

[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](#)

Ekosystemy zmieniają swój „oddech” wraz ze wzrostem temperatur

W ciepłych strefach z klimatem tropikalnym i śródziemnomorskim uwalnianie węgla przez lądowe ekosystemy rośnie wraz z temperaturą dużo słabiej, niż w strefach umiarkowanych -

wynika z nowej analizy naukowców z Cranfield University.

W badaniu przeprowadzonym z kolegami z innych ośrodków angielscy naukowcy sprawdzili, jak uwalnianie węgla przez różne ekosystemy zależy od temperatur, które mogą zmienić się wraz z globalnym ociepleniem.

Łądowe ekosystemy składają się z gleby oraz roślin, zwierząt i mikroorganizmów, które wzrastają, rozmnażają się, umierają i oddychają, cały czas przetwarzając w ten sposób węgiel.

Ilość pochłanianego i uwalnianego węgla wpływa przy tym na klimatyczne zmiany. Jeśli więcej ulatuje go o atmosfery, niż jest wychwytywane, to zmiany klimatu mogą dodatkowo przyspieszyć.

Niewiele jednak było wiadomo o tych procesach i w obecnych modelach klimatolodzy przyjmują daleko idące założenia. Według nich tempo uwalniania węgla podwaja się z każdymi dodatkowymi 10 stopniami C, niezależnie od rodzaju ekosystemu.

Nowa analiza pokazuje jednak, że jest inaczej.

Według niej w ciepłych strefach z klimatem tropikalnym i śródziemnomorskim uwalnianie węgla rośnie wraz z temperaturą dużo słabiej, niż w strefach umiarkowanych.

Jednocześnie wzrost emisji węgla wraz z ociepleniem jest najsilniejszy w strefach zimnych, takich jak rejony Arktyki tundra.

„Ekosystemy są ekstremalnie złożone. Ogromne różnice w rodzajach i ilości roślin, zwierząt i mikroorganizmów dotyczą już sąsiadujących ze sobą miejsc, nie mówiąc o globalnych ekosystemach. Biorąc pod uwagę te wzorce bioróżnorodności można oczekiwać zmian w tym, jak ekosystemy wydzielają węgiel w odpowiedzi na temperaturę. To dlatego, że różne gatunki inaczej na temperaturę reagują. Nasze badanie jest bardzo proste i nie uwzględnia wszystkich możliwości, ale ukazuje różnice w emisji węgla w 210 lokalizacjach rozmieszczonych w różnych częściach globu” - wyjaśnia dr Alice Johnston, autorka pracy opublikowanej w piśmie „Nature Ecology & Evolution”.

Z jednej strony, jak tłumaczą naukowcy, wyniki wskazują na zagrożenie ze strony zawierających duże ilości węgla zimnych ekosystemów. Wraz z podniesieniem się temperatury prędkość uwalniania węgla gwałtownie by w nich wzrosła.

Z drugiej jednak strony temperatura może nasilać produkcję biomasy i pochłanianie węgla oraz ograniczenie jego emisji w ekosystemach ciepłych. W ten sposób ciepłe ekosystemy jeszcze lepiej działałyby jako rezerwuary tego pierwiastka.

„Tak czy inaczej, badanie to pokazuje, że musimy lepiej zrozumieć przyczyny tych różnic i podstawowej roli utraty bioróżnorodności. Nie tylko poprawiłoby to klimatyczne prognozy, ale stanowiłoby dodatkową motywację dla wysiłków chroniących przyrodę” - podkreśla dr Johnston.

„Wpływ różnorodności roślin na ziemski cykl węglowy jest dużo lepiej poznany, niż wpływ zwierząt. W przyszłości będziemy musieli skupić się na ogólnych, ale realistycznych sposobach uwzględnienia całej różnorodności w klimatycznych modelach. W ten sposób będziemy mogli oszacować utratę bioróżnorodności i określić punkty, po przekroczeniu których pochłanianie węgla przez biosferę wzrasta lub maleje” - dodaje prof. Chris Venditti z University of Reading.

<http://laboratoria.net/aktualnosci/30367.html>



10-01-2025

[Jak bakteria robi przemeblowanie w swojej komórce?](#)

Polski zespół naukowców odkrył istotę maszynerii produkującej białka.



10-01-2025

[Na dezinformację szczególnie narażeni młodzi ludzie](#)

Większość młodych ludzi czerpie informacje z Internetu.



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.

Informacje dnia: [Jak bakteria robi przemeblowanie w swojej komórce? Na dezinformację szczególnie narażeni młodzi ludzie Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025! Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn](#)
[Świąteczna apteczka Jak bakteria robi przemeblowanie w swojej komórce? Na dezinformację szczególnie narażeni młodzi ludzie Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025! Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn](#)
[Świąteczna apteczka Jak bakteria robi przemeblowanie w swojej komórce? Na dezinformację szczególnie narażeni młodzi ludzie Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025! Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn](#)
[Świąteczna apteczka](#)

Partnerzy