

[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](#)

Bioinformatyka w biotechnologii



Biotechnologia oferuje możliwość produkcji związków chemicznych i materiałów, których produkcja tradycyjnymi sposobami jest bardzo trudna lub niemożliwa. Ponadto biotechnologia zwiększa wydajność produkcyjną istniejących produktów. Europejskie konsorcjum podjęło działania na rzecz opracowania skuteczniejszych narzędzi bioinformatycznych korzystających z danych mających zastosowanie w biotechnologii.

Do najważniejszych celów biotechnologii należy zidentyfikowanie nowych enzymów i mikroorganizmów, które ułatwiają otrzymanie nowych produktów oraz usprawniają procesy. Białka mają wielorakie zastosowanie w wielu procesach, np. jako enzym w syntezie chemicznej, w diagnostyce, jako białko o działaniu leczniczym w leczeniu chorób oraz w procesach przemysłowych.

Dynamiczny progres technologiczny sekwencjonowania DNA w dużym stopniu umożliwił wykonanie map genomów mikroorganizmów. To z kolei wymaga dopasowania platform bioinformatycznych do kolejnych analiz.

W tym celu naukowcy pracujący w ramach finansowanego ze środków EU projektu BIOLEDGE (Bio knowledge extractor and modeller for protein production) postanowili opracować bioinformatyczne narzędzia modelowania służące integracji i interpretacji danych. Założono, że przed rozpoczęciem pracochłonnych i drogich prac wykonane zostaną badania *in silico*. Takie modele predykcyjne ograniczą liczbę personelu oraz wymagania finansowe i ułatwią pokonanie powiązanych trudności.

Wśród osiągnięć projektu BIOLEDGE znalazła się wysokowydajna platforma obliczeniowa przeznaczona dla narzędzi modelowania i eksploracji danych na potrzeby analizy danych bioinformatycznych. Narzędzia te służą głównie do produkcji białek, można je jednak wykorzystać do integracji heterologicznych danych. Ponadto metaboliczne modele mikroorganizmów wykorzystywanych w procesach przemysłowych, tj. *Trichoderma reesei* i *Komagataella pastoris*, zostały wygenerowane w celu bardziej optymalnego projektowania szczepu oraz poprawy warunków hodowli. Modele predykcyjne dla wyników procesów biologicznych opierają się na danych dotyczących całego genomu i szacunkowo określają związek pomiędzy różnymi czynnikami w poszczególnych procesach produkcji białek.

Oczekuje się, że w przyszłości opracowane warianty białek zwiększą różnorodność produktów białkowych i dodatkowo rozszerzą biotechnologiczne zastosowanie białek. Wywołałoby to większą potrzebę wydajnej produkcji wysokiej jakości białek oraz wymóg analizy danych lub modeli predykcyjnych. Biorąc pod uwagę, że biotechnologia przemysłowa jest ważnym narzędziem przemysłu europejskiego, produkty opracowane w projekcie BIOLEDGE spowodują poprawę jego przyszłej konkurencyjności.

Źródło: www.cordis.europa.eu
<http://laboratoria.net/aktualnosci/26147.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 zgage



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