



Sfinansowano ze środków  
Narodowego Funduszu Ochrony  
Środowiska i Gospodarki Wodnej



Fundacja Na Rzecz  
Zrównoważonego Rozwoju

### ***Kilka słów o zmianach klimatu***

Promieniowanie ultrafioletowe jest częścią widma promieniowania słonecznego o falach krótszych od promieniowania widzialnego emitowanego przez słońce, jako ciało doskonale czarne o temperaturze około 6 tysięcy stopni Kelvina. Wśród tego zakresu promieniowania wyróżnia się: UV-A, UV-B i UV-C.

Promieniowanie UV-A jest najmniej szkodliwe, ale i ono uszkadza włókna kolagenowe skóry, co przyspiesza proces starzenia. Może ono też powodować zaćmę (tzw. zaćmę fotochemiczną), czyli zmętnienie soczewki oka.

Promieniowanie UV-B, które jest najbardziej wydajne wtedy, gdy słońce jest w zenicie ma działanie biobójcze, ale równocześnie powoduje wytwarzanie w skórze witaminy D.

Promieniowanie UV-C jest najbardziej niebezpieczne dla ludzkiego organizmu. Może powodować zapalenie rogówki oka. Długa ekspozycja na działanie UV-C ma może być przyczyną złośliwych nowotworów skóry: płaskonabłonkowego i podstawnokomórkowego oraz czerniaka.

Tzw. dziura ozonowa, choć to złe określenie, jest okresowym, regionalnym zmniejszaniem się koncentracji ozonu stratosferycznego, co prowadzi do zwiększenia w tym regionie natężenia promieniowania ultrafioletowego.

Zmniejszenie koncentracji ozonu stratosferycznego zachodzi przede wszystkim dzięki emisji związków chlorofluorowęglowych (freonów), z których uwolniony pod wpływem promieniowania ultrafioletowego chlor atakuje cząsteczki ozonu i umożliwia wyzwolenie tlenu (O<sub>2</sub>) oraz tlenu chloru (ClO). Szacuje się, że jeden atom chloru jest w stanie rozbić około miliona cząsteczek ozonu.

Ozon, który występuje w stratosferze pochłania promieniowanie ultrafioletowe, natomiast ozon pojawiający się w troposferze jest groźnym jej zanieczyszczeniem, generującym tzw. smog fotochemiczny.

### ***Co słyhać w projekcie***

We wrześniu trwają przygotowania do uruchomienia zakładki „abecadło klimatu” na stronie [www.klimatdladzieci.pl](http://www.klimatdladzieci.pl). Zakładka będzie w całości poświęcona tematyce zmian klimatu, a treści będą dostosowane do możliwości percepcyjnych najmłodszych dzieci. W zakładce będzie można znaleźć 12 gier i zabaw edukacyjnych dla najmłodszych dzieci, które poprzez zabawę będą mogły zaznajomić się z tematyką przeciwdziałania zmianom klimatu.



Sfinansowano ze środków  
Narodowego Funduszu Ochrony  
Środowiska i Gospodarki Wodnej



Fundacja Na Rzecz  
Zrównoważonego Rozwoju

### ***Czy wiesz, że...***

- Mgła lodowa to zawiesina licznych, drobnych kryształków lodu w powietrzu. Może występować zwykle podczas pogody bezchmurnej i bezwietrznej, w temperaturze powietrza poniżej – 30 °C.
- W maju 1986 roku, trąba powietrzna we wschodnich Chinach porwała 13 uczniów, przeniosła ich na odległość 20 kilometrów, po czym bezpiecznie wyrzuciła na wydmie.
- Między 1900 a 1995 r. pobór wody na świecie wzrósł sześciokrotnie – jest to tempo dwa razy większe niż tempo wzrostu populacji.
- Zanieczyszczenie powietrza z Chin i innych dynamicznie rozwijających się krajów Azji wpływa na sztormy na Pacyfiku, a przez to - na cykle pogodowe na półkuli północnej. Zwiększają one siłę sztormów nad Pacyfikiem, co z kolei wpływa na cykle pogodowe w innych częściach świata.
- Ślimakom muszlowym coraz trudniej uciec przed drapieżnikami. Powodem są nadmierne emisje dwutlenku węgla, które upośledzają umiejętność skakania mięczaków
- Śląscy naukowcy uważają, że od 70 do 85 proc. dzieci badanych pod kątem wpływu zanieczyszczeń powietrza na ich układ oddechowy miało niekorzystne objawy i dolegliwości. Pojawiały się one zwykle nie w dniu gdy panował smog, ale od jednego do trzech dni później.
- Aż 20 procent dna Morza Bałtyckiego w latach 2011-2012 pozbawione było tlenu.

### ***Warto przeczytać***

Zachęcamy do zapoznania się z artykułem o przyszłości energetycznej świata zamieszczonym na stronie [ziemianarozdrozu.pl](http://ziemianarozdrozu.pl):

<http://ziemianarozdrozu.pl/artukul/2773/lester-brown-o-przyszlosci-energetycznej-swiate>

Jest to wywiad z Lesterem Brownem, amerykańskim działaczem środowiskowym uznanym przez „Washington Post” za jednego z najbardziej wpływowych myślicieli świata.