

[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](#)

Degradacja środowiska i brak bioróżnorodności sprzyjają pandemiom

Utrata różnorodności biologicznej i degradacja środowiska naturalnego sprzyjają pojawianiu się nowych chorób. Zmiany użytkowania gruntów i niszczenie naturalnych

siedlisk odpowiadają za co najmniej połowę nowo pojawiających się chorób odzwierzęcych - wynika z najnowszego raportu WWF.

“Wiele nowo pojawiających się chorób - jak Ebola, AIDS, SARS, ptasia i świńska grypa, a dziś COVID-2019 nie jest przypadkowymi katastrofalnymi zdarzeniami, ale konsekwencją naszego wpływu na naturalne ekosystemy” - czytamy we wstępie do raportu "Ecosystem destruction and the rise of pandemics" przygotowanym przez organizację WWF.

Ludzie znacząco zmienili trzy czwarte lądów i dwie trzecie oceanów, przekształcając planetę w takim stopniu, że rozpoczęła się nowa era nazwana “antropocenem”. Milion gatunków zwierząt i roślin zagrożonych jest wyginięciem. W ciągu nieco ponad 40 lat liczebność populacji kręgowców na całym świecie spadła średnio o 60 proc. Emisje gazów cieplarnianych podwoiły się, powodując wzrost globalnych średnich temperatur o 1 st. C w porównaniu do czasów przedindustrialnych. Poziom morza wzrósł od 16 do 21 centymetrów od roku 1900. Populacja ludzka podwoiła się w ciągu ostatnich 50 lat i osiągnęła prawie 7,7 miliarda, a wzrost konsumpcji zwiększa ślad ekologiczny ludzkości, zmieniając lądy, rzeki i oceany, system klimatyczny, cykle biogeochemiczne i sposób funkcjonowania ekosystemów - wylicza w swoim raporcie WWF.

Prawie połowa wolnej od lodu powierzchni lądów zamieniła się w grunty uprawne lub pastwiska. Ponad 800 000 tam uniemożliwia przepływ wody przez ponad 60 proc. rzek na świecie.

Rośnie świadomość, że największym zagrożeniem dla ludzkości może być nie trzecia wojna światowa, eksplozja nuklearna lub globalny akt terroru, ale wirus, pochodzący z wylesionego obszaru lub od dzikiego zwierzęcia sprzedawanego na targowisku. Ludzkość miała już do czynienia z chorobami odzwierzęcymi, które zdeterminowały bieg historii, takimi jak przenoszona przez szczurze pchły dżuma.

W ostatnich dziesięcioleciach wiele pandemii rozpoczęło się na rynkach azjatyckich lub afrykańskich metropolii, gdzie kwitnie nielegalny lub niekontrolowany handel żywymi dzikimi zwierzętami, takimi jak małpy, nietoperze, węże, łuskowce i wiele innych gadów, ssaków i ptaków. Stwarza to niebezpieczne możliwości kontaktu ludzi z chorobami tych organizmów i rozwoju starych i nowych chorób odzwierzęcych (zoonoz). 75 proc. znanych dotąd ludzkich chorób zakaźnych pochodzi od zwierząt. Choroby odzwierzęce co roku powodują około miliarda zachorowań i miliony zgonów.

Według WHO znanych jest ponad 200 zoonoz. To nie tylko wścieklizna, SARS czy MERS, ale także żółta gorączka, denga, HIV, ebola, i grypa. **Zoonozy, którym udaje się przenosić z człowieka na człowieka są najbardziej niebezpieczne** - poprzez miliony ludzi, którzy gromadzą się, utrzymują kontakty towarzyskie i podróżują, mogą one wywoływać epidemie, a nawet pandemie. Do ssaków najbardziej “przyjaznych” dla wirusów należą nietoperze, prawdopodobnie ze względu na tworzenie dużych społeczności, długą historię ewolucyjną (wraz z nietoperzami ewoluowały wirusy) czy zdolność do latania i rozprzestrzeniania wirusa na dużych obszarach.

Miliony gatunków, w tym wiele nieznanymi nauce, żyje w lasach tropikalnych. Są wśród nich także wirusy, bakterie, grzyby i pasożyty. Jak pisze David Quammen, autor książki "Spillover": "Kiedy drzewa padają, a rodzime zwierzęta są zabijane, rodzime zarazki unoszą się w powietrzu, jak pył z rozbieranego magazynu”.

Wirusy, szczególnie te, których genom składa się z RNA, łatwo podlegają mutacjom, szybko dostosowując się do nowych warunków i nowych gospodarzy. Zniszczenie lasów może zatem narazić ludzi na nowe formy kontaktu z drobnoustrojami i dzikimi gatunkami, które je żywią.

Na początku rewolucji rolniczej na Ziemi było około 6000 miliardów drzew, dziś około 3000. Zmiany użytkowania gruntów i niszczenie naturalnych siedlisk - takich jak lasy tropikalne odpowiadają za co najmniej połowę nowo pojawiających się chorób odzwierzęcych. Rozwojowi i rozprzestrzenianiu się chorób sprzyja utrata siedlisk, tworzenie sztucznych środowisk, manipulowanie dzikimi zwierzętami i handel nimi, a bardziej ogólnie - niszczenie różnorodności biologicznej.

Organizmy przenoszące choroby mogą zyskiwać lepsze warunki do rozmnażania, może rosnąć liczebność gatunku będącego głównym gospodarzem patogenu (na przykład z powodu braku drapieżników). Łatwiejsze staje się przenoszenie patogenów między gatunkami, dochodzi do zmian genetycznych przenosicieli chorób (wektorów) lub patogenów - jak w przypadku komarów odpornych na pestycydy lub bakterii opornych na antybiotyki.

W lasach Afryki Zachodniej żyją nietoperze przenoszące wirusa ebola. Utworzenie dróg dojazdowych, zabijanie dzikich zwierząt dla mięsa, rozwój wiosek zbliżyły populację ludzką do tego wirusa. Podobny mechanizm zwiększył zagrożenie żółtą gorączką przenoszoną przez komary od zainfekowanych małp i leiszmaniozą. Z kolei małpia odmiana malarii rozpowszechniła się w Azji i Ameryce Południowej. HIV to wariant małpiego wirusa z Afryki Środkowej, który przenosząc się z człowieka na człowieka spowodował do tej pory ponad 35 milionów zgonów - czytamy w publikacji WWF.

W Belize nawozy zawierające azot i fosfor spływając z prądem rzeki zmieniły roślinność podmokłych nizin, co sprzyja najbardziej skutecznemu przenosicielowi malarii - komarowi *Anopheles vestipennis*. Wylesianie zwiększyło z kolei ryzyko malarii w Afryce i Ameryce Południowej zakłócając równowagę ekologiczną i ułatwiając rozprzestrzenianie się komarów.

Za przenoszenie największej liczby chorób spośród stawonogów odpowiedzialne są kleszcze. Zagrożenie boreliozą jest znacznie wyższe na obszarach o niskiej różnorodności kręgowców, jak lasy poniżej 2 hektarów i siedliska o dużym rozdrobnieniu. W Szwecji zmniejszona liczebność saren doprowadziła do zwiększenia liczby zakażeń kleszczowym zapaleniem mózgu (TBE). Postępujący niedobór żywicieli sprawił, że nowymi żywicielami stały się nornice, gryzonie liczniejsze niż sarny.

Każdego roku na świecie 200 milionów ludzi choruje na schistosomatozę, a umiera na nią ponad 10 000. Żywicielem pośrednim są ślimaki, a żyjące w wodzie larwy pasożyta wnikają do organizmu człowieka przez skórę. W Malawi niezrównoważone połowy zjadających ślimaki ryb doprowadziły do rozprzestrzeniania się schistosomatozy.

Hantawirusy, które mogą powodować krwotoczne zespoły płucne i nerkowe, rozprzestrzeniane są przez gryzonie występujące w Europie, Azji i obu Amerykach.

Z kolei wirus Nipah powoduje infekcje dróg oddechowych lub zapalenie mózgu, ze śmiertelnością ponad 40 proc. W roku 1999 rozprzestrzenił się w Malezji. Badania wykazały, że ten sam wirus przez lata bytował niezauważony w owocożernych nietoperzach. Przeniesienie choroby na ludzi było spowodowane przez niszczenie siedlisk, zmiany klimatyczne i rozwój uprzemysłowionego rolnictwa.

Bliskość różnych gatunków ułatwia rekombinację genetyczną pomiędzy wirusami, a wraz z nią zdolność do infekowania nowych gatunków. Wirus SARS, który w latach 2002-2003 spowodował ponad 800 zgonów i kosztował ponad 80 miliardów dolarów na całym świecie, przeszedł z nietoperzy na cywety i ostatecznie zainfekował ludzi na targowiskach zwierząt w południowych Chinach.

Aby zapobiegać chorobom odzwierzęcym lub kontrolować je, ludzie często stosowali podejście zmniejszania populacji gatunków żywicieli lub wektorów. Przykładem jest stosowanie DDT przeciwko malarii. Jednak na środki owadobójcze i inne substancje chemiczne można się uodpornić, cierpią za

to gatunki nieszkodliwe, a niezbędne dla funkcjonowania ekosystemów - zauważają eksperci WWF.

Bogactwo i liczebność gatunków - dwa ważne elementy różnorodności biologicznej - mogą przeciwdziałać rozprzestrzenianiu się chorób. W tym kontekście najlepiej zbadano "efekt rozcieńczenia". W ekosystemie z bogatą społecznością potencjalnych żywicieli patogen ma mniejsze szanse na znalezienie gospodarza, w którym może się łatwo namnażać, i z którego może się rozprzestrzeniać. Gdy jest wiele gatunków, patogen łatwiej trafia bowiem na nieodpowiedniego żywiciela. Efekt rozcieńczenia może wyjaśniać zmniejszone przenoszenie malarii w różnych regionach brazylijskiej Amazonii. W warunkach niskiej różnorodności biologicznej gatunków jest niewiele, ale są liczebniejsze, co ułatwia rozprzestrzenianie się infekcji.

"Efekt koewolucji" pojawia się z kolei, gdy niszczymy siedliska, a ocalałe fragmenty lasu zachowują się jak wyspy, na których drobnoustroje i zwierzęta je żywiące ulegają szybkiej dywersyfikacji. Rośnie prawdopodobieństwo, że jeden lub więcej z tych drobnoustrojów może zakażać ludzi.

"Jest oczywiste, że zachowanie wciąż nienaruszonych ekosystemów, ochrona dziewiczych obszarów planety, również poprzez ograniczenie dostępności, zakaz konsumpcji i handlu dzikimi gatunkami, sprzyjanie naturalnej równowadze i odbudowa uszkodzonych ekosystemów należą do najbardziej przyszłościowych wyborów, jakie ludzkość może podjąć" - czytamy w raporcie. „Musimy interweniować na poziomie planetarnym, poprzez nową globalną umowę pomiędzy ludźmi i przyrodą, potrzebujemy nowego ładu (New Deal for Nature & People) (...). Konieczne warunki to zmniejszenie o połowę wpływu na naturę, powstrzymanie utraty naturalnych siedlisk i wymierania gatunków”.

Samo podtrzymywanie żywotności systemów naturalnych nie wystarczy, **konieczne jest również podjęcie "odbudowy" ekosystemów**, które zniszczyliśmy lub zdegradowaliśmy. Ma to podstawowe znaczenie dla utrzymania funkcji wszystkich mechanizmów biosfery, w tym klimatu. "Wszystko zależy od nas i wyborów jakich dokonujemy" - kończy swój raport WWF.

Źródło: pap.pl

<http://laboratoria.net/aktualnosci/29557.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