

Temat lekcji: Budowa porostów.

Porosty jako przykład symbiozy grzyba z glonem



Proszę przeczytajcie notatkę ☺

Porosty występują na całej Ziemi. Spotykane są zarówno za kołem podbiegunowym, jak i na wypalonych słońcem pustyniach i stepach. Rosną także na szczytach wysokich gór. Jako organizmy pionierskie mogą się osiedlać na terenach pozbawionych roślin. Można je znaleźć na skałach i kamieniach, korze drzew i glebie, na dachach, tynkach i metalowych elementach budynków. Porosty przyjmują różne formy i kształty. Różnorodność ta zależy od ich środowiska życia i miejsca występowania.

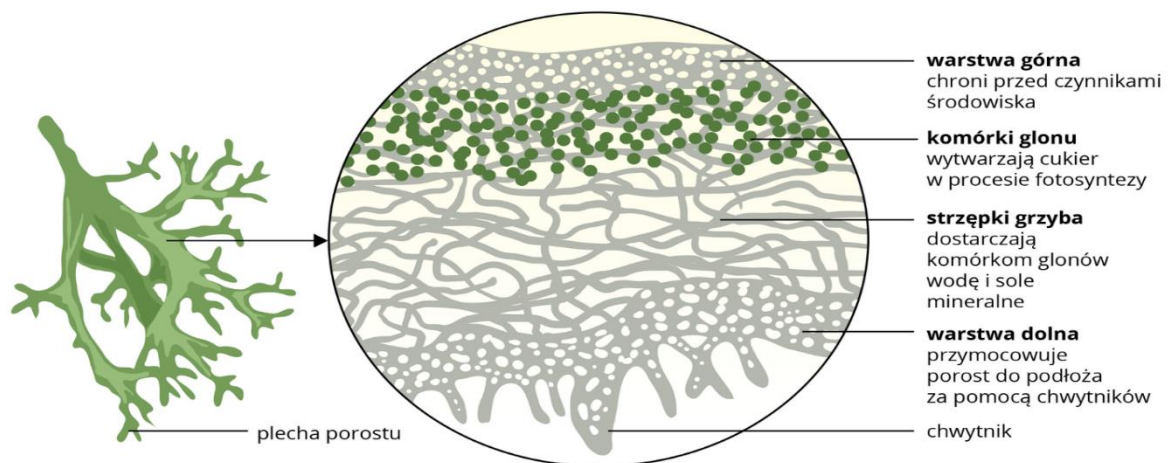
Grzyby i glony porostu współpracują ze sobą. Funkcją grzyba jest ochrona delikatnych glonów przed czynnikami środowiska i dostarczenie wody oraz soli mineralnych. Glony odżywiają porost, wytwarzając związki organiczne w procesie fotosyntezy. Taka ścisła zależność między organizmami nazywana jest **symbiozą**. Sprawia ona, że porosty są organizmami całkowicie samowystarczalnymi i mogą zasiedlać tereny pozbawione życia, na których panują surowe warunki. Do przetrwania potrzebują jedynie światła, dwutlenku węgla, wody i soli mineralnych.

Porosty rozmnażają się bezpłciowo przez przypadkowy podział plechy oraz przez urwistki. **Urwistki** to niewielkie fragmenty porostu zawierające komórki glonów i strzępki grzyba, które rozprzestrzeniają się unoszone z wiatrem. Gdy spadną na odpowiednie podłoże, rozrastają się, tworząc nową plechę.

Porosty nie potrafią wydalać wchłoniętych związków toksycznych, dlatego te powodują obumieranie ich plech. Najbardziej wrażliwe na skażenia powietrza są porosty krzaczkowate i listkowate i to one najszybciej zamierają. Tę cechę porostów wykorzystuje się do oceny stopnia zanieczyszczenia powietrza, w której pełnią rolę bioindykatorów – wskaźników czystości. Porównując porosty występujące na danym terenie ze skalą porostową, można ustalić stopień skażenia środowiska tlenkami siarki.

Zapiszcie i narysujcie do zeszytu:

Plecha porostu jest zbudowana z pojedynczych komórek glonów oplecionych strzępkami grzyba. Strzępki tworzą zbitą strukturę zewnętrzną, nieprzepuszczalną dla wody i odporną na mróz. Ponadto wytwarzają chwytniki przytrzymujące porost w podłożu. We wnętrzu plechy występuje luźna warstwa komórek glonów.



Zadanie do wykonania:

Opisz znaczenie porostów dla człowieka.