

## ŚMIERĆ, CHOROBY, GŁÓD, POWODZIE - CZYLI CO PRZYNIOSĄ ZMIANY KLIMATYCZNE [KOMENTARZ]

---

Skrajnie wysokie i niskie temperatury, które stają się coraz bardziej powszechne wraz z postępującą zmianą klimatu, są odpowiedzialne za 5 milionów zgonów rocznie na całym świecie - wynika z najnowszych badań. Ocieplenie klimatu będzie miało szereg innych negatywnych skutków, od wzrostu cen żywności po zaburzenia w pracy miliardów ludzi.

### Śmierć

Według naukowców, którzy opublikowali pierwsze badanie łączące zmiany temperatur z rocznym wzrostem śmiertelności, ekstremalne warunki pogodowe spowodowały 9,4% wszystkich zgonów na świecie w latach 2000-2019. Chociaż większość zgonów była spowodowana narażeniem na zimno, tendencja prawdopodobnie odwróci się wraz z ociepleniem planety.

„W dłuższej perspektywie oczekuje się, że zmiany klimatyczne zwiększą śmiertelność, ponieważ liczba zgonów związanych z upałami wzrośnie” - powiedział Yuming Guo, jeden z autorów raportu i profesor Uniwersytetu Monash. Setki ludzi zginęło już tego lata w wyniku [fal upałów](#) przetaczających się przez półkulę północną.

Ostatnie dwie dekady były najgorętsze od epoki przedindustrialnej, w tym okresie przeżyliśmy 10 najcieplejszych lat. Według [szacunków](#) organizacji non-profit Climate Action Tracker globalne ocieplenie nadal przyspiesza, a planeta jest na dobrej drodze do ocieplenia o około 3 stopnie Celsjusza powyżej średniej sprzed epoki przemysłowej. Naukowcy przewidują, że ocieplenie o ponad 2°C miałyby katastrofalne skutki dla życia na Ziemi.

Naukowcy z Monash w Australii i chińskiego Uniwersytetu w Shandong oszacowali, że na 100 000 osób przypada 74 nadmierna liczba zgonów z powodu ekstremalnie niskich lub wysokich temperatur. [Artykuł](#) opublikowany w The Lancet Planetary Health przeanalizował śmiertelność w 43 krajach na wszystkich kontynentach. Stwierdzono również, że zgony związane z zimnem spadły o 0,5% od 2000 do 2019 r., podczas gdy zgony związane z upałami wzrosły o 0,2%.

Badania wykazały, że w Europie odnotowano najwyższy wskaźnik zgonów na 100 000 osób z powodu narażenia na ciepło. Afryka Subsaharyjska odnotowała najwyższy wskaźnik zgonów na 100 000 osób z powodu narażenia na zimno. Największy spadek śmiertelności miał miejsce w Azji Południowo-Wschodniej.

### Powodzie

Efekty globalnego ocieplenia w postaci topienia się lodowców, susz i powodzi, podniesienia się poziomu mórz są powszechnie znane. Te aspekty jednak mogą wydać się odległe dla wielu ludzi, warto więc odnieść zmiany, które nas czekają do zmian w codziennym życiu zwykłych ludzi.

Coraz częściej dochodzi do sytuacji, w których miasta stają się po prostu jednymi wielkimi basenami. Intensywne opady mogą powodować paraliż w większych metropoliach, ale również mniejszych miejscowości. Nawet jednorazowa ulewa może spowodować uszkodzenia domów czy gospodarstw, które najczęściej pociągają za sobą spore koszty.

„Zmiany klimatyczne zwiększają ryzyko wystąpienia powodzi i suszy w Wielkiej Brytanii. W miarę ocieplania się atmosfery, może ona zatrzymywać więcej wody, która jest następnie uwalniana podczas opadów. Susza może zakończyć się obfitymi opadami deszczu, które nie mogą zostać odprowadzone, ponieważ ziemia wyschła, w wyniku czego może dojść do powodzi” – czytamy w opracowaniu London School of Economics. Podobnie sprawa wygląda w Stanach Zjednoczonych.

„Powodzie, najbardziej powszechne i śmiertelne klęski żywiołowe w Stanach Zjednoczonych, będą prawdopodobnie nasilać się i zwiększać w wyniku podnoszenia się poziomu morza i ekstremalnych warunków pogodowych. Przewiduje się, że intensywne opady wzrosną w ciągu stulecia do poziomu potencjalnie trzykrotnie wyższego od średniej historycznej. Badanie z 2018 r. wykazało, że ponad 40 milionów Amerykanów jest zagrożonych powodzią z rzek, a ponad 8,6 miliona osób mieszka na obszarach, które już doświadczają powodzi przybrzeżnych z powodu fali sztormowej podczas huraganów. FEMA oszacowała, że nawet jeden cal wody powodziowej w średniej wielkości domu może kosztować właścicieli domów prawie 27 000 USD w szkodach” – czytamy na stronie Columbia Climate School.



## Gdzie kończy się interes Samsunga, a zaczyna Korei – i vice versa.

Wnikliwa analiza działań jednej z najbardziej tajemniczych i najważniejszych firm na świecie.

[Sklep.Defence](#) **24**

Reklama

Te problemy dotyczą wielu części świata, w tym również naszej. Zwiększenie się średniej globalnej temperatury będzie prowadziło do powodzi i powinniśmy być na to przygotowani.

### Za gorąco by pracować

Ostatnie tygodnie to kolejne rekordy temperatur w różnych częściach świata. Kilukrotnie biła go Kanada, niektóre części USA również zanotowały bezprecedensowe temperatury. Polska także nie może narzekać na brak pogodowych wrażeń. Upały dają się we znaki wszystkim, [padł rekord zapotrzebowania](#) na energię w okresie letnim, ze względu na pracujące nieustannie klimatyzatory i

inne urządzenia ochładzające.

Wysokie temperatury spowodują bardzo trudne warunki do pracy na zewnątrz. Dziś co najmniej połowa ludzi aktywnych zawodowo na świecie wykonuje swoją pracę pod gołym niebem. Często są to prace fizyczne lub przynajmniej w części tego rodzaju, w samym rolnictwie zatrudnionych jest obecnie ok. miliard ludzi.

„Jedno z badań sugerowało, że pracownicy zatrudnieni na zewnątrz powinni rozpoczynać zmiany wcześniej w ciągu dnia, ale jeśli globalne ocieplenie będzie postępować w obecnym tempie, do 2100 r. będą musieli zacząć pracować od czterech do sześciu godzin przed świtem” – prognozuje Columbia Climate School.

Wyższe temperatury oznaczają, tak jak już wspomniano, wyższe zapotrzebowanie na energię latem. Climate Central zanalizowało 244 amerykańskie miasta, 93% z nich doświadczyło zwiększenia się liczby dni, w których potrzeba dodatkowego chłodzenia, co oznacza więcej zużycia energii.

W Polsce ten proces również jest widoczny. W tym roku padł nie tylko rekord zapotrzebowania na prąd latem, ale również zimą. Zmiany klimatu to również zwiększona amplituda temperatur, anomalia, które w jednym roku dają nam bardzo niskie temperatury zimą i bardzo wysokie latem. Długofalowy trend jednak wyraźnie wskazuje ocieplenie się średniej rocznej temperatury na terenie naszego kraju, kilka dni lub tygodni mrozu tego nie zmienia.

## **Alergie i choroby**

Cieplejsze temperatury powodują wydłużenie sezonu pylenia i pogarszają jakość powietrza, co w obu przypadkach może prowadzić do większej ilości ataków alergii i astmy. Ozon w warstwie przyziemnej, główny składnik smogu, którego poziom wzrasta wraz z ociepleniem, może również powodować kaszel, ucisk lub ból w klatce piersiowej, obniżenie wydolności płuc i pogorszenie astmy oraz innych przewlekłych chorób płuc.

Wraz z rosnącymi temperaturami, więcej osób będzie cierpieć na kurcze cieplne, wyczerpanie cieplne, hipertermię i udar cieplny, ponieważ dni, które są wyjątkowo gorące jak na tę porę roku, utrudniają organizmowi zdolność do regulowania temperatury. Długotrwała ekspozycja na ciepło może zaostrzyć choroby układu krążenia, układu oddechowego i nerek, cukrzycę i zwiększyć prawdopodobieństwo udaru.

Starsi dorośli, kobiety w ciąży i dzieci są szczególnie narażone na nadmiar ciepła. [Artykuł](#) z 2018 roku, napisany przez Madeline Thomson, gdy była starszym badaczem w Międzynarodowym Instytucie Badawczym Instytutu Ziemi ds. Klimatu i Społeczeństwa, zwrócił uwagę na fakt, że dzieci i niemowlęta są bardziej narażone na odwodnienie i stres cieplny, a także na choroby układu oddechowego, alergie i gorączkę podczas fal upałów oraz na potrzebę ochrony ich przez dorosłych.

## **Ceny żywności**

Ocieplenie klimatu wpływa także na ceny żywności. W ciągu 10 lat ceny produktów spożywczych wzrosły aż o 30%. Oczywiście, część z tego wzrostu to inflacja, czasem różne daniny nakładane na konkretne rodzaje produktów.

Ekstremalne warunki pogodowe wpływają na zwierzęta hodowlane i uprawy, a susze mogą mieć wpływ na stabilność i ceny żywności.

Wraz z ociepleniem temperatur i wzrostem opadów, więcej patogenów będzie się rozwijać i wpływać na zdrowie roślin. Ponadto, więcej żywności będzie się psuć. A ponieważ żywność jest dziś towarem

sprzedawanym na całym świecie, zjawiska klimatyczne w jednym regionie mogą spowodować wzrost cen i niedobory na całym świecie. Na przykład, susza w Brazylii w latach 2013 i 2014 spowodowała podwojenie cen kawy Arabica.

## **Zagrożenie dla turystyki**

Branża turystyczna ma za sobą najtrudniejszy rok od lat, może nawet najtrudniejszy w jej historii. Epidemia koronawirusa uniemożliwiła przemieszczanie się pomiędzy państwami oraz gromadzenie się wielu ludzi w jednym miejscu. Hotele, linie lotnicze i wszyscy poddostawcy, usługodawcy po prostu niemal z dnia na dzień stracili źródło dochodów. Zmiany klimatyczne niosą ze sobą kolejne zagrożenie.

Wraz ze wzrostem temperatur może się okazać, że dla niektórych samolotów będzie zbyt gorąco, by mogły latać. W 2015 roku Radley Horton, profesor nadzwyczajny w Lamont-Doherty Earth Observatory, oraz ówczesny doktorant Ethan Coffel [opublikowali badania](#), w których obliczyli, w jaki sposób ekstremalne upały mogą ograniczyć masę startową samolotów. Gorętsze powietrze jest mniej gęste, więc samoloty mają mniejszą siłę nośną pod skrzydłami, a silniki wytwarzają mniej mocy. Linie lotnicze mogą być zmuszone do zmniejszenia liczby pasażerów lub pozostawienia bagażu, aby odciążać samoloty. Obawa ta jest jednym z powodów, dla których dalekodystansowe loty z Bliskiego Wschodu odlatują w nocy. Praktyka ta może stać się standardem również w Europie.

Loty mogą być też zakłócone z powodu powodzi, ponieważ wiele lotnisk znajduje się na terenach nisko położonych, lub po prostu nad samym morzem, tak jak np. lotnisko Fiumicino pod Rzymem, nowojorska La Guardia, cypryjskie Larnaca International Airport czy choćby lotnisko w Gdańsku.

Superstorm Sandy w 2012 roku zalał lotnisko LaGuardia na trzy dni. Jeden z pasów startowych w północnej Kanadzie musiał być ponownie utwardzony, ponieważ wieczna zmarzlina, na której został zbudowany, zaczęła się topić.

Zjawiska spowodowane przez zmiany klimatyczne mogą mieć wpływ na różne aspekty życia na Ziemi. Anomalia pogodowe są wyraźnie widoczne i zaczynają zbierać śmiertelne żniwo. Dlatego walka o zatrzymanie zmian klimatycznych ma ogromne znaczenie.