

SIEDEM NAJWIĘKSZYCH MITÓW O ZMIANACH KLIMATU [KOMENTARZ]

Jeśli myślisz, że wulkany emitują więcej dwutlenku węgla niż ludzkość, za Bolesława Chrobrego było w Polsce cieplej, a Grenlandia pozostawała w średniowieczu wyspą wolną od lodu, to tekst ten jest właśnie dla ciebie.

Mit #1 - Dwutlenek węgla nie przyczynia się do zmian klimatu

[Jak wynika z badań, dwutlenek węgla](#) jest głównym spośród wielu czynników przyczyniających się do zmian klimatu. [CO₂, będąc gazem cieplarnianym](#), tworzy swoistą warstwę w ziemskiej atmosferze, która wpływa na bilans energetyczny całej planety. Jak działa ten mechanizm? Można wytłumaczyć go w następujący uproszczony sposób.

Ziemia przyjmuje promieniowanie słoneczne, będące dla niej głównym źródłem energii cieplnej. Następnie, planeta wysyła „swoje” promieniowanie ciepłe, różniące się jednak od słonecznego (gdyż Ziemia jest chłodniejsza). Część promieniowania ziemskiego zostaje „przetrzymana” w atmosferze, dzięki czemu nasza planeta nadaje się do zamieszkania – bez atmosfery, średnie temperatury na jej powierzchni sięgałyby od -27 do -18 stopni Celsjusza. Jednakże wzrost stężenia gazów cieplarnianych – przede wszystkim zaś dwutlenku węgla – powoduje, że w atmosferze „zatrzymuje się” więcej ziemskiego promieniowania (potwierdzają to m.in. pomiary satelitarne). Rośnie przez to średnia temperatura jej powierzchni, a więc występuje tzw. globalne ocieplenie.

Rola CO₂ jest w tych procesach szczególnie. Gaz ten, raz wyemitowany, może zalegać w atmosferze przez tysiące lat, co odróżnia go np. od pary wodnej (przyczyniającej się co prawda do przyspieszenia zmian klimatycznych, ale niepotrafiącej wywołać ich samodzielnie). Co więcej, jak podaje portal [skepticalscience.com](#), dwutlenek węgla wykazuje szczególne właściwości w „przytrzymywaniu” promieniowania Ziemi.

Jak podaje amerykańska NASA, stężenie dwutlenku węgla rośnie w zatrważająco szybkim tempie. Na przestrzeni lat 2006-2019 skoczyło ono z 380 do 411 ppm (*parts per milion*, czyli cząsteczek na milion cząsteczek powietrza). W roku 1960 było na poziomie „zaledwie” 318 ppm. Jeśli zaś chodzi o temperaturę powierzchni Ziemi, to [NASA podaje](#), że jej wzrost od ery przedprzemysłowej (a więc przed 1850 rokiem) wynosi ok. 1 stopień Celsjusza. Agencja zaznacza, że 18 z 19 najcieplejszych lat w od roku 1950 przypadło na okres po roku 2001. [Jak podaje Międzyrządowy Panel ds. Zmian Klimatu \(IPCC\)](#), obecny wzrost temperatury jest nieporównywalny z żadnym innym tego rodzaju procesem od tysięcy lat.

Mit #2 - Nie ma dowodów na antropogeniczność zmian klimatu

Biorąc pod uwagę powyższe uwagi o wpływie dwutlenku węgla na klimat, warto pochylić się nad pochodzeniem tego gazu. Jak wskazują badania rdzeni lodowców, stężenie CO₂ w atmosferze ziemskiej

odnotowało poważny skok po tzw. rewolucji przemysłowej, czyli po roku 1800, a więc wtedy, gdy najbardziej uprzemysłowione państwa świata zaczęły spalać na potęgę paliwa kopalne, co uwalniało m.in. [CO₂ do atmosfery](#). Potwierdza to spadek zawartości tlenu w atmosferze (ten pierwiastek jest przecież wykorzystywany przy spalaniu) oraz badania tzw. sygnatury izotopowej węgla, czyli – w prostych słowach mówiąc – analizy umożliwiające ustalenie, czy dana cząsteczka CO₂ powstała wskutek spalania paliw.

Na zmiany klimatu wpływają też inne rodzaje ludzkiej aktywności, m.in. wylesianie (które, [według szacunków](#), odpowiada za ok. 15% globalnych emisji dwutlenku węgla).

Człowiek, poprzez swoją działalność, „dodaje więc” odpowiednie ilości m.in. dwutlenku węgla do naturalnego obiegu tej substancji (w którym naturalne absorpcje równoważą naturalne emisje). Innymi słowy mówiąc: człowiek „dorzuca” do pudełka zwanego atmosferą dodatkowe ilości substancji, które przekładają się na wzrost temperatury.

Mit #3 - Wulkany emitują więcej dwutlenku węgla niż ludzkość

W sobotę 22 grudnia doszło do erupcji indonezyjskiego wulkanu Anak Krakatau. Światowe media lotem błyskawicy obieżyły zdjęcia dymiącego krateru, wyrzucającego w powietrze chmury pyłów. Od razu też w Internecie zaroilo się od komentarzy sugerujących, że to wulkany – a nie człowiek – są głównym światowym emitentem dwutlenku węgla. Niestety, ich autorzy byli biegunowo odlegli od prawdy.

Jak podają statystyki amerykańskiej Energy Information Administration globalna gospodarka wyemitowała w 2016 roku ok. 35 miliardów ton dwutlenku węgla. Sama Azja i Oceania odpowiadały aż za 17 miliardów ton tego gazu. Według danych EIA, polskie emisje sięgnęły poziomu 302 milionów ton. Tymczasem, jak donosi portal Sceptical Science, całkowite roczne emisje wulkanów wahają się od 65 do 319 milionów ton. Oznacza to, że maksymalna aktywność wulkaniczna „pompuje” do ziemskiej atmosfery niewiele więcej CO₂ niż polska gospodarka.

Mit #4 - W średniowieczu Grenlandia była zielona ze względu na globalne ocieplenie

Grenlandia to największa wyspa świata, która w 80% pokryta jest lodem. Gdyby naprawdę w średniowieczu była zielona, a więc wolna od czapy lodowej, oznaczałoby to, że zgromadzona na niej woda w stanie stałym musiała spłynąć do wód oceanicznych. Jak podkreśla portal naukaoklimacie.pl, taki scenariusz, czyli rozmrożenie i uwolnienie grenlandzkiej wody, doprowadziłby do wzrostu poziomów oceanów o ok. 7 metrów. Gdyby tak było w istocie, miasta takie jak Wenecja, Gdańsk czy Aleksandria znalazłyby się pod wodą.

Tymczasem, jak wynika z analiz dostępnych na portalu skepticalscience.com, południe Grenlandii zostało dotknięte zjawiskiem średniowiecznego optimum klimatycznego. Oznacza to, że temperatura na tym obszarze była nieco wyższa od współczesnej. Prawdą jest zatem, że pas zieleni mógł rozciągać się na południu wyspy, ale nie zniknął z niej całkowicie – przynajmniej nie w ciągu ery ludzi.

Mit #5 - Jeśli zawartość CO₂ w atmosferze wzrośnie, to Ziemia się zazieleni

Tezy dotyczące pozytywnego wpływu wzrostu zawartości dwutlenku węgla w atmosferze na ziemską roślinność wysnuwał m.in. Janusz Korwin-Mikke w swych artykułach i wystąpieniach. Choć faktycznie rośliny korzystają na zwiększeniu ilości CO₂ (co widać m.in. [w badaniach NASA](#)), to jednak wysunięcie wniosków o zazielenieniu Ziemi jest nieuprawnione – wynika to m.in. stąd, że wraz ze zmianami klimatycznymi spowodowanymi m.in. wzrostem zawartości dwutlenku węgla w atmosferze, flora świata będzie narażona choćby na gwałtowne zjawiska pogodowe oraz niedobory wody. Zwiększanie

się średniej temperatury powierzchni Ziemi wpłynie negatywnie m.in. na zbiory zbóż, czyli roślin kluczowych dla ludzkiej gospodarki żywnościowej. Patrząc całościowo, ewentualne zyski z bujniejszego wzrostu roślin zostaną szybko skonsumowane przez straty spowodowane innymi aspektami globalnego ocieplenia.

Zazieleniania nie można bowiem postrzegać w oderwaniu od reszty zjawisk składających się na kompleksowość zmian klimatu. Podobnie błędnym myśleniem jest założenie, że nadmiar CO₂, który generuje ludzkość, pochłonięty zostanie przez rośliny.

Mit #6 - W średniowieczu w Polsce było cieplej

Mit ten dotyczy poruszonego już w micie dotyczącym Grenlandii średniowiecznego optimum klimatycznego, które miało miejsce w latach 950-1250. W tym okresie w niektórych miejscach na Ziemi temperatury faktycznie były wyższe niż obecnie. Dotknęło to szczególnie północnego Atlantyku, południowego Pacyfiku i wschodu oraz południa obecnych Stanów Zjednoczonych. Jednakże na terenie dzisiejszej Polski średnia temperatura była niższa niż obecnie. Podczas średniowiecznego optimum klimatycznego, w Europie cieplej niż obecnie było w Skandynawii, Irlandii, na Bałkanach i na północy Francji. Warto jednak podkreślić, że raport IPCC uznał optimum średniowieczne za wyznacznik o ograniczonej użyteczności do opisywania globalnych zmian temperatury. Podobne stanowisko zajęła amerykańska Narodowa Służba Oceaniczna i Meteorologiczna (NOAA). Wynika to stąd, że trendom ociepleniowym istniejącym za czasów optimum średniowiecznego nie sposób nadać przymiotu globalności – średnia temperatura nie rosła bowiem wszędzie, a jedynie na określonych obszarach, podczas gdy pozostałe tereny zanotowały spadek temperatur. Inaczej rzecz ma się w przypadku obecnie notowanego globalnego ocieplenia – to zjawisko pociąga za sobą wzrost średniej temperatury na praktycznie całej powierzchni planety.

Mit #7 - W latach 60-tych naukowcy prognozowali globalnie ochłodzenie

Nie jest to prawda – w latach 60-tych XX wieku większość naukowców uważała, że klimat się ociepli. Jak podaje serwis naukaoklimacie.pl, przytłaczająca większość recenzowanych artykułów z lat 1965-1979 prognozowała wzrost średnich globalnych temperatur (stosunek 42:7), a sprawa ochłodzenia żyła głównie dzięki mediom (m.in. artykule z czasopisma Time pt. „Another Ice Age?”). Tak więc, choć większość uczonych stała na stanowisku zbieżnym ze współczesnymi prognozami, to mniejszość badaczy o przeciwnych poglądach mogła liczyć na zainteresowanie mediów, co zniekształcało odbiór stanowiska nauki. Obecnie, miażdżąca większość klimatologów (ok. 97%) stoi na stanowisku, że klimat będzie się ocieplał.