

Temat lekcji: Ekosystem lasu.

Przeczytaj informacje ☺

Pierwotny las jest przykładem naturalnie ukształtowanego i stabilnego ekosystemu lądowego. Takie ekosystemy spotykamy niemal na całej kuli ziemskiej. W zależności od szerokości geograficznej można wyróżnić ekosystem lasu tropikalnego, tajgi czy lasu mieszanego strefy umiarkowanej. Na gatunki, które tworzą dany ekosystem, ma wpływ m. in. średnia temperatura roczna, występowanie pór roku i wilgotność gleby. Drzewa rosnące w różnych strefach klimatycznych mają odpowiednie przystosowania, które pozwalają im jak najlepiej korzystać z dostępnego w danej strefie światła słonecznego. Dotyczą one na przykład budowy i trwałości liści. Rośliny lasów tropikalnych dzięki sprzyjającym warunkom rosną bardzo szybko i produkują bardzo dużo materii organicznej. Daje ona utrzymanie licznym organizmom cudzożywnym.

Charakterystyczne dla ekosystemu leśnego jest występowanie piętrowej struktury. Jest ona wynikiem konkurencji roślin o dostęp do światła. W lesie liściastym strefy umiarkowanej wyróżniamy 4 piętra: ściółkę, runo leśne, podszyt i korony drzew. W lesie tropikalnym pięter jest więcej.

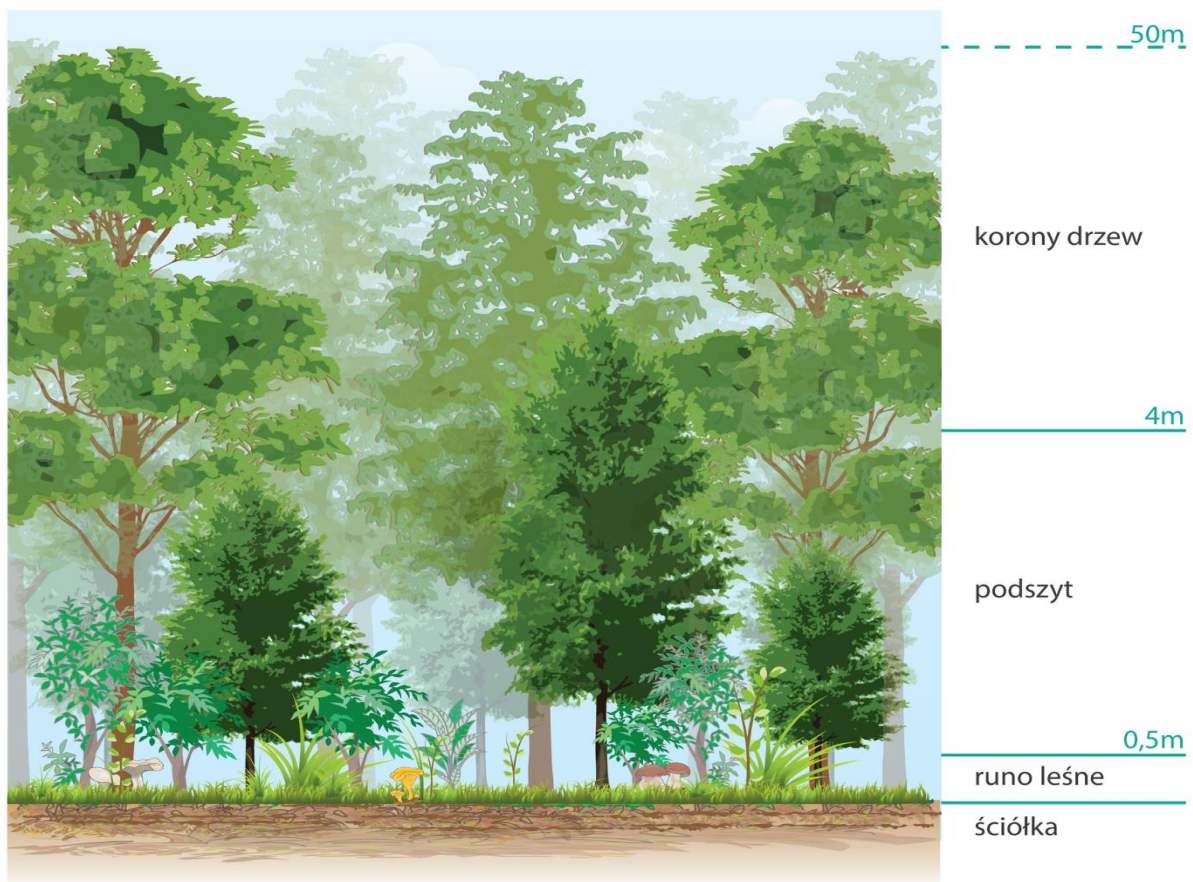
Zwarte korony drzew, gęsty podszyt oraz runo ocieniają glebę i zapobiegają jej wysychaniu. Dzięki rozległym i gęstym systemom korzeniowym las szybko wchłania duże ilości wody podczas obfitych opadów. Niższe temperatury o mniejszych wahaniami, większa wilgotność, mniejsze nasłonecznienie i mniejsza siła wiatru sprawiają, że we wnętrzu lasu tworzy się mikroklimat odmienny niż na otaczającym otwartym terenie. W lasach strefy umiarkowanej rośliny runa bujnie rozwijają się wiosną przed rozwinięciem się ulistnienia drzew. Latem zacienienie dna lasu jest zbyt duże, by do runa dotarła wystarczająca ilość światła.

Najniżej położonym piętrem jest ściółka. Składa się z martwej materii organicznej, głównie szczątków roślin. Za sprawą żyjących tam saprobiontów, takich jak bakterie i grzyby, stale zachodzą w niej procesy rozkładu. W ten sposób materia organiczna przekształcana jest w glebę leśną. W tym procesie wydzielają się dużo ciepła. Sprzyja to rozwojowi żyjących w tej warstwie bezkręgowców. Ilość ściółki zależy od aktywności rozkładających je organizmów. I tak

w klimacie ciepłym rozkład jest bardzo szybki, dlatego ściółka tam praktycznie nie występuje, natomiast w tajdze tworzy grubą warstwę. Z tego powodu gleba tajgi w przeciwieństwie do gleby lasu tropikalnego jest mało żyzna.

Gęstwina roślin produkuje każdego roku ogromną ilość materii organicznej, która jest pokarmem wielu gatunków organizmów cudzożywnych. W lasach szczególnie dużo jest roślinożerców, głównie drobnych bezkręgowców. Zamieszkują one glebę, ściółkę oraz powierzchnię roślin. Są pokarmem większych od nich drapieżników, np. pajaków, owadów, drobnych gryzoni i ptaków. Na te zwierzęta z kolei polują większe drapieżniki: lisy, wilki, myszołowy. Występują tu jeszcze gatunki pasożytnicze – bakterie chorobotwórcze, pasożytnicze rośliny i grzyby oraz na przykład pasożyty żyjące w jelitach ssaków i na ich skórze. Nie brak też symbiotycznych porostów, grzybów mikoryzowych oraz roślin kwiatowych i ich zapylaczy. Każdy gatunek ma swoje miejsce w strukturze lasu i powiązany jest wieloma zależnościami ze swoim środowiskiem i innymi gatunkami.

Rysunek do zeszytu:



Zadanie do wykonania:

Wybierz jeden z gatunków zamieszkujących las. Wymień jak najwięcej zależności, którymi jest powiązany ze środowiskiem i innymi gatunkami.