Akceptuję
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

Genetyka na rzecz fermentacji spożywczej

Badacze wygenerowali dane genetyczne pomocne w identyfikacji pożądanych cech probiotyków używanych do produkcji fermentowanych produktów spożywczych, np. sera czy wina.

Probiotyki to mikroorganizmy, takie jak bakterie czy drożdże, które mogą mieć korzystny wpływ na ludzkie zdrowie, a zwłaszcza na układ trawienny. W UE szczepy probiotyczne są zwykle hodowane przez małe i średnie przedsiębiorstwa (MŚP), które dostarczają żywe kultury do produkcji żywności fermentowanej, np. jogurtów.

Ponieważ o właściwościach szczepów probiotycznych decyduje ich DNA, sekwencja ich genomów może posłużyć do prognozowania przydatnych funkcji szczepu. W finansowanym przez UE projekcie GENOBOX (A genomics toolbox to enhance business for SMEs in the market of starter cultures and probiotics) opracowywane są narzędzia do sekwencjonowania i analizy szczepów probiotycznych, mające na celu identyfikację cech korzystnych lub szkodliwych dla zdrowia ludzi.

Członkowie konsorcjum zsekwencjonowali gatunki z rodzaju Lactobacillus, Lactococcus, Streptococcus i Bifidobacterium w celu identyfikacji genów odpowiadających za użyteczne i korzystne cechy. Obejmuje to geny decydujące o smaku i dojrzewaniu sera (dla przemysłu mleczarskiego) oraz o przyleganiu do komórek jelitowych czy produkcji witamin (dla przemysłu probiotycznego).

Naukowcy przeprowadzili również eksperymenty w celu identyfikacji potencjalnych markerów molekularnych do przewidywania pewnych cech i charakterystyk. Wszystkie wygenerowane dane zostały publicznie udostępnione poprzez platformę programową GENOBOX.

Platforma została już wykorzystana do znalezienia nowych metod fermentacji o wysokim uzysku i do identyfikacji markerów genetycznych do śledzenia szczepów w złożonych mieszaninach. Przewidywania zostały zwalidowane przez partnerów z małych i średnich przedsiębiorstw w ich laboratoriach.

Jako że fermentowane produkty spożywcze, takie jak ser, jogurt, chleb i wino, stanowią dużą część diety człowieka, prace te są bardzo ważne ze społeczno-ekonomicznego punktu widzenia. Przemysł spożywczy może w przyszłości wykorzystać specyficzne względem szczepów informacje funkcjonalne, aby stworzyć spersonalizowane produkty, które odpowiadałyby konkretnym problemom zdrowotnym.

Źródło: www.cordis.europa.eu
https://laboratoria.net/aktualnosci/25637.html

15-01-2026

Co jeść, gdy mróz ściśnie, czyli o tak zwanym comfort food

Zimą organizm pracuje inaczej niż latem.

15-01-2026

Odmrożenia – co robić?

Ujemne temperatury zwiększają ryzyko odmrożeń.

15-01-2026

Mikrobiom a ból pleców

Czy bakterie w jelitach mogą wpływać na ból pleców?

15-01-2026

Szczepienia mogą dawać więcej korzyści

Mogą przynosić korzyści wykraczające poza ochronę przed patogenami.

15-01-2026

Piramida kontrowersji

Nowe amerykańskie wytyczne żywieniowe budzą kontrowersje.

15-01-2026

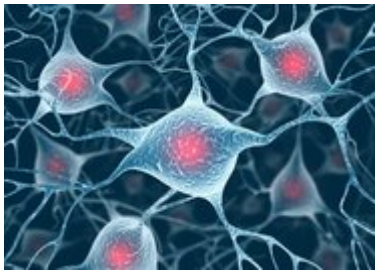
Probiotyki pomagają odbudować florę jelitową po kolonoskopii

Przygotowanie do kolonoskopii jest dość inwazyjne dla organizmu.

05-01-2026

Olbrzymie ilości danych o Wszechświecie z wód Morza Śródziemnego

KM3NeT to nie jeden detektor, lecz podmorskie miasto tysięcy czujników światła.



05-01-2026

Nowe organizmy są odkrywane szybciej niż kiedykolwiek wcześniej

Biolodzy odkrywają rocznie średnio 16 tys. gatunków.

Informacje dnia: Co jeść, gdy mróz ściśnie, czyli o tak zwanym comfort food Odmrożenia – co robić? Mikrobiom a ból pleców Szczepienia mogą dawać więcej korzyści Piramida kontrowersji Probiotyki pomagają odbudować florę jelitową po kolonoskopii Co jeść, gdy mróz ściśnie, czyli o tak zwanym comfort food Odmrożenia – co robić? Mikrobiom a ból pleców Szczepienia mogą dawać więcej korzyści Piramida kontrowersji Probiotyki pomagają odbudować florę jelitową po kolonoskopii Co jeść, gdy mróz ściśnie, czyli o tak zwanym comfort food Odmrożenia – co robić? Mikrobiom a ból pleców Szczepienia mogą dawać więcej korzyści Piramida kontrowersji Probiotyki pomagają odbudować florę jelitową po kolonoskopii

Partnerzy