

[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](#)

Wpływ genów na skomplikowane cechy dziedziczne



Naukowcy zmierzili wpływ wielu genów na skomplikowane cechy dziedziczne i, chcąc je kontrolować, stworzyli metody hamowania specyficznych genów.

Cechy charakterystyczne żywych stworzeń są określone przez geny, przekazywane przez osobniki rodzicielskie potomstwu. Nie da się jednak wyjaśnić różnic w obrębie populacji tylko poprzez działanie pojedynczego genu, a same różnice są raczej wynikiem oddziaływań między genami, białkami i innymi składnikami komórkowymi.

Cukrzyca typu 2 jest doskonałym przykładem cechy złożonej. Podczas gdy niektóre geny zwiększają podatność na rozwój insulinooporności, istnieje mnóstwo oddziaływań komórkowych, które pomagają określić, czy u danej osoby rozwinie się cukrzyca. Finansowany przez UE projekt INTGENMAP (Genetic mapping of complex trait intermediates) miał na celu wyjaśnienie podstawy genetycznej złożonych cech, a jego uczestnicy zbadali sposoby wpływania na te cechy.

Gdy cechy są kontrolowane przez ilościowe loci w genach, oddziaływania genów i komórek na poziomie komórkowym, tkankowym i narządowym wpływają na ich ogólny obraz. Aby wyjaśnić, jak produkty genów wpływają na cechy w skali organizmu, uczestnicy projektu INTGENMAP zmierzili poziom białek w dobrze scharakteryzowanych genetycznie szczepach drożdży.

Przez całościowe zbadanie genomu drożdży, naukowcy "zmapowali" lokalizację genów cech złożonych. Określili również, jak każdy z genów wpływa na zmiany ilości białek w pojedynczych komórkach i w obrębie populacji. Odkryli, że na poziom białek wpływa przede wszystkim sekwencja genu i otaczającego go DNA.

Badacze użyli tych danych do zaprojektowania naprowadzających molekuł RNA (gRNA) do użycia z systemem edycji genów CRISPR/Cas9, aby dokonać represji specyficznych genów, takich jak te związane z lekoopornością. Udowodnili, że niniejsza strategia z powodzeniem może wpływać na złożone cechy na poziomie komórkowym, co toruje drogę przyszłym terapiom genetycznym.

W przyszłości podobne prace na ludzkich komórkach mogą przełożyć się na terapie nakierowane na geny podatności na schorzenia, np. cukrzycę i chorobę Alzheimera. Ponadto badanie może być obecnie rozszerzone o zagadnienie antybiotykooporności, która stale się nasila.

Źródło: www.cordis.europa.eu

<http://laboratoria.net/aktualnosci/25512.html>



09-09-2024

Jak poradzić sobie z końcem wakacji?

Dobrym sposobem jest opracowanie planu na „po urlopie”.



09-09-2024

Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i adekwatne

Wytyczne dotyczące mpox są adekwatne do obecnej sytuacji.



09-09-2024

Przydatność organów do przeszczepu

Syntetyczna krew może istotnie wpłynąć na transplantologię.



09-09-2024

Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych

Język ewoluuje w kontekście społecznym, a jego odmiany zawsze konkurują ze sobą.



09-09-2024

Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu

Wykazują naukowcy w najnowszych badaniach.



09-09-2024

Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet

Z 30-letnim wyprzedzeniem zwykłym testem krwi można je wykryć.



09-09-2024

[Galaktyki są dużo większe, niż sądzono](#)

Galaktyka Andromedy już od dawna oddziałuje na Drogę Mleczną.



09-09-2024

[System inteligentnego zarządzania pojazdami nagrodzony przez...](#)

Nagrodzony przez Siemens i PW.

Informacje dnia: [Jak poradzić sobie z końcem wakacji? Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i adekwatne](#) [Przydatność organów do przeszczepu](#) [Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych](#) [Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu](#) [Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet](#) [Jak poradzić sobie z końcem wakacji? Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i adekwatne](#) [Przydatność organów do przeszczepu](#) [Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych](#) [Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu](#) [Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet](#) [Jak poradzić sobie z końcem wakacji? Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i adekwatne](#) [Przydatność organów do przeszczepu](#) [Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych](#) [Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu](#) [Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet](#)

Partnerzy