

[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

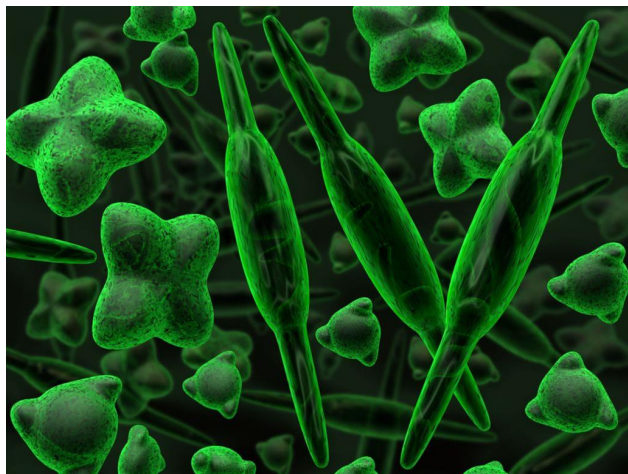
zapisz się



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

[Strona główna](#) > [Felieton](#)

Czy mikroalgi to surowiec przyszłości?



Finansowany ze środków UE projekt SPLASH udowodnił, że mikroalgi są surowcem, który może zostać wykorzystany do zrównoważonej produkcji materiałów na chemikalia i tworzywa sztuczne. Ta innowacja może, przynajmniej w długiej perspektywie czasu, znacznie zredukować nadmierną zależność Europy od produkcji opartej na surowcach kopalnianych.

Europa zmienia swoją marnotrawną gospodarkę opartą na paliwach kopalnianych w bardziej zrównoważoną gospodarkę obiegową. Aby zmiana ta mogła być możliwa, konieczne jest znalezienie efektywnych kosztowo alternatyw dla produktów kopalnianych. Jedną z takich alternatyw mogą być mikroalgi, które obecnie poddawane są badaniom jako obiecujące i odnawialne surowce na chemikalia i tworzywa sztuczne.

- Kluczową zaletą mikroalg jest to, że mogą być hodowane na gruntach nierolnych i zapewniać wartościowe związki, które mogą być wykorzystywane przez branżę chemiczną - wyjaśnił koordynator projektu SPLASH dr Lolke Sijtsma z Wageningen Food & Biobased Research w Holandii.
- Gdyby możliwe było hodowanie mikroalg w sposób zrównoważony na skalę przemysłową, moglibyśmy zmniejszyć nasze uzależnienie od surowców kopalnych, a także potencjalnie złagodzić skutki zmian klimatycznych i zmniejszyć zużycie zasobów lądowych.

Zrozumieć algi

W ramach finansowanego ze środków UE projektu SPLASH dokonano znaczącego kroku w tym kierunku poprzez wykazanie, że możliwe jest wyekstrahowanie węglowodorów i polisacharydów z gatunku mikroalg *Botryococcus braunii* i przekształcenie ich w odnawialne polimery. Skupiając się na produkcji molekuł o wysokiej wartości, projekt stanowi znaczący krok w stronę uruchomienia zrównoważonego pod względem ekonomicznym i środowiskowym rynku produktów opartych na mikroalgach.

- W pierwszej kolejności chcieliśmy zrozumieć na podstawowym poziomie, w jaki sposób algi produkują węglowodory i cukry - wyjaśnił Sijtsma. - Wówczas byliśmy w stanie stworzyć pewnego rodzaju mapę metaboliczną. Gdy jesteś w wielkim mieście, takim jak Amsterdam, masz wiele różnych możliwości, aby dostać się z punktu A do punktu B. Podobnie nasza mapa została opracowana w taki sposób, aby pokazać naukowcom, w jaki sposób mogą opracowywać molekuły poprzez mapowanie różnych ścieżek genetycznych.

Dokonano optymalizacji hodowli alg i tworzenia wyrobu na małą skalę, a następnie zademonstrowano ten proces w skali pilotażowej. Z powodzeniem wyekstrahowano węglowodory i węglowodany z wybranych szczepów i przekształcono je w realne produkty. Przeprowadzono również oceny i analizy rynkowe, aby zidentyfikować możliwości ewentualnej komercjalizacji.

Korzyści na całym łańcuchu dostaw

W projekt zaangażowano cały łańcuch dostaw - od hodowców do producentów przemysłowych i użytkowników końcowych - i jak się okazało, nowe rozwiązania przyniosły korzyści każdemu z nich. - Dzięki naszym odkryciom partnerzy przemysłowi otrzymali doskonałe możliwości prowadzenia dalszych badań pilotażowych ich technologii w celu osiągnięcia bardziej niezawodnych rozwiązań i zwiększenia produkcji - powiedział Sijtsma.

- Jednocześnie użytkownicy końcowi, tacy jak firmy chemiczne, pogłębili swoją wiedzę o możliwościach wykorzystania surowców biologicznych w produktach, jak również otrzymali jaśniejszy obraz czekających na nich wyzwań. Istniejące chemikalia są relatywnie tanie, tak więc produkcja i hodowla produktów opartych na mikroalgach musi stać się bardziej konkurencyjna pod kątem ceny.

Sijtsma zaznacza, że w krótkiej perspektywie czasu na rynku produktów specjalistycznych mogą pojawić się lepsze możliwości, ponieważ produkty takie cechują się wyższą wartością rozwojową i wymagają mniejszych ilości surowców. - Jednym z interesujących obszarów odkryć jest wyekstrahowanie składników lipidowych, które mogą zostać wykorzystane w kosmetykach i innych wysokowartościowych produktach. Jednak niestety nie jesteśmy w stanie stwierdzić, że to co udało się osiągnąć jest wystarczające, aby możliwe było wprowadzenie nowych produktów na rynek w ciągu roku; wciąż jest wiele badań, które muszą zostać wcześniej przeprowadzone.

Pomimo to projekt SPLASH stanowi krok we właściwym kierunku i jest niezbędną inwestycją dla europejskiej gospodarki obiegowej przyszłości. - Dzięki pracy wykonanej w ramach projektu mamy teraz grupę profesjonalistów o wysokich umiejętnościach i wiedzy o hodowli i przetwarzaniu mikroalg, jak również o przyszłych systemach przekształceń chemicznych - zaznacza Sijtsma. - Dzięki temu produkcja biologicznych tworzyw sztucznych z mikroalg może stać się rzeczywistością.

Źródło: www.cordis.europa.eu

<http://laboratoria.net/felieton/27818.html>

Informacje dnia: [Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025! Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn Świąteczna apteczka Radioaktywny pluton się nie ukryje Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14 Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025! Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn Świąteczna apteczka Radioaktywny pluton się nie ukryje Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14 Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025! Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn Świąteczna apteczka Radioaktywny pluton się nie ukryje Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14](#)

Partnerzy