



# Dřeviny

( a další rostliny ) ČR

pro předmět **Biogeografie**

*Prosím klikněte.*

Tento i ostatní soubory v této složce jsou pomůckou pro studenty ekologických předmětů geografie.

⇒ Sestavil: RNDr. Martin Culek, Ph.D., Geografický ústav MU

⇒ Veškeré připomínky směřujte prosím na adresu: [culek@sci.muni.cz](mailto:culek@sci.muni.cz).

⇒ Použitá literatura:

⇒ CHYTRÝ M. et al. (2001): Katalog biotopů České republiky. Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Praha.

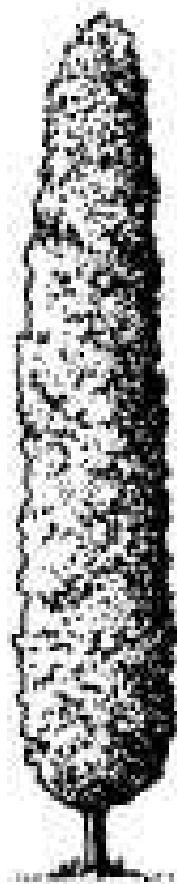
INTERNET: Fotografie bylin a trav. Stránky různých autorů, vyhledávač Google - dle latinských jmen rostlin.

KREMER P. Bruno et al. (1995): Stromy. Z německého originálu Bäume z r. 1984. Knižní klub ve spolupráci s Ikar Praha. Praha.

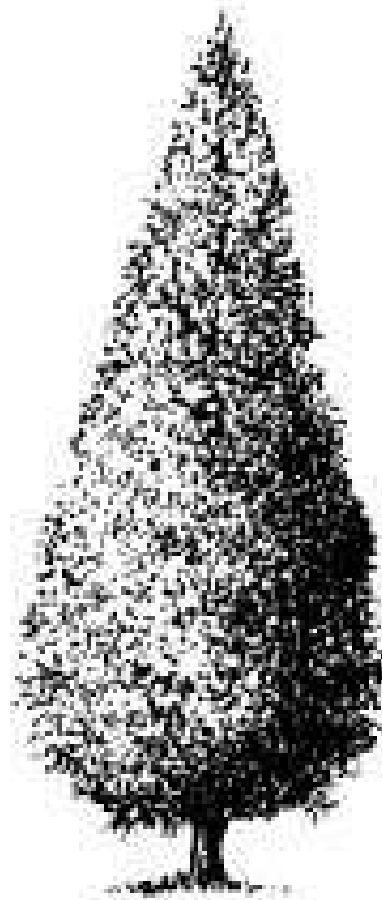
KOLEKTIV (1995): Chráněná území ČR – Střední Čechy. Agentura ochrany přírody a krajiny ČR. Praha.

ÚRADNÍČEK L., MADĚRA P. et al. (2001): Dřeviny České republiky. Matice lesnická, s.r.o., Písek.

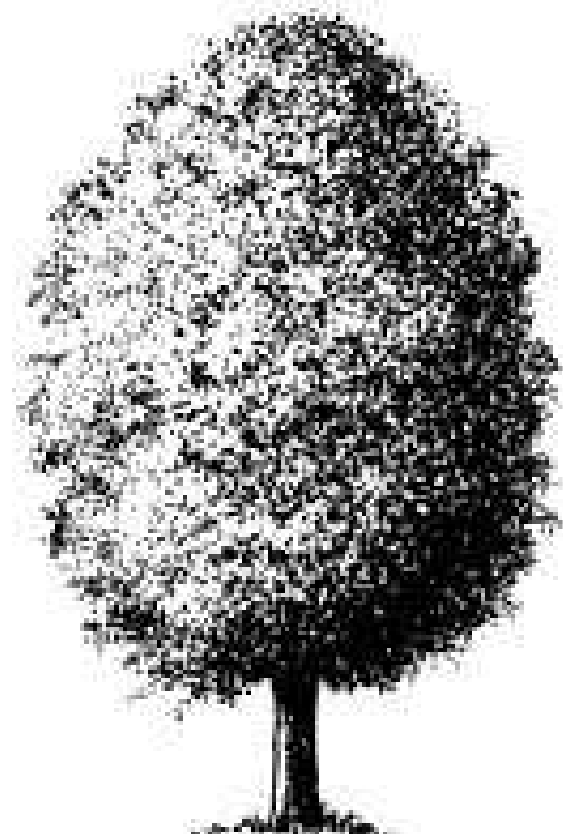
# Typy stromů dle korun



sloupovitý



kuželovitý



okrouhlý

# Tvary listů



čárkovitý



kopinatý



vejčitý



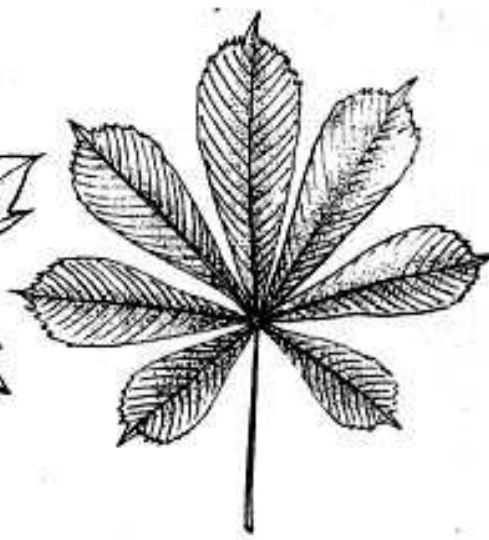
obvejčitý



celistvý



laločný



dlanitě složený



peřenoklaný

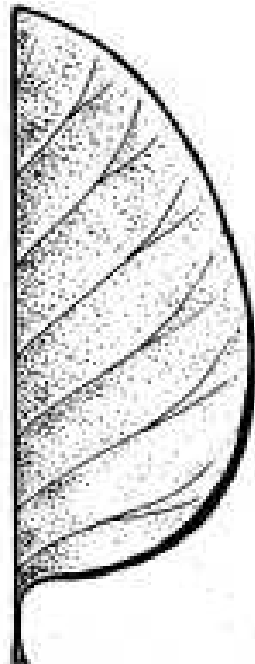


peřenodílný

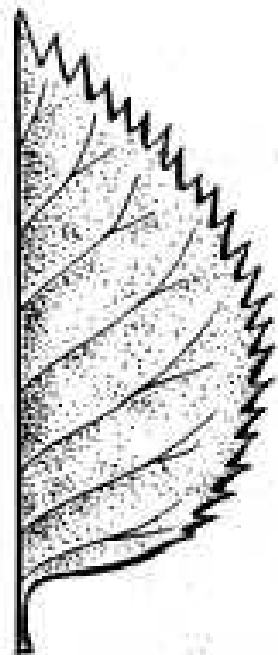


peřenosečný

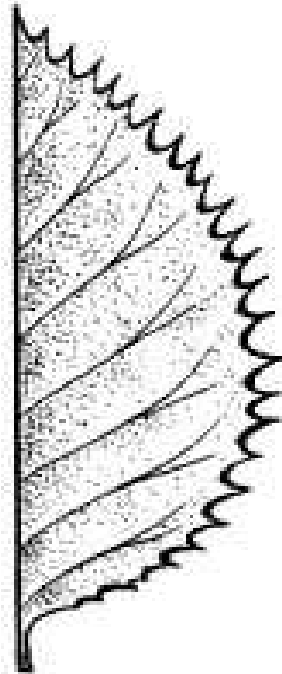
# Okraje listů listnatých dřevin



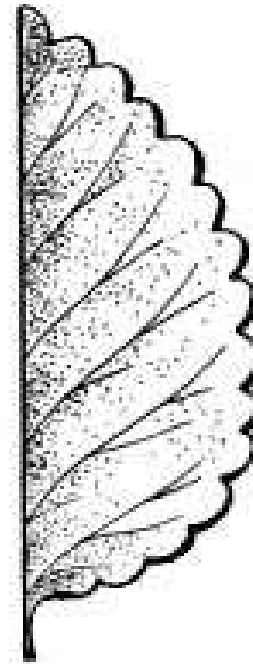
celokrajný



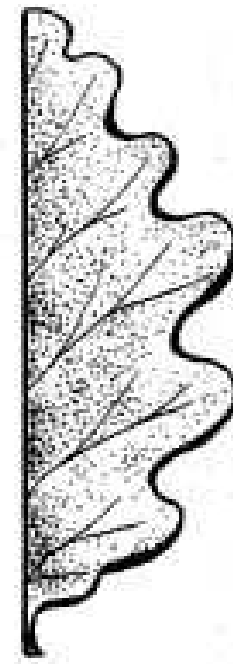
pilovitý



zubatý



vroubkovaný



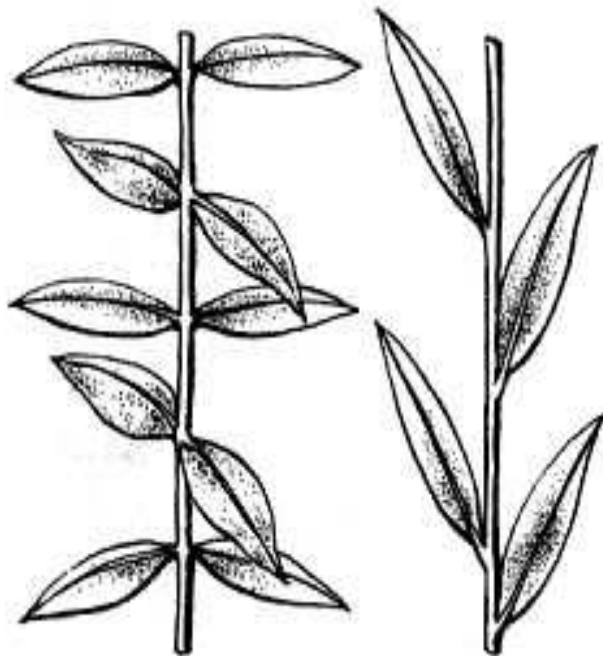
vykrajovaný

# Sklad listů



dvouřadý

všestranný



vstřícný

střídavý



přeslenitý

suzopeřený

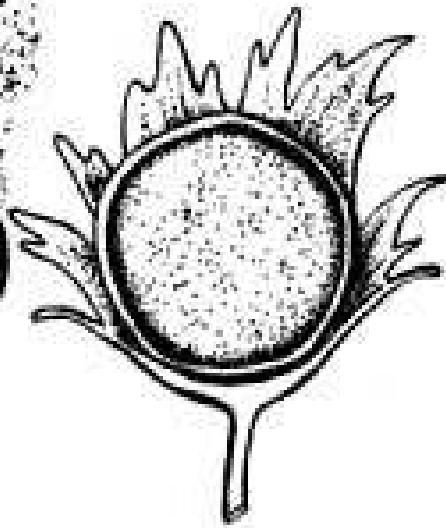
lichozpeřený

dvakrát zpeřený

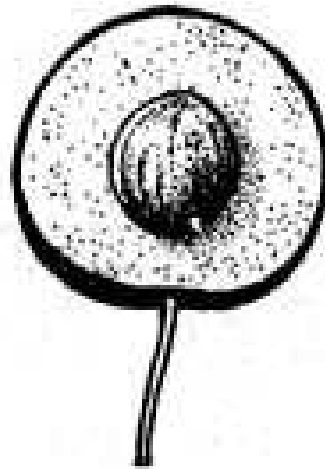
# Některé druhy plodů



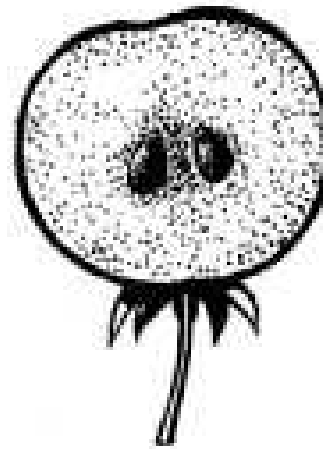
tobolka



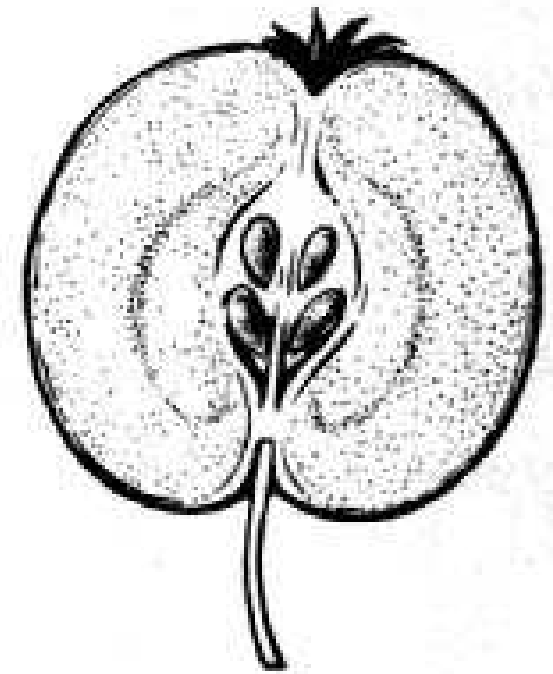
oříšek



peckovice



bobule



malvice

# Dřeviny ( a další rostliny )

## Teplomilné doubravy

Pozn.: Do oblasti teplomilných doubrav v přírodě zasahují dřeviny i další rostliny vyšších poloh, uvedené v ostatních souborech. V tomto souboru jsou uvedeny dřeviny a další rostliny, které zde mají těžiště výskytu. Ve Zlatníkově pojetí se jedná o 1.-2. vegetační stupeň.



# Borovice černá

## *Pinus nigra*

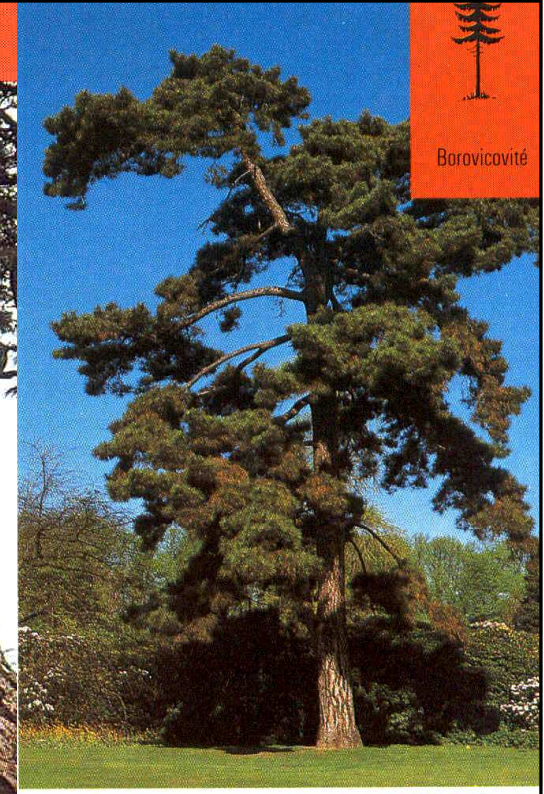
Výška 20-40 m, šedá kůra,  
tmavozelené jehlice  
7- 10 cm dlouhé,  
větší kuželovité šišky.

Nesnází stín a vlhké půdy.  
Snází imise, město, sucho, horko.

Vápencové hory již. Evropy (od  
Vídne k jihu).

V ČR výsadby na vápencích  
teplých oblastí, vzácněji na  
neutrálních a kyselých půdách.

**Indikátor suchých, spíše vápnitých  
teplých půd v menších lesích a též  
velkých umělých změn krajiny.**



Borovicovité

Borovicovité

**Přirozené bory  
borovice černé  
jz. od Vídně**



# Brslen bradavičnatý

*Euonymus verrucosus*

- Keř 2-6 m vysoký, na větvích korkovité lenticely („bradavice“). Růžové zbarvení listů na podzim, černá semena částečně vystupují z oranžového míšku. Jedovatý.
- Spíše teplomilný, snáší vysychavé půdy, polostín pod stromy, preferuje vápnité výhřevné půdy.
- Podrost světlých teplých lesů, druhotně v ekotonech, na mezích, kde vystupuje do 4. v.s.
- Kavkaz, Balkán a listnaté lesy východní Evropy, na Moravě v podhůří Českomoravské vrchoviny západní hranice světového areálu.
- **Indik. teplomilnější jihomoravské bioty, nekyselých, sušších půd.**
- 1-3(4) B-D 2(3)



# Dřín obecný

*Cornus mas*

- Výška až 8 m, i stromek. Listy podobné svídně, ale žilky se sbíhají do špičky. Jedlé kyselé plody – dříněnky na podzim. Žluté vstřícné pupeny.
- Pomalu roste, kvete již v březnu, snáší řez, suché vápnité půdy, horko, mrazy, město.
- Teplomilné doubravy, vápnité skalní stepi. Chráněný !
- Francie, Itálie, jihovýchodní Evropa; Turecko, Gruzie.
- **Indikátor teplých suchých slunných vápnitých stanovišť**
- 1-3 BD-D 1-2



# Doubrava dubu zimního

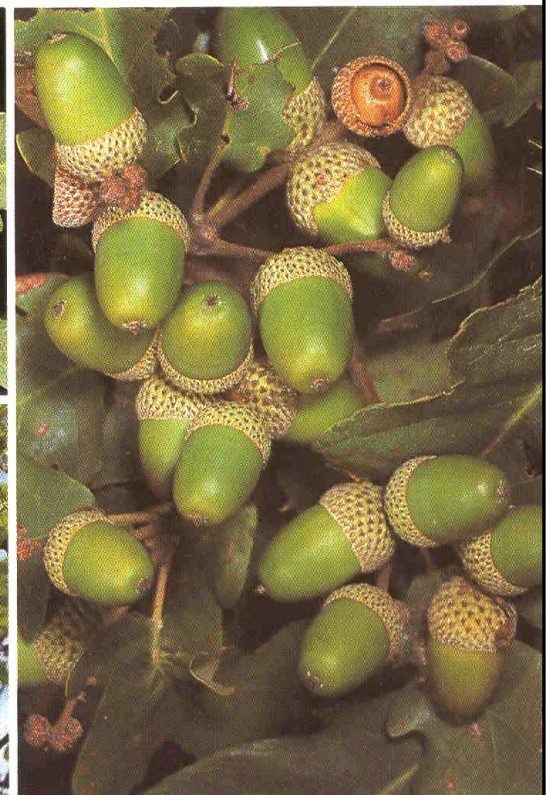
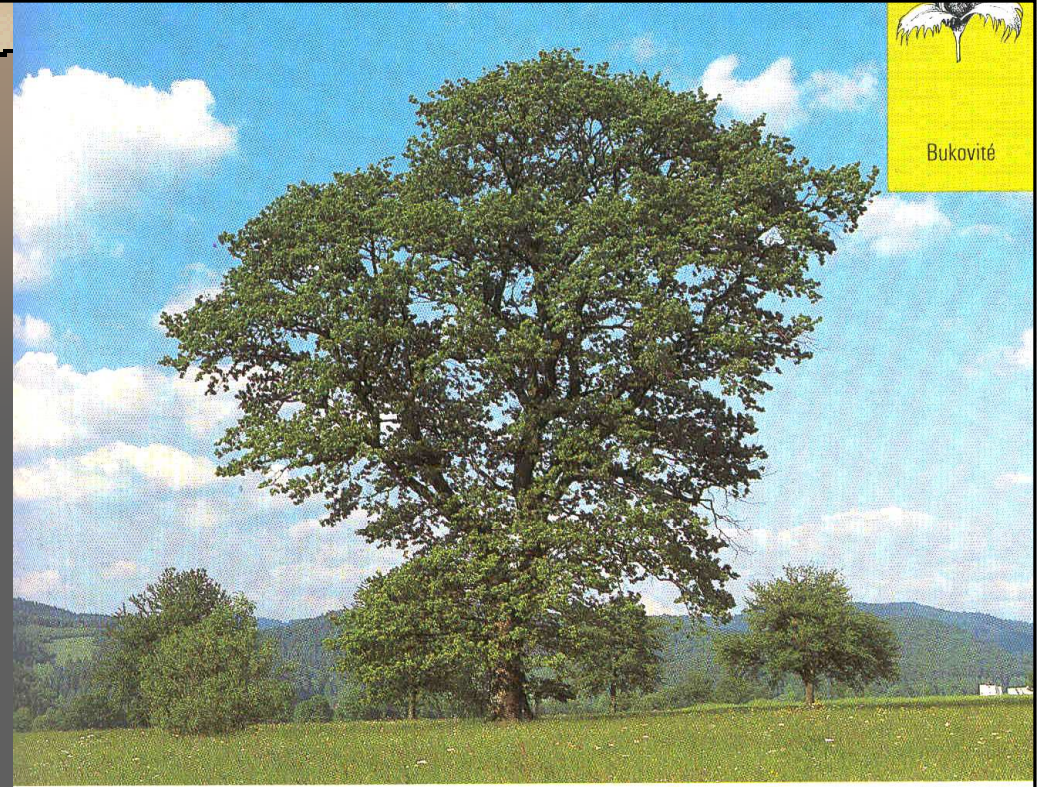
(*Quercus petraea*) - Křivoklátsko



# Dub zimní

## *Quercus petraea*

- ➔ Výška až 35 m. Nemá mohutnost dubu letního, štíhlejší. Listová čepel klínovitě sbíhá na stopku, žaludy přisedlé.
- ➔ Snáší sucho, boční stín, chudé mělké půdy, město. Trpí tracheomykózami, ochmetem, silnými mrazy.
- ➔ Lesy nižších poloh, kácením bučin se rozšířil do vyšších poloh.
- ➔ Evropa bez jižních, severních a východních okrajů (Ruska). Chybí v jižních Čechách.
- ➔ **Indikátor „nehor“, sušších stanov.**
- ➔ 1-4 AB-BC, D 1-3



# Dub šípák

## *Quercus pubescens*

- ⇒ Výška 6 – 20 m. Drobný, kulovitá koruna, na rubu chlupaté listy.
- ⇒ Snese sucho a horko. U nás kalcifilní. Nesnáší mrazy, stín, vlhko. V přírodě chráněný !
- ⇒ Jižní Evropa, Turecko, v ČR lesy nejteplejší oblasti – Český kras, Č. středohoří, j. Morava.
- ⇒ **Indik. nejteplomilnějších doubrav, suchých a bazických půd.**
- ⇒ 1-2 BD-D 1-2



# Šípáková doubrava – bývá rozvolněná a s keří (Hády)





# Dub letní

## *Quercus robur*

- ⇒ Výška až 40 m, imposantní silný strom. Listy s oušky u stopky, žaludy na dlouhé stopce.
- ⇒ Vyžaduje hluboké hlinité půdy, světlo, trpí ochmetem (poloparasit). Snáší trochu soli. Dožívá se přes 500 let
- ⇒ Typický strom širokých niv. Hráže rybníků, jižní Čechy.
- ⇒ Evropa s výjimkou hor, severu a stepí, v ČR běžně do 600 m, 2 ekotypy – „lužní“ „stepní“-vz. j. Čechy
- ⇒ Indikátor „nehor“ a vlhkých p.
- ⇒ 1-4 AB-C (2) 4-5



**Dub letní -**  
**v parku**  
*Quercus robur*





**Doubrava dubu  
letního (*Quercus  
robur*) - Cahnov**

# Hloh

## jednosemenný

*Crataegus monogyna*

- Mnoho podobných druhů.
- Výška do 5 m, max. 12 m. Krásně kvete, nepříjemně voní. Hustý keř, četné kolcové trny.
- Snáší suché půdy, nesnáší kyselé půdy, stín; spíše teplomilný.
- Původně ve světlých teplomilných lesích, druhotně na lesních ekotonech, mezích, pastvinách.
- Evropa s výjimkou většiny Skandinávie a Ruska. Ostatní druhy - centrum rozšíření ve střední Evropě.
- **Indikátor nekyselých sušších půd teplejší zemědělské krajiny**
- 1-4 B-D 2(3)



# Hloh

*Crataegus* sp.

- v krajině



# Javor babyka

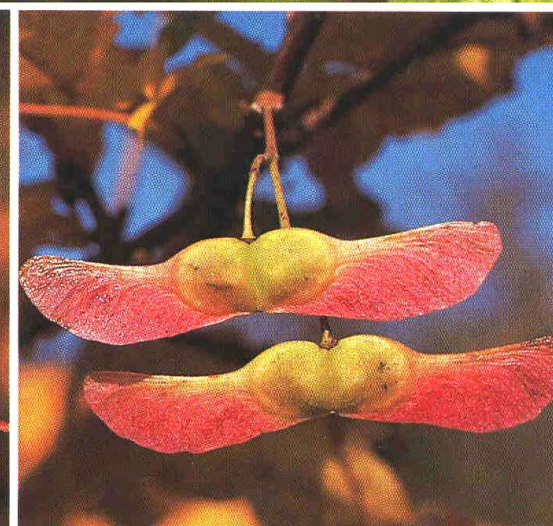
## *Acer campestre*

- ➔ Strom do 20 m, i keř. Menší listy se zaoblenými úkrojky i zářezy, žluté až červené na podzim. Plody dvojnažky kolmé ke stopce.
- ➔ Snáší nejrůznější půdy, preferuje dusíkaté. Snáší zástin, solení, řez, mrazy, sucha. Snadno se šíří.
- ➔ Dva ekotypy - suťové nebo lužní lesy, místy i jiné. Též křoviny. Jen teplejší oblasti.
- ➔ Evropa s výjimkou severní a hor. Je na Kavkaze.
- ➔ **Indikátor teplých dusíkat. půd.**
- ➔ 1-3 BC-CD 2-4



# Javor babyka

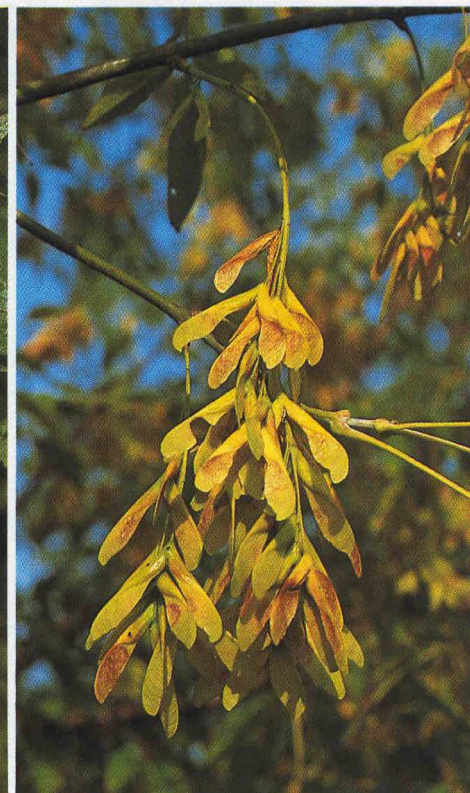
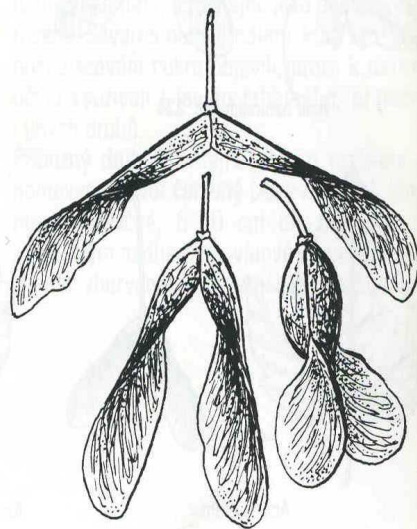
*Acer campestre*



# Javor jasanolistý

## *Acer negundo*

- Výška 10 – 20 m, i jako keř.
- Kalamitní druh !  
Rychlý růst a šíření.
- Východ severní Ameriky
- Zavlečen v lužních lesích a sídlech nižších poloh.
- Indikátor narušených stanovišť, hlavně v nivách.





# Jeřáb břek

## *Sorbus torminalis*

- ⇒ Výška do 20 m, kůra v mládí hladká, listy špičaté, pětilaločnaté, na podzim hnědooranžové.
- ⇒ Snáší stín, mrazy, vysychavé půdy, preferuje bazičtější živné půdy a teplo.
- ⇒ Evropa s výjimkou okrajů, severní a východní Evropy, je v Atlasu, Turecku, Sýrii.
- ⇒ Typická příměs teplomilných doubrav, nehojný.
- ⇒ **Indik. teplejších, vysychavých a nekyselých půd**
- ⇒ 1-2(3) B-D (1)-2-(3).



# Jilm habrolistý

## *Ulmus carpinifolia*

- ⇒ Výška do 40 m, na suchu i keř. Asymetrické listy (u stopky), pravidelně na větví. Svrchní strana listu téměř hladká. Semeno uprostřed hladké okrouhlé nažky.
- ⇒ Snáší stín, 2 ekotypy – „lužní“ a „lesostepní“ – rozdílné nároky na vláhu, nesnáší kolísání podzemní vody. Puká mrazy. Decimován grafiózou.
- ⇒ Teplomilné doubravy, ekotony, suťové lesy, nivy.
- ⇒ Evropa kromě severní, je v podhůří Kavkazu.
- ⇒ **Indik. živných teplejších stan.**
- ⇒ 1-3 BD 2, 1-3 BC-CD 4



# Jilm vaz - list

## *Ulmus laevis*

- Výška až 35 m, kmen svalcovitý s boulemi. Výrazně asymetrické listy, na líci hladké, na rubu měkce chlupaté. Plody na dlouhých stopkách.
- Snáší zástin, krátkodobé záplavy, vyžaduje dusíkaté p., i vysýchavé. Trpí tracheomykózami méně než jilm habrolist.
- Luhy nížin.
- Střední Francie, stř. Evropa, Balkán až Ural.
- **Indikátor živných vlhkých půd teplejších stanovišť.**
- 1-3 BC-CD 4



# Jilm vaz - kmen

*Ulmus laevis*



# Jírovec maďál

## *Aesculus hippocastanum*

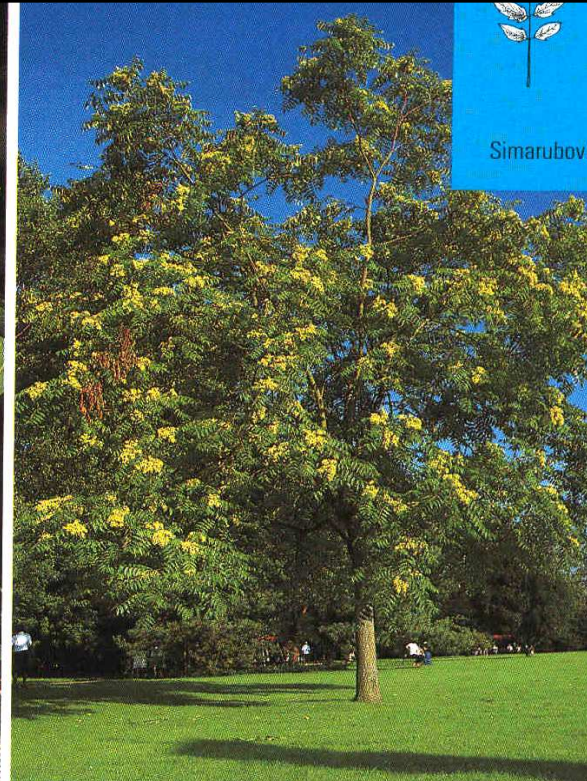
- ⇒ Výška až 25 m, košatá koruna, 5-7-četné listy.
- ⇒ Citlivý na hutnění půd, sucho, sůl, vyžaduje živné humózní půdy, teplo. Snáší přistínění. Chemicky ničí podrost.
- ⇒ Akutně ohrožen klíněnkou (drobný motýl) – vyžírá listy.
- ⇒ Z horských lesů Řecka.
- ⇒ V ČR vysazen - okraje lesů, solitéry, skupiny i stromořadí, hl. v okolí zámků – „barokní strom“.
- ⇒ Indikátor kulturní krajiny teplejších oblastí.



# Pajasan žláznatý

## *Ailanthus altissima*

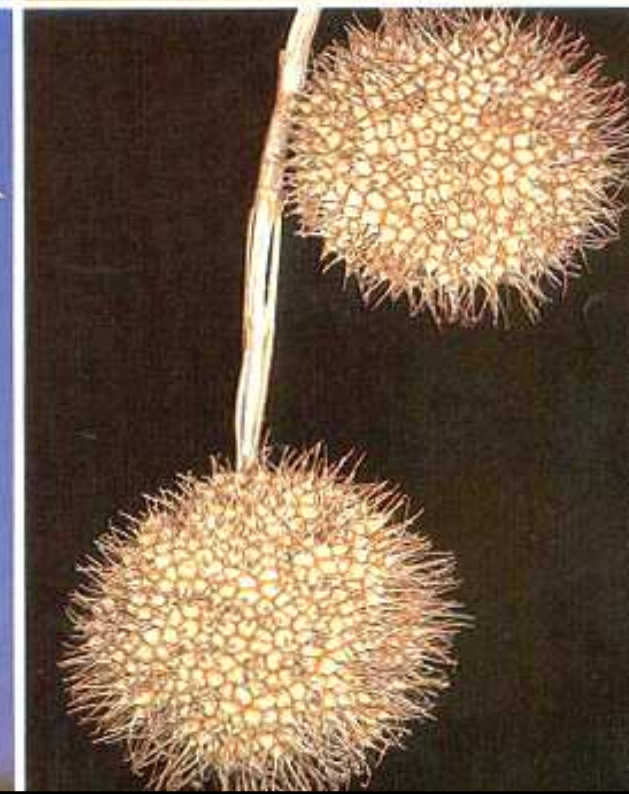
- ⇒ Výška 20 – 25 m, podobný jasanu, až 0,7 m dlouhé lichozpeřené listy, silné výhony, bohatství semen.
- ⇒ Extrémně rychle roste – až 3 m / rok. Snáší výborně město, zasolení, stín, různé půdy. Teplomilný, namrzá. Pozdě raší. Od 80 let se láme. Chemicky likviduje okolní dřeviny. Plevel. Kalamitní!
- ⇒ Temné dvory, továrny, náspy, břehy, zdi.
- ⇒ Východní Čína
- ⇒ **Indikátor antropogenních stanovišť teplejších oblastí**



# Platan javorolistý

*Platanus x acerifolia*

- Výška až 35 m, imponantní, kůra v různobarevných plátech, listy podobné klenu, ze spodu plstnaté.
- Kříženec *P. occ.* a *P. orient.*
- Rychle roste, snáší město, zasolení, znečištění, záplavy. Nesnáší suché půdy, silné mrazy. Teplomilný.
- Původ - Jižní Evropa. Vysazován - aleje v širokých ulicích, solitér parků.
- **Indikátor městské zeleně teplejších oblastí, hl. Brna.**



# Ptačí zob

## *Ligustrum vulgare*

- Výška do 3 m, květy a plody v koncových latách, listy celokrajné, hladké.
- Snáší řez, stín, imise, okus zvěří. Pastva včel. Nesnáší chladno (vhodný do 400 m), kyselá nebo vlhká půda.
- Teplomilné doubravy 1.v.s., ve 2.-3. v.s. v ekotonech, v sídlech živé ploty.
- Jižní polovina Evropy a úpatí Kavkazu s výjimkou Středomoří.
- Indik. teplejších nekyselých stanovišť okrajů lesů.
- 1-3 B-D 2-3





# Slivoň třešňová ( myrobalán )

*Prunus cerasifera*

- ⇒ Keř, někdy strom, do 10 m. Nemá kolcové trny – rozdíl od trnky. Listy lysé. Plody – kulovité, žluté, červené, fialové.
- ⇒ Původně – podnož, zplaněla, teplejší oblasti. Souvislé křoviny – meze
- ⇒ Likviduje stepní trávníky
- ⇒ Balkán až střední Asie.
- ⇒ **Indikátor ruderalizovaných stanovišť teplé zemědělské krajiny**



# Slivoň třešňová ( myrobalán )

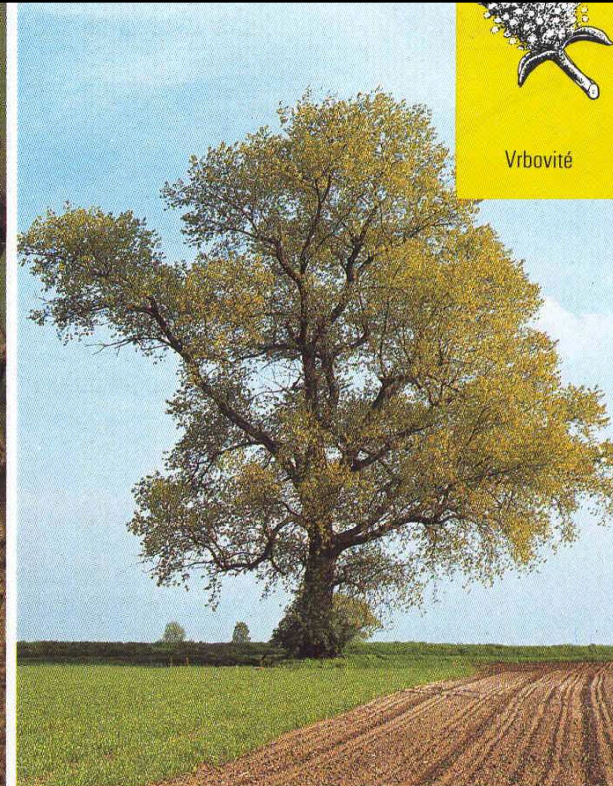
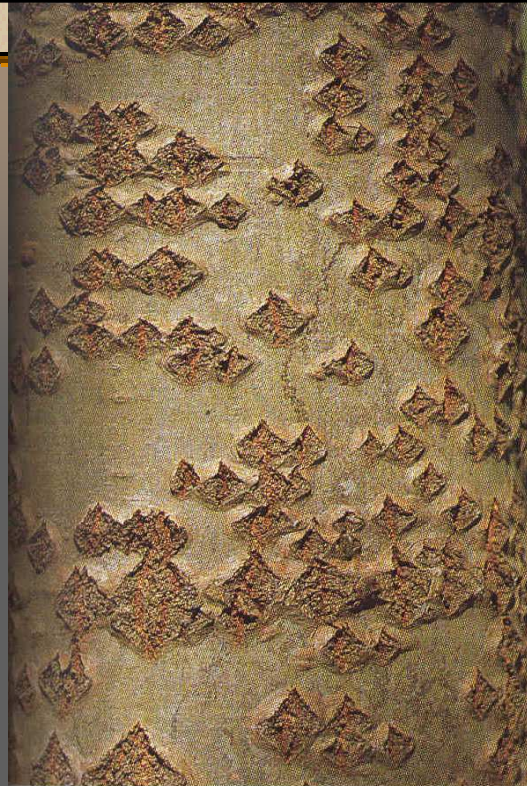
*Prunus cerasifera*



# Topol bílý (linda)

## *Populus alba*

- Výška 30 - 40 m, šedozelenobílá kůra, na rubu bíleplstnaté listy
- Rychle roste, mohutný, snáší záplavy i sucho, mrazy, imise. Dva ekotypy.
- Krátkověký - 150 - 250 let chmýří plodů - alergie, láme se.
- Jižní polovina Evropy až jižní Sibiř, sever Indie, v ČR lužní lesy Panonie.
- **Indik. živných vlhčích půd teplé jižní Moravy (v ČR)**
- 1-2 BC-CD (2) 4



# Topol bílý

*Populus alba*

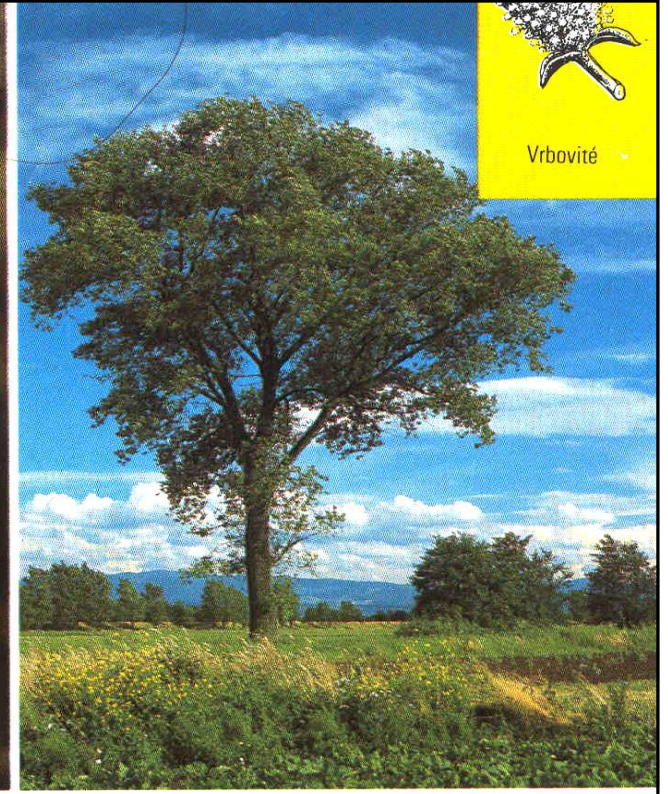
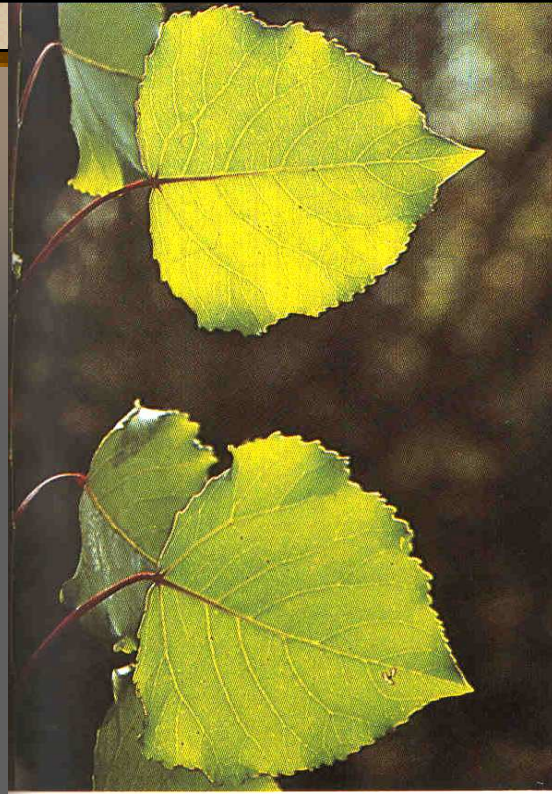
- kmen a listy



# Topol černý

## *Populus nigra*

- Výška až 30 m, kůra šedo-zelená, listy ze spodu lysé, zelené.
- Rychle roste, snáší mrazy. Láme se, působí alergie, krátkověký, max. 200 let
- Geneticky znečištěn topolem kanadským, chráněn!
- Jižní a střední Evropa, Turecko, jižní Sibiř, břehy toků, aleje, větrolamy
- Indikátor živných vlhkých půd teplejších oblastí
- 1-3 BC-C 4-5



# Topol černý vlašský

*Populus nigra var. Italica*

Kultivar od dob Římské říše, kde užíván ke křižovatkám silnic.

V ČR vysazován mimo les jako soliter, malá skupina k důležitým objektům, výjimečně stromořadí.

1. – 4. v. s.

Indikátor kulturní krajiny, hl. sídelní, teplejších oblastí.



# Topol kanadský

## *Populus canadensis*

- ⇒ Výška do 25 m. Podobný topolu černému, podstatně větší listy.
- ⇒ Roste extrémně rychle (2 m / rok).
- ⇒ Původem ze severní Ameriky, kříží se s topolem černým, dnes nejčastěji kříženci.
- ⇒ Vysazován v nivách širokých řek.
- ⇒ **Indikátor živných vlhčích půd, umělých výsadeb v teplé oblas.**
- ⇒ 1. – 3. v.s.



# Topol kanadský - stromořadí





# Trnovník akát

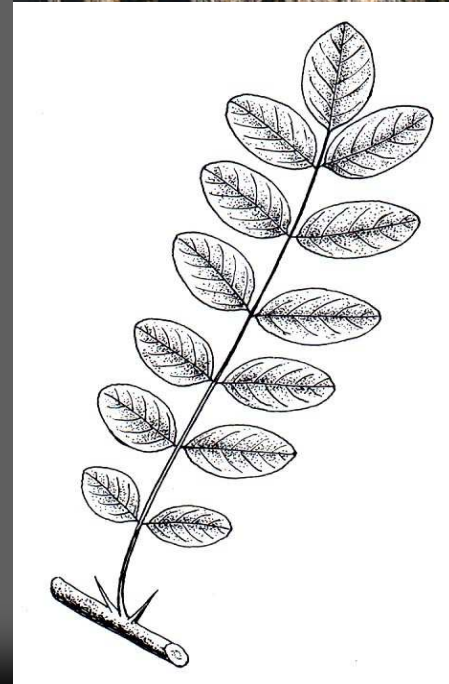
## *Robinia pseudoacacia*

- Výška až 25 m, křivolaký kmen, trnité větve, lichozpeřené listy, kořenové výhony. Pastva včel.
- Kalamitní druh – šíří se, rychle roste, extrémně dobře obráží z pařezů. Snáší město i zasolení, různé půdy. Nesnáší stín, podzimní mrazy; teplomilný: typický výskyt do 400 m.
- Záplava semen, ničí podrost chemicky, hostitel puklice švestkové. Téměř neodstranitel.
- Pochází z východu USA (list. lesy s dubem). V ČR remízky, lesy teplých oblastí, meze, i v nivě.
- **Indik. kulturní teplé zemědělské a sídelní krajiny, sušších půd.**



# Trnovník akát

*Robinia pseudoaccacia*





**Akátina - Břeclavsko**

# Třešeň křovitá

## *Cerasus fruticosa*

- Výška 0,4 - 2 m, tenké beztrnné větve, listy malé, obvejčité, na líci tmavší, lesklé. Plody – peckovičky  $d = 0,6$  cm.
- Vyžaduje světlo, vysychavé bazické půdy, klimaticky odolná.
- Stepi a lesostepi nejteplejší části ČR. Okraje teplomilných doubrav, suché meze.
- 1-2 B-D 1-2



# Vrba bílá

## *Salix alba*

- ⇒ Podobná vrbě křehké, ale mohutnější, výška až 30 m, rovný kmen o průměru až 1,5 m, listy kopinaté, na rubu zelenobíle chlupaté.
- ⇒ Rychle roste, krátkověká (max. 100let), výborně obráží, světlomilná, teplomilná, max. do 550 m, snáší záplavy i zasolení. Hojně se kříží s jinými Vr.
- ⇒ Břehy nížinných řek, podmáčené deprese, vysazována i jinde.
- ⇒ Evropa kromě severní a až střední Asie, Maroko, Perský záliv.
- ⇒ Indik. širokých niv teplejš. obl.
- ⇒ 1-3(4) BC-C 5



A photograph of a calm lake surrounded by lush green trees. A large, gnarled tree trunk leans over the water from the left side. The water reflects the surrounding foliage and sky. The text 'Vrbina – Křivé jezero u Lednice' is overlaid in yellow at the bottom left.

**Vrbina – Křivé jezero u Lednice**

# Kamejka modronachová

*Lithospermum*

*purpurocaeruleum*

- ➔ Kvetoucí lodyhy vystoupavé, asi 30 cm vysoké, sterilní poléhavé, dl. až 1 m, květ fialový, po opylení zmodrá.
- ➔ bazické, živné, hl. kamenité, vysýchavé půdy.
- ➔ Světliny v teplomilných doubravách; křovinaté stráně
- ➔ Jižní polovina Evropy, v ČR nejteplejší stanoviště Čech, jižní Moravy.
- ➔ **Indikátor vápnitých půd velmi teplých oblastí.**
- ➔ 1(-2) BD-D 1-2 (3)



# Bělozářka větvitá

## *Anthericum ramosum*

- Letní bylina, kvetoucí až přes 1 m vysoká, široké silnější měkké listy v přízemní růžici.
- Sušší, spíše kamenité půdy na strmých jižních svazích v doubravách i skalních stepích. Mimo les na vápenci vystupuje až přes 600 m.
- Jižní pol. Evropy, stř. Asie.
- Indikátor vysušných spíše vápnatých půd teplomilných lesů.
- 1-2 (-4) AB-BD, D 1-2





# Tolita lékařská

## *Vincetoxicum hirundinaria*

- Až 1 m vysoká, se vstřícnými listy, na podzim dlouho žlutými. Plody - měchýřky tvaru lusků, semena s dlouhými chlupy.
- Kamenité, vysychavé půdy, kyselé i bazické, ne bohaté dusíkem.
- Suťové doubravy a skalní stepi, hl. na vápencích. Mimo les na bazických podkladech stoupá do 4. v.s.
- Jižní polovina Evropy, ojediněle na severu, až střední Asie.
- Indikátor teplých vysychavých kamenitých půd.
- 1-2 (-4) AB-BD, D 1-2



# Kručinka chlupatá

*Genista pilosa*

- Poléhavý keřík vysoký do 0,5 m. Listy, květ i lusky přitiskle chlupaté.
- Suché kyselé kamenité výhřevné půdy, často konvexní tvary reliéfu.
- Teplomilné kyselomilné doubravy, na odlesněných místech (stepi, skalky, ekotony) vystupuje až do 4. v.s.
- Pobřeží Atlantiku od J. až po Malmö, již. Evropa až stř. Asie. V ČR jen na JZ Moravě !
- **Indikátor vysýchavých teplých kyselých stanovišť.**
- 1-2 (-4) A-AB (B) 1-2



# Kostráva ovčí

## *Festuca ovina*

- ➔ Drobná trsnatá tráva s listy svinutými do trubičky, drobné květní klasy, výšky asi 0,3 m. Více podobných druhů – pozor!
- ➔ Kyselé vysýchavé půdy (oj. i na vápencích), mělké, kamenité, písčité. Heliofilní.
- ➔ Dominantní tráva suchých kyselomilných doubrav (viz obr.), na odlesněných místech hojná, vystupuje až do 5. v.s.
- ➔ Evropa až stepi a lesostepi Asie, sev. Ameriky.
- ➔ **Indikátor suchých kyselých půd**
- ➔ 1-4 (5) A-AB, (B,D) 1-2 (3)

