

### [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](#)

## **Polskie nietoperze nie boją się blasku Księżyca**

Światło nocą sprawia, że nietoperze stają się łatwiejszym łupem dla drapieżników, np. sów. To na tyle duże zagrożenie, że w klimacie równikowym w czasie pełni Księżyca nietoperze

**ograniczają swoją aktywność. Tymczasem teraz badacze pokazali, że nietoperze z Polski w czasie rojenia zupełnie nie przejmują się blaskiem Księżyca. Skąd biorą się te różnice?**

Nietoperze to jedne z pierwszych gatunków ssaków, które przychodzą na myśl, kiedy wymienia się zwierzęta nocne. "Tak naprawdę jednak większość ssaków jest bardziej aktywna w nocy. To strategia, która ma na celu zmniejszenie prawdopodobieństwa, że padnie się ofiarą drapieżników" - mówi w rozmowie z PAP dr Grzegorz Apoznański z Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu. Kiedy jest ciemno, łatwiej się ukryć, a w warunkach naturalnych głównym źródłem światła nocą jest blask Księżyca. Są zaś gatunki, u których zaobserwowano związek między aktywnością i intensywnością światła Księżyca.

## **RÓWNIKOWA LUNARFOBIA**

I tak w latach 70. w Panamie (okolice równika) zaobserwowano u tamtejszych nietoperzy tzw. lunarfobię - lęk przed blaskiem Księżyca. W czasie pełni, kiedy noce są jaśniejsze, te latające ssaki stają się łatwiejszym łupem dla swoich naturalnych wrogów - m.in. sów czy węży. Dlatego więc tamtejsze nietoperze w jaśniejsze noce wolą pozostać w ukryciu.

Pytanie, czy blask Księżyca postrzegany jest jako zagrożenie również u nietoperzy na umiarkowanych szerokościach geograficznych. Mamy tu przecież inne nietoperze, inne drapieżniki, a także inną intensywność światła Księżyca. Sprawdzili to polscy badacze w publikacji w Scientific Reports.

Kierownik zespołu dr Apoznański zaznacza, że wśród unikających pełni nietoperzy z Panamy są m.in. duże owocożerne gatunki. Tymczasem wszystkie żyjące w Polsce nietoperze - mamy ich 27 gatunków - odżywiają się owadami i są dosyć małe. Wrogami tutejszych nietoperzy są głównie sowy, ale nietoperze nie stanowią podstaw ich menu. Latające ssaki sezonowo mogą też padać ofiarą kun i kotów. Czy więc światło Księżyca również i w Europie Środkowej wpływa na zachowanie nietoperzy?

## **KSIĘŻYC NA RÓWNIKU I BIEGUNACH**

"Może się wydawać, że Księżyc jest jednakowo jasny z każdego miejsca na Ziemi. Ale tak wcale nie jest. Chociaż Księżyc nie okrąża Ziemi dokładnie wokół równika (odchylony jest o ok. 5 stopni), to z rejonów równikowych jest on zdecydowanie lepiej widoczny niż z biegunów" - opisuje dr Apoznański. W dodatku na równiku światło w czasie każdej pełni w ciągu roku jest - przy ładnej pogodzie - mniej więcej tak samo jasne, podczas gdy im bliżej biegunów, tym gorzej jest z intensywnością światła Księżyca latem. "I tak w rejonach równikowych jasność światła Księżyca przy ziemi bywa w czasie pełni 20 razy większa niż w okolicach bieguna" - tłumaczy dr Apoznański. Dokładne wyliczenia intensywności Księżyca na różnych szerokościach geograficznych - z których korzystali badacze - dostępne są w algorytmie Michała Śmielaka.

Innym czynnikiem, który odróżnia naszą strefę od równikowej jest to, jak jasno jest w nocy. W pobliżu równikowa (tym razem ze względu na nachylenie osi Ziemi do jej orbity) noce cały rok są podobnej długości i jednakowo ciemne. Księżyc więc jest nocą najważniejszym źródłem światła. Tymczasem w strefie umiarkowanej noce w ciepłym sezonie (wtedy aktywne są nasze nietoperze) są jasne raczej nie z powodu Księżyca, ale z powodu Słońca, które tylko na krótko chowa się pod horyzontem (noc astronomiczna występuje dopiero kiedy Słońce znajduje się więcej niż 18 stopni poniżej horyzontu). Gdyby więc europejskie nietoperze miały się bać światła nocą, musiałyby siedzieć w kryjówce przez większość lata...

## **BADANIE W TERENIE**

Badacze domyślali się więc, że lunarfobia na naszych szerokościach geograficznych raczej nie ma miejsca, ale chcieli to jeszcze potwierdzić obserwacyjnie. Dlatego zbadano, jak to wygląda podczas rojenia nietoperzy w Międzyrzeckim Rejonie Umocnionym (lubuskie). "To jedno z 10 największych w Unii Europejskiej miejsc hibernacji nietoperzy. Zimą spędza tam 38 tys. nietoperzy z kilkunastu gatunków" - przypomniał dr Apoznański. Nietoperze zlatują się tam z dużych odległości już późnym latem, aby odbyć rojenie. W czasie badań naukowcy łapali nietoperze w sieci, liczyli je, oznaczali gatunki i opisywali strukturę wiekową i płciową. A przy okazji badali też aktywność w różnych fazach Księżyca.

## **W PEŁNI WIDOCZNE**

Okazało się, że nie ma żadnego związku między fazą i intensywnością światła Księżyca a aktywnością nietoperzy w MRU - nietoperze równie chętnie opuszczają kryjówki w noc księżycowe, jak i podczas nowiu. Zazwyczaj naukowcy spodziewają się, że znajdą wyraźne zależności między zjawiskami, które badają. A w tym badaniu wykresy pokazujące zależność między liczbą nietoperzy a światłem Księżyce były całkowicie płaskie. "I świetnie, bo o to nam chodziło" - uśmiecha się dr Apoznański. A to znaczy, że lunarfobia nie została zaobserwowana.

Badacz zwraca jednak uwagę, że na razie pokazano to na dużych badaniach przeprowadzonych w czasie rojenia (późne lato/wczesna jesień) - bo wtedy najłatwiej zwierzęta łapać w sieci i precyzyjnie liczyć. Można się jednak spodziewać, że w innych miesiącach będzie to wyglądało podobnie, co wstępnie wiadomo z innych badań przeprowadzonych w Szwecji.

## **SZTUCZNE OŚWIETLENIE, REALNE ZAGROŻENIE**

Nawet jeśli jednak światło Księżyca nie odstrasza nietoperzy, to wciąż nie znaczy, że nietoperze światło nocą lubią. Chiropterolog zwraca zaś uwagę, że światło Księżyca - które przecież przeszkadza niektórym gatunkom nietoperzy - jest niemal niezauważalne w zestawieniu ze sztucznym oświetleniem na ulicach. "Nietoperze to nasi sprzymierzeńcy - pomagają ograniczać populację komarów czy meszek. A przez to - w cieplejszych klimatach - pomagają w walce z malarią. A jednak nie doceniamy ich wystarczająco. Znajomy badacz, dr Magnus Gelang opowiadał, jak gdzieś w Kenii postawiono latarnię uliczną w pobliżu wylotu do jaskini, w której schronienie miały nietoperze. Wkrótce wszystkie te zwierzęta opuściły jaskinię. Światło za bardzo im przeszkadzało. Czasami dobre intencje połączone z niewiedzą mogą wyrządzić więcej szkody niż pożytku" - tłumaczy dr Apoznański.

Pytany jednak, czy sztuczne oświetlenie - przyciągając nocne owady - może czasem pomagać nietoperzom w polowaniu - odpowiada, że owszem, oświetlenie starego typu - lampy rtęciowe - miały takie spektrum światła, które przyciągało owady. A w związku z tym nieco ułatwiało niektórym nietoperzom polowanie. Jednak znaczna większość nietoperzy jest światłofobna. Lampy sodowe znacznie mniej interesowały insekty, za to nowoczesne oświetlenie LED ma już takie spektrum, które nie interesuje owadów. W związku z tym wcale nie pomaga nietoperzom znaleźć pokarmu, a w dodatku czyni nietoperze łatwiejszym łupem dla ich wrogów.

Jeśli więc chcemy dbać o naszych latających sprzymierzeńców w walce z komarami i meszkami, zwracajmy uwagę na to, czy światła w naszym sąsiedztwie są naprawdę niezbędne.

Źródło: pap.pl

<http://laboratoria.net/aktualnosci/32119.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**