

[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](#)

Model danio pręgowanego do badań regulacji genów



Naukowcy europejscy użyli dania pręgowanego jako organizmu modelowego, aby zbadać regulację genów i choroby u ludzi. Wyniki tych prac mają ogromny potencjał w zakresie translacji i znacznie wzbogaciły naszą wiedzę na temat budowy ludzkiego genomu.

W ostatnich latach, danio pręgowany (*Danio rerio*) stał się nowym organizmem modelowym do biomedycznego badania rozwoju kręgowców. Cechuje się unikalną kombinacją cech, tj. krótkim cyklem życiowym, niewielkim rozmiarem i wydajnymi procedurami rozmnażania. Łącznie, cechy te sprawiają, że danio pręgowane jest idealnym organizmem do prowadzenia badań genetyki klasycznej oraz badań małych cząstek, w tym toksykologii. Ponadto, przezroczysty embrion i larwy dają niepowtarzalną możliwość obserwowania ruchu komórek i ekspresji genów w rozwijającym się organizmie.

Celem finansowanego przez UE projektu [ZF-HEALTH](#) (Zebrafish regulomics for human health) było przeprowadzenie wysokowydajnego fenotypowania genów regulujących istotnych z punktu widzenia ludzkich chorób. W związku z tym konsorcjum wykorzystało technologie i koncepcje opracowane we wcześniejszym projekcie ZF-MODELS.

Wykorzystując technologię TILLING naukowcy zidentyfikowali 43098 wyłączonych alleli w 16096 genach i przeprowadzili morfologiczne i behawioralne fenotypowanie dla 2569 genów. Pozwoliło to na identyfikację ponad 200 anormalnych fenotypów, które następnie powiązano ze specyficznymi profilami transkrypcyjnymi i behawioralnymi.

Dodatkowo, naukowcy scharakteryzowali wzmacniacze transkrypcji genów chorób ludzkich i korzystając z bioinformatyki wykryli wysoce zakonserwowane elementy niekodujące. Innym istotnym rezultatem projektu było uzupełnienie informacji w interaktywnym atlasie mózgu dania pręgowanego o dane i obrazy ekspresji genów mózgu. Ponadto dzięki badaniom małych cząsteczek, konsorcjum zidentyfikowało kilka związków, które mogą być wykorzystywane w chorobach u ludzi, np. w przypadku deficytu uwagi, raku nabłonkowym czy wielotorbielowatości nerek.

Oprócz poszerzania naszej fundamentalnej wiedzy o kluczowych procesach rozwojowych, wyniki badania ZF-HEALTH to również modele chorób o wysokiej wartości dla medycyny klinicznej. Funkcjonalna charakterystyka wzmacniaczy transkrypcji pomoże interpretować dane o różnorodności genetycznej ludzi, podczas gdy zidentyfikowane małe cząsteczki mogą być kandydatami na leki.

Źródło: www.cordis.europa.eu

<http://laboratoria.net/aktualnosci/26926.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