

[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](#)

Ptaki rywalizują o przestrzeń do śpiewu jak o pożywienie

Niektóre ptaki dostosowują wydawane dźwięki do otoczenia, inne śpiewają tylko w hałasie - powiedział w rozmowie z PAP ekoakustyk z Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza dr hab.

Michał Budka. Dodał, że ptaki rywalizują o przestrzeń do śpiewu jak o pożywienie albo terytorium.

Dr hab. Michał Budka z Wydziału Biologii UAM w Poznaniu ostatnie trzy lata poświęcił zagadnieniom ekoakustyki. To dziedzina nauki zajmująca się wszystkimi dźwiękami w środowisku, w tym wydawanymi przez istoty żywe (biofonia) albo odgłosami naturalnych elementów – jak plusk wody albo szum drzew (geofonia). W miastach słychać też hałas antropogeniczny, na przykład samochody.

Jak tłumaczył ekspert, zwierzęta rywalizują o wiele zasobów, m.in. o żywność, partnerów, miejsca rozmnażania. Konkurują też o przestrzeń akustyczną, czyli czas i częstotliwość w jakiej wokalizują, potrzebną szczególnie ptakom do porozumiewania się. Z punktu widzenia efektywności komunikacji ważne jest, kiedy ptaki śpiewają (dotyczy to i pory roku, i czasu w ciągu doby), jakiej częstotliwości (wysokości) głosy wydają i jaka jest amplituda (głośność) tych dźwięków.

Prof. Budka, kierownik projektu "Konkurencja międzygatunkowa o przestrzeń akustyczną u ptaków", powiedział, że ptaki stosują kilka strategii. "W terenach otwartych śpiewają zwykle w wyższych częstotliwościach i szybciej, ich piosenki mają krótkie elementy. W lasach ptasie wokalizacje są na ogół dłuższe, wolniejsze i w niższych częstotliwościach. Jeżeli więc mamy dwa gatunki, które śpiewają w tym samym zakresie częstotliwości, to powinny to robić w różnych miejscach, w różnym czasie w ciągu doby albo w różnym czasie w sezonie" - opisał.

Na miejsca eksperymentów ekoakustyk wybrał Szwecję, Polskę i Ugandę, ponieważ bioróżnorodność i liczebność zwierząt wzrasta od biegunów do tropików, przez co zwierzęta funkcjonują w zupełnie różnych środowiskach akustycznych.

"Chciałem też uwzględnić różną długość dnia i nocy oraz długość sezonu lęgowego w różnych szerokościach geograficznych. W Szwecji okres lęgowy trwa zwykle kilka tygodni i wtedy praktycznie nie ma nocy, więc ptaki mogą śpiewać przez całą dobę. W Polsce, czyli strefie umiarkowanej, sezon lęgowy trwa dwa-trzy miesiące, podczas których śpiewają wszystkie lęgowe gatunki; i w tym czasie długość dnia i nocy się zmienia. Z kolei w tropikach długość dnia i nocy się nie zmienia, sezon lęgowy trwa przez cały rok, występuje sezonowość związana z opadami deszczu, ale też wokalizują inne zwierzęta, jak owady, płazy lub ssaki" - tłumaczył.

Pierwsze badania jego zespół prowadził w Puszczy Białowieskiej. "W ponad 80 punktach sprawdzaliśmy, jakie gatunki słyszymy w każdej minucie. Okazało się, że na początku sezonu lęgowego gatunki śpiewające podobnie są rozmieszczone w różnych miejscach, czyli unikają się w przestrzeni. Ale przylatujące później gatunki zaburzają ten wzorzec" - opowiadał ekoakustyk.

"Istnieje hipoteza, która mówi, że gatunki ptaków śpiewających wymieniają się w czasie - ale ona sprawdza się tylko przed świtem, przynajmniej w lasach strefy umiarkowanej. Po wschodzie słońca często podobne gatunki zagłuszają się nawzajem" - ocenił.

W lasach deszczowych Ugandy, w parku narodowym Kibale, o przestrzeń akustyczną ptaki rywalizują między sobą, ale także z małpami, cykadami albo żabami. Naukowcy sprawdzili reakcję beczaka zielonogrzebietego (*Camaptera brachyura*) i wyżyniaka łuskowanego (*Illadopsis albipectus*) na pojawiające się nowe dźwięki w środowisku.

"Wyżyniak przestawał śpiewać, kiedy odtwarzaliśmy podobne do jego piosenek wokalizacje innego gatunku, a śpiewał wtedy, kiedy była cisza albo hałas miał inną częstotliwość niż jego śpiew.

Wybierał warunki, w których dobrze było go słyszeć. Za to beczak śpiewał bardziej intensywnie w hałasie niż w ciszy" - opowiadał prof. Budka. Wcześniej opisywano podobne zachowania u australijskich zeberek (*Taeniopygia guttata*) i kanarków (*Serinus canaria*).

"Badania aktywności wokalne ptaków w środowiskach zanieczyszczonych hałasem pokazały inne ciekawe zjawisko. Okazało się, że w miastach albo w pobliżu lotnisk ptaki śpiewały znacznie wcześniej o świcie, kiedy natężenie ruchu samochodowego albo lotniczego było jeszcze niewielkie, albo częstotliwości ich śpiewu były znacznie wyższe - w porównaniu do środowisk niezanieczyszczonych hałasem" - powiedział rozmówca PAP.

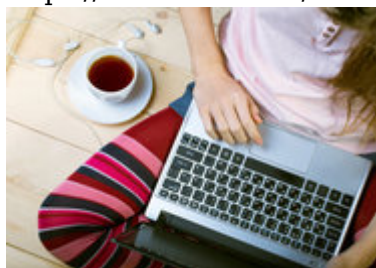
Eksperymenty ze słowikiem szarym (*Luscinia luscinia*) prowadzone w Polsce pokazały, że w zależności od częstotliwości hałasu samce wybierają takie elementy śpiewu ze swego repertuaru, aby minimalizować maskowanie ich piosenki przez hałas: mogą obniżać i podwyższać częstotliwość śpiewu.

Zakończyła się eksperymentalna część projektu. Zespół z UAM nagrał dziesiątki tysięcy godzin materiału. Teraz za pomocą sztucznej inteligencji naukowcy wyszukują w materiałach poszczególne gatunki i liczą stopień skomplikowania całej przestrzeni akustycznej - czyli obecność dźwięków wydawanych przez różne ptaki.

Prace prof. Michała Budki i jego współpracowników na temat rywalizacji o przestrzeń akustyczną ukazały się m.in. na łamach "Animal Behaviour" i "Behavioral Ecology".

Źródło: pap.pl

<https://laboratoria.net/aktualnosci/32461.html>



01-06-2026

[Gwałtowne przerwanie gry komputerowej w złości to ważny sygnał](#)

Sam czas spędzony przed ekranem nie jest najlepszą miarą ryzyka.



01-06-2026

[Uniwersytet Wrocławski, PAP i Fundacja PAP podpisały umowę](#)

Dotyczy działań komunikacyjnych, edukacyjnych oraz popularyzatorskich.



01-06-2026

[10 polskich zespołów w zawodach Shell Eco-marathon Poland 2026](#)

Między 24 a 28 czerwca zmierzą się z ponad 150 ekipami z 28 krajów.



01-06-2026

[Prawie 1,2 mld ludzi na świecie cierpi na zaburzenia psychiczne](#)

W 2023 r. z tego powodu cierpiało prawie 1,2 mld ludzi na świecie.



01-06-2026

[AGH uruchomiła laboratorium](#)

Ze źródłem promieniowania RTG dorównującym synchrotrono.



01-06-2026

[UE Katowice i Śląski Uniwersytet Medyczny uruchamiają nowe kierunki](#)

Uczelnie zapowiedziały rozwój kształcenia praktycznego i cyfrowego.



01-06-2026

[W poniedziałek rozpocznie się rekrutacja na Uniwersytet Jagielloński](#)

Najstarsza uczelnia w kraju ma w ofercie 13 nowych kierunków studiów.



01-06-2026

[3 proc. PKB na naukę to nie jest radykalny postulat](#)

To nie jest radykalny cel, ale uniwersalny postulat, który bardzo by Polsce pomógł.

Informacje dnia: [Gwałtowne przerwanie gry komputerowej w złości to ważny sygnał Uniwersytet Wrocławski, PAP i Fundacja PAP podpisały umowę 10 polskich zespołów w zawodach Shell Eco-marathon Poland 2026](#) [Prawie 1,2 mld ludzi na świecie cierpi na zaburzenia psychiczne AGH uruchomiła laboratorium](#) [UE Katowice i Śląski Uniwersytet Medyczny uruchamiają nowe kierunki](#)

[Gwałtowne przerwanie gry komputerowej w złości to ważny sygnał Uniwersytet Wrocławski, PAP i Fundacja PAP podpisały umowę 10 polskich zespołów w zawodach Shell Eco-marathon Poland 2026 Prawie 1,2 mld ludzi na świecie cierpi na zaburzenia psychiczne AGH uruchomiła laboratorium UE Katowice i Śląski Uniwersytet Medyczny uruchamiają nowe kierunki Gwałtowne przerwanie gry komputerowej w złości to ważny sygnał Uniwersytet Wrocławski, PAP i Fundacja PAP podpisały umowę 10 polskich zespołów w zawodach Shell Eco-marathon Poland 2026 Prawie 1,2 mld ludzi na świecie cierpi na zaburzenia psychiczne AGH uruchomiła laboratorium UE Katowice i Śląski Uniwersytet Medyczny uruchamiają nowe kierunki](#)

Partnerzy