

[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](#)

Ornitolog o "ptasim zegarze"

Wskazówki "ptasiego zegara" reguluje światło. Najwcześniej w ciągu doby zaczynają śpiewać osobniki w najlepszej kondycji - te, które mimo chłodu i głodu mogą udowodnić samicom swój wigor i odstraszyć rywali. Jeszcze przed wschodem słońca odzywają się kosy, drozdy śpiewaki i rudziki. O głosach włączających się kolejno do ptasiego chóru opowiada

ornitolog i biolog z Uniwersytetu w Białymstoku, Adam Zbyryt.

"Ptasi zegar" to wykres, pomagający ludziom rozpoznać ptaki śpiewające o określonych porach dnia. Adam Zbyryt, biolog z Uniwersytetu w Białymstoku, w rozmowie z serwisem Nauka w Polsce i z PAP zastrzega, iż trudno jest precyzyjnie wskazać gatunki "przypisane" do konkretnych godzin. Podał jednak kilka wskazówek ułatwiających zidentyfikowanie gatunków nawet amatorom. Czas włączania kolejnych ptasich treli uzależniony jest od światła, zatem można się posłużyć analogią do zegara słonecznego.

"Pierwsze ptaki zaczynają śpiewać mniej więcej na godzinę przed wschodem słońca. Na początku wiosny pierwsze tony nadają te budzące się najwcześniej, jak kos, drozd śpiewak i ruzdzik. W późniejszym czasie do tych najwcześniejszych śpiewaków dołączają jeszcze słowiki szare i rdzawe. Wszystkie te ptaki łączy to, że mają duże, czarne oczy, które pozwalają im dobrze widzieć nawet przy najmniejszej ilości światła. To ważne, gdy jest się ofiarą, a nie drapieżnikiem. Śpiewanie z eksponowanych miejsc przy słabych warunkach oświetleniowych to dość ryzykowane zachowanie" - mówi Adam Zbyryt, zwycięzca w konkursie Popularyzator Nauki 2021.

"Potem, gdy się rozjaśnia, dołączają inne gatunki, np. pokrzewki, sikory, strzyżyki, gołębie grzywacze i siniaki, zaś gdy jest już kompletnie jasno - włączają się zięby, piecuszki, pierwiosniki, świstunki leśne, muchołówki, wilgi, kukułki, dudki. Mniej więcej około godziny 8:00 chór cichnie, a ptaki zaczynają skupiać się na innych czynnościach, w tym głównie na żerowaniu czy budowie gniazd" - mówi biolog.

Dlaczego ptaki śpiewają tak wcześnie? Jedną z hipotez tłumaczy to... stroszeniem piórek. Wczesnie rano jest jeszcze na tyle ciemno, że z jednej strony drapieżniki nie są jeszcze wielkim zagrożeniem, a z drugiej strony trudno jest poszukiwać pokarmu, ponieważ jest za ciemno. Zatem ten czas ptaki wykorzystują do tego, żeby przedstawić się z jak najlepszej strony: wokalnie. Taki poranny śpiew świadczy o wigorze, kondycji, sile samca. W głosie zawarta jest groźba dla rywali i swoista "reklama" dla samic. Na wczesny śpiew o tej porze - kiedy jest jeszcze zimno po całej nocy, a ptaki przez cały ten czas nie żerowały - mogą sobie pozwolić tylko najsilniejsze samce, w najlepszej kondycji, posiadający najlepsze terytoria pełne pokarmu. Bo tylko ten może śpiewać długo, kto przed zaśnięciem miał pełen żołądek. To cenna informacja dla potencjalnej partnerki - samiec, którego właśnie słyszą, musi być zdrowy i sprawny, skoro może sobie pozwolić na to, by - mimo głodu po całej nocy - nie żerować, a głośno śpiewać. Na dodatek samiec ten nie zna strachu i wystawia się na atak, bo zdradza swoją pozycję drapieżnikom. Ta brawura może być drogą do serca samiczki.

Kolejny ważny powód jest taki, że wczesnym rankiem inne odgłosy nie zakłócają ptasiego śpiewu.

"W porze drugiego śniadania i przed południem śpiewają już nieliczne ptaki. Najbardziej charakterystycznym gatunkiem, którego można usłyszeć w tym czasie, jest trznadel" - dodaje Adam Zbyryt.

Tłumaczy, że trznadle śpiewają praktycznie przez cały dzień. "Nawet w środku gorącego letniego dnia można usłyszeć charakterystyczny śpiew, przypominający wstęp do V symfonii Beethovena, który zresztą zainspirował się właśnie piosenką tego ptaka. Przez cały dzień słyszalne są też kukułki, bo choć są one najbardziej aktywne w okresie porannym, to potrafią odzywać się cały dzień. Podobnie zaganiacze, łożówki czy kulczyki, ptaki przypominające kanarki, których szybki, metalicznie brzmiący śpiew słychać ciągu dnia" - dodaje ornitolog.

W wielogatunkowym i wielowiekowym lesie, takim jak Puszcza Białowieska, w tym samym miejscu i momencie potrafi śpiewać kilkanaście gatunków. "Ptasi zegar, a więc rozpoczęcie i kończenie

śpiewów o różnych porach, daje każdemu z gatunków szansę na bycie usłyszanym. Ptaki regulują to także poprzez różne częstotliwości śpiewu. Wysokie i niskie tony pozwalają przebijać się ponad inne głosy i dotrzeć z przekazem do partnerek i rywali. Poza tym dowiedziono, że gdy ptaki rozpoczynają śpiew o poranku - to zwykle jest on mniej złożony, krótszy i wolniejszy. Dopiero po serii powtórzeń, gdy już się rozgrzeją, wchodzi na właściwe tony" - mówi przyrodnik.

Adam Zbyryt powraca do koncepcji zegara i znów wymienia kosa, tym razem wśród gatunków wieczornych. Kosy, drozdy śpiewaki, rudziki i słowiki ponownie zaczynają śpiewać, gdy słońce jest nisko. "W miastach słyszymy je przez cały rok, ponieważ mocno reagują na zanieczyszczenie światłem. Przy dużej jasności kosy, rudziki i drozdy śpiewają do późna w nocy. Innym gatunkiem, który wcześniej wstaje i późno się odzywa, są sowy - ich pohukiwania i głosy godowe też można słyszeć od zmierzchu do późnych godzin nocnych" - przypomina.

Popularyzator tłumaczy, że ptasi zegar ma charakter lokalny. Inne ptaki słychać więc o wybranej godzinie w terenach zurbanizowanych, inne w leśnych, a jeszcze inne na mokradłach.

"Na terenach podmokłych lub nad zbiornikami wodnymi wieczorem dołączają inne gatunki, niespotykane w miastach i lasach. Ich głosy są charakterystyczne dla mokradeł. Należą do nich strumieniówki, świerszczaki, trzciniaki, bąki, bączki, kropiatki, zielonki, derkacze, kszyki, dubelty. Niektóre ptaki związane z terenami podmokłymi odzywają się wyłącznie w godzinach wieczornych i nocnych, jak wspomniane kropiatki czy dubelty" - podsumowuje.

Adam Zbyryt podkreśla, że mechanizm ptasiego zegara bywa zaburzany przez działalność ludzką. W mieście, ale i coraz częściej na terenach rolniczych, kluczowym czynnikiem zakłócającym naturalny ptasi zegar jest światło. W 2021 r. naukowcy opublikowali artykuł o tym, jak światło ze szklarni wpływa nocą na śpiew ptaków, które gnieźdzą się w okolicznych lasach. Porównano ptasi zegar w okolicy oświetlonych miejsc i w lasach, które nie zostały w ten sposób zaburzone. Wyniki badań wykazały, że w okresie lęgowym ptaki gniazdujące w lesie w pobliżu emitujących światło szklarni odzywały się w porach innych, niż ptaki w lesie, gdzie światło szklarni nie było obecne. Ptaki z okolic szklarni zaczynały się odzywać wcześniej o świcie i przestawały później o zmierzchu. Najsilniej reagowały kosy i rudziki.

Hałas nieco inaczej wpływa na ptasie koncerty: nie rozregulowuje zegara, ale wpływa na tempo i głośność śpiewu. Jedną z publikacji na ten temat opisuje badania przeprowadzone w okolicach San Francisco. Porównano tam śpiew ptaków z okresu sprzed lockdownu i w trakcie jego trwania. "W czasie ograniczonego ruchu miejskiego, a więc i hałasu, ptaki zaczęły śpiewać ciszej i na niższych tonacjach - śpiewały w swoim naturalnym tempie. W +normalnych+ warunkach miejskich próbują walczyć z hałasem śpiewając szybciej i głośniej, żeby przebić się przez miejski zgiełk" - podsumował ornitolog, nawiązując do wniosków z tych badań.

Ptasi zegar jest skorelowany ze światłem. Wiosną z dnia na dzień światło słoneczne pojawia się coraz wcześniej w ciągu doby i tak jest podczas całego okresu lęgowego. Ale ptaki śpiewają również po dobraniu się w pary. Adam Zbyryt wyjaśnia ich motywacje.

Ptaki śpiewają bowiem nie tylko w celach matrymonialnych. Wydają dźwięki godowe, ale też ostrzegają przed sobą rywali, prezentują się, konkurują o inne, jeszcze wolne samice. Potrafią komunikować o ważnych zjawiskach. Wydają odgłosy kontaktowe - informują inne osobniki o swojej obecności. W dźwiękach alarmowych z kolei może być zawarta informacja o tym, czy drapieżnik atakuje z ziemi, czy z powietrza, czy jest mały, czy duży - ma to znaczenie w ocenie ryzyka. Mniejszy, atakujący z powietrza, jest większym zagrożeniem, ponieważ takie są zwykle drapieżniki specjalizujące się w polowaniach na ptaki, czyli niepozorna sóweczka i zwinny krogulec.

"Ale przede wszystkim ptaki śpiewają także dlatego, bo lubią. Dowiedziono, że sam śpiew sprawia

samicom ptaków przyjemność. W czasie popisów potencjalnego partnera w ich mózgach zachodzą reakcje analogiczne do tych, jakie pojawiają się w naszych centralnych ośrodkach nerwowych, kiedy słuchamy muzyki, która się nam podoba. Co ciekawe, inne samce odbierają śpiew konkurenta jako drażniące dźwięki. Badania wykazują, że ludzie zamieszkujący tereny zurbanizowane preferują te miejsca, gdzie słychać śpiew wielu gatunków ptaków. Dbajmy więc, aby wokół nas było jak najwięcej zieleni, to sprawi, że będziemy czuć się lepiej, szczególnie w miastach" - puentuje naukowiec.

Źródło: pap.pl

<http://laboratoria.net/aktualnosci/32145.html>



29-11-2024

[W Polsce żyje miasto ludzi uratowanych dzięki przeszczepom szpiku](#)

Wskazał w rozmowie z PAP prof. Wiesław Jędrzejczak.



29-11-2024

[Popularny lek na tarczycę może mieć związek z zanikiem kości](#)

Wynika z nowych badań.



29-11-2024

W ostatnich 60 latach światowa produkcja żywności stale rosła

Wynika z nowych analiz opublikowanych w PLOS ONE.



29-11-2024

Sztuczna inteligencja niesie zagrożenia dla rynku pracy

Podkreślali uczestniczący w konferencji poświęconej tej tematyce.



29-11-2024

Program naprawczy dla NCBR

Stwierdza Minister Wieczorek dla PAP.



29-11-2024

ICHF PAN z grantem KE

Utworzy ośrodek badań nad zastosowaniem nienaturalnych aminokwasów.



29-11-2024

Słoneczny sposób na zamianę “banalnego” metanu

Francuscy badacze opracowali katalizator.



29-11-2024

Algorytm poeta?

A\Zbadano, jak odbiorcy reagują na poezję autorstwa AI oraz człowieka

Informacje dnia: [W Polsce żyje miasto ludzi uratowanych dzięki przeszczepom szpiku](#) [Popularny lek na tarczycę może mieć związek z zanikiem kości](#) [W ostatnich 60 latach światowa produkcja żywności stale rosła](#) [Sztuczna inteligencja niesie zagrożenia dla rynku pracy](#) [Program naprawczy dla NCBR IChF PAN z grantem KE](#) [W Polsce żyje miasto ludzi uratowanych dzięki przeszczepom szpiku](#) [Popularny lek na tarczycę może mieć związek z zanikiem kości](#) [W ostatnich 60 latach światowa produkcja żywności stale rosła](#) [Sztuczna inteligencja niesie zagrożenia dla rynku pracy](#) [Program naprawczy dla NCBR IChF PAN z grantem KE](#) [W Polsce żyje miasto ludzi uratowanych dzięki przeszczepom szpiku](#) [Popularny lek na tarczycę może mieć związek z zanikiem kości](#) [W ostatnich 60 latach światowa produkcja żywności stale rosła](#) [Sztuczna inteligencja niesie zagrożenia dla rynku pracy](#) [Program naprawczy dla NCBR IChF PAN z grantem KE](#)

Partnerzy