

## WITAJCIE PRZED NAMI KOLEJNA ZDALNA LEKCJA BIOLOGII

ZAPISZCIE DO ZESZYTÓW TEMAT NASZEJ KOLEJNEJ LEKCJI:

TEMAT: WPŁYW CZŁOWIEKA NA RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNĄ. CZĘŚĆ I.

TEN TEMAT PODZIELE WAM NA DWIE CZĘŚCI.

### CZĘŚĆ I

**UWAGA !!!!! CO ROKU ROŚNIE LICZBA GATUNKÓW ROŚLIN I ZWIERZĄT ZAGROŻONYCH WYGINIĘCIEM.**

Do spadku różnorodności biologicznej przyczynia się człowiek przez:

- eliminowanie organizmów
- zanieczyszczanie środowiska – wody, powietrza, gleby
- wprowadzanie obcych gatunków do ekosystemu
- niszczenie siedlisk roślin i zwierząt.



## ZANIECZYSZCZENIA POWIETRZA

- NATURALNE np. wybuchy wulkanów
- DZIAŁALNOŚĆ CZŁOWIEKA: zanieczyszczenia

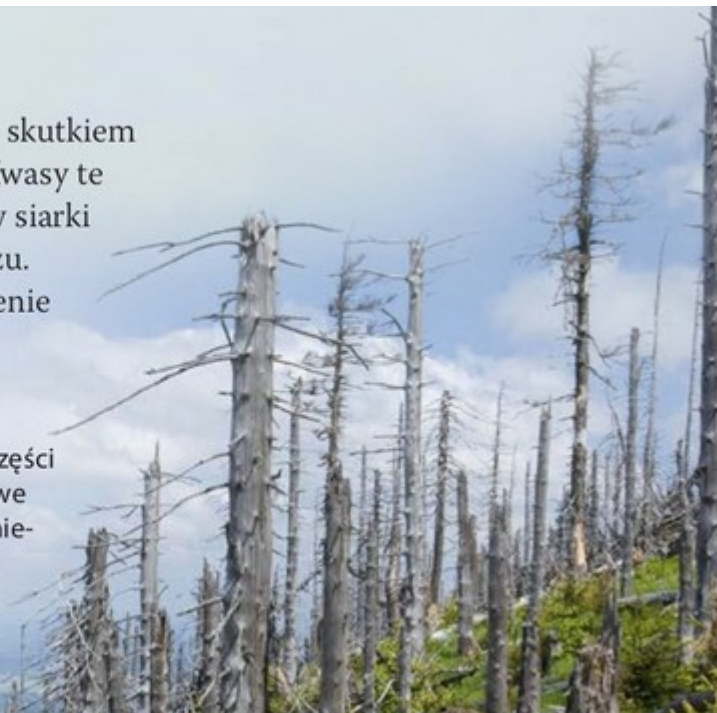
**PRZYKŁADY ZANIECZYSZCZEŃ ATMOSFERY**

Powstałe w wyniku działalności człowieka	Powstałe w wyniku procesów naturalnych
<ul style="list-style-type: none"><li>• związki pochodzące ze spalania surowców energetycznych, np. tlenki siarki, tlenki azotu, dwutlenek węgla, węglowodory, para wodna</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• gazy, np. tlenki siarki, tlenki azotu, dwutlenek węgla, węglowodory, i pyły pochodzące z wybuchów wulkanów oraz naturalnych pożarów</li></ul>
	

### ■ Kwaśne opady

Kwaśne deszcze, śnieg lub mgły są skutkiem obecności w powietrzu kwasów. Kwasy te powstają w wyniku reakcji tlenków siarki i azotu z wodą zawartą w powietrzu. Kwaśne opady powodują zakwaszenie wód i gleb, co stanowi zagrożenie dla życia wielu organizmów.

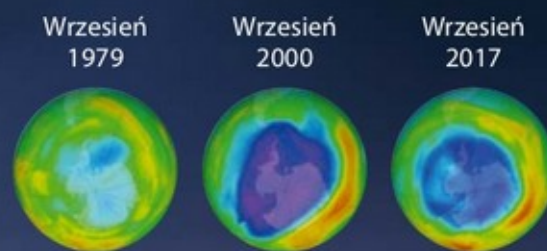
**Kwaśne opady** uszkadzają nadziemne części roślin, głównie liście. Szczególnie wrażliwe na te uszkodzenia są drzewa iglaste, ponieważ ich liście przez cały rok są narażone na działanie kwaśnych opadów.





## ■ Dziura ozonowa

Ozon tworzy w atmosferze warstwę ochronną, zwaną ozonosferą, która pochłania szkodliwe promieniowanie ultrafioletowe (UV). Przestrzeń o znacznie zmniejszonym stężeniu tego gazu nazywa się dziurą ozonową. Mniejsza zawartość ozonu w ozonosferze jest prawdopodobnie skutkiem używania freonów – związków wykorzystywanych niegdyś w urządzeniach chłodniczych i aerosolach. Freony powodują trwały rozpad cząsteczek ozonu.



Największa dziura ozonowa występuje nad biegunem południowym. Jej wielkość jest stale monitorowana dzięki zdjęciom satelitarnym.

## ■ Smog

Smog to gęsta mgła, która powstaje na skutek mieszania się pary wodnej i zanieczyszczeń emitowanych głównie przez samochody oraz zakłady przemysłowe. Jest niezwykle szkodliwy dla organizmów i środowiska.

### Skutki smogu

- Zawarte w smogu pyły są przyczyną różnych chorób, na przykład pylicy, alergii i astmy.
- Obecne w smogu toksyczne związki niszczą tkanki zwierząt i roślin oraz powodują powstawanie nowotworów.



## ■ Globalne ocieplenie

Globalne ocieplenie to wzrost średniej temperatury powietrza spowodowany nadmierną emisją do atmosfery gazów cieplarnianych – głównie dwutlenku węgla, metanu i pary wodnej.

### Skutki globalnego ocieplenia

- topnienie lodowców,
- ekstremalne zjawiska pogodowe, takie jak huragany i sztormy, wielkie powodzie lub susze.



# ZANIECZYSZCZENIA WÓD

## ■ Zanieczyszczenia termiczne

Zanieczyszczenia termiczne, czyli ogrzane wody pochodzące z różnych urządzeń przemysłowych oraz elektrowni, powodują podwyższenie temperatury w jeziorach lub rzekach. To z kolei zmienia inne czynniki środowiska życia organizmów, np. powoduje zmniejszenie zawartości tlenu rozpuszczonego w wodzie.



## ■ Ścieki i nawozy sztuczne

Napływ ścieków i nawozów rolniczych powoduje **zakwity wód**, czyli nadmierny rozwój mikroorganizmów, np. zielenic, na powierzchni wody. Ograniczają one dopływ światła, przez co rośliny wodne nie mogą przeprowadzać fotosyntezy. Zmniejsza się wówczas ilość tlenu w wodzie, co powoduje śmierć wielu organizmów, np. ryb.



## ■ Ścieki i nawozy sztuczne

Napływ ścieków i nawozów rolniczych powoduje **zakwity wód**, czyli nadmierny rozwój mikroorganizmów, np. zielenic, na powierzchni wody. Ograniczają one dopływ światła, przez co rośliny wodne nie mogą przeprowadzać fotosyntezy. Zmniejsza się wówczas ilość tlenu w wodzie, co powoduje śmierć wielu organizmów, np. ryb.



## ■ Metale ciężkie

W ściekach odprowadzanych z fabryk i elektrowni znajdują się sole metali ciężkich, np. rtęci, kadmu lub ołowiu. Nawet niewielkie ilości tych metali prowadzą do poważnych chorób roślin i zwierząt. Jeżeli zanieczyszczoną wodę wykorzystuje się w rolnictwie, substancje szkodliwe gromadzą się w warzywach i owocach.





## ■ Ropa naftowa

Katastrofy tankowców z ropą naftową i awarie platform wiertniczych powodują ogromne skażenie wód i śmierć wielu organizmów wodnych. Szczególnie groźne są dla ptaków, które ze sklejonymi piórami nie mogą latać.



## **DEGRADACJĘ – NISZCZENIE GLEB OMÓWIMY W II CZĘŚCI**

**PRACA DOMOWA – DO ODESŁANIA DO CZWARTKU –  
7.04.2020r na mojego maila:  
[anettacygan@poczta.onet.pl](mailto:anettacygan@poczta.onet.pl)**