

[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](#)

Wielorybom płaczą się fiszbiny

Fiszbiny, dzięki którym wieloryby odcedzają plankton z wody morskiej płaczą się, by lepiej pełnić swoją funkcję - informuje „*Journal of Experimental Biology*”.

Profesor Alexander J. Werth z Hampden-Sydney College w stanie Virginia badał sposób chwytania pokarmu przez wieloryba grenlandzkiego (*Balaena mysticetus*), zwanego też walem grenlandzkim

oraz długopłetwca (*Megaptera novaeangliae*), zwanego też humbakiem. Wieloryby te chwytają drobne organizmy za pomocą fiszbinów - rogowych płyt o postrzępionych brzegach z "frędzlami", które przypominają końskie włosie.



Jak się okazało, przepływ wody powoduje splątanie się fiszbinowych włókien, dzięki czemu powstaje gęsta sieć. Dlatego wielki wieloryb grenlandzki może odżywiać się drobnymi widłonogami, których ciało ma poniżej milimetra długości. W paszczy wieloryba są setki fiszbinów.

Profesor Werth badał właściwości fiszbinu, którego budulcem jest keratyna, białko identyczne jak w naszych paznokciach czy włosach. Fiszbinowe płyty składają się z trzech warstw, przy czym warstwa włóknista znajduje się pomiędzy dwiema gładkimi.

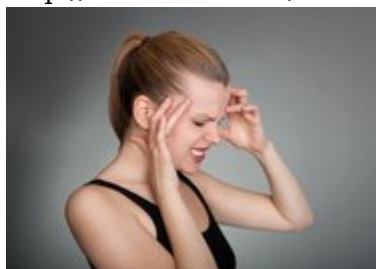
Podczas gdy wieloryby grenlandzkie odcedzają drobne skorupiaki pływając z otwartą paszczą, humbaki głęboko nurkują, aby łapać drobne rybki. „Frędzle” fiszbinów wala grenlandzkiego są cztery razy dłuższe niż humbaka.

Próbki fiszbinów zostały umieszczone w specjalnie zaprojektowanym zbiorniku z zamkniętym obiegiem wody, aby sprawdzić, jak zachowują się w warunkach zbliżonych do naturalnych. Jak się okazało fiszbiny są filtrem o dynamicznie zmieniających się właściwościach - ich porowatość zależy od wywieranej przez wodę siły, kąta nachyleni względem kierunku ruchu oraz przepływu poprzez paszczę wieloryba, ponieważ luźnie „włosy” splątują się ze sobą. Filtracja jest najefektywniejsza, jeśli fiszbiny są usytuowane prostopadle do kierunku przepływu wody - i taka właśnie jest ich pozycja w paszczy wieloryba.

O ile typowa dla żerującego wala grenlandzkiego prędkość pływania powodowała splątanie się „frędzli”, to przy większej szybkości zaczynały się rozplątywać i traciły zdolność do filtrowania. O dziwo, pomimo odmiennego sposobu odżywiania fiszbiny humbaka zachowywały się podobnie jak w przypadku wieloryba grenlandzkiego.

Źródło: <http://www.pap.pl>

<http://laboratoria.net/aktualnosci/17041.html>



09-10-2024

Biologia przystosowała człowieka do przeżywania sytuacji stresowych

Doświadczenie powodzi wiąże się z ogromnym stresem.



09-10-2024

Wiadomo, jak niektóre bakterie rozkładają plastik

Odkrycie może pomóc w opracowaniu nowych metod.



09-10-2024

Sztuczna inteligencja badając oczy, oceni ryzyko chorób serca

Ta metoda daje nadzieję na zmianę sposobu, w jaki zarządzamy chorobami.



09-10-2024

Szczepionka przeciwko wirusowi HPV

WHO zaleca kolejną szczepionkę w jednej dawce



09-10-2024

[Całe “okablowanie” mózgu muszki opisane](#)

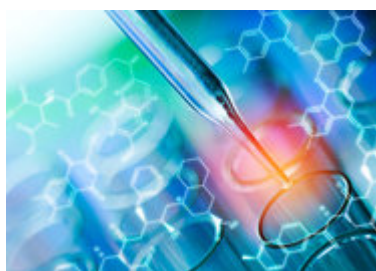
A Polak ma publikację w “Nature”, bo... grał w grę.



09-10-2024

[Dzięki pracy noblistów AI stała się jedną z najważniejszych...](#)

Wyniki badań nad nią - przełomowe dla ludzkości.



09-10-2024

[Badania mikroRNA, ważne dla zrozumienia chorób](#)

Nagrodzone medycznym Noblem.



09-10-2024

Grzyby i ludzie mają wspólnego przodka

Rozmowa z mykolog dr hab. Martą Wrzosek.

Informacje dnia: [Biologia przystosowała człowieka do przeżywania sytuacji stresowych](#) [Wiadomo, jak niektóre bakterie rozkładają plastik](#) [Sztuczna inteligencja badając oczy, oceni ryzyko chorób serca](#) [Szczepionka przeciwko wirusowi HPV](#) [Całe "okablowanie" mózgu muszki opisane](#) [Dzięki pracy noblistów AI stała się jedną z najważniejszych technologii](#) [Biologia przystosowała człowieka do przeżywania sytuacji stresowych](#) [Wiadomo, jak niektóre bakterie rozkładają plastik](#) [Sztuczna inteligencja badając oczy, oceni ryzyko chorób serca](#) [Szczepionka przeciwko wirusowi HPV](#) [Całe "okablowanie" mózgu muszki opisane](#) [Dzięki pracy noblistów AI stała się jedną z najważniejszych technologii](#)

Partnerzy