

[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](#)

Ssaki potrafią decydować o płci potomstwa

Ssaki potrafią „decydować” o płci potomstwa, maksymalizując w ten sposób swe szanse na sukces reprodukcyjny - dowodzą naukowcy w oparciu o wieloletnie badania prawie 200 gatunków ssaków w jednym z amerykańskich ogrodów zoologicznych.



Biolodzy z Uniwersytetu Stanforda w Stanach Zjednoczonych prowadzili badania w ogrodzie zoologicznym w San Diego. Wyniki analiz potwierdzają, że u ssaków występują zagadkowe mechanizmy fizjologiczne, które decydują o płci potomstwa i przez to umożliwiają zwiększenie liczebności wnuków.

Naukowcy zmusznie analizowali zapisy dotyczące zdrowia i reprodukcji zwierząt w ogrodzie zoologicznym prowadzone od 90 lat. Wnioski z badań, odnoszące się do 198 gatunków ssaków, opublikowano na łamach pisma „Public Library of Science ONE”.

Zespół brał pod uwagę trzy pokolenia ssaków. Dotyczyło to ponad 2 tys. 300 zwierząt. Okazało się, że dziadkowie i babcie potrafili ze względów strategicznych „zdecydować się” na synów, o ile synowie posiadali materiał genetyczny wysokiej jakości, i dzięki temu zaowocowałyby to większą liczbą wnuków. Prawdopodobnie ten proces jest kontrolowany w dużej mierze przez samice.

„Samice dużo bardziej inwestują w reprodukcję niż samce. To one podejmują strategiczne decyzje o ich reprodukcji w oparciu o warunki środowiska, ich kondycję i jakość swego partnera” - opisuje współautor badań, Joseph Garner.

Punktem wyjścia badań była teoria zaproponowana w 1973 r. przez Roberta Triversa i Dana Willarda, pomysłodawców dziedziny nauki zwanej socjobiologią ewolucyjną. Trivers i Willard przeciwstawili się potocznemu pojmowaniu reprodukcji ssaków jako zjawiska opartego na przypadku, gdzie rodzice równomiernie inwestują w potomstwo, czego skutkiem jest proporcja płci pół na pół. Zamiast tego zaproponowali tezę, że ssaki są zwierzętami samolubnymi, które manipulują proporcją płci po to, aby osiągnąć indywidualny (a nie gatunkowy) sukces reprodukcyjny.

A zatem rodzice w dobrej kondycji – gdzie jako wyznaczniki przyjmuje się zdrowie, wielkość, dominację lub inne cechy – będą bardziej inwestować w płodzenie synów, którzy odziedziczą ich siłę i przez to będą skutecznie konkurować z innymi samcami o samice. To sprawi, że zmaksymalizują sukces reprodukcyjny swych rodziców, płodząc im więcej wnuków.

Z drugiej strony matki w złej kondycji będą „grały ostrożniej”, płodząc więcej córek. Będzie to strategia ostrożna, ponieważ możliwości rozrodcze samic są bardziej ograniczone fizjologicznie niż samców, ale za to bezpieczna, ponieważ to samce muszą rywalizować o samice, a nie na odwrót.

Ta hipoteza została wstępnie potwierdzona w 1984 r. w badaniach jeleni, prowadzonych przez T.H. Clutton-Brocka z University of Cambridge. Odkrył on, że wśród jeleni dominujące matki rodzą znacząco więcej synów w porównaniu z samicami, które są podrzędne w stadzie. Jednak te badania ograniczały się do dwóch pokoleń i nie pokazywały, czy samice, które rodziły więcej synów, miały potem więcej wnuków z tych synów.

Dlatego naukowcy z Uniwersytetu Stanforda postanowili przeprowadzić badania trójpokoleniowe. W zoo w San Diego mogli oprzeć się na wieloletnich zapiskach medycznych dotyczących kondycji i reprodukcji zwierząt.

Badacze oparli się na puli 1627 babć i 703 dziadków, co do których mogli skompletować trójpokoleniowy zapis. Reprezentowane były główne grupy ssaków, w tym naczelne. Pod uwagę wzięto m.in. wilki, niedźwiedzie, lwy, bydło, jelenie, konie czy nosorożce.

Badacze odkryli, że kiedy samice-babcie rodzą większość synów, wówczas zwiększają swój sukces reprodukcyjny, ponieważ ich synowie mają o 2,7 raza więcej dzieci na głowę niż potomstwo samic-babć, które po równo rodzą synów i córki. To samo dotyczyło samców-dziadków – gdy mieli więcej synów, wówczas ich synowie średnio mieli 2,4 raza więcej dzieci na głowę.

Można to porównać do strategii w grze. Kiedy inwestuje się w córki, osiąga się przeciętną liczbę wnuków. Z kolei synowie to gra wyższego ryzyka, ale gdy się powiedzie, wówczas bardziej się opłaci.

Przykładem mogą być lwy, w przypadku których rozmnaża się w stadzie jedynie samiec alfa. Może on mieć 10-15 samic na swój wyłączny użytek. Jeśli jest się rodzicem takiego samca posiadającego harem, wówczas trafiło się w dziesiątkę. Jeśli zaś samca, który nie ma prawa zapładniać samic, oznacza to, że ryzyko nie opłaciło się.

Zdaniem Garnera pewne analogie można dostrzec u ludzi. Niektóre badania sugerują, że u ludzi może pojawić się pewne dostosowanie proporcji płci potomstwa do warunków społecznych. Na przykład w społeczeństwach poligamicznych najważniejsza żona z większym prawdopodobieństwem wyda na świat syna. Z kolei badania 400 miliardów amerykańskich, opublikowane w 2013 r., dowodzą, że wydają oni na świat więcej synów niż córek, co naukowcy interpretują w ten sposób, że to synowie dziedziczą majątek.

Źródło: www.pap.pl

<http://laboratoria.net/aktualnosci/18588.html>



07-04-2025

[Nowy wskaźnik zwiększający ryzyko arytmii komorowej](#)

Kardiolodzy z Opola go zdefiniowali.



07-04-2025

[Nowa metoda odzyskiwania pierwiastków ziem rzadkich](#)

Naukowcy z Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie opracowali ją.



07-04-2025

[Publikowanie filmików płaczących dzieci to forma cyberprzemocy](#)

Przestrzegają badaczki tego zjawiska.



07-04-2025

[W poszukiwaniu furtek w prawie zamówień publicznych](#)

Środowisko akademickie od lat apeluje o zmiany.



07-04-2025

[Na terenie Polski żyje ok. 45 tysięcy par](#)

[bocianów](#)

Podsumował koordynator spisu.



07-04-2025

[Nadciśnienie wczesnie uszkadza nerki](#)

Powoduje zmiany w nerkach już na wczesnym etapie choroby.



07-04-2025

[Ruszył nabór do 8. edycji programu stypendialnego](#)

Przeznaczony dla Polonii na studia w Polsce.



07-04-2025

[Wykorzystanie 500 mln zł przez NCN wymaga zmian](#)

Narodowe Centrum Nauki nie może wykorzystać 500 mln zł w obligacjach.

Informacje dnia: [Nowy wskaźnik zwiększający ryzyko arytmii komorowej](#) [Nowa metoda](#)

[odzyskiwania pierwiastków ziem rzadkich](#) [Publikowanie filmików płaczących dzieci to forma cyberprzemocy](#) [W poszukiwaniu furtek w prawie zamówień publicznych](#) [Na terenie Polski żyje ok. 45 tysięcy par bocianów](#) [Nadciśnienie wczesnie uszkadza nerki](#) [Nowy wskaźnik zwiększający ryzyko arytmii komorowej](#) [Nowa metoda odzyskiwania pierwiastków ziem rzadkich](#) [Publikowanie filmików płaczących dzieci to forma cyberprzemocy](#) [W poszukiwaniu furtek w prawie zamówień publicznych](#) [Na terenie Polski żyje ok. 45 tysięcy par bocianów](#) [Nadciśnienie wczesnie uszkadza nerki](#) [Nowy wskaźnik zwiększający ryzyko arytmii komorowej](#) [Nowa metoda odzyskiwania pierwiastków ziem rzadkich](#) [Publikowanie filmików płaczących dzieci to forma cyberprzemocy](#) [W poszukiwaniu furtek w prawie zamówień publicznych](#) [Na terenie Polski żyje ok. 45 tysięcy par bocianów](#) [Nadciśnienie wczesnie uszkadza nerki](#)

Partnerzy