

[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](#)

Molekularne spojrzenie na ewolucyjne zmiany DNA



Zmiany w kodzie DNA są podstawą zmian ewolucyjnych. Uczestnicy europejskiego badania szukają małych zmian DNA, które nie powodują zmian w białkach, lecz mimo to są w jakiś sposób istotne w procesie selekcji.

Kodon to podstawowa jednostka kodująca pojedynczy aminokwas i zawierająca trzy nukleotydy. Tak zwana synonimiczna lub cicha substytucja w tej jednostce nie wpływa na kodowany aminokwas. Substytucja niesynonimiczna skutkuje za to zmianą aminokwasu i w związku z tym powinna być bardziej istotna z ewolucyjnego punktu widzenia.

Uczestnicy projektu REALISTIC CODON MODE (Biologically-motivated probabilistic evolutionary models and their use for genomic analyses) tworzą model ewolucyjny obalający szeroko przyjęte założenie, że stopień wszystkich substytucji synonimicznych jest taki sam we wszystkich miejscach kodu genetycznego. Naukowcy mogą teraz określić skutki selekcji na poziomie nukleotydowym. Oczekuje się, że połączenie biologii ewolucyjnej i genomiki pozwoli poszerzyć wiedzę o przystosowaniach gatunków w skali pojedynczych molekuł.

W pierwszej części projektu badacze zakończyli tworzenie ewolucyjnego modelu kodonu. Użycie modelu wykazało powszechną zmienność częstotliwości występowania zasad w substytucji zasad w DNA/RNA kodujących sekwencji u kręgowców. Jest to najprawdopodobniej wynikiem różnego stopnia selekcji na poziomie nukleotydowym.

Model zastosowano do ewolucji genomu ludzkiego wirusa niedoboru odporności typu 1. Badacze stworzyli zwalidowane narzędzie do przewidywania funkcjonalnych regionów w materiale DNA zagnieżdżonych w regionach kodujących białka. Co więcej, analiza zachowawczych mutacji synonimicznych Ks potwierdziła, że istnieją regiony DNA, które nie mają przewidzianej funkcji, lecz podlegają z nieznanym dotąd przyczyn presji selekcyjnej.

Wyniki badawcze umożliwiły jak dotąd wyciągnięcie namacalnych i wyraźnych wniosków odnośnie do procesów w obrębie DNA podczas ewolucji. Pojawiły się również nowe pytania, a udoskonalone modele mogą umożliwić udzielenie na nie odpowiedzi.

Źródło: www.cordis.europa.eu

<http://laboratoria.net/aktualnosci/24866.html>



28-05-2024

[Drżące nanorurki](#)

Właściwości zależą m.in. od tego, w jaki sposób struktury te wibrują.



28-05-2024

[Naukowcy znaleźli sposób na recykling betonu](#)

Informuje "Nature".



28-05-2024

[ADHD zdiagnozowano u co dziewiątego dziecka w USA](#)

W roku 2022 dzieci z diagnozą ADHD było o milion więcej niż w roku 2016.



28-05-2024

[Testy na obecność HPV](#)

Co osiem lat równie skuteczne, co regularna cytologia.



28-05-2024

[Do środowiska trafiło ponad 1 mld komarów GMO](#)

Przeznaczonych do walki z malarią.



28-05-2024

[Może to owady uratują nas przed zwałami plastiku](#)

Niektóre gatunki owadów są w stanie zjadać plastik.



28-05-2024

[Terapia daremna przedłuża cierpienie, przedłuża agonię](#)

Terapia daremna nie jest w stanie pomóc pacjentowi.



28-05-2024

[Widzimy eskalację zaburzeń związanych ze stresem](#)

Szeroko rozumianych lękowo-depresyjnych.

Informacje dnia: [Drżące nanorurki](#) [Naukowcy znaleźli sposób na recykling betonu](#) [ADHD zdiagnozowano u co dziewiątego dziecka w USA](#) [Testy na obecność HPV](#) [Do środowiska trafiło ponad 1 mld komarów](#) [GMO](#) [Może to owady uratują nas przed zwałami plastiku](#) [Drżące nanorurki](#) [Naukowcy znaleźli sposób na recykling betonu](#) [ADHD zdiagnozowano u co dziewiątego dziecka w USA](#) [Testy na obecność HPV](#) [Do środowiska trafiło ponad 1 mld komarów](#) [GMO](#) [Może to owady uratują nas przed zwałami plastiku](#)

Partnerzy