

### [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](#)

## Miasta zaburzają życiowy cykl owadów

**Nocne oświetlenie, a także wyższa temperatura miast zmieniają cykle hibernacji insektów. Problem może dotyczyć wielu gatunków.**

Wydzielane przez miasta ciepło oraz emitowane przez nie światło to dwa najważniejsze czynniki, które mogą wpływać na życie owadów - zwracają uwagę naukowcy z Setsunan University i Osaka City University.

Zaburzeniu może ulec np. cykl hibernacji insektów.

„Nasze badanie dotyczy jednego gatunku muchy należących do podrzędu ścierwicowatych, ale jego wyniki można odnieść także do innych zwierząt, które polegają na płynących ze środowiska, przewidywalnych sygnałach do regulacji procesów biologicznych, takich jak wzrost, rozmnażanie, sen czy migracje” - podkreśla prof. Ayumu Mukai, główny autor publikacji, która ukazała się w piśmie „Royal Society Open Science”.

Podstawowym sposobem analizy środowiskowych skutków urbanizacji jest badanie zmian w cyklu życiowym gatunków zamieszkujących okolice miast.

Do najsilniej działających czynników należy przy tym światło oraz temperatura.

Na przykład, przy typowym wzroście temperatury w mieście w zakresie 5-9 st. C, gatunki, które potrzebują niższych temperatur do wzrostu, czy rozwoju, mogą zostać w niekorzystny sposób dotknięte.

Jednocześnie, z powodu częstych fluktuacji dziennych i rocznych, wiele gatunków nie może czerpać z temperatury informacji o tym, kiedy spać, rozmnażać się, migrować itd.

W tym samym czasie sztuczne oświetlenie dezorientuje owady, które często polegają także na świetle i długości dnia.

„Zrozumienie, jak urbanizacja zmienia warunki życia owadów w miejscu, w którym żyją byłoby dużym krokiem w kierunku zmniejszenia możliwych negatywnych skutków” - twierdzi prof. Shin Goto z Osaka City University.

Japoński zespół przeprowadził badania zarówno w laboratorium, jak i na otwartej przestrzeni, analizując zachowania muchy *Sarcophaga similis*.

Owad ten zwykle jesienią rozpoczyna hibernację, więc w warunkach laboratoryjnych badacze zastosowali średnie temperatury października, przy różnym oświetleniu.

Jak się okazało, liczba much rozpoczynających hibernację spadała w miarę wzrostu natężenia światła, a także w miarę wzrostu temperatury od 15 do 20 st. C.

W terenie badacze przyjrzeni się muchom zamieszkującym dwie miejskie lokalizacje - o oświetleniu 0,2 lux (jasność typowa dla Księżycy w pełni) oraz 6 lux (jasność ulicy oświetlonej latarniami).

W miejscach, w których noce są ciemne, muchy wchodziły w hibernację między październikiem i listopadem, a w lokalizacjach silnie oświetlonych - dopiero po upływie listopada.

Naukowcy porównali także miejsca o jasności 0,2 lux z bardzo ciemnymi obszarami wiejskimi (0 lux).

Na zaciemnionych terenach muchy zaczynały hibernować już we wrześniu.

W mieście panowała także wyższa temperatura, która prawdopodobnie opóźniała reakcje owadów.

Naukowcy podkreślają, że miejskie środowisko jest złożone i nocne oświetlenie oraz temperatura wahają się nawet na niewielkim obszarze, a także różnią się między miastami.

„Przyszłe badania nad różnorodnymi gatunkami owadów mieszkających w różnych miejscach, w miastach położonych w różnych regionach klimatycznych będą mogły wyjaśnić, jaki poziom zanieczyszczenia światłem i wzrostu temperatury wpływa na sezonową adaptację owadów” - mówi prof. Sin Goto.

Źródło:pap.pl

<http://laboratoria.net/aktualnosci/30772.html>



09-09-2024

## **Jak poradzić sobie z końcem wakacji?**

Dobrym sposobem jest opracowanie planu na „po urlopie”.



09-09-2024

## **Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i adekwatne**

Wytyczne dotyczące mpox są adekwatne do obecnej sytuacji.



09-09-2024

## **Przydatność organów do przeszczepu**

Syntetyczna krew może istotnie wpłynąć na transplantologię.



09-09-2024

## **Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych**

Język ewoluuje w kontekście społecznym, a jego odmiany zawsze konkurują ze sobą.



09-09-2024

## **Telefony komórkowe nie powodują**

## [nowotworów mózgu](#)

Wykazują naukowcy w najnowszych badaniach.



09-09-2024

## [Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet](#)

Z 30-letnim wyprzedzeniem zwykłym testem krwi można je wykryć.



09-09-2024

## [Galaktyki są dużo większe, niż sądzono](#)

Galaktyka Andromedy już od dawna oddziałuje na Drogę Mleczną.



09-09-2024

## [System inteligentnego zarządzania pojazdami nagrodzony przez...](#)

Nagrodzony przez Siemens i PW.

**Informacje dnia:** [Jak poradzić sobie z końcem wakacji? Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i adekwatne](#) [Przydatność organów do przeszczepu](#) [Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych](#) [Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu](#) [Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet](#) [Jak poradzić sobie z końcem wakacji? Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i adekwatne](#) [Przydatność organów do przeszczepu](#) [Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych](#) [Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu](#) [Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet](#) [Jak poradzić sobie z końcem wakacji? Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i adekwatne](#) [Przydatność organów do przeszczepu](#) [Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych](#) [Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu](#) [Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet](#)

**Partnerzy**