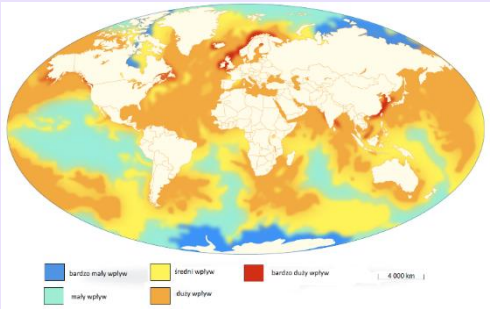
Zagrożone Oceany

Oceany zajmują ponad 70% całej kuli ziemskiej. Dosyć dużo prawda? No właśnie to jest bardzo dużo. Lecz te oceany nie są takie idealne jak się można wydawać. Są **BARDZO** zanieczyszczone. Pewnie zapytacie, dlaczego? Właśnie te oceany ucierpiały przez naszą działalność! Wszelkiego rodzaju zanieczyszczenia, czyli np. gospodarstwa domowe, rolnictwo, przemysł, katastrofy itp. Na obrazku obok możecie zobaczyć jak wyglądają teraz nasze oceany. Jak sami widzicie niebieskich miejsc jest coraz mniej. Gdy dalej będziemy Zanieczyszczać nasze oceany to cały kolor niebieski zmieni się na żółty a co gorsza może na pomarańczowy lub czerwony.

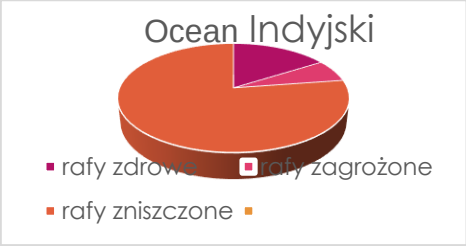
Gigantyczny regulator



Oceany gromadzą 1,3 miliarda km^3 wody. Ta gigantyczna masa wody, zdolna zmagazynować tysiąc razy więcej ciepła niż atmosfera, odgrywa kluczową role w regulacji klimatu. Oceany, kolebka życia ponad 3,5 miliarda lat temu, głównie źródło tlenu atmosferycznego (dzięki fotosyntezie planktonu roślinnego, pierwszego ogniwa oceanicznego, łańcucha pokarmowego) i gigantyczna pompa dwutlenku węgla, mają przemożny wpływ na życie nie tylko mórz, ale i lądów.

Zanieczyszczenie oceanów

Nie tylko oceany są w katastrofalnej sytuacji. Rafy koralowe, które znajdują się pod powierzchnią wody też są strasznie zanieczyszczone. Lecz najbardziej zagrożone rafy koralowe znajdują się w oceanie Indyjskim, co pokazuje wykres obok:



Katastrofy

Co roku do oceanów trafia ponad 600 milionów ton węglowodanów. O ile 10% ich ogólnej masy jest skutkiem naturalnych wycieków ze złóż podmorskich oraz rozkładu organizmów żywych to odpowiedzialność za całą resztę ponosi człowiek. Jedna czwarta tego ładunku pochodzi ze ścieków spływających do oceanu rzekami ponad 35% z rozmaitych operacji związanych z przeładunkiem i transportem ropy naftowej, (z czego tylko 3% z katastrof). 10% Z wymiany między atmosferą, a powierzchnią oceanów, wreszcie 20% z zanieczyszczeń wód przybrzeżnych. Stopień zanieczyszczenia wód morskich na skutek wypadków transportowych znacznie się obniżył, ich ładunek spadł, bowiem z 320 000 ton rocznie w latach 70. Do 130 000 ton w latach 90. Nie wydaje się natomiast, by zmalała liczba wycieków związanych z czyszczeniem zbiorników tankowców. Najpoważniejsze zanieczyszczenia lokalne wód morskich są spowodowane katastrofami tankowców (zazwyczaj na najbardziej uczęszczanych szlakach transportu ropy naftowej). Jednak także zanieczyszczenia codzienne, prawie niedostrzegane, powodują w oceanach trwałe zniszczenia, o czym świadczy wymieranie raf koralowych.

Gigantyczny śmietnik

Substancje chemiczne, metale ciężkie, węglowodory itp. Wbrew obiegowi opiniom największy udział w zanieczyszczeniu oceanów (około 77%) ma działalność człowieka prowadzona na lądzie (rolnictwo, przemysł, transport drogowy itp.) . Transport morski, ścieki odprowadzane do morza oraz eksploatacja zasobów mineralnych i ropy naftowej mają zdecydowanie mniejsze znaczenie.

Niszczenie lasów

Lasy pokrywają jedną czwartą lądów. Ich tym jest ściśle powiązany z klimatem: lasy Północy składają się zasadniczo z drzew żywicznych, odporniejszych na zimno; dęby i buki rosną w lasach strefy umiarkowanej; natomiast w lasach równikowych występuje wiele gatunków drzew liściastych, zielonych przez cały rok. Puszcze pierwotne, czyli istniejące od 8000 lat, zajmują obecnie zaledwie jedną piątą ich dawnej powierzchni. Pokrywają znaczne połacie Rosji, Kanady i Brazylii, w Europie natomiast zachowały się w formie szczątkowej, głównie w Polsce i w Skandynawii. Na świecie sytuacja lasów jest bardzo zróżnicowana. Od 1990 do 2000 roku lasy Północy i strefy umiarkowanej powiększyły swoją powierzchnię o 170 000 km^2. Z drugiej strony, lasy równikowe podlegają masowej i coraz szybszej destrukcji, bowiem w tym samym okresie zniknęło 1,42 miliona km^2 tych lasów, a 1,36 miliona km^2 w poprzednim dziesięcioleciu. Sytuacja jest szczególnie dramatyczna na Borneo, gdzie w przeciągu 25 lat wycięto 75% lasów. Równie źle jest w Brazylii. Tam, mimo kryzysu gospodarczego, który powinien pohamować inwestycje i spowolnić niszczenie lasów, w 2002 roku wyrąb wzrósł o 40% w porównaniu z rokiem poprzednim.

Nadmiernie eksploatowane bogactwa

Bogactwem lasu jest drewno. Czy do produkcji mebli lub papieru, czy na potrzeby budownictwa, czy –lokalnie- do ogrzewania i gotowania, eksploatacja drewna wzrasta na całym świecie. Produkcja masy celulozowej powinna zwiększyć się z 716 milionów m^3 w 1996 roku do 832 milionów m^3 w 2010 roku, a drewna przemysłowego z 1490 milionów m^3 do 1872 milionów m^3, co oznacza wzrost o 26%. Wyrąb przemysłowego stanowi na świecie 70% ogólnego wyrębu lasów. Kolejną przyczyną ginięcia lasów jest pozyskiwanie nowych gruntów rolnych. Wypalanie praktykuje się zwłaszcza w Ameryce Łacińskiej i w Afryce, czyli na kontynentach o bardzo dużym zapotrzebowaniu na ziemie uprawne. Tego typu rolnictwo potrzebuje zresztą ogromnych przestrzeni, ponieważ pozyskana w ten sposób ziemia w ciągu trzech lat traci większość materii ograniczonej i jałowieje

Wilgotne lasy równikowe w niebezpieczeństwie

Lasy strefy umiarkowanej mogą się rozwijać, ponieważ rolnictwo intensywnie porzuca grunty mniej wydajne i trudno dostępne. Natomiast w krajach tropikalnych zapotrzebowanie na ziemie uprawne i na drewno (mahoń, drzewo tekowe, heban, okume) przyspiesza niszczenie lasów. Tymczasem wilgotne lasy równikowe mają kluczowe znaczenie dla Ziemi. Jako, że pochłaniają ogromne ilości dwutlenku węgla, należącego do gazów cieplamianych, ich wycinanie pogłębia efekt globalnego ocieplenia. Są przy tym środowiskiem o największym bogactwie flory i fauny. Chociaż lasy równikowe pokrywają zaledwie 7% lądów, stanowią siedlisko, wedle szacunków, od 50 do 90% wszystkich gatunków! Niszczenie ogromnych połaci tych lasów implikuje, więc zagładę tysięcy gatunków zwierząt i roślin.

Amazońska puszcza jest zagrożona wyrębem drzew wydobyciem minerałów i rozwojem rolnictwa. Proces ten dodatkowo przyspiesza budowa dróg i lotnisk

Zagrożony Mahoń- mahoń to drewno o ciemnej barwie jest wysoko ceniony przez stolarzy-ebenistów. Mahoniowiec rośnie wszakże wolno i niezbyt gęsto jest więc szczególnie narażony na niekontrolowany wyrąb. Drzewo to zostało już całkowicie wytrzebione w Hondurasie i w Kolumbii

Skażona Atmosfera

Gdyby nasza planeta była rozmiaru pomarańczy, to jej atmosfera miałaby grubość mniej więcej kartki papieru. Tak cienka jest powłoka chroniąca życie na Ziemi. Atmosfera osłania przed meteorytami i filtruje ultrafioletowe promieniowanie słoneczne, pochlania ciepło i stabilizuje temperaturę powierzchni ziemi, a zawarty w niej tlen jest niezbędny dla życia większości organizmów. Skutkiem działalności człowieka jest emisja toksycznych gazów, z których część niszczy powłokę ozonową i wzmaga efekt cieplarniany, prowadząc do globalnego ocieplenia.

Skład i zanieczyszczenia powietrza

Powietrze składa się w 78% z azotu i w 21% z tlenu. Ponadto zawiera parę wodną, dwutlenek węgla, kilka gazów szlachetnych takich jak:

oraz lotne związki organiczne powstające w wyniku fotosyntezy roślin. Natomiast skutkiem działalności człowieka jest obecność w nim cząsteczek sztucznych, takich jak pestycydy czy lotne związki organiczne będące pochodną produktów chemicznych, a także znaczny wzrost zawartości metanu, tlenków węgla oraz ozonu w dolnych warstwach atmosfery. Od początku XX wieku zawartość metanu wzrosła niemal trzykrotnie, podczas gdy poziom dwutlenku węgla podniósł się z 280 do 360 cząstek na milion obecnie. A w 2050 roku powinien osiągnąć 500 cząsteczek.

Liczne znaki zapytania

Zasad funkcjonowania atmosfery wciąż jeszcze nie poznaliśmy do końca. Wiadomo, że zmiany składu powietrza wywierają wpływ na globalny klimat, co zaburza globalny cykl krążenia wody, ale sam mechanizm wciąż pozostaje dla nas niejasny. Jeśli chodzi o możliwe konsekwencje dla zdrowia, rozmaitych stref działalności człowieka, a także flory i fauny, to nadal pozostajemy na etapie hipotez. Lepiej natomiast potrafimy mierzyć poziom zanieczyszczenia w miastach, ponieważ przedmiot badań jest w tym przypadku dokładnie określony i stosunkowo jednorodny. Niemniej jednak, wciąż nie do końca rozumiemy zasady tworzenia się, chmur, ozonowych, a także przemieszczania się zanieczyszczeń na duże odległości. Wiele pytań pozostaje bez odpowiedzi, ponieważ badania atmosfery są prowadzone stosunkowo od niedawna. Dopiero, bowiem na początku lat 70. Zaczęto interesować się składem ziemskiej powłoki gazowej oraz jej interakcjami z klimatem, a w latach 90. Zanieczyszczenie powietrza w miastach powszechnie uznano za kwestię zdrowia publicznego.

Mały atlas zagrożeń ekologicznych Loic Chauveau

https://encyklopedia.pwn.pl/haslo/hel;3910758.html

https://encyklopedia.pwn.pl/haslo/ksenon;3928367.html

https://encyklopedia.pwn.pl/haslo/argon;3870989.html

https://encyklopedia.pwn.pl/haslo/neon;3946647.html

https://harrypotter.fandom.com/pl/wiki/Maho%C5%84

https://pl.wikipedia.org/wiki/Atmosfera

https://smoglab.pl/wycinka-w-amazonii-poglebia-wymieranie-tamtejszych-gatunkow-zwieksza-rowniez-ryzyko-pozarow/

https://zpe.gov.pl/a/przeczytaj/DbogJkxfQ

https://encyklopedia.pwn.pl/haslo/krypton;3927955.html