

[Akceptuje](#)

W ramach naszej witryny stosujemy pliki cookies w celu świadczenia państwu usług na najwyższym poziomie, w tym w sposób dostosowany do indywidualnych potrzeb. Korzystanie z witryny bez zmiany ustawień dotyczących cookies oznacza, że będą one zamieszczone w Państwa urządzeniu końcowym. Możecie Państwo dokonać w każdym czasie zmiany ustawień dotyczących cookies. Więcej szczegółów w naszej [Polityce Prywatności](#)

[Portal](#) [Informacje](#) [Katalog firm](#) [Praca](#) [Szkolenia](#) [Wydarzenia](#) [Porównania międzylaboratoryjne](#)
[Kontakt](#)



[Laboratoria](#)
[.net](#)
[Innowacje](#)
[Nauka](#)
[Technologie](#)



[Logowanie](#) [Rejestracja](#) [pl](#)

Newsletter

zapisz się

Naukowy styl życia

Nauka i biznes

- [Nowe technologie](#)
- [Felieton](#)
- [Tygodnik "Nature"](#)
- [Edukacja](#)
- [Artykuły](#)
- [Przemysł](#)

[Strona główna](#) > [Informacje](#)

W piwie znaleziono nowy gatunek

Analiza genomu pozwoliła odkryć nieznany nauce gatunek drożdży w beczce ze swobodnie fermentującym piwem - informuje prestiżowe pismo "Science".

W maju 2014 grupa naukowców odwiedziła mały browar urządony w starym magazynie w Seattle

(stan Waszyngton). Szukali drożdży do zsekwencjonowania, a przy okazji chcieli spróbować dobrego piwa.

Szczególne zainteresowanie badaczy wzbudziła stara beczka po winie, w której uwalniając liczne bąbelki powstawało "dzikie piwo".

Tak zwana technika swobodnej fermentacji to stara belgijska tradycja. Zamiast - jak w wielkich przemysłowych browarach - zaszczerpić brzeczkę piwną określoną odmianą drożdży, gwarantującą powtarzalny, typowy dla danej marki smak (a często brak smaku), pozostawia się ją gorącą w otwartych beczkach czy kadziach, zostawiając również otwarte okna, by wraz z powietrzem z zewnątrz mogły się tam dostać dzikie drożdże. Brzeczka po ochłodzeniu zaczyna fermentować, co zwykle trwa od kilku miesięcy do roku, a nawet dłużej. Tak powstałe piwo określane jest jako "lambic", ale nawet doglądający fermentacji piwowar nie ma pojęcia, jakie dokładnie mikroorganizmy przyczyniły się do jego powstania.

Sam proces produkcyjny wygląda nader niechlujnie i może szokować laików, ale jego wyniki potrafią zachwycać smakoszy.

Kierująca badaniami dr Maitreya Dunham, genetyk z University of Washington w Seattle, postanowiła podjąć wyzwanie i zsekwencjonować dzikie drożdże za pomocą opracowanej na jej macierzystym uniwersytecie techniki Hi-C sequencing. Badacze pobrali próbkę piwa "Old Warehouse", w którym pływały różne gatunki mikrobów.

Wykorzystująca formaldehyd technika Hi-C sequencing pozwala sekwencjonować genetycznie drobnoustroje, które występują w środowisku razem. Jeśli fragmenty DNA mają zachodzące na siebie sekwencje, muszą pochodzić z tej samej komórki.

Badania pobranej próbki wykazały obecność drożdży należących do rodzaju *Pichia*, które okazały się być hybrydą znanego gatunku *P. membranifaciens* oraz innego, całkowicie nowego dla nauki gatunku *Pichia*. Podobne hybrydy drożdży są często spotykane, niedawno na przykład odkryto dające piwo typu lager drożdże będące hybrydą dwóch gatunków z rodzaju *Saccharomyces*.

Naukowcy nazwali nową hybrydę *Pichia apotheca* - od greckiego słowa oznaczającego "magazyn".

Brzeczka zawierała również drożdże spotykane w wielu komercyjnych piwach - z rodzaju *Saccharomyces* i jeden gatunek z rodzaju *Brettanomyces*. Były także bakterie - *Lactobacillus*, *Pediococcus* i *Acetobacter*, wszystkie znane z nadawania piwu kwaśnego posmaku.

Zespół Dunham próbował uwarzyć piwo korzystając tylko z *P. apotheca*, ale bez powodzenia - drożdże te wytwarzały za mało alkoholu. Nic w tym niezwykłego - większość drożdży występujących w mieszanych kulturach samodzielnie nie wytworzy piwa. Jak jednak zaznaczają naukowcy, hybryda może przyczyniać się do oryginalnego smaku piwa Old Warehouse (choć inne gatunki z rodzaju *Pichia* piwo psują). Dr Dunham gotowa jest dostarczyć chętnym do eksperymentowania piwowarom wyizolowanych szczepów drożdży.

W podobny sposób można by badać także inne spontanicznie fermentujące piwa. Jak zauważa Ronn Friedlander, współzałożyciel firmy Aeronaut Brewing w Somerville (stan Massachusetts), który ma także doktorat z bioinżynierii - mieszanka mikrobów zbadana przez Dunham i jej zespół jest bardzo zbliżona do mieszanki "Roeselare". Komercyjny dostawca drożdży Wyeast sprzedaje ją browarom, które chcą zaszczerpić "dzikie" piwo sztucznie. Mieszanka zawiera typowy dla belgijskiego piwa typu "ale" szczep *Saccharomyces*, dwa szczepy *Brettanomyces* oraz bakterie *Lactobacillus* i *Pediococcus*.

Źródło: www.pap.pl

<http://laboratoria.net/aktualnosci/27486.html>



24-09-2024

Migrena to choroba - można ją leczyć

Migrena to poważna choroba neurologiczna.



24-09-2024

Jeżeli zranimy się przy powodzi, uwaga na tężec

Szczepionki powinny być dostępne bezpłatnie w placówkach.



24-09-2024

I. Przychocka pełnomocnikiem ds. jakości kształcenia na studiach

Będzie współpracowała na rzecz doskonalenia jakości kształcenia.



24-09-2024

Będzie kolejna edycja maratonu programistów

Zgłoszenia do 7 października.



24-09-2024

Przez dwa miesiące Ziemia będzie miała dwa księżyce

Od 29 września do 25 listopada.



24-09-2024

[Astma oskrzelowa popowodziową konsekwencją](#)

Powiedział PAP prof. Bolesław Samoliński, alergolog.



24-09-2024

[SpaceX planuje wystrzelenie 5 bezzałogowych misji na Marsa](#)

Ma się to odbyć w ciągu dwóch lat.



24-09-2024

[Potrzebne są globalne ustalenia odnośnie mikroplastiku](#)

Okazją do działania może być przygotowywany przez ONZ traktat.

Informacje dnia: [Migrena to choroba – można ją leczyć](#) [Jeżeli zranimy się przy powodzi, uwaga na](#) [tęzec I. Przychocka pełnomocnikiem ds. jakości kształcenia na studiach](#) [Będzie kolejna edycja](#) [maratonu programistów](#) [Przez dwa miesiące Ziemia będzie miała dwa księżyce](#) [Astma oskrzelowa](#) [popowodziową konsekwencją](#) [Migrena to choroba – można ją leczyć](#) [Jeżeli zranimy się przy powodzi,](#) [uwaga na tęzec I. Przychocka pełnomocnikiem ds. jakości kształcenia na studiach](#) [Będzie kolejna](#) [edycja maratonu programistów](#) [Przez dwa miesiące Ziemia będzie miała dwa księżyce](#) [Astma](#) [oskrzelowa popowodziową konsekwencją](#) [Migrena to choroba – można ją leczyć](#) [Jeżeli zranimy się](#) [przy powodzi, uwaga na tęzec I. Przychocka pełnomocnikiem ds. jakości kształcenia na studiach](#) [Będzie kolejna edycja maratonu programistów](#) [Przez dwa miesiące Ziemia będzie miała dwa księżyce](#) [Astma oskrzelowa popowodziową konsekwencją](#)

Partnerzy