

[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](#)

Nowe metody analizy danych epigenomicznych



Badacze stworzyli nowe metody analizy danych epigenomicznych – informujących o tym, jak upakowanie DNA kontroluje ekspresję genów.

Epigenomika to nauka o organizacji DNA na poziomie genomu. Jest to nowa dziedzina i naukowcy dopiero uczą się, jak znaleźć użyteczne informacje w nawale danych genomicznych.

Uczestnicy finansowanej przez UE inicjatywy EPIGENE INFORMATICS (Machine learning approaches to epigenomic research) mieli na celu stworzenie bioinformatycznych narzędzi do wyszukiwania użytecznych informacji w rozległych i skomplikowanych zestawach danych, generowanych podczas nowoczesnych badań biologicznych. W szczególności badacze chcieli stworzyć schemat badań statystycznych tych zestawów danych.

Uczestnicy projektu EPIGENE INFORMATICS stworzyli dwie nowe metody porównywania profili sekwencjonowania genetycznego z technik zwanych ChIP-Seq (sekwencjonowaniem poprzedzonym immunoprecypitacją chromatyny) oraz BS-Seq (sekwencjonowaniem bisulfitowym). Techniki te są używane do badania białek i zmian epigenomicznych związanych ze specyficznymi sekwencjami DNA.

Nowe metody umożliwiają badaczom porównywanie tych profili i identyfikację wyraźnych różnic bazujących na analizie statystycznej. Zespół przetestował te nowe metody poprzez badanie H3K4me3, powszechnego znacznika epigenomicznego, oraz Cfp1, białka odpowiadającego za wprowadzanie H3K4me3 do genomu.

Badania uczestników projektu pokazały, że Cfp1 ma ponad 1600 potencjalnych miejsc docelowych i łączy znacznik H3K4me3 ze zmianami ekspresji genów. Oznacza to, że nowa metoda MMDiff może posłużyć do identyfikacji biologicznie istotnych zmian epigenomicznych.

M3D natomiast umożliwia wykrycie zmian we wzorcach metylacji (powszechnej zmiany epigenomicznej) w całym genomie. Metoda ta wypada korzystnie w porównaniu do poprzednich narzędzi używanych w tym samym celu.

Właściwa analiza statystyczna danych genomicznych pomoże badaczom zrozumieć te zagadnienia. Pozwoli to lepiej poznać biologię człowieka i przyniesie liczne korzyści dla medycyny oraz zdrowia ludzi.

Źródło: www.cordis.europa.eu

<http://laboratoria.net/aktualnosci/25288.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