



Projekt URBforDAN
Upravljanje in raba urbanih gozdov kot naravne dediščine v podonavskih mestih

Opisi drevesnih vrst v mestnem gozdu Golovec

Pripravila: dr. Urša Vilhar

Kazalo

Uvod.....	3
Napisi na tablicah v vitrini s prerezi debel drevesnih vrst, ki uspevajo v mestnem gozdu Golovec	4
1. Predlagani izgled tablice za izbrane drevesne vrste	4
2. Napisi na tablicah za izbrane drevesne vrste – spletna stran.....	5
Opisi drevesnih vrst, ki uspevajo v mestnem gozdu Golovec – besedilo za spletno stran	8
1. Navadna breza.....	8
2. Divja češnja.....	8
3. Mali jesen	9
4. Veliki jesen	9
5. Navadni oreh	10
6. Bela vrba.....	11
7. Trepetlika	12
8. Črni gaber	12
9. Navadni gaber.....	13
10. Navadna bukev.....	13
11. Graden	14
12. Domači kostanj.....	15
13. Črna jelša	16
14. Lipovec	16
15. Gorski javor	17
16. Navadna jerebika	18
17. Rdeči bor.....	18
18. Smreka	19
19. Evropski macesen	20
20. Tisa	20
21. Navadna bodika	21
22. Rdeči hrast	22
23. Robinija.....	23
Viri	23

Uvod

Mestni gozdovi Golovca se odlikujejo po izredni pestrosti drevesnih vrst. Po podatkih Zavoda za Gozdove Slovenije tu uspeva kar 23 različnih drevesnih vrst.

Za primerjavo – v celotni Sloveniji je avtohtonih 71 različnih drevesnih vrst, od tega 61 vrst listavcev in 10 vrst iglavcev.

Najpogostejše drevesne vrste Golovca so med listavci bukev, graden in domači kostanj, med iglavci pa rdeči bor in smreka. Nekatere vrste, kot je na primer evropski macesen, se na Golovcu pojavljajo na zelo majhnem območju in so zastopane z majhnim številom dreves.

Najdemo pa tudi zelo redke in ogrožene drevesne vrste, ki so zavarovane in jim namenimo posebno pozornost za ohranitev, na primer tisa in navadna bodika.

Prisotnih je tudi nekaj tujerodnih drevesnih vrst, ki so jih z drugih celin k nam prinesli ljudje, na primer robinija (neprava akacija) ter rdeči hrast.

Meščankam in meščanom Mestne občine Ljubljana želimo olajšati samostojno prepoznavanje invazivnih tujerodnih rastlin in tega, kako jih ustrezno odstraniti in predelati v koristne izdelke. Več informacij v okviru projekta APPLAUS (<https://www.ljubljana.si/sl/moja-ljubljana/applause/>)



Kako prispevati k zmanjšanju negativnih vplivov invazivnih tujerodnih vrst na biotsko pestrost v gozdu pa izvemo v okviru projekta LIFE ARTEMIS (<https://www.tujerodne-vrste.info/projekt-life-artemis/>). Najdene invazivne tujerodne vrste lahko prepoznate s pomočjo terenskega priročnika (<https://www.invazivke.si/dat/prirocnik.pdf>) ter jih vnesete v spletno aplikacijo <https://www.invazivke.si/>.

Napisi na tablicah v vitrini s prerezi debel drevesnih vrst, ki uspevajo v mestnem gozdu Golovec

1. Predlagani izgled tablice za izbrane drevesne vrste



SLOVENSKO IME
<i>Znanstveno ime</i>
Slika
QR koda

2. Napisi na tablicah za izbrane drevesne vrste – spletna stran

Zaporedna št.	1	2	3
SLOVENSKO IME	NAVADNA BREZA	DIVJA ČEŠNJA	MALI JESEN
Znanstveno ime	<i>Betula pendula</i>	<i>Prunus avium</i>	<i>Fraxinus ornus</i>
Slika – Vir	Thomé s sod. 1886–1934, Biolib.de	Zelimir Borzan, University of Zagreb, Bugwood.org https://www.invasive.org/browse/detail.cfm?imgnum=1379055	Brandt s sod. 1887–1890, Biolib.de
URL naslov za QR kodo	https://www.ljubljana.si/sl/moja-ljubljana/evropska-sredstva-za-ljubljano/projekt-urbfordan/golovec/drevesne-vrste-golovca/navadna-breza/	https://www.ljubljana.si/sl/moja-ljubljana/evropska-sredstva-za-ljubljano/projekt-urbfordan/golovec/drevesne-vrste-golovca/divja-cesnja/	https://www.ljubljana.si/sl/moja-ljubljana/evropska-sredstva-za-ljubljano/projekt-urbfordan/golovec/drevesne-vrste-golovca/mali-jesen/

4	5	6	7
VELIKI JESEN	NAVADNI OREH	BELA VRBA	TREPETLIKA
<i>Fraxinus excelsior</i>	<i>Juglans regia</i>	<i>Salix alba</i>	<i>Populus tremula</i>
Thomé s sod. 1886–1934, Biolib.de	Thomé s sod. 1886–1934, Biolib.de	Thomé s sod. 1886–1934, Biolib.de	Brandt s sod. 1887–1890, Biolib.de
https://www.ljubljana.si/sl/moja-ljubljana/evropska-sredstva-za-ljubljano/projekt-urbfordan/golovec/drevesne-vrste-golovca/veliki-jesen/	https://www.ljubljana.si/sl/moja-ljubljana/evropska-sredstva-za-ljubljano/projekt-urbfordan/golovec/drevesne-vrste-golovca/navadni-oreh/	https://www.ljubljana.si/sl/moja-ljubljana/evropska-sredstva-za-ljubljano/projekt-urbfordan/golovec/drevesne-vrste-golovca/bela-vrba/	https://www.ljubljana.si/sl/moja-ljubljana/evropska-sredstva-za-ljubljano/projekt-urbfordan/golovec/drevesne-vrste-golovca/trepetlika/

8	9	10	11
ČRNI GABER	NAVADNI GABER	NAVADNA BUKEV	GRADEN
<i>Ostrya carpinifolia</i>	<i>Carpinus betulus</i>	<i>Fagus sylvatica</i>	<i>Quercus petraea</i>
Zelimir Borzan, University of Zagreb, Bugwood.org https://www.insectimages.org/browse/detail.cfm?imgnum=1379018	Thomé s sod. 1886–1934, Biolib.de	Thomé s sod. 1886–1934, Biolib.de	Brandt s sod. 1887–1890, https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Quercus_petraea_-_Köhler_-_Medizinale-Pflanzen-118.jpg

https://www.ljubljana.si/sl/moja-ljubljana/evropska-sredstva-za-ljubljano/projekt-urbfordan/golovec/d-revesne-vrste-golovca/crni-gaber/	https://www.ljubljana.si/sl/moja-ljubljana/evropska-sredstva-za-ljubljano/projekt-urbfordan/golovec/d-revesne-vrste-golovca/navadni-gaber/	https://www.ljubljana.si/sl/moja-ljubljana/evropska-sredstva-za-ljubljano/projekt-urbfordan/golovec/d-revesne-vrste-golovca/navadna-bukev/	https://www.ljubljana.si/sl/moja-ljubljana/evropska-sredstva-za-ljubljano/projekt-urbfordan/golovec/d-revesne-vrste-golovca/graden/
---	---	---	---

12	13	14	15
DOMAČI KOSTANJ	ČRNA JELŠA	LIPOVEC	GORSKI JAVOR
<i>Castanea sativa</i>	<i>Alnus glutinosa</i>	<i>Tilia cordata</i>	<i>Acer pseudoplatanus</i>
Thomé s sod. 1886–1934, Biolib.de	Thomé s sod. 1886–1934, Biolib.de	Brandt s sod. 1887–1890, http://www.thewildgarden.ca/the-language-of-plant-series--august-sweet--demulcent.html	Allart 1802, https://en.wikipedia.org/wiki/Acer_pseudoplatanus#/media/File:Acer_pseudoplatanusAA.jpg
https://www.ljubljana.si/sl/moja-ljubljana/evropska-sredstva-za-ljubljano/projekt-urbfordan/golovec/d-revesne-vrste-golovca/domaci-kostanj/	https://www.ljubljana.si/sl/moja-ljubljana/evropska-sredstva-za-ljubljano/projekt-urbfordan/golovec/d-revesne-vrste-golovca/crna-jelsa/	https://www.ljubljana.si/sl/moja-ljubljana/evropska-sredstva-za-ljubljano/projekt-urbfordan/golovec/d-revesne-vrste-golovca/lipovec/	https://www.ljubljana.si/sl/moja-ljubljana/evropska-sredstva-za-ljubljano/projekt-urbfordan/golovec/d-revesne-vrste-golovca/gorski-javor/

16	17	18	19
NAVADNA JEREBIKA	RDEČI BOR	NAVADNA SMREKA	EVROPSKI MACESEN
<i>Sorbus aucuparia</i>	<i>Pinus sylvestris</i>	<i>Picea abies</i>	<i>Larix decidua</i>
Thomé s sod. 1886–1934), Biolib.de	Thomé s sod. 1886–1934), Biolib.de	Thomé s sod. 1886–1934), Biolib.de	Brandt s sod. 1887–1890), Biolib.de
https://www.ljubljana.si/sl/moja-ljubljana/evropska-sredstva-za-ljubljano/projekt-urbfordan/golovec/d-revesne-vrste-golovca/navadna-jerebika/	https://www.ljubljana.si/sl/moja-ljubljana/evropska-sredstva-za-ljubljano/projekt-urbfordan/golovec/d-revesne-vrste-golovca/rdeci-bor/	https://www.ljubljana.si/sl/moja-ljubljana/evropska-sredstva-za-ljubljano/projekt-urbfordan/golovec/d-revesne-vrste-golovca/navadna-smreka/	https://www.ljubljana.si/sl/moja-ljubljana/evropska-sredstva-za-ljubljano/projekt-urbfordan/golovec/d-revesne-vrste-golovca/evropski-macesen/

20	21	22	23
TISA	NAVADNA BODIKA	RDEČI HRAST	ROBINIJA
<i>Taxus bacata</i>	<i>Ilex aquifolium</i>	<i>Quercus rubra</i>	<i>Robinia pseudoacacia</i>
Thomé s sod. 1886–1934), Biolib.de	Thomé s sod. 1886–1934), Biolib.de	Michaux 1812, https://commons.wikimedia.org/wiki/File:NAS-028g_Quercus_rubra.png	Michaux 1812, (https://commons.wikimedia.org/wiki/File:NAS-076_Robinia_pseudoacacia.png)
https://www.ljubljana.si/sl/moja-ljubljana/evropska-sredstva-za-ljubljano/projekt-urbfordan/golovec/drevesne-vrste-golovca/tisa/	https://www.ljubljana.si/sl/moja-ljubljana/evropska-sredstva-za-ljubljano/projekt-urbfordan/golovec/drevesne-vrste-golovca/navadna-bodika/	https://www.ljubljana.si/sl/moja-ljubljana/evropska-sredstva-za-ljubljano/projekt-urbfordan/golovec/drevesne-vrste-golovca/rdec-hrast/	https://www.ljubljana.si/sl/moja-ljubljana/evropska-sredstva-za-ljubljano/projekt-urbfordan/golovec/drevesne-vrste-golovca/robinija/

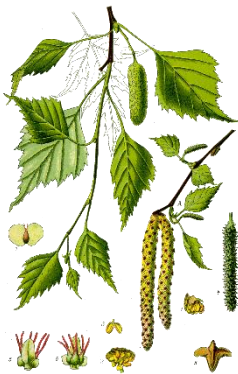
1. Navadna breza

Navadna breza (*Betula pendula* Roth.) zraste do 30 metrov visoko. Deblo doseže premer do 50 cm, izjemoma tudi več. Breza doživi do 100 let. Je priljubljeno okrasno drevo, ki pa uspeva tudi na gozdnem robu ter posekah in pogoriščih v gozdovih. Njene zahteve so skromne, zato uspeva tudi na degradiranih tleh kot pionirska vrsta. Potrebuje veliko sonca, zato se pojavlja posamično ali v manjših skupinah.

Zaradi značilne bele skorje brezo opazimo že od daleč. Je listopadno drevo, ki jeseni listje obarva zlatorumeno. Listi so rombaste oblike, po robu dvakrat nažagani, 3 do 7 cm dolgi in široki 2 do 4 cm. Moški in ženski cvetovi so ločeni, oboji pa so v obliki mačic. Moški cvetovi se razvijejo konec poletja, zacvetijo pa šele aprila in maja, ko se razvijejo tudi ženske mačice. Cvetni prah brez je zelo alergen.

Plodovi so majhni krilati oreški veliki do 2 mm. Dozorijo julija in avgusta, raznaša pa jih veter. Koreninski sistem v mladosti temelji na glavni korenini, kasneje pa se razvijejo številne stranske korenine, ki ne sežejo globoko.

Les breze je blede rumenkaste barve, srednje trd, prožen in slabo odporen. Lahko ga je obdelovati. Ker pri gorenju skoraj ne povzroča dima, ne poka in ne prasketa, je odličen za kurjenje v kaminih. Poleg tega ima tudi visoko kurilno vrednost. Uporablja se v mizarstvu za izdelavo pohištva, strugarstvu, rezbarstvu, za umetno svilo in volno, celulozo, zobotrebce, parket, vezane plošče in drugo. Spomladi je mogoče pridobivati brezov sok, ki se uporablja kot sladilo. Skorja se je uporabljala za pridobivanje čreslovine za strojenje usnja, pokrivanje streh in za izdelavo obutve.



Navadna breza – *Betula pendula* (Thomé s sod. 1886–1934)

2. Divja češnja

Divja češnja (*Prunus avium* L.) zraste do 25 metrov visoko in običajno ne preseže 0,8 metrov v premeru. Ko doseže starost okoli 60 let, preneha rasti v višino in les začne trohneti. Divja češnja se pojavlja posamezno ali v manjših skupinah v mešanih gozdovih, kjer je veliko drugih drevesnih vrst. Dobro uspeva na toplih in sončnih rastiščih z bogatimi in svežimi tlemi. Suša ji ne ustreza. Divja češnja ima v gozdu pomembno vlogo. Njen opad izboljšuje lastnosti tal. Plodovi so hrana številnim pticam, ki raznašajo koščice in tako skrbijo za njeno razširjanje.

Skorja divje češnje je rjavo-siva in tanka. Je gladka in posejana z lenticelami. Pri starejših drevesih se lubje lušči v trakovih, skorja pa razpoka. Deblo poteka pogosto skoraj do vrha. Koreninski sistem se prilagodi globini gozdnih tal. Divja češnja cveti aprila in maja ter se istočasno olista. Cvetovi so bele barve in združeni v sedeče kobule po tri. Plodovi dozorejo sredi poletja in so manjši kot pri domači češnji. Listi so enostavni, podolgovati in eliptični. Dosežejo dolžino do 12 cm. Na vrhu peclja sta dve jasno vidni rdeči žlezi.

Les divje češnje dosega visoke cene, saj je zaželen za izdelavo furnirja, pohištva in glasbil. Je rdečkasto rumen ali rdečkasto rjav. Na prostem les ni obstojen. Pri gorenju sprosti veliko toplote, sprošča pa tudi prijeten vonj po češnjevih cvetovih. Plodove divje češnje lahko uživamo surove ali pa kot marmelado, kompot, sok, liker, vino, žganje, sladice. Divja češnja ima tudi številne zdravilne lastnosti.



Divja češnja – *Prunus avium* (Zelimir Borzan, University of Zagreb, Bugwood.org)

3. Mali jesen

Mali jesen (*Fraxinus ornus* L.) je široko razvejano drevo, ki redko zraste več kot 15 metrov visoko. Raste na sončnih in sušnih legah. V skromnih pogojih včasih raste tudi kot široko razrasel grm. Mali jesen je predvsem varovalna in pionirska vrsta, saj zarašča opuščene ali gole površine in je ena najprimernejših vrst za pogozdovanje degradiranih kraških rastišč. Iz panja se dobro obnavlja, prav tako dobro prenaša tudi obsekavanje in obžiranje divjadi.

Lubje drevesa je gladko in temno sive barve. Listi so razporejeni navzkrižno in so od 10 do 25 cm dolgi in lihopernato sestavljeni iz 5–9 lističev. Razmnožuje se s semeni in koreninskimi poganjki. Mali jesen je žužkocvetna in po večini enodomna vrsta. Beli cvetovi so združeni v gosta socvetja in imajo močan sladkast vonj. Iz oplojenih cvetov se razvijejo rdečkasti krilati plodovi, ki so posamezno pritrjeni na peclje in visijo s krilom navzdol.

Les malega jesena je trpežen in podoben lesu velikega jesena. Uporabljajo ga v kolarstvu, iz njega izdelujejo palice in kolesne naperke, stari Grki so iz njega izdelovali nožnice za meče. Dandanes se uporablja predvsem za kurjavo.



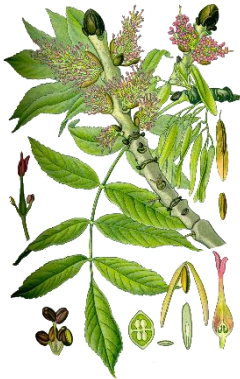
Mali jesen – *Fraxinus ornus* (Brandt s sod. 1887–1890)

4. Veliki jesen

Veliki jesen (*Fraxinus excelsior* L.) zraste do 40 metrov visoko in doseže premer do 100 cm. Najbolje uspeva na globokih, svežih, bogatih in vlažnih humoznih tleh. Ne prenaša suše in močvirnih tal. V mladosti prenaša senco, v starosti potrebuje sonce.

Skorja je siva, v mladosti gladka, nato pa razpoka. Koreninski sistem je dobro razvit in močen. Brsti so v parih nasprotno nameščeni. Listi so lihopernato sestavljeni dolgi do 40 cm in sestavljeni iz 7 do 13 suličastih lističev. Veliki jesen je lahko enodomna ali dvodomna vetrocvetna vrsta, ki cveti aprila ali maja pred olistanjem. Plodovi so podolgovati rjavi krilati oreški, združeni v značilne goste šope.

Les je trden, trajen in prožen. Uporablja se za izdelavo pohištva in parketa in prenese hude obremenitve. Iz jesenovine so izdelani ročaj najboljših orodij in različne vrste športnih rekvizitov od hokejskih palic in smuči do telovadnega orodja. Jesenovo listje so nekoč uporabljali za živinsko krmo, za barvanje volne, različni deli drevesa pa se uporabljajo v zdravilstvu.



Veliki jesen – *Fraxinus excelsior* (Thomé s sod. 1886–1934)

5. Navadni oreh

Navadni oreh (*Juglans regia* L.) je do 35 metrov visoko drevo. Najpogosteje raste na sončnih legah, uspeva tudi na strmih in skalnatih rastiščih. Ne ustrezajo mu pomladanske zmrzali, hladne vetrovne lege in preveč vlage v tleh.

List je sestavljen iz 7 – 9 lističev. Mladi listi so sprva rdečkasti, pozneje zeleni. Oreh je enodomna rastlina z ločenimi moškimi in ženskimi cvetovi, ki se oprašuje s pomočjo vetra. Moška socvetja imajo obliko mačic. Plod je koščičast in ga imenujemo oreh. Ima zeleno lupino, ki jeseni porjavi in počni.

Cela rastlina ima močen vonj, vsebuje čreslovine (do 10 % elagotaniminov), flavonoide, eterična olja in juglon, ki deluje alelopatsko – preprečuje rast drugih rastlin v neposredni bližini. Orebove liste se uporablja za odganjanje uši, bolh in drugih žuželk ter v zdravilstvu.

Orehovina sodi med najdragocenejše lesove. Vsebuje tako beljavo kot črnjavo, ki je lahko barvno zelo spremenljiva, od svetlo rjave do črno rjave, pogosto s temnimi progami. Les je srednje trden in trd, žilav in upogljiv, črnjava pa je trajna. Les se dobro obdeluje, uporablja pa se za najdragocenejše pohištvo, stopnišča, furnir, kopita lovskih pušk in v rezbarstvu. Zelo je iskana "orehova korenina". To je del debla tik pod površjem zemlje, iz katerega rastejo najdebelejše korenine. Iz orehove korenine se izrezuje enega najdragocenejših furnirjev, ki je namenjen za najdražje pohištvo ali lesene dele notranjosti dragih avtomobilov.



Navadni oreh – *Juglans regia* (Thomé s sod. 1886–1934)

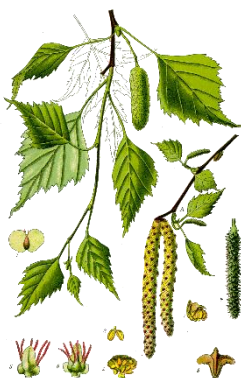
6. Bela vrba

Bela vrba (*Salix alba* L.) je dobila ime po beli barvi spodnjega dela listov. Drevo zraste do 25 metrov visoko in doseže premer do 60 cm. Največkrat raste ob gozdnih robovih, na obrežjih voda in močvirnih travnikih. Vrba uspešno raste na rastiščih, kjer se razmere vlage pogosto spreminjajo in kjer menjaje prihaja do poplav in suš. Potrebuje sončno ali polsenčno lego, le čista senca ji ne odgovarja.

Skorja je siva in z leti razpoka, po vejah pa je gladka in svetlejše sive barve. Krošnja drevesa je velika, sestavljena pa je iz dolgih visečih vej. Mladi poganjki so rdečkaste barve in so izredno upogljivi. Listi so suličasti in dolgi od 7 do 10 cm. Vrbe so dvodomne rastline, z ženskimi cvetovi na eni in moškimi cvetovi na drugi rastlini. Cvetovi so združeni v mačice. Moške mačice so dolge okoli 7 cm in imajo po dva prašnika in rumene prašnice. Ženski cvetovi so manjši in rahlo povešeni. Bela vrba cveti marca in aprila, cvetovi pa se pojavijo približno ob istem času kot listi. Plodovi bele vrbe so majhne okroglaste tvorbe, polne semen, ki imajo na zgornjem koncu šopke majhnih belih dlačic. Vrbe so večinoma žužkocvetke, njihovi opraševalci so čebele in to je njihova prva spomladanska paša.

Bela vrba se razmnožuje s semeni ali s potaknjenci. Da lahko doseže talno vodo, razvije globoko glavno korenino, ki seže tudi do 4 metrov pod zemljo, ter številne površinske korenine. Zaradi močnega koreninskega sistema so uporabne za utrjevanje strmih brežin.

Bela vrba je zdravilna rastlina, ki so jo včasih s pridom uporabljali za lajšanje bolečin, saj vsebuje podobno snov kot aspirin – salicin. Nekoč so oglje, pridobljeno iz lesa bele vrbe, uporabljali pri izdelavi smodnika, lubje pa so uporabljali za strojenje. Les vrbe je zelo mehak in primeren za obdelavo, vendar ni odporen niti proti vremenskim vplivom niti proti glivam ter insektom. Mlade šibe vrbe se uporabljajo v pletarstvu.



Bela vrba – *Salix alba* (Thomé s sod. 1886–1934)

7. Trepetlika

Trepetlika (*Populus tremula* L.) je drevo iz rodu topolov in zraste do 30 metrov visoko. Je kratkoživa drevesna vrsta, saj drevo začne trohneti že pri starosti 60 let. Že pri rahlem vetru listje zatrepeta, od tod tudi ime. Trepetlika je pionirska vrsta na ogolelih tleh, uporabna pa je tudi kot vrtna in okrasna rastlina. Največkrat uspeva ob poteh in gozdnih posekah, živih mejah in ob potokih.

Deblo je vitko in zraste do 1 metra premera. Skorja je sive barve, gladka ali plitvo razpokana. Listi na dolgih pecljih so skoraj okrogli in na zgornji strani svetlo zeleni in svetleči, kot povoskani. Na spodnji strani listi niso svetleči. Jeseni se obarvajo v lepe oranžno-rumene odtenke. Trepetlika je dvodomna in vetrocvetna vrsta, ki cveti marca in aprila pred olistanjem. Enospolni cvetovi so združeni v viseče. 7 do 10 cm dolge enospolne mačice, ki poganjajo na koncu enoletnih vejic. Plodovi so gole, rjavkaste podolgovate glavice, v katerih so rumenorjava, drobna, z gostimi belimi dlačicami obraščena semena. Krošnjo ima rahlo in presvetljeno ter plitev, a zelo široko razrasel koreninski sistem. Poganjki iz korenin odženejo tudi 40 metre stran od debla, zato se drevesa pojavljajo v gručah.

Les trepetlike je lahek in ne preveč trden, vendar za nekatere izdelke zelo cenjen. Gori z velikim plamenom in skoraj brez saj, zato iz njega izdelujejo vžigalice. Les se uporablja tudi za različne zabojčke in embalažo, okvire čolnov, kot polnilo pri izdelavi železniških vagonov in pohištva, za risalne mize ali kot odlična surovina za celulozo in lesno volno. Brsti trepetlike se uporabljajo v zdravilstvu.



Trepetlika – *Populus tremula* (Thomé s sod. 1886–1934)

8. Črni gaber

Črni gaber (*Ostrya carpinifolia* Scop.) je do 20 metrov visoko drevo, katerega deblo doseže do 50 cm premera. Dobro uspeva na južnih toplih pobočjih, kjer so tla revna in imajo majhno sposobnost zadrževanja vode. Potrebuje veliko sonca. Pomemben je kot pionirska vrsta, ki porašča gola, sušna pobočja ali toplejša rastišča.

Ima široko razvejano krošnjo ter črno, močno razpokano skorjo, iz katere odstopajo pravokotne luske. Koreninski sistem je dobro razvit in globok. Listi so enostavni, podolgovato jajčasti in zašiljeni, po robovih dvakrat nazobčani, premenjalno razporejeni, zgoraj temno zeleni in bleščeči, na spodnji strani svetlejši in dlakavi ob žilah. Črni gaber je enodomna in vetrocvetna vrsta, ki cveti aprila in maja. Moška socvetja so v obliki mačic na koncu vej in se pojavijo že poleti. Naslednjo pomlad so med cvetenjem mačice dolge do 12 cm. Ženski cvetovi so združeni v zelenkaste klaske in se razvijejo spomladi z olistanjem. Plodovi dozorejo julija in avgusta ter na drevesu ostanejo vse do zime. Združeni so v storžasta soplodja, ki spominjajo na plodove hmelja.

Mešički pri plodu so porasli z drobnimi ostrimi dlačicami, ki pri človeku lahko povzročijo vnetje kože.

Les črnega gabra je trd in težak, ima slabo razločne letnice. Uporablja se predvsem za kurjavo in za izdelavo orodja, včasih so ga uporabljali v kolarstvu, rezbarstvu in tekstilni industriji.



Črni gaber – *Ostrya carpinifolia* (Zelimir Borzan, University of Zagreb, Bugwood.org)

9. Navadni gaber

Navadni ali beli gaber (*Carpinus betulus* L.) zraste do 30 metrov visoko in doseže premer do 1 metra. Dobro uspeva na bogatih, svežih in zmerno vlažnih tleh. Najdemo ga tudi na poplavnih tleh. Dobro prenaša senco, saj je sencozdržna vrsta. Je pionirska vrsta in pomaga pri obnovi degradiranih površin, kjer izboljšuje kakovost tal.

Deblo je običajno vzdolžno žlebasto. Skorja je gladka in srebrno siva. Listi so dolgi do 12 cm in široki do 5 cm z dvojno nažaganim robom. Cvetovi so mačice in cvetijo aprila in maja. Plodovi so gručasta viseča soplodja in dozorijo oktobra. Seme so majhni oreški, dolgi 8 mm, ki so hrana za številne vrste ptic.

Les je bele barve, zelo trd in slabo obstojen. Zaradi trdote se uporablja za lesene modele čevljarских kopit. Čeprav je slabo cepljiv, se uporablja tudi za kurjavo in za izdelavo delov nekaterih glasbil.



Navadni ali beli gaber – *Carpinus betulus* (Thomé s sod. 1886–1934)

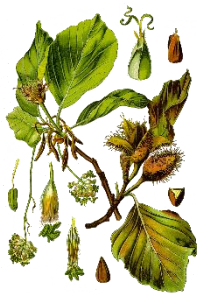
10. Navadna bukev

Navadna bukev (*Fagus sylvatica* L.) je eno izmed najbolj razširjenih dreves v mestnih gozdovih Golovca. Zraste do 40 metrov visoko in ima premer debla do 1 metra, posamezna drevesa pa lahko dosežejo večje dimenzije. Dobro uspeva na svežih in globokih, s kalcijem bogatih tleh. Dobro uspeva tudi v senci, predvsem mlade bukve lahko več deset let rastejo v senci drugih dreves.

Deblo ima sivo in gladko skorjo, na kateri so jasno vidni ostanki odpadlih vej (slepice). Popki so podolgovati, 2 cm dolgi in rjave barve. Listi so ovalni, dolgi od 4 do 10 cm. Spomladi so svetlo zeleni, preko poletja pa potemniijo in postanejo temno zeleni. Bukev cveti maja, plodovi – žir – pa dozoriijo zgodaj jeseni.

Les bukke ima širok spekter uporabe. Ima odtenke od blede rumenkaste pa vse do rdečkasto rjave barve. Bukev lahko vsebuje "rdeče srce". To je rdeče obarvan les v notranjosti debla, ki nastane zaradi poškodb drevesa. Pri sušenju les rad poka in se krivi, sicer pa je trden, žilav in odporen proti obrabi. Les slabše kakovosti je primeren za drva in celulozo, kakovostnejši les pa se uporablja za izdelavo pohištva, parketa, za kolarske izdelke in vezane plošče. Na prostem je bukov les slabo obstojen in propade v 4 do 6 letih. Žir se je nekoč uporabljal za prehrano živali in za izdelavo olja.

Bukev se uporablja tudi v okrasne namene. Obstaja več kot 70 različnih sort bukke, ki jih najdemo po številnih parkih in vrtovih v Evropi. Tako je na Golovcu mogoče najti rdečelistno bukev.



Navadna bukev – *Fagus sylvatica* (Thomé s sod. 1886–1934)

11. Graden

Graden (*Quercus petraea* (Matuschka) Liebl.) je med bolj pogostimi drevesnimi vrstami na Golovcu. Zraste do 40 metrov visoko ter doseže premera debla do 3 metrov. Uspeva na nekoliko toplejših in sušnejših rastiščih v primerjavi s hrastom dobom. Godijo mu sveža tla, ne prenaša pa zastajajoče vode. Potrebuje veliko svetlobe.

Njegova skorja je sivorjava in plitvo razpokana, pri čemer so vzdolžne razpoke bolj izražene. Deblo je ravno in sega visoko v krošnjo. Graden ustvari močno glavno in stranske korenine. Listi so pernatno krpati s 5 do 9 parov krp, dolgi do 12 cm in široki do 7 cm. Listi so na spodnji strani porasli s povečevalnim steklom vidnimi dlačicami, kakršnih dob nima. Je enodomna in vetrocvetna drevesna vrsta. Cveti maja hkrati z olistanjem, želod dozori oktobra.

Les je nekoliko manj cenjen kot les doba, čeprav po kakovosti ne zaostaja. Uporablja se za izdelavo pohištva, parketa in sodov. Skorja vsebuje veliko čreslovin in so jo nekoč uporabljali za strojenje kože. Želod je hrana za številne gozdne živali: polhe, divje prašiče, miši, itd. Nekoč je bil želod pomembna hrana domačih prašičev. Pražen in zmlet želod se uporablja kot kavni nadomestek.



Graden – *Quercus petraea* (Brandt s sod., 1887–1890)

12. Domači kostanj

Pravi ali domači kostanj (*Castanea sativa* Mill.) zraste do 35 metrov visoko in doseže premer do 3 metre. Dobro uspeva na globokih, rahlih, zmerno vlažnih tleh. Ustrezajo mu kislina in humozna tla. Potrebuje veliko sončne svetlobe.

Ima mogočno in široko krošnjo. Prosto rastoča drevesa so večdebena in ovejana skoraj do tal. Skorja je rjavo sive barve in v mladosti gladka, s starostjo pa po dolgem globoko razpoka. Nazobčani listi so jajčaste oblike, dolgi do 30 cm, gladki, zgoraj temno zelene barve in spodaj svetlejši. Cvetovi obeh spolov rastejo na skupni pokončni osi. Cveti junija in v začetku julija, plodovi pa dozori in odpadejo oktobra. Plod je kostanj skupaj z bodečo ježico, ki se odpre s štirimi loputami. V ježici najdemo od 1 do 3 kostanje. Pravi kostanj je enodomna, večinoma žužkokcvetna vrsta, vendar se oprahuje tudi z vetrom.

Les je srednje trd in težak ter trajen in kakovosten, podoben hrastovemu. Uporablja se za izdelavo pohištva, sodov, glasbil, drogov, za železniške pragove, za gradnjo ladij in mostov ter v rezbarstvu. Ker imata les in skorja do 10 % čreslovine, se uporabljata za izdelavo tanina.

Plodovi (kostanj) se uporabljajo v prehrani. Eno odraslo drevo v povprečju obrodi od 100 do 200 kg kostanja. Listje se uporablja v zdravilstvu.

Domači kostanj so skupaj z vinsko trto pri nas razširjali Rimljani. Dočaka lahko visoko starost ter izredne debeline. Vendar dandanes domači kostanj sodi med najbolj ogrožene drevesne vrste v Evropi. Zaradi bolezni "kostanjev rak" (*Cryphonectria parasitica*) so zdrava drevesa že zelo redka. Povzročajo jo gliva, ki je s Kitajske skozi Severno Ameriko prišla v Evropo. V začetku so napadena drevesa pospešeno odmirala, nato pa se je pojavil virus, ki je okužil glivo. Propadanje dreves se je ustavilo in danes pravi kostanj v naših gozdovih še vedno uspeva.



Pravi ali domači kostanj – *Castanea sativa* (Thomé s sod. 1886–1934)

13. Črna jelša

Črna jelša (*Alnus glutinosa* (L.) Gaertn.) zraste do 25 metrov visoko ter uspeva na mokrih, z dušikom bogatih tleh po vsej Sloveniji.

Včasih raste iz ene korenine več debel. Koreninski sistem je srčast in dobro razvit. Skorja je v mladosti gladka in zeleno-rjave barve, v starosti pa razpoka v ploščice in počrni. Ima ovalne ali okroglaste liste s topim ali vdrtim vrhom, listni rob pa je topo nazobčan. Goli listi, ki so po obeh straneh zeleni, so v mladosti izrazito lepljivi. Jeseni listje odpade, ko je še zeleno. Je enodomna in vetrocvetna vrsta, ki cveti februarja in marca že pred olistanjem. Ženske mačice med zorenjem olesene v majhne storžke, seme pa pade iz njih šele po koncu zime.

Les je zelo kakovosten, mehak, lahko se cepi in dobro obdeluje, na zraku zaradi oksidacije kmalu pordeči, v vodi pa je izjemno trajen. V Prekmurju je pomemben gradbeni les, uporablja pa se tudi za izdelovanje cokel, svinčnikov, krst, idr. Luščenc se uporablja kot imitacija tropskega lesa. Zaradi visoke vsebnosti taninov se je uporabljal pri strojenju. Deli drevesa se uporabljajo tudi v zdravilstvu.



Črna jelša – *Alnus glutinosa* (Thomé s sod. 1886–1934)

14. Lipovec

Lipovec (*Tilia cordata* Mill) in lipa (*Tilia platyphyllos* Scop.) sta dve različni slovenski avtohtoni drevesni vrsti. V gozdovih srečamo predvsem lipovca. Zraste do 20 metrov visoko in ima do 15 metrov široko stožčasto krošnjo. Je razmeroma redko, vendar cenjeno gozdno drevo. Uspeva v vlažnih in hladnih legah, ustrezajo mu humozna tla. Je pogosta drevesna vrsta v parkih in drevoredih, saj odlično prenaša mestno okolje in vročino.

Skorja je sivo-rjave barve z navpičnimi brazdami. Listi so srčaste oblike in temno zelene barve. Na spodnji strani listov so v pazduhah žil šopki rjavih dlačic (pri lipi so te dlačice bele). Cveti v juniju in juliju cvetovi privabljajo metulje, čebele in druge žuželke. Pri lipovcu je v socvetju nad ovršnim listom združenih 5 do 15 cvetov (pri lipi so v enem socvetju trije cvetovi). Socvetja štrlijo izza listov v vse smeri (pri lipi so socvetja viseča). Dišeče cvetje obeh vrst nabiramo za zdravilne čaje, obe imata veljavo tudi kot medonosni vrsti. Plodovi so večsemenski okroglasti oreški s premerom 5 mm.

Les je mehak in lahek. Je belkaste ali rumenkaste barve in izrazitega ter prijetnega vonja. Uporablja se v rezbarstvu in mizarstvu, za izdelavo pohištva, glasbil, igrač, za kurjavo, idr. Ličje se je uporabljalo za izdelavo vrvi, vreč, košar, obutve in za povezovanje v vrtnarstvu in vinogradništvu. Listi in cvetovi se uporabljajo v zdravilstvu.

Vaško drevo, značilno za vasi slovenskih pokrajin, je običajno lipa. Razvije širšo krošnjo, pa tudi bolj dolgoživa je od lipovca, saj lahko doseže starost tudi 1000 let.



Lipovec – *Tilia cordata* (Brandt s sod., 1887–1890)

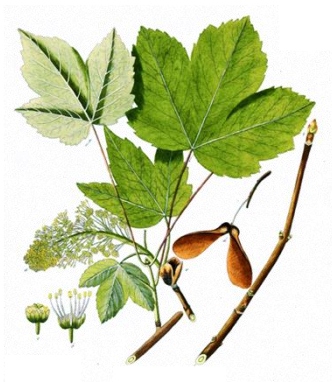
15. Gorski javor

Gorski javor ali beli javor (*Acer pseudoplatanus* L.) zraste do 40 metrov visoko in doseže premer do dveh metrov. Dobro uspeva na rahlih, svežih, dobro odcednih in s humusom bogatih tleh. Ustreza mu apnenčasta podlaga. Suše in vročine ne prenaša dobro.

Mlada drevesa imajo gladko sivkasto skorjo, ki s starostjo razpoka in se lušči v obliki zaplat. Deblo je ravno in močno. Koreninski sistem je globok in močno razvejan. Listi so dlanasto krpati, špičasti ter 8–16 cm dolgi in do 20 cm široki. Listne krpe so grobo nažagane z ostrimi zarezami med njimi. Zgoraj so listi temno zelene barve, spodaj so svetlejši in po žilah dlakavi.

Gorski javor je endomna ali poligamna in žužkocvetna vrsta. Cveti maja po olistanju. Cvetovi so združeni v grozdasta socvetja zelene barve, so zelo medeni in jih obletavajo žuželke. Plod, imenovan tudi pokovec ali samar, je sestavljen iz dveh krilatih delnih plodičev. Krilce je okrog 3 cm dolgo in mrežasto žilnato.

Les gorskega javorja je srednje trd in prožen. Uporablja se za pohištvo, parket, kuhinjske pripomočke, drobne lesene izdelke in v rezbarstvu. V nekaterih primerih tvori izjemen les, ki pri prodaji dosega zelo visoke cene: javor ikraš, javor ptičar in javor rebraš. Pri nas se najpogosteje pojavlja javor rebraš, ki se uporablja v pohištveni industriji kot furnir in za izdelavo violin. Listi vseh vrst javorjev so odlična krma za živino.



Gorski javor ali beli javor – *Acer pseudoplatanus* (Allart, 1802)

16. Navadna jerebika

Navadna jerebika (*Sorbus aucuparia* L.) v višino redko preseže 20 metrov. Krošnja je redka in se pogosto grmičasto razraste. Zaradi svoje vzdržljivosti je zelo primerna rastlina za pogozdovanje. Zaradi privlačnega izgleda ob cvetenju in zorenju plodov jo pogosto sadijo v sadovnjake in parke kot okrasno drevo.

Skorja pri mladih drevesih je srebrno-siva, s starostjo pa postane črnkasta in po dolgem razpoka. Listi so sestavljeni in imajo od 5 do 13 ostro nazobčanih suličastih lističev. Cveti od maja do junija v beli barvi. Cvetovi so drobni in združeni v kobulasta socvetja. Plodovi so drobne, do 1 cm velike rdeče jagode, združene v grozde, ki dozoriijo avgusta in septembra. Plodovi jerebike so užitni in izredno bogati z vitaminom C in A ter vsesplošno uporabni v kulinariki in zdravilstvu. Razmnožuje se s semeni, ki jih pomagajo širiti ptice, in ki lahko vzkalijo tudi nekaj let po tem, ko so bila odvržena.

Les jerebike je lepe rdečkaste barve, težak in kakovosten. Bil je izjemno priljubljen za izdelavo orodij, v sodarstvu, kolarstvu in rezbarstvu. V preteklosti so verjeli, da jerebikin les podi zle duhove, iz česar izhaja priljubljenost izdelave pohodnih palic iz njenega lesa.



Navadna jerebika – *Sorbus aucuparia* (Thomé s sod. 1886–1934)

17. Rdeči bor

Rdeči bor (*Pinus sylvestris* L.) je do 40 metrov visok zimzelen iglavec, ki doseže do 1 metra premera in dočaka starost 600 let in več. Je svetloljubna drevesna vrsta in dobro prenaša sušo, sončno pripeko in zmrzal. Glede tal je nezahteven in pogosto uspeva kot pionirska vrsta na siromašnih ali degradiranih rastiščih. Razvije globoko glavno in močne stranske korenine ter se zelo močno ukorenini.

Skorja je siva, z višino pa postane rumenkasto-rdeče barve in se lušči v tankih zaplatah. S starostjo postane skorja zelo debela, globoko razbrazdana. Krošnja je redka. Igllice so sivkasto-zelene barve in dolge do 8 cm. Izraščajo v šopkih po dve ter ostanejo na drevesu 2 do 3 leta.

Je vetrocvetna vrsta in cveti maja in junija. Moški cvetovi so rumeni in podolgovato jajčasti. Ženski cvetovi so združeni v drobna, rdeča ali rjava 5 mm dolga pokončna storžasta socvetja, ki običajno v parih ali posamezno rastejo na koncu letošnjih poganjkov. Iz njih se razvijejo storži, ki so dolgi od 3 do 7 cm ter dozoriijo septembra ali oktobra v naslednjem letu.

Les rdečega bora je lahek in srednje trd. Ima rumenkasto do rdečkasto beljavo in rjavordečo črnjavo. Njegova uporaba je kot pri večini drugih iglavcev zelo široka: v gradbeništvu, pri vodogradnjah, v mizarstvu, za stavbno pohištvo, kot rudniški les, za ladijske pode, tramove, idr. Lepa borova debla so odlična za jambore. Borova skorja se uporablja pri čiščenju onesnažen z nafto. V iglicah je veliko vitamina C in eteričnih olj, zato jih uporabljajo v zdravilstvu. Iz rdečega bora so nekoč pridobivali smolo, smolnate borove trske pa so uporabljali za razsvetljavo.



Rdeči bor – *Pinus sylvestris* (Thomé s sod. 1886–1934)

18. Smreka

Navadna smreka (*Picea abies* L. Karst.) je do 60 metrov visok zimzelen iglavec, ki doseže do 1 metra premera. Smreka je ena najbolj razširjenih in gospodarsko pomembnih drevesnih vrst pri nas. Smreko so od 18. stoletja dalje množično sadili in pospeševali zaradi hitre in ravne rasti, dobre prilagodljivosti in široke uporabnosti lesa.

Smreka ima široko razvejan, a zelo plitev koreninski sistem, saj korenine segajo le nekaj decimetrov globoko. Skorja je rdečkastorjava in razpoka v obliki okroglastih ploščic. Zelene iglice so do 2,5 cm dolge, trde in bodeče. Na veji ostanejo 5 do 7 let. Je enodomna in vetrocvetna vrsta, ki cveti aprila in maja. Moški cvetovi rumenorjave barve so na lanskih poganjkih, ženski cvetovi rdeče ali zelene barve pa na letošnjih poganjkih v zgornjem delu krošnje. Iz ženskih socvetij se razvijejo navzdol viseči rjavi storži. Dozorijo jeseni in ostanejo zaprti do februarja, ko začnejo iz njih izpadati semena. Čez poletje storži odpadejo.

Naravnih rastišč smreke je v Sloveniji zelo malo. Uspevajo na najhladnejših območjih Alp in dinarskega sveta, ki skupaj obsegajo le 1,4 % vseh gozdov. Smreka je značilna vrsta hladnih rastišč, odporna je na mraz in nizke zimske temperature. Nižinske lege ji ne ustrezajo, ker so pretope, zlasti v čistih nižinskih sestojih ji moker sneg in žled pogosto lomita vrhove. Suše in vročine ne prenaša, občutljiva je na onesnažen zrak. Zaradi slabe zakoreninjenosti so predvsem čisti smrekovi sestoji zelo občutljivi na močan veter, ki pogosto povzroča vetrolom. Ker smreka raste na mnogih zanjo neprimernih rastiščih, jo napadajo številni škodljivci in bolezni. Največje težave povzročajo podlubniki in rdeča trohnoba.

Smrekov les je mehak in prožen, zato se ga uporablja za izdelavo pohištva, glasbil, v gradbeništvu in papirni industriji. Iz najboljše smrekovine z enakomernimi in ozkimi branikami (t. i. resonančni les s posebnimi akustičnimi lastnostmi) izdelujejo ohišja godal, npr. violin. Iz smrekovih iglic pridobivajo eterična olja, skorjo so včasih uporabljali za strojenje, iz smreke so pridobivali tudi terpentini. Smreka je poleg jelke naš edini res pomemben medoviti iglavec, znana je predvsem kot vir mane različnih vrst ušic in kaparjev. Zelo priljubljena je tudi kot božično drevesce.



Navadna smreka – *Picea abies* (Thomé s sod. 1886–1934)

19. Evropski macesen

Evropski macesen (*Larix decidua* Mill.) je naš edini iglavec, ki pozimi odvrže iglice. Zraste do 40 metrov visoko in doseže premer do 1,5 metra. Uspeva na nadmorski višini od 200 do 2400 metrov in zahteva veliko svetlobe. Ker je drevo visokogorja, dobro prenaša mraz in pozebe. Odporen je proti močnemu vetru in snegu. Suše ne prenaša dobro. Macesen je v Sloveniji mogoče najti tudi v nižinskih gozdovih, kjer so ga umetno sadili zaradi kakovostnega lesa. To se ni obneslo, saj je na nižinskih rastiščih močno dovzeten za bolezen macesnov rak.

Skorja je sive barve in doseže debelino do 4 cm ter s staranjem postane vzdolžno razbrazdana. Koreninski sistem je sestavljen iz zelo globoke glavne korenine in močnih srčnih korenin. Krošnja je presvetljena. Rumeno-zelene iglice so dolge do 3 cm in imajo ob robu dva smolna kanala. Na kratkih poganjkih rastejo iglice v šopkih od 20 do 65 iglic, na dolgih poganjkih pa iglice rastejo posamezno. Macesen je enodomna in vetrocvetna vrsta, ki cveti od marca do maja. Rjavi storži dozoriijo oktobra. So do 4 cm dolgi in na vejah ostanejo več let.

Macesnov les je zelo cenjen. Beljava je rumenkaste barve, jedrovina pa rdečkasta. Les je prožen, zelo obstojen in široko uporaben v gradbeništvu, za stavbno pohištvo, pohištvo in notranjo opremo, posodo in v rezbarstvu. Macesnova smola ima zdravilne učinke, prav tako iz nje pridelan terpentin.



Evropski macesen – *Larix decidua* (Brandt s sod. 1887–1890)

20. Tisa

Tisa (*Taxus bacata* L.) je vednozelen iglavec, ki se pojavlja kot drevo ali grm ter zraste do 20 metrov višine. Deblo doseže premer do enega metra, pogosto pa se razvije iz več debel, ki se kasneje zrastejo skupaj. Raste počasi in ima zelo dolgo življenjsko dobo, saj lahko dočaka tudi 800 let in več. Dobro uspeva na svežih in humoznih tleh na apnencu. Največkrat raste v senci

drugih dreves, čeprav prenese tudi polno sonce. Odporna je na sušo. Močno je razširjena kot okrasno drevo po parkih in vrtovih.

Skorja je rdečerjave barve, tanka in se lušči v luskah ali trakovih. Temnozeleno bleščeče iglice so ploščate, široke do 2,5 mm in dolge do 3 cm. S spodnje strani so svetlejšje barve z dvema svetlima progama listnih rež. Na veji ostanejo od 4 do 5 let. Koreninski sistem je močno razvejan, glavna korenina lahko sega zelo globoko v tla.

Tisa je dvodomna rastlina, z ženskimi cvetovi na eni in moškimi cvetovi na drugi rastlini. Cveti aprila in maja in je vetrocvetka. Na ženskih drevesih jeseni dozori rdeče jagode, ki so pravzaprav preobraženi storži. So hrana različnim pticam, ki nato z blatom raztrosijo nepoškodovana semena v trdem ovoju. Tisa je zelo strupeno drevo, saj so strupeni vsi deli, razen ovoja semena in cvetnega prahu. Najbolj so strupene iglice. Zaradi strupenosti in ker je njen les odličen za izdelavo lovskih in vojaških lokov ter samostrelov, so jo v srednjem veku tako množično sekali, da so jo skoraj iztrebili. Danes je na seznamu ogroženih vrst in je zavarovana.

Tisovina je izjemno trden in prožen les z lepo temno črnjavo, zato je že od nekdaj zelo iskana. Dandanes se le redko uporablja, saj večina tisovine na trgu izvira iz okrasnih dreves, posajenih v parkih ali vrtovih. Uporablja se za izdelavo pohištva, posode, okrasnih predmetov, glasbil, v rezbarstvu ter za podstavke za lovske trofeje. Iz tisovine pridobivajo zdravilo proti nekaterim vrstam raka.



Tisa – *Taxus bacata* (Thomé s sod. 1886–1934)

21. Navadna bodika

Navadna bodika (*Ilex aquifolium* L.) je vednozeleno drevo z bodičastimi listi. Zraste do višine 10 metrov in se pojavlja kot drevo ali grm. Dobro uspeva na kislih tleh, na vlažnih rastiščih z milimi zimami in svežimi poletji. Raste počasi in lahko doseže 100 let in več.

Navadna bodika je v Sloveniji zakonsko zaščitena, saj je bila v gozdovih vedno redkejša zaradi izkopavanja mladih drevesc za presajanje. Zaradi lepih rdečih jagod in bodičastih listov je razširjena predvsem kot okrasno drevo v parkih in vrtovih.

Zimzeleni usnjati listi so ovalni, njihov rob pa je nazobčan in ima ostre bodice. Po zgornji strani imajo povoščen videz, spodnja stran pa je svetlejša in bolj hrapava. Krošnja drevesa je piramidaste oblike.

Cvetovi drevesa so enospolni, majhni in bele barve na kratkih pecljih. Iz oplojenih cvetov se razvijejo majhne jagode rdeče barve, ki imajo na človeka odvajalni učinek, pri zaužitju velikega odmerka pa so celo strupene. V jagodi so štiri semena, s katerimi se rastlina razmnožuje.

Les je trd in obstojen, zato so ga včasih uporabljali namesto ebenovine, saj je njegova struktura podobna. Iz lesa se izdeluje šahovske figure ter ročaje posod za vroče napitke in hrano, saj les dobro prenaša visoke temperature. Skorja drevesa vsebuje veliko tanina in gost lepljiv sok, iz

katerega so včasih kuhali »ptičji lim« za limanice. V zimskem času so rdeče jagode in bodičasti listi primerni za izdelavo zimzelenih šopkov in venčkov. Ponekod nadomešča tudi božično drevo.



Navadna bodika – *Ilex aquifolium* (Thomé s sod. 1886–1934)

22. Rdeči hrast

Rdeči hrast (*Quercus rubra* L.) je tujerodna drevesna vrsta, ki izvira iz Severne Amerike, v Sloveniji pa so jo prvič opazili leta 1964. Ime je dobil po rdeče-oranžno obarvanih listih v jeseni. Zraste do 45 metrov visoko in je zelo hitre rasti.

V Sloveniji in tudi drugod po Evropi je rdeči hrast izredno pogosta parkovna vrsta. Najdemo ga tudi v gozdu, saj so ga v preteklosti pogosto sadili v nasadih in je poleg robinije, duglazije in zelenega bora najpogostejša tujerodna drevesna vrsta v Sloveniji. Glede rastišča ni izbirčen, na splošno je skromnejši od domačih hrastov. Najbolje uspeva na svetlih, dobro odcednih, rahlo kislih rastiščih, predvsem na peščeno-ilovnatih tleh. Dobro prenaša nizke in visoke temperature, sušo ter mestno okolje.

Listi so temno zelene barve, včasih bleščeči. So enostavni, dolgi do 25 centimetrov, različno plitvo narezani v krpe, ki so tako široke kot zareze med njimi. Krpe na listih imajo nazobčane vrhove, medtem ko so pri dobu in gradnu zaobljeni. Skorja je siva in gladka ter s starostjo plitvo razpoka in potemni. Končni popki na vejicah so razmeroma veliki in koničasti. Cveti konec maja. Moški cvetovi so združeni v rumene viseče mačice. Iz ženskih cvetov se razvije po dveh letih zorenja plod – želod. Skledica pri želodu je plitva in pokrita s prileglimi luskami.

Les rdečega hrasta je elastičen in srednje trd. Kakovost lesa je slabša kot pri domačih hrastih, a prirašča hitreje kot dob ali graden. Les se uporablja za kurjavo in za pridobivanje oglja. V njegovi domovini Severni Ameriki je les cenjen za izdelavo pohištva, talnih oblog in furnirja. V gozdovih v Sloveniji ga ne sadimo več, bolj pogosto ga kot okrasno drevo sadimo v mestih. Ponekod se lokalno lahko naturalizira in pomlajuje.



Rdeči hrast – *Quercus rubra* (Michaux, 1812)

23. Robinija

Robinija (*Robinia pseudoacacia* L.), znana pod napačnim imenom »divja« ali »neprava akacija«, je tujerodna drevesna vrsta iz rodu metuljnic. Izvira iz Severne Amerike, v Evropo pa so jo prinesli na začetku 17. stoletja. Zaradi uporabnega lesa in velike medonosnosti so jo sadili v nasade in gozdove. Danes je najpogostejša tujerodna drevesna vrsta v Sloveniji in se v naših gozdovih močno širi, pri tem pa izpodriva domače drevesne vrste. Ponekod se močno razrašča in postaja nadležna invazivka, drugje jo zelo cenijo zaradi široke uporabnosti.

Robinija doseže višino do 30 metrov in premer do 80 cm. Dobro uspeva na rahlih, globokih in rodovitnih peščenih tleh. Zahteva veliko sončne svetlobe, zato se najpogosteje pojavlja na obronkih gozdov, na požariščih, posekah, nasipih, obrežjih, v bližini naselij in na opuščeni kmetijskih površinah. Dobro prenaša slana tla in onesnažen zrak. Občutljiva je na sušo, mraz, veter in sneg.

Krošnja je okroglasta in redka. Koreninski sistem je gost, široko razrasel in večinoma plitev. Robinija uspešno odganja iz korenin in panjev, zato jo je težko zatreti. Na koreninah se tvorijo drobni gomoljčki, v katerih so bakterije, ki presnavljajo dušik iz zraka ter ga vežejo v tla.

Skorja pri mladih drevesih je gladka in siva, pri starejših pa porjavi in vzdolžno globoko razpoka. Brsti so zaščiteni s trni. Svetlozeleni listi so do 30 cm dolgi, lihopernato sestavljeni iz do 21 ovalnih lističev. Lističi se v mokrem vremenu in ponoči zaprejo. Olista se razmeroma pozno, konec maja ali junija sočasno s cvetenjem. Cveti do 10 dni. Cvetovi so metuljasti, bele barve in imajo močan sladkoben vonj. Združeni so v viseča grozdasta socvetja. Plodovi so rjavi stroki, ki vsebujejo do 10 trdih temnorjavih semen.

Les robinije je trd, težak, prožen in zelo obstojen. Uporablja se v gradbeništvu, za vinogradniško kolje, za železniške pragove, kot jamski les, za ročaje orodij, za gradnjo mostov in plovil ter za kurjavo in oglje. Pri gorenju sprošča veliko toplote in ne povzroča veliko dima.

Robinija je pogosta okrasna rastlina v parkih in vrtovih. Je zelo medonosna. Listje in lubje robinije je strupeno. Zaradi simbioze z bakterijami v koreninskih gomoljčkih bogati tla z dušikom.



Robinija – *Robinia pseudoacacia* (Michaux, 1812)

Viri

Brandt, W., Guerke, M., Koehler, F. E., Pabst, G., Schellenberg, G., Vogtherr, M. 1887–1890. Koehler's Medizinal-Pflanzen in naturgetreuen Abbildungen mit kurz erläuterndem Texte: Atlas zur Pharmacopoea germanica, austriaca, belgica, danica, helvetica, hungarica, rossica, suecica, Neerlandica, British pharmacopoeia, zum Codex medicamentarius, sowie zur Pharmacopoeia of the United States of America. Gera-Untermhaus: Fr. Eugen Köhler

Brus R. (2004). *Drevesne vrste na Slovenskem*. Ljubljana, Mladinska knjiga.

Brus, R. (2008). Mali jesen. Slovenski čebelar letnik 110. številka 4, str. 128–130.

Brus, R. (2008). Navadna smreka. Slovenski čebelar, letnik 110, številka 2, str. 57–59.

LES. Osnove nastanka lesa, najpogostejše vrste in nekatere lastnosti lesa.

<http://www2.arnes.si/~evelik1/les/index.htm>

Prah, J. 2019. Zavod za gozdove Slovenije: Drevesne vrste. <https://www.visit-sevnica.com/si/>

Mastnak M., Sprehodi po arboretumu, zgodnjepoletni vodič (1992), stran 13–14.

Michaux, F. A. 1812. Histoire des arbres forestiers de l'Amérique septentrionale, considérés principalement sous les rapports de leur usages dans les arts et de leur introduction dans le commerce. Paris, L. Haussmann

Thomé, O. W., Migula, W. 1886–1934. Prof. Dr. Thomé's Flora von Deutschland, Oesterreich und der Schweiz, in Wort und Bild, fuer Schule und Haus; mit ... Tafeln ... von Walter Mueller. Gera-Untermhaus, F.E. Kbler

www2.arnes.si/~opoljanelj/projekti/gozdna_pot/izkaznicedreves_jerebika.htm

<https://hrovat.net/izdelki-storitve/>

<https://zelenisvet.com/bodika-bozje-drevce-ilex/>

<https://www.tujerodne-vrste.info/vrste/rdec-hrast/>

<https://www.vecer.com/prosticcas/dom/tujerodna-drevesa-v-sloveniji-imamo-rdec-hrast-vse-od-leta-1964-10210947>

<https://www.ljubljana.si/sl/moja-ljubljana/varstvo-okolja/invazivne-tujerodne-vrste/invazivne-tujerodne-rastline/robinija/>

<https://www.gozd-les.com/slovenski-gozdovi/drevesa/>

https://sl.wikipedia.org/wiki/Seznam_dreves_na_območju_Slovenije