

## 27. ČRNI BEZEG (*Sambucus nigra*)

Črni bezeg je do 7 m visok grm ali drevo. Raste od nižin do gorskega pasu. Srečamo ga v vlažnih gozdovih, na gozdnih jasad in živih mejah. Najbolje uspeva na svežih, globokih, rodovitnih, peščenih ali povsem glinenih, ilovnatih tleh. Listi so do 30 cm dolgi, lihopermato sestavljeni iz lističev. Številni močno dišeči zvezdasti cvetovi so združeni v gostih, dežnikastih ali sploščenih pakobulih.

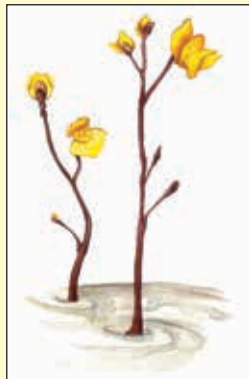
Črni bezeg je zdravilna rastlina.

## RASTLINSTVO

Ribnike obdajata trstičje, rogozje, ponekod šašje, sitec in črno jelševje. Od vodnih rastlin prevladujeta beli lokvanj (*Nymphaea alba*) in vodna dresen (*Polygonum amphibium*). V ribniku raste ogrožena mala mešinka (*Utricularia minor*).

### Mala mešinka (*Utricularia minor*)

V ribnikih raste mesojeda mala mešinka. Raste v blatu, njeni rumeni cvetovi so na dolgem peciju dvignjeni nad vodno gladino, listi pa so potopljeni. Njeni listi so deljeni v ozke roglje. Na listih ima mesojedka lovne mešičke v katerih lovi drobne vodne živalice, npr. vodne bolhe.



### Vodna dresen (*Polygonum amphibium*)

Rada ima vlago. Raste v vodi ali na kopnem. V vodi lahko razvije pokončno ali plavajoče steblo. Njeni plodovi plavajo na vodi in jih zato raznaša voda. Razmnožuje se tudi nespolno, s poganjki. Del rastline, ki se je odtrgal, lahko požene korenine in tako dobimo novo rastlino.



### Beli lokvanj (*Nymphaea alba*)

Pozno spomladi in poleti na ribnikih zacveti lokvanj. Debela plazeča korenika je priraščena v blato, na vodi pa plavajo veliki listi in beli cvetovi. Cvetove oprahuje muhe in hrošči.

## ŽIVALSTVO

### RAJ ZA PTICE

Zaradi ekstenzivnega načina gospodarjenja so ribniki v Dragi pomembno gnezdišče vodnih ptic. Na ribnikih gnezdiijo čopasti ponirki (*Podiceps cristatus*), mali ponirki (*Tachybaptus ruficollis*), liske (*Fulica atra*) in mlakarice (*Anas platyrhynchos*). Če želimo uzreti na ribniku mladega malega ponirka, se moramo poštono potruditi, odlično se namreč skrivajo v rogozu. Ko so še čisto majhni, jih eden od staršev nosi kar na hrbtu. Vodnim pticam ustreza ekstenzivna raba ribnikov in z rogozom zarasli bregovi. Iz trstičja pritegne našo pozornost glasni rakar (*Acrocephalus arundinaceus*). Čapljica (*Ixobrychus minutus*) pa se zlepa ne bo izdala, čeprav navadno tam gnezdi nekaj parov. S še več sreče lahko uzrete malo tukalico (*Porzana parva*). Med selitvijo se tukaj priložnostno ustavi tudi dokaj nevsakdanje vodne ptice, kot so rjavovrati ponirek (*Podiceps grisegena*), kostanjevka (*Aythya nyroca*), kvakač (*Nycticorax nycticorax*) in ribji orel (*Pandion haliaetus*), redno pa bomo srečali reglje (*Arias querquedula*), žličarice (*Anas querquedula*) in velike bele čaplje (*Egretta alba*).

### Vidra (*Lutra lutra*)

Vidra je nočna žival, ki jo lahko vidimo ob mraku ali svitu, ko se odpravlja na lov. Neokrnjeni naravni potoki kot je Draščica in obilica najrazličnejše hrane v ribnikih predstavljajo raj za to vodno predstavnico kun. Vidra se v vodi odlično znajde. Dobro plava in se potaplja. Pri plavanju si pomaga z močnim repom, prste na tačkah pa ima zraščene s plavalno kožico. Lovi ribe in rake, sicer pa je glede hrane izredno prilagodljiva, hrani se tudi s školjkami, polži, dvoživkami, ptiči, plazilci in z žuželkami. V preteklosti je bila ogrožena zaradi lova, danes jo ogroža predvsem onesnaževanje in uničevanje njenega življenjskega prostora.



### Močvirska sklednica (*Emys orbicularis*)

Močvirska sklednica dan preživi izmenjuje v iskanju hrane in sončenju na blatnih otočkih in podrtih drevesih sredi vode. Hrani se s členonožci, polži, ribami in dvoživkami. Če nima na razpolago dovolj mesa, se hrani tudi z rastlinsko hrano. Jajca odlaga na tople suhe travnike in prisojna mesta s peščeno podlago. Ogroža jo uničevanje in vnašanje tujerodnih vrst želv v njen življenjski prostor. Močvirska sklednica je naša edina avtohtona želva.



### KAJ PA OSTALE ŽIVALI?

V ribnikih živi trinajst vrst rib, med katerimi je devet avtohtonih in štiri v Slovenijo vnešene vrste. Od ogroženih ribjih vrst so prisotni linj (*Tinca tinca*), smuč (*Stizostedion lucioperca*) in ščuka (*Esox lucius*). V ribnikih pa najdemo tudi zavarovanega raka jelševca (*Astacus astacus*).

Od dvoživk se pojavljajo zelena žaba (*Rana esculenta*), zelena rega (*Hyla arborea*), navadna krastača (*Bufo bufo*), sekulja (*Rana temporaria*), hribski urh (*Bombina variegata*), navadni močerad (*Salamandra salamandra*), navadni pupek (*Triturus vulgaris*), veliki pupek (*Triturus cristatus*) in planinski pupek (*Triturus alpestris*). Množično selitev krastač lahko opazujemo spomladi. Na ribnike se hodijo parit in odlagati mrest. Žal jih na stotine za vedno konča tudi na cesti.

Vodo ima rada belouška (*Natrix natrix*). Od ostalih plazilcev pa najdemo tudi kuščarje in smokuljo (*Coronella austriaca*).

V ribnikih najdemo tudi ogrožene vrste kačjih pastirjev in drugih nevretenčarjev. Gozd okrog ribnikov je pomemben kot življenjski prostor risa (*Lynx lynx*), volka (*Canis lupus*) in medveda (*Ursus arctos*).

### KAKO SE OBNAŠAMO V GOZDU – GOZDNI BONTON

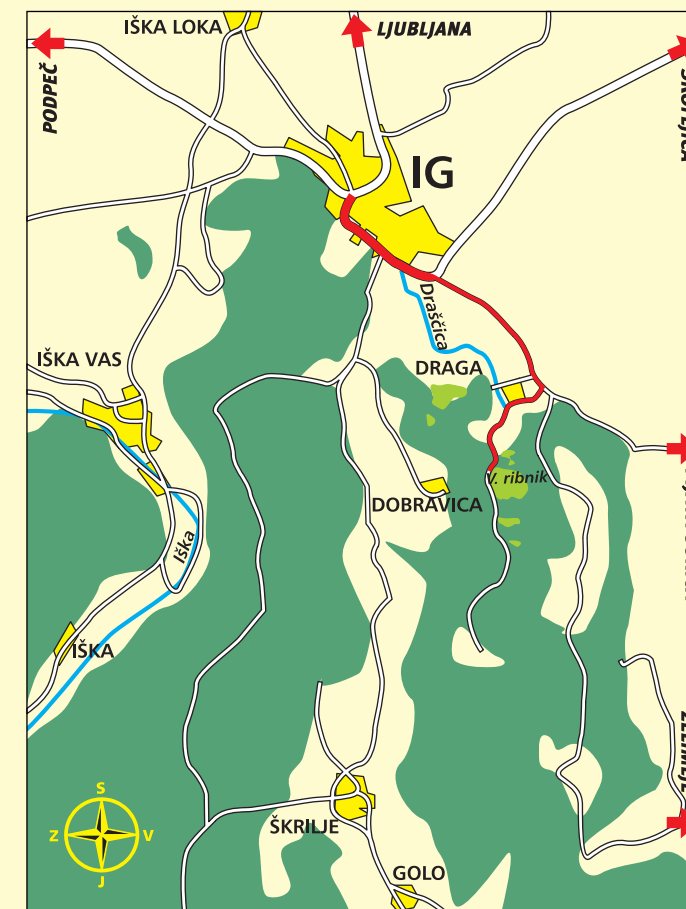
- Kurimo le na urejenih ognjiščih
- Smeti odnesemo domov
- Vozimo samo po urejenih poteh
- Pazimo na drevesa, še posebej na mlada drevesa
- Pazimo na kažipote, markacije, klopi in ograje
- Pogovarjamo se tiho in mirno
- Z živalmi, rastlinami, plodovi in gobami ravnamo spoštljivo

## Oznake drevesnih vrst in zanimivosti

- 1 BUKOV GOZD
- 2 TOPLOLJUBNI GOZD
- 3 RAKASTA TVORBA
- 4 VOTLO DREVO
- 5 BREK
- 6 POLJSKI JAVOR
- 7 BUKEV
- 8 GOZDARSKE OZNAKE
- 9 NAVADNI ALI BELI GABER
- 10 VELIKOLISTNA LIPA
- 11 LES ZA KURJAVO
- 12 VELIKI JESEN
- 13 DIVJA ČEŠNJA
- 14 GORSKI BREST
- 15 GOZDNI IZVIR
- 16 RUMENI DREN
- 17 EVROPSKI MACESEN
- 18 ZELENİ BOR
- 19 NAVADNA SMREKA, JELKA
- 20 HRAST GRADEN
- 21 GOZDNI ROB
- 22 GOZDNA VLAKA
- 23 TALNI ALI PEDOLOŠKI PROFIL
- 24 MOČVIRJE
- 25 PAST ZA LUBADARJA
- 26 NAVADNA LESKA
- 27 ČRNI BEZEG



Informacije: Občina Ig, Govekarjeva cesta 6, 1292 Ig  
telefon: 01/ 280 23 00  
www.obcina-ig.si



**Gozd opazujte in doživljajte z vsemi čutili,  
naj na poti ostanejo le vaše stopinje,  
domov pa odnesite lep spomin.**

Izdala: Občina Ig  
Avtorici risb: Erna Pucihar, Ljubica Tomšič  
Avtorji teksta: Marica Zupan, Majda Petretič in Bojana Fajdiga  
Lektorica: Maja Muženič  
Fotografija na naslovnici: Aleš Hostnik  
Oblikovanje: Urša in Aleksander Sokler  
Izvedba: A&B Oglaševanje, Marko Nared - vodja projekta  
Koordinacija: Zavod za gozdove Slovenije KE Škofljica  
RRA - LUR - Terezija Krajcer  
Ministrstvo za okolje in prostor  
TD Bober, Ig  
ZRSVN Območna enota Ljubljana  
Ponatis: september 2018

## ZAVAROVANO OBMOČJE NARAVE



## Gozdna učna pot Draga



## Schema gozdne učne poti



### Legenda:

- 1 oznake drevesnih vrst in zanimivosti
- ▶ začetek poti
- gozdna učna pot



# GOZDNA UČNA POT DRAGA

#### KJE JE GOZDNA UČNA POT DRAGA?

V občini Ig, ki leži komaj 10 km od Ljubljane, na robu Ljubljanskega barja, ob severnem vzožju Krima (1107 m) in Mokrcra (1058 m).

Ig z okolico je najbolj znan po najstarejši kulturi – kulturi koliščarjev, ki so tu živeli pred 6000 leti. Najzvirnejša najdba koliščarske kulture je poleg drevakov glinena, črno žgana in fino zglijana posoda okrašena z vrezi. Upodobljena je ženska, oblečena v laneno obleko. Najdba je iz leta 2000 pr.n.š. in je bila najdena leta 1876 na t.i. Dežmanovem kolišču blizu Iga. Dve skupini kolišč iz Iga sta od leta 2011 skupaj še s petimi državami (Francija, Italija, Švica, Avstrija, Nemčija) vpisani na Seznam svetovne dediščine pri UNESCO.

Velikost današnje občine Ig je 99 km², šteje približno 7300 prebivalcev in ima 25 vasi. Središče občine je naselje Ig, z močnim kraškim izvirom lžice v središču vasi.

#### KAKO DO GOZDNE UČNE POTI?

V dolino kroga najlažje pridemo, če južno Ljubljansko obvozno zapustimo pri izvozu za Ig in sledimo smerokazom. Pot nas vodi po lžanski cesti čez enega najlepših delov Ljubljanskega barja do Iga. V krožišču naselja Ig zavijemo levo in se peljemo naravnost skozi vas Kremenica, dokler je ne zapustimo. Ko se pripeljemo na konec vasi, zavijemo desno na drugem odcepu, tik preden cesta izgine v gozd. Sledimo ozki cestici, naprej že zagledamo na levi strani Prvi ribnik, nato pa Veliki ribnik in Lovsko kočo kjer lahko parkiramo. Ribniki v dolini Drage pri Igu so od leta 2008 z Uredbo o Krajinskem parku Ljubljansko barje razglašeni za naravni rezervat.

Začetek naše gozdne učne poti se prične z veliko informacijsko tablo, ki nam oriše pot in seznaní z dolino Drage in njenimi ribniki. Na bližnjem drevesu nas smerokaz z markacijo belega lokvanja usmerí na učno pot v gozd. Beli lokvanj vam bo na učni poti kazal pravo smer, da se ne izgubite.



Pot je krožna in ni zahtevna. Dolga 3,2 km in opremljena s 27 lesenimi tablami z imeni drevesnih vrst, ki so podrobneje opisane v zloženki, ki jo imate v roki. Za ogled poti boste potrebovali približno 2 uri. Učna pot poteka po gozdnih vlakah in delno po vaških cestah. Vodi nas skozi gozdove Draške rebri lučaj pod vasjo Dobravica, obide Čelo pri n.v. 415 m in se pri Srednjem ribniku spusti iz gozda na vaško cesto (n.v. 310 m).

Nekomu bo danes služila samo za rekreacijo, drugemu bo učna naravoslovna knjiga, tretjemu bo pogled obstal na mokrškem hribovju.

#### PA POGLEJMO KAJ NAS BO USTAVILO NA POTI

##### 1. GOZDNA ZDRUŽBA BUKOVIH GOZDOV

Pred nami se razprostira pogled na tukaj prevladujoče bukove gozdove, ki pa so jim primešane plemenite drevesne vrste kot so: gorski javorji, gorski bresti, divje češnje, veliki jeseni, itd. Zaradi spreminjajočih talnih vodnih razmer, se jim v šopih, oziroma skupinah, primešajo še: hrast graden in beli gaber, smreka in jelka, maklen, lipa, breka.

Čez leto se nam pod drevesi prikazuje pisane preproge raznih zelik. Pred olistanjem nam polje čemaža z belimi socvetji zadiši po česnu. Zacvetijo še belocvetna podlesna vetrnica, rumenocvetni jeglič ter svinjska laknica, zelenocvetno tevje, modrocvetni jetrnik, regačica ter usnjatolistni koptnik. Čez leto se jim pridružijo deveterolistna mlaja z rumenimi ter velecvetna mrtva kopriva z roza cvetovi, borovnice, rdečeplodni pegasti kačnik, različne praproti-jelenov jezik ter orlova praprot, jurčki in dišeče ciklame. Med grmovnicami najdemo tu belocvetno dobrovito, zdravilni beli trn ali glog, črнопlodno kalino oz. liguster.

##### 2. TERMOFILNI GOZD (toploljubni gozd)

Kamenina dolomit mehansko hitreje prepreava kot kemično in ne prepušča vode. Tla nastajajo počasi, voda odteka po površju in odnaša zemljo. Zaradi suše v tleh nastaja nov ekološki kompleks in nova rastlinska kombinacija oz. združba. Gozd tvorijo tukaj drevesa in grmi suše, vročine, svetlobe: rdeči bor, črni gaber, mali jesen, mokovec, hrast cer, češmin.

##### 3. RAKASTA TVORBA

Tudi drevesa napadajo glive in bakterije, ki povzročajo nekontroliano delitev celic ter njihovo nepravilno rast. V deblu, na vejah, na koreninskem vratu, na lubju, se oblikujejo različne rakaste odebelitve kot gošlave tvorbe, bradavice, razjede, mehurji, izrastki v obliki metlice. Iz ran se lahko počejata sluzasta tekočina ali smola. Okužbe se širijo z dežjem, na večje razdalje z vetrom in z žuželkami.

Obolijo iglavci in listavci. Zataranje bolezni praktično ni mogoče drugače kakor da obolela drevesa odstranjujemo iz gozda ter napadene dele sežgemo.

Veliko gospodarsko škodo po celi Sloveniji povzroča rak ko stanja, v notranjskih gozdovih pa metličasti jelov rak.

##### 4. VOTLO DREVO

Drevo je »stanovanje« različnih žuželk, lišajev, gliv, mahov, ptic in sesalcev. Z rastjo in staranjem dreves odmirajo in odpadajo veje, na deblu se začnejo procesi razgrajevanja lesa. Žolne si v takih deblih iščejo hrano in tešejo gnezda. Luknjam, ki nastajajo pri tem, pravimo dupla. Dupla, ki so jih stesale žolne, uporabljajo tudi druge živali za svoja gnezda, spalnice in skrivališča.

##### 5. BREK (*Sorbus torminalis*)

Malo je ljudi, ki poznajo to drevo. Vrsta je v Sloveniji tako redka, da je v nekaterih predelih celo ogrožena in obstaja možnost, da jo izgubimo. Raste počasi in doseže starost do 300 let. Ima obilen, izredno dolg koreninski pletež s katerim kljubuje daljšim sušam.

Plodovi breka so okroglaste, rjavkaste hruške, ki v visečih soplodjih dozoriijo od sredine septembra do začetka oktobra. Po prvi slani postanejo užitni tudi za ljudi. Človek nabira plodove za čežane ali za zelo cenjeno brekino žganje.

Les ima barvo mesa, je izredno trd, gladek, elastičen in težko cepljiv.

Uporaba: zelo iskan za izdelavo glasbil (škotske duede), merilnih inštrumentov, za lesno galanterijo in pohištvo.

##### 6. POLJSKI JAVOR (*Acer campestre*)

Ali veste katero je njegovo drugo ime? Imenujemo ga tudi maklen in je razširjen po vsej Sloveniji. Raste grmasto ali kot drevo do 20 m visoko. Na grmastiš poljskih javorjih se na letnih mladikah pogosto pojavijo plutasta rebra, ki obdajajo vejice. Te vejice se še danes pogosto nabirajo za pripravo špin pri domačih kolinah.

Uporaba: les je primeren za izdelavo pohištva

##### 7. BUKEV (*Fagus sylvatica*)

Kdo jo ne pozna? Je najbolj razširjena drevesna vrsta. Zraste do 35 m visoko. Trirobi plod žir dozori konec septembra. Bukev običajno bogato obrodí samo vsako četrto leto in predstavlja pomemben vir prehrane za polhe. Je zelo pomembna drevesna vrsta, ker ohranja naravno rodovitnost tal ter povečuje stabilnost celotnega gozdnega ekosistema.

Uporaba: za luščen furnir in vezan les, pohištvo, obloge, parket, galanterijo, igrače...

##### 8. GOZDARSKE OZNAKE

Gozdarji in lastniki gozdov imajo svoje oznake, ki jim pomagajo za orientacijo in gospodarjenje v gozdovih. To so vodoravne rdeče črte, označene na drevesnih debelih v prsni višini. Ena črta pomeni mejo med zasebnimi parcelami, dve črti in številka ločita gozdne predele z podobnimi rastiščnimi pogoji (gozdarski oddelki). Če je nad črtami dodana še rdeča pika, pomení, da je tukaj hkrati tudi meja med dvema katastrskima občinama. Tri črte označujejo parcele, ki so v državni lasti.

Praviloma so gozdarske oznake na vsakih 100 metrov. V odprtem svetu, na cestah, kjer je smer poti dovolj jasna, so razmiki med oznakami nekoliko večji.

##### 9. NAVADNI ALI BELI GABER (*Carpinus betulus*)

Pri nas je najpogostejši v nižinskih območjih in gričevjih. Deblo je običajno vzdolžno žlebasto. Siva skorja je tanka in gladka. Listi so jajčasti, priostreni, dvakrat napiljeni. Drevesa razvijajo v zemlji samo stranske korenine. Plod je ploščat enosemensi orešček. Zraste do 25 m.

Zaradi velike obnovitvene moči iz panja in hitre rasti poganjkov je ena najpogostejših rastlin v striženih živih mejah.

Les je težak, trd in žilav.

Uporaba: nekoč se je uporabljal za izdelavo čolnov, mizarskih miz, kladivca pri klavirjih, dele pihal, lesene dele različnih stiskalnic, za vijake, krogle za balinanje, keglje... Danes se v glavnem uporablja samo še za kurjavo zaradi izredno visoke kurilne vrednosti.

##### 10. VELIKOLISTNA LIPA (*Tilia platyphyllos*)

Častili so jo že stari Slovani, ker ima izredno življenjsko moč in trdoživost. Sadili so jo sredi vasi kot znak prijateljstva in kulture. Za Slovence je drevo življenja in naš simbol.

Doseže visoko starost 1000 let in premer debla 4 metre. Ima značilno srčasto obliko listov, na spodnji strani listov, ob pazduhah žil, ima bele dlačice. Za razliko od lipa ima lipovec manjše liste, ob pazduhah žil pa rjavkaste dlačice. Lipa cveti teden do dva pred lipovcem. Močan vonj cvetja je dobra paša za čebele. Cvetove nabiramo za čaj.

Uporaba: primeren za izdelavo čebeljih panjev in rezljanje.

##### 11. LES ZA KURJAVO “DA NAS NE BO ZEBLO”

Drva izdelujemo iz krošenj ali iz grčavih, tanjših debel listavcev, ki se ne morejo uporabiti v tehnične namene. Ta les se meri in prodaja v prostorninskih metrih (prm). Za izdelavo 1 prm drv porabimo 0,65 m³ lesa. Les razrežemo na 1 m dolžine, kose debelejše od 14 cm razcepimo zaradi lažjega sušenja. Tako izdelana drva sproti zlagamo v 1 ali 2 metra visoke ter več metrov dolge skladovnice. Tako zložena drva se nato sušijo 4 do 6 mesecev, odvisno od časa izdelave. Stara dunajska mera za štiri metre drv je klaftra.

Pri prodaji razlikujemo drva narejena iz lesa trdih listavcev: bukke, hrasta, gabra, jesena, javorja, kostanja, akacije in drva iz mehkih listavcev: jelše, breze, topola, lipe. Slednja imajo nižjo kalorično vrednost in dosegajo nižjo ceno.

Drobno vejevje si vestni lastniki povežejo v butare. Porabijo jih za peko kruha ali za netenje ognja. So navadno krajše od enega metra, premera do 32 cm, oziroma obsega en meter. Povežejo jih z navadnim srobotom ali z vrvjo.

##### 12. VELIKI JESEN (*Fraxinus excelsior*)

Od malega jesena se loči po popkih, ki so temni ali povsem črne barve. Je svetloljubna in hitro rastoča drevesna vrsta. Deblo je ravno in vitko. Listi so liho-pernati, 20 do 35 cm dolgi, sestavljeni iz 9 do 13 suličastih, ostro napiljenih lističev. Plod je enosemensi krilati orešek, ki odpade pred začetkom zime.

Les je rumenkaste do rdečkastobele barve z izredno lepo izraženimi letnicami, je žilav, trden in nenavadno elastičen.

Uporaba: les se uporablja za najbolj zahtevna športna orodja, izdelavo teniških loparjev, parketa, pohištva.

##### 13. ČEŠNJJA (*Prunus avium*)

Pogosto jo imenujemo tudi češnja drobnica, češnja črnava, tičarica. Zraste od 16 do 20 m visoko, ima precej redko krošnjo, deblo v parkeriu doseže tudi nad 50 cm. Večinoma rastejo posamično, najlepše in najlažje pa se jih opazi aprila in maja, ob cvetenju, ko posamezna cvetoča drevesa z lepimi belimi krošnjami krasijo gozdna pobočja.

Plodovi divje češnje postanejo najprej rdeči, ko popolnoma dozoriijo pa bleščeče črni. Rade jih raznašajo ptice.

Uporaba: iz plodov pripravimo gosti sok, kompot, marmelado ter češnjevo žganje ali vino, ki sta v ljudskem zdravilstvu priljubljeni zdravili proti želodčnim boleznim.

Les češnje je v sredini rdečkaste barve.

Uporaba: cenjen za izdelavo masivnega pohištva.

##### 14. GORSKI BREST (*Ulmus glabra*)

Spada v skupino plemenitih listavcev. Zraste do 40 m visoko. Les je značilno temno obarvan in ima lepo teksturo, zaradi jedrovine je zelo obstojen. Že zelo dolgo ga uničuje holandska brestova bolezen, tako da postaja že ogrožena drevesna vrsta.

Uporaba: predvsem za izdelavo pohištva in furnirja.

Naše drevo nudi oporo bršljanu - poznani, zelo počasi rastoči zimzeleni ovjalki, ki v nekaj sto letih življenja razvije do 30 metrov visoko in čez 20 centimetrov debelo olesenelo steblo. Z oprijemalnimi koreninami se pričvršča na podlago, največkrat deblo. Na isti rastlini lahko izrastejo različne oblike listov. Modročrni plodovi dozoriijo spomladi, za ljudi so rahlo strupeni.

Uporaba: ponekod krasijo z njim velikoočne butarice.

##### 15. GOZDNI IZVIR – MOČERAD (*Salamandra salamandra*)

V gozdne izvire in potočke odlaga ličinke samica močerada. Ličinke imajo dva para nog in dihajo z zunanjiimi škrgami. Na korenu vseh okončin imajo svetlo obarvane lise. Odrasle živali so črne s svarilrnim vzorcem rumenih ali oranžnih lis. Na dan pridejo zvečer in ob dežju.

Povirje potočka so v preteklosti uporabljali prebivalci Dobravice, ki so vanj hodili napajati živino.

Tu se lahko odpočijemo na klopci, se ozremo na Veliki ribnik in občudujemo njegovo lepoto.

##### 16. RUMENI DREN (*Cornus mas*)

Je listopadni grm presvetljenih gozdov na apnenča-stih tleh. Cveti zelo rano, pred olistanjem, največkrat okoli Velike noči, zato je tudi sestavni del velikoočne butarice. Rumeni cvetovi so dvospolni. Plodovi v avgustu so rdeče, sladke, elipsaste drnulje. So bogat vir sladkorjev, vitaminov, zato jih radi nabiramo in jemo poleg ptic tudi ljudje.

Uporaba: iz plodov pripravljamo kompote, marmelade, likerje...

##### 17. EVROPSKI MACESEN (*Larix decidua*)

Macesen je gorsko drevo, saj raste do višine 2400 m, pogosto na sami gozdni meji. V nižinah je praviloma sajen. Je iglavec, ki jeseni odvrže iglice. Spomladi na dolgih mladikah zrastejo iglice posamič, na kratkih mladikah pa v šopih. Storži so 2 do 3 cm veliki in ostanejo na drevesu več let po izletu semena. Moške mačice so rumene, ženske pa rdeče barve. Je izrazito svetloljubna drevesna vrsta, neobčutljiva na vročino in mraz.
Uporaba: les je zelo cenjen in dekorativen zaradi izrazite rdečkaste jedrovine.

##### 18. ZELENi BOR (*Pinus strobus*)

V ZDA tvori ta drevesna vrsta obsežne, gospodarsko pomembne gozdove. Po Evropi so najlepše drevesa v parkih. V Sloveniji so ga zlasti po drugi svetovni vojni množično sadili zaradi njegove hitre rasti, s katero prekaša vse domače iglavce. Ima vodoravne veje, na njih lepo obarvane, mehke, drobne, v šopih viseče iglice ter do 18 cm dolge storže. Zanimivost je, da seme tega bora dozori šele naslednjo jesen.

##### 19. NAVADNA SMREKA (*Picea abies*) – NAVADNA JELKA (*Abies alba*)

Smreko in jelko razlikujemo po barvi lubja, razporeditvi iglic in storžih.

LUBJE: Smreka ima rdečkastorjavo, sprva gladko, kasneje luskasto razpokano. Jelka ima sivo, gladko, ki s starostjo nekoliko razpoka.

IGLICE: Smreka ima temnozeleno, na vrhu priestrene razporejene so okrog in okrog vejice. Jelkine so temno-zelene, ploščate, na vrhu tope, na spodnji strani imajo dve modrobeli progí. Razporeditev iglic pri jelki je dvostranska in tvori obliko glavnika. Pri iglavcih se iglice obnovijo v 10 letih.

STORŽI: Smrekovi so valjasti, rastejo navzdol. V jeseni se odprejo in seme izpade. Jelkini rastejo pokončno, jeseni se seme razleti naokrog in na vejah ostanejo le vretena v obliki majhnih temnorjavih svečk.

##### 20. HRAST GRADEN (*Quercus petraea*)

Hrast simbolizira moč in veličastnost, trajnost in stabilnost. Najkvalitetnejši hrast graden raste v gričevnatem pasu; najdemo ga celo v višinah nad 1000 m. Je svetloljubna in toploljubna drevesna vrsta. Dobro uspeva na rahlih, dobro zračnih in nekoliko kislih tleh. Ni občutljiv na nizko talno vlažnost, zato dobro uspeva na razmeroma suhih rastiščih.

Graden doseže v višino do 40 m, v debelino do 3 m ter dočaka starost 700 let. Listi gradna so dolgocepljati, goli, topokrpati, pernatodeljeni. Nekaj ženskih cvetov in kasneje plodov (želod) sedi skupaj na vrhu kratkega peclja. Skorja gradna je sivkasta, plitko razpokana v navpičnih brazdah.

Uporaba: zaradi njegove trajnosti, izdelujejo tramove, parket, ladje...

##### 21. GOZDNI ROB

Predstavlja bivališče za številne živali in rastline. Je prehodni ekosistem med travnikom in gozdom. Gozdni rob je izrednega pomena za biološko preostro. Gostota ptic je tu 3,5 krat večja kot v gozdu. Raziskovalci so našeli okrog 1200 različnih živalskih vrst, ki najdejo v gozdnih robovih hrano, zavetje, kritje, gnezdišča, kотиšča in prezimovališča. Poleg vrst vezanih na travnik in gozd, tu živijo vrste značilne prav za gozdni rob.

Tudi tu nas čaka klopa in nad vrhovni dreves se nam pogled ustavi na prvem mokrškem hribu, Golcu (n.v. 766 m). Levo od Golca vidimo legendarno cerkev Sv. Marjete na Golem.

##### 22. GOZDNA VLAKA

Vlaka je stalna aličasna gozdna prometnica, ki je namenjena spravi lu lesa iz gozda. Pri nas se večina lesa od panja pa dočasnega skladišča ob kamionski cesti vlačí s traktorji, nekje tudi še s konji.

S traktorjem ni dopustno voziti po vsej površini gozda zaradi zbijanja tal, poškodb mladovja ter odraslih dreves.

Izgradnja vlak nam nudi mnogo prednosti: dolgoročno nam poceni spravilo lesa, bistveno se poveča vrnost dela, vlake nam omogočajo boljšo orientacijo pri sečnji, služijo pa tudi drugim namenom, kot so: protipožarna varnost, lovsko gospodarjenje, jahanje, sprehodi ...

##### 23. TALNI ALI PEDOLOŠKI PROFIL

Tla ali po ljudsko zemlja se začno tvoriti s preprevanjem kaminske ali matične osnove, to je bodisi apnenca, dolomita, fliša, prodal... zaradi delovanja vode, vetra, temperaturnih razlik, korenin, vegetacije in organizmov v tleh.

Tla nastajajo in se razvijajo zelo počasi po 2 cm v 1000 letih.

Za potrebe proučevanja, raziskovanja in določevanja tipa tal je potebno izdelati talni profil. To pomeni z lopato navpično do 1,5 m globoko gladko odrezati prerez tal do matične kamnine ali podtalnice. Na tem mestu vidimo različne talne plasti – horizonte, ki se razlikujejo po barvi, deležu organskih snovi, deležu skeleta kamnine, vlažnosti. Po mednarodnem dogovoru jih označujemo z velikimi in malimi črkami.

Poznamo niz različni debelih talnih horizontov in posledično niz različnih tipov tal. Glavni horizonti vsakega profila so:

O organski: najdebelejši, nastaja v gozdu, sestavljajo ga celo in razpadlo suho listje in iglice, rastlinski ostanki, micelijii gob, lahko ima značilen vonj.

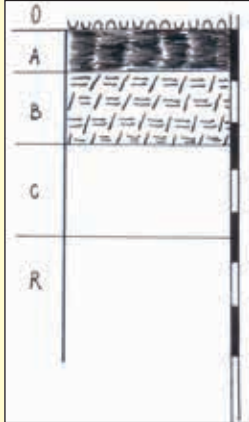
A površinski humozni: je temno obarvan in bogat z hranili. Tukaj se organska snov že razgradi in obogati tla s snovmi, ki jih rastline lahko črpajo za svojo rast in razvoj. Tej snovi se reče humus in on je glavni “krivec” za rast rastlin.

B kambični: mineralni, rjave barve, nastane zaradi kopičenja netopnega ostanka pri preperevanju matične podlage.

C zdrobljena matična podlaga (kamnina).

R čvrsta kamnina.

Naša tla vidna v profilu so plitva do srednje globoka humusno akumulativna rjava tla, imajo A-C ali celo A-(B)-C plasti. So neenakomerno globoka, po globini močno humusna, obstojna in visoko produktivna.



##### 24. MOČVIRJE

Ilovnata tla s podtalno vodo so ustvarila pogoje za rast črne jelše, drevesa, ki zelo dobro prenaša stoječo vodo. To drevo bogati tla z veliko listnega opada. Na koreninah ima gomoljčke z bakterijami, ki vežejo dušik iz zraka v zemljo. Z gostimi koreninami zelo dobro utrjuje rečne bregove in izsušuje tla. Les je iskan za furnir in za gradnje pod vodo. Polovica Benetk stoji na jelševih kolihi.

##### 25. PAST ZA SMREKOVE LUBADARJE

Lubadar je brošč, ki napada oslabiljene smreke predvsem v vročih, sušnih letih ali po njih. Na opešanih in po umjah prizadetih drevesih, v neobeljenem posekanem lesu, v sečnih ostankih, se lahko tako močno namnožijo da potem napadajo zdravo drevje in cele smrekove sestojje. Razvije do tri generacije na leto.

Pri nas sta najnevarnejša podlubnika veliki in mali smrekov lubadar. Rojita in zalegata jajčeca pod lubje sredi aprila, ko se temperatura zraka v senci povzpne na 16-17° C. Stoječega drevja se najprej lotita v zgornjem delu debla, tik pod krošnjo. Prezimujeta navadno pod lubjem lubadarke, kjer sta se razvila, v sečnih ostankih, neobeljenih panjih ali v stelji.

Proti njima se borimo s pametnim gospodarjenjem, sečnim redom ter lovniimi nastavamí ali lovniimi pastmi, kakršno vidimo v sečnjah. To je režastar pastni, na sredini sta obešeni feromonski vrečki, ki s svojim vonjem privabljata lubadarje.

Poglej, če je v pasti kakšen lubadar!

##### 26. NAVADNA LESKA (*Corylus avellana*)

Grmovna vrsta, ki ponavadi zraste do 4 m visoko in pod sabo zatira ves plevel. S svojim listjem, ki razpade v enem letu, dobro popravlja tla. Raste po gozdnih robovih, posekah in presvetljenih gozdnih sestojjih. Moški cvetovi so združeni v viseče rumene mačice, ženski pa so manj opazni. Plodovi so kasni lesniki.