

### [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](#)

## Metabolizm a ewolucja człowieka

Badania na myszach wykazały z kolei, że ten właśnie wariant genu sąsiadujący z genem kodującym białko alfa aktyninę 3, odpowiada za efektywność metabolizmu komórek budujących włókna mięśniowe.

Gen ACTN3 koduje alfa aktyninę 3, jest aktywny tylko we włóknach mięśni szybko kurczących się,

a kodowane przez ACTN3 białko odpowiada za wytwarzanie siły i szybkości kurczenia się włókien mięśniowych.

Gen ten występuje w postaci nieaktywnej u ponad miliarda osób na całym świecie, szczególnie dużą liczbę jego kopii mają atleci i sportowcy wytrzymałościowi. Z kolei aktywna, funkcjonalna forma genu występuje w dużej liczbie kopii u sprinterów.

Kathryn North wraz z zespołem ze Szpitala Dziecięcego Westmead w Sydney badała różnorodność genetyczną odcinków DNA leżących w sąsiedztwie genu ACTN3 u osób z nieaktywną wersją genu.

Jej zespół odkrył, że istnieje wariant genu współistniejący z nieaktywną wersją AKTN3, który podlega pozytywnej selekcji w toku ewolucji. Żeby lepiej zrozumieć funkcję genu leżącego obok AKTN3, naukowcy wyhodowali myszy pozbawione genu dla alfa aktyniny 3 i dowiedli, że metabolizm mięśni tych zwierząt zmienia się w kierunku bardziej efektywnych ścieżek metabolizmu tlenowego.

Badane myszy potrafiły przebiec o około 33 procent większą odległość bez odczuwania zmęczenia niż zwierzęta z aktywnym genem AKTN3.

Zdaniem autorów pracy, zwiększenie wydajności metabolizmu mięśni uzależnione od obecności nieaktywnej formy AKTN3 tłumaczy, dlaczego to właśnie ten wariant genu jest tak powszechny u osób trenujących sporty wytrzymałościowe.

[ONET.PL](http://onet.pl)

**Skomentuj na forum**

<http://laboratoria.net/aktualnosci/4900.html>



30-11-2021

## **Globalne zagrożenie związane z Omikronem bardzo wysokie**

Omikron ma bezprecedensową liczbę mutacji kolców.



30-11-2021

## [Na prehistorycznej Ziemi lało jak z cebra](#)

Obecnie obserwuje się niewielki wzrost średnich globalnych temperatur.



30-11-2021

## [Aktywność wpływa na zdrowie psychiczne w czasie pandemii](#)

Informują naukowcy z North Carolina State University.



30-11-2021

## [Picie kawy może obniżyć ryzyko choroby Alzheimera](#)

Informuje pismo „Frontiers in Aging Neuroscience“.



30-11-2021

## [BioNTech rozpoczyna badania nad szczepionką na wariant wirusa Omikron](#)

Rozwój szczepionki zaadoptowanej do nowych wariantów wirusa jest procedurą standardową.



30-11-2021

## [300 mln zł na technologię RNA w Polsce](#)

ABM wyłoniła w konkursie pięć zespołów badawczych.



30-11-2021

## [Z trzecią dawką szczepionki przeciwko COVID-19 nie warto czekać](#)

Powiedziała prof. Joanna Zajkowska z Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku.



30-11-2021

## [Niektórzy chorzy nie odczuwają duszności](#)

Nawet wtedy, gdy mają znacznie obniżoną saturację krwi, sięgającą aż 70 proc.

**Informacje dnia:** [Globalne zagrożenie związane z Omikronem bardzo wysokie](#) [Na prehistorycznej Ziemi lało jak z cebra](#) [Aktywność wpływa na zdrowie psychiczne w czasie pandemii](#) [Picie kawy może obniżyć ryzyko choroby Alzheimera](#) [BioNTech rozpoczyna badania nad szczepionką na wariant wirusa Omikron](#) [300 mln zł na technologię RNA w Polsce](#) [Globalne zagrożenie związane z Omikronem bardzo wysokie](#) [Na prehistorycznej Ziemi lało jak z cebra](#) [Aktywność wpływa na zdrowie psychiczne w czasie pandemii](#) [Picie kawy może obniżyć ryzyko choroby Alzheimera](#) [BioNTech rozpoczyna badania nad szczepionką na wariant wirusa Omikron](#) [300 mln zł na technologię RNA w Polsce](#) [Globalne zagrożenie związane z Omikronem bardzo wysokie](#) [Na prehistorycznej Ziemi lało jak](#)

[z cebra Aktywność wpływa na zdrowie psychiczne w czasie pandemii Picie kawy może obniżyć ryzyko choroby Alzheimera BioNTech rozpoczyna badania nad szczepionką na wariant wirusa Omikron 300 mln zł na technologię RNA w Polsce](#)

## **Partnerzy**