

[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 zróżnicowane konsorcjum na rzecz arktycznego ośrodka hodowli roślin.

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