

[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](#)

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



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



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

Newsletter

zapisz się

Naukowy styl życia

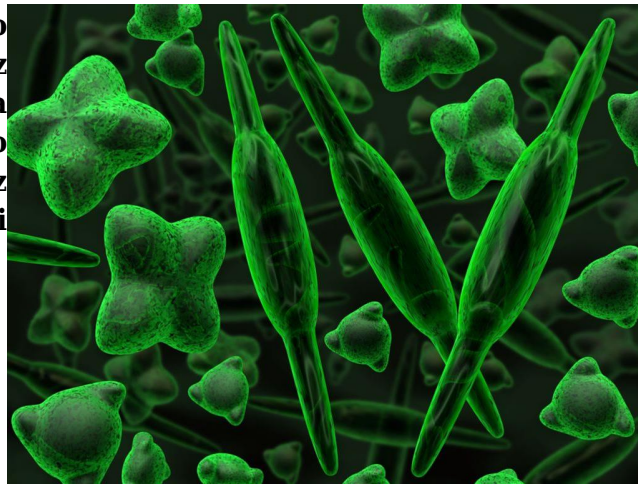
Nauka i biznes

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

[Strona główna](#) > [Informacje](#)

Komercyjny potencjał mikroskopijnych glonów

Mikroalgi są obiecującym surowcem do zrównoważonej produkcji żywności, pasz i produktów nieżywnościowych. Pewna unijna inicjatywa przyczyniła się do skutecznego zwiększenia skali ich produkcji poprzez obniżenie jej kosztów i podniesienie wartości w celu zwiększenia zysków ekonomicznych.



Wysokie koszty dostępnej biomasy oraz brak odpowiedniej technologii biorafinacji to dwie główne bariery dla pełnego wykorzystania alg. Obniżenie kosztów produkcji biomasy oraz stworzenie skutecznej technologii biorafinacji i nowatorskich produktów są kluczem do przyspieszenia rozwoju i zwiększenia skali sektora alg.

Finansowany przez UE projekt [MIRACLES](#) miał na celu pokonanie tych przeszkód „dzięki innowacjom i rozwojowi technologii produkcji i przetwarzania glonów oraz opracowaniu nowych produktów”, mówi koordynator projektu dr Hans Reith.

Mikroalgi: naturalny zasób o ogromnym potencjale

Konsorcjum z powodzeniem opracowało i zademonstrowało innowacje technologiczne mające na celu poprawę opłacalności produkcji, zbioru i przetwarzania alg. Sformułowano w nim rentowne koncepcje biorafinacji różnych produktów oraz wprowadzono szereg nowych, opartych na algach, produktów specjalnych do zastosowań w przemyśle spożywczym, akwakulturze i przemyśle niespożywczym.

Partnerzy projektu opracowali również technologie koncentracji CO₂ z powietrza w celu hodowli alg, optymalizacji produktów docelowych w biomacie glonów oraz redukcji kosztów uprawy i zbioru. Poprzez poszukiwania biologiczne w ekstremalnych lokalizacjach uczeni wybrali nowe, solidne odmiany przemysłowe.

Pracom towarzyszyła kompleksowa ocena możliwości rynkowych, ocena techniczno-ekonomiczna, a także opracowanie zintegrowanych projektów i scenariuszy biorafinacji oraz biznesplanów mających na celu pełną waloryzację biomasy alg. Dokładniej mówiąc, naukowcy włączyli wyniki do ośmiu scenariuszy biorafinacji, począwszy od produkcji biomasy, a skończywszy na produktach nadających się do wprowadzenia na rynek, z wykorzystaniem technologii i danych opracowanych w trakcie realizacji projektu. Następnie scenariusze oceniono na podstawie ich kosztów i rentowności.

Ustalenia wskazują, że wieloproduktowa biorafinacja mikroalg w ilości 10 000 ton ma potencjał komercyjny. Natomiast wytwarzające jeden produkt biorafinerie o podobnej wielkości nie są rentowne. Produkcja alg jest głównym czynnikiem generującym koszty, odpowiadającym, w zależności od scenariusza, za 60-85% całkowitych kosztów.

Uczynienie mikroalg atrakcyjnymi rynkowo

Badacze ocenili oddziaływanie koncepcji wieloproduktowych biorafinerii na środowisko. W analizie

cyklu życia określono ilościowo główne skutki środowiskowe oraz uznano zużycie energii jako główny aspekt mający wpływ uprawę i rafinację mikroalg. W celu udoskonalenia przyszłych technologii należy położyć nacisk na strategię ograniczenia zużycia energii, redukcję kosztów i optymalizację produktywności w uprawach i przetwórstwie.

Zespół przeprowadził analizę mającą na celu lepsze zrozumienie korzyści społecznych płynących z uprawy i stosowania alg, a także badanie stosunku konsumentów do produktów z alg i oczekiwań wobec nich. Ogólnie rzecz biorąc, konsumenci są otwarci na produkty z alg i są nimi zainteresowani. Obawy dotyczą głównie potencjalnej obecności nieprzyjemnego smaku i zapachu oraz kwestii czystości (toksyny, zanieczyszczenia). Należy podjąć działania, takie jak wprowadzenie zasad kontroli jakości i odpowiedniej komunikacji, aby rozwiązać obawy konsumentów.

Projekt MIRACLES zaowocował szeregiem nadających się do wykorzystania rezultatów, takich jak technologie, nowe zastosowania produktów oraz modele biznesowe wspierane przez plan marketingowy i biznesplan. „Wyniki te pomagają zwiększyć różnicę między kosztami produkcji a wartością rynkową produktów z alg”, mówi dr Reith. „Dowodzi to również wykonalności komercyjnej i potencjalnej rentowności produkcji mikroalg”. Uczony wyjaśnia, że konieczne są dalsze prace badawczo-rozwojowe w celu walidacji i demonstracji opracowanych technologii i produktów na skalę przemysłową. Złożono szereg wniosków patentowych, rozważa się również utworzenie nowych przedsięwzięć komercyjnych i projektów uzupełniających.

Łącząc redukcję kosztów z tworzeniem wartości, projekt MIRACLES przyczyni się do rozwoju sektora alg w ramach biogospodarki, wzmocni konkurencyjność europejskiego przemysłu biotechnologii morskiej i sprawi, że stanie się on bardziej atrakcyjny dla inwestycji. „Strategia UE w zakresie niebieskiego wzrostu skorzysta również na rozwoju trwałych miejsc pracy i wzroście w sektorze biotechnologii mikroalg i akwakultury”, podsumowuje dr Reith.

<http://laboratoria.net/aktualnosci/28560.html>



14-01-2025

Targi LABS EPXO 2025

Ruszyła rejestracja na najważniejsze wydarzenie dla branży laboratoryjnej.



14-01-2025

Nanotechnologia w medycynie

Czyli nanocząstki jako nośniki leków.



14-01-2025

Uważaj na zimno

Przy takiej pogodzie łatwo o odmrożenia. Sprawdź jak reagować.



14-01-2025

[Indeks sytości i gęstość odżywcza](#)

Klucze do zdrowego i smacznego odżywiania



14-01-2025

[Potrzeba bezpieczeństwa młodzieży nie jest zaspokajana](#)

Ocenia dr hab. Piotr Długosz autor raportu „Młodzież w epoce kryzysów”.



14-01-2025

[Pierwsze wszczepienie bionicznej trzustki człowiekowi](#)

Możliwe będzie w 2026 roku.



14-01-2025

[Głęboki sen oczyszcza mózg](#)

Mocny sen w nocy pomaga oczyścić mózg z toksyn.



14-01-2025

[Sok z czarnego bzu ułatwia odchudzanie](#)

Informuje pismo „Nutrients”.

Informacje dnia: [Targi LABS EPXO 2025 Nanotechnologia w medycynie Uważaj na zimno Indeks sytości i gęstość odżywcza](#) [Potrzeba bezpieczeństwa młodzieży nie jest zaspokajana](#) [Pierwsze wszczepienie bionicznej trzustki człowiekowi](#) [Targi LABS EPXO 2025 Nanotechnologia w medycynie Uważaj na zimno Indeks sytości i gęstość odżywcza](#) [Potrzeba bezpieczeństwa młodzieży nie jest zaspokajana](#) [Pierwsze wszczepienie bionicznej trzustki człowiekowi](#) [Targi LABS EPXO 2025 Nanotechnologia w medycynie Uważaj na zimno Indeks sytości i gęstość odżywcza](#) [Potrzeba bezpieczeństwa młodzieży nie jest zaspokajana](#) [Pierwsze wszczepienie bionicznej trzustki człowiekowi](#)

Partnerzy