

[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](#)

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 fiszbin 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 fiszbin 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 fiszbin humbaka zachowywały się podobnie jak w przypadku wieloryba grenlandzkiego.

Źródło: <http://www.pap.pl>

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



12-05-2026

Ruszyła IV edycja konkursu Pomosty Przyszłości

Najlepsze pomysły łączące naukę z biznesem.



12-05-2026

Kleszcz to tylko pośrednik

Krętki Borrelia to częściowo „prezent” od gryzoni i ptaków



12-05-2026

Jak rower zmienił świat

Od drewnianej „maszyny biegowej” do emancypacji robotników i kobiet



12-05-2026

Polacy opracowują aparaturę dla teleskopów europejskiej misji...

Utworzą obserwatorium do badania fal grawitacyjnych.



12-05-2026

Badanie: portale społecznościowe nie chronią przed samotnością

Samotność ma liczne negatywne skutki zdrowotne.



12-05-2026

Norowirusy - biegunka brudnych rąk

Przenoszone drogą pokarmową norowirusy wywołują gwałtowne wymioty.



12-05-2026

Rak nie jest wskazaniem do przedwczesnego rozwiązania ciąży

W czasie ciąży można bezpiecznie prowadzić odpowiednie leczenie onkologiczne.



12-05-2026

Zakażenia w chirurgii to coraz większy problem

Konieczne jest wdrożenie skutecznego systemu opieki nad pacjentem.

Informacje dnia: [Ruszyła IV edycja konkursu Pomosty Przyszłości Kleszcz to tylko pośrednik Jak rower zmienił świat Polacy opracowują aparaturę dla teleskopów europejskiej misji kosmicznej](#) [Badanie: portale społecznościowe nie chronią przed samotnością](#) [Norowirusy - biegunka brudnych rąk](#) [Ruszyła IV edycja konkursu Pomosty Przyszłości Kleszcz to tylko pośrednik Jak rower zmienił świat Polacy opracowują aparaturę dla teleskopów europejskiej misji kosmicznej](#) [Badanie: portale społecznościowe nie chronią przed samotnością](#) [Norowirusy - biegunka brudnych rąk](#) [Ruszyła IV edycja konkursu Pomosty Przyszłości Kleszcz to tylko pośrednik Jak rower zmienił świat Polacy opracowują aparaturę dla teleskopów europejskiej misji kosmicznej](#) [Badanie: portale społecznościowe nie chronią przed samotnością](#) [Norowirusy - biegunka brudnych rąk](#)

Partnerzy