

[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

<https://laboratoria.net/aktualnosci/25702.html>



12-05-2026

Ruszyła IV edycja konkursu Pomosty Przyszłości

Najlepsze pomysły łączące naukę z biznesem.



12-05-2026

Kleszcz to tylko pośrednik

Krętki Borrelia to częściowo „prezent” od gryzoni i ptaków



12-05-2026

Jak rower zmienił świat

Od drewnianej „maszyny biegowej” do emancypacji robotników i kobiet



12-05-2026

[Polacy opracowują aparaturę dla teleskopów europejskiej misji...](#)

Utworzą obserwatorium do badania fal grawitacyjnych.



12-05-2026

[Badanie: portale społecznościowe nie chronią przed samotnością](#)

Samotność ma liczne negatywne skutki zdrowotne.



12-05-2026

[Norowirusy - biegunka brudnych rąk](#)

Przenoszone drogą pokarmową norowirusy wywołują gwałtowne wymioty.



12-05-2026

Rak nie jest wskazaniem do przedwczesnego rozwiązania ciąży

W czasie ciąży można bezpiecznie prowadzić odpowiednie leczenie onkologiczne.



12-05-2026

Zakażenia w chirurgii to coraz większy problem

Konieczne jest wdrożenie skutecznego systemu opieki nad pacjentem.

Informacje dnia: [Ruszyła IV edycja konkursu Pomosty Przyszłości Kleszcz to tylko pośrednik Jak rower zmienił świat Polacy opracowują aparaturę dla teleskopów europejskiej misji kosmicznej](#) [Badanie: portale społecznościowe nie chronią przed samotnością](#) [Norowirusy - biegunka brudnych rąk](#) [Ruszyła IV edycja konkursu Pomosty Przyszłości Kleszcz to tylko pośrednik Jak rower zmienił świat Polacy opracowują aparaturę dla teleskopów europejskiej misji kosmicznej](#) [Badanie: portale społecznościowe nie chronią przed samotnością](#) [Norowirusy - biegunka brudnych rąk](#) [Ruszyła IV edycja konkursu Pomosty Przyszłości Kleszcz to tylko pośrednik Jak rower zmienił świat Polacy opracowują aparaturę dla teleskopów europejskiej misji kosmicznej](#) [Badanie: portale społecznościowe nie chronią przed samotnością](#) [Norowirusy - biegunka brudnych rąk](#)

Partnerzy