

[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](#)

Mięśniopochodne egzofery wspierają kondycję reprodukcyjną

Mięśniopochodne egzofery wspierają kondycję reprodukcyjną - ustalili badacze z Polski. Te przełomowe osiągnięcia w badaniach nad egzofalami są tematem okładki sierpniowego

wydania "EMBO reports" oraz sekcji News & Views.

O sukcesie badaczy poinformował Międzynarodowy Instytut Biologii Molekularnej i Komórkowej w Warszawie, którego naukowcy brali udział w badaniach.

Jak przypomniano w komunikacie MIBMiK, każda część naszego ciała składa się z komórek - małych jednostek, które współpracują ze sobą. Chociaż istnieje wiele różnych typów komórek, wszystkie one mają kilka wspólnych cech.

Na przykład, wszystkie potrzebują białek, które są podstawowym budulcem złożonych struktur komórkowych. Białka mają tendencję do rozpadu lub mogą się zużywać. Dlatego muszą być utylizowane i zastępowane nowymi. Dwa główne systemy w komórce, które zajmują się tym procesem: system ubikwityna-proteasom i autofagia mają jedną wspólną cechę - recyklingują białka wewnątrz komórki.

"Ostatnio opisano uzupełniający system, który usuwa uszkodzone białka, a nawet organelle, na zewnątrz komórki poprzez duże pęcherzyki zwane egzoferymi (ang. exophers). Mechanizm ten został opisany jedynie dla komórek neuronalnych organizmu modelowego *Caenorhabditis elegans* oraz komórek serca myszy i może stanowić ważny, ale wciąż słabo zbadany system zarządzania odpadami metabolicznymi" - podaje MIBMiK.

"Postawiliśmy hipotezę, że formowanie tak dużych pęcherzyków w celu usunięcia tylko niepożądanych składników komórkowych może nie być ich podstawową funkcją" - powiedział, cytowany w komunikacie dr hab. Wojciech Pokrzywa, jeden z liderów prac badawczych.

Rzeczywiście, naukowcy z MIBMiK wraz ze współpracownikami z Międzynarodowego Instytutu Mechanizmów i Maszyn Molekularnych (IMol) PAN oraz Instytutu Biochemii i Biofizyki PAN, odkryli, że komórki mięśniowe robaków również mogą produkować egzofery.

Co zaskakujące - wskazano w komunikacie - naukowcy odkryli, że rozwój embrionów w macicy wyzwala tworzenie się egzofery (egzofereza) w tkance mięśniowej. Pęcherzyki transportują syntetyzowane przez mięśnie białka żółtka i ostatecznie dostarczają je do nowo powstałych oocytów. W konsekwencji, potomstwo matek z dużą liczbą egzofery pochodzących z mięśni rosło szybciej.

"Wykorzystanie najbardziej obfitej tkanki, jaką są mięśnie, do wspierania odżywiania kolejnego pokolenia poprzez egzofery jest przykładem sprytnej strategii reprodukcyjnej" - wyjaśnia dr Michał Turek, jeden z liderów tej pracy badawczej, wcześniej postdoc w grupie kierowanej przez prof. Agnieszkę Chacińską, a obecnie kierownik grupy w IBB PAN.

Jak podsumowali naukowcy, badania te dowodzą, że obszerne egzofery mięśniowe mają nową rolę w reprodukcji, która wykracza daleko poza wydalanie toksycznych białek. „Proces ten reprezentuje transgeneracyjny system metaboliczny/zarządzania zasobami, który wspiera embriony w macicy, dostarczając im środków przystosowawczych do warunków środowiskowych. Ponadto, badania te otwierają nowe horyzonty w badaniach nad egzoferymi, słabo poznaną klasą pęcherzyków wydzielniczych” - wyjaśnia prof. Agnieszka Chacińska, dyrektor instytutu IMol oraz kierownik grupy naukowej na Uniwersytecie Warszawskim.

“Co ciekawe, białka żółtkowe mogą być syntetyzowane w mięśniach kręgowców. Spekulujmy więc, iż rola egzoferezy mięśniowej we wspomaganie rozwoju potomstwa jest ewolucyjnie zachowana” - dodają Michał Turek i Wojciech Pokrzywa.

Źródło: pap.pl

<https://laboratoria.net/aktualnosci/30726.html>



21-05-2026

Nowy wzór elektronicznej legitymacji studenckiej

Resort nauki udostępnił go.



21-05-2026

Kleszcz to tylko pośrednik

Krętki Borrelia to częściowo „prezent” od gryzoni i ptaków.



21-05-2026

Pod względem leczenia czerniaka Polska w czołówce Europy

W ciągu 8 lat przeżywalność pacjentów z tym nowotworem wzrosła o 20 proc.



21-05-2026

Przyszłość pszczół zależy od ochrony ich naturalnych siedlisk

Bez zapylaczy nie ma części produkcji żywności.



21-05-2026

Powstała niewidzialna elektroda dla podczerwieni

Elektrodę, która przepuszcza aż 94 proc. promieniowania podczerwonego.



21-05-2026

Choroby serca mogą zaczynać się już w czasie życia płodowego

To wynik badania, w którym brało ponad tysiąc par matka-dziecko.



21-05-2026

Problemy ze snem związane z ryzykiem choroby Alzheimera u kobiet

Informuje „Journal of Prevention of Alzheimer's Disease”.



21-05-2026

Zespół policystycznych jajników zmienił nazwę

Informuje "The Lancet".

Informacje dnia: [Nowy wzór elektronicznej legitymacji studenckiej Kleszcz to tylko pośrednik Pod względem leczenia czerniaka Polska w czołówce Europy Przyszłość pszczół zależy od ochrony ich naturalnych siedlisk Powstała niewidzialna elektroda dla podczerwieni Choroby serca mogą zaczynać się już w czasie życia płodowego Nowy wzór elektronicznej legitymacji studenckiej Kleszcz to tylko pośrednik Pod względem leczenia czerniaka Polska w czołówce Europy Przyszłość pszczół zależy od ochrony ich naturalnych siedlisk Powstała niewidzialna elektroda dla podczerwieni Choroby serca mogą zaczynać się już w czasie życia płodowego Nowy wzór elektronicznej legitymacji studenckiej Kleszcz to tylko pośrednik Pod względem leczenia czerniaka Polska w czołówce Europy Przyszłość pszczół zależy od ochrony ich naturalnych siedlisk Powstała niewidzialna elektroda dla podczerwieni Choroby serca mogą zaczynać się już w czasie życia płodowego](#)

Partnerzy