

[http://www.forestportal.sk/ForestPortal/lesne\\_hospodarstvo/hul/skratky\\_systematiky/atlas\\_drevin.html](http://www.forestportal.sk/ForestPortal/lesne_hospodarstvo/hul/skratky_systematiky/atlas_drevin.html)

# ROZLIŠOVANIE DOMÁCICH IHLIČNANOV

*Picea abies, Abies alba, Pinus sylvestris, Pinus nigra, Pinus mugo, Pinus cembra, Larix decidua, Taxus baccata, Juniperus communis*

## *Picea abies* (smrk ztepilý)

- s **ostrým** vrcholcom, rôzne typy vetvenia
- kôra spočiatku **červenohnedá**, hladká, mierne šupinatá, neskôr sa vytvára **hnedá**, odlupjúca sa v "peniažtekoch"
- ihlice sú **skrutkovito postavené**, **ostro zahrotené**, pichľavé, na báze zúžené, mierne prehnuté
- šišky sú nerozpadavé, na konároch **visia nadol**
- pôvodný **vo vyšších polohách**, hojne vysádzaný aj nižšie, posledných rokoch výrazne odumiera vplyvom kombinácie rôznych faktorov

## *Abies alba* (jedle bělokorá)

- s **tupým**, často až **plochým** vrcholcom (tzv. bocianie hniezdo)
- hladká, **bielosivá**, neskôr tvorí hrubo šupinovitú borku
- ihlice sú **ploské**, na zatienených konároch vo 2 radoch, **tupé**, nepichľavé, **2 výrazné pásy prieduchov na spodnej strane**
- šišky na konároch **stoja**, **rozpadajú sa na strome** a zanechávajú po sebe vretená
- pôvodná **v stredných horských polohách**, dobre znáša zátieň iných drevín



## *Pinus sylvestris* (borovice lesní)

- **s riedkou korunou** a výrazne **žltohnedou** hornou časťou kmeňa, tri typy vetvenia od úzkej valcovitej koruny až po širokú dážnikovitú
- ihlice sú na priereze polkruhové, **po 2 vo zväzoch**, 40 - 80 mm dlhé
- kvôli **svetlomilnosti** sa prirodzene vyskytuje na **najextrémnejších stanovištiach** (zamokrených, veľmi kyslých alebo presychavých), ako **pionierska drevina**

## *Pinus nigra* (borovice černá)

- s hustými zhlukmi ihlíc v korune, horná časť kmeňa výrazne sivočierna, celkový dojem **tmavší**
- ihlice sú tmavozelené, **veľmi dlhé (80-160 mm)**, po 2 vo zväzoch, na priereze polkruhové
- zelenosivá až hnedosivá, borka je **čiernosivá**, v hornej časti kmeňa
- **introdukovaný** druh, je menej mrazuvzdorná ako borovica lesná, Pôvod: **Rakúsko**, existuje aj sicílsky podruh



## *Pinus cembra* (borovice limba)

- pomerne dlho si uchováva **kompaktnú vajcovitú korunu**, neskôr je koruna redšia, vrcholec ostáva hustý
- ihlice sú zelené, dlhé 50 - 100 mm), **po 5 vo zväzočkoch**, na vnútornej strane ihlice belavý pás prieduchov
- sivozelená, už v mladom veku sa vytvára červenohnedá až sivohnedá borka **s pozdĺžnymi prasklinami**
- strom vysokých horských polôh

## *Pinus mugo* (borovice kleč)

- **poliehavý ker** s vystúpavými vetvami, pomerne husto oihličený
- ihlice sú tmavozelené, dlhé 20 - 80 mm), po 2 vo zväzočkoch, na priereze polkruhovitý, hustý a kompaktný
- hnedosivá, postupne sa vytvára tmavosivá, občas hnedastá rozpukaná borka
- vytvára samostatný vegetačný stupeň **nad hornou hranicou lesa**, porasty ťažko priechodné



## *Larix decidua* (modřín opadavý)

- vysoký **opadavý** ihličnatý strom s riedkou svetlozelenou korunou
- ihlice jemné, sviežozelené až modrasté, na konárikoch vyrastajú jednotlivo a sú dlhšie (4 až 5 cm), na **brachyblastoch** sú vo zväzoch po 20 - 50 a sú kratšie
- strom **vysokých horských polôh**, často vysádzaný aj nižšie, správa sa ako pionierska drevina

## *Pseudotsuga Menziesii* (douglaska tisolistá)

- ▣ vysoký až veľmi vysoký ihličnatý strom so zaokrúhlenou korunou
- ▣ ihlice sú špirálovite usporiadané, leské, 15 – 35 mm dlhé, na spodnej strane s 2 belavými pruhmi
- ▣ **podporné trojcípe šupiny vyčnievajúce z šišky**
- ▣ rastie v oblastiach s prímorským podnebím, s miernou vlhkosťou zimou a chladným suchým letom, s malým kolísaním teplôt a krátkym mrazivým





## *Taxus baccata* (tis červený)

- pomaly rastúci ker alebo strom, ktorého kmeň nemá živicu
- tenká, odlupujúca sa borka je hnedočervená až hnedosivá
- ihlice sú usporiadané v **dvoch radoch** a majú stredné rebro
- semená obklopená **červeným dužnatým mieškom** o priemere 8 až 10 mm
- dnes už zriedkavý druh **vápencových bučín**, veľmi často vysádzaný v záhradách a parkoch

## *Juniperus communis* (jalovec obecný)

- ker, ktorý má často viac kmeňov
- borka je sivohnedá, šupinatá
- ihlice majú biely pásik a sú usporiadané v **trojpočetných praslenuch**
- bobule modročiernej farby sú oinovatené a dozrievajú v treťom roku
- drevina so **širokým ekologickým rozpätím**, hojne sa vyskytuje i v subalpínskom stupni



# ROZLIŠOVANIE DUBOV

*Quercus petraea, Quercus robur, Quercus  
pubescens, Quercus cerris*

## *Quercus petraea* (dub zimní)

- strom vysoký do 30 - 35 m s kompaktnou korunou
- listy sú perovito laločnaté, na báze **klinovito prechádzajúce do zreteľnej stopky** (tzv. šponovky)
- plody sú súdkovité, žalude na krátkych stopkách (takmer sediace)
- **oceánický druh**, skôr kyslomilný, nemá rád oglejené pôdy, častý na suchých pôdach, nevyskytuje sa v kotlinách (neznáša extrémne mrazy)

## *Quercus robur* (dub letní)

- **najvyšší** a **najmohutnejší** z našich dubov (až do 45 m), koruna nepravidelná, u solitérov široká
- listy sú perovito laločnaté so širokými zárezmi, často asymetrické, na báze **srdcovité** (tzv. bombardiaky)
- strom lužných lesov a zamokrených pôd (trochu vlhkomilný) a kotlin (znáša **kontinentálnu klímu**) - jeho areál siaha omnoho východnejšie aj severnejšie ako u duba zimného





## *Quercus pubescens* (dub pýřitý /šípák)

- žalude na krátkych **plstnatých** stopkách
- výrazne **teplomilný**, **sucho znášajúci** druh náročný na **svetlo**, rastie na bázických horninách **v južnej časti Slovenska** (na severnom okraji areálu len na vápencoch)

## *Quercus cerris* (dub cer)

- listy sú podlhovasto až obrátene vajcovité, perovito laločnaté **až perovito strihané**, na líci lesklé, na rube žltozelené, plstnaté
- plody sú žalude 25–30 mm dlhé, hnedočervené, **čiašky pokryté tuhými, naspät' ohnutými šupinami**
- **svetlomilná** a **teplomilná drevina**, odolná voči vysokým teplotám a suchu, rastie na kyslých aj bázických horninách





## *Fagus sylvatica* (buk lesný)

- listy sú vajcovité, mierne zahrotené **celistvookrajové**, v mladosti **jemne chĺpkaté**, neskôr lysé, lesklé, kožovité, mierne zvlnené
- kôra je spočiatku hnedá, neskôr **sivá**, zväčša ostáva **hladká**
- Plodý sú **trojhranné nažky** (známe ako bukvice), hnedé, lesklé, uložené sú po 2 v drevnatej ostnatej čiaške
- **oceánska tieňomilná** a značne tienivá drevina, na Slovensku je najviac zastúpenou drevinou

## *Carpinus betulus* (habr obecný)

- Listy sú vajcovité, zahrotené, s **pílovitým** okrajom a výrazne vystupujúcimi **žilkami**, v mladosti sú "poskladané" pozdĺž žiliek
- kôra hladká spočiatku červenohnedá, neskôr **sivohnedá**, hladká, so svetlejšími žltkastými pásmi, ktoré kmeňom dávajú **žilnatý vzhľad**
- u nás je považovaný za **teplomilný**, v skutočnosti je však mrazuvzdornejší než buk, v bučinách sa nepresadzuje len kvôli **nižšiemu vzrastu**.



# ROZLIŠOVANIE BRESTOV

*Ulmus glabra, Ulmus laevis,  
Ulmus carpinifolia*

## *Ulmus glabra* (jilm horský)

- listy sú obrátenovajcovité, dvojito pílovitý okraj; často (nie vždy) s troma alebo piatimi špičkami, báza takmer nebýva asymetrická
- kvety v hustých zväzočkoch sa objavujú pred rozvíjaním listov
- plodý sú dookola krídlaté nažky, semeno je uprostred blanitého priesvitného krídla, krídlo je často zelenkasté, stopky krátke
- oceánickejší druh, vystupuje o čosi vyššie do hôr ako javor mliečny, vyskytuje sa však aj v nížinách

## *Ulmus laevis* (jilm

- listy sú obrátenovajcovité, okraj dvojtopílovitý, báza listu často výrazne asymetrická (jedna stana zbiehavá, druhá srdcovitá)
- kvety v riedkych zväzočkoch, kvitne neskôr ako ostatné bresty
- dookola krídlaté nažky, semeno je posunuté smerom k stopke brvitého nepriesvitného krídla, súplodia relatívne chudobné s dlhými visiacimi stopkami
- kontinentálnejší druh vyskytujúci sa od nížin až pomerne vysoko do hôr





## *Ulmus minor* (jilm habrolistý)

- listy sú **obrátenovajcovité**, okraj dvojito-pílovitý, báza listu často asymetrická (menej ako u väzu), rub listov chĺpkatý
- kvety **v hustých zväzoch**
- plody sú **dookola krílaté nažky**, semeno je posunuté smerom k hornej tretine krádkla, **súplodia menšie** ako u bresta horského
- druh **teplých stanovišť'**, presychavých aj lužných, vystupuje do cca 650 m, **znáša mierne zasolenie pôd**





# ROZLIŠOVANIE JAVOROV

*Acer pseudoplatanus, Acer platanoides,  
Acer campestre, Acer tataricum*

## *Acer pseudoplatanus* (javor klen)

- listy sú **dlaňovito 5-dielne s ostrými zárezmi** a koncami lalokmi s relatívne tupými uhlami
- kvety **vo visiacich strapcoch**, objavujú sa na jar spoločne s listami
- plody sú krídlaté dvojnažky zvierajúce **ostrý uhol**, semeno je **guľaté**
- **oceánickejší druh**, vystupuje o čosi vyššie do hôr ako javor mliečny, vyskytuje sa však aj v nížinách

## *Acer platanoides* (javor mléč)

- listy sú **dlaňovito 5-dielne s ostrými lalokmi a okrúhymi zárezmi**
- kvety sa objavujú pred olistením vo **vzpriamených metlinách**, pretrvávajú až do olistenia
- krídlaté dvojnažky zvierajúce **tupý uhol**, semeno je **ploché**, často opadávajú v strapcoch alebo vo dvojiciach
- **kontinentálnejší druh** vyskytujúci sa od nížin až pomerne vysoko do hôr





## *Acer campestre* (javor babyka)

- na javor relatívne **malé listy** s okrúhlymi koncami lalokov aj okrúhlymi zárezmi
- kvety sa objavujú **až po rozvíí listov** vo vzpriamených metlinách
- plody sú krídlaté dvojnažky zvierajúce veľmi tupý až **priamy uhol**, semeno je ploché
- druh presychavých **teplých** stanovíšť, najmä na **vápencoch**

## *Acer tataricum* (javor tatarský)

- listy sú vajcovité, "javorovité" laloky sú len **nevýrazne naznačené**
- kvety vyrastajú vo **vzpriamených metlinách** na dlhých stopkách, objavujú sa pomerne neskoro po rozvíí listov, sú **belavé**
- plody sú krídlaté dvojnažky zvierajúce ostrý uhol, nažky sú menej guľaté ako u javora horského, **celý plod je menší**
- **teplomilný druh**, u nás často len krovitého vzrastu, v nižších polohách aj ako nízky strom



# ROZLIŠOVANIE JASEŇOV

*Fraxinus excelsior, Fraxinus ornus*

## *Fraxinus excelsior* (jasan ztepilý)

- listy sa rozvíjajú **pomerne neskoro**, sú perovité, na rube spravidel spravidla lysé, niekedy však aj chlpaté
- kvety sú zväčša uspo-riadané v **rozkonárenej metline**, otvárajú sa pred rozvinutím listov a dlho sú hlavným znakom stromu
- plody sú jednokrídla nažka, semeno výrazne **ploché, rovnako široké ako krídlo**
- pôvodne druh svahov , častý **na sutinách**, vďaka neznalosti umelo rozšírený aj na lužné stanovištia

## *Fraxinus ornus* (jasan zimaň)

- kvety sú **biele**, na jaseň veľmi výrazné **v bohatých a veľkých súkvetiach** (jaseň kvetnatý), otvárajú sa až po rozvinutí listov
- druh presychavých **teplých stanovišť'**, najmä na vápencoch





# ROZLIŠOVANIE BRIEZ

*Betula pendula, Betula pubescens*

## *Betula pendula* (bříza bělokorá)

- strom vysoký do 30 m, hrubé konáre vzpriamené, koncové vetvičky **previsnuté**
- výhonky červenohnedé, s bielym povlakom, často **bradavičnaté**
- listy na báze **ut'até**, **trojuholníkovité**, špička dlhá, pretiahnutá
- známa biela kôra, v spodnej časti kmeňa sa postupne tvorí **hrubá zbrázdená čierna borka**
- nenáročný **pioniersky druh** s obrovským areálom, rastie od rašelin až po suché stanovištia

## *Betula pubescens* (bříza pýřitá)

- strom vysoký do 25 m, nepôsobí previsnutým dojmom, aj koncové vetvičky sú **rozvetvené všetkými smermi**
- vetvičky spočiatku **plstnaté**, neskôr lysé bez bradavíc, púčiky **plstnaté**
- listy na báze **okružle**, špička **kratšia (tupšia)**
- kôra biela až po územok, celkovo svetlejšia a **"kruhovitejšia"**, vertikálnych prasklín je menej
- u nás skôr **vlhkomilná**, typická pre rašeliniská, vlhké stanovištia



Walter Obermayer



# ROZLIŠOVANIE JELŠÍ

*Alnus glutinosa, Alnus incana*

## *Alnus glutinosa* (olše lepkavá)

- strom vysoký do 35 m, pôsobí **mohutnejšie** a **tmavšie** ako j. sivá
- listy sú **obráteno vajcovité**, na špičke **zrezané**, za mlada lepkavé
- kôra zelenohnedá, lesklá so svetlými lenticelami, **pomerne rýchlo sa vytvára borka**
- druh s obrovským cirkumpolárnym areálom, u nás najmä **na zamokrených pôdach**, vo vyšších polohách sa správa ako **pionierska drevina** aj na lúkach, okrajoch ciest

## *Alnus incana* (olše šedá)

- strom vysoký do 25 m, celkovo pôsobiaci **svetlým dojmom**
- listy sú vajcovité, **zahrotené**, celistvo okrajové, dvojito pílkovité, v mladosti sivo plstnaté, neskôr na vrchnej strane lysé
- kôra je **dlho hladká, svetlá, sivá**, (v mladosti sivohnedá) borka sa nevytvára
- skôr **horský druh**, v horách sa vyskytuje na rovnakých stanovištiach ako j. lepkavá, na rozdiel od ktorej vyžaduje **prúdiacu podzemnú vodu**



# ROZLIŠOVANIE VÍRB

*Salix alba, Salix fragilis, Salix caprea*



## *Salix alba* (vrba b1lá)

- až 30 m vysoký strom, obyčajne iba s 1 kmeňom o priemere až 1 m
- listy sú **kopijovité**, s dlhou špičkou, na báze klinovité, na okraji pílkovité, na vrchnej strane tmavo zelené a lesklé, na spodnej strane **striebristo chlpaté, sivobiele**
- kvety sú usporiadané v **úzkych valcovitých jahňadách**, kvitne s rašením listov
- rastie **vo vlhkých lesoch a pozdĺž potokov** od nížin až do podhoria, teplomilná, znáša mierny tieň,

## *Salix fragilis* (vrba křehká)

- nízky až stredne vysoký (do 15 m) strom, **často len ker**
- listy sú **kopijovité**, s dlhou špičkou, na okraji pílkovité, na vrchnej strane tmavo zelené a lesklé, na spodnej strane svetlozelené až sivozelené, **na obidvoch stranách lysé**
- kvety sú usporiadané v **5 cm jahňadách**, kvitne s rašením listov alebo krátko pred ním
- podobné stanovištia ako v. biela ale na **nevápnitých pôdach**



## *Salix caprea* (vrba jáva)

- nízky až stredne vysoký (do 15 m) strom, **často len ker**
- listy **oválne** až **široko kopijovité**, pomerne široké, prílistky rýchlo, opadajú
- kvety **chlpaté jahňady**, pri plnom rozkvitnutí so žltými peľnicami
- plody sú tobolky v strapcovitých súplodiach po dozretí uvoľňujúce **páperovité semeno**
- bežná **pionierska drevina** našich lesov, často sa zmladzuje na rúbaniskách a okrajoch lesných ciest



# ROZLIŠOVANIE LÍP

*Tilia cordata, Tilia platyphyllos*

## *Tilia coradata (lípa malolistá)*

- listy sú srdcovité, žilky tretieho rádu len **slabo viditeľné**, chĺpky v pazuchách žiliek na rube listov **hrdzavé**
- kvitne o 2-3 týždne **neskôr ako lípa veľkolistá**, kvety v bohatších chocholíkoch (po **5 a viac**)
- oriešky **menšie**, bez viditeľných rebier, dajú sa roztlačiť v prstoch
- **kontinentálnejší druh**, zostupuje nižšie ako lípa veľkolistá, horná hranica trochu nižšie než u lípy veľkolistej

## *Tilia platyphyllos (lípa veľkolistá)*

- listy sú srdcovité, žilky tretieho rádu **výrazné**, chĺpky v pazuchách žiliek na rube listov **biele**
- kvitne skôr ako lípa malolistá, kvety v menej početných chocholíkoch (**spravidla po 3**)
- oriešky väčšie ako u lípy malolistej, väčšinou s výraznými **rebrami**, nedajú sa roztlačiť v prstoch
- **oceánickejší druh**, vystupuje trochu vyššie ako lípa malolistá, menej častý v nížinách



[cm]  
© Pavel Veselý 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10



© Pavel Veselý

# ROZLIŠOVANIE TOPOĽOV

*Populus alba, Populus nigra,  
Populus tremula*



## *Populus alba (topol bílý)*

- vysoký, celkovo **svetlo pôsobiaci strom** (najmä v korune) s hrubými konármi
- listy sú **troj až päťlaločné**, na lícnej strane tmavozelené (takmer čierne), spočiatku chĺpkaté, neskôr lysé, na rube **bieloplstnaté**
- kôra hladká **bielosivá až olivovosivá**, borka sa tvorí len v spodnej časti starších kmeňov, je hrubo rozpukaná
- **drevina lužných lesov**, znáša však aj sucho, (dobře rastie na vápnitých štrkoch) u nás siaha max do 600 m n. m.

## *Populus nigra (topol černý)*

- vysoký, celkovo **tmavo pôsobiaci strom**
- listy **kosoštvorcovité až trojúholníkovité**, so zaoblenými hranami, lesklé, sýtozelené, na dlhej sploštenej stopke, okraj pílkovitý
- kôra je dlho hladká, žltohnedá až zelenkastá, **borka je tmavá**, hlboko rozpukaná v pásoch, v trhlinách čierna
- **drevina alúvií** (prechodný luh), darí sa mu však aj v stromoradiach, **náročný na vlhkosť**, neznáša zamokrenie



# *Populus tremula* (topol osika)

- listy dvojaké, na dlhých výhonkoch trojuholníkovo vajcovité na okraji vlnovkovité, na krátkych výhonkoch **okrúhle, zúbkaté**, listové stopky sploštené (listy sa vo vetre ľahko chvejú)
- kôra dlho hladká, zelenkastá, s výraznými lenticelami, v spodnej časti kmeňa sa neskôr tvorí **hrubá čiernastá borka**
- nenáročná drevina s obrovským areálom, rastie od pieskov až po rašeliniská, v lesoch sa správa ako **pionierka drevina**



# ROZLIŠOVANIE ČEREŠNÍ

*Cerasus avium, Cerasus mahaleb*

## *Cerasus avium* (třešeň ptačí)

- strom vysoký do 30 m, hrubé **konáre vzpriamené**, koncové **vetvičky previsnuté**
- stopkaté listy pomerne veľké, podlhovasté, **obrátenovajcovité**, **zahrotené**, okraj hrubo pílkovitý, na stopke tesne pod bázou listu **dve červenkasté žliazky**
- kvety obojpohlavné, päťpočetné pomerne veľké, biele, vyrastajú v "okolíkoch,,
- plody sú **kôstkovice** (známe čerešne) veľké asi 1 cm
- pomerne statný strom, roztrúsene sa vyskytuje v **dubinách a bučinách**, splyva

## *Cerasus mahaleb* (mahalebka obecná)

- vysoký ker až nízky strom (do asi 10 m)
- listy **širokovajcovité**, **zahrotené**, zvrchu tmavozelené, lysé a lesklé, spodná strana svetlejšia, žilky alebo pazuchy žiliek **chľpaté**, na stopke tesne pod bázou listu **dve červenkasté žliazky**
- kvety obojpohlavné, päťpočetné, **menšie ako u čerešne vtácej**, biele, vyrastajú v "okolíkoch,,
- drobné **tmavé kôstkovice**, horké
- **lesostepný druh**, rastie spolu s dubom plstnatým a jaseňom manovým



# ROZLIŠOVANIE JARABÍN

*Sorbus aucuparia, Sorbus torminalis,  
Sorbus aria*

## *Sorbus aria* (jeřáb muk)

- ker alebo strom s **bieloplstnatými púčikmi**
- Listy sú **vajcovité**, s dvojite pílkovitým okrajom, na báze listu **bielo plstnaté**
- plody sú oranžové alebo červené **malvice**, vajcovité
- bežný druh listnatých lesov, vyskytuje sa **najmä na vápencoch**, kde zasahuje až po alpínsky stupeň

## *Sorbus torminalis* (jeřáb břeck)

- ker alebo strom s **lysými púčikmi**
- listy sú **perovito strihané**, žilnatina na rube plstnatá
- súkvetie je v riedkej **chocholíkovej metline**, lupienky koruny sú okrúhle, biele
- Plody tvoria **žltočervené, neskôr hnedé malovice**
- častý druh listnatých lesov teplejších krajov, vyskytuje sa **najmä na vápencoch**, aj v horskom stupni





# *Sorbus aucuparia* (jeřáb ptačí)

- ker, najčastejšie strom s chlpatými púčikmi
- Listy sú **nepárno perovito zložené**, s štyrmi až deviatimi jarmovými listami
- súkvetie je **v chocholíkovej metline**
- plody sú **červené malvice**
- **lesný druh** rozšírený od nížin až po alpínsky stupeň



# Introdukované listnaté dreviny

*Ailanthus altissima, Robinia pseudoacacia,  
Juglans regia, Aesculus hippocastanum,  
Negundo aceroides*

## *Ailanthus altissima* (pajasan žláznatý)

- listy sú **veľké**, **perovito zložené**, tvorené spravidla väčším počtom lístkov než u jaseňov, lístky vajcovito-kopijovité, po oboch stranách žliazkaté
- kvety **biele**, zapáchajúce vo veľkých rozkonárených **metlinách**
- plody tvoria **okrúhle ploché nažky** uprostred vrtuľovitého krídla
- správa sa **invázne** v lužných lesoch (tu agresívnejšia ako agát), pri ďalšom otepľovaní sa bude **jej agresivita zvyšovať**, jedovatými koreňmi ohrozuje zdroje podzemnej

vody

## *Robinia pseudoacacia* (trnovník akát)

- listy **nepárno perovito zložené s elipsovítmí lístkami** s celistvými okrajmi
- kvety **biele**, typicky "bôbovité", voňavé, v **hustých strapcoch**
- plody sú **suché struky** s drobnými tmavými "fazuľkami"
- najvýznamnejšia **invázna drevina** na Slovensku, schopná agresívne prenikať do **pôvodných dubín**, výrazne meniaci pôdu (nitrifikácia) a ovplyvňujúca pôvodnú biodiverzitu, veľmi ťažko kontrolovateľná (výmladnosť, plodivosť)



## *Juglans regia* (ořešák královský)

- listy sú veľké, **nepárno perovito zložené** (koncový lístok najväčší), bazálne lístky bývajú menšie, všetky lístky **zaoblené, obrátenovajcovité**
- plod tvorí guľatá zelená **kôstkovica s hladkým povrchom**, obal sa po dozretí zoschýna a rozpadá ešte na strome, orech je svetlohnedý
- rozšírený **druh záhrad a stromoradií**, miestami sa zmladzuje

## *Aesculus hippocastanum* (jírovec maďál)

- listy veľké, **dlaňovito zložené**, zväčša 7-početné, lístky sú najširšie v hornej tretine, v spodnej časti výrazne zúžené
- nápadné **biele kvety s červenými škvrkami**, vyrastajú v máji vo vzpriamených veľkých metlinách
- plodom je **guľovitá, zelená ostnatá tobolka**, po dozretí puká, obsahuje 1 alebo viac plodov (gaštanov) s veľkými "jazvami" "
- bežne vysádzaný ako **plodonosná drevina** pre zver, resp. ako okrasná drevina, nie je invazívny



<http://botanika.wendys.cz>



© Jiri Bohdal



# *Negundo aceroides* (javor jasanolistý)

- listy sú **perovito zložené z 2 - 3 párov**, jednotlivé lístky "javorovité", s náznakmi lalokov (ako naznačuje názov, prechodné medzi javorom a jaseňom)
- kvitne pred alebo súčasne s rozvíjaním listov, **samčie** kvety sú **v hustých visiacich zväzkoch**
- plody sú **krídlatá dvojnažka** podobná plodom javorov, krídla zvierajú **ostrý uhol** (často sa až prekrývajú), semená sú pretiahnuté
- v lužných lesoch sa správa **invázne**,



z parkov sa šíri aj na okrajo



# ROZLIŠOVANIE vyšších krov

*Crataegus laevigata, Crataegus monogyna, Sambucus nigra, Sambucus racemosa, Euonymus verrucosus, Euonymus europaea, Cornus mas, Swida sanguinea Ligustrum vulgare, Lonicera xylosteum Viburnum opulus, Viburnum lantana*

## *Crataegus laevigata* (hloh obecný)

- **ker**, pologuľovitý, obrátene valcovitý, nepravidelný. S výškou 2 – 4 m
- listy sú **vajcovité** až **elipsovité**, čepeľ na vrchole plytko 3(–5)-laločnatá, s nepravidelne **dvojito-pílkovitým okrajom**
- súplodie s 3–10 plodmi na ohybných stopkách, **kôstkovice** môžu byť guľovité, široko elipsoidné; stredne veľké
- súčasťou krovitého poschodia **svetlejších dubových lesov**, zriedkavo sa vyskytuje aj na zatienených a suchších stanovištiach lužných lesov

## *Crataegus monogyna* (hloh jednozemenný)

- **ker až nevysoký strom** od 2 do 10 m, najčastejšie guľovitý, obrátene vajcovitý
- listy sú **vajcovité** až **kosoštvorcové**, 3–5-laločnaté až dielne, výkrojky široké, **celistvookrajové**, na vrchole lalokov niekoľko hrubých zubov, na báze klinovité
- plody sú elipsoidné, vajcovité až guľovité, 8–12 mm dlhé, s fialovočerveným, červeným až hnedo-červeným exokarpom
- má **širokú ekologickú valenciu**, preto môže rásť od extrémne xerothermných stanovišť až po zaplavované aluviálne pôdy





## *Sambucus nigra* (bez černý)

- **ker**, kôra pokrytá hustými lenticelami, **biely stržeň**
- listy sú **nepárnooperovité** s pílkatým okrajom
- súkvetie je chocholíkatý, **mnohoramenný vcholík**, koruny kvetov sú biele alebo žltkasté
- súplodie tvoria **čiernofialové kôstkovice**
- **nitrátofilný druh** listnatých

## *Sambucus racemosa* (bez červený)

- **ker**, kôra pokrytá hustými lenticelami, **hnedý stržeň**
- listy sú **nepárnooperovité** s pílkatým okrajom
- súkvetie je **vrcholíková metlina**, koruny kvetov sú zelenožlté, rýchlo opadávajú
- súplodie tvoria **červené kôstkovice**
- **lesný druh**, hojný na rúbaniskách od pahorkatín až po subalpínsky stupeň





## *verrucosus (brslen bradavičnatý)*

- **ker**, zriedka strom, kôra na konárikoch pokrytá **hnedými bradavicami**
- listy sú s pílkatým okrajom, 3,5 cm dlhé, hore končisté, lysé
- súkvetie je **vidlica**, koruny kvetov sú žltkavohnedé, naružovelo okrové
- súplodie tvoria **žlté tobolky** s čiernymi semenami ukrytými do polovice v oranžovom miešku
- **teplomilný druh** listnatých lesov, hojný v nížinách

## *Euonymus europaea (brslen evropský)*

- **ker**, zriedka strom, kôra na konárikoch **zelenosivá, hladká**
- listy sú s pílkatým okrajom, 3,5 cm dlhé, hore končisté, lysé
- súkvetie je **vidlica**, koruny kvetov sú biele
- súplodie tvoria **štvorpuzdrové tobolky** so semenami ukrytými v oranžovom miešku
- **hojný druh** listnatých lesov a krovín od nížin až po horský stupeň





## *Cornus mas (dřín obecný)*

- **ker**, vysoký 3 – 5 metrov, s hranatými konáríkmi
- listy sú na vrchnej strane pritlačene chlpaté, na spodnej strane odstavajúco chlpaté, 3 – 4 páry žilnatiny
- súkvetie je **okolík**, kvety majú zlatožltú farbu, objavujú sa ešte pred vypučaním listov
- súplodie tvoria **červené kôstkovice**, jedlé
- **teplomilný druh**, hojný v nížinách a pahorkatinách, **na vápencoch**

## *Swida sanguinea (svída krvavá)*

- **ker**, vysoký 3 – 5 metrov, ktorého konáre sú v prvom roku plstnaté, neskôr na jeseň **krvavočervené a lesklé**
- listy sú na vrchnej strane pritlačene chlpaté, na spodnej strane odstavajúco chlpaté, 3 – 4 páry žilnatiny
- súkvetie je **vrcholík**, koruny kvetov sú biele
- súplodie tvoria **čiernomodré kôstkovice**, často bielo bodkované
- **hojný druh** listnatých lesov, najmä lužných



## *Ligustrum vulgare* (ptačí zob obecný)

- **ker** so zelenohnedými konármi
- listy niekedy prezimujú, sú **protistojné, kopjovité, celistvookrajové**, v jeseni červenejúce
- súkvetie je **koncová ihlancovitá metlina**, koruny kvetov majú zelenú alebo bielu farbu, sú lievikovité
- súplodie tvoria **modročierne bobule**
- **teplomilný druh**, hojný v lesoch v nížinách a pahorkatinách, vysádzaný ako živý plot

## *Lonicera xylosteum* (zimolez obecný)

- bohato vetvený **ker**, vysoký do 3 metrov, kôra starších konárov sa odlupuje v nepravidelných šupinkách
- listy sú na oboch stranách pritlačene **chlpaté**, podobne ako aj jednoročné konáriky
- súkvetie je **redukovaná vidlica**, koruny kvetov sú biele s dvoma pyskami
- súplodie tvoria lesklé **červené bobule**
- **hojný druh** svetlých lesov od nížin až po subalpínsky stupeň



## *Viburnum opulus* (*kalina obecná*)

- opadavý, až 5 m vysoký **ker** alebo menší strom
- listy sú nepravidelne **dlaňovito (3 – 5) laločné**, v obrysu okrúhlovajcovité, palísky sú niťovité
- súkvetie je **ploský vrcholík** o priemere 5 – 10 cm, stredové kvety sú malé, pravidelné, **plodné**, okrajové kvety sú väčšie, biele až naružovelé, **sterilné**
- súplodie tvoria **červené kôstkovice**, jedlé
- hojný druh podmáčaných lesov a krovín od nížin až po horský stupeň

## *Viburnum lantana* (*kalina tušalaj*)

- opadavý, vzácnne stále zelený ker, výnimočne i strom, 1 – 4 metre vysoký
- listy celistvé, vajcovité, až eliptické, na báze srdcovité až zaokrouhlené, na okraji pílovito zubaté
- súkvetie je plochý až slabo vypuklý **vrcholík**, koruny kvetov sú žltkavobiele, všetky majú rovnakú veľkosť
- súplodie tvoria červené po dozretí leské, čierne **kôstkovice**
- na krovinatých stráňach, v lesostepi a lesných lemoch, **na vápnitých horninách**, v pásme pahorkatín

