

[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](#) [Szkozenia](#) [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](#)

Niskie temperatury niestraszone ośmiornicom dzięki niebieskiej krwi

Genetyczne różnice w składzie zabarwionej na niebiesko krwi ośmiornic pomogły tym zwierzętom skolonizować światowe oceany - od wód Antarktyki po tropikalne głębiny - przekonywali naukowcy podczas lipcowego spotkania Society for Experimental Biology

w Walencji (Hiszpania).



Hemoglobina - białko, które transportuje tlen we krwi u kręgowców, nie znajduje zastosowania w miejscach o niskim poziomie tlenu. Jest to jedna z przyczyn, dla których ludzie męczą się łatwiej na większych wysokościach.

W związku z tym u ośmiornic transportem tlenu zajmuje się inne białko - hemocyjanina. Dzięki temu proces jest wydajniejszy, a zawarta w nim miedź zabarwia ich krew na niebiesko. Na hemocyjaninie polegają nie tylko głowonogi, ale i m.in. skrzypłocze, homary, a także wiele innych bezkręgowców.

Badacze z niemieckiego Instytutu Alfreda Wegenera Badań Polarnych i Morskich (AWI) odkryli, że niebieska krew różni się między sobą, nawet wśród ośmiornic. Kiedy porównano hemocyjaninę zwierząt żyjących w wodach o temperaturze -1,9 st. Celsjusza z tymi, które zamieszkują wody o temperaturze 30 st. Celsjusza, okazało się, że im chłodniej, tym tlen jest silniej połączony z tym białkiem, co utrudnia dostarczanie tlenu do mięśni i innych organów.

Gatunek ośmiornic z wód arktycznych *Pareledone charcoti* rozwiązał tę kwestię, sprawiając, że hemocyjanina jest mniej "atrakcyjna" dla tlenu niż u ich kuzynów z cieplejszych mórz. Dzięki tym zmianom nawet w temperaturach poniżej zera proces transportowania tlenu przebiega efektywnie.

Te genetyczne różnice są istotne dla ośmiornic, które nie przemieszczają się, aby znaleźć lepsze warunki do życia, przykładem innych zwierząt. *"Ośmiornice to gatunki, które nie migrują, przemieszczają się pełzając - przypomniał w oświadczeniu badacz Michael Oellermann. - Nie są zdolne do ucieczki przed +złymi+ warunkami środowiska, co skutkuje większą presją adaptacji".*

Poprzednie badania wykazały, że u niektórych ośmiornic występuje proces redagowania RNA, dzięki czemu są one w stanie przystosować swój system nerwowy do zimnego otoczenia.

Źródło: www.nauka.pap.pl

<http://laboratoria.net/aktualnosci/18633.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