

[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](#)

Rolnictwo na Antarktydzie i w kosmosie



W ramach finansowanego ze środków UE projektu Europa będzie mogła w sposób długofalowy mieć swój wkład w tworzenie przyszłych kosmicznych bioregeneratywnych systemów podtrzymujących życie.

Uczestnicy projektu CEADSE (Controlled environment agriculture development for space and Earth) opracowali techniki dostarczania składników odżywczych, które mogą być wykorzystywane w warunkach ekstremalnych (przestrzeń kosmiczna, Antarktyda), w których zminimalizowanie masy, mocy, objętości i odpadów ma duże znaczenie.

Stworzone zostały również nowe możliwości sprzętowe (ogrodnicze diody elektroluminescencyjne (LED) oraz zaawansowane czujniki) oraz zdobyto umiejętności pozwalające na ich wykorzystywanie. Osiągnięcia te zostały przekazane do ośrodka Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) w Bremie. W laboratorium w Bremie znajduje się obecnie wiele funkcjonalnych komór hodowli roślin korzystających z areoponicznych systemów nawadniania, systemów LED dostosowanych do określonej rośliny z funkcją chłodzenia wody, technologii uzdatniania promieniowaniem ultrafioletowym, niestandardowych systemów monitorowania i sterowania oraz odpowiednich czujników.

Dokonano analizy technologii produkcji rolnej w kontrolowanym środowisku (CEA), w tym wielopoziomowych systemów produkcyjnych, zaawansowanych systemów dostarczania składników odżywczych, czujników składników odżywczych selektywnych jonowo, fotosyntetycznie aktywnych systemów LED dla określonego promieniowania oraz macierzy wewnętrznego oświetlenia korony drzew. Doświadczenia zdobyte dzięki technologii CEA zostały wykorzystane we wstępnym projekcie modułu szklarniowego na Antarktydzie, którego wdrożenie planowane jest w niemieckiej arktycznej bazie naukowej, Neumayer Station III. Opracowano i oceniono aspekty cyklu masowej produkcji w modelu module szklarniowym. Uwzględniono zarówno procedury przygotowawcze, jak i procedury przetwarzania końcowego oraz połączenia z infrastrukturą mieszkalną obsługi (w szczególności relacje wejście/wyjście).

Inicjatywa CEADSE wniosła istotny wkład w realizację projektu EDEN ISS. Do osiągnięć projektu można zaliczyć: stworzenie z laboratorium EDEN (Evolution & Design of Environmentally-closed Nutrition-Sources) w pełni funkcjonalnego ośrodka hodowli roślin; opracowanie i wstępne testy selektywnych jonowo czujników w laboratorium; zebranie kluczowych danych dotyczących pracy i utrzymania.

Pierwsze próby hodowli roślin w laboratorium EDEN zostały zakończone, a projekty moduły szklarniowego na Antarktydzie zostały opublikowane.

Kontynuowane są eksperymentalne działania w zakresie arktycznego modułu szklarniowego. W wyniku tych działań utworzone zostało silne i różnicowane konsorcjum na rzecz arktycznego ośrodka hodowli roślin.

Źródło: www.cordis.europa.eu
<http://laboratoria.net/aktualnosci/25702.html>



23-12-2024

Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia

Najserdeczniejsze życzenia zdrowych, radosnych i pogodnych Świąt Bożego Narodzenia.



23-12-2024

Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025!

Odbędą się one w dniach 11-13 czerwca w Expo XXI w Warszawie.



23-12-2024

Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn

Kobiety często nie czują typowych bólów co skutkuje gorszymi wynikami.



23-12-2024

Świąteczna apteczka

Szczypta umiaru i coś na zgagę



23-12-2024

Radioaktywny pluton się nie ukryje

Naukowcy znajdują go nawet na lodowcach



23-12-2024

Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14

Wyłoniono autorów najlepszych prac licencjackich i inżynierskich.



23-12-2024

Polacy są umiarkowanie prospołeczni

Polacy chcą wspierać materialnie.



23-12-2024

Związek między traumą z dzieciństwa a zespołem jelita drażliwego

Pokazały badania polskich naukowców.

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