

### [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](#)

## Migracje nietoperzy można śledzić dzięki izotopom

✘ Szlaki migracji nietoperzy można śledzić, porównując proporcje izotopów pierwiastków obecnych w sierści tych zwierząt - i w środowisku. Potwierdziły to międzynarodowe badania z udziałem polskich naukowców.

Unia Europejska przykłada wielką wagę do ochrony nietoperzy - zaznaczył uczestniczący w badaniach dr Robert Mysłajek ze Stowarzyszenia dla Natury "Wilk". W praktyce pojawiają się jednak problemy, wynikające m.in. ze słabej znajomości strategii i szlaków wędrówek tych ssaków, jak również związku między miejscami ich rozrodu i zimowiskami.

Tradycyjne metody badań przemieszczania się nietoperzy, jak np. obrączkowanie, są mało skuteczne, gdyż nietoperze prowadzą skryty tryb życia. Rzadko się zdarza drugi raz schwytać i obserwować osobniki oznakowane już wcześniej. Na razie niemożliwe jest również zastosowanie nadajników telemetrycznych, zbyt dużych w stosunku do masy ciała nietoperzy.

"W sukurs naukowcom przyszły badania biochemiczne. Już wcześniej odkryto, że skład stabilnych izotopów niektórych pierwiastków chemicznych obecnych w tkankach zwierząt odzwierciedla ich proporcje w wodzie i lokalnych zasobach pokarmowych. Skłoniło to naukowców do wykorzystania tzw. wielkoskalowych wzorców stabilnych izotopów obecnych w środowisku do oceny kierunków przemieszczania się różnych grup zwierząt, np. ptaków, motyli, ryb czy słońi" - tłumaczy dr Mysłajek.

Do badań migracji zwierząt szczególnie przydatne okazały się tkanki zawierające białko, keratynę. U ssaków mogą to być np. włosy, których skład chemiczny nie zmienia się aż do momentu wymiany sierści na nową. Badanie proporcji obecnych w tych włosach izotopów pozwala zatem na poznanie miejsca pochodzenia zwierzęcia.

Członkowie międzynarodowej grupy badawczej z Niemiec, Kanady, Hiszpanii, Węgier, Francji i Polski sprawdzali, czy taka metoda w ogóle nadaje się do badań migracji nietoperzy. Wyniki prac opublikowano w czasopiśmie naukowym "PLoS ONE".

Uczestniczący w projekcie dr Mateusz Ciechanowski z Uniwersytetu Gdańskiego oraz dr Mysłajek odpowiadali m.in. za badania terenowe w Polsce - odnajdywanie nietoperzy i zbiór próbek do badań.

Metodę izotopową naukowcy testowali, porównując znany wzorec stabilnych izotopów wodoru, węgla i azotu w wodach opadowych w Europie - z zawartością analogicznych izotopów w próbkach włosów pięciu osiadłych gatunków nietoperzy, np. mopków (Mopek (*Barbastella barbastellus*), mroczków późnych (*Eptesicus serotinus*), ich śródziemnomorskich krewnych *Eptesicus isabellinus*, gacków brunatnych (*Plecotus auritus*) i szarych (*Plecotus austriacus*). Sierść zebrano z 45 lokalizacji rozsianych po całym kontynencie.

Wyniki są obiecujące - zapewnia dr Mysłajek. Metoda wykorzystująca wszystkie trzy badane izotopy pozwoliła prawidłowo ocenić miejsce pochodzenia nietoperzy. Naukowcy mają nadzieję, że w przyszłości można będzie dzięki niej śledzić długodystansowe wędrówki nietoperzy.

Źródło: [www.naukawpolsce.pap.pl](http://www.naukawpolsce.pap.pl)

<http://laboratoria.net/aktualnosci/13739.html>



02-07-2024

## **Ekran dotykowy bez problematycznego indu**

Tańsze i bardziej przyjazne środowisku.



02-07-2024

## **Świat atomów i cząsteczek**

Jak dzięki różnym metodom obrazowania zobaczyć "całego słonia"



02-07-2024

## **Żyjemy w czasach multitożsamości**

Ekspert o mediach społecznościowych.



02-07-2024

## **Dlaczego Polki rzadziej jedzą mięso niż Polacy?**

Równość płci może mieć związek ze swobodą wyboru tego, co się je.



02-07-2024

## **Co 3 osoba dorosła zagrożona chorobami z powodu braku ruchu**

Alarmuje Światowa Organizacja Zdrowia.



02-07-2024

## **Cynk może pomóc chronić uprawy przed zmianami klimatu**

Informuje "Nature".



02-07-2024

## **Tancerze są mniej neurotyczni niż ogół populacji**

Jednocześnie są bardziej ugodowi i ekstrawertyczni.



02-07-2024

## [Rząd planuje, aby minister mógł odwołać dyrektora NCBR](#)

Dyrektor Narodowego Centrum Badań i Rozwoju będzie mógł zostać odwołany.

**Informacje dnia:** [Ekrany dotykowe bez problematycznego indu Świat atomów i cząsteczek Żyjemy w czasach multitożsamości](#) [Dlaczego Polki rzadziej jedzą mięso niż Polacy? Co 3 osoba dorosła zagrożona chorobami z powodu braku ruchu](#) [Cynk może pomóc chronić uprawy przed zmianami klimatu](#) [Ekrany dotykowe bez problematycznego indu Świat atomów i cząsteczek Żyjemy w czasach multitożsamości](#) [Dlaczego Polki rzadziej jedzą mięso niż Polacy? Co 3 osoba dorosła zagrożona chorobami z powodu braku ruchu](#) [Cynk może pomóc chronić uprawy przed zmianami klimatu](#) [Ekrany dotykowe bez problematycznego indu Świat atomów i cząsteczek Żyjemy w czasach multitożsamości](#) [Dlaczego Polki rzadziej jedzą mięso niż Polacy? Co 3 osoba dorosła zagrożona chorobami z powodu braku ruchu](#) [Cynk może pomóc chronić uprawy przed zmianami klimatu](#)

**Partnerzy**