

[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](#)

Enzymy morskie katalizatorami przemysłowymi



Wytrzymałe mikroorganizmy morskie mogą zawierać enzymy idealnie nadające się do ekstremalnych procesów przemysłowych. Dofinansowani ze środków UE naukowcy z projektu INMARE zamierzają to sprawdzić.

W kwietniu 2015 r. rozpoczęła się przewidziana na cztery lata realizacja ambitnego, dofinansowanego ze środków UE projektu, który ma uwolnić ogromny potencjał enzymów morskich. W skład konsorcjum INMARE (Industrial Applications of Marine Enzymes: Innovative screening and expression platforms to discover and use the functional protein diversity from the sea) wchodzi zespół światowej klasy ekspertów, mających zidentyfikować nowatorskie enzymy, które mogłyby znaleźć zastosowanie w przemyśle: od kosmetycznego po medyczny. Enzymy są szeroko wykorzystywane w przemyśle chemicznym, ale mają także kluczowe znaczenie w innych sektorach, w których niezbędne są katalizatory biologiczne. Mowa tutaj np. o browarnictwie, biopaliwach, detergentach biologicznych czy produkcji papieru. Mikroorganizmy morskie - bakterie, grzyby, gąbki i algi - uznaje się za niewykorzystane źródło enzymów, które nadal jest niedostatecznie eksploatowane. Jedynie niewielki ułamek enzymów morskich został objęty komercjalizacją. Taka sytuacja to zdaniem zespołu INMARE zmarnowana okazja. Surowe środowisko morskie może dostarczyć wytrzymałe składniki, zdolne do przetrwania w ekstremalnych procesach przemysłowych, co może przyczynić się do obniżenia kosztów w długofalowej perspektywie. Wynika to z tego, że optymalizacja enzymów - proces zwiększania ich stabilności i funkcjonalności - może być czasochłonna i kosztowna, i wiązać się z poprawą niektórych parametrów, takich jak wytrzymałość cieplna czy zdolność do przetrwania pod ekstremalnym ciśnieniem.

W ramach projektu INMARE zastosowane zostaną nowe techniki przesiewowe w celu identyfikacji potencjalnie obiecujących enzymów morskich. Szczególnie interesujące będą mikroorganizmy zdolne do przetrwania w surowych warunkach, takich jak ekstremalne ciśnienie, zasolenie czy temperatura. Takie mikroorganizmy mogą zawierać enzymy użyteczne w kontekście przemysłowym, w ciężkich warunkach fizyko-chemicznych, bez potrzeby optymalizacji. Partnerzy projektu utworzą także drogę bioinformatycznej technologii odkrywania genów. Kolejnym ważnym elementem projektu będzie propagowanie zrównoważenia środowiskowego. Zważywszy na coraz szybsze tempo zużywania globalnych zasobów, niewykorzystane zasoby mikrobiologiczne w morzu mogą zapewnić przemysłowi niemal nieograniczone źródło bezpieczniejszych, tańszych i bardziej ekologicznych produktów - dopóki gospodarka tymi zasobami będzie prowadzona rozsądnie. Prace nad projektem nie zaczynają się od zera, lecz opierają się na wynikach wcześniejszych badań dofinansowanych ze środków UE. Na przykład projekt MACUMBA, którego realizacja potrwa do lipca 2016 r., pomógł w ustaleniu nowych metod hodowli i podnoszenia efektywności rozwoju mikroorganizmów morskich zarówno w siedliskach tradycyjnych, jak i ekstremalnych. Podobnie w ramach dofinansowanego ze środków UE projektu MAMBA opracowane zostały nowe metody badań przesiewowych mikroorganizmów pod kątem przydatnej aktywności enzymatycznej. Ponadto konsorcjum INMARE już ma dostęp do ponad 100 bibliotek genów, obejmujących mikroorganizmy ze zróżnicowanych środowisk, które mogą zostać bezpośrednio poddane badaniom przesiewowym. Zespół zamierza wykorzystać bibliotekę zawierającą DNA pozyskane z ekstremalnych środowisk morskich, która nie została jeszcze należycie przestudiowana. Nad projektem INMARE pracuje ponad 20 partnerów ze

środowiska akademickiego i przemysłowego z 12 krajów, między innymi czołowi, międzynarodowi partnerzy przemysłowi. Do roku 2019 partnerzy projektu mają nadzieję odkryć enzymy mikroorganizmów zdolne do wytwarzania przyjaznych środowisku chemikaliów wysokowartościowych, nowych technologii czyszczących, a nawet leków przeciwnowotworowych.

Źródło: www.cordis.europa.eu

<http://laboratoria.net/aktualnosci/23548.html>



09-09-2024

Jak poradzić sobie z końcem wakacji?

Dobrym sposobem jest opracowanie planu na „po urlopie”.



09-09-2024

Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i adekwatne

Wytyczne dotyczące mpox są adekwatne do obecnej sytuacji.



09-09-2024

Przydatność organów do przeszczepu

Syntetyczna krew może istotnie wpłynąć na transplantologię.



09-09-2024

Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych

Język ewoluuje w kontekście społecznym, a jego odmiany zawsze konkurują ze sobą.



09-09-2024

Telefony komórkowe nie powodują

[nowotworów mózgu](#)

Wykazują naukowcy w najnowszych badaniach.



09-09-2024

[Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet](#)

Z 30-letnim wyprzedzeniem zwykłym testem krwi można je wykryć.



09-09-2024

[Galaktyki są dużo większe, niż sądzono](#)

Galaktyka Andromedy już od dawna oddziałuje na Drogę Mleczną.



09-09-2024

[System inteligentnego zarządzania pojazdami nagrodzony przez...](#)

Nagrodzony przez Siemens i PW.

Informacje dnia: [Jak poradzić sobie z końcem wakacji? Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i adekwatne](#) [Przydatność organów do przeszczepu](#) [Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych](#) [Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu](#) [Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet](#) [Jak poradzić sobie z końcem wakacji? Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i adekwatne](#) [Przydatność organów do przeszczepu](#) [Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych](#) [Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu](#) [Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet](#) [Jak poradzić sobie z końcem wakacji? Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i adekwatne](#) [Przydatność organów do przeszczepu](#) [Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych](#) [Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu](#) [Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet](#)

Partnerzy