

### [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](#)

## Wpływ ilości żołądzi w lesie na boreliozę

Obfitość żołądzi w danym roku może oznaczać większą liczbę zachorowań na boreliozę dwa lata później. Dlaczego? Im więcej żołądzi, tym więcej myszy - nosicielek krętka boreliozy, którego łatwo przekazują one kleszczom. Z kolei te przekazują krętka ludziom.

Zależność pomiędzy opadem żołądźmi a liczbą zachorowań na boreliozę w Polsce opisali dwaj młodzi naukowcy: Michał Bogdziewicz i Jakub Szymkowiak z Uniwersytetu Adama Mickiewicza w Poznaniu. "Wielkość opadu żołądźmi determinuje liczebność gryzoni w lesie. W Polsce ta zależność jest bardzo silna. W roku następnym po obfitującym w żołądźmi liczba myszy wzrasta 10-12-krotnie" - mówi PAP Michał Bodziewicz.

Problemem w tym, że myszy są nosicielkami krętka boreliozy, który bardzo łatwo przekazywany jest kleszczom. Sprawę pogarsza fakt, że myszy są dla kleszczy bardzo "łaskawymi" gospodarzami. Śmiertelność tych pajęczaków jest na nich dużo mniejsza, niż n

a innych gospodarzach. Im więcej kleszczy przeżyje z - przekazany im - krętkiem boreliozy, tym więcej zachorowań w społeczeństwie. "Podsumowując: im więcej żołądźmi w jednym roku, tym więcej chorych w dwa lata później. Rok po dużym opadzie nasion w lesie jest znacznie więcej myszy, co w kolejnym roku sprzyja populacji kleszczy i wzrostowi zachorowań na boreliozę" - opisuje Bogdziewicz.

Podobna tendencja nie dotyczy jedynie myszy, ale też innych gryzoni, których liczebność determinowana jest opadem nasion. Dobrym przykładem jest nornica ruda, przenosząca hantawirusa, powodującego w skrajnych przypadkach niewydolność oddechową i prowadzącego do śmierci. "Zależność pomiędzy latami nasiennymi, nornicami a zagrożeniem hantawirusem została jednoznacznie wykazana dla pobliskich Niemiec czy Belgii. U nas jest on stwierdzany bardzo rzadko, ale można spodziewać się wzrostu liczby odnotowań" - zaznacza rozmówca PAP.

Zarówno w przypadku boreliozy, jak i hantawirusa można więc bardzo łatwo prognozować zagrożenie chorobą. We wschodnich Stanach Zjednoczonych - wyjaśnia Bogdziewicz - wykorzystuje się dane o wielkości opadu żołądźmi do ostrzegania ludności przed zmieniającym się zagrożeniem boreliozą. "Gdy mamy rok nasienny, są dwa lata, by +trąbić+ o tym na wszystkie możliwe sposoby. W Polsce można robić dokładnie to samo" - tłumaczy.

Zależność między liczbą żołądźmi a wzrostem zachorowań na boreliozę jako pierwsi wykazali naukowcy ze Stanów Zjednoczonych. Później ich badań nie powtórzono jednak w żadnym innym miejscu na świecie. Jednym z powodów były ogromne koszty prac terenowych. Naukowcy z UAM obeszli ten problem wykorzystując dane z Instytutu Higieny o liczbie zachorowań na boreliozę; z Lasów Państwowych o opadzie żołądźmi oraz z Google Trends o liczbie zapytań w wyszukiwarce o chorobę.

Do badań wykorzystali dane z lat 2005-2013. "Nie jest to porażającej wielkości próba, ale sygnał z danych jest bardzo wyraźny" - podkreśla Bogdziewicz. "Wprawdzie liczba odnotowań boreliozy co roku wzrasta m.in. w wyniku zwiększającej się świadomości pacjentów czy lekarzy, jednak można porównać ze sobą dwa sąsiadujące lata. I tak np. w 2010 r. średni opad żołądźmi wynosił około 4 kilogramów na hektar. Dwa lata później odnotowano około 8,8 tys. przypadków boreliozy. W 2011 r. średni opad był wielokrotnie większy - wyniósł 62 kg/ha, a i liczba zachorowań w 2013 r. podskoczyła do 13 tysięcy, czyli ponad 30 proc. więcej. To dość pokaźna zmiana" - wyjaśnia.

Zależność "twardych" danych potwierdziły wyniki z Google. "W latach, gdy spodziewaliśmy się dużej populacji myszy, czyli rok po dużym opadzie nasion, ludzie częściej wpisują w wyszukiwarce frazę +na myszy+ - od np. +pułapka na myszy+. Dwa lata po dużym opadzie częściej szukają słowa kleszcz czy borelioza" - tłumaczy rozmówca PAP.

"Mamy nadzieję, że z czasem urosnie nam baza danych i będziemy mogli powtórzyć nasze badania. Jednak uzyskane wyniki już teraz są mocną przesłanką, aby pójść w teren i zacząć zbierać dane twarde, tak jak zrobiono na wschodzie Stanów Zjednoczonych" - dodaje.

Wyniki badań opublikowano w piśmie "Basic and Applied Ecology".

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

<http://laboratoria.net/aktualnosci/24982.html>



23-12-2024

## Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia

Najserdeczniejsze życzenia zdrowych, radosnych i pogodnych Świąt Bożego Narodzenia.



23-12-2024

## Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025!

Odbędą się one w dniach 11-13 czerwca w Expo XXI w Warszawie.



23-12-2024

## Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn

Kobiety często nie czują typowych bólów co skutkuje gorszymi wynikami.



23-12-2024

## Świąteczna apteczka

Szczypta umiaru i coś na zgage



23-12-2024

## Radioaktywny pluton się nie ukryje

Naukowcy znajdują go nawet na lodowcach



23-12-2024

## Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14

Wyłoniono autorów najlepszych prac licencjackich i inżynierskich.



23-12-2024

## Polacy są umiarkowanie prospołeczni

Polacy chcą wspierać materialnie.



23-12-2024

## Związek między traumą z dzieciństwa a zespołem jelita drażliwego

Pokazały badania polskich naukowców.

**Informacje dnia:** [Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025!](#) [Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn](#) [Świąteczna apteczka](#) [Radioaktywny pluton się nie ukryje](#) [Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14](#) [Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025!](#) [Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn](#) [Świąteczna apteczka](#) [Radioaktywny pluton się nie ukryje](#) [Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14](#) [Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025!](#) [Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn](#) [Świąteczna apteczka](#) [Radioaktywny pluton się nie ukryje](#) [Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14](#)

### **Partnerzy**