

### [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://www.cordis.europa.eu)  
<http://laboratoria.net/aktualnosci/25702.html>



07-11-2024

## **PCI Days 2025 - Targi dla Przemysłu Farmaceutycznego i Kosmetycznego**

PCI Days - kluczowe wydarzenie dla przemysłu farmaceutycznego.



07-11-2024

## **Nie tylko szczepienia przeciw HPV ważne w prewencji raka szyjki macicy**

Trzeba też jednak pamiętać o prostym i tanim badaniu.



07-11-2024

## **Jak skutecznie poradzić sobie z bezsennością**

Po 40-tce zaczynamy spać coraz krócej i coraz płycej.



07-11-2024

## [Naukowcy stworzyli beton z dodatkiem wody słonej zamiast słodkiej](#)

Efekty prac mogą być przydatne.



07-11-2024

## [Nie trzymajmy dzieci pod kloszem z tematem śmierci](#)

Warto rozmawiać z dziećmi na trudne tematy.



07-11-2024

## [Dużo światła w nocy może prowadzić do przedwczesnej śmierci](#)

Wykazało badanie z udziałem prawie 90 tys. osób.



07-11-2024

## Test stania na jednej nodze dobrze określa stan zdrowia

Oraz ryzyko zgonu u osób 50+.



07-11-2024

## Wirtualne zajęcia jogi skutecznym remedium na przewlekły ból pleców

Poinformowano w czasopiśmie „JAMA Network Open”.

**Informacje dnia:** [PCI Days 2025 - Targi dla Przemysłu Farmaceutycznego i Kosmetycznego](#) [Nie tylko szczepienia przeciw HPV ważne w prewencji raka szyjki macicy](#) [Jak skutecznie poradzić sobie z bezsennością](#) [Naukowcy stworzyli beton z dodatkiem wody słonej zamiast słodkiej](#) [Nie trzymajmy dzieci pod kloszem z tematem śmierci](#) [Dużo światła w nocy może prowadzić do przedwczesnej śmierci](#) [PCI Days 2025 - Targi dla Przemysłu Farmaceutycznego i Kosmetycznego](#) [Nie tylko szczepienia przeciw HPV ważne w prewencji raka szyjki macicy](#) [Jak skutecznie poradzić sobie z bezsennością](#) [Naukowcy stworzyli beton z dodatkiem wody słonej zamiast słodkiej](#) [Nie trzymajmy dzieci pod kloszem z tematem śmierci](#) [Dużo światła w nocy może prowadzić do przedwczesnej śmierci](#) [PCI Days 2025 - Targi dla Przemysłu Farmaceutycznego i Kosmetycznego](#) [Nie tylko szczepienia przeciw HPV ważne w prewencji raka szyjki macicy](#) [Jak skutecznie poradzić sobie z bezsennością](#) [Naukowcy stworzyli beton z dodatkiem wody słonej zamiast słodkiej](#) [Nie trzymajmy dzieci pod kloszem z tematem śmierci](#) [Dużo światła w nocy może prowadzić do przedwczesnej śmierci](#)

**Partnerzy**