

[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

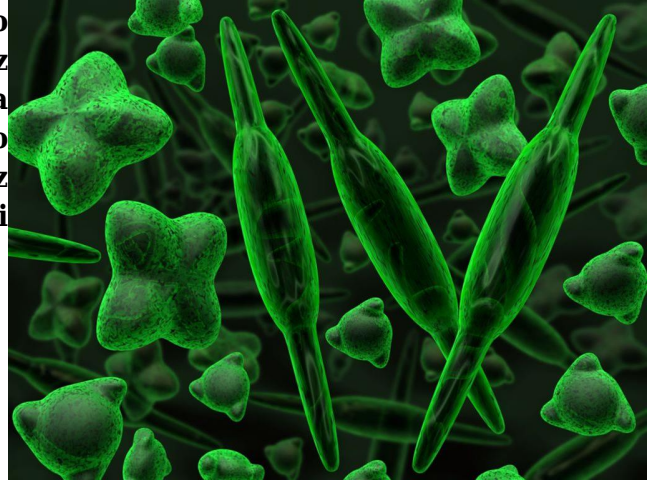
Nauka i biznes

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

[Strona główna](#) > [Informacje](#)

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 biomase 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>



24-09-2024

Migrena to choroba - można ją leczyć

Migrena to poważna choroba neurologiczna.



24-09-2024

Jeżeli zranimy się przy powodzi, uwaga na teżec

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 spowodziową 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 tęczec 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 tęczec 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 tęczec 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