



Co to jest las?

Las to kompleks roślinności, charakteryzujący się dużym udziałem drzew rosnących w zwarceniu, wraz ze światem zwierzęcym oraz zależnościami między nimi.

- Budowa lasu jest zróżnicowana.
- W zależności od nasłonecznienia i wilgotności gleby, rosną różne rośliny.
- Tam gdzie jest niewiele światła, ale jest bardzo duża wilgotność, rośliny zielne są małe i drobne.
- W nieco wyższej partii lasu, gdzie częściej dociera słońce rosną krzewy i młode drzewa.
- Najwyższe piętro lasu stanowią wysokie drzewa.

Rodzaje lasów

- Lasy iglaste
- Lasy liściaste
- Lasy mieszane

Lasy iglaste

Lasy iglaste, bory występują przede wszystkim na glebach bielcowych w klimacie umiarkowanym. Dominującymi gatunkami drzew są tu: różne gatunki sosny, modrzew, świerki oraz drzew liściastych takich jak osika, jarząb i brzoza. Natomiast w runie leśnym można spotkać przede wszystkim, borówki, wrzosy lub jagody czarne. Jeśli teren, na którym znajduje się las, jest bardzo podmokły to głównym charakterystycznym gatunkiem rosnącym w runie leśnym jest bagno zwyczajne (*Ledum palustre* - rozmaryn leśny - gatunek rośliny z rodziny wrzosowatych) oraz mchy. Lasy iglaste można podzielić ze względu na dominujący gatunek drzewa na:

- bór sosnowy - gdzie dominującym gatunkiem jest sosna zwyczajna;
- las świerkowy - przeważającym gatunkiem jest świerk pospolity a w niektórych rejonach także limba (w Polsce lasy te rosną w górach);
- las jodłowy - głównym składnikiem drzewostanu jest jodła (tego typu las znajduje się w Górach Świętokrzyskich).

Lasy sosnowe suche rosną głównie na glebach piaszczystych, torfowiskach, glebach kamienistych oraz w dolinach gór.

Głównymi składnikami flory są sosny zwyczajne, a w runie leśnym dominują mchy, porosty oraz rośliny kwiatowe,

W lasach tych uboga jest warstwa podszytu, niewiele jest też roślin runa leśnego.







Lasy sosnowe bagienne - spotykamy je na glebach torfowych, podmokłych - drzewa są tu mniejsze (niekoniecznie), a głównymi roślinami spotykanymi w runie leśnym są mchy.





Las świerkowy

Lasy świerkowe zwykle występują w górach. W ich runie rosną przede wszystkim liczne mchy, paprocie i grzyby. Świerkowi często towarzyszy jodła i modrzew.





Las liściasty

Las liściasty, formacja roślinna charakterystyczna dla strefy klimatycznej umiarkowanej, gdzie opady są duże (750-1500 mm), a temperatury średnie, z wyraźnie zaznaczoną sezonowością. Głównym składnikiem są drzewa zrzucające liście na zimę.



Są to lasy złożone z drzew liściastych, takich jak dęby, buki, klony, graby, olsze.



Rodzaje lasów liściastych:

- Buczyny (przewaga buków);
- Grądy (las wielogatunkowy z dębami, grabami i klonami);
- Łęgi (lasy nad brzegami rzek, często zalewane z drzewami takimi jak: olsza, wierzba, topola);
- Olsy (przewaga olszy);

Warstwy lasu

Wyróżniamy następujące warstwy lasu:

- Runo leśne ze ściółką
- Podszyt
- Korony drzew



Ściótkę tworzą suche, opadłe liście,
owoce i nasiona, gałązki, pióra oraz
skrawki sierści zwierząt.



Ściółka leśna



Runo leśne stanowią paprocie, a także mchy. Rosną tu także poziomki, czarne jagody, borówki. Do nich światła dochodzi bardzo mało, są roślinami cieniolubnymi. Wiosną można spotkać zawilce, przebiśniegi, przylaszczki, konwalie. Jest tu wyraźnie chłodniej i wilgotniej niż w innych warstwach, gdyż mchy mają zdolność zatrzymywania wody. Wśród mchów i wrzosów znaleźć można grzyby.







Podszyt

Do podszytu należą krzewy, takie jak: jałowiec, kalina, głóg, leszczyna, czeremcha, jarzębina, czarny bez, malina, jeżyna oraz młode drzewa.



Jałowiec



Malina



Jeżyna

Leszczyna



Najwyższa warstwa lasu - to korony drzew. Duża ilość światła jest im niezbędna do życia. Przebijają się zatem ku słońcu. Wysoko umieszczone korony powodują, że nasłonecznienie średniej warstwy - podszytu - oraz runa leśnego jest mniejsze. Rosną tu: sosny, świerki, buki, dęby, brzozy, klony.

Drzewa iglaste

Sosna



Kora

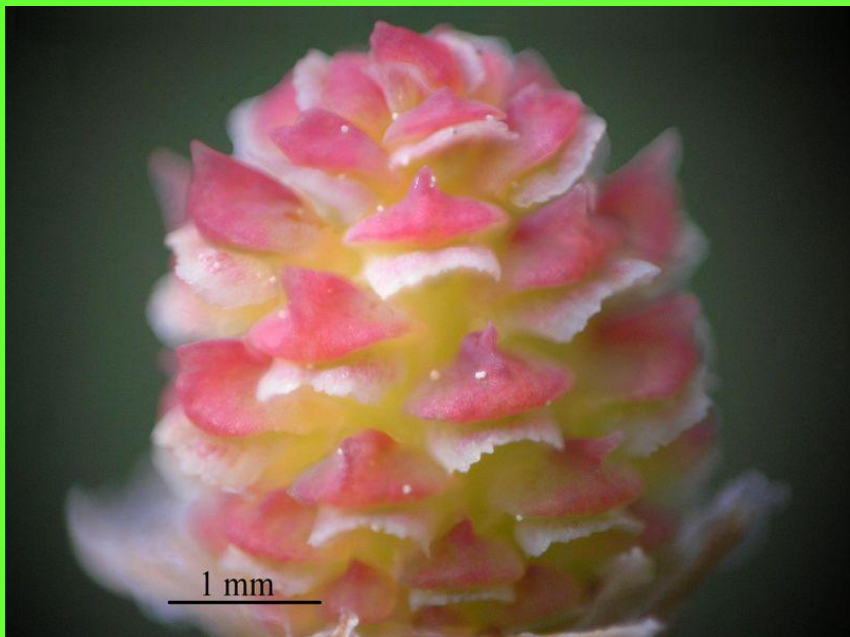


Dojrzałe szyszki



Pokrój drzewa





Kwiat żeński



Kwiat męski



Jednoroczna
szyszka

Świerk



Pokrój drzewa



Gałązki



Jodła



© www.anibas.ch



Las jodłowy



1. Kiefer, 2. Echte Fichte





Abies alba



Modrzew



**Drzewo szybko rosnące,
zrzuca igły na zimę**



Drzewa liściaste



Dağ



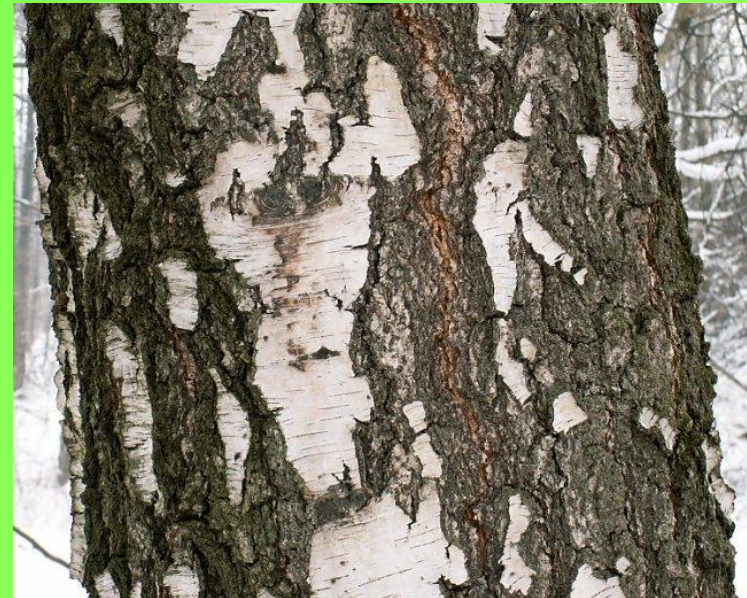


A gałązka kwitnąca, kwiatostan najwyższy po lewej stronie - żeński, pozostałe - męskie; B gałązka owocująca; 1 część męskiego kwiatostanu z dwoma kwiatami; 2 męski okwiat; 3a i 3b pylnik; 4 pylnik w przekroju; 5 kwiatostan żeński; 6 żołądź; 7 żołądź w przekroju; rysunki 1 do 5 w powiększeniu

Kwiatostany i owoce dębu

Owoce (żołądzie) dębu

Brzoza





Buk



Bukiewki (orzeszki) buka

Olcha czarna





Klon



Kwiaty klonu



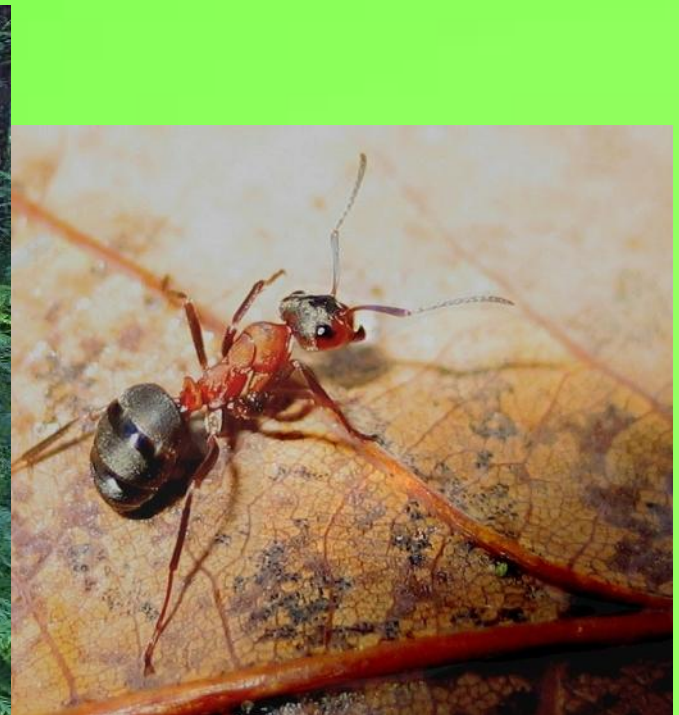
Skrzydółka owoców klonu

Zwierzęta leśne

Mrówki

Są to owady, które tworzą złożone społeczności, w których każda ma przydzielone określone obowiązki.

Mrowisko (gniazdo) mrówek



Mysz leśna

Środowisko jej występowania to przede wszystkim lasy mieszane i liściaste. Zimą przenosi się do domostw. Jest aktywna o zmierzchu i w nocy.

Żywi się nasionami, owocami, grzybami, pąkami i pędami roślin.



Zajac

Ratuje się przed drapieżnikami ucieczką. Nie kopie nor w ziemi, jak czynią to jego krewniacy - króliki. Żeruje głównie nocą, dzień spędzając na czuwaniu, ukryty w zaroślach. Żywi się trawą, w zimie ogryza gałązki drzew i krzewów liściastych.



Sarna

Są to ssaki, których pożywienie składa się z urozmaiconego pokarmu roślinnego, takiego jak: zielone części roślin wszystkich gatunków np. trawy, zioła, liście i pączki roślin drzewiastych. W skład diety wchodzi także pędy malin, jeżyn, dzikich róż, żołędzie, orzeszki bukowe, grzyby, a także dojrzewające kłosa zbóż.

Ślady sarny



Dzik

Przodek świni domowej. Żyje w grupach (watahach), którym przewodzi stara locha. Jest wszystkożerny, jego pożywieniem są trawy, liście, korzenie, larwy, chrząszcze, ślimaki, żółędzie, ziemniaki.

Locha z warchlakami



Lis

Należy do rodziny psów

W ciągu dnia kryje się w norze, gdzie również rodzi i wychowuje młode. Ma zwykle kilka nor, przy czym jedna z nich stanowi ich stałą siedzibę, a inne dają im tylko chwilowe schronienie w niebezpieczeństwie lub w czasie niepogody. Jest leniwy w kopaniu nor i dlatego często korzysta z nor borsucznych, a nawet zamieszkuje z w nich razem z borsukiem (czasami wypędzając właściciela).

Jest mięsożerny. Głównym jego pożywieniem są myszy, ale zjada także żaby, jaszczurki, ryby, raki, ptaki, jaja ptasie, króliki, zające. Nie gardzi również padliną.

Lis



Wiewiórka

Jest ssakiem.
Bardzo zwinna i
zręczna. Gniazdo
buduje wysoko w
drzewach. Żywi
się nasionami
drzew,
orzechami,
grzybami, korą,
pąkami, a także
ptasimi jajami.



Kuna leśna



Jest drapieżnym ssakiem, doskonale wspina się po drzewach.

Prowadzi nocny tryb życia. Jest najgroźniejszym wrogiem wiewiórki. Żywi się ptakami.

Puchacz



To olbrzymia sowa z pęczkami piór tzw. uszami na głowie. Jest drapieżnikiem, żywi się małymi ptakami, myszami, kretami, zającami. Występuje między innymi na Pomorzu.

Sokół



Jest ptakiem drapieżnym, chronionym w Polsce. Zamieszkuje rozległe lasy. Fruwa z prędkością 60 km/godz.

Dzięcioł



Zwany jest często lekarzem starych drzew. Ma mocny, dłutowaty dziób. Żywi się larwami chrząszczy i motyli żyjących w drewnie.

Rudzik



Jest ptakiem nieco mniejszym od wróbla. Występuje w wilgotnych lasach z bujnym podszytem. Gniazdo buduje zwykle na ziemi pod osłoną krzewu

Sikorka modra

Odznacza się ładnym ubarwieniem. Występuje w zaroślach, lasach i parkach. W czasie surowych zim chętnie korzysta z pomocy człowieka żywiąc się słoninką i ziarnami zbóż.



Rola lasu

- rośliny leśne pobierają z atmosfery dwutlenek węgla, a wydzielają do niej tlen
- oczyszcza powietrze z pyłów i innych substancji szkodliwych
- dostarcza drewna
- dostarcza pożywienia zwierzętom i ludziom (grzyby, owoce)
- zmniejsza szybkość wiatru
- zatrzymuje dużo wilgoci (ochrona przed powodzią)

Lasy należy chronić!!!

- nie śmiecić i nie hałasować w lesie
- nie zrywać roślin
- nie niszczyć grzybów niejadalnych
- unikać palenia ognisk
- brać udział w sadzeniu nowych drzew

KONIEC