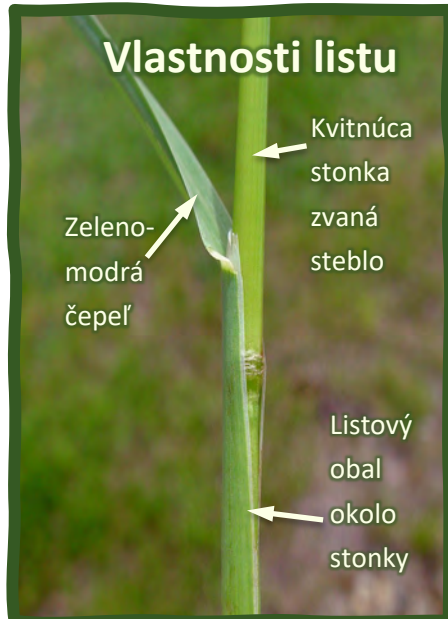
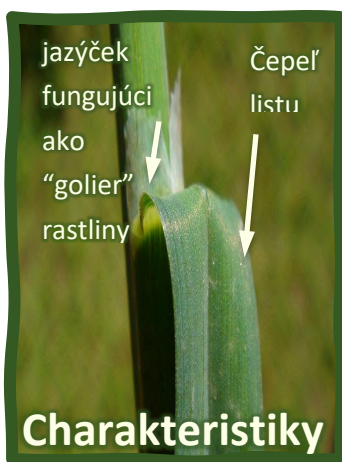
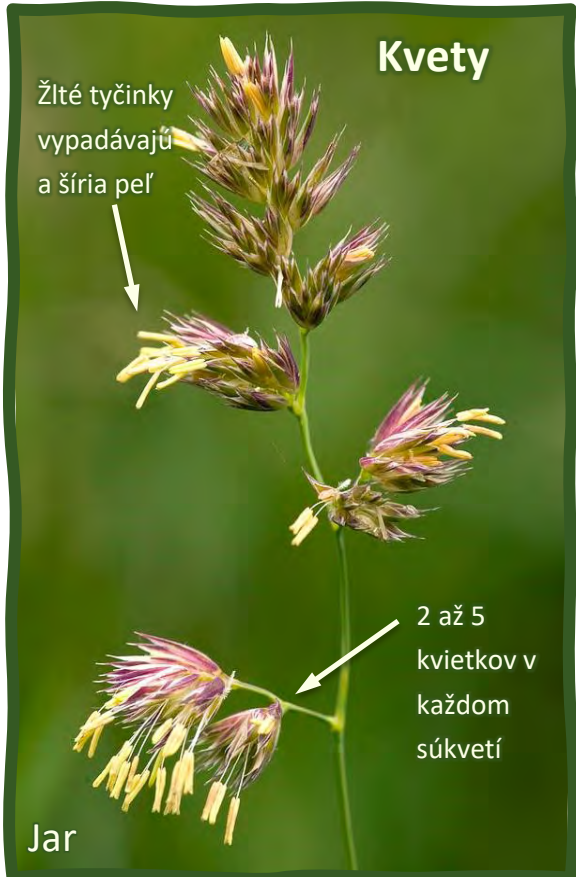
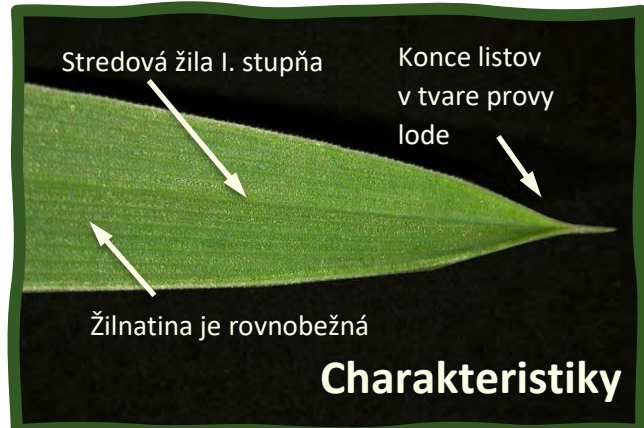


PLANT ID: Reznačka laločná

Dactylis glomerata L.



Jar - Leto
Okamžite rozpoznateľná vďaka svojmu typu okvetia, tzv. late, ktorá pripomína kohútiu nôžku.



Deti zvykli používať semienka ako náboje do prakov.



PLANT ID: Reznačka laločnatá *Dactylis glomerata* L.

Vedeli ste?

Čeľaď Lipnicovité (Poaceae; dávnejšie trávy) je najrozšírenejšou a pravdepodobne najdôležitejšou spomedzi piatich najväčších rastlinných čeľadí na Zemi. Rastie na všetkých kontinentoch a dominuje otvorenej krajine.



1014 © Peter M. Dziuk



Senná nádcha - trávy uvoľňujú veľa peľu !



Užitočné pomôcky

Malá lupa (x10), pinzeta a ihla

sa zídu pri vyberaní jednotlivých kvetov zo súkvetia.

Listový obal okolo stonky, či už otvorený alebo celkom uzatvorený, poskytuje rastline oporu a mechanickú stabilitu.



Reprodukčné stratégie:

Opeľovanie: opeľované vetrom

Viviparia: klíčenie semien ešte v plodoch rastliny

Šírenie semien: šírené cicavcami, vtákmi.

PLANT ID: Reznačka laločnatá

Dactylis glomerata L.

Základné údaje:

Súčasný stav: Rozšírená.

Výskyt: Rozšírená v celej Európe


Popis rastliny (taxonómia)


Je členom čeľade lipnicovitých (*Poaceae*), ktorá združuje viac než 10 000 druhov. Všetky trávy majú rovnobežnú žilnatinu na listoch a kĺbovité útvary n stonkách nazývané "kolenka." Priamo z týchto častí vyrastajú listy.

 **Kvitnutie:** od mája do septembra

Škrutúra kvetu: Na vrchole stonky sa nachádza zložitý súkvetie nazývané **lata**, ktoré pozostáva zo vzpriamených zoskupení kvetov sfarbených do zelena až fialova – tieto zoskupenia sa nazývajú **klásky**. Každý obsahuje 2 až 5 kvietkov, pričom každý z nich obsahuje jednotlivé kvety. Keď sú rozmnožovacie časti rastliny dospelé, dve miniatúrne šupiny vo vnútri každého kvietku zhrubnú a postupne rozštiepia túto časť rastliny, takže **tyčinky** a **blizna** voľne visia smerom von. Rastlina je pripravená na opelenie.

 **Plody (a semená):** Od mája do októbra. Každý kvietok obsahuje jedno **semiačko**.

 **List:** Čepele listov sú zelené a takmer vždy bez chlčkov; dosahujú dĺžku 45cm a majú špicatý hrot. Rozstrapkaný **jazyček** (do 10 mm) sa nachádza na hranici medzi obalom a miestom, z ktorého vyrastá čepeľ.

 **Prostredie:** Nachádza sa na lúkach a pasienkoch, okrajoch ciest, pobrežných útesoch, kompostoviskách a na otvorených lesnatých priestranstvách. Vytvára husté **trsy** a rastie v každom type pôdy.

Iné názvy

Also known as orchard grass, barnyard grass, cockspur and cat grass

Čo si všímať



Ide o okamžite rozpoznateľný druh trávy vďaka svojej hustej kvetovej **late**, ktorá v dospelosti pripomína operenú časť kohútej nohy. V angličtine dokonca má pre túto podobu reznáčka ľudový názov "kohútia noha" (cockerel's foot). Keď práve nekvitne, medzi ostatnými rastlinami ju rozoznate vďaka hustým modrozeleným trsom listov pripomínajúcim provy lode.

Najlepší čas na zber / pozorovanie

V lete sa kvitnúce stonky dajú použiť ako slamky, zatiaľčo na širokých listov sadá písať (pozor ale na ostré okraje!).

Stonky a kmeň

Výhonky listov nahusto rastú v spoločných trsoch. Každé steblo je ploché a prehnuté smerom dovnútra a v trsoch sa často nachádzajú aj odumreté listy, zamotané rozkladajúce sa v tých nových. Stonky reznáčky môžu dosiahnuť výšku až 140 cm.

Miesto v reťazci

Semenami sa živia vtáky. Listy pojedajú kravy, ovce a hraboše. Odumreté listy sa rozložia naspäť do pôdy. Sovy poľujú na malé cicavce, ktoré žijú v hustých trsoch.

DVOJNÍCI: Medzi podobné druhy patria:

V blízkosti reznáčky rastú aj iné druhy tráv so širokými stebkami, no takmer žiadnu si nemožno pomýliť s bohatými strapcami reznáckiných kvetov a s jej hustými trsmi spoločne rastúcich listov.

Majte na pamäti, že nasledujúce rastliny sú taktiež opelované vetrom: pšenica, jačmeň, ovos, kukurica, ryža, bambus. Pozri Hravé učebné materiály.



PLANT ID: Reznačka laločná *Dactylis glomerata* L.

Čo skrýva meno – pochádza z latinčiny, *glomerata* označuje husté zoskupenie kvetov na vrchole kvitnúcej stonky.

Botanický glosár (prvá časť)

Stonka – pevná kvitnúca časť trávy.

Kvietok- Drobný kvet vytvárajúci zložitejšie zložené zoskupenia, napríklad žltý stred margarét alebo kvety rôznych tráv.

Čepeľ listu-Popisuje list trávy (steblo).

Jazýček-Pripomína golier obalujúci časť stonky, z ktorej vyrastá čepeľ listu.

KLások – Zoskupenie jedného alebo viacerých individuálnych kvetov.

Blizna- Blizna zachytáva peľ od opeľovačov, napr. od včiel. Je súčasťou samičieho pohlavného ústrojenstva rastliny.

Botanický glosár (druhá časť)

Lata – Označenie časti rastliny vyznačujúcej sa rozvetvenými zoskupeniami kvetov.

Kolienko- Zhrubnuté miesto na stonke, z ktorého neskôr vyrastá list.

Trs- Súdržné alebo voľné zoskupenie stebiel trávy.

Obal- nižšia časť listu, ktorá obaluje stonku.

Žilnatina- system zásobujúci list potrebnými živinami.

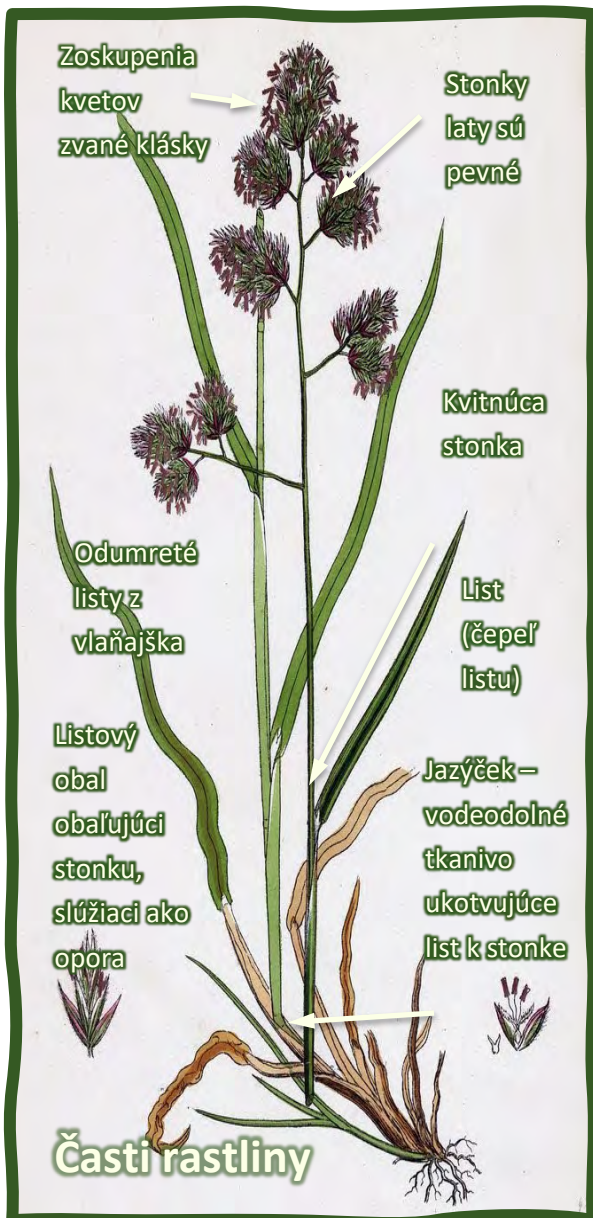
Tyčinky- Samčia časť kvetu

Peľ- Jemné prachovité čiastočky potrebné na rozmnožovanie a tvorbu semien.

Zrnko- nahé semeno trávy.



Bližšie sa s reznačkou môžete zoznámiť prostredníctvom náučnej filmotéky Pappusu.



Špeciálne poznávacie znaky

Stonky všetkých tráv sú duté. V pravidelných vzdialenostiach sa na nich nachádzajú zhrubnutia nazývané kolienka, z ktorých vyrastá listový obal obklopujúci stonku, neskôr sa roztvorí a vyženie do strany podlhovastý list. Na mieste, kde vyrastá list, si všimnite blanovitý jazýček, ktorý slúži ako ochrana pred vodou a zároveň poskytuje mechanickú oporu stonke v mieste rozvetvenia.

Najstaršie: Obchodníci pozdĺž starovekých obchodných ciest, napríklad známej Hodvábnej cesty spájajúcej Európu a ďaleký východ nevedomky roznášali semená rastlín stovky rokov

Aký je celosvetový výskyt – Nachádza sa takmer všade v Európe i na Britských ostrovoch
<https://www.gbif.org/species/2705308>.

Globálne riziko vyhynutia (IUCN – Červená značka). Bežný a veľmi rozšírený druh, ktorému nehrozí bezprostredné environmentálne riziko.

PLANT ID: Jaseň

Fraxinus excelsior L.



Komerčné využitie:

Predtým, než sa masovo produkovala oceľ, bol jaseň hlavným materiálom pri výrobe lodí a automobilových šasi. Ostatné využitie: biliardové palice, tenisové rakety do 90. rokov 20. storočia. V súčasnosť sa používa na fasády a podlahy.

V čeľadi Olivovníkovité (*Oleaceae*) nájdeme aj iný veľmi známy strom, na ktorom namiesto okrídlených **nažiek** rastú mäsité bobule - olivy!

Fialovo-červené kvety po oplodnení zozelenajú.



Hľadajte jasene s výlučne samčiami alebo samičiami kvetmi



Veľké tvrdé čierne pukov, z ktorých rastú listy

Štyri 4. rôzne veľkosti pukov

Jazva po liste, viditeľná na jeseň po odpadnutí listu

Pukov listov a kvetov

PLANT ID: Jaseň štíhly *Fraxinus excelsior* L.

Praktické využitie:

Ako palivo je drevo jaseňa najlepšie ešte čerstvé - vyschnuté je skoro na nič...

*"Páľte jaseň zelený, celý zmizne v plameni;
páľte jaseň vyschnutý, nadávať vás donúti".*

Predpoveď počasia :

Rozvinutie listov jaseňa a duba je považované za indikátor toho, aké bude leto...

"Keď skôr než dub je jaseň, zmokneš v hroznom čase" (to znamená premenlivé letné počasie)

*"Dub predbehne jaseň,
prach je všade zase"* (sucho).

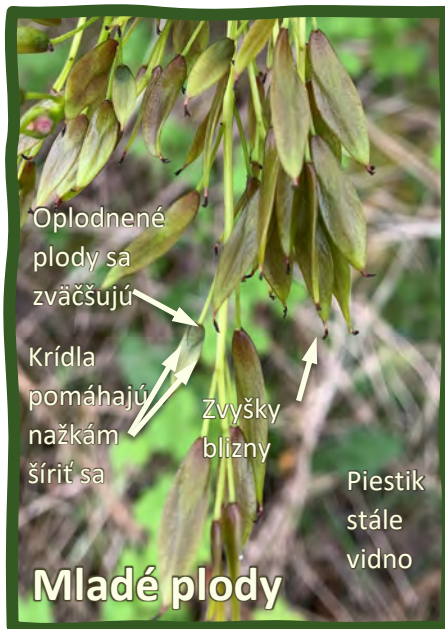
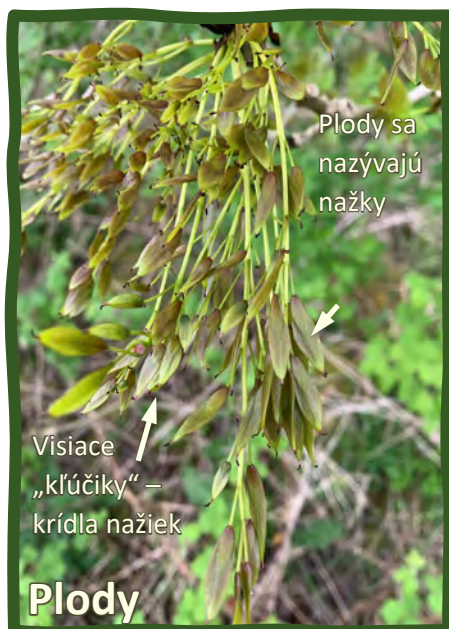
Rozmnožovacie stratégie:

Ide o strom opelovaný vetrom, ktorý kvitne ešte pred vyrašením listov, aby sa peľ mohol voľne šíriť medzi vetvami.

Magický status: O bosorkách sa povrávalo, že na lietanie používali konáre jaseňa. Rovnomerné listy jaseňa podľa povier prinášali smolu - 'list jaseňa v dlani a prvému, kto príde, budem pani'.

Veľmi mladé plody sú jedlé, keď sa uvaria

Rozmiestnenie listov



PLANT ID: Jaseň

Fraxinus excelsior L.

Základné údaje:

SÚČASNÝ STAV: Takmer ohrozený
VÝSKYT: Rozšírený v celej Európe

Popis rastliny (taxonómia)

Rod jaseňovitých (*Fraxinus*) patrí do čeľade olivovníkovitých (*Oleaceae*). Rastliny tohto rodu sú vo všeobecnosti dreviny, majú protistojné, **perovito zložené listy**, kvety bez lupeňov a plody vo forme okrídlenej **nažky**.

Kvitnutie Apríl až skorý máj, kvitne ešte pred rastom listov.



Štruktúra kvetu: Fialové/červené puky otvárajúce sa do podoby žltých/zelených kvetov bez lupeňov. Objavujú sa dlho predtým, než vyrastú listy.



Plody: Viditeľné v máji, ľahko rozoznateľné po zvyšok sezóny. Keďže ich obaly sa podobajú na visiace kľúče, často sa im hovorí kľúčiky. Vyskytujú sa v hustých strapcoch, pričom každá nažka obsahuje jeden plod.



List: Bledozelený až sýtozelený. Zložené listy pozostávajú z jednotlivých listov so zúbkovanými okrajmi, ktoré rastú **perovito** – 7 až 13 párov listov bez stopiek a jeden koncový list.



Prostredie: Zvyčajne rastie v nížinných lesoch a vo vlhkej ílovej pôde, no nájdeme ho aj vo väčších nadmorských výškach (do 1800 m.n.n. v Alpách). Smerom na juh Európy sa jeho výskyt zvyšuje. Je obľúbenou drevinou vysádzanou v európskych mestách.



Puky: Veľké, čierne a tvrdé na dotyk. Často sa im hovorí čertovo kopyto. Mladé výhonky konárov pripomínajú srnčie parohy.

Miesto v reťazi

Produkuje nektár pre hmyz.

Chrobáky sídlia v dreve kladú pod kôru vajíčka. Ďatle sa živia hmyzom

DVOJNÍCI:

Jarabina (*Sorbus aucuparia*) je často mylne považovaná za jaseň. Kľúčovým rozdielom je to, že jarabina má striedavo usporiadané puky, zatiaľ čo u jaseňa rastú priamo oproti sebe. Jarabina má tiež veľmi špecifické biele kvety s lupeňmi a jasnooranžové plody. Iné podobné stromy nachádzajúce sa v strednej a južnej Európe: Jaseň úzkolistý (*Fraxinus angustifolia*) s hnedofialovými pukmi a hlbším zúbkovaním na listoch; povrch listov je jasnozelený a zospodu hladký.

Iné názvy

Známy tiež ako:
Európsky jaseň, v severskej mytológii Yggdrasil.

Čo si všímať



Najlepší čas na zber/pozorovanie

- Apríl – máj – pozorujte zvláštne fialovočervené koralovité výrastky kvitnúce na konároch.
- Živica vystupujúca na konároch začiatkom jari umožňuje využívať mladé výhonky jaseňa na písťalky, podobne ako aj pri vrbe (pozri Hravé učebné materiály).
- Vidlicovito rastúce konáre sú celoročne vhodné na výrobu prakov.

Stonky a kmeň

- Jaseň štíhly je stredne veľký opadavý strom s kupolovitou korunou a konármi rastúcimi dohora, pričom obvod kmeňa môže dosahovať až 5 metrov.
- Mladé výhonky sú sivé alebo zelené a na kôre majú malé lenticely. Mladé stromy majú prevažne hladkú bledosivú kôru, ktorá vekom popuká. Často na nich rastú lišajníky alebo machy.



PLANT ID: Jaseň štíhly *Fraxinus excelsior* L.

Čo skrýva meno: Latinský názov je odvodený od vlastnosti stromu, ktorý bol už v minulosti považovaný za výborný materiál na výrobu rukovätí, porísk, oštepov atď.

Botanický glosár (prvá časť)

Nažka- jednotlivé rastúce, malé suché plody.

Kôra- hrubá vonkajšia ochranná vrstva kmeňa stromu.

Kmeň- hlavná časť alebo os stromu, z ktorého vyrastajú všetky vetvy a koruna.

Puklina- dlhá úzka prasklina v kmeni stromu alebo bŕtľavina.

Puk- malý výrastok na konári, z ktorého vyrastajú nové listy a kvety.

Výhonok- mladý výrastok, či už vetvy, listu alebo kvetu. Častokrát sa tak označuje aj samostatná rastlina rastúca zo zeme.

Lenticely- oválne výstupky tmavšej farby na konároch, fungujúce ako póry zabezpečujúce dýchanie.

Perovito zložený - zložený list pozostávajúci z troch a viacerých listov, ktoré sú usporiadané v protistojných, oproti sebe rastúcich pároch pozdĺž hlavnej stonky a ktoré sú zakončené jedným koncovým listom.

Botanický glosár (druhá časť)

Kvet- obsahuje rozmnožovacie orgány rastliny. Charakteristická je prítomnosť tyčínok, blizny a semenníkov, zvyčajne obklopených prasklinami farebných lupeňov a zelených lístkov.

Peľnica- časť samčej tyčinky zachytávajúca peľ - nachádza sa priamo na špičke.

Jazva- útvar na vetvičke po odpadnutí suchého listu na jeseň.

Zložený list- list pozostávajúci z niekoľkých menších oddelených lístkov.

Lístok- menší prvok tvoriaci zložený list; prakticky menší list.

Čnelka- súčasť ženskej časti rozmnožovacieho ústrojenstva; stonka spájajúca bliznu a semenníky, čím umožňuje zrnkám peľu dostať sa k semenníkom pri svojom koreni.

Hladký- Bez chĺpkov



Bližšie sa s jaseňom môžete zoznámiť prostredníctvom náučnej filmotéky Pappusu.

Kupolovitá koruna rastúca do šírky a výšky



Dospelý strom

Najstarší a najväčší známy exemplár – S toleranciou približne 100 rokov má najznámejší jaseň 864 rokov, pričom najdlhší známy obvod kmeňa jaseňa je 13 metrov.

Poznámka: Najväčší strom neznamena nevyhnutne aj najstarší.

Aký je celosvetový výskyt – Vo Veľkej Británii a západných a východných častiach európskeho kontinentu je rozšírený, menej na juhu a severe.

<https://www.gbif.org/species/3172358>.

V roku 1992 sa vyskytlo plesňové ochorenie zvané *Hymenoscyphus fraxineus*, ktoré potenciálne môže vykytovať jasene na celom svete.

V roku 2018 jaseň štíhly nadobudol status "takmer ohrozený." Skúmajte, či jasene vo vašom okolí nevykazujú znaky vyššie zmienenej choroby: <https://tinyurl.com/tqdqyyu>

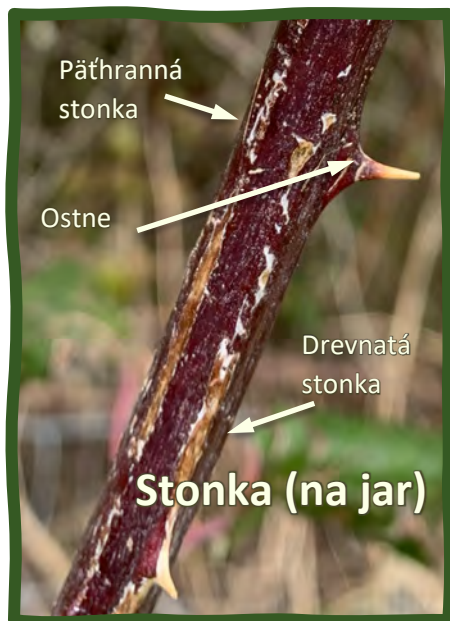
Globálne riziko vyhynutia (IUCN – Červený zoznam).

V roku 2018 jaseň štíhly nadobudol status "takmer ohrozený."

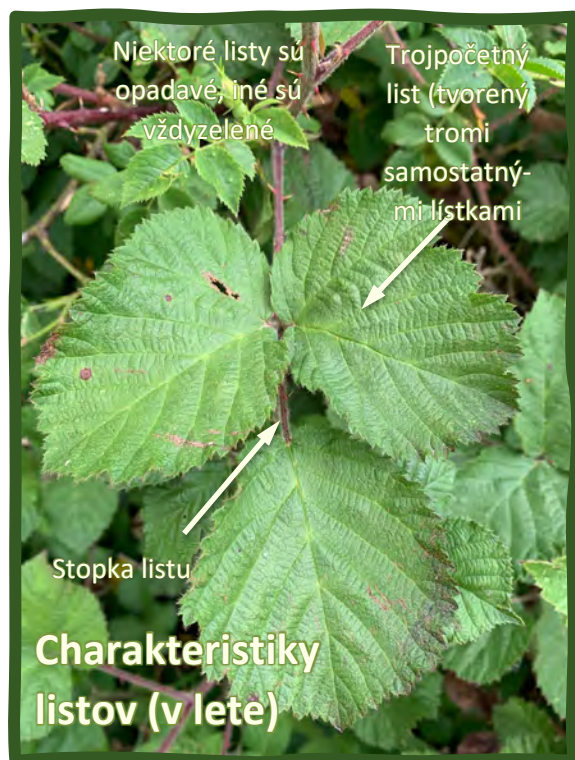


PLANT ID: ostružina

Rubus fruticosus L. (agg.)



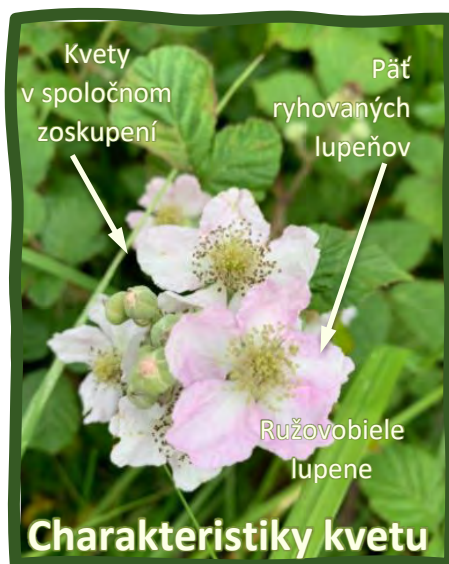
Ostružiny, podobne ako púpavy, netvorí len jeden druh, ale súbor (množina) viacerých podobných mikroduhov líšiacich sa rôznymi spôsobmi, napríklad tvarom listov, tvarom plodov, farbou alebo chuťou.



PLANT ID: ostružina *Rubus fruticosus* L. (agg.)



Nie je vhodné zbierať černice rastúce pri ceste, lebo obsahujú ťažké kovy z výfukových splodín áut.



Rozmnožovacie stratégie :

- Opeľované hmyzom
- Konce stonky sa zvyknú pri kontakte so zemou zakoreniť a vytvoriť tak nové rastliny.

PLANT ID: ostružina

Rubus fruticosus L. (agg.)

Základné údaje:

Súčasný stav: Minimálny stav ohrozenia
Výskyt: Po celej Európe a v Británii

Popis rastliny (taxonómia)

člen rodu ostružina (*Rubus*), patriacej do čeľade Ružovité (*Rosaceae*). Ide o nízko rastúci ostnatý ker schopný tvoriť nepreniknuteľné húštiny svojimi plazivými klenutými výhonkami, rastúcimi až do dĺžky 4 metre. je vysoko invazívna. Ak sa jej nechá priestor, vytlačí ostatné druhy a zníži tým diverzitu prostredia.

Kvitnutie: koniec mája až september



Štruktúra kvetu: Päť ryhovaných ružovobielych lupeňov s lístkami naspodu; kvety rastú samostatne alebo na stopkách po vlnajších kvetoch. Má početné tyčinky umiestnené na kužeľovitom lôžku. Kališné lístky sú spojené v kalichu pod kvetom a opätovne sa rozťahnu, keď vznikne plod.



Plody: od augusta do novembra. Ide o početné guľovité drupy (alebo kôstkovice), každá obsahuje tvrdé semiačko. Najprv sú červené, potom dozrejú a majú lesklý čierny odtieň. To, čo vám chrúme pod zubami napríklad v černicovom koktaili, sú práve tieto semiačka.



List: Rozličné – môžu rásť v trojpočetnom, perovito zloženom alebo dlaňovom usporiadaní zúbkovaných lístkov, rastúcich po 3, po 5 alebo po 7. Môžu byť opadavé alebo čiastočne vždyzelené. palisty zrastajú do stopky listu.



Prostredie: Rastie v lesoch, v jarkoch, pri živých plotoch, na pobreží a v nížinách i mierne zvlhčených oblastiach.



Magický status: Vedci zistili, že listy ostružín sú plné flavonoidov, ktoré pomáhajú pri liečení bolesti hrdla, rán v ústach a redukujú starnutie.

Iné názvy

Známa ako černica, ostružník, ožina, čierna malina

Čo si všímať



Najlepší čas na zber/pozorovanie

- Koniec augusta a september sú najlepším obdobím na zber vynikajúcich čiernych plodov. Staré porekadlá neodporúčajú zber černíc po 29. septembri, keďže v Británii po sviatku v. Michala sa hovorí, že „Diabol pľuje na černice!“
- Do konca októbra plody zhnijú, chytia sneť alebo sú jednoducho príliš kyslé na konzumáciu.

Stonka a kmeň

- Drevnatá stonka je päťhranná (zvyčajne) a má zahnuté trne a chlčky, občas lepkavé. Stonky sa prepletajú a vytvárajú husté nepreniknuteľné húštiny.

Miesto v reťazci

Nektár pre hmyz
Bobuľami sa živia vtáky a cicavce. Listy požierajú húsenice a vysoká zver.

DVOJNÍCI: Podobnými druhmi sú:

Časť rastliny	ostružina <i>R. fruticosus</i>	malina <i>R. idaeus</i>	Lesná malina <i>R. saxatilis</i>	Ostružinovník sivý <i>R. caesius</i>
Zrelý plod	Čierny	Červený	Červená	Páperový
List	Osobitné lístky – dlaňovité	Perovito zložené	Trojlistky	Trojpočetný

Plus moruša (*R. chamaemorus*) s oranžovými plodmi a dlaňovými listami



PLANT ID: ostružina *Rubus fruticosus* L. (agg.)

Čo skrýva meno – latinský názov popisuje hustý krík s červenými plodmi. Anglický ľudový názov bramble pochádza zo starej angličtiny, z tvaru *bremel* alebo *braemel*. Tieto slová sa používali, aj keď bol mal niekto uštipačnú povahu.

Botanický glosár (prvá časť)

Peľnica – špička tyčinky (samčej časti kvetu) zachytávajúca peľ.

Drupa – Dužinatý plod s jedným alebo viacerými semiačkami, pričom každé je uložené v tvrdej škrupine – napríklad čerešňa.

Guľovitý – pripomínajúci tvarom guľu

Lístok – menší list vystupujúca ako súčasť zloženého listu.



Bližšie sa s ostružinou môžete zoznámiť prostredníctvom náučnej filmotéky Pappusu.

Botanický glosár (druhá časť)

Stopka – podporná časť listu

Peľ – jemné prachovité čiastočky produkované semenníkmi, ktoré obsahujú samčie gaméty.

Pílkovité okraje – zúbkované okraje listu pripomínajúce píľku.

Blizna – samičia časť kvetu prenášajúca peľ pozbieraný hmyzom (napr. včelami) k semenníkom.

Tyčinka – samčia časť kvetu skladajúca sa z vlákna (filamentu) a peľnice.

Dlaňovitý – zložený list pozostávajúci z troch alebo viacerých osobitných lístkov vyrastajúcich zo stredového bodu podobne ako prsty na ruke. Podobným typom listu je list pagaštanu konského.

Tvar rastliny (prostredie)



Prepletené a plaziace sa stonky vytvárajúce zhluky húštin.

Najstaršia známa – semená černice boli objavené v latrínach z antických čias, v starších vrstvách pôdy a v žalúdkoch zachovaných tiel z prehistorických čias, napr. v bruchu tollundského muža z Dánska.

Ostružiny, podobne ako púpavy, nie sú jediným druhom, ale množinou podobných mikodruhov, ktoré sa líšia napríklad tvarom listov, plodov, fadou alebo chuťou.

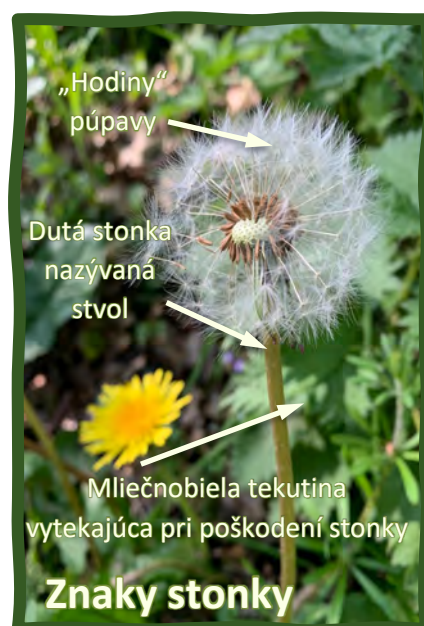
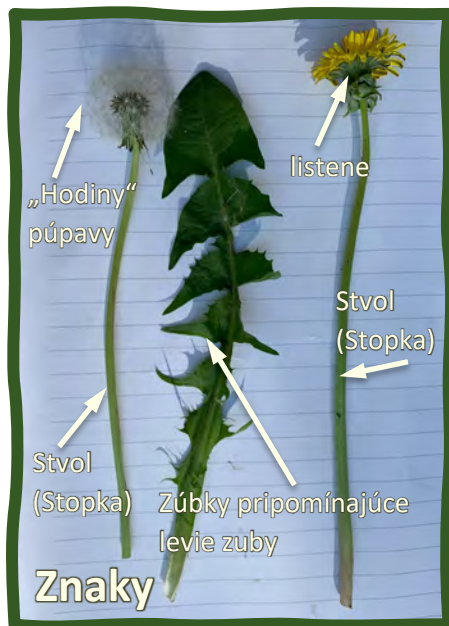
Globálne riziko vyhynutia (IUCN – Červený zoznam). Čelí minimálnemu riziku.



Poznámka: Škála predstavujúca riziko vyhynutia pre ostružiny

PLANT ID: púpava

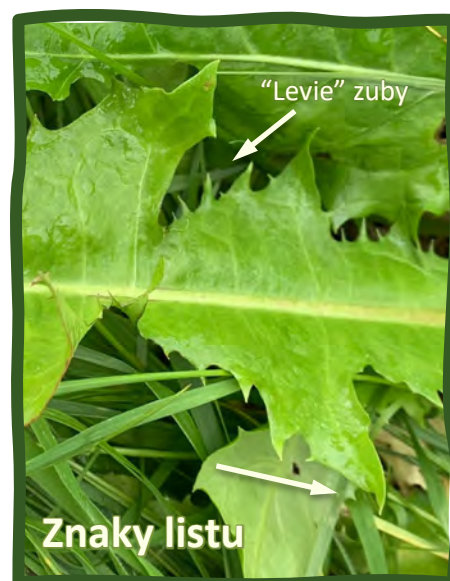
Taraxacum officinale (agg.)



Jar

Púpavy masovo kvitnú v apríli a v máji. Nie je však nezvyčajné vidieť kvet púpavy aj v slnečnejších obdobiach zimy... púpava využije každú príležitosť na prijímanie slnečného svetla!

Listy vidno celoročne s výnimkou veľmi chladných mesiacov.

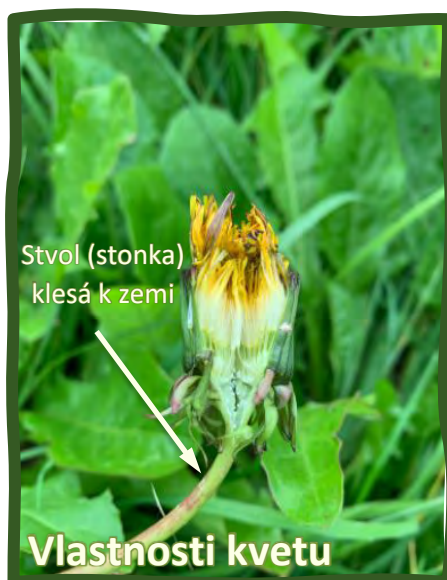
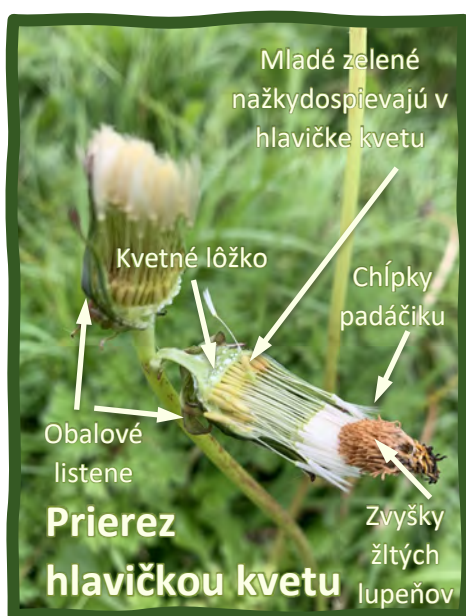


PLANT ID: púpava *Taraxacum officinale* (agg.)

Od jari do leta

Trvalka s kávovo sfarbeným koreňom, ktoré je ťažké vytiahnuť bez poškodenia koreňa a odhalenia bieleho jadra. Všetky časti rastliny vypúšťajú mliečnobielu tekutinu, ktorá sa po uschnutí sfarbí na čierne.

Nadmer-ná konzumácia môže spôsobiť problémy s pečeňou



Keď každý plod dospeje, každé semiačko sa začne predlžovať a padáčky sa začnú rozťahovať, čím vytvoria dobre známe biele hlavičky.

Múdre kvety – hlúpy hmyz! Keď je kvet pripravený na kvitnutie, stonka púpavy (stvol) sa predĺži, potom sa skloní k zemi a tým umožňuje semenám, aby dospeli a taktiež aby dospievajúce púpavy nepokosili kosačky alebo nespásli zvieratá. Keď semená dospejú, listene obklopujúce uzatvorenú hlavičku púpavy sa otvoria a stonka sa znova predĺži, aby maximalizovala svoje šance na úspešné šírenie semien.

PLANT ID: púpava

Taraxacum officinale (agg.)

Základné údaje:

SÚČASNÝ STAV: Takmer žiadna hrozba vyhynutia

VÝSKYT: Rozšírená v celej Európe

Popis rastliny (taxonómia)

Súčasť rodu *Taraxacum* a čeľade astrovitých – *Asteraceae*. Rod *Taraxacum* je známy svojou rôznorodosťou a preto sa o ňom hovorí aj ako o množine jednoduchosti. V Európe sa vyskytuje približne 2000 druhov.

Kvitnutie Od mája do októbra, vrchol v apríli až v máji



Štruktúra kvetov: Približne 250 podlhovastých žltých lupeňov rastúcich nahusto z jedinej hlavičky (v priemere 20-60mm). Vonkajšie lupienky majú často na vonkajšej strane červenastý nádych. Hlavička kvetu je uložená v lôžku obalových listeňov, ktoré sa krúčia smerom dozadu.



Plody Od marca do októbra. každá nažka je ryhovaná a vyrastá z nej biely padáček. Nažky sú usporiadané po obvode kvetného lôžka.



List: Zvyčajne hladký, tmavozelený z hornej strany a s tmavočervenou žilou uprostred. Listy sa veľkosťou a tvarom líšia, často majú postranné laloky nazývané ľudovo aj zúbky.



Prostredie: Je tolerantná voči širokej škále prírodných podmienok, rastie najmä na porušených povrchoch na pasienkoch, lúkach, v záhradách, na okrajoch ciest, na pustých priestranstvách a pobrežných oblastiach.



Jedlá: Pozri Hravé učebné materiály

Miesto v reťazci

Nektár zbierajú včely. Malé cicavce sa živia listami a semenami. Spásajúce živočíchy žerú celú rastlinu.

DVOJNÍCI:

V tejto čeľadi existuje množstvo podobných druhov, ktoré majú žlté lupine a stonky s bielou lepkavou tekutinou, ktorá by vás mohla zmiast. Od iných druhov z rodu astrovitých vám však pomôže púpavu rozoznať dlhá bezlistá stonka bez ďalších výstupkov a spoločná základňa, z ktorej liste a stonka rastú; iné druhy tohto rodu sú robustnejšie a podobnejšie trávam. Príklady: Škarda (*Crepis* spp.) and Púpavec srstnatý (*Leontodon* spp.).

Iné názvy

Známa aj ako: Iví zubec, pampeliška, smotánka, mlieč, pumpelica, žabí mlieč, kašinec, lucerničky

Čo si všímať



Najlepší čas na zber/pozorovanie

- V apríli je možno pozorovať koberec jasných žltých kvetov. Čerstvé mladé listy môžete zbierať do šalátu alebo si ich môžete uvariť ako špenát.
- Počas slnečných dní môžete zbierať kvety. Dá sa z nich vyrobiť sirup, ale aj víno.
- Od septembra do marca môžete zbierať tvrdý koreň púpavy a pripraviť si z neho pivo alebo náhradu kávy.

Stonka

- Kvitnúca stonka je dutá, bez ďalších rozvetvení a listov. Vyrastá zo základne spoločne s listami.
- Na jej konci je tuhý koreň, ktoré je ťažké vytiahnuť bez poškodenia a odhalenia bieleho vnútra.
- Všetky súčasti rastliny pri poškodení uvoľňujú bielu lepkavú tekutinu, ktorá po uschnutí sčernie.



PLANT ID: púpava *Taraxacum officinale* (agg.)

Botanický glosár (prvá časť)

Semienko ("zobáčik") – keď plody dozrievajú, semená pripomínajúce zobáčik sa predlžujú a padáčky rastú smerom von, pričom vytvárajú dobre znám bielu hlavičku púpavy.

Capitulum – názov špecifický pre rod astrovitých, označujúci kvet tohto rodu.

Nažka- Malý suchý plod

Listeň-štruktúra podobná listu (zväčša zelená), ktorý rastie priamo na mieste, kde sa kvet spája so stonkou.

Obalové listene- súbor malých lístkov pripomínajúci golier, ktorý obklopuje kvet zo spodnej časti.

Botanický glosár (druhá časť)

Kvietok- menší kvet, ktorý je súčasťou skupiny podobných kvietkov; spoločne vytvárajú kvet.

Latex- mliečna živica vytekajúca z častí rastliny, keď sa poškodí.

Jazyček- jedna z častí rodu astrovitých pripomínajúca rozširujúci sa remeň.

Padáčik- Prstenec bielych chlpkov pripomínajúci páperie; sú spojené s rastlinou semiačkom a pomáhajú v šírení.

Kvetné lôžko- Zväčšené zakončenie kvetu.

Stvol – dutá kvitnúca stonka púpavy.



Bližšie sa s púpravou môžete zoznámiť prostredníctvom náučnej filmotéky Pappusu.



Celá púpava

Čo skrýva meno. Latinský názov púpavy je odvodený z gréčtiny a znamená liek na chorobu. Anglický názov – dandelion – vychádza z francúzskeho dent de leon, čo znamená leví zub – tento názov je potenciálne inšpirovaný tvarom lalokovitých výbežkov na listoch alebo faktom, že vytrhnúť koreň púpavy zo zeme je ťažké ako vytrhnúť leví zub.

Najstaršie – Plody púpavy (nažky) boli nájdené v sedimentoch z obdobia pleistocénu (pred 2.5 až 5 miliónmi rokov).

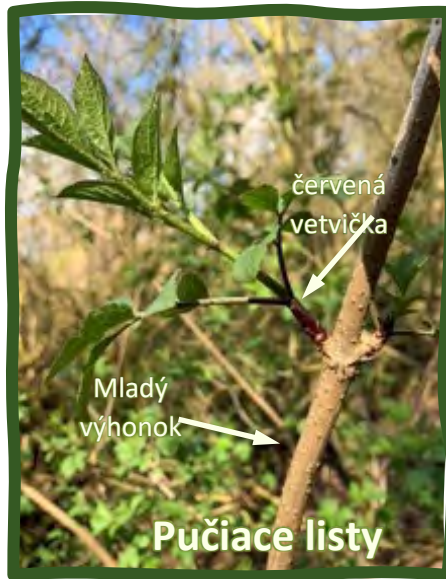
Aký je celosvetový výskyt – Nachádza sa takmer všade v Európe i na Britských ostrovoch, kultivovaná bola aj v iných častiach sveta. Kľúčové vedecké poznatky - <https://tinyurl.com/y3j6ubnc>
GBIF - <https://www.gbif.org/species/5394163>

Globálna riziko vyhynutia (IUCN – Červený zoznam).

NOT EVALUATED	DATA DEFICIENT	LEAST CONCERN LC	NEAR THREATENED	VULNERABLE	ENDANGERED	CRITICALLY ENDANGERED	EXTINCT IN THE WILD	EXTINCT
NE	DD	LC	NT	VU	EN	CR	EW	EX

PLANT ID: baza

Sambucus nigra L.



Jar – začiatok leta

Listy bazy sú ľahko rozpoznateľné a benzínová vôňa rastliny je nezameniteľná. Niektorí ľudia ju majú radi, iní nie – čo vy?

Kôra kmeňa a väčších konárov je hlboko zvrásnená a korkovitá, kým nové výhonky sú veľmi rovné, rastú smerom dohora a pokrývajú ich povrchové útvary (**lenticely**).

Stovky **okolíkov** (zhlukov zelených pukov) sa objavia na jar a zmenia sa na aromatické kvety.



Botanický glosár (prvá časť)

Bobuľka – mäsité plody so semenami vo vnútri.

Zložený list – list pozostávajúci z viac než jedného lístka.

Dvojmaternicový (dichotyledon) rastliny s rozvetvenou žilnatinou pripomínajúcou site.

Lístok – menší list tvoriaci súčasť zoskupenia takýchto lístkov.

Lenticely – vystúpené póry slúžiace na dýchanie

Výhonok – mladá vetvička alebo list



PLANT ID: baza *Sambucus nigra*

Koniec leta – začiatok jesene

Bohaté súkvetia bielych kvetov sa zmenia na malé lesklé bobuľky čiernej farby. Každá bobuľka má v priemere 3-5mm a každý zhluk je tvorený približne až 100 bobuľkami.

Koniec jesene - zima

Púčiky listov na začiatku jesene sú červené a posiate novými listami. Baza je opadáva, takže na konci jesene aj tieto listy opadajú. Na kôre sa v zime môžu objaviť zelené riasy.



Zrelé bobule

Tepelne nespracované bobule bazy sú jedovaté



Krík bazy



Usporiadanie listov



Okrúhle ryhovanie

Mladý rovný výhonok



Dreň



Judášovo ucho (*Auricularia auricula-judae*)

Bližšie cudzopasníky

Huba zvaná Judášovo ucho rastie na starších konároch alebo suchých pňoch. V suchom počasí je zošúverená, no vo vlhkom nadobudne želatínovú konzistenciu.

Keď zarežete do mladého výhonku, v strede nájdete mäkkú špongiovitú dreň, ktorú je možné ľahko vytiahnuť a vyrobiť si z nej kolík na stanovanie alebo špajdlu na opekanie.

PLANT ID: baza

Sambucus nigra L.

Základné údaje:

Súčasný stav: Rozšírená

Výskyt: Takmer po celej Európe

Popis rastliny (taxonómia)

Člen čeľade pižmovkovité (*Adoxaceae*). Dvojmaternicová. Opadavý drevnatý kvitnúci ker alebo menší strom dorastajúci do výšky 10m.



Kvitnutie od mája do júla

Štruktúra kvetu: Krémovo biely okolík (10 až 20cm v priemere) pripomínajúci roztvorený dáždňik s plochou strieškou.



Plody od augusta do septembra

Známe ako **bobule**. Najprv zelené, potom červené a nakoniec po dozretí čierne..



List

Perovito zložené zúbkované listy, zložené v protistojných pároch.



Prostredie

Nachádza sa v lesnatých oblastiach, nížinách, v oblastiach náletových drevín. Obľubuje úrodnú pôdu a rýchlo kolonizuje narušenú pôdu. Často rastie v blízkosti žihľavy, ktorá tiež obľubuje nutrične bohaté pôdy. Parazitom bazy je huba Judášovo ucho (*Auricularia auricula-judae*)



Jedlá Kvety a bobule sú po uvarení jedlé, no listy a konáre obsahujú toxické množstvo kyanogénnych glykozidov. S listami aj vetvami sa dá hrať, do mali by sme si po nich vždy umyť ruky (najmä pred jedením).



Magický status Magicky veľmi mocná rastlina.

Pri jej horení možno uvidíte diabla, no keď si ju vysadíte pri dome, ochráni vás pred zlými silami.

Iné názvy

Známa aj ako čierna baza, psia baza, biedza, bez, pánbožkova apotieka

Čo si všímať



Najlepší čas na zber/pozorovanie

Záleží na tom, čo s ňou chcete robiť!

- Na jar si môžete z listov uvariť čaj alebo si ich vypražiť, no opatrne – neuvarené kvety a bobule sú jedovaté!
- Na jar sa dá vďaka stúpajúcej živici ľahko odstraňovať kôra, z ktorej si môžete vyrobiť píšťalky (známe ako májové píšťalky) a ceruzky.
- Na jeseň môžete zbierať bobule, z ktorých sa dá vyrobiť farbivo, ovocná šťava a...víno!
- Jesenné konáre môžete použiť na vystrúhanie vlastného bazového prútika.

Stonka a kmeň

Pozorujte zvrásnenú korkovitú kôru a mladé rovné výhonky s nepravidelne rozmiestnenými lenticelmi na povrchu.

Judášovo ucho je v suchom počasí je zošúverené, no vo vlhkom nadobudne želatínovú konzistenciu.

Miesto v reťazci

Nektár zbierajú včely
Bobuľami sa živía vtáky
Motýle a mole na ne kladú vajíčka, larvy sa živía listami.

DVOJNÍCI:

Bazu si často mýlime s týmito rastlinami: Kalina siripútková (*Viburnum lantana*) a jarabina (*Sorbus aucuparia*). Obe majú biele okolíkovité kvety s plochou strieškou. Baza má, podobne ako jarabina, menej protistojných párov zúbkovaných lístkov, ktoré navyše nie sú na stonke tak úhľadne usporiadané. Keď baza nekvitne, najlepším poznávacím znakom je vráskavá kôra a benzínový zápach.



PLANT ID: baza *Sambucus nigra*

Botanický glosár (druhá časť)

Protistočné (listy) – listy vyrastajúce oproti sebe na stonke.

Perovito zložený – zložený list pozostávajúci z troch a viac lístkov usporiadaných protistočne.

Dreň – Mäkký špongiovitý materiál tvoriaci výplň mladých konárov bazy.

Taxonómia – vedecká metódy identifikácie, popisu, pomenovania a zaradenia živých organizmov.

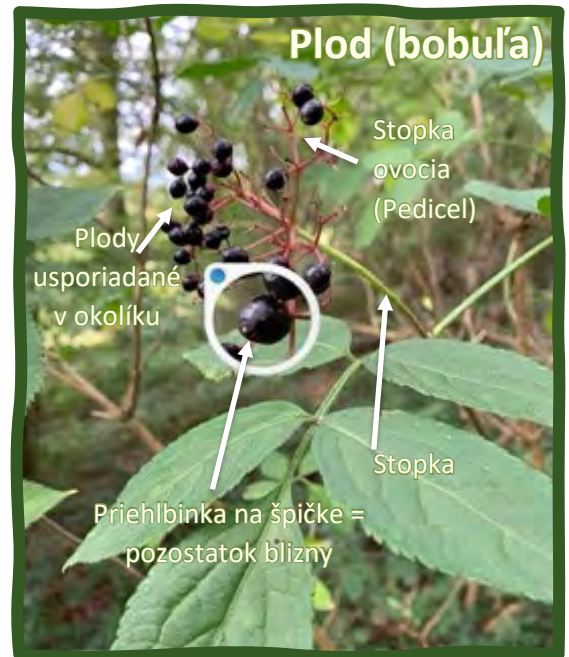
Okolík – Skupina kvetových stopiek rastúcich dohora ako rebrá dáždnika.

Žila – Časť listu prenášajúca rastlinou výživné látky

Stopka -časť spájajúca list so stonkou



Bližšie sa s bazou môžete zoznámiť prostredníctvom náučnej filmotéky Pappusu.



Ostatné pojmy

Úrodná pôda – pôda obsahujúca dôležité nutričné látky pre rast rastlín (napr. dusík, fosfor a draslík).

Najväčšie a najstaršie: Baza nie je známa tým, že by dosahovala výnimočnú výšku alebo vek, avšak vo francúzskom regióne Haute-savoie rastie baza s obvodom kmeňa 2 metre, čo je na túto drevinu nezvyčajný rozmer. Maximálna výška bazy je 15 metrov.

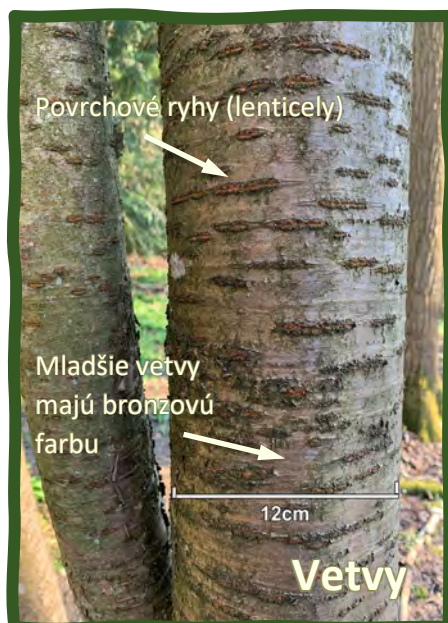
Pre viac informácií pozri Hravé učebné materiály Matematika 12: Výška stromov

Globálna riziko vyhynutia (IUCN – Červený zoznam).



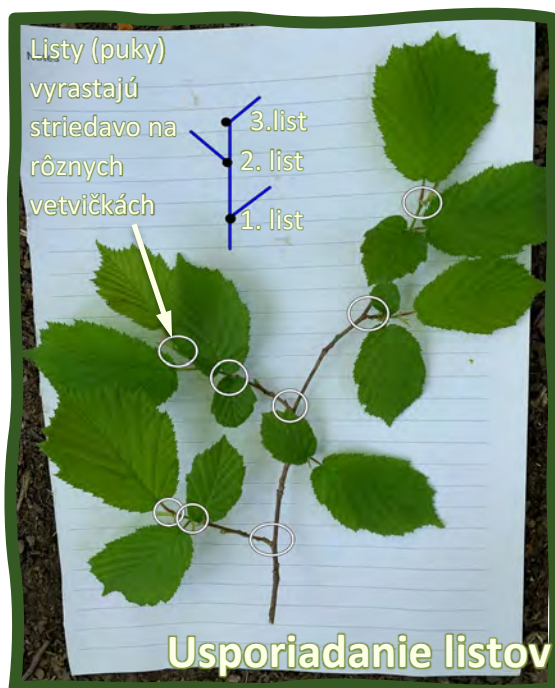
PLANT ID: Lieska obyčajná

Corylus avellana L.

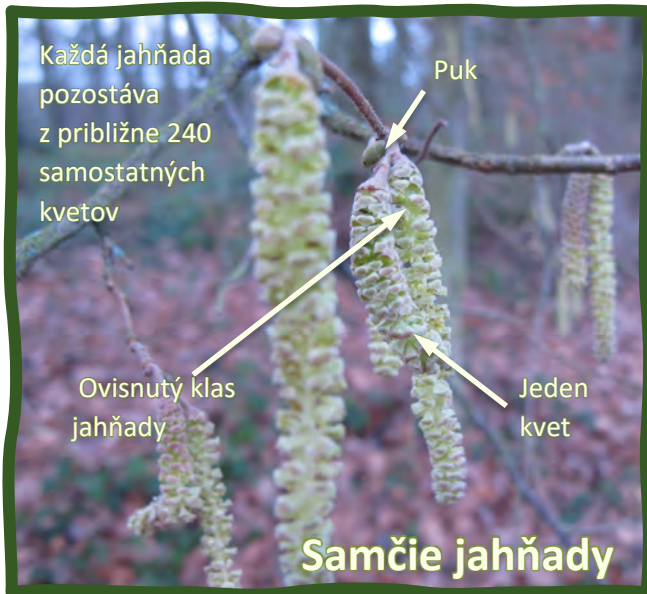


Praktické využitie: V minulosti zrezávanie lieskovej omladiny pomáhalo pri výrobe uhlia na kúrenie a obkladových líšt na fasády starých meštianskych domov.

Deti kedysi používali oriešky ako náboje do prakov (koncom augusta)



PLANT ID: Lieska obyčajná *Corylus avellana* L.

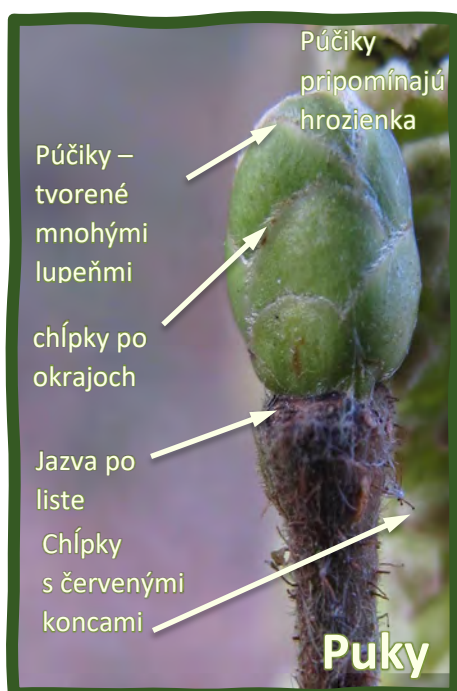


Pozor – nebezpečenstvo alergie pri konzumácii orechov !



Vedeli ste?

V lesnatých oblastiach liesku väčšinou tvorí množstvo rovných mladých výhonkov, ktoré vyrastajú z najnižšieho stredového bodu a pripomínajú dáždnyky uložené v košíku. Lieska totiž reaguje na zrezávanie pri zemi.



Užitočné tipy

Kmene liesky rastú takmer vždy rovno a majú množstvo vodoravných výstupkov podobných jazvám. Majú bronzovo hnedú alebo sivú farbu.

Ako súčasť živého plotu je lieska typická cikcakovitými vetvičkami, symetrickými hladkými listami zakončenými ostrou špičkou a chĺpkami s červenými koncami.



Rozmnožovacie stratégie:
Opeľovanie: opeľované hmyzom a vetrom.
Šírenie semien: šírené cicavcami

PLANT ID: Lieska obyčajná

Corylus avellana L.

Základné údaje:

Súčasný stav: Nízke riziko vyhynutia
Výskyt: Rozšírená po celej Európe

Popis rastliny (taxonómia)

Lieska je divokorastúca domorodá európska rastlina. Jej opadavé kríky dorastajú do výšky až 8 metrov môžeme považovať za malé stromy. Je súčasťou čeľade Brezovité (*Betulaceae*), zahŕňajúcej aj niektoré známe druhy stromov ako napríklad breza alebo jelša. Všetci členovia čeľade majú samostatné samčie (**jahňady**) a samičie kvety.



Kvitne: od januára do marca, no samčie jahňady sa objavujú už v októbri minulého roka.

Štruktúra kvetu: Oba druhy kvetov rastú ešte skôr než listy. Ovisajúce samčie kvety (jahňady) sú dlhé 2-8cm. Samičie kvety sú oveľa nenápadnejšie. Ich jasnočervené čnelky sú dlhé cca 5mm a vyrastajú zo špičky útvaru pripomínajúceho malý zelený púčik.



Plody: Od septembra do októbra. Známe ako lieskové orechy. Zrelé majú oválny tvar, hnedú farbu a dĺžku približne 2cm. Na konci leta sa začnú objavovať v pevne spojených zoskupeniach zelených guličiek obalených v listnatom obale.

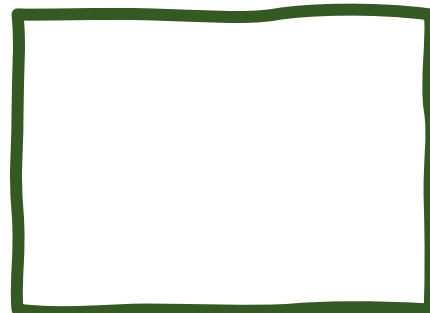


List: Drsný s dvojitým zúbkovaním, hladký na dotyk a obyčajný na vzhľad, dlhý 5-12cm. Má oválny tvar špičkou na jednom konci a srdcovitým zakončením pri stopke na druhom. Zložený je takmer dokonale súmerný pozdĺž svojej stredovej osi.



Prostredie: Bežne sa vyskytujúci väčší krík, vyskytujúci sa najmä v lesnom podraсте; nájdeme ho aj pri cestách a dá sa pestovať ako živý plot.

Púčik: Zelený a sploštený, podobný hrozienu



Čo si všímať

Všímajte si najmä zoskupenia rovných a dohora rastúcich výhonkov, vyrastajúcich zo stredového bodu kríku pri zemi.



Najlepší čas na zber/pozorovanie

August – Október: veveričky zbierajú lieskové orechy.

Koniec zimy: Samčie jahňady sú nápadnejšie, majú jasnú žltú farbu a ak nimi potrasiete, vydajú zo seba obláčiky peľu.

Zima až skorá jar: **Mladé vetvičky** sú pokryté špecifickou zmesou chĺpkov. Ak máte dobrý zrak, všimnite si najmä tie **dlhšie s červenými koncami**, vyčnievajúce nad ostatnými.

Stonka a kmeň

Vetvičky rastú cikcakovito, čo je vidno najmä v zime, keď sú viditeľné striedavé púčiky a jahňady. Mladá kôra má bronzový nádych s vystupujúcimi vodorovnými jazvami. Vekom sa kôra odlupuje.

Miesto v reťazi

Nektárom sa živí hmyz, orechmi cicavce, najmä hlodavce.

DVOJNÍCI: Podobnými druhmi sú:

Lieska najväčšia (*Corylus maxima*) s viacerými kmeňmi rastúca najmä v sadoch. Turecká lieska (*Corylus colurna*) s jedným kmeňom sa nachádza v uliciach niektorých miest. Iné dreviny s podobnými listami sú napríklad: brest (*Ulmus spp.*) a lipy (*Tilia spp.*). Listy lipy sú lesklé a majú srdcovitý tvar. Brest má asymetrické listy, lieska symetrické. Zložte list v strede pozdĺž stredovej žily listu. Ak ide o liesku, spodná strana skoro zmizne, kým pri breste bude viditeľná.



PLANT ID: Lieska obyčajná *Corylus avellana* L.

Čo skrýva meno – anglický názov Hazel pochádza z anglosaského spojenia slov ‘haesel knut’, čo znamená klobúk pravdepodobne sa odkazuje na listy obaľujúce plody liesky.

Botanický glosár (prvá časť)

Lenticely- Vystupujúce ryhy na povrchu konárov a kmeňa

Kôra- Hrubá ochranná vrstva kmeňa stromu.

Stonka- Zvislo rastúci výhonok spájajúci korene, listy a kvety

Stredová žila I.stupňa- stred listu, z ktorého vybieha žilnatina.

Čnelka- samičia časť kvetu tvoriaca spojnicu medzi semenníkom a bliznou, čím umožňuje peľu presúvať sa nadol k semenníku nachádzajúcemu sa v kvete.

Zubovník šupinatý *Lathraea squamaria*

Kvety
pripomínajú
zuby

Why not get up close to the hazel by taking a virtual tour using the Pappus film library.



Botanický glosár

Lupeň púčiku- Ochrňuje vyvíjajúce sa mladé listy

Listová jazva- Jazva na vetvičke po odpadnutí minuloročného listu.

Jahňada- pozostáva zo strapca malých kvetov, väčšinou jednopohlavných – to je aj prípad liesky.

Listeň- vystúpený útvar na vetvičke alebo jej konci, z ktorého rastú nové listy alebo kvety.

Orech- suchý tvrdý plod, napr. lieskový orech

Tyčinka- Samčia časť kvetu

Peľnica-Peľ obsahujúca špička tyčinky

„upírska
rastlina“
známa
z mýtov a
povíer



Parazituje
na
koreňoch
liesky

Zubovník šupinatý
Lathraea squamaria

Zubovník šupinatý (*Lathraea squamaria*)

Mýtická rastlina

“upíria” rastlina rastúca v blízkosti liesky, na ktorej parazituje. Pomáhajú jej v tom aj mravce, ktoré prenášajú jej semená do mravenísk nachádzajúcich sa napr. aj pri koreňoch liesky.

Najstaršia – najväčšia - najvyššia: V Nemecku nájdeme najstaršiu liesku, ktorá má 200 rokov. Vo Švédsku rastie najvyššia – 16,3 metra. V Španielsku zase s najväčším obvodom – 3 metre.

Aký je celosvetový výskyt– nachádza sa v celej Európe a na Britských ostrovoch s výnimkou pár lokalít, kde je pôda kyslejšia.

Globálne riziko vyhynutia (IUCN – červená značka). Čelí minimálnemu environmentálnemu riziku.



Poznámka: Škála určujúca mieru ohrozenia liesky.

PLANT ID: Pagašťan konský

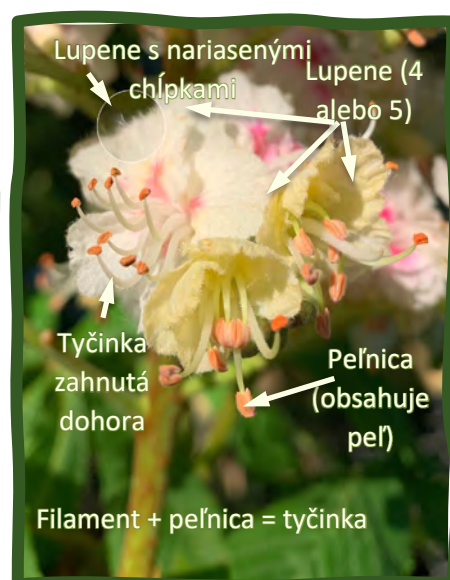
Aesculus hippocastanum L.



Koniec zimy – začiatok jari

Pagašťan spoznáte podľa mohutného kmeňa a konárov vyhnutých nahor, čím pripomínajú zložité tanečné pózy tanečníkov baletu.

Mladé púčiky sú lepkavé, po odpadnutí listu na jeseň zostávajú na vetvičke jazvy pripomínajúce podkovu.



PLANT ID: Pagaštan konský *Aesculus hippocastanum* L.

Od jari do leta

V tomto období rastú veľké dlaňovité listy a zoskupenia jednotlivých kvetov pripomínajúce veľké biele kužele alebo sviečky. Lupene majú okraje s jemnými chlčkami a farebné fláky.

Jeseň

Veľké lesklé mahagónové plody nazývané gaštany možno nájsť popadané pod stromom.

V zime

Podobne ako začiatkom jari, no bez listov. Púčiky listov a kvetov sú veľké, červenohnedé a lepkavé na dotyk až do začiatku jari.



Surové plody pagaštanu sú pre ľudí jedovaté



Plody



Listy menia farbu zo žltej na žltú, potom hnédnu

Jeseň



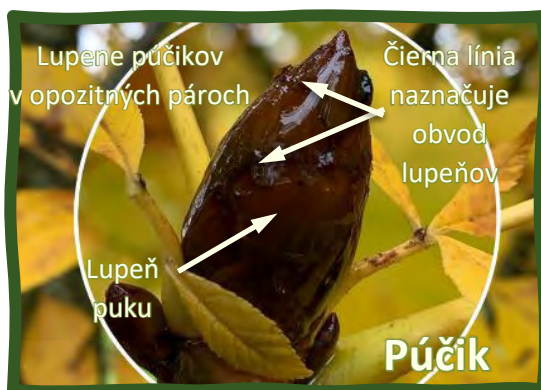
Plody



Jesenné puky



Konárik



Púčik

Pagaštan napáda najmä baktériové ochorenie *Pseudomonas syringae pv aesculin*, chrobák ploskáčik pagaštanový (*Cameraria ohridella*) a huba *Guignardia aesculin*.

Rozmnožovacie stratégie.
Opeľovanie – múdre kvety! Opeľované sú vetrom aj hmyzom. Jednotlivé kvety slúžia ako "semafony" pre hmyz, a to dvojakým spôsobom: **1.** zmena farby zo žltej na červenú naznačuje, že kvety už neobsahujú žiaden nektár a boli už opelené. **2.** jednotlivé kvety otvárajú a zatvárajú v určité časy a vydávajú špecifické vône, ktoré hmyzu naznačujú, či sa môže priblížiť.
Šírenie semien: Vo vode a prostredníctvom živočíchov.

PLANT ID: Pagaštan konský

Aesculus hippocastanum L.

Základné údaje:

Súčasný stav: Ohrozený

Výskyt: Takmer po celej Európe

Popis rastliny (taxonómia)

Patrí do čeľade Mydlovníkovité (*Sapindaceae*) a do rodu *Aesculus*. Vysoký (až 35m) opadavý strom s mohutnou stavbou.



Kvitne: od konca apríla do začiatku júna

Štruktúra kvetu: Kvety pozostávajú zo 4-5 bielych lupeňov so žltými alebo ružovými fľakmi.

Tyčinky sú zakrútené dohora.



Plody: September - Október.

zelené a zrejúce do hnedá, guľaté so zopár ohybnými ostňami rastúcimi smerom von. Keď ich po dozretí rozdelíte, v bielej dužine nájdete veľké mahagónové plody.



List: **Dlaňovité** listy pozostávajúce z 5-7 individuálnych prstovitých listov, každý rôznej veľkosti – najväčší je ten stredový.



Prostredie: Pochádza z Balkánu a Grécka. Inde ho vysádzajú z estetických dôvodov – skrášľuje ulice, parky a vidiek naprieč Európou. Najlepšie sa mu darí vo vlhkej a dobre odvodňovanej pôde.



Jedlé: Surový plod pagaštanu je pre ľudí jedovatý. Ak by ste ho však aj chutnali, zrejme ho vyplujete skôr, než by spôsobil škodu. Rôzne časti tohto stromu obsahujú vysoké množstvá aesculínu, využívaného na medicínske účely.

Iné názvy

Pagaštan divý,
divý gaštan,
svinský gaštan,
jírovec, maďal.

Čo si všímať



Najlepší čas na zber / pozorovanie

Záleží na tom, čo s ním chcete robiť!

- Na jar, 11. mája, je Gaštanová nedeľa. Pagaštanu rozkvitnú desiatky kužeľovitých bielych súkvetí pripomínajúcich sviečky. Toto kvitnutie pripomína svadobné šaty alebo sviečky obsypané ružovými a žltými fľakmi.
- V septembri sa dajú zbierať plody – gaštany. Farba jesenných listov sa mení zo žltej na zlatú a oranžovú, listy následne padajú skôr než u okolitých stromov a odhaľujú jazvu na vetvičke pripomínajúcu podkovu.

Stonka a kmeň

V mladosti má pagaštan hladkú kôru, ktorá vekom zvráskavie – červenohnedé alebo tmavosivé kusy kôry postupne popukajú a krúčia sa smerom von. Mladé výhonky sú veľmi pevné, majú ružovohnedý alebo červenakavý odtieň a bledé lenticely.

Miesto v reťazci

Nektárom sa živia včely,
listami iný hmyz.

DVOJNÍCI:

Pomýliť si ho možno iba s inými pagaštanmi – napríklad s Pagaštanom pleťovým (*Aesculus x carnea*), ktorý má **červené kvety, menšie plody a takmer žiadne ostne**. púčiky nie sú lepkavé. Gaštan jedlý (*Castanea sativa*), síce patrí do iného rodu, no má podobné plody. Ich vonkajší obal je žltozelený a pokrytý veľmi ostrými trňami. Pagaštan pleťový je štíhlejší a zakončený do špicu.



PLANT ID: Pagašťan konský *Aesculus hippocastanum* L.

Čo prezrádza meno: Latinský názov *hippocastanum* znamená konský gašťan. Existujú dve teórie vysvetľujúce pôvod tohto mena: tá prvá predpokladá pôvod pri konských respiračných ochoreniach, kým tá druhá je inšpirovaná tvarom jaziev na konároch po odpadnutí jesenných listov.

Botanický glosár (prvá časť)

Peľnica - Peľ obsahujúca špička tyčinky

Prstovitý – listy vybiehajúce zo spoločného centra, podobne ako prsty z dlane.

Filament – vlákno tyčinky, na ktorého konci je peľnica

Kvetenstvo – Skupina kvetov usporiadaná na rastline

Lístok – Menšia súčasť zloženého listu, jeden menší list.

Riasenie - Okraje listu lemované chĺpkovitými výbežkami, vyskytujúci sa aj na okrajoch kvetov.

Lenticely- Vystupujúce ryhy na povrchu konárov a kmeňa

Botanický glosár (druhá časť)

Listová jazva- Jazva na vetvičke po odpadnutí minuloročného listu.

Dlaňovitý – Tri alebo viac samostatných listov vystupujúcich zo spoločného bodu podobne ako prsty na ruke

Lupene – farebné vnútorné praslery (vonkajšími sú zelené listene) obklopujúce rozmnožovacia časť kvetu.

Tyčinky – Samčia časť kvetu pozostávajúca z vlákna a peľnice.

Pediceľ – stopka jednotlivého kvetu.



Bližšie sa s pagašťanom môžete zoznámiť prostredníctvom náučnej filmotéky Pappusu.



Pagašťan začiatkom jesene



Jazvy po listoch

Najväčší a najstarší – najstarší pagašťan má 411 rokov (+/- 190 rokov) a nachádza sa na pozemku kostola vo francúzskom Zettingu. Pagašťan v Hughenden Manor, High Wycombe (Veľká Británia) má obvod kmeňa 7,3 metra.

Poznámka: Najväčší strom neznamená vždy aj najstarší.

Globálne riziko vyhynutia (IUCN – červená značka).



PLANT ID: Brečtan popínavý

Hedera helix L.



Tvar



Stonky



Kôra

Jar

Vhodný na výrobu jednoduchých nástrojov ako napr. valček, keď sa vďaka miazge dá ľahko olúpať kôra.

Ak vás zaujíma bežný život hmyzu a vtáctva, slnečný jarný deň je ideálny na pozorovanie vtákov hniezdiacich v brečtane alebo kŕmiacich sa jeho zrelými čiernymi plodmi.



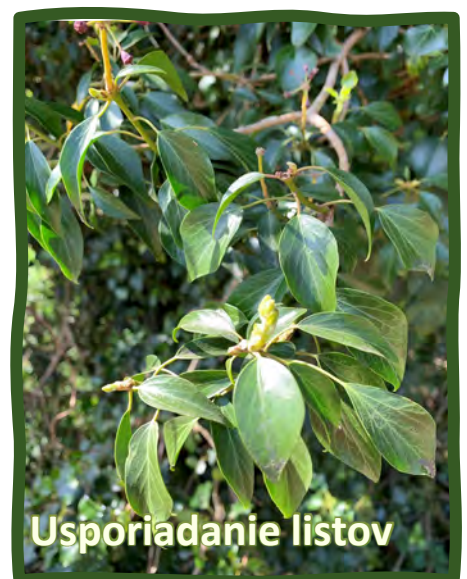
Tvar listu



Tvar listu



Tvar listu



Usporiadanie listov

Poznávací znak:

“prísavkovité” korene pripomínajúce nohy mnohonôžky.

PLANT ID: Brečtan popínavý *Hedera helix* L.

Praktické využitie:

Brečtan sa zvykol používať na výrobu valčekov na cesto, pretože cesto sa naň nelepi ako na iné druhy dreva. Až do 40. rokov 20. storočia sa najtmavšie listy používali pri praní bielizne, aby nadobudlo pôvodnú farbu. Po vyvarení listov cca 12 hodín sa mohlo do hrnca ponoriť špinavé oblečenie. Údajne to fungovalo veľmi dobre!

Samčie tyčinky = vlákno + peľnica (zberné miesto peľu)



Charakteristiky kvetu



Bobule brečtanu sú jedovaté!



PLANT ID: Brečtan popínavý

Hedera helix L.

Základné údaje:

Súčasný stav : Rozšírený

Výskyt: Rozšírený takmer po celej Európe

Iné názvy

Blušť, líček,
zimolez

Popis rastliny (taxonómia)

Patrí do rodu *Aralkovité* (čelad' *Zemolezovité*). Vitálna vždyzelená popínava drevina rastúca až do dĺžky 30 metrov. V lesnom podraсте vytvára "koberce," obrastá stromy, opustené budovy a náhrobné kamene.



Kvitne od septembra do novembra

Štruktúra kvetov: Jednotlivé drobné skupinky kvetov vytvárajúcu žltozelený okolík s krátkymi stopkami a priemerom 10-20cm.



Plody: od novembra do marca

Plody (**bobule**) na jar vyzerajú ako malé guľaté čokoládové lízatka, ktoré vekom tmavnú. Sú jedovaté.



Listy: Vždyzelené. Listy majú rôzny tvar a veľkosť (dlhé 4-10cm), sú trojuholníkovité až oválne, majú 3 až päť lalokovitých výstupkov. Tvar listov súvisí s tým, ako rastú kvety a plody.



Prostredie: Nachádza sa v rôznych prostrediach, no najprirodzenejšie sú preň suché lesné oblasti, živé plody, staré múry, opustené budovy a pusté priestranstvá. Spoliehajú sa na „hostiteľa,“ napríklad na stromy alebo múry, vďaka ktorým rastú do výšky a do strán.

Čary: údajne pomáha pri odstraňovaní bradavíc a kurích ôk. Existujú svedectvá, že keď si deti vkladali do ponožky pár lístkov, približne za 2 týždne to malo viditeľný účinok.

Čo si všímať

Zmes tmavých gumovitých listov s bledou žilnatinou a často aj vizuálnym mramorovaním. Na spodnej strane listov sa môžu nachádzať drobné biele chĺpky.

Najlepší čas na zber/pozorovanie

Vždyzelené listy sa dajú zbierať celoročne, použiť ich možno na výrobu vianočných vencov. Na jar sa z hrubších konárov dajú vyrábať valčeky na cesto, kôra sa vďaka živici ľahko odstraňuje.

Stonka a kmeň

Brečtan má pieskovo žltú drsnú kôru. Hrubšie poplasy pripomínajú po odstránení kôry slonovinu. Z poplazov vyrastajú tisíce drobných príľnavých korieňkov, ktoré brečtanu pomáhajú zachytiť sa na vertikálnych plochách.

Miesto v reťazi

Nektár zbierajú včely.
Plodmi sa živí hmyz a cicavce.
Motýle v brečtane kladú vajíčka, ich larvy sa živia listami.

DVOJNÍCI: Podobnými druhmi sú:

Medzi podobné plazivé kry patria zemolez, klematis, ruža šípová a ľuľok sladkohorký – tieto si možno zmýliť s brečtanom popínavým. Všetky tieto druhy sú však opadavé, vďaka čomu si ich s brečtanom nepomýlite, a to najmä v zime. Žiadna z týchto rastlín tiež nemá prísavkovité korieňky. Zemolez má oválne listy, ktoré navyše nie sú lesklé, ruža šípová má na stonke trne, zemolez a klematis majú listy usporiadané v protistojných pároch.



PLANT ID: Brečtan popínavý *Hedera helix* L.

Čo skrýva meno – latinský názov *Hedera helix* popisuje rastlinu, ktorá sa upína na predmety a pevne ich ovíňa, pričom okolo svojho hostiteľa vyrastá v tvare špirály.

Botanický glosár (prvá časť)

Peľnica- Vrchol tyčinky obsahujúci peľ.

Tyčinka -Samčia časť kvetu

Filament -vlákno tvoriace tyčinku kvetu. Táto časť produkuje peľ. Pozostáva z tenkej stonky a peľnice navrchu.

Blizna -časť kvetu zachytávajúca peľ od opeľovačov ako napríklad od včiel.

Okolík- Zoskupenie stopiek kvetov vyrastajúcich zo spoločného bodu – pripomína roztvorený dáždnik.



Bližšie sa s brečtanom môžete zoznámiť prostredníctvom náučnej filmotéky Pappusu.

Botanický glosár (druhá časť)

Trvalka – Rastlina žijúca viac než dva roky, pričom po dvoch rokoch každoročne kvitne aj plodí ovocie.

Parazitizmus- vzťah medzi dvomi organizmami, kde jeden vystupuje ako parazit a druhý ako hostiteľ. Parazit odoberá živiny hostiteľovi a pôsobí škodlivo.

Fotosyntéza -proces, ktorý zelené rastliny využívajú na získavanie živín z oxidu uhličitého a vody.



Habitus (tvar rastliny)

Škodí brečtan stromom, na ktorých rastie?

Nie! Prísavkovité koreňky nevrastajú do stromu a preto nie sú preň hrozbou.

Áno! keď brečtan pokryje strom príliš, zabraňuje mu vo fotosyntéze a zvyšuje tiež riziko, že strom počas silnej búrky spadne, pretože hustý porast brečtanu môže najmä v zime fungovať ako plachta lode.

Najstarší, najväčší, najvyšší: Najstarší strom brečtanu (171 rokov) je v Belgicku; v Poľsku rastie najvyšší (25,2 metra). V Taliansku nájdeme brečtan s najväčším obvodom kmeňa (2,4 metra).

Aký je celosvetový výskyt – Nachádza sa takmer všade v Európe i na Britských ostrovoch

Medicínske využitie

V antickom Grécku Hypokrates využíval brečtan na opuchy a ako anestetikum. Bylinkári ho využívali na liečenie dýchacích ochorení ako astmy, bronchitídy, ale aj zápalov a artritídy.

Globálne riziko vyhynutia (IUCN – Červená značka).

Čelí minimálnemu riziku ohrozenia



Poznámka: Škála zaznamenáva riziko ohrozenia brečtanu popínavého.

PLANT ID: Lipa malolistá

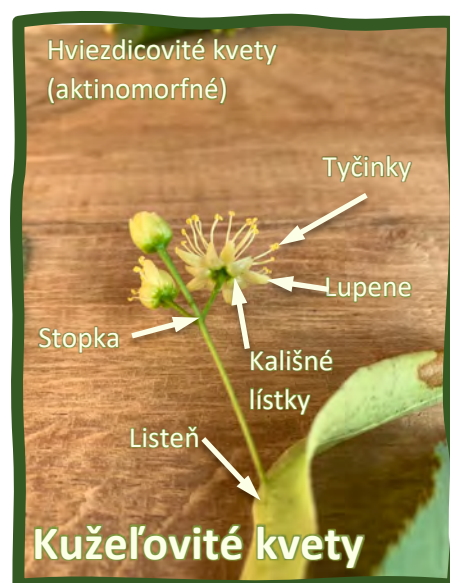
Tilia cordata L.



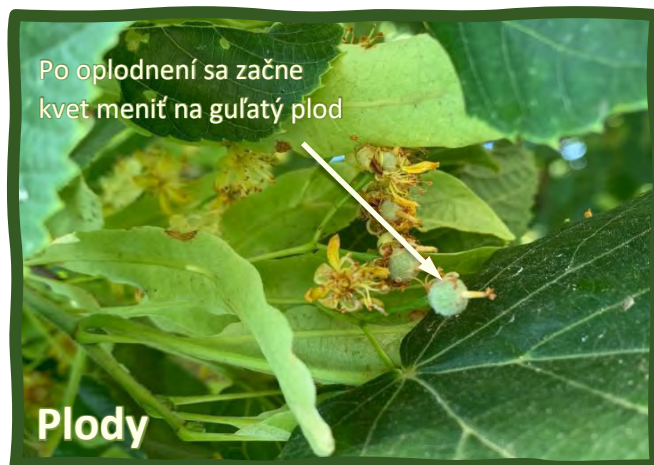
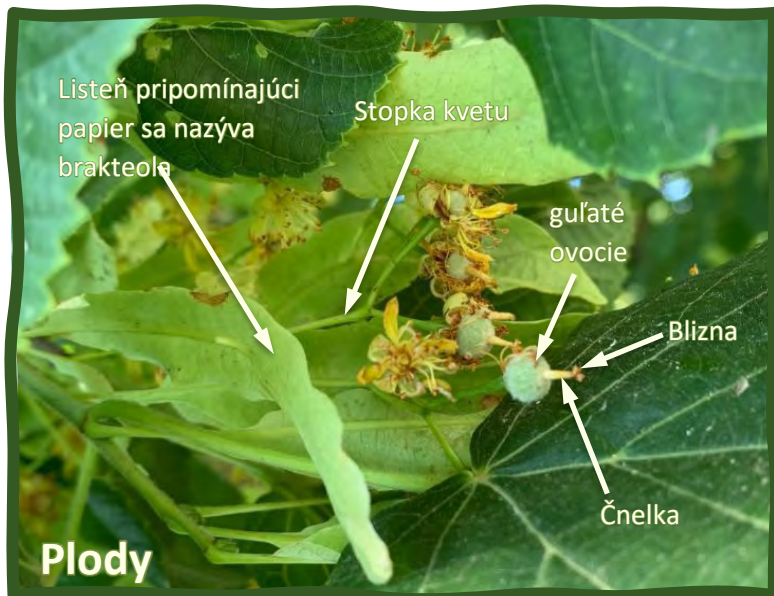
Praktické využitie: Vlákna z vnútornej strany kôry sa používajú pri výrobe topánok, košíkov, lán a podložiek, kým mäkké, biele a ľahko spracovateľné drevo sa môže použiť napríklad pri výrobe klavírných kláves, pretože sa vekom nedeformuje.



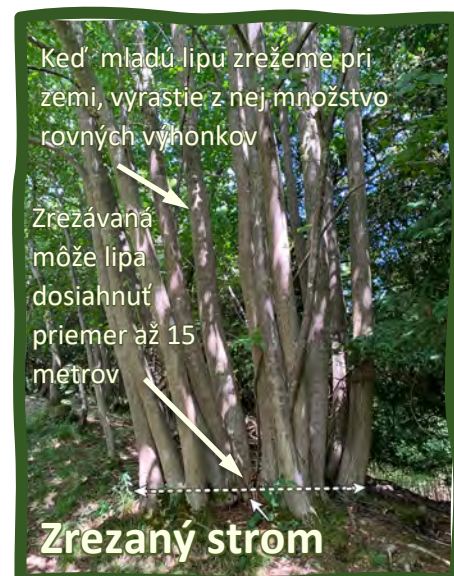
Lišaj lipový (*Mima tiliae*)
lezie po konároch lipy v máji a júni



PLANT ID: lipa malolistá *Tilia cordata* L.



Lipa nie je jedovatá !



Užitočné rady

Všimajte si trsy chĺpkov na dolnej strane listu – na mieste, kde sa list spája so stopkou.

Ak nájdete plody, určte ich tvar, preskúmajte povrch a popíšte jednotlivé znaky.

Vidíte **cecídie** a **ambróziu**? Smerujú špičky listov nahor alebo visia nadol? Kde strom rastie?

Jedlá: Kvety lipy sa dajú použiť na prípravu čaju, uvoľňujú stuhnuté svaly a pomáhajú ľahšie zaspáť. Kvety spoločne s papierovitými listeňmi si môžete nazbierať v júni a v júli, následne ich niekoľko týždňov sušte. Čaj uvaríte jednoduchým zaliatím horúcou vodou.

Rozmnožovacie stratégie:

Opeľovanie: opeľované hmyzom.

Šírenie semien: šírené cicavcami, vetrom, vtákmi

PLANT ID: Lipa malolistá

Tilia cordata L.

Základné údaje:

Súčasný stav: Minimálny stav ohrozenia
Výskyt: Rozšírená po celej Európe

Popis rastliny (taxonómia)

Príslušník čeľade lipovité (*Tiliaceae*), hoci nedávno bola preradená do čeľade slezovité (*Malvaceae*). Má jednoduché **srdcovité** listy s dlhými stopkami a strapcami voňavých aktinomorfnych kvetov, pričom každý z kvetov má spoločnú stonku spojenú s dlhým jemným listom nazývaným **brakteola**. Ide o **opadavý** strom, ktorý môže dosiahnuť výšku až 38 metrov. Ak sa pri koreni zrezáva, vyháňa množstvo rovných mladých výhonkov a môže dosiahnuť obvod až 15 metrov.



Kvitnutie: Začiatok júna - júl

Štruktúra kvetu: Zoskupenia žltozelených kvetov s listami zvanými brakteoly, ktoré vytŕčajú z koruny.



Plody: August - September.

Guľaté s jemnými vystúpenými ryhami, zvyčajne bez chĺpkov.



Listy: Hladké a srdcovité s o zúbkovanými okrajmi a predĺženými špičkami, ktoré zvýrazňujú tvar listu. Na dolnej strane listu uvidíte, že prvý rad žilnatin vystupuje zo stredového bodu. Na mieste, kde sa spája list so stopkou, si môžete všimnúť oranžové chĺpky, ktoré v lete nadobúdajú červenkastý odtieň.



Prostredie: Strom nachádzajúci sa v nižších častiach pahorkov, na nížinách. V lesných oblastiach Európy sa vyskytuje už viac než 10-tisíc rokov. Je odolná voči nedostatku slnka a vody.

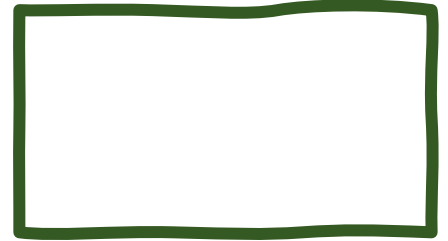
Púčik: Kratšie než 4mm. Na jednej strane sú červenohnedé a na druhej olivovozelené.

Miesto v reťazi

Plodmi sa živí drobné vošky (*Eucallipetrus tiliae*) konzumujúce cukor a aminokyseliny nachádzajúce sa v žilnatinе. Včely zbierajú ambróziu, ktorú vošky produkujú.

DVOJNÍCI: Podobnými druhmi sú:

Vo všeobecnosti sú za lipu malolistú zamieňané iba dva druhy podobných stromov so srdcovitými listami. Lipa obyčajná (*Tilia x europaea*) má výrazné biele chumáčiky chlupov na miestach, kde sa listy spájajú so stopkami, kvety jej visia smerom nadol a kmeň je často hrčovitý. Listy má väčšinou lesklé, čo je spôsobené voškami. Lipa striebrišťa (*Tilia tomentosa*) má na spodnej strane listov bledosivé chĺpky, vďaka ktorým sa koruna zdá byť pri pohľade zdola strieborná.



Čo si všímať

Listy: Srdcovité listy so zúbkovanými okrajmi sú typické pre všetky druhy líp.



Najlepší čas na zber/pozorovanie

V lete je lipa z diaľky viditeľná vďaka svojim jaznožltým kvetom kontrastujúcim s tmavými srdcovitými listami.

Jún - Júl: Môžete si nazbierať čerstvé listy a uvariť si z nich upokojujúci bylinkový čaj, ktorý zlepšuje aj spánok. Keď si sadnete pod lipu, odmenou sa vám môže stať živý hmyzí koncert.

Stonka a kmeň

Lipu spoznáte vďaka hladkej sivej kôre mladých stromčekov, ktoré vekom praskajú a hnednú. Staršie stromy sú popukané a majú tmavohnedú kôru. Mladé konáriky majú zelenú farbu, no po prvej sezóne nadobudnú na dolnej strane zelenohnedý odtieň a na vrchnej červenkastý, mahagónový odtieň.



Botanická glosár (prvá časť)

Voška- malý chrobák živiaci sa miazgou.

Opadavý-stromy, ktorým na jeseň opadáva lístie

Ambrózia -lepkavá sladká odpadová látka vylučovaná voškami na listy a stonku.

Pedicel -stopka listu

Listeň -lístok nachádzajúci sa v zoskupení podobných priamo pod kvetom (na mieste, kde sa kvet spája so stonkou).

Tyčinka -Samčia časť kvetu pozostávajúce z vlákna a peľnice.

Čnelka -Samičia časť kvetu spájajúca bliznu a semenník.

Botanický glosár (druhá časť)

Blizna- časť kvetu, kam sa dostáva peľ od opeľovačov.

Semenník- časť kvetu, ktorá sa po oplodnení zmení na semienka vo vnútri plodu.

Kališné lístky- vonkajší praslen lístkov (vnútorným sú lupene) rastúci okolo rozmnožovacej časti kvetu. Zvyčajne zelenej farby.

Brakteola- menšie lístky spojené so stopkou kvetu.

Cecidia -zhrubnutý výstupok vytvorený parazitmi.



Bližšie sa s lipou môžete zoznámiť prostredníctvom náučnej filmotéky Pappusu.



Vo Veľkej Británii a Európe sa častejšie vyskytuje Lipa obyčajná (*Tilia x europaea*) a pôvodná lipa veľkolistá (*Tilia platyphyllos*), obe hojne vysádzané v parkoch i v uliciach.

Ich prítomnosť v lesoch naznačuje, že mohli byť súčasťou prehistorického lesného porastu pokrývajúceho väčšinu územia Európy.

Vo Veľkej Británii názvy miest s predponou Lynd alebo Lin naznačujú prítomnosť líp v prastarých lesných oblastiach, pričom tieto oblasti a najmä lipy v nich už dnes ani neexistujú.

Najstaršia – najväčšia - najvyššia: V Česku nájdeme najstaršiu lipu (820 rokov, +/- 300 rokov); v Británii sa nachádza najvyššia (40,5 metra) a v Rakúsku zase s najväčším obvodom (12.81 metra).

Aký je celosvetový výskyt – Nachádza sa takmer všade v Európe, najmä Strednej a Východnej. Spája sa najmä so starými lesnými oblasťami.

Globálne riziko vyhynutia (IUCN – Červená značka).

Bežný a veľmi rozšírený druh, ktorému nehrozí bezprostredné environmentálne riziko.



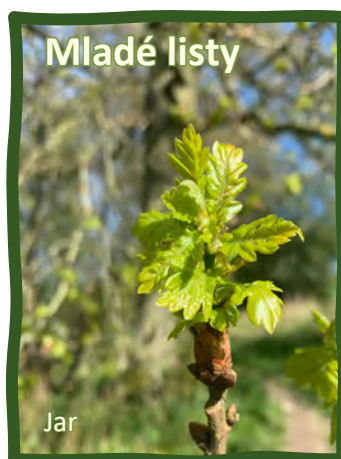
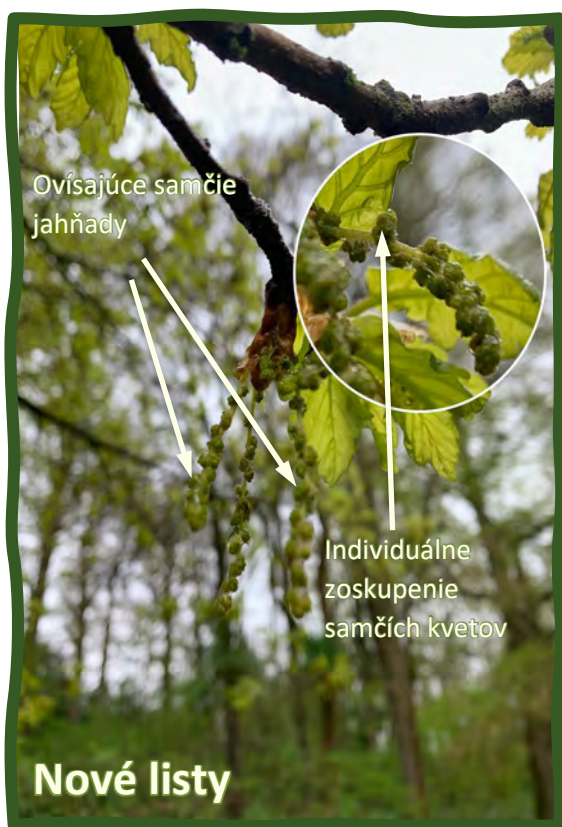
Poznámka: Škála predstavuje mieru ohrozenia lipy

PLANT ID: Dub letný

Quercus robur L.



Opora životného prostredia:
Duby koexistujú s viac než 400 druhmi živočíchov, ktorým poskytujú domov aj obživu – ide napr. o hmyz, cicavce a vtáky (sojky, myši, veverice, diviaky, jazvece, netopiere atď.)



Deti kedysi používali plody dubov – žalude – ako náboje do prakov (zreli od konca augusta)



PLANT ID: Dub letný *Quercus robur* L.

Vedeli ste?

Duby sa môžu dožívať až 1000 rokov. V ich životnom cycle sa rozlišujú tri hlavné fázy, pričom každá trvá približne 300 rokov – rast, žitie a umieranie. Vekom sa v kmeni vytvorí dutina, no pevná stavba a hlboké korene stromu pomáhajú ustáť silné búrky.



Duby obsahujú tanín, ktorý je pre ľudí v surovom stave jedovatý



Užitočné rady

Občas nie je ľahké ho identifikovať, keďže má tendenciu krížiť sa s dubom zimným a mnohé jedince vykazujú znaky oboch týchto druhov. Na to, aby ste ich rozlíšili, si nazbierajte listy a porovnajte dĺžku stopiek, prítomnosť „ušiek“ (výstupkov listu), hĺbku jednotlivých výstupkov a dĺžku stopky žaluďa.



Rozmnožovacie stratégie :

Opelenie: opelené hmyzom a vetrom

Šírenie semien: šírené cicavcami a vtákmi, najmä sojkou obecnou (*Garrulus glandarius*).

PLANT ID: Dub letný

Quercus robur L.

Základné údaje:

Súčasný stav: Minimálny stav ohrozenia
Výskyt: Rozšírený naprieč celou Európou

Iné názvy

Ľudovo označovaný aj ako kremelák, letnák.

Popis rastliny (taxonómia)

Príslušník čeľade bukovitých (*Fagaceae*). Vysoký (až do 40 metrov) opadavý strom so silným kmeňom a okrúhrou korunou tvorenou silnými konármi, ktoré na koncoch rastú špirálovito. Najjednoduchším poznávacím znamením dubov sú plody – žalude.



Kvitne: Od apríla do mája

Štruktúra kvetu: žlté samčie jahnňady rastú v blízkosti malých guľovitých samičích kvetov na konci nových výhonkov - na začiatku jari často nenápadné a prehliadané.



Plody (žalude): September – Október.

Žalude sa často nachádzajú v pároch na dlhej spoločnej stopke dlhej až 8 cm. Každý je umiestnený v násadke pripomínajúcej vlnenú čiapku, ktorá sa nazýva čiaška. Tvarom a zaoblením sa často líšia. Olivovozelené pásiky sú na žaludoch viditeľné, kým sú mladé a zelené.



List: Duby sú často medzi poslednými stromami, ktorým na jar narastú listy. Majú veľmi krátku aleo žiadnu stopku (zriedka dosahuje dĺžku 9mm), okraje listu sú tvorené výraznými lalôčkami – tieto zasahujú viac než do polovice listu v pomere k celkovej šírke od stopky. Na jeseň sú oranžovo-hnedé.



Prostredie: Rastie v lesnatých oblastiach, no je bohato vysádzaný taktiež v parkoch. Rastie predovšetkým v nižších oblastiach do 1300 m.n.m. (napr. v Alpách)

Čo si všímať



Každé ročné obdobie má čo ponúknuť. V zime je dub zaujímavý pre svoj spleť tvar; na jar pre svoje čerstvé žltozelené lístie, v lete pre tmavozelený tieň, ktorý poskytuje a v septembri a októbri pre svoje žalude.

Najlepší čas na zber/pozorovanie

V zime a začiatkom jari si všimnite, ako sa veľké vetvy na koncoch krúčia a pokrývajú ich zlatohnedé púčiky listov.

Od jari do leta je možné pozorovať listy – často takmer bez stopiek a s výraznými lalôčkami na okrajoch.

Na jeseň sa objavujú žalude na dlhých stopkách, pokryté zelenými pásikmi.

Stonka a kmeň

Bledosivá, neskôr popraskaná a hnedá, pričom kmeň sa delí na množstvo mohutných vetiev krútiacich sa na koncoch. Skupinky mladých vetiev (jalové výhonky) vyrastajú z kmeňa.

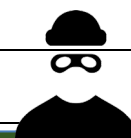
Miesta v reťazi

Nektár zbiera hmyz; žalude konzumujú a šíria cicavce a vtáky, najmä sojka obecná.

DVOJNÍCI: Kľúčovými podobnými druhmi sú:

Veľmi podobný je dub zimný (*Q. petraea*). Porovnajzte znaky v tabuľke.

Hlavný znak	<i>Q. robur</i>	<i>Q. petraea</i>
Dĺžka stopky	Žiadne alebo dlhé len 2mm-9mm	Viac než 1cm
Prítomnosť lalôčikov	Áno	Nie
Žalude	V skupinách po 1, 2 niekedy aj po tri	V skupinách do 6



PLANT ID: Dub letný *Quercus robur* L.

Čo skrýva meno – časť latinského názvu *robur* znamená robustný, pevný alebo silný, čo dokonale sedí k vlastnostiam dubu letného.

Botanický glosár (prvá časť)

Kôra- Hrubá vonkajšia ochranná vrstva kmeňa stromu.
Stredová žila- stredová os listu, z ktorej vybieha ostatná žilnatina.
Jahňady- Ovisajúce zoskupenia drobných kvetov.
Lalôčik- zaoblený výstupok na okraji listu.



Bližšie sa s dubom môžete zoznámiť prostredníctvom náučnej filmotéky Pappusu.

Botanický glosár (druhá časť)

Cecidia- Abnormálne zhrubnutie rastlinného tkaniva (napr. na listoch) spôsobené rôznymi parazitmi.
Žalud'- Plod dubu letného - orech
Čiaška- Čapíčka (útvár pripomínajúci hrubú vlnenú čiapku), v ktorom je zasadený žalud' a ktorý je v podstate zoskupením zhrubnutých listeňov pôvodného kvetu.

Konáre rastú špirálovito smerom k okrajom kupolovitej koruny



Jedlý

Dub letný je spájaný najmä s hľuzovkami, ktoré často rastú v blízkosti jeho koreňov. Špeciálne vytrénované prasatá a psy ich dokážu nájsť medzi jeho koreňmi. V blízkosti dubu rastú všetky 3 európske druhy hľuzoviek.

Najstarší – Najväčší – Najvyšší: Najstarší známy dub volajú miestni 'Carballo de Cartellos' – nachádza sa v španielskej Galícii a podľa odhadov má 2080 rokov (+/-50). Dub vo švédskom Norra Kvill ma obvod až 15m.

<https://tinyurl.com/v5mhlrw>

Aký je celosvetový výskyt – Nachádza sa takmer všade v Európe i na Britských ostrovoch v nadmorskej výške do 1300 metrov and morom.

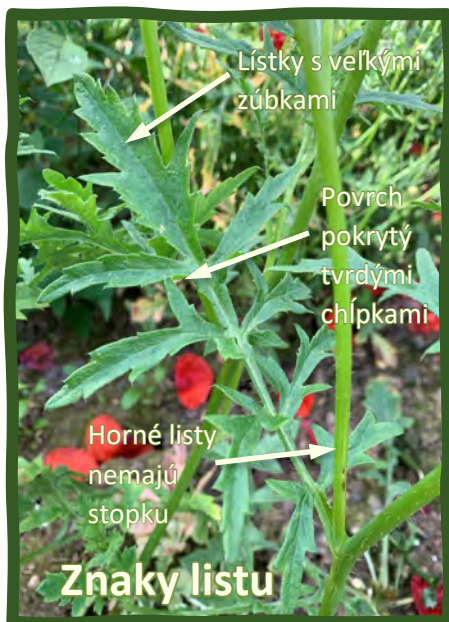
Globálne riziko vyhynutia (IUCN – Červená značka).
Dub letný je v minimálnom stave ohrozenia.



Poznámka: Spektrum predstavuje mieru ohrozenia dubu letného

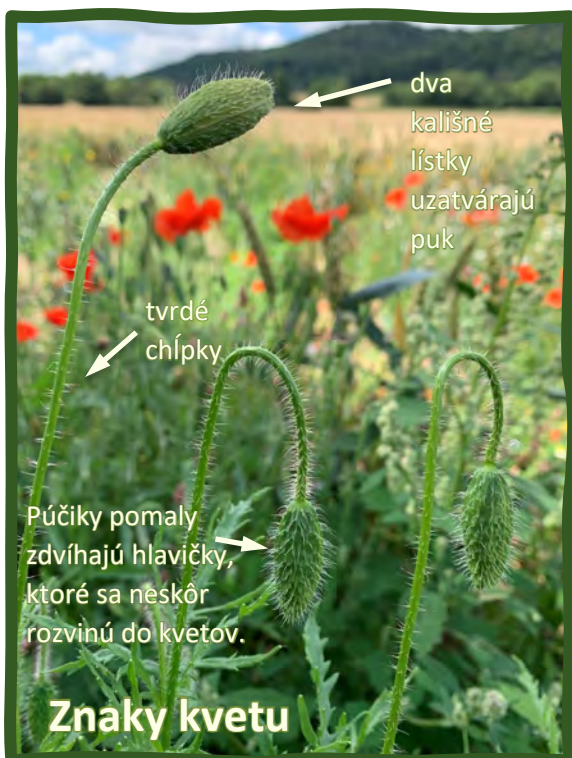
PLANT ID: Vlčí mak

Papaver rhoeas L.



Praktické využitie:

Kvety vlčieho maku boli v minulosti využívané na potlačenie menšej bolesti, napr. bolesti zubov alebo hrda; červené lupene sa vyvárať a získaný sirup sa používal na farbenie látok, výrobu rúžu a produktov proti vráskam. V súčasnosti vedci uvažujú o tom, že látky obsiahnuté v lupeňoch by mohli pomôcť pri prevencii rakoviny kože.



Mak je symbolom plodnosti, smrti a obnovenia



PLANT ID: Vlčí mak *Papaver rhoeas* L.

Rané názvy vlčí mak označovali ako "hromový kalich," "hromokvet" alebo "bleskáč." Názvy odrážali ľudovú vieru, že po zbere vlčích makov prichádza búrka a prináša so sebou časté letné lejaky, ktoré ničia okolitú úrodu.

Vlčí mak je medzinárodným symbolom spomínania, vyjadrený najmä spomienkou na ľudské straty na bojiskách 1. svetovej vojny. Rozrytá poničená pôda vytvárala ideálne podmienky pre usadenie a rast makových semiačok, ktoré následne vytvorili obraz „morí krvi“ a evokovali tak v nasledujúcich generáciách smútok a nádej.



! pokým nie ste skúseným botanikom – mak je jedovatý!



Užitočné rady na identifikáciu:

Najlepším spôsobom, ako rozlíšiť päť rôznych druhov červených makov jeden od druhého, je:

- presvedčiť sa o farbe mliečneho latexu v stonke;
- určiť tvar tobolky so semenami, viditeľnej chvíľu po tom, čo odpadnú lupene.

Mak siaty (*P. somniferum*).
Hoci ide o iný druh, práve tento mak je špecificky kultivovaný s ohľadom na svoje semená, využívané pri výrobe oleja a pečeni chleba a koláčov.

Rozmnožovacie stratégie:

Opeľovanie: opeľovaný hmyzom.

Šírenie semien: šírené cicavcami a vtákmi.

PLANT ID: Vlčí mak

Papaver rhoeas L.

Základné údaje:

Súčasný stav: Minimálne riziko ohrozenia
Výskyt: Rozšírený v Európe, Ázii a sev. Afrike

Popis rastliny (taxonómia)

Ide o jeden z približne 70 druhov, ktoré tvoria rod *Papaver*, patriaci do čeľade makovitých (*Papaveraceae*). S výnimkou tobolky je celá rastlina drsná a pokrytá tvrdými chĺpkami. Listy sú hlboko vykrajované. Ide o jednoročnú rastlinu rastúcu do výšky 60cm.



Kvitne: Jún, júl, august, september a niekedy aj v októbri.

Štruktúra kvetu: Priemer približne 7 – 10cm. Tvoria ho štyri šarlátovočervené lupene (občas fialkasté, biele alebo ružové, najmä ak rastú blízko záhrad), často s čiernou škvrnou celkom naspodu. Peľnice sú modro-čierne. Blizna pripomína svojím tvarom a štruktúrou drevené koleso.



Plody: Od júla do septembra. Zrelé semená sa nachádzajú v **oválnej** hladkej **makovici – tobolke**, ktorá má kužeľovitý vrchol s rebrovanými výstupkami vybiehajúcimi smerom zo stredu. N makovici sú malé dierky, ktoré umožňujú semenám šíriť sa.



List: Zúbkovaný zložený list s tvrdými chĺpkami. Listy naspodu majú stopky, kým tie vyššie nie.



Prostredie: Nájde ich na orných pôdach, na okrajoch ciest a pod. Často preferujú vápenatú pôdu.

Miesto v reťazi

Nektár zbiera hmyz, olejnatými semiačkami sa živia vtáky, ľudia a iné druhy cicavcov.

DVOJNÍCI : Podobnými druhmi sú :

Existuje päť podobných druhov maku (*Papaver*) s červenými lupenmi: Mak pochybný (*P. dubium*) má makovice, ktoré sú **dvakrát dlhšie, než je ich šírka**; jeho poddruh Mak Lecoqov (*P. dubium lecoqii*) je **charakteristický žltými peľnicami a mliečnym žltkastým latexom** pri prerezaní stonky. Mak poľný (*P. argemone*) má **oddelené lupene** a modré peľnice, jeho makovice sú pokryté tvrdými štetinami. Mak zvrhlý (*P. hybridum*) má zaguľatené makovice pokryté tvrdými štetinami.



Iné názvy

Známy ľudovo aj ako bubovec, červánky, divý mak, kohútiky, kokrhel, mačinec, ohniček a pod.

Čo si všímať



Sú rozoznateľné vďaka svojim jasným šarlátovým lupenom (mäkkým ako papierová vreckovka) a tiež oválnym tobolkám – makoviciam – so špecifickou ryhovanou strieškou.

Najlepší čas na zber/pozorovanie

- Makovice sa zbierajú, keď majú sivohnedú farbu a objaví sa na nich množstvo malých dierok – ak makovicou potrasiete, semená vypadávajú.
- Jún, Júl a August pred žatvou. Stáť na poli posiatom stovkami jasných vlčích makov je magický zážitok a inšpiruje k písaniu poézie – a zlepši náladu na celý deň.

Stonka a kmeň

Vzpriamená stonka meria do 60 cm. Je pokrytá tvrdými štetinami a obsahuje biely alebo žltý latex, ktorý vyteká, ak sa stonka poškodí.

PLANT ID: Vlčí mak *Papaver rhoeas* L.

Čo skrýva meno - *Papaver* znamená v latinčine mlieko, čo súvisí s bielou alebo žltkastou latexovou tekutinou obsiahnutou v stonke; *rhoeas* je starogréckou formou slova červený.

Botanický glosár (prvá časť)

Jednoročka – Rastlina, ktorá absolvuje plný životný cyklus v priebehu jedného roka (klíčenie, kvitnutie/plodenie, smrť).

Púčik- výstupok na konári alebo jeho konci, z ktorého vyrastajú nové listy alebo kvety.

Lístok- menší prvok tvoriaci zložený list; prakticky menší list.

Zložený list- List pozostávajúci z minimálne troch lístkov usporiadaných v protistojných pároch na stopke.

Bazálne listy- listy v dolnej rasti rastliny

Botanický glosár (druhá časť)

Tobolka – suchý plod, ktorý sa otvára viac než jednou časťou (napr. chlopňa), alebo prostredníctvom dierok či viečka, ktorým sa šíria semená.

Peľnica- časť tyčinky obsahujúca peľ (nachádza sa na špičke tyčinky).

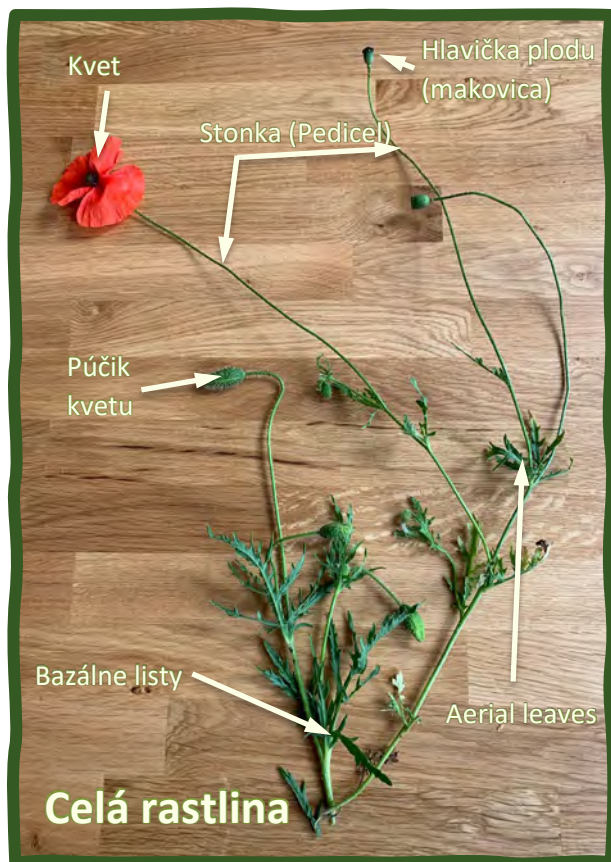
Blizna- Časť kvetu, ktorú opeľuje hmyz. t

Tyčinka -Samčia časť kvetu, pozostávajúca z vlákna a peľnice.

Kališné lístky – lístky obklopujúce kvet a nachádzajúce sa v jeho dolnej časti (vonkajšie okvetné lístky – vnútornými sú lupene).



Bližšie sa s vlčím makom môžete zoznámiť prostredníctvom náučnej filmotéky Pappusu.



Päť druhov maku vyskytujúcich sa v Európe a Veľkej Británii sa do týchto častí sveta dostalo kontamináciou bežných obilných siatín, ktoré neolitickí osadníci priniesli pred približne 7000 rokmi.

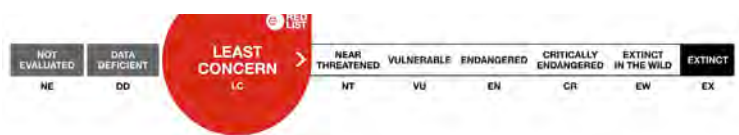
Väčšina makov je jednoročných a väčšinou rastie v narušených pôdach, čo im umožňuje ľahšie klíčenie, čo je taktiež dôvodom, prečo sa v takých veľkých množstvách vyskytovali na mieste bývalých bojísk po 1. svetovej vojne. Hoci sú maky citlivé na pesticídy, ich semená sú dlhoveké (až 80 rokov) a keď sa na danom mieste pesticídy prestanú používať, čoskoro sa maky opäť rozrastú).

Aký je celosvetový výskyt – Rozšírený v Európe, Ázii a severnej Afrike

<https://www.gbif.org/species/2888443>

Globálne riziko vyhynutia (IUCN – Červená značka).

Bežný rozšírený druh, ktorému nehrozí environmentálne riziko.



Poznámka: Spektrum reprezentujúce mieru ohrozenia vlčieho maku.

PLANT ID: Prh'ava dvojdomá

Urtica dioica



PLANT ID: Pŕhľava dvojdomá: urtica dioica

Čary:

Pŕhľava sa tisíce rokov využívala na obnovenie krvného obehu, prevenciu artritídy v kĺboch a taktiež na zahriatie (popŕhlením). Pŕhlenie je nepríjemné len prvú pol hodinu, niekoľko hodín po popŕhlení zostáva pocit jemného brnenia. Ešte aj dnes sa využíva na liečenie pakostnice. Niektorí ľudia však môžu mať na popŕhlenie alergickú reakciu.

Bud' šoumen:

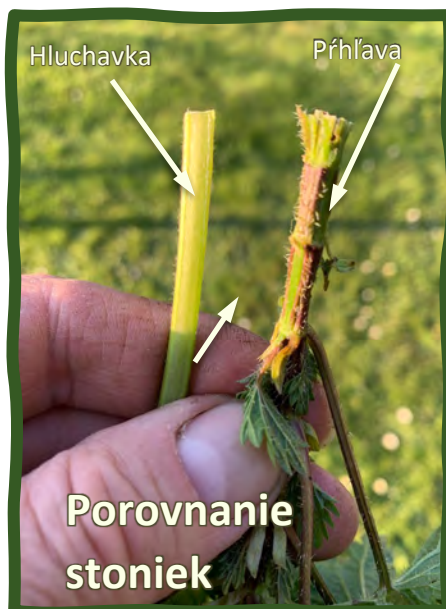
Ohrom kamarátov tým, že zješ list pŕhľavy! Musíš len mať odvalu a opatrne palcom odstrániť zo spodnej časti listu chľpky, zrolovať list do úzkej tuby, potom ho zložiť. Potom si ho vlož do úst a s úsmevom prežúvaj!

!
Počas kvitnutia a aj po ňom sú listy jedovaté.

Celá rastlina v prirodzenom prostredí



Často rastie spolu s lipkavcom obyčajným (Galium aparine)



Kvet



Užitočné identifikačné tipy:

Na jar/v lete/na jeseň: Listy sú charakteristické tým, že ak sa ich dotknete, popŕhliate vás; vďaka tomu budete na túto rastlinu vždy spomínať "s láskou!"

Koncom jari a začiatkom leta na hranici stoniek a listov ovisajú bledozelené kvety, pripomínajúce špagát z uzlíkmi.

Na jeseň/v zime: rastlina odumiera, no pri zemi vyrastajú nové výhonky a listy.

Špeciálne znaky

Keď listy podrvíte alebo uvaríte, stratia svoje pŕhľivé chemikálie a dajú sa konzumovať. Napriek nebezpečnému výzoru a snahe popŕhlieť vás sú mladé listy pŕhľavy vynikajúce a obsahujú množstvo prospešných látok ako napríklad bielkovín, vitamínu C, betakaroténu, vápnika a iných minerálov.

PLANT ID: Prhľava dvojdomá

Urtica dioica

Základné údaje:

Súčasný stav: Minimálne riziko ohrozenia
Výskyt: Rozšírená po celej Európe

Popis (taxonómia)

Príslušník čeľade prhľavovitých (*Urticaceae*).

Iné názvy

Známa aj ako prhľina, kopriva, koprivka a pod.



Kvitnutie od apríla do septembra.

Štruktúra kvetu: Malé bledozelené ovisajúce kvety rastúce na spojnici stonky a kvetu..



Plody: Nezaujímavé.

List:

Môže byť rôznorodý. Vo všeobecnosti sú listy tmavozelené až stredne zelené, čo závisí od tienitosti miesta, kde rastú. Jednoduché listy majú výrazné zúbky na okrajoch a srdcovitý tvar hornej časti, kde sa spájajú so stopkou. Listy rastú v protistojných a striedavých pároch pozdĺž stonky. Majú pevnejšie chĺpky a tiež slabšie neprhľivé chĺpky po celom povrchu rastliny. Poznávacím znamením je vláknovitá stonka s vrúbkovaným obvodom.



Prostredie:

Rastie vo veľkých trsoch na úrodných pôdach s bohatým obsahom fosfátov, teda najmä na pôdach obrábaných človekom; Ide o trvalku, ktorá rastie až do výšky dvoch metrov, pričom zlatožlté pakorene jej pomáhajú rozširovať sa.



Čo si všímať



Najlepší čas na zber/pozorovanie

Záleží na tom, čo s ňou chcete robiť!
POZOR: Ak chcete prhľavu konzumovať, jar a následne jeseň sú najlepším časom na zber mladých lístkov z hornej časti rastliny (z horných 8cm) ešte pred vyrašením kvetov. Ostatné listy sú jedovaté.

Prhľivé chĺpky sú ako vlákna sklenenej vaty a vpúšťajú do kože chemikálie, ktoré spôsobujú svrbenie a začervenanie. Žije v rôznych prostrediach, no je typické nájsť ju v lesnatých oblastiach, na okrajoch ciest, v podrastoch živých plotov, na narušenej pôde, na kompostoviskách či v sadoch, ktoré pravidelne navštevujú poľnohospodárske zvieratá.

Miesto v reťazci

Húsenice babôčky pávej a babôčky admirálskej sa živia listami. Vošky, ktoré na nej žijú, sú ožierané lienkami a vtáky zase konzumujú plody.

DVOJNÍCI: Podobnými druhmi sú:

Medzi podobné rastliny, ktoré rastú v tesnej blízkosti prhľavy, patria najmä príslušníci čeľade hluchavkovitých (*Lamiaceae*), napríklad Hluchavka biela (*Lamium album*), Konopnica úzkolistá (*Galeopsis angustifolia*), Karbinec európsky (*Lycopus europaeus*) a Čistec lesný (*Stachys sylvatica*).



Botanický glosár

Visiaci- časti rastliny ako listy, plody a kvety, ktoré oviesajú.

Srdcovitý- V tvare srdca – v hornej časti listu je list rozdelený na dva výrazné laloky.

Vláknitý- charakterizovaný vláknami.

Protistojný, striedavý- usporiadanie listov v pároch na stonke



Bližšie sa s prhľavou môžete zoznámiť prostredníctvom náučnej filmotéky Pappusu.

Botanický glosár

Fosfát -chemické materiály v pôde, prítomné v čoraz vyššej miere z dôvodu hnojenia pôd umelými hnojivami alebo kompostom s vyšším obsahom fosfátov.

Pakoreň – stonka pripomínajúca koreň rastúca pod zemou; vyrastá z nej nová rastlina.

Trvalka- rastlina žijúca viac než dva roky a kvitnúca/plodiaca každoročne po dosiahnutí dvoch rokov.

Výhonok- nová časť rastliny, či už stonky, kvetu alebo listov. Často sa tak označuje aj nová rastlina vyrastajúca zo zeme.

Celá rastlina v prirodzenom prostredí

Využitie: vlákna na látky a povrazy, varenie čaju, čistenie pôdy, výroba produktov na vlasy, farbív, repelentov, syridla, liekov na artritídu.

Kultúrne prepojenie (Folklór, mýty, Legendy atď.)

Vo Veľkej Británii má meno inšpirované prhľavou 6 dedín, napríklad Nettlecombe alebo Nettlesteads. Fosfáty, vďaka ktorým sa prhľave darí, sa v pôde držia veľmi dlhý čas a prítomnosť prhľav môže naznačovať dávne osídlenie, siahajúce v niektorých oblastiach Británie až do čias Rímskej ríše.

Globálne riziko vyhynutia (IUCN – Červená značka).

Bežný rozšírený druh, ktorému nehrozí environmentálne riziko.



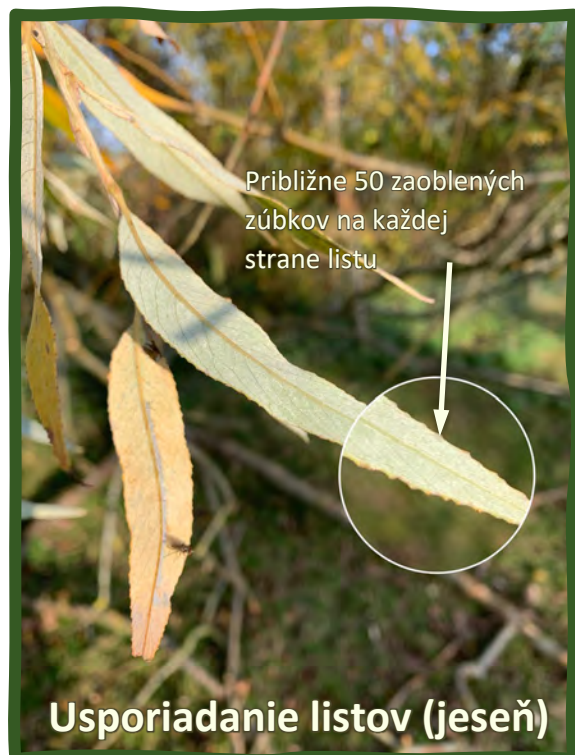
PLANT ID: Vrbá biela

Salix alba L.



Praktické využitie: Drevo jej blízkej príbuznej Vrbý bielej modrej (*Salix alba* var. *caerulea*) sa využíva pri výrobe kriketových pálok.

Jej kôra obsahuje podobne ako pri iných vrbach salicín, ktorý keď sa v ľudskom tele zmení na kyselinu salicylovú, uvoľňuje od bolesti, zápalov a horúčky, a využíval sa tiež pri výrobe aspirínu.



Samčie a samičie kvety rastú oddelene na rôznych stromoch



PLANT ID: Vrbá biela *Salix alba* L.

Vedeli ste? Hľadajte hodvábné chumáče v záhyboch listov alebo v zakrútených listoch, ktoré sú potvrdením prítomnosti motýľov ako lišaj pávoooký. Roľovanie listov je stratégiou, ktoré niektoré húsenice využívajú na to, aby sa vyhli predátorom a parazitom.

Vrby sú mimoriadne náchylné na cecídie formované určitými druhmi hmyzu alebo húb. Tento fakt núti vrbu reorganizovať svoju štruktúru a vytvoriť si charakteristické hrče.



Plody nie sú chutné !



Užitočné rady:

Vždy si skúste všimnúť a vyhodnotiť kombináciu 3-4 rôznych znakov jednotlivých častí vrby: **Listov:** tvar a veľkosť, farba a ochlpenie hornej a dolnej strany; **Výhonky:** farba a ochlpenie, prítomnosť palistov; **Kvety:** tvar, veľkosť a charakter jahniad.

Všetky vrby majú striedavé listy a puky. Puky majú iba jednu viditeľnú šupinu, ktorá je v skutočnosti tvorená dvomi zrastenými.

Dajte si pozor:

Vrby sú taxonomicky ťažkou skupinou na identifikáciu, keďže sa môžu navzájom ľahko krížiť a vytvárať poddruhy s charakteristikami viacerých druhov.

Rozmnožovacie stratégie :

Opelenie: opelené hmyzom a vetrom .

Šírenie semien: šírené vetrom, vodou, vtákmi a cicavcami .

Iné: Vrby sa ľahko rozmnožujú zo svojich zlomených vetiev a spadnutých konárov, ktoré sa samé zakorenia a vytvoria novú rastlinu.

PLANT ID: Vrbá biela

Salix alba L.

Základné údaje:

Súčasný stav: Minimálne riziko ohrozenia
Výskyt: Rozšírená po Európe i Veľkej Británii

Popis rastliny (taxonómia)

Opadavý strom a príslušník rodu Vrb (Salix) a čeľade vrbovitých (Salicaceae). Vrbá biela je jedna z najväčších a najznámejších vrb, známa vďaka svojim striebřistým listom. Kôra starších jedincov je hlboko zvrásnená. Keď je neorezávaná, konáre rastú priamo dohora a koruna je tým pádom úzka – strom môže dosiahnuť výšku až 30m a priemer iba 1 meter.



Kvitne: Od apríla do mája

Štruktúra kvetu: jahňady rastú na krátko olistených stopkách a objavujú sa zároveň s novými listami. Žlté samčie jahňady sú dlhé približne 5cm, samičie jahňady majú zelenkasto žltú farbu.



Plody: koncom mája.

tobolky bez stopiek na podlhovastých zrelých samičích jahňadách sú zelenožlté a hladké, postupne sa obaľujú bielymi chĺpkami a semená uchovávajú vo vnútri.



Listy: Dlhé a štíhle (kopijovité), striebřisté (dĺžka 12cm, šírka 2cm), na okrajoch oblé zúbky (do 50 na každej strane). Počas rastu list stráca jemné biele chĺpky pokrývajúce hornú stranu, kým na dolnej strane zostávajú, vďaka čomu má list striebřistú farbu.



Prostredie: Nachádza sa kdekoľvek vo výške 0 – 2400 m.n.m. Rastie rýchlo a v najmä v miernom podnebí, pri riekach, jazerách, rybníkoch, potokoch a močarínach.

Puky: Pokryté sivastými vláskami. Puky môžu byť tmavohnedé, červenkasté alebo žlté a ležia zvyčajne plocho na vetve.

Miesto v reťazci

Sú základom mnohých potravných reťazcov. Nektár zbiera hmyz, semenami sa živia vtáky a cicavce. Poskytuje útočisko aj mnohým predátorom a parazitom.

DVOJNÍCI: Podobnými druhmi sú:

Na vidieku nájdeme veľmi podobné druh vrby. Sledujte však pozorne jednotlivé znaky, pretože vrby sa často navzájom krížia a potomstvo vykazuje znaky viacerých druhov.

Charakteristické striebřisté listy, chlpaté púčiky a mladé výhonky odlišujú vrbu bielu od blízkej príbuznej, vrby krehkej (*S. fragilis* L.). Zvuk suchých praskajúcich vetiev je typický pre tento príbuzný druh a vrbu bielu vďaka tomu ľahko odlišíte.

Iné názvy

Známa tiež ako smutná vrba, belica, potočnica.

Čo si všimnúť

Nezameniteľná vďaka svojim štíhlym striebřistým listom.

Ak sa kmeň nechá prirodzene rásť, v búrlivom počasí má tendenciu sa štiepiť a často ponecháva časti stromu ako prekážku v rieke..



Najlepší čas na zber/pozorovanie

Jar: Keď sú listy plstnaté a biele. V severných častiach Európy, kde väčšina stromov ešte nezačala ukazovať listy, sa na oslavu Kvetnej nedele často používajú namiesto palmových konárov vrbové vetvy.

V polovici leta: všimajte si na unášané chumáčiky šíriace semená nové miesta.

Stonka a kmeň

Kmeň je tmavosivý so vzájomne prepletenými výstupkami a prasklinami, vetvičky okrúhle, v mladosti pokryté jemnými chumáčikmi, neskôr túto pokrývku strácajú a v zime majú zelenkastý až hnedozelený odtieň. Vetvy sú ohybné a nepraskajú, keď sa zohnú – tým sa dá vrba biely odlišiť od vrby krehkej (*S. fragilis*).



PLANT ID: Vrbá biela *Salix alba* L.

Čo skrýva meno – časť latinského názvu *alba* znamená biely a odkazuje tým na bledo sfarbené listy.

Botanický glosár (prvá časť)

Prisadnutý- tesne pritlačený k vetve alebo ležiaci plocho na nej

Šupina puku- chráni mladý púčik a vyvíjajúce sa listy

Zvrásnený- pokrytý prasklinami (na kmeni)

Plesne- organizmy, kam patria aj huby, kvasnice a bežná pleseň

Cecídie- zhrubnutia vytvorené cudzopasníkmi

Parazity- organizmy žijúce z iných organizmov

Botanický glosár (druhá časť)

Línia zrastu- spojenie pripomínajúce švík na hranici dvoch zrastených šupín púčiku.

Jahňady- strapce malých kvetov

Tyčinky- samčia časť kvetu pozostávajúca z vlákna a peľnice

Blizna – samičia časť kvetu, ktorú opeluje hmyz

Lenticely-výstupky na povrchu konárov a kmeňa – priedušné póry

Stredová žila- stredová os listu a súčasť žilnatiny, z ktorej vybiehajú aj ostatné žilky.



Bližšie sa s vrbou môžete zoznámiť prostredníctvom náučnej filmotéky Pappusu.



Klimatické indikátory

Všetky vrby majú rýchly rast a môžu veľmi rýchlo reagovať na zmeny životného prostredia, čo ich robí dôležitými pre meranie reakcií na naše meniace sa podnebie.

Najstarší – Najväčší – Najvyšší: Holandsko drží rekord s vrbou najvyššieho veku – 263 rokov; v Maďarsku sa v oblasti Dunasziget nachádza strom s druhým najväčším obvodom, 9,08 metra. Ide o jeden z najrýchlejšie rastúcich stromov, ktorý môže za rok vyrásť až o tri metre do výšky.

Celosvetový výskyt – Ide o pôvodný druh vyskytujúci sa v celej Európe i na východe Veľkej Británie. DO iných častí Británie sa dostala umelo, no ešte v dávnych časoch.

Globálne riziko vyhynutia (IUCN – Červená značka).

Bežný rozšírený druh, ktorému nehrozí environmentálne riziko.



Poznámka: Škála predstavujúca mieru ohrozenia vrby.

PLANT ID: Borovica lesná

Pinus sylvestris L.



Ihličnany sú skupinou nahosemenných rastlín

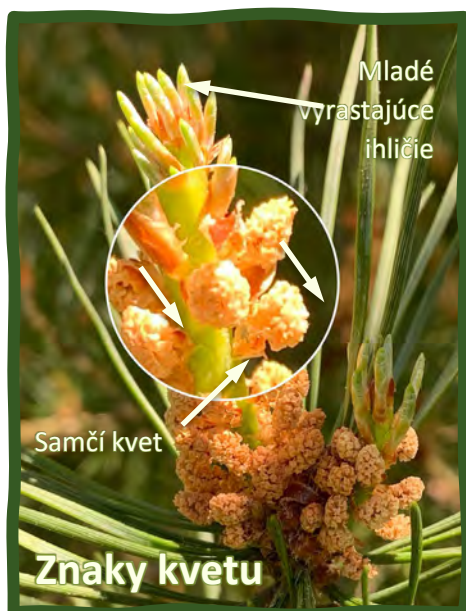


PLANT ID: Borovica lesná *Pinus sylvestris* L.

Čary: Predtým, ako sa kresťanstvo rozšírilo v severnej Európe, pohania verili, že vždyzelená povaha ihličnatých stromov - ako borovica lesná, reprezentovala nesmrteľnosť uprostred jesenného opadávania listov listnatých stromov.

V minulosti sa pováralo, že ak sa drevo borovice lesnej bude ťažiť počas fázy ubúdajúceho mesiaca, msiac ovplyvní aj obsah živice v strome. Dnes už vieme, že tok miazgy v rastlinách je čiastočne ovplyvnený Mesiacom.

Nie je jedovatá



Užitočné tipy na rozoznávanie:

Borovice sú charakteristické svojimi zoskupeniami ihličia, vyskytujúcimi sa po dvoch, troch až piatich v jednom trse. Počet ihličia odráža aj tvar šišiek

- šišky borovic s dvomi ihlicami vo zväzku sú malé a šupiny sa široko otvárajú.
- šišky s tromi ihlicami sú obrovské; obe sú oválneho a kužeľovitého tvaru a zostávajú na strome mnoho rokov.
- šišky s piatimi ihlicami majú tenké a poddajné šupiny a rýchlo opadávajú zo stromu.

Špeciálne znaky

Ihličie je prispôbené na zvládanie mrazov a sucha, pretože majú vložené prieduchy a voskovitú vrstvu na ochranu pred stratou vody, a preto môžu rásť v oblastiach s nízkymi zrážkami aj nízkymi teplotami.

Rozmnožovacie stratégie:

Opelenie: opelené hmyzom.

Šírenie semien: cicavcami, vtákmi a vetrom

PLANT ID: Borovica lesná

Pinus sylvestris L.

Základné údaje:

Súčasný stav: Minimálne riziko ohrozenia
Výskyt: Naprieč Európou a na Sibíri

Iné názvy

Ľudovo je známa aj ako sosna.

Popis rastliny (taxonómia)

Pinaceae – borovicovité – je najrozšírenejšou čeľaďou medzi ihličnanmi (*Coniferophyta*). Borovica lesná patrí do rodu borovic – *Pinus*. Ide o vŕdzelený strom elegantného tvaru s hubovitou korunou tvorenou skrútenými konármi pokrytými ihličím.



Kvitne: Od mája do júna.

Štruktúra kvetu: Na jar sú samčie kvety výrazne žlté, občas červené, a rastú v hustých zoskupeniach, kým na špičke konárikov sú samičie kvety ružové a postupne tmavnú.



Plody: Oválne až kužeľovité šišky – dlhé do 7,5cm, prvý rok zelené, v druhom roku drevnaté a sivohnedé, následne zostávajú na strome s otvorenými šupinami. Šišky potrebujú striedanie suchých a vlhkejších rokov, aby sa otvorili a rozšírili svoje semená.



List: Tvrdé ihličie tvoriace páry, modrozelené a tvorené jemnými vláknami. Dlhé približne 8cm, pri mladých stromčekoch do 14cm. Puky listov sú lepkavé od živice, špicaté a červenohnedé; niektoré môžu byť pokryté bielou živcou.



Prostredie: Napriek tomu, že ide o prirodzene sa vyskytujúci pôvodný druh v Škótsku a Európe, vyskytuje sa aj ako komerčne vysadený strom v rozsiahlych lesoch, alebo ako vysadené exempláre v mestských parkoch, záhradách a pri cestách. Borovica lesná je priekopníkom v obľubovaní narušenej pôdy chudobnej na živiny a môže sa vyskytovať až do výšky 2 600 m.n.m.

Čo si všímať



Je rozpoznateľná zďaleka vďaka výraznému červenooranžovému kmeňu a tmavozelenému ihličiu, ktoré sa vyskytuje v zhlukoch po dvoch na veľmi krátkom výhonku. Ihličie je u dospelých stromov kratšie ako 8 cm, ale u mladých stromčekov dlhšie. Farba a dĺžka sa často líši medzi stromčekmi a dospelými stromami

Ihličie má polkruhový profil.

Najlepší čas na zber/pozorovanie

- Vôňa borovice v teplom dni vám určite zdvihne náladu, rovnako ako šumenie ihličia vo vetre. Medzi borovicami sa dajú usporiadať skvelé pikniky a stanovačky!

Stonka a kmeň

Nižšie zvráskavená a sivohnedá, vyššie pri korune naberá oranžovo-hnedastý odtieň a povrch má šupinatejší.

Miesto v reťazci

Nektár zbiera hmyz, okrídlené semiačka jedia vtáky a cicavce.

DVOJNÍCI: Podobnými druhmi sú:

Na vidieku sa môžete stretnúť s dvomi podobnými druhmi borovic

Borovica čierna Nigra (*P. nigra ssp. nigra*) má taktiež ihličie v zväzoch po dvoch, no nemá oranžový odtieň kmeňa a dlhé ihličie má veľmi tmavé.

Borovica limbová (*P. cembra* L.) sa vyskytuje v Alpách a v Karpatoch a ihličie má podobnej dĺžky, no to sa vyskytuje v zhlukoch po 5, nie po dvoch ako u borovice lesnej.



PLANT ID: Borovica lesná *Pinus sylvestris* L.

Čo skrýva meno – časť latinského názvu - *sylvestris*, pochádza z gréčtiny a znamená, že tento strom rastie divoko v horách a lesoch.

Botanický glosár

Kôra – hrubá vonkajšia ochranná vrstva kmeňa.

Šiška – drevnatý kuželovitý plod obsahujúci samičie rozmnožovacie časti – semená.

Filament – vlákno tyčinky, na ktorého konci je peľnica.

Zvrásnený – kmeň pokrytý puklinami.

Prieduch - pór na listov a stonkách pomáhajúci pri tempe výmeny látok z ovzdušia.

Nahosemenný - Rastliny, ktorých semená nie sú chránené semenním alebo plodom.



Bližšie sa s borovicou lesnou môžete zoznámiť prostredníctvom náučnej filmotéky Pappusu.

Botanický glosár

Ihličie – “listy” ihličnanov, ktoré sa vyvinuli za účelom udržania väčšieho množstva voda, keďže redukciou povrchu znížili mieru vyparovania vody.

Ovulum – neoplodnené vajíčko.

Peľ – jemné žlté čiastočky nachádzajúce sa na peľniciach tyčiniek.

Šupina – prvok, v ktorom je zasadené ovulum.

Tyčinka – samčia časť kvetu pozostávajúca z vlákna a peľnice

Semeno – oplodnené ovulum obsahujúce zárodok rastliny.

Psiturizmus – štúdium akustiky vetra v stromoch. Borovice majú špeciálny povznášajúci regeneračný a upokojujúci zvuk.

„Medzi rastlinami a stromami majú tie s veľkými listami tlmený zvuk; tie so suchými listami majú smutný zvuk; tie s krehkými listami majú slabý a nemelodický zvuk. Z tohto dôvodu nie je nič vhodnejšie na vietor ako borovica.“
Liu Chi (14.storočie - Čína).

Najstaršia – najväčšia – najvyššia: Najstaršia borovica lesná sa nachádza v bulharskom Pčelarove a má 589 rokov. Najvyššia borovica v Estónsku meria až 46 metrov a borovicu s najväčším obvodom nájdeme v Škótsku – 5,97 metra.

Aký je globálny výskyt - Zaberá územie od Španielska na západe po krajný východ Ruska, pričom jeho zemepisná šírka siaha na sever do Škandinávie (70 stupňov) a na juh do hôr španielskej Sierry Nevady (37 stupňov).

Globálne riziko vyhynutia (IUCN – Červená značka). Bežný rozšírený druh, ktorému nehrozí environmentálne riziko.



Poznámka: Škála predstavujúca mieru ohrozenia vrby.



Kôra je dole hrubšia a viac zvrásnená

Mladé stromy sú vysoké a štíhle

Tvar stromu (habitus)

PLANT ID: Ruža šípová

Rosa canina L. (agg.)

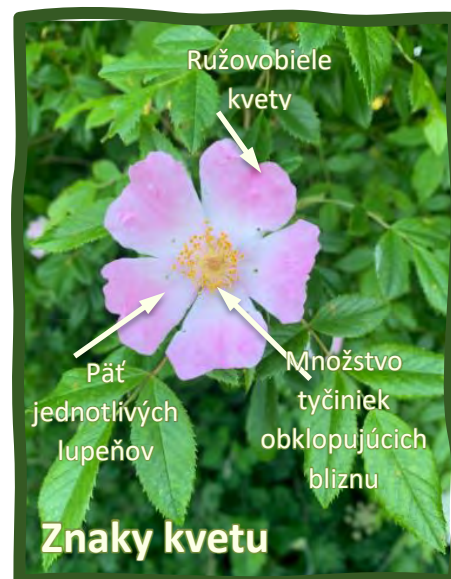


Plody

Plody psej ruže sú známe ako šípky, často rôznych veľkostí a tvarov. Ak ich vtáky nezjedia, často ich možno vidieť celú jeseň až zimu.



Národným kvetom Anglicka nie je bohužiaľ jedna z jeho pôvodných ruží.



PLANT ID: Ruža šípová *Rosa canina* L. (agg.)

Užitočné rady:

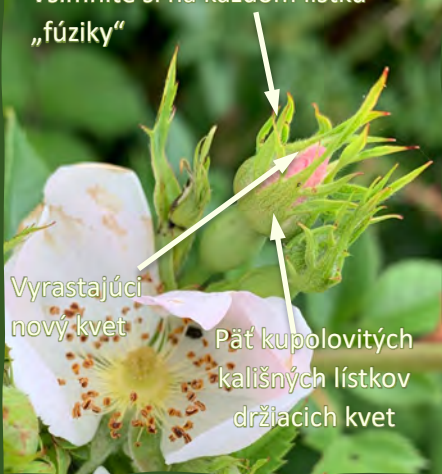
Sú listy chlpaté alebo nie?
Aké je usporiadanie čneliek/blizien an šípkach?
Existujú nejaké žľazy na listoch alebo stopkách plodov?
Ako vyzerá habitus rastlín (ich celkový tvar)?
Popíšte charakter stoniek a kališných lístkov.



Škrabance od trňov sú pre zberačov šípiek rituálom zasvätenia!

Znaky kvetu

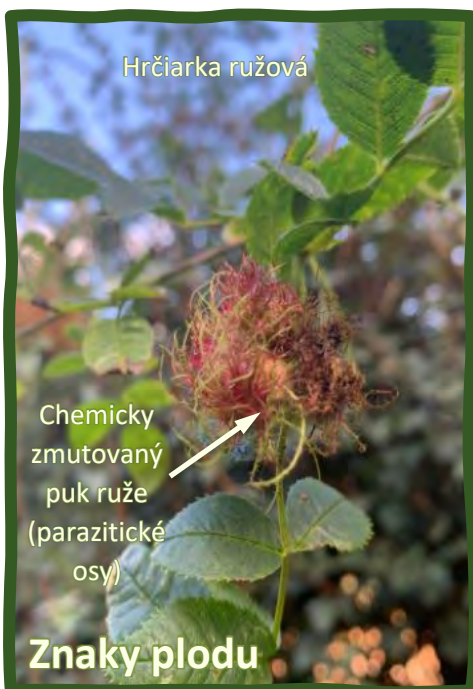
Všimnite si na každom lístku „fúziky“



Hrčiarka ružová

Chemicky zmutovaný puk ruže (parazitické osy)

Znaky plodu



Pozostatky čnelky a blizny



Viac ako jeden semenník
Dužina obsahuje vitamín C

Znaky plodu

Hrčiarka ružová

(*Diplolepis rosae*)

... kedysi bola využívaná ako amulet na odohnanie dusivého kašľa.

Rozmnožovacie stratégie :

Opelovanie: rastlina je opelovaná hmyzom. Ruža šípová nie je na opelovačov vyberavá a je známe, že sa kríži s inými druhmi, v dôsledku čoho sa javí ako veľmi variabilná rastlina, ktorú nie je jednoduché presne identifikovať.

Šírenie semien: šírené vtákmi a cicavcami.

PLANT ID: Ruža šípová

Rosa canina L. (agg.)

Základné údaje:

Súčasný stav: Minimálne riziko ohrozenia
Výskyt: Rozšírená v Európe i na iných miestach

Popis rastliny (taxonómia)

It is a member of the Genus – *Rosa*, which forms part of the rose family (*Rosaceae*). Rastie buď ako plazivá rastlina až do 3 - 4 metrov, alebo sa šplhá do koruny stromov (až do výšky 9 m). Známa svojou jemno ružovými a bielymi kvetmi, ktoré v neskoršom ročnom období nasledujú červené plody (šípky).

Kvitne: Jún – júl.



Štruktúra kvetu: Farba kvetu sa pohybuje medzi bielou a bledoružovou; kvety majú na šírku 4-6cm a vyskytujú sa v zhlukoch až do 6 jednotlivcov. Hneď pod kvetmi sa nachádza 5 zložených kališných lístkov, ktoré akoby držia kvet a neskôr prilnú k plodu (šípke), kým uschnuté neodpadnú. Blizna pripomína malý kónický trs.



Plody: September, október, november. Plody sa nazývajú šípky a sú 1,5 až 2 cm dlhé. Ich veľkosť a tvar sa pohybuje medzi okrúhlym až predĺženým tvarom vajíčka. Ich povrch je v zrelosti hladký a červený.



Listy: Zložený zúbkovaný list pozostávajúci z 2-3 párov oválnych lístkov, ktoré sú na hornej strane lesklé a hladké, no na dolnej strane žilnaté a so zopár chĺpkami a dokonca aj malými žliazkami. Okraje sú väčšinou **dvojito zúbkované**. Predĺžený palist sa ťahá po dĺžke stonky spoločne s ostatnou a červenkastou petiolou.



Prostredie: Rastie v živých plotoch, pri cestách, na okrajoch lesov, na útesoch a na násypoch pri železnici.

Miesto v reťazi

Nektár zbiera hmyz. Šípky jedia vtáky, cicavce a najmä ľudia. Listy požierajú húsenice molí a iného hmyzu živiaceho sa listami.

DVOJNÍCI: Kľúčové podobné druhy:

Existujú tri ďalšie bežné druhy divokých ruží, s ktorými sa môžeme stretnúť: Ruža roľná (*R. arvensis*) je tiež popínavá, ale dorastá iba do 1 m a má úzke klenuté trne a slabé zelené stonky.

Letáky a stopky kvetov ruže hrdzavej (*R. rubiginosa*) sú pokryté hnedastými lepkavými žľaznatými chĺpkami, ktoré pri trení jablkovo voňajú.

Ruža bedrovníkolistá (*R. spinosissima*) je charakteristická mnohými dlhými rovnými úzkymi štetinami rôznych dĺžok a čiernymi guľatými plodmi ovocie. Obvykle sa nachádza na pobreží.

Iné názvy

Známa aj ako šípková ruža, šípka, psia ruža, šíp, divý šíp a podobne

Čo si všímať



Listy a zrelé plody (šípky) sú najlepšimi poznávacími znakmi ruže šípovej.

Najlepší čas na zber/pozorovanie

- Plody alebo „šípky“, ako sa bežne nazývajú, sú zrelé na zber od septembra, najmä po mrazoch alebo noci v mrazničke.
- Ak vtáky plody rýchlo nevyzobú, je ich možné vidieť celú jeseň a zimu.
- Jún až júl: ideálne na letné prechádzky za vôňou jej kvetov a hviezdnatými kvetmi, ktoré s vynímajú na pozadí tmavého kríku.

Stonka a kmeň

- Lezúci krík s hrubými a červenými prevísajúcimi stonkami ktoré majú zvyčajne robustné zakrivené/zahnuté ostne (v základe široké 5 mm) pripomínajúce starého psa.



PLANT ID: Ruža šípová *Rosa canina* L. (agg.)

Čo skrýva meno – Časť latinského názvu *canina* je odvodená od starogréckej viery, že tinktúra z koreňa tejto rastliny pôsobila liečivo na pohryznutie besným psom! Fyzická podobnosť trňa so psím tesákom a taktiež schopnosť týchto trňov spôsobiť zranenie je však pravdepodobnejším zdrojom názvu.

Botanický glosár (prvá časť)

Šípky- ľudový názov plodov ruže šípovej.

Lístok – menší list a súčasť zloženého listu

Tyčinka- samčia časť kvetu pozostávajúca z vlákna a peľnice

Peľnica -časť tyčinka obsahujúca peľ (špička).

Botanický glosár (druhá časť)

Pediceľ- stopka individuálneho kvetu.

Cecídia- Abnormálne zhrubnutie rastlinného tkaniva

Semenník- zrastené puzdierko, v ktorom sa nachádza jedna alebo viac komôr s ovulami (vajčkami).

Petiola – Stopka listu

Filament- tenké vláno tvoriace tyčinku



Bližšie sa s ružou šíповou môžete zoznámiť prostredníctvom náučnej filmotéky Pappusu.



Šplhá sa a prerastá ostatnú vegetáciu

Hádanka o šípovej ruži:

Päť bratov ruže je aj dnes užitočnou riekankou pri spoľahlivom identifikovaní ruží v rôznorodej skupine *canina*.

*„Dusné leto, slnko jasné,
A päť bratov prišlo na svet.
Dvaja s bradou, dvaja bez
Jeden aj aj, taká zmes.“*

Čo hádanka znamená?

Bratia predstavujú päť kališných lístkov šípovej ruže – dva majú "fúziky" po oboch stranách, dva sú hole a jeden má fúziky len na jednej strane.

Globálny výskyt – Pôvodný druh vyskytujúci sa takmer v celej Británii <https://bsbi.org/maps?taxonid=2cd4p9h.vz3> a Európe <https://www.gbif.org/species/3002461>

Globálne riziko vyhynutia (IUCN – Červená značka).

Bežný rozšírený druh, ktorému nehrozí environmentálne riziko.



Poznámka: Škála predstavujúca mieru ohrozenia vrby.