

[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>



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