

STROMY

Stromy se liší od ostatních rostlin :

- nemají dužnatý stonek, ale dřevitý kmen, z něhož vyrůstají větve
- jsou mnohem větší než ostatní rostliny
- žijí déle než jakákoli rostlina, živočich na této planetě (např. dub více než 600 let)

Bez stromů by nebylo života :

- útočiště pro zvířata
- potrava pro zvířata (semena, plody)
- kořeny ochraňují půdu
- listy pročisťují vzduch (stromy = plíce Země)



obr.1

Druhy stromů : 1. listnaté

- většinou mají široké, ploché listy
- většina z nich na podzim shazuje listy

2. jehličnaté

- tvrdé listy podobné jehlicím, rostou na nich šišky, které obsahují semínka
- většinou stálezelené stromy



obr.2

STROMY LISTNATÉ (animace kliknutím na objekt)

-buk vrba lípa bříza jírovec javor dub

BUK kůra - hladká, šedá barva
listy - tmavá, zelená barva
plody - bukvice, ukryté v dřevité slupce se 4 švy



obr.3



obr.4



obr.5



obr.6



obr.7

DUB kůra - zvrásněná, šedohnědá barva
listy - okraj laločnatého listu je zprohýbaný
plody - žaludy
květy - jehnědy



obr.8



obr.9



obr.10

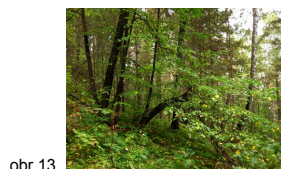


obr.11



obr.12

LÍPA kůra - šedá, mladý strom má hladkou kůru, starý strom zbrázděnou
 listy - mají srdčitý tvar
 květy - voňavé, žluté (čaj z lipového květu)



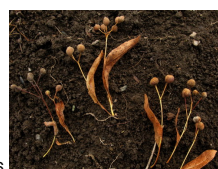
obr.13



obr.14



obr.15



obr.16



obr.17

JAVOR kůra - šedá, zbrázděná úzkými rýhami
 listy - na podzim "zlátnou", zbarví se žlutě
 květy - žlutozelené
 plody - okřídlené, zvané dvounažky



obr.18



obr.19



obr.20



obr.21



obr.22

JÍROVEC MAĎAL (koňský kaštan)

listy - dlaniťe složené

květy - kvete v květnu, květy bílé se žlutými, růžovými skvrnami

semena - kaštiny chrání ostnatá slupka, krmivo pro lesní zvěř v zimě



obr.23



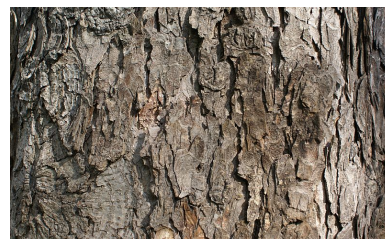
obr.24



obr.25



obr.26



obr.27

BŘÍZA

kůra - světlá, odlupuje se v pruzích

květy - jehnědy



obr.28



obr.29



obr.30

VRBA

kůra - modrošedá barva kůry, hluboké rýhy

listy - horní strana listu zelená, spodní stříbřitá, protáhlý, úzký tvar listu

jehnědy - objevují se na sklonku zimy, stříbrošedá barva, rostou směrem vzhůru



obr.31



obr.32



obr.33



obr.34

STROMY JEHLIČNATÉ

borovice smrk jedle modřín

BOROVICE jehlice rostou v trsech po 2,3,5
 šišky široké
 kůra načervenalá až šedorůžová



obr.35



obr.36



obr.37



obr.38

SMRK

jehlice ostré, tuhé
 šišky dlouhé, směřující k zemi



obr.40



obr.41



obr.42



obr.39



obr.43

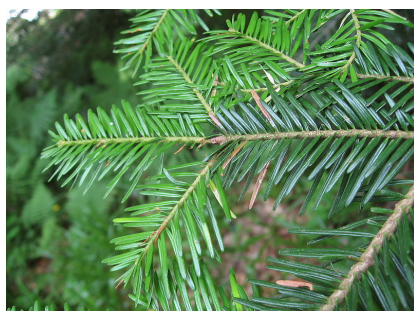


obr.44

JEDLE jehlice ploché, vespod stříbrné
velké šišky rostou směrem nahoru



obr. 45



obr. 46



MODŘÍN jehlice jsou měkké, tvoří růžice, jehličí modřínu na zimu opadává
šišky jsou malé



obr. 48



obr. 49



obr. 50

CITACE

Autorem všech materiálů není - li uvedeno jinak, je Mgr.Martina Schwarzová a Mgr.Pavlna Horčová.

- obr. 1, 2 galerie Smart Notebook -obrázek listnatý strom , jehličnatý strom
obr. 3 http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Pollnitz_Castle._Fagus_sylvatica_001.jpg
obr. 4 http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Fagus_sylvatica_Fruits.jpg
obr. 5 http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Fagus_sylvatica_flower_kz1.jpg
obr. 6 <http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Fa%C3%AEnes.JPG>
obr. 7 <http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Faou.JPG>
obr. 8 http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Juh%C3%A1sz_Gyula_memorial_tree.JPG
obr. 9 http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Quercus_robur_050720085871sommereik.jpg
obr. 10 <http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Quercus-robur-hanblomster.JPG>
obr. 11 http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Quercus_robur_nut.jpg
obr. 12 http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Quercus_robur_kora.jpg
obr. 13 http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Tilia-naszokinii-IMG_9283_m.jpg
obr. 14 [http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Sibirische_Linde_\(Tilia_sibirica\)_5652.JPG](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Sibirische_Linde_(Tilia_sibirica)_5652.JPG)
obr. 15 http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Tilia_naszokinii_3256.jpg
obr. 16 http://commons.wikimedia.org/wiki/File:%D0%9B%D0%B8%D0%BF%D1%8B_2_IMG_1015.jpg
obr. 17 http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Sloup_l%C3%ADpa_B.jpg
obr. 18 [http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Silber-Ahorn_\(Acer_saccharinum\).jpg](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Silber-Ahorn_(Acer_saccharinum).jpg)
obr. 19 http://commons.wikimedia.org/wiki/File:0_Acer_saccharinum_-_Tervueren.JPG
obr. 20 http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Acer_saccharinum_bluete1.jpeg
obr. 21 http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Acer_saccharinum_frucht.jpeg
obr. 22 http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Acer_campestre_trunc_01_by_Line1.jpg
obr. 23 http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Tree_Poland_2007.JPG
obr. 24 http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Blatt_der_Rosskastanie.png
obr. 25 <http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Kwiatykasztanowca.jpg>
obr. 26 http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Aesculus_hippocastanum_RJB1.jpg
obr. 27 http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Aesculus_hippocastanum_bark_1.JPG
obr. 28 <http://commons.wikimedia.org/wiki/File:LahderMarsch3.JPG>
obr. 29 http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Betula_pubescens_ssp_glutinosa.jpeg
obr. 30 http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Betula_pubescens_ssp_glutinosa_bluete.jpeg

obr. 31 <http://commons.wikimedia.org/wiki/File:SauleOsier.jpg>
obr. 32 http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Daniel_Fuchs.CC-BY-SA.Salix_alba.jpg
obr. 33 [http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Salix_alba\(02\).jpg](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Salix_alba(02).jpg)
obr. 34 http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Salix_alba_bark.jpg
obr. 35 [http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Pinus_brutia\(02\).jpg](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Pinus_brutia(02).jpg)
obr. 36 http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Pinus_brutia_foliage_Cyprus1.jpg
obr. 37 http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Pinus_brutia_cone_01_by_Line1.jpg
obr. 38 <http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Pinus-brutia-20080401.JPG>
obr. 39 http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Pinus_brutia_trunk_01_by_Line1.jpg
obr. 40 http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Nadelbaum_am_Farrenberg.jpg
obr. 41 http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Starr_031214-0038_Picea_abies.jpg
obr. 42 http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Sapporo_Picea_Abies_Pinecone_1.jpg
obr. 43 http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Picea_abies_006.jpg
obr. 44 http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Spruce_Cone.JPG
obr. 45 http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Jedle_kavkazk%C3%A11.jpg
obr. 46 http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Abies_alba_foliage.jpg
obr. 47 http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Abies_alba_P26.jpg
obr. 48 http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Larix_decidua12.jpg
obr. 49 <http://commons.wikimedia.org/wiki/File:LarixDeciduaBodo.JPG>
obr. 50 http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Larix_decidua2.jpg