stoffen waarschijnlijk geëvolueerd zijn om vliegen zo optimaal mogelijk aan te trekken", zegt Emre Yaksi (NERF-VIB/KU Leuven), de neurowetenschapper die de experimenten met de vliegen leidde. Bassem Hassan van VIB en KU Leuven zegt dat het baanbrekende onderzoek alleen mogelijk was door de kennis van diverse onderzoeksteams te combineren.

De onderzoekers zijn van mening dat hun bevindingen verreikende gevolgen zullen hebben. "Het is algemeen bekend dat bloemen insecten aantrekken door aroma's te produceren. Maar in een bloem bevinden zich vele gisten en andere microben, en stofjes die deze microben aanmaken kunnen ook belangrijk zijn", verduidelijkt Joaquin Christiaens (VIB/KU Leuven), die de experimenten met de gistcellen verrichtte. Luis Franco (NERF-VIB/KU Leuven), verantwoordelijk voor de testen met vliegen, is het daarmee eens: "Er valt nog veel te ontdekken over de interactie tussen insecten en microben. Sommige bevindingen op dit vlak kunnen wellicht relevant zijn voor de landbouw of de geneeskunde. Zo kunnen insecten bijvoorbeeld ook ziekteverwekkende microben met zich meedragen."

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