



RATUJMY NASZĄ PLANETĘ

Obecnie obserwuje się coraz więcej problemów ekologicznych na Ziemi.

Środowisko jest stale zaśmiecane, niszczone są zasoby przyrody.

Rabunkowa eksploatacja zasobów naturalnych doprowadziła do gwałtownego zmniejszenia się ich ilości.

Emisja toksycznych gazów i pyłów przez zakłady przemysłowe doprowadziła do zatrucia powietrza.

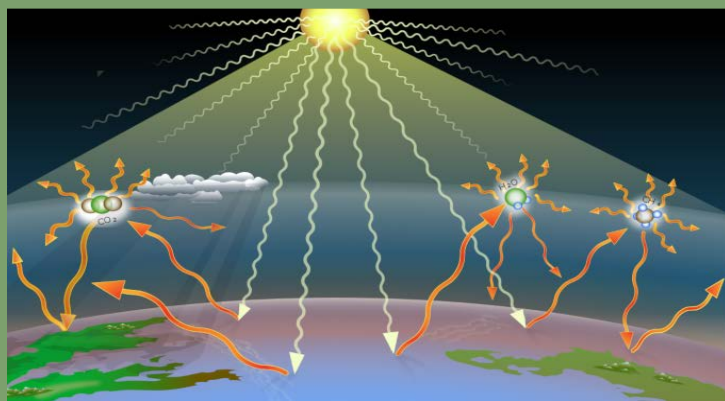
Zmniejsza się powierzchnia terenów zalesionych. Coraz częściej zdarzają się katastrofy ekologiczne: awarie elektrowni jądrowych, katastrofy tankowców. Wymiera coraz więcej gatunków zwierząt i roślin. W ciągu kilkunastu ostatnich lat obserwuje się eksplozję demograficzną, która dodatkowo obciąża środowiska naturalne. Została zakłócona harmonia między człowiekiem a przyrodą.



Efekt cieplarniany

- Jest to zjawisko podwyższenia temperatury powierzchni Ziemi będące skutkiem zatrzymywania energii słonecznej przez gazy cieplarniane. Część promieniowania słonecznego jest przepuszczana przez atmosferę ziemską i pochłaniana przez powierzchnię Ziemi (co powoduje jej ogrzanie), następnie Ziemia emituje promieniowanie podczerwone, częściowo pochłaniane przez atmosferę (woda, dwutlenek węgla, gazy cieplarniane), która z kolei oddaje je z powrotem na Ziemię w postaci promieniowania zwrotnego. Skutkiem tych procesów jest różnica w ilości przyjmowanej i wydalanej energii z Ziemi.

Dotychczas główną rolę w pochłanianiu ciepła pełniła para wodna, jednak od pewnego czasu wzrasta - skutkiem działalności człowieka - ilość gazów cieplarnianych, zwłaszcza dwutlenku węgla. Jest on uwalniany głównie wraz z działalnością przemysłową i zmniejszaniem powierzchni lasów. Inne gazy cieplarniane to freony (stosowane w chłodnictwie; powodują rozkład ozonu na tlen), metan, ozon. Skutki? Wzrost średniej temperatury na Ziemi w wielu miejscach, topnienie lodowców, a w przyszłości klęski żywiołowe mogące wynikać ze zmiany stref klimatycznych. Jakiegokolwiek próby rozwiązania tego problemu muszą być podejmowane przez całą ludzkość; może to być np. oszczędzanie energii.



Dziura ozonowa

- Jest to zmniejszenie koncentracji ozonu w ozonosferze nad Antarktydą, czyli efekt działalności freonów, halonów i tlenków azotu. W wyniku skomplikowanych cyrkulacji zanieczyszczone powietrze przenosi się nad Antarktydę i niszczy tam warstwę ozonową. Ozonosfera pochłania bardzo szkodliwe dla wszystkich żywych organizmów promieniowanie ultrafioletowe (UV). Zanikanie ozonu powoduje przedostawanie się większej ilości szkodliwego promieniowania na Ziemię. Powoduje ono wymieranie wrażliwych ryb, wielu gatunków roślin, osłabia system immunologiczny u człowieka i powoduje choroby oczu. W ciągu ostatnich dwóch-trzech dekad zaczęto ograniczać emisję freonów i wstrzymywać rozszerzanie się dziury ozonowej; jest to proces żmudny i powolny.



Zanieczyszczenia wód

- Zanieczyszczenie wód związane jest ze znajdującymi się w niej substancjami chemicznymi lub mikroorganizmami nie będącymi ich naturalnymi składnikami bądź występującymi w nadmiernej ilości. Możemy je podzielić ze względu na pochodzenie na naturalne (rozwój i obumieranie wodnych organizmów roślinnych i zwierzęcych oraz wypłukiwanie pewnych substancji ze skał i gleb) i antropogeniczne spowodowane rozwojem przemysłu, rolnictwa, transportu wodnego.

Zanieczyszczenie wód wpływa na jej jakość i przydatność do spożycia, może powodować zatrucia pokarmowe, wymieranie ryb. Związana jest z tym eutrofizacja, czyli wzbogacenie wód pierwiastkami biogennymi, czego skutkiem jest powstawanie obszarów wód beztlenowych, a potem ich zamulenie. Oczyszczanie ścieków jest obecnie najskuteczniejszą metodą chroniącą wody powierzchniowe. W celu utrzymania czystości wód podziemnych należy m.in. właściwie

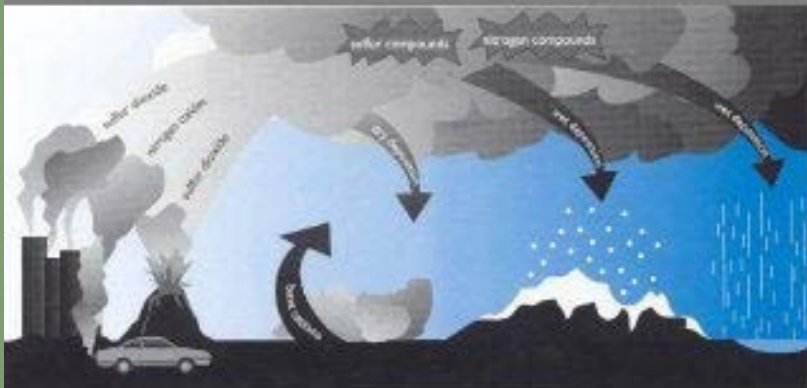
lokalizować miejsca wysypisk.



Kwaśne deszcze

- opady atmosferyczne zawierające w kroplach wody zaabsorbowane gazy (dwutlenek siarki, tlenki azotu, inne bezwodniki kwasowe oraz produkty ich reakcji w atmosferze). Powstają one głównie na obszarach, na których atmosfera jest szczególnie narażona na ich występowanie (wulkany, obszary przemysłowe). Kwaśne deszcze są przyczyną chorób układu oddechowego oraz przyspieszają korozję i niszczenie zabytków. Ponadto obserwuje się zjawisko występowania tak zwanych "martwych jezior" oraz skażenia ryb rzecznych przez metale ciężkie (głównie rtęcią i kadmem), których konsumpcja zagraża naszemu zdrowiu. Zapobieganie kwaśnym deszczom polega na budowaniu instalacji wyłapujących tlenki siarki i azotu ze spalin u spalania paliw zawierających siarkę i jej związki.

Schemat powstawania kwaśnego deszczu



Topnienie lodowców

- Topnienie lodowców i lądolodów na biegunach kuli ziemskiej, spowodowane jest powstawaniem dziury ozonowej, przez którą są one bardziej narażone na promienie UV Słońca oraz wzmożona emisja gazów cieplarnianych prowadzącą do wzrostu temperatury na Ziemi. Skutkiem tego procesu będą powódzie na nadmorskich terenach nizinnych, np. możliwe jest zatopienie połowy obszaru Holandii, i podnoszenie się poziomu mórz na całej Ziemi.



Wyrąb lasów

- Inaczej wylesianie lub deforestacja. Główną przyczyną tego procederu jest rosnące zapotrzebowanie na drewno, jako surowiec budowlany oraz grzewczy. Wycinka drzew, w wielu przypadkach nielegalna, bądź też ich wypalanie co roku osiągają coraz większe rozmiary. Szacuje się, że z każdym rokiem ubywa nawet do 15 milionów hektarów lasów, w tym lasów tropikalnym. Szacuje się, że do 2050 roku zniknie 40% obszarów puszczy amazońskiej. Zjawisko to niesie zagrożenie dla wszystkich bio organizmów zamieszkujących dane tereny - wiele gatunków zwierząt (w tym na przykład orangutany), zagrożonych jest wyginięciem z powodu niszczenia ich naturalnego środowiska życia. Deforestacja wpływa również na zjawisko globalnego ocieplenia, gdyż jest źródłem emisji gazów cieplarnianych, oraz na zaburzenie obiegu wody w ekosystemie co w konsekwencji wpływa na występowanie susz i powodzi.



Degradacja gleby

◦ Zmiana fizycznych, biologicznych lub fizycznych właściwości gleb, prowadząca do pogorszenia bądź całkowitego zniszczenia warunków prawidłowego rozwoju roślin i degradacji biosfery. W latach pięćdziesiątych XX wieku około 30% obszarów lądowych wykorzystywanych było w celach rolniczych. Obecnie szacuje się, że wielkość ta zmniejszyła się o połowę. Sukcesywne zmniejszanie się powierzchni gruntów rolnych, w wyniku przejmowania tych terenów na inne cele działalności człowieka, prowadzi do zjawiska degradacji gleby. Erozja wodna oraz wietrzna, stanowiące główne przyczyny degradacji gleby, wywoływane są między innymi przez nieumiejętną gospodarkę człowieka. W celu zwiększenia wielkości zbiorów stosuje się, różnego rodzaju sposoby nawadniania, które prowadzić mogą do zasolenia gleb, w wyniku którego degradacji uległo już około 7% światowego zasobu gleb. Kolejnym zagrożeniem jest zjawisko zanieczyszczania gleby pierwiastkami śladowymi. Ich występowanie w glebie gwałtownie wzrosło wraz z rozwojem przemysłu i transportu. Pierwiastki te przez glebę dostają się do organizmów zwierzęcych oraz roślin, co w konsekwencji prowadzi do skażenia nimi produktów spożywczych. Konsumpcja takich produktów przez człowieka prowadzić może do pogorszenia kondycji psychicznej. Proces rekultywacji skażonych gleb jest bardzo kosztowny.

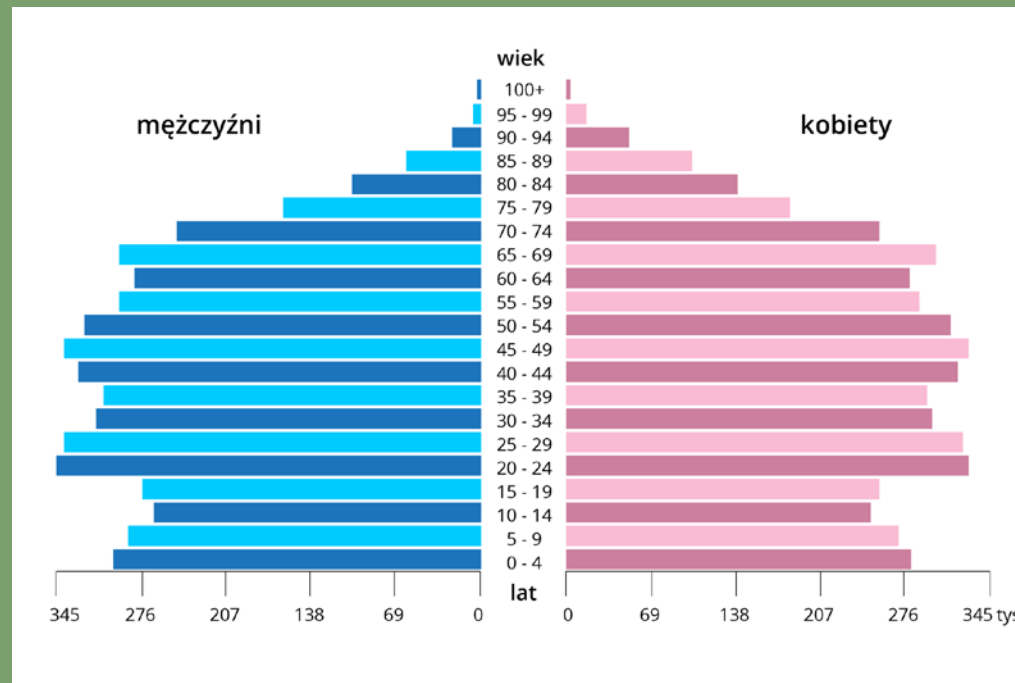


Wzrost demograficzny

- Eksplozja demograficzna na świecie wpływa na ekologiczną kondycję naszej planety. Działalność człowieka, prowadzona w nieumiejętny sposób, prowadzi do nieodwracalnych zmian na Ziemi.

Wzrastająca produkcja artykułów żywnościowych prowadzi do trwałej degradacji gleb, poprzez zbyt intensywną jej eksploatację. Wzrost liczny ludności związany jest też, ze wzmożonym zapotrzebowaniem na energię oraz coraz to nowszymi inwestycjami, mającymi na celu zapewnienie nowych miejsc pracy.

Deforestacja oraz spalanie paliw kopalnianych, są głównym czynnikiem emisji gazów cieplarnianych, mających wpływ na zmianę klimatu na Ziemi.



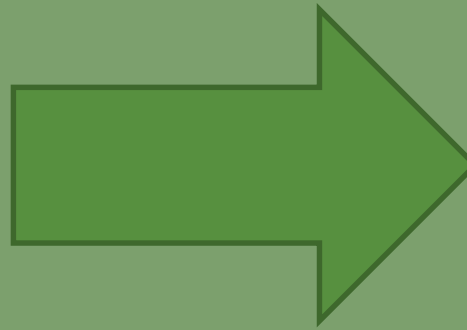
„Zmiany w stylu życia człowieka aby ratować naszą planetę”

1. Wybory żywieniowe

- Jeśli jesteś mięsożercą najwyższy czas wyedukować się z konsekwencji nadużywania mięsa w diecie zarówno dla zdrowia Twojego, jak i zdrowia planety. Aby wyprodukować kilogram mięsa wieprzowego, trzeba poświęcić około 8,5 kilograma roślin, które wymagają odpowiedniej melioracji. Kilogram wołowiny to aż 18 000 litrów czystej wody, a hodowla kurczaka i przetworzenie jego mięsa to około 1500 litrów.

2. Pij wodę z kranu

- Przeciętny Polak kupuje 100 jednorazowych butelek miesięcznie, co daje ok. 5 kg jednorazowego plastiku. Zastąp plastikową butelkę bidonem wielorazowym.



3. Częściej zakręcaj kran, w domu, jak i poza nim

- Z danych GUS wynika, że w ciągu doby zużywamy około 100 litrów na osobę, z czego sporą część przy samym myciu zębów.



4. Zostań wodnym bohaterem małych decyzji z wielkim wpływem

- *Można to osiągnąć przez proste czynności:*
 - *włączaj prania tylko z pełną pralką,*
- *podlewaj kwiaty zbieraną deszczówką, a jeśli już musisz wodą z kranu, rób to rano lub wieczorem, podlewanie po południu to strata przez parowanie.*



5. Stwórz plan i realizuj go

- Rozejrzyj się po swoim domu, przyjrzyj się swoim nawykom, również żywieniowym i zauważ jak wiele możesz robić, by marnować mniej wody.



Dziękujemy za uwagę!

Prezentację wykonali:

→ Aleksander Kalicki

→ Kornelia Tyszkiewicz

→ Adam Baranowski