

Lasotwórcze gatunki drzew w Polsce

DEFINICJE: Co to jest drzewo?

Drzewo – wieloletnia roślina drzewiasta o silnie zdrewniałym pędzie głównym (pień)

Krzew – wieloletnia roślina drzewiasta posiadająca wiele równorzędnych pędów

Półkrzew – roślina wieloletnia o pędach drewniejących tylko u nasady

Krzewinka – roślina wieloletnia o pędach częściowo drewniejących; $h \leq 0,5$ m

Drzewa spotykamy wśród roślin nagonasiennych, dwuliściennych, rzadko wśród paprotników (paprocie drzewiaste) i jednoliściennych (palmy, smokowiec, aloes)

W klasyfikacji form życiowych Raunkiaera drzewa należą do **fanerofitów** (jawnopączkowych)

GATUNKI LASOTWÓRCZE

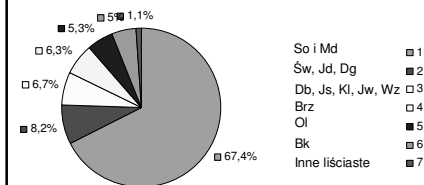
Spośród rodzimych gatunków drzew w Polsce lite drzewostany na dużych obszarach mogą tworzyć: sosna zwyczajna So, świerk pospolity Sw, jodła pospolita Jd, buk zwyczajny Bk, dąb szypułkowy Db, dąb bezszypułkowy Dbsz, olsza czarna Ol, (grab zwyczajny?) Gb.

Pozostałe gatunki drzew: topola osika Os, brzoza brodawkowata Brz, brzoza omszona Brzom, wiąz górski Wz, wiąz szypułkowy Wz, wiąz polny Wz, grab zwyczajny Gb, klon pospolity Kl, jesion wyniosły Js, cis pospolity Cis, modrzew europejski Md, topola czarna Tp, topola biała Tpb, olsza szara Ol, klon jawor Jw, klon polny Kl, lipa drobnolistna Lp, lipa szerokolistna Lp, wierzba iwa Wb występują w naturze przeważnie lub wyłącznie jako **współtworzące** w drzewostanach mieszanych lub jako **domieszki** w drzewostanach jednogatunkowych.

Kody gatunków drzew:

sosna zwyczajna **So**,
 świerk pospolity **Sw**,
 jodła pospolita **Jd**,
 buk zwyczajny **Bk**,
 dąb szypułkowy **Db**, dąb bezszypułkowy **Dbsz**,
 olsza czarna **Olcz**, olsza szara **Olsz**,
 grab zwyczajny **Gb**,
 topola osika **Os**,
 brzoza brodawkowata **Brzbr**, brzoza omszona **Brzom**,
 wiąz **Wz**,
 klon pospolity **Kl**,
 jesion wyniosły **Js**,
 modrzew europejski **Md**,
 topola **Tp**,
 klon jawor **Jw**,
 lipa **Lp**,
 wierzba **Wb**

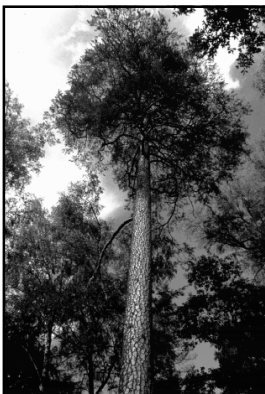
Skład gatunkowy lasów Polski [%] (wg. gatunków panujących)



So i Md 1
 Św, Jd, Dg 2
 Db, Js, Kl, Jw, Wz 3
 Brz 4
 Ol 5
 Bk 6
 Inne liściaste 7

Skład gatunkowy drzewostanu wg. gatunków panujących – procentowy udział drzewostanów poklasyfikowanych według gatunków o najwyższym udziale miąższości w drzewostanie (np. 10ha drzewostanu o składzie gatunkowym rzeczywistym 5So, 4Św, 1Db zostanie zaklasyfikowany jako 10 ha drzewostanu sosnowego);

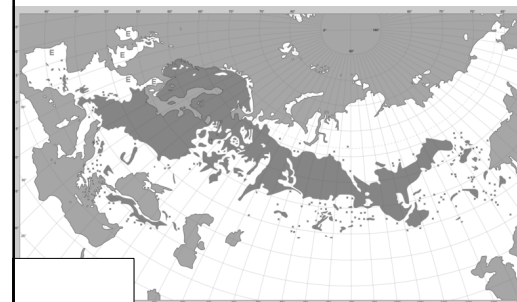
Skład gatunkowy drzewostanu wg. gatunków rzeczywistych – procentowy udział drzewostanów poklasyfikowanych zgodnie z udziałem miąższości w drzewostanie (10ha drzewostanu 5So, 4Św, 1Db zostanie rozbity na 5ha sosny, 4ha świerka i 1ha dębu)



Sosna zwyczajna *Pinus sylvestris*

Igły po 2 w pęczku,
4-7 cm długie,
sinozielone
Kora w odcieniach
żółtych, ceglanych,
pomarańczowych,
młoda łuszczy się w
postaci
nieregularnych,
papierzastych łat

Geograficzny areal występowania sosny zwyczajnej *Pinus sylvestris*



Sosna zwyczajna *Pinus sylvestris*

- bardzo szeroka amplituda wymagań termicznych (-60°C do +40°C) i wilgotnościowych;
- Światłolubny ($L_{min} = 1/7-1/9$), pionierski rozprzestrzeniany anemochorycznie;
- na bogatych siedliskach zasiedla zwłaszcza tereny po pożarach;
- gatunek docelowy na siedliskach o skrajnych warunkach: kwaśne suche i kwaśne bagienne;



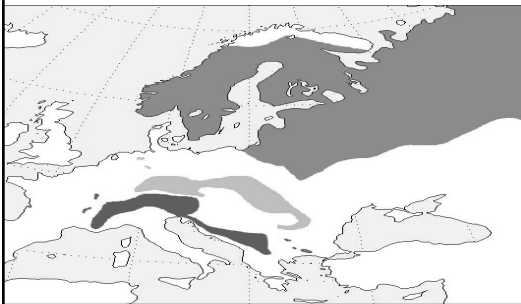
Dorośle osobniki sosny dzięki grubej korze są dość odporne na pożary
Pożar stymuluje otwieranie szyszek i kiełkowanie nasion

Świerk pospolity *Picea abies*

Igły 1-2 cm długie, ostre
Kora czerwonawobrazowa,
starsza łuskowata
Szyszki zwisłe, 10-16 cm
spadają w całości



Geograficzny areal występowania świerka *Picea abies*



Świerk jest żywicielem
kornika drukarza
Ze względu na płytki
system korzeniowy łatwo
wyrwaca go wiatr



Świerk pospolity *Picea abies*

- rolę gatunku pionierskiego może odgrywać jedynie przy północnej i górnej granicy lasu;
- gatunek o dużej plastyczności względem siedlisk, unikający gleb skrajnie suchych;
- wymaga wysokiej wilgotności powietrza i gleby;
- co najmniej 3 miesiące z ujemnymi temperaturami, ale nie jest tak mrozoodporny jak sosna;

Współczynnik hydrotermiczny Seljaninova

suma opadów [mm]

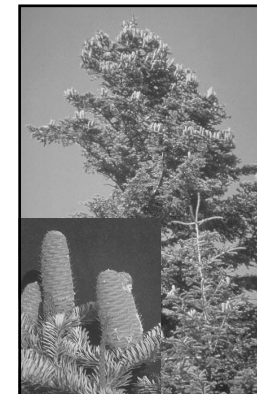
$k = \frac{\text{suma opadów [mm]}}{\text{suma } \bar{s}r \text{ temp dobowych [}^\circ\text{C]}}$

suma $\bar{s}r$ temp dobowych [°C]

Optimum wzrostu dla gatunków drzew
rodzimych dla Polski: 1,5-2,2

Świerk pospolity *Picea abies*

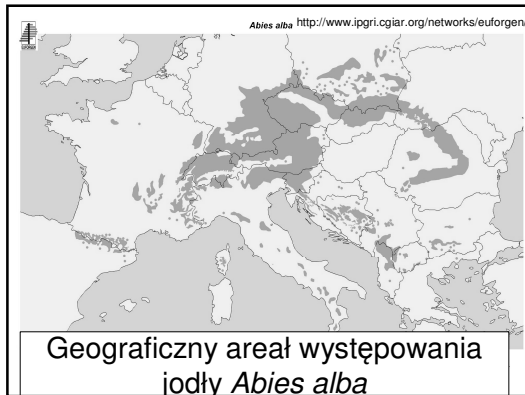
- rolę gatunku pionierskiego może odgrywać jedynie przy północnej i górnej granicy lasu;
- gatunek o dużej plastyczności względem siedlisk, unikający gleb skrajnie suchych;
- wymaga wysokiej wilgotności powietrza i gleby;
- co najmniej 3 miesiące z ujemnymi temperaturami, ale nie jest tak mrozoodporny jak sosna;
- w młodym wieku toleruje nawet silne ocienienie (nawet do $L_{\min} = 1/50$, normalnie $L_{\min} = 1/28-1/33$), zdolny do produkcji normalnych przyrostów nawet po kilkudziesięciu latach trwania pod okapem;
- dobrze rozwija się jako drugie piętro w drzewostanach sosnowych, które z czasem, przy braku ognia dominuje;
- silnie modyfikuje warunki środowiska leśnego ze względu na swoją cieniistość, płytkie ukorzenie, kwaśny odczyn ściółki;
- gatunek domieszkowy na wszystkich siedliskach, drzewostany jednogatunkowe tworzy w warunkach skrajnych: przy górnej granicy lasu, przy północnej granicy lasu, na ubogich siedliskach o silnym uwilgotnieniu gleby organicznej (torfowiska wysokie);



Jodła pospolita

Abies alba

Igły 1,5-3 cm długie,
tępe, z białymi paskami
na dolnej stronie
Kora popielata lub
szara, gładka, starsza
podzielona na
tarczokwate poletka
Szyszki wzniesione,
10-17 cm długie,
rozpadają się po
dojrzeniu



Jodła pospolita *Abies alba*

- drzewo niskich gór klimatu umiarkowanego, unika warunków klimatu kontynentalnego;
- wymagania ekologiczne pośrednie pomiędzy świerkiem a bukiem;
- cieniożośna w młodym wieku (pod tym względem ustępuje jedynie cisowi), zdolna trwać pod okapem drzewostanu nawet ponad 100 lat;
- preferuje gleby ciężkie (iłast i gliniaste), o wysokiej wilgotności;
- modyfikuje klimat drzewostanu podobnie jak świerk (silne ocienienie, wysoka transpiracja), ale nie zakwasza tak silnie gleby;
- tworzy dolnoreglowe drzewostany mieszane ze świerkiem i bukiem, rzadko jednogatunkowe;
- bardzo mało odporna na zanieczyszczenia powietrza;
- gatunek wykazujący tendencję do zmniejszania naturalnego zasięgu występowania, wymierający, prawnie chroniony!