

[Akceptuję](#)

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](#)

Zidentyfikowano gen niezbędny do laktacji

Jak wynika z artykułu zamieszczonego na łamach pisma "Proceedings of the National Academy of Sciences", jest to gen kodujący jedno z białek mleka - kappa-kazeinę.

Pojawienie się zdolności do produkcji i wydzielania mleka przez samice ssaków jest uważana za jedno z najważniejszych wydarzeń w ewolucji tych zwierząt. Przeżycie noworodków ssaków zależy

wyłącznie od dostępności matczyne mleka, dlatego wytwarzanie mleka można uznać za ważną strategię rozrodczą tych zwierząt. Około 80 proc. białek mleka ssaków stanowią kazeiny, które występują w nim w postaci tzw. miceli, czyli kulistych struktur. Micele są podstawowym źródłem aminokwasów oraz wapnia dla karmionego mlekiem matki noworodka.

Struktury te są przeważnie zbudowane z 3-4 kazein wrażliwych na wapń (alfa-, beta-, gamma- i delta-kazeina) oraz niewrażliwej na wapń kappa-kazeiny.

Gen kappa-kazeiny różni się pod względem struktury od genów kodujących pozostałe białka z tej grupy. Wynika z tego, że jego ewolucja przebiegała niezależnie.

Dotychczasowe badania wykazały, że gen alfa- i beta-kazeiny nie jest niezbędny do laktacji. Teraz naukowcy z Centrum Biologii Komórkowej i Molekularnej w Hyderabadzie skupili się na roli genu kappa-kazeiny w tym procesie. Badania prowadzono na myszach z wyłączonym genem kappa-kazeiny.

Okazało się, że u samic z wyłączonym genem kappa-kazeiny nie dochodziło do laktacji, czyli produkcji i wydzielania mleka u ssaków, choć wytwarzały one inne białka normalnie obecne w mleku. W konsekwencji samice te nie karmiły swoich dzieci piersią.

Dokładne analizy ujawniły, że brak kappa-kazeiny powodowała destabilizację miceli w przewodach gruczołu mlekowego.

Zdaniem autorów pracy, wyniki te dowodzą, że gen kappa-kazeiny jest niezbędny do laktacji, a co za tym idzie, istotnie wpływa na sukces reprodukcyjny ssaków.

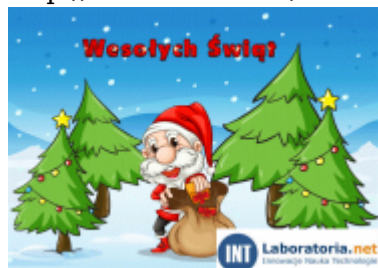
Badacze uważają, że powstanie czynnego genu kappa-kazeiny mogło być jednym z kluczowych zdarzeń w ewolucji ssaków.

Przypominają ponadto, że warianty kappa-kazeiny wpływają na właściwości mleka produkowanego przez zwierzęta hodowlane. Kappa-kazeina jest np. głównym uczulającym składnikiem mleka krowiego. Dlatego naukowcy uważają, że myszy, które uzyskali, mogą stanowić doskonały model do badania wpływu modyfikacji w genie kazeiny na właściwości mleka i jego przetworów.

[PAP, Onet.pl](http://pap.onet.pl)

Skomentuj na forum

<http://laboratoria.net/aktualnosci/4389.html>



23-12-2024

Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego

[Narodzenia](#)

Najserdeczniejsze życzenia zdrowych, radosnych i pogodnych Świąt Bożego Narodzenia.



23-12-2024

[Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025!](#)

Odbędą się one w dniach 11-13 czerwca w Expo XXI w Warszawie.



23-12-2024

[Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn](#)

Kobiety często nie czują typowych bólów co skutkuje gorszymi wynikami.



23-12-2024

[Świąteczna apteczka](#)

Szczypta umiaru i coś na zgage



23-12-2024

[Radioaktywny pluton się nie ukryje](#)

Naukowcy znajdują go nawet na lodowcach



23-12-2024

[Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14](#)

Wyłoniono autorów najlepszych prac licencjackich i inżynierskich.



23-12-2024

[Polacy są umiarkowanie prospołeczni](#)

Polacy chcą wspierać materialnie.



23-12-2024

Związek między traumą z dzieciństwa a zespołem jelita drażliwego

Pokazały badania polskich naukowców.

Informacje dnia: [Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025!](#) [Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn](#) [Świąteczna apteczka](#) [Radioaktywny pluton się nie ukryje](#) [Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14](#) [Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025!](#) [Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn](#) [Świąteczna apteczka](#) [Radioaktywny pluton się nie ukryje](#) [Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14](#) [Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025!](#) [Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn](#) [Świąteczna apteczka](#) [Radioaktywny pluton się nie ukryje](#) [Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14](#)

Partnerzy