



Urbano zelenilo

Odabir drveća i sadnja

"Odlučio sam se za očuvanje prirodnih vrijednosti i njihovo uključivanje u središte grada, za humanističko-sociološki i ekološki pristup oblikovanja cjelovite urbane i prirodne sredine. Takav model prepostavlja i uključivanje istaknutih povijesnih i kulturoloških vrijednosti, velike parkovne površine, šetališta na lijevoj i desnoj obali, potpuno isključivanje automobilskog prometa, obale povezane pješačkim mostom koji je već postao neodvojivim dijelom urbanog identiteta grada"

Radovan Miščević, jedan od autora prostornog plana Osijeka iz 1973.



Sadržaj

- 04 Pravo drvo za pravo mjesto**
- 09 Izbjegavanje konflikta drveća i infrastrukture**
- 13 Drveće i travnjaci**
- 17 Kupnja kvalitetnih sadnica stabala**
- 20 Sadnja novog stabla**
- 24 Invazivne vrste**
- 27 Popis drveća**
- 41 Popis rasadnika**
- 45 Pojmovnik**
- 47 Literatura i web izvori informacija**



Pravo stablo za pravo mjesto

Odabir drveća i njegova pozicija dvije su najvažnije odluke pri sadnji ili zamjeni postojećeg drveća. Većina stabala nadživjet će onoga tko ga je zasadio, tako da utjecaj odluke što i gdje posaditi je dalekosežan. Dobar odabir prostora i vrste drveća koja će biti posađena ima pozitivan efekt kako za vlasnika, tako i za samo stablo.

Jedno od najčešćih pitanja vezano uz odabir drveća je:

"Koju bih vrstu drveća bih trebao posaditi?"

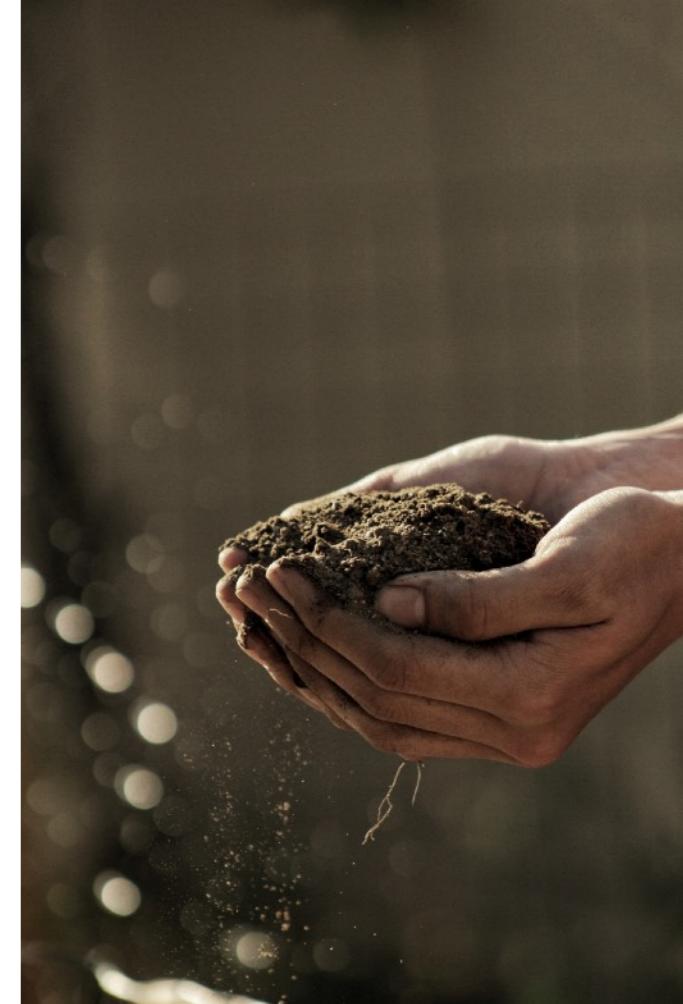
Prije nego na ovo pitanje možemo odgovoriti, moramo uzeti u obzir nekoliko faktora:

-  Zašto se sadi stablo? Koja će mu biti funkcija?
-  Odgovara li lokaciji i raspoloživom prostoru odabir malog, srednjeg ili velikog stabla?
-  Sprječavaju li nadzemne ili podzemne instalacije sadnju velikog, (rastućeg) stabla ili bilo kojeg stabla uopće?
-  Koliko slobodnog prostora treba osigurati oko nogostupa, parkirališnog mjesa i dvorišta uz javnu površinu?
-  Kakva je kvaliteta tla u koje se stablo treba posaditi?
-  Je li dostupna dovoljna količina kvalitetnog tla koja bi osigurala nesmetan rast odraslotu stablu?
-  Tko će osigurati nužnu brigu za stablo?
-  Hoće li netko nakon sadnje zalijevati, dohranjivati i orezivati stablo kada to bude bilo potrebno?



Funkcija drveća

Velika, zdrava stabla povećavaju vrijednosti imovine i čine vanjsko okruženje ugodnijim. Listopadno stablo svojom sjenom osigurava zasjenu ljeti za velikih vrućina, a u jesen nakon opadanja lišća omogućava zimskom suncu zagrijavanje kuće. Ukrasno stablo prikazuje prekrasne cvjetove, lišće, koru ili plod. Zimzelene biljke s gustim lišćem mogu pružiti zaštitu od naleta vjetra ili svojom krošnjom mogu pružiti zaklon od pogleda. Drvo ili grm koji daju plodove mogu osigurati hranu vlasniku ili divljim životinjama. Ulična stabla smanjuju odsjaj s kolnika, smanjuju otjecanje vode, filtriraju zagađivače i dodaju kisik zraku kojega udišemo. Ulična stabla također poboljšavaju cjelokupan izgled i kvalitetu života u gradu ili u četvrti u kojoj živimo.



Oblik i veličina Prilikom odabira stabla provjerite postoje li znakovi strukturalnih problema, oštećenja i lošeg zdravlje stabla. Osnovno načelo moderne arhitekture je „forma slijedi funkciju“. Odabirom pravog oblika (forme) kako biste nadopunili željenu funkciju (ono što želite da drveće ispunjava) možete značajno smanjiti troškove održavanja i povećati vrijednost stabla u krajoliku. Osim toga, veličina zrelog stabla određuje razinu dobivene "koristi". Veća stabla obično pružaju najveće ekonomski i okolišne benefite. Ovisno o ograničenjima mesta za sadnju, možete odabrati stotine kombinacija oblika i veličina. Ispod nadzemnim komunalnim vodova (op.a. tramvaj, struja) može se saditi nisko stablo široke krošnje. Uska, stupasta crnogorica može pružiti zaštitu od pogleda između dvije građevine. Velika stabla u obliku vase mogu stvoriti sjenu iznad kolnih prilaza ili gradskih ulica.

Uvjeti mesta za sadnju Odabir stabla koje će uspijevati na određenom mjestu i zadovoljavati date uvjete ključan je za dugovječnost stabla i smanjenu potrebu čestog održavanja.

Pri odabiru stabla uzmite u obzir sljedeće:



Postojeće urbane cjeline određuju količinu i vrstu zelenila u kojem se nalaze

- uvjete tla
- izlaganje (sunce i vjetar)
- drenaža
- ograničenja prostora
- klimatska zona
- ljudska aktivnost
- osjetljivost na insekte i bolesti

Uvjeti tla U gustim urbanim područjima i novim prigradskim naseljima, tlo je često narušene kvalitete, plitko, zbijeno i podložno suši. Većina će drveća patiti u tim uvjetima bez dodatne njegе. Stručnjak može uzeti uzorke tla radi ispitivanja teksture, plodnosti, saliniteta i pH vrijednosti tla (alkalnosti ili kiselosti). Ovi se testovi mogu koristiti za određivanje koja su stabla prikladna za određeno

mjesto sadnje i mogu uključivati preporuke kako poboljšati eventualne loše uvjeta tla.

Ekspozicija Količina dostupne sunčeve svjetlosti utjecat će na odabir vrsta drveća i grmlja za određeno mjesto. Većini drvenastih biljaka potrebno je puno sunčeve svjetlosti za pravilan rast i cvatnju. Nekima odgovara, ili to uvjetuju, polusjenu; međutim, neke vrste uspijevaju u potpunoj sjeni. Izlaganje vjetru također je važan faktor. Vjetar može isušiti tlo, oštetiti krošnje stabala i izložiti korijenski sustav novo zasađenog drveća. Kako bi mlada stabla uspješno rasla na vjetrovitim mjestima treba im osigurati češće zalijevanje i fizičke potpore (drvene potpornje).

Drenaža Korijenu stabla potreban je kisik kako bi se razvio i uspijevao. Loša drenaža ograničava dostupnost kisika korijenu i u konačnici može ubiti stablo. Ako je odvodnja problem na mjestu sadnje, konzultirajte lokalnog stručnjaka o tome što se može učiniti kako bi taj problem uspješno riješili.

Otpornost Otpornost je sposobnost biljke da opstane u ekstremnim temperaturama na određenom geografskom području u kojem sadite drveće. Biljke mogu biti otporne na veliku hladnoću, na ekstremno visoke temperature ili oboje. Većina referentnih knjiga o biljkama prikazuje kartu klimatskih zona. Informacije o zoni u kojoj se nalazi vaša regija potražite u lokalnom rasadniku ili vrtnom centru.

Prostorna ograničenja Puno različitih čimbenika može ograničiti prostor za sadnju drveća: nadzemna ili podzemna infrastruktura, kolnici, zgrade, druga stabla, vidljivost. Popis je dug.

Provjerite ima li stablo, koje ste odabrali, dovoljno prostora za rast, kako iznad zemlje tako i ispod nje.

Ljudska aktivnost Često zanemaren aspekt odabira stabla, stvarnih prvih pet uzroka smrti stabala usko je povezan s ljudskim djelovanjem. Zbijanje tla, premalo zalijevanja, prekomjerno zalijevanje, vandalizam i uzrok broj jedan - sadnja pogrešnog stabla - uzrokuju više uvenuća stabala nego svi slučajevi povezani s insektima i bolestima.

Problemi sa štetnicima Svaka biljka ima svoje posebne probleme sa štetnicima, a ozbiljnost bolesti geografski varira. Štetnici mogu ili ne moraju biti opasni po život biljke, ali odabir drveća otpornog na štetnike specifične za vaše područje je najbolji izbor. Vaš lokalni stručnjak može vas uputiti u informacije o relevantnim i problematičnim vrstama za vašu lokaciju.

Odabir vrsta Osobni kriteriji i ograničenja mjesta igraju glavnu ulogu u procesu odabira. Uzimajući u obzir gore navedene faktore, možete pomoći stablu koje sadite da raste i funkcioniра kako ste zamislili. Zapamtite, prekrasne, zrele primjerke stabala koje vidite u povjesnim četvrtima i na pejzažnim fotografijama nikada ne bi dostigla svoj puni potencijal kada bi bila posađena na nepravilno odabranim mjestima.

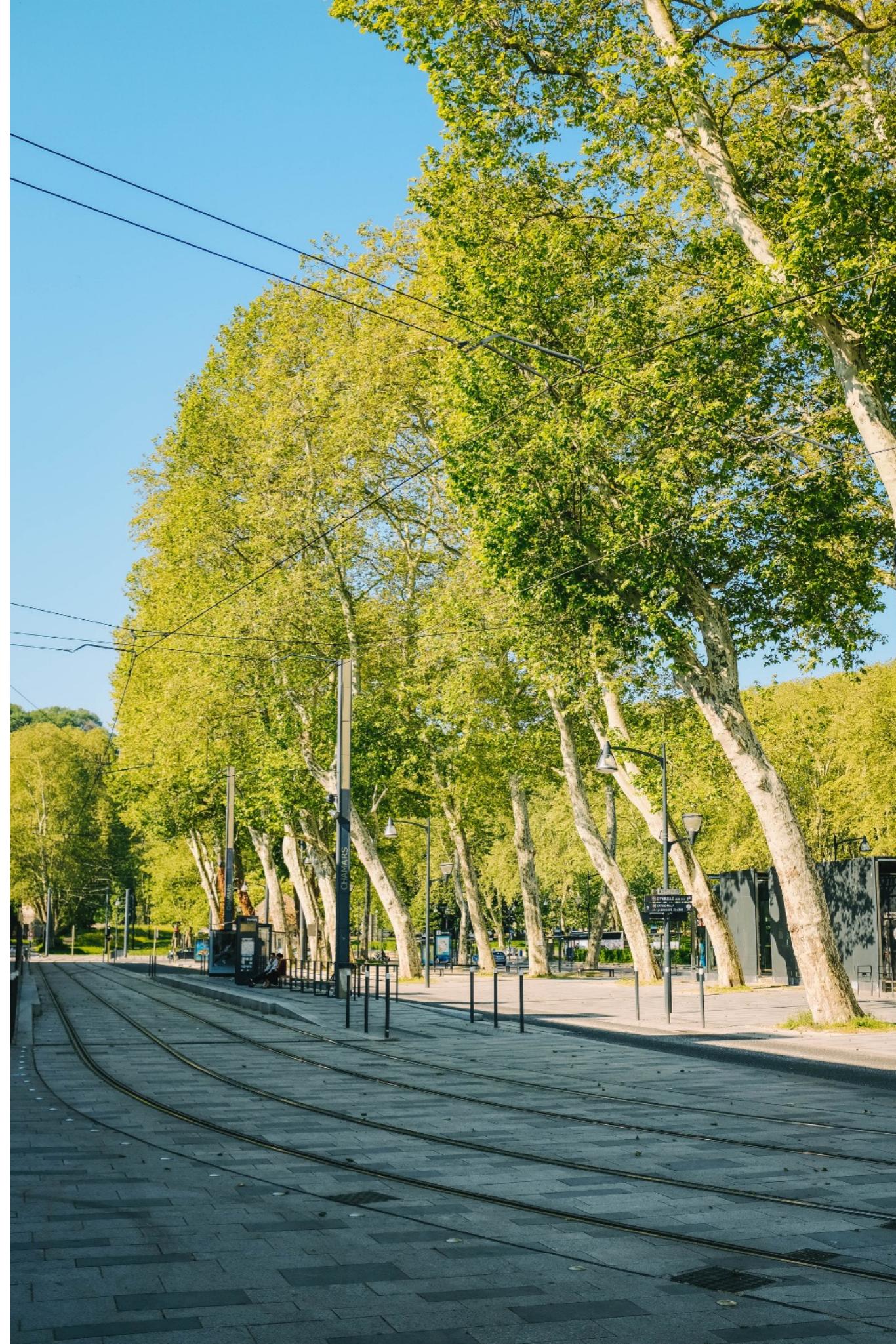
Izbjegavanje konflikta stabala i postojeće infrastrukture

Prije sadnje treba uzeti u obzir mnoge čimbenike. Evo nekoliko korisnih savjeta za sadnju stabala uz postojeću komunalnu infrastrukturu.

Određivanje mesta gdje posaditi stablo odluka je koju ne treba olako shvaćati. Prije sadnje treba uzeti u obzir mnoge čimbenike. Prilikom planiranja koju vrstu stabla posaditi, sjetite se pogledati prema gore i dolje te odrediti gdje će se stablo nalaziti u odnosu na nadzemne i podzemne komunalne vodove.

Nadzemne instalacije sadrže električnu energiju, podatke i komunikaciju. Podzemne komunalne instalacije mogu također biti kao gore spomenute, plus ona za vodu, kanalizaciju i prirodni plin.

Položaj ovih instalacija trebao bi imati izravan utjecaj na odabir stabla i mjesta sadnje. Krajnja visina odraslog stabla i njegova širina moraju se uklopiti u raspoloživi prostor za uzgoj ispod i duž instalacija. Jednako je važna površina tla koja mora biti dovoljno velika kako bi osigurala potrebno ukorijenjivanje i konačni promjer debla stabla. Pravilnim odabirom drveća i mjesta sadnje mogu se pružati bezbrižna ljepota i zadovoljstvo za godine koje dolaze.



Nadzemne komunalne instalacije

Iako je uočiti, a često previdjeti. Iako ove instalacije izgledaju bezopasno, mogu biti izuzetno opasne. Sadnja visoko rastućih stabala ispod ili u blizini ovih instalacija na kraju zahtijeva od vašeg isporučitelja usluge (op.a HEP) da ih orezuje kako bi održali sigurnu udaljenost od žica. Ovako orezivanje može rezultirati stablom koje ima neprirodan izgled. Periodična orezivanje također može dovesti do skraćenja životnog vijeka stabla. Stabla koja se moraju orezivati ispod vodova struje pod većim su stresom i podložnija su insektima i bolestima. Ako danas posadite mala stabla koja su tek u fazi rasta, mogu potencijalno prerasti nadzemne vodove i u budućnosti mogu postati problematična. Visoko rastuća stabla u blizini nadzemnih instalacija mogu uzrokovati prekide u isporuci struje kada drveće dodirne žice. Djeca ili odrasli ljudi koji se penju na ova stabla mogu biti teško ozlijedeni ili čak usmrćeni ako dođu u kontakt sa žicama. Pravilnim odabirom i smještanjem stabala u i oko javnih komunalnih instalacija mogu se ukloniti potencijalne opasnosti za sigurnost građana, smanjiti troškovi za instalacije i njihove korisnike, te poboljšati izgled krajolika.



Nadzemne instalacije

Podzemna infrastruktura Drveće nije samo ono što vidite iznad zemlje. Puno je puta korijenje ispod zemlje veće od same krošnje. Komunalne usluge koje se danas pružaju prolaze ispod zemlje. Korijenje drveća i podzemne linije često koegzistiraju bez problema. No, korijenje stabla, posaćena u blizini podzemnih instalacija, moglo bi biti oštećeno ako se rade iskopi radi popravka. Najveća opasnost za

podzemne instalacije javlja se tijekom sadnje. Prije nego što posadite stablo, provjerite gdje se nalaze podzemne instalacije. Kako biste bili sigurni da slučajno ne dođete do vodova i riskirate ozbiljne ozljede ili skupo prekidanje usluga, najprije nazovite vašu komunalnu službu u Gradu. Nikada ne prepostavljajte da su ti komunalni vodovi zakopani dublje nego što vi planirate kopati.

U nekim su slučajevima komunalni vodovi vrlo blizu površine. Određivanje pozicija podzemne infrastrukture prije bilo kakvog iskopa često je Zakonom propisano. Preporučene udaljenosti sadnje od vodova se razlikuju ovisno o njihovom tipu. Većinom se preporučuje udaljenost 1.5-2.0m između podzemnih instalacija (kanalizacije, vodovoda, plinovoda, telefonskih linija i dr.) i debla drveća. Glavni gradski podzemni vodovi trebali bi biti udaljeni 5m (glavni plinovod, primarni kablovi, betonski kanali) dok neki vodovi nižeg reda poput onih za uličnu rasvjetu mogu biti i na udaljenosti od 1m.

Visoka zona Drveće koje naraste 15-20 metara ili više pripada tzv. "visokoj zoni". Posadite velika stabla udaljena bar 11 metara od kuće kako bi se pravilno razvijalo korijenje i kako biste umanjili mogućnost štete na samoj zgradbi. Ovako visoka stabla s gustom i razgranatom krošnjom mogu se saditi u ulicama u kojima nema ograničenja iznad stabla i ako je prostor za sadnju dovoljno velik. Ulična mjesta za sadnju trebala bi biti šira od 3 metra i omogućiti neometan rast korijenskog sustava i samog debla. Velika se stabla preporučuju za parkove, livade ili druga otvorena područja, te koja neće biti ničim ograničena (iznad i ispod zemlje), neće uzrokovati štetu ili nekoga ugroziti. Ako se ovakva stabla sade na prostoru ispred kuće, na javnoj površini, udaljenost debla od rubnjaka je 2.20m (min.1.8m).

Srednja zona Drveće srednje veličine koje naraste do 12-15 metara visine često se koristi za stvaranje okvira ili ublažavanje izgleda građevina ili za stvaranje parkovnog okruženja. Prikladni prostori su široka područja sadnje (širine od 1 do 3 metra), veliki četverokutni kvadrati (3 metra ili veći) i druga otvorena područja slične veličine ili po mogućnosti veća. Ukoliko se ovakva stabla

sade na prostoru ispred kuće, na javnoj površini, udaljenost debla od rubnjaka je 1.2 do 2.20 m (min. 1.2 m).

Niska zona Drveće koje dostigne svoju maksimalnu visinu od 6 metara može se zasaditi gotovo na svakom mjestu, uključujući i sadnju kao ulično stablo ispod samih komunalnih vodova. Takva se stabla preporučuju i tamo gdje su količine tla ograničene za nesmetan rast stablima koja pripadaju visokoj ili srednjoj zoni. Ako se ovakva stabla sade na prostoru ispred kuće, na javnoj površini, udaljenost debla od rubnjaka je 1.0 do 1.2 m (min. 0.6 m).

Još neki prijedlozi Posadite zimzelena stabla na mjestima gdje prevladavaju zimski vjetrovi, koja će poslužiti kao zaštita od jakih udara vjetra. Mjesto sadnje bi trebale biti minimalno na udaljenosti 15m od kuće. Sadite listopadno drveće kako biste imali sjenu ljeti, a zimi će kroz gole grane u kuću doprijeti sunčevu svjetlost. Lokacija sadnje drveća treba poštivati i standarde koji osiguravaju nesmetano odvijanje prometa odnosno sigurnost i preglednost (na raskrižjima poštivati radijus preglednosti te unutar tog radijusa ne sadite bilje više od 70 cm).

Susjedi Prema *Zakonu o vlasništvu i drugim stvarnim pravima*, susjed može iz svog zemljišta istrgnuti žile i korijen koji raste na njegovom zemljištu, u toj situaciji vaše stablo se može osušiti. Isto tako može orezati grane koje rastu nad njegovim posjedom bez vaše dozvole. Vaši susjedi također imaju pravo na vidik i svjetlost koji im možete uskratiti sadnjom stabala na neprimjerenom mjestu. Dogovor prije sadnje rješava moguće konflikte u budućnosti.



Dimenzije za sadnju na javnim površinama i ograničenja Raspon zelenog koridora (poprečna širina) je minimalno 2.0 do 5m pri čemu je koridor od 5m povoljan gotovo za sve uobičajene vrste našeg podneblja. Minimalna širina za sadnju je 1.5 m no ona je preporučljiva samo za sadnju nižeg drveća te uvjetuje dodatne mjere poput zalijevanja i primjene poroznih opločenja u zoni rasta korijena. Udaljenost debla od rubnjaka treba iznositi barem 1.5m ali uvijek je bolje ostavljati veće udaljenosti (optimalno je od 2.0 – 2.5 m). Biljke snažnog korijenja ne treba saditi u manje zelene površine budući da u starosti uzrokuju pucanje i uzdizanje rubnjaka i opločenja. Za drveće koje se sadi pojedinačno u opločenoj površini („zeleni otok“) preporučene su dimenzije 2.5×2.5 m odnosno 3.5×3.5 m za veće drveće.

Drveće i travnjaci

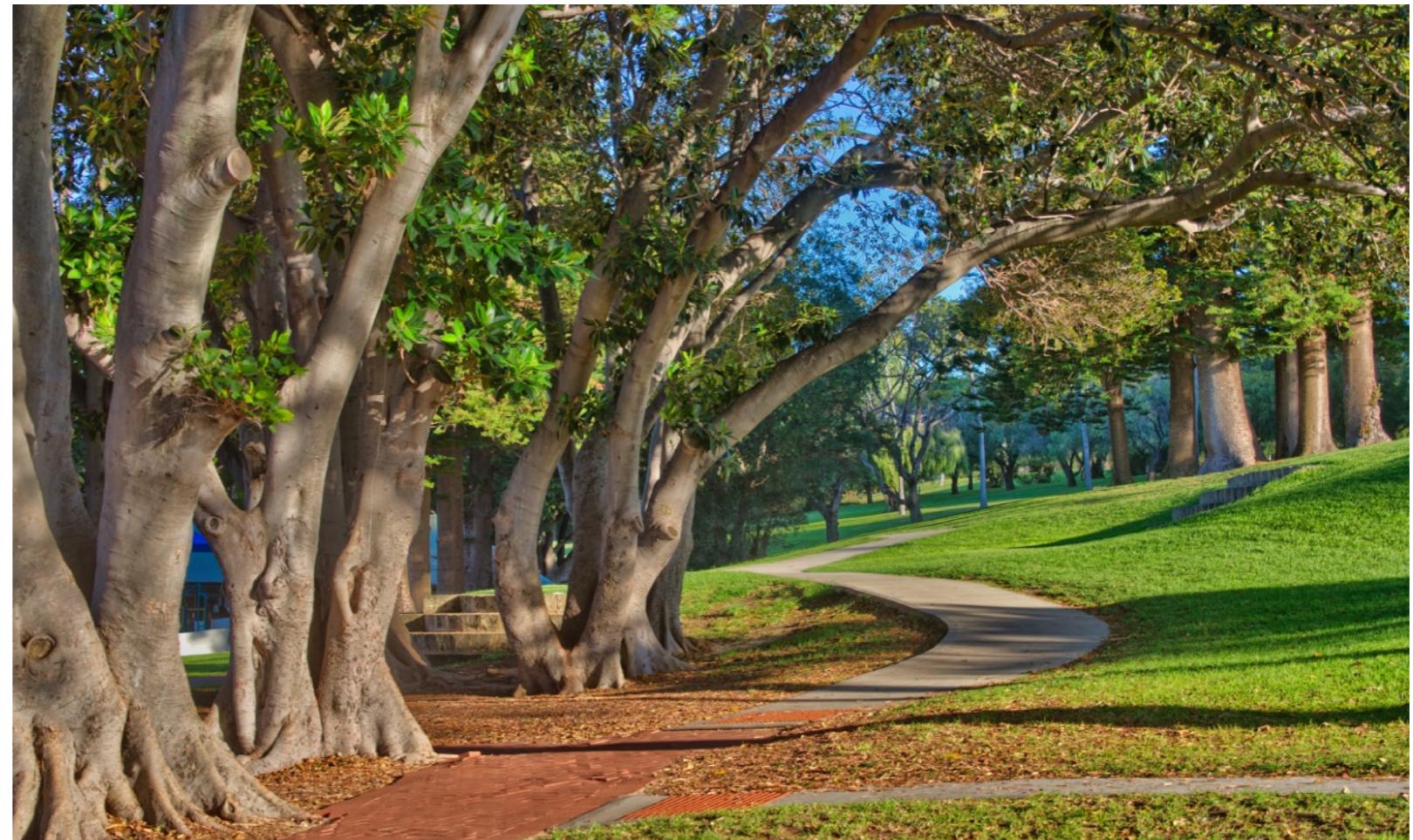
Odabir stabala i trave, kompeticija među biljkama, postupci održavanja i posebne situacije moraju se uzeti u obzir kada drveće i travnjak dijele isto stanište. Drvenaste biljke i travnjaci su kritični elementi oblikovanja u urbanim i prigradskim krajolicima. Drveće i travnjaci imaju različitu funkcionalne i ekološke uloge. Međutim, očekivana uloga ovih biljaka ne može se postići ako se ne uklone potencijalne nekompatibilnosti. Prorijeđena trava ispod stabala s velikom i gustom krošnjom; veliko korijenje stabala koja ometaju košnju; mlada stabla koja kao da ne rastu; debla stabala koje su jako oštećena kosilicama ili trimerima za travu - svi ti neželjeni efekti mogu biti uzrokovani sukobima drveća i travnjaka. Travnjaci pružaju i imaju sličnu ekološku ulogu kao i drveće.

Travnjaci:

- putem fotosinteze iz ugljičnog dioksida stvaraju kisik
- rashlađuju zrak pretvarajući vodu u vodenu paru
- filtriraju prašinu i sitne čestice iz zraka
- apsorbiraju plinove koji zagađuju zrak
- smanjuju eroziju tla



Odabir Kada se stabla i travnjaci koriste na istom području, treba se posvetiti dodatna pažnja pri odabiru biljnog materijala kako bi se osigurala kompatibilnost stabala i travnjaka. Trava je općenito biljka koja voli sunce. Većina vrsta neće dobro rasti na područjima koja dobivaju manje od 50 posto direktnе sunčeve svjetlosti. Međutim, uvode se nove sorte trave otpornih na sjenu. U područjima gdje je travnjak primarno oblikovan, odaberite drvenaste biljke koje su niskog rasta, imaju prozračnu krošnju (kako bi sunčeva svjetlost mogla prodrijeti do zemlje) ili imaju izduženu krošnju. Odaberite drveće koje nema korijen u blizini površine tla. Površinsko ukorjenjivanje je najprisutnije na plitkom i glinenom tlu.



Travnjaci, osim što pozitivno djeluje na okoliš, mogu biti vizualno atraktivni bilo da su formalno i neformalno oblikovani. Puno je prednosti kombiniranja stabala i travnjaka u urbanom krajoliku.

Kompeticija Pri hortikulturnom oblikovanju trebao bi osigurati odgovarajući razmak biljaka kako bi se smanjila mogućnost njihove kompeticije. Sve biljke trebaju sunčevu svjetlost, vodu i prostor za rast korijenskog sustava. U krajoliku se biljke natječu sa svojim susjedima za te resurse. Neke biljke čak ispuštaju kemikalije u tlo kako bi ograničile rast biljaka u blizini (tzv. alelopatski učinak). Pri oblikovanju krajolika trebalo bi osigurati

odgovarajući prostor biljkama (imajući na umu njihovu punu veličinu u zrelosti) kako bi se smanjila kompeticija. Iako je zasjenjivanje najočitiji oblik kompeticije, korijenje se također natječe ispod zemlje, za hranjive tvari i prostor. Većina finog korijenja stabala i trave, koji apsorbiraju vodu, nalaze se u prvih 15 cm dubine tla. U ovom području korijen trava obično zauzima puno veći postotak volumena tla

od korijena drveća, apsorbiraju više dostupne vode i hranjivih sastojaka (posebno oko mladih stabala). Međutim, gustoća korijena trava često je mnogo manja u područjima gdje su stabla tek posađena. U tim situacijama zasjenjenje i drugi čimbenici pomažu korijenju drveća kako bi se razvili. Kompeticija je posebno važna prilikom presađivanja, sadnje ili postavljanja travnih busena.

Novoj biljci potrebno je posvetiti više pažnje i brige kako bi se prilagodila staništu i opstala. Busene trave treba ukloniti oko novo posađenih stabala i grmlja. Treba zalijevati novo zasađene sadnice drveća i grmlja. Malčiranje oko drveća je najbolja alternativa travnjacima. Sloj drvene sječke, kore ili drugog organskog materijala nanosi se na tlo u debljini od 5- do 10 cm ispod širine krošnje stabla, te drveću omogućuje:

- pomaže zadržati vlagu u tlu
- pomaže u smanjenju kompeticije korova i trave
- povećava biologiju tla i plodnost tla kako se malč vremenom raspada
- poboljšava izgled
- štiti deblo od ozbiljnih ozljeda uzrokovanih opremom za njegu travnjaka
- poboljšava strukturu tla (bolja prozračenost, temperatura i vлага)

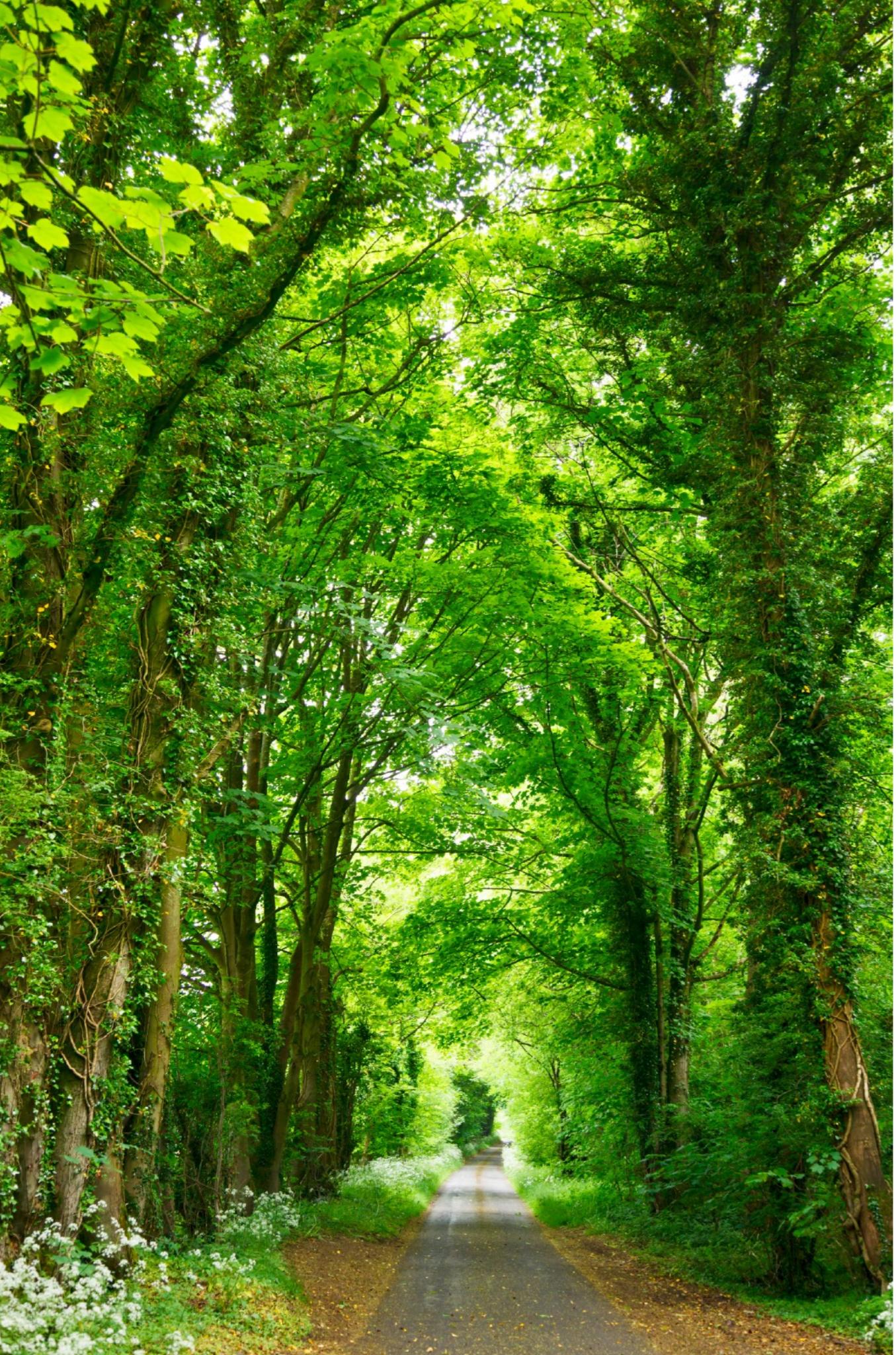
Napomena malč se nikada ne smije staviti na samo deblo stabla jer može uzrokovati pojavu patogena, štetnika i na kraju i smrt samog stabla! Minimalna udaljenost od malča i debla stabla je 2,5 do 5 cm (u promjeru)

Praksa održavanja Drveće i travnjak imaju različite zahtjeve. S obzirom na blizinu korijena stabala i travnjaka, tretiranje jedne biljke može oštetiti drugu. Većina herbicida širokog spektra (op.a. totalni herbicidi) koji se koriste u njezi travnjaka mogu uzrokovati ozbiljnu štetu na drveću ako se pogrešno primijene. Tijekom vjetrovitih

dana maglica od herbicida i njihovo isparavanje za vrućih dana mogu prouzrokovati nehotičnu štetu na drveću. Dok većina herbicida ne ubija korijenje drveća, neki, poput kemijskih sterilizatora tla, to i čine. Herbicidi koji mogu oštetiti stablo imaju tu napomenu navedu na svojim deklaracijama.

Gnojivo primijenjeno na jednu biljku također će apsorbirati korijen obližnje biljke. Ovo može biti dobro, ali prekomjerna gnojidba travnjaka može rezultirati prekomjernim nadzemnim rastom stabla ili smanjenjem otpornosti na bolesti i štetnike. Zalijevanje travnjaka je korisno za drveće ako se obavlja pravilno. Drveću je u prosjeku potrebno ekvivalent visine od oko 2,5 cm kiše svakih 7 do 10 dana, ovisno o vrsti. Često, plitko zalijevanje ne zadovoljava potrebe ni stabala ni travnjaka i može biti štetno za obje vrste.

Dopustite da travnjak naraste do vrha preporučene visine košnje radi poboljšanja zdravlja i ukorjenjivanja, ali i smanjene potrebe za navodnjavanjem, gnojidbom i suzbijanjem korova. Ne kositi više od jedne trećine visine trave, trebali bi ostaviti otkos na travnjaku kako bi potaknuli razvoj zdravog i otpornog travnjaka. Osigurati komunikaciju između stručnjaka za njegu stabala i travnjaka kako bi se spriječile dvostrukе aktivnosti održavanja.



Posebne situacije

Postavljanje dodatnog tla oko postojećih stabala

Tlo koje se naknadno nanosi često se dodaje oko postojećih zrelih stabala kako bi se pokrila kruna debla i ponovno potaknuo rast travnjaka. Naknadan nanos tla može smanjiti razinu kisika u tlu i zagušiti korijenje drveća. Prije dodavanja tla preko korijenovog vrata, konzultirajte stručnjaka.

Sadnja travnjaka oko postojećih stabala Priprema tla prije sadnje može poremetiti gornji sloj tla u debljine od 10 do 15 cm. To može rezultirati značajnim oštećenjem korijena stabla i propadanje krošnje.

Zalijevanje travnjaka na mjestima izloženima suši.

U sušnim regijama zalijevanje koje je potrebno za održavanje travnjaka posebno je štetno za vrste drveća koje su prilagođenje suhoj klimi. Prekomjerna vlaga tla potiče truljenje korijena koje može ubiti stabla ili povećati vjerojatnost izvale stabla uslijed utjecaja jakih vjetrova.

Prorijeđen travnjak, koji raste oko slabih stabala oštećenih kosilicom, ne mora biti čest prizor u krajoliku. Pravilnim planiranjem, odabirom i održavanjem, suživot stabala i travnjaka mogu se lako postići.

Kupnja kvalitetnih sadnica

Smjernice za utvrđivanje kvalitete stabla u trenutku kupnje i pravovremeno prepoznavanje problema vezano uz strukturu stabla, njegovim korijenjem i mogućim ozljedama.

Visokokvalitetno stablo, kada se pravilno posadi i o njemu adekvatno brine, može postati vaša dugotrajna imovina. U suprotnom, nekvalitetno stablo s vremenom može stvoriti probleme, povećavajući potrebu za održavanjem i smanjujući vrijednosti koje stablo može pružiti.

Što određuje kvalitetu stabla?

Kvalitetno stablo ima:

- snažnu i dobro oblikovanu formu s dobro raspoređenim i čvrstim granama
- deblo bez rana ili oštećenja
- kvalitetan korijenski sustav koji osigurava budući zdrav rast

Stablo loše kvalitete ima:

- stablo ima oblikovanu formu u kojoj se više grana grana iz iste točke i grane rastu jedna preko druge
- deblo s ranama nastalih od lošeg rukovanja ili nepravilnim orezivanjem
- ograničeni, zgnječeni ili kružeći korijen u premaloj korijenovoj bali ili posudi za uzgoj (op.a kontejnerska sadnica)



Ovi problemi, sami ili u kombinaciji, mogu uvelike smanjiti izglede stabla za dug, zdrav i produktivan život. Kada kupujete stablo, pažljivo ga pregledajte kako biste utvrdili probleme koji se odnose na oblik, ozljede ili korijenje.

Forma-oblik Kada kupujete mlado stablo (čija je namjena zasjena), važno je napomenuti kako grane koje sada vidite možda neće biti prisutne u njegovoј zrelosti. Mnoge donje grane bit će zasjenjene kako stablo raste ili orezane kako bi se omogućilo kretanje pješaka, prometa, košnje ili drugih aktivnosti. Mlada stabla često imaju nekoliko grana. Grananje se povećava kako stablo stari. Zbog toga, većina rasadnika orezuje mlada stabla kako bi potaknula rast krošnje. Iako takav postupak drvetu daje puniji izgled, ova praksa može dovesti do problema koji se moraju riješiti kasnije korektivnim mjerama orezivanja. Dobar, snažan oblik - ili grada - započinje s granama ravnomjerno raspoređenim duž debla. Grane trebaju imati snažno i čvrsto prianjanje-vezu uz samo deblo stabla. Uspravne grane s oštrim kutem u odnosu na deblo (od mjesta rasta) mogu kasnije uzrokovati probleme. Grane koje dodiruju deblo ili jedna drugu prvi su problematičan signal. Područja kontakta mogu se zbiti, puknuti ili osušiti. Kada nekoliko grana raste na istom položaju na deblu, vjerojatnost za loš spoj između grane i debla, nagnjećenje i pojave pukotina uvelike se povećavaju. Ako želite drvo s više debala, osigurajte da su debla dovoljno dobro odvojena na liniji tla (kod korijenovog vrata). Zapamtite, deblo se širi u promjeru kako raste. Dva debla mogu se malo razdvojiti kad su mala, ali kako rastu, debla će se međusobno dodirivati-stisnuti. Mnoga pitanja oblikovanja mogu se riješiti korektivnim orezivanjem ili "školovanjem". Počnite korektivno orezivanje godinu dana nakon sadnje. Orezujte svakih nekoliko godina. U vrijeme sadnje uklonite samo slomljene ili iskidane grane

kako bi se stablo moglo oporaviti od stresa presađivanja. Nakon godinu dana počnite korektivno orezivanje uklanjanjem svih grana koje su se osušile nakon sadnje.

Ozljede Nikada ne kupujte drvo bez temeljite provjere debla. Ako je stablo zamotano, uklonite omot-zaštitnu foliju i pregledajte deblo da li ima rana, nepravilnih posjekotina orezivanja i ozljeda uzrokovane insektima. Omot-zaštitnu foliju se može koristiti kao zaštitu debla tijekom transporta, treba ukloniti nakon sadnje. Glavni problemi su nepravilan rez na deblu. Rezovi koji uklanjaju ili oštećuju ovratnik grane na njenom donjem dijelu mogu dovesti do problema, kao što su rak kore, trulež i pucanje. Nepravilni postupci orezivanja koji ostavljaju dio odsječene grane sprječavaju oporavak stabla od reza.

Ispravnim rezom grana se uklanja tik uz ovratnik grane. Zatim oko reza raste prsten u obliku torusa. Rez ne smije biti u ravnini s debлом. Tkivo koje zacjeljuje može se formirati samo tako da raste iz bočnih strana reza. Tkivo debla iznad i ispod odrezanih grana najčešće odumire. Kod pojave visokih ljetnih vrućina ili niskih zimskih temperatura, mogu se pojaviti pukotine iznad i ispod reza.

Problemi korijena Drveće u rasadnicima najčešće se klasificira na temelju načina proizvodnje, vađenju i prodaji.

Svaki tip stabla ima jedinstveni korijenski sustav:

- sadnice golog korijena
- sadnice baliranog korijena
- sadnice uzgajane u posudama (kontejnerske sadnice)



Sadnice golog korijena Golo korijenje ne smije biti: zdrobljeno, iskidano, isušeno ili promijenjene boje. Krajevi korijena trebaju imati čisti rez. Oštećeno korijenje može se orezati prije sadnje i zalijevanja.

Sadnice baliranog korijena Trebali biste vidjeti korijenov vrat (područje gdje se deblo širi i spaja s korijenjem) na vrhu baliranog korijena. Izbjegavajte kupovinu biljaka s jako oštećenim ili previše stisnutim baliranim korijenjem. Vrh baliranog korijena trebao bi biti ravan. Zaokružen oblik bale može biti znak velikog gubitka korijena stabla. Promjer korijenove bale treba iznositi najmanje 10-12x opsega debla, mjereno 15 cm iznad korijenovog vrata.

Sadnice uzgajane u posudama (kontejnerske sadnice) Korijenje se ne smije uvijati ili kružiti u posudi. Izvadite sadnicu iz posude kako bi vizualno pregledali stanje korijena, obratite posebnu pozornost na veće, izložene korijene. Kao i kod sadnica s baliranim korijenom trebali bi vidjeti korijenov vrat. Ako je korijenov vrat prekriven zemljom, prilikom sadnje ga otkrijte i pazite kako pri tome ne bi oštetili koru. Korijenje koje kruži može obujmiti i ugušiti drugo korijenje stabla ako je omotano oko donjeg dijela debla. Fino korijenje može se odsjeći pri sadnji. Veće korijenje, ako je još fleksibilno može se ispraviti.

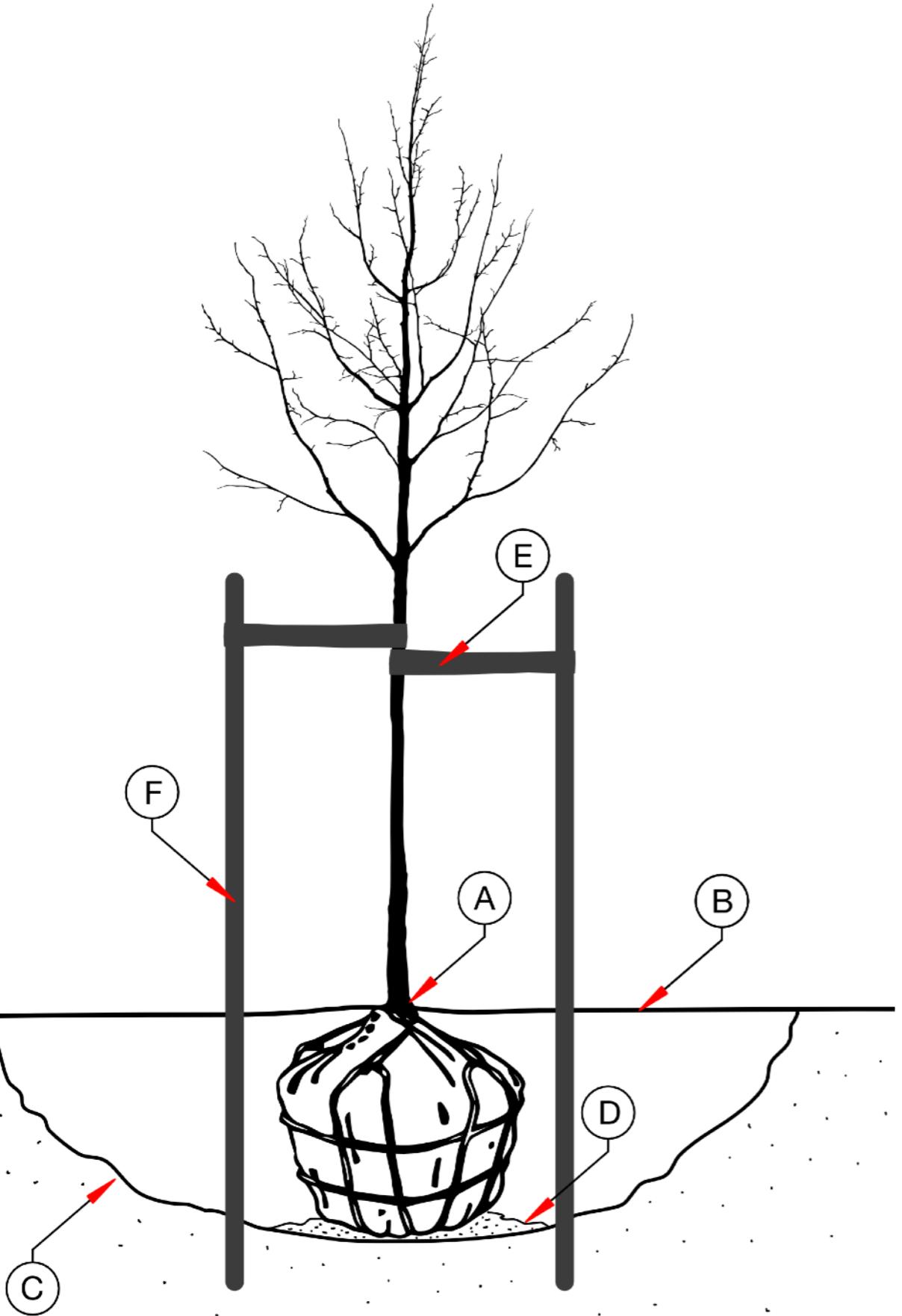
Sadnja novog stabla

Kada saditi U idealnom slučaju, drveće se sadi tijekom sezone mirovanja - u jesen nakon što lišće opadne ili u rano proljeće prije izbjijanja prvih pupova. Hladni vremenski uvjeti omogućuju biljkama ukorjenjivanje na novom mjestu prije prvih proljetnih kiša i ljetnih vrućina koje potiču rast novih izboja. Međutim, zdrave sadnice baliranog korijena i sadnice uzgojene u posudama (kontejnerske sadnice) mogu se saditi tijekom čitave vegetacijske sezone ako im se pruži odgovarajuća skrb. U tropskom i suptropskom podneblju gdje drveće raste tijekom cijele godine, može se saditi u bilo koje vrijeme, pod uvjetom da ima dovoljno vode.

Sadnja i stresori Sadnice baliranog korijena gube značajan dio svog korijenskog sustava kod vađenja u rasadniku. Kao rezultat toga, stabla obično imaju simptome pod nazivom "šok presađivanja". Šok presađivanja manifestira se tako što dolazi do usporenog rasta stabla i smanjene vitalnosti nakon presadnje. Stabla koja u većem postotku mogu doživjeti šok od presađivanja su najviše ona koja imaju isprepleteno ili savijeno korijenje koje treba posjeći. Pravilna priprema mjesta sadnje, pažljivo rukovanje sadnicom radi sprječavanja dalnjeg oštećenja korijena, dobra praćenja i briga nakon sadnje smanjuju šok presadnje i osiguravaju brži oporavak biljke.

Napomena: Prije nego što počnete kopati i saditi stablo, budite sigurni kako ste odredili točnu lokaciju svih podzemnih komunalnih instalacija.





1. Identificirajte korijenov vrat Korijenov vrat je mjesto gdje se deblo širi i spaja s korijenjem u podnožju stabla. Ovaj dio stabla bi trebao biti djelomično vidljiva nakon sadnje stabla (vidi ilustraciju-A). Uklonite višak tla prije sadnje s vrha korijenove bale, ako korijenov vrat nije vidljiv.

2. Iskopajte plitku, široku rupu za sadnju Rupa treba biti 2 do 3 puta šira od korijenove bale, ali duboka onoliko koliko je visoka sama korijenova bala. Iskopom široke sadne jame rahli se okolno tlo i pruža dovoljan prostor za širenje i rast korijenja novog stabla.

3. Izvadite stablo iz posude ili odrežite žičanu mrežu Pregledajte korijenovu balu koja je rasla u posudi spremnika na pojavu cirkularnog kruženja korijenja. Izravnajte ih (ako su dovoljno fleksibilni), prerežite ih ili uklonite. Otkrijte korijenov vrat, ako je potrebno.

4. Postavite stablo na odgovarajuću visinu Iskopajte rupu na odgovarajuću dubinu - ne dublje od toga. Većina korijenskog sustava razvija se u 30 cm tla. Ako je stablo posađeno preduboko, novo korijenje će se teško razvijati zbog nedostatka kisika. U slabo dreniraniranom ili jako glinenom tlu stabla se mogu saditi tako što će korijenov vrat biti 5 do 7,5 cm iznad razine tla. Kad drvo stavljate u iskopanu rupu, podignite ga za korijenovu balu, a ne za samo deblo.

A-korijenov vrat, B-razina tla, C-rupa šira 2-3 puta od korijenove bale, D-stabilna podloga kao potpora za korijenovu balu, E-fleksibilno vezivo, F-drveni potporanj

5.Izravnajte stablo u rupi Prije nego zatrpatete rupu, zamolite nekoga neka pogleda stablo iz nekoliko kutova kako bi provjerio stoji li ravno. Jednom kad je posađeno, stablo je teško ponovno namjestiti i izravnati.

6.Rupu ispunite nježno, ali snažno Nanesite tlo oko baze korijenske bale kako biste je stabilizirali. Ako je korijenska bala umotana, pažljivo je izrežete i uklonite bilo kakvu tkaninu, plastiku, vezice i/ili žice oko debla i korijenske bale kako biste spriječili pojavu deformacija ili gušenje i olakšali rast korijena. Ispunite ostatak rupe zemljom, čvrsto (ne zbijati zemlju!) pritiskujući tlo kako biste uklonili zračne džepove koji bi mogli isušiti korijenje. Kako bi izravnali razinu tla oko korijenovog vrata, dosipajte zemlju u nekoliko slojeva i svaki sloj zalijte kako bi uklonili zračne džepove. Zemlja koja se koristi za dosipavanje ista je onoj u koju ste posadili stablo, samo iz nje uklonite kamenje ako je prisutno. Izbjegavajte gnojidbu u vrijeme sadnje. Redovito zalijevanje stabla u prvoj godini rasta je puno važnije od gnojidbe.

7.Učvrstite stablo, ako je potrebno Studije su pokazale kako se stabla brže prilagođavaju, uspijevaju, razvijaju jače deblo i korijenski sustav ako se ne učvršćuju uz potporu u vrijeme sadnje. No učvršćivanje uz potporanj nužno je kada se sadi sadnica stabla golog korijena ili na pozicijama gdje je mlado drveće izloženo jakim vjetrovima. Potpornji mogu pružiti zaštitu stabla od oštećenja kosilicom i vandalizma. Jedan ili dva drvena potpornja koji se koriste u kombinaciji sa širokom, fleksibilnom veznom trakom na donjoj polovici stabla držat će drvo uspravno i minimalizirati ozljede debla (vidi ilustraciju-**E**), ali ipak dopuštati njegovo pokret. Uklonite potpornje i trake nakon prve godine rasta.

Metode učvršćivanja:

1 drveni potporanj-prije sadnje, zabiti drveni potporanj minimalno 30cm duboko u čvrsto tlo, sa strane s koje najčešće puše vjetar. Kod drveća do 250cm visine, vrh drvenog potpornja trebao bi biti 10-25cm ispod početka krošnje.

2,3-4 drveni potporanj-koriste se za učvršćivanje starijih sadnica. Kada se koriste dva potpornja, drvo se nalazi između ta dva potpornja. Kada se koriste 3 ili 4 potpornja u pravilu se stablo unakrsno učvršćuje. Ako je potporanj zabijen u tlo, a ne u pripremljenu jamu, mora biti zabijen 50cm duboko u zemlju. Ako se potporanj zabije u dno jame mora biti zabijen na 30cm dubine.

Nagnut drveni potporanj-koristi se za učvršćivanje mlade bjelogorice, četinjača i soliternih grmova. Kolac mora biti okrenut u smjeru kretanja najčešćih vjetrova, a u blizini kolnika, u smjeru vožnje. Kolac mora biti u zemlji bar 50 cm duboko.

Vezanje-vezati vezivom od prirodnog materijala koje treba biti postojano bar dvije vegetacijske sezone ili takvog umjetnog materijala koji se rastezanjem ne urezuje u koru sadnice. Vezivo treba za drveni potporanj pričvrstiti čavlićima kako bi ostao na predviđenom mjestu.

8.Malčirajte oko baze stabla Malč je organska tvar koja se rasprostire u podnožju stabla kako bi osigurao zadržavanja vlage, regulirao velike temperaturne oscilacije i smanjio mogućnost kompeticije između stabla, travnjaka i korova. Uobičajeni malč može biti: suho lišće, borove iglice, usitnjena kora drveta ili



kompostirana drvena sječka. Idealan sloj malča ima debljinu od 5- do 10 cm. Deblji sloj od 10 cm može uzrokovati probleme s razinom kisika i vlage. Nanošenje malča točno uz deblo može prouzročiti propadanje i truljenje kore samog stabla. Područje oko debla (kod baze stabla) trebalo bi biti bez malča širine od 2,5 do 5 cm, na taj se način smanjuje vlažnost kore debla i sprječava njegovo propadanje.

9. Briga nakon sadnje Održavajte tlo vlažnim, ali ne i natopljenim vodom. Zalijevajte drveće barem jednom tjedno, osim u slučaju kada pada kiša (uz minimalnu količinu padalina od 25mm). Češće zalijevanje je potrebno za vrućeg i/ili vjetrovitog vremena. Pokazatelj kada je potrebno stablo zaliti: kad se tlo osuši ispod površine malča. Nastavite redovito zalijevati do sredine jeseni, nakon toga zalijevajte rjeđe posebno pri pojavi niskih temperatura.

Ostala briga za stablo može uključivati manje orezivanje grana oštećenih tijekom sadnje. Ne orezujte previše grana nakon sadnje i odgodite potrebnu korektivnu rezidbu do početka nove sezone rasta i pojave prvih mladih izboja.

Napomene:

Pobrinite se za zaštitu debla od kosilice-trimera.
Deblo bi trebali zaštiti od suncožara prve zime nakon sadnje



Invazivne vrste

Flora Hrvatske je izuzetno bogata, broji oko 5010 vrsta i podvrsta i jedna je najbogatijih u Europi po svojoj bioraznolikosti. Kao pojedinci i zajednica trebali bismo očuvati svoj okoliš izbjegavajući namjernu sadnju biljaka koje kratkoročno mogu biti korisne (izvor sjena, medonosna biljka, regulacija erozije tla i sl.), ali dugoročno mogu ugroziti opstanak postojeće flore i faune.

Čuvajte svoj okoliš odgovornim i promišljenim odabirom stabala!

1. Negundovac

znanstveni naziv: Acer negundo L.

porodica: Aceraceae

podrijetlo: centralna i Sjeverna Amerika

visina: 9 do 15m

širina: 9 do 15m

vrijeme cvjetanja: od ožujka do travnja

opis cvijeta: zeleno-žuta

sunce: izravno sunce (tolerira i blagu polusjenu)

voda (zahtjeva kol.): suho do vlažno

održavanje: nisko

predloženo korištenje: stablo kao izvor sjene

cvjetovi: neizražajni

privlači: -

plođovi: izražajni

tolerira: sušu, divljač, ilovasto tlo, zagađenje

Lako raste na prosječnim, vlažnim do srednje vlažnim tlima na izravnom suncu. Ne tolerira sjenu. Tolerira širok raspon tala uključujući sušno tlo.

Visokokompetitivna vrsta koja može istisnuti prirodnu vegetaciju svojim brzim i agresivnim rastom, osobito u riječnim dolinama. Pelud može izazvati alergijske reakcije. Razmnožava se korijenskim izdancima i sjemenom (oko pola milijuna sjemenki/okriljenih orašića po stablu). Vjetrom se širi u prosjeku od 50-250m od matičnog staništa. Prevencija sadnje jedini je način zaustavljanja širenja.

2. Dudovac

znanstveni naziv: Broussonetia papyrifera (L.) Vent.

porodica: Moraceae

podrijetlo: Japan i Kina

visina: 12 do 15m

širina: 9 do 12m

vrijeme cvjetanja: od travnja do svibnja

opis cvijeta: bijedo zeleno

sunce: izravno sunce do polusjene

voda (zahtjeva kol.): srednje

održavanje: srednje

Predloženo korištenje: -

cvjetovi: neizražajni

privlači: ptice

plođovi: izražajni

tolerira: sušu

Lako se uzgaja na plodnim, dobro dreniranim tlima na izravnom suncu. Tolerira polusjenu. Tolerira veliki raspon tala. Također podnosi vrućinu, vlagu, sušu i gradsko zagađenje. Ovo je brzorastuće stablo ili veliki grm koji se širi, često agresivno, izbojima u području korijena i / ili sjemenom. Divlje životinje se hrane plodovima i tako šire sjeme. Zbog invazivnosti (posebno kod ženskih stabala) u nekim zemljama su ovu vrstu stavili na popis biljaka koje je zabranjeno komercijalno prodavati. Zbog toga što imaju plitki korijenski sustavi, osjetljiva su na rušenje(izvalu), posebno na mjestima gdje nisu zaštićena od jakih vjetrova. Muške biljke stvaranjem svog peluda kod nekih ljudi izazivaju alergijske reakcije. Negativno utječe na zavičajnu floru zbog gubitka staništa (op.a. potiskuje je svojim brzim rastom).

Dodatne informacije: <https://bit.ly/2ciQzqo> ili <https://bit.ly/2Zrf1Sp>

Dodatne informacije: <https://bit.ly/2ZAowhS> ili <https://bit.ly/2UaTWGA>

3. Pustenasta paulovnija

znanstveni naziv: Paulownia tomentosa (Thunb.) Steud.

porodica: Scrophulariaceae

podrijetlo: centralna i zapadna Kina

visina: 3 do 12m

širina: 3 do 12m

vrijeme cvjetanja: travanj

opis cvijeta: ljubičasta

sunce: izravno sunce

voda (zahtjeva kol.): suho do srednje

održavanje: srednje

predloženo korištenje: stablo kao izvor sjene, cvjetno drvo

cvjetovi: izražajni, mirisni

list: izražajan -

plodovi: izražajni

tolerira: sušu, zagađenje

Najbolje uspijeva u bogatom, vlažnom, dobro dreniranom i ilovastom tlu na izravnom suncu do polusjene. Raste dobro u pješčanim ilovastim tlima. Kada se prilagodi mjestu sadnje, podnosi kratka razdoblja suše. Jedno drvo godišnje stvori oko 20 milijuna sjemenki. Širi se sjemenom. Ne saditi u prirodi ili bilo kojem mjestu gdje ju nije moguće kontrolirati! Zbog invazivnosti preporučuje se uzgoj samo sterilnih hibrida: Paulownia elongata F2 i Paulownia OXI.

4. Bagrem

znanstveni naziv: Robinia pseudoacacia L.

porodica: Fabaceae

podrijetlo: centralna i istočna USA

visina: 9 do 15m

širina: 6 do 11m

vrijeme cvjetanja: od svibnja do lipnja

opis cvijeta: bijela

sunce: izravno sunce

voda (zahtjeva kol.): suho do srednje

održavanje: srednje

Predloženo korištenje: cvjetno drvo

cvjetovi: izražajni, mirisni

privlači: pčele

plodovi: izražajni

tolerira: sušu, divljač, ilovasto tlo, zagađenje

Raste na prosječnim, suhim do srednjim, dobro dreniranim tlima na izravnom suncu. Tolerira polusjenu, ali izbjegava sjenovita mjesta. Tolerira širok raspon tala uključujući i pjeskovita ili gotovo neplodna. Najbolje napreduje u vlažnim, organsko bogatim ilovastim tlima. Dobro tolerira sušu. Fiksira dušik. Stabla se šire sjemenom i izbojima u području korijena. Brzo se vegetativno širi i stvara guste populacije, zasjenom istiskuje heliofitne biljke i smanjuje biološku raznolikost. U cvatu "otima" opršivače zavičajnim biljkama i smanjuje učinkovitost njihovog opršivanja. Korijenski izdanci oštećuju objekte u svojoj blizini.

Dodatne informacije: <https://bit.ly/2zqZmUv> ili <https://bit.ly/2MlpR0k>

Dodatne informacije: <https://bit.ly/2NBJDu3> ili <https://bit.ly/2LioEJM>

Popis drveća

Na ovom popisu zastupljene su autohtone i alohtone vrste koje najčešće možete vidjeti u urbanim sredinama i rasadnicima. Ovo je samo mali popis vrsta, a za dodatni poticaj istraživanja koristite izvore informacija u internetskim izvorima str.47 kao i u samim rasadnicima gdje će vam stručnjaci pomoći oko odabira idealnog stabla za sadnju.



1. Javor mlječ

znanstveni naziv: Acer platanoides L.

porodica: Aceraceae

podrijetlo: sjeveroistočna Europa do Kavkaza

visina: 12 do 15m

širina: 9 do 15m

vrijeme cvjetanja: od ožujka do travnja

opis cvijeta: žuta

sunce: izravno sunce do polusjena

voda (zahtjeva kol.): srednja

održavanje: nisko

predloženo korištenje: stablo kao izvor sjene, stablo za ulice

cvjetovi: neizražajni

privlači: -

plodovi: izražajni

tolerira: sušu

Lako se uzgaja u prosječnom, srednje vlažnom, dobro dreniranom tlu na punom suncu do djelomične sjene. Najbolje uspijeva na osunčanom mjestu. Tolerantno je na velik raspon tala. Tolerantno prema vrućini i suši. Općenito tolerantno na puno gradskih onečišćenja. Lako se širi sjemenom. Drveće plitkog korijenskog sustava.

2. Divlji kesten

znanstveni naziv: Aesculus hippocastanum L.

porodica: Hippocastanaceae

podrijetlo: Balkan

visina: 15 do 23m

širina: 13 do 20m

vrijeme cvjetanja: svibanj

opis cvijeta: bijelo s crvenim ili žutim linijama

sunce: izravno sunce do polusjena

voda (zahtjeva kol.): srednje

održavanje: srednje

Predloženo korištenje: stablo kao izvor sjene, stablo za ulice

cvjetovi: izražajni

privlači: -

plodovi: izražajni

tolerira: divljač

Lako se uzgaja u prosječnim, srednjim, dobro dreniranim tlima na punom suncu do djelomične sjene. Preferira vlažna i plodna tla. Lišće se obično suši (ljetna hibernacija) kod uvjeta duže suše. Ovo stablo kada se ukorijeni, teško se presađuje na drugo mjesto.

Dodatne informacije: <https://bit.ly/30HZWsU> ili <https://bit.ly/2U85qL0>

Dodatne informacije: <https://bit.ly/2L16OMo> ili <https://bit.ly/30ETwuD>

3. Stupoliki grab

znanstveni naziv: Carpinus betulus L. 'Fastigiata'

porodica: Corylaceae

podrijetlo: Balkan

visina: 9 do 14m

širina: 6 do 9m

vrijeme cvjetanja: ožujak

opis cvijeta: žuta (muški) i zeleni (ženski)

sunce: izravno sunce do polusjena

voda (zahtjeva kol.): srednja

održavanje: nisko

predloženo korištenje: živica, stablo kao izvor sjene, stablo za ulice

cvjetovi: izražajni

privlači: -

plođovi: izražajni

tolerira: zagađenje

Lako se uzgaja na srednje vlažnim, dobro dreniranim tlima na punom suncu do djelomične sjene. Potrebno je malo orezivanja kada se uzgaja kao stablo, ali dobro reagira na jako orezivanje ako se uzgaja kao živa ograda. Najbolje se orezuje u razdoblju od kraja ljeta do sredine zime kako bi se izbjeglo značajna pojavu suzenja staničnog soka na mjestima reza.

4. Košćela

znanstveni naziv: Celtis australis L.

porodica: Ulmaceae

podrijetlo: Europa, Sjeverna Afrika, Mala Azija

visina: 12 do 20m

širina: 12 do 15m

vrijeme cvjetanja: od travnja do svibnja

opis cvijeta: zelena

sunce: izravno sunce

voda (zahtjeva kol.): srednje

održavanje: nisko

Predloženo korištenje: stablo kao izvor sjene, stablo za ulice

cvjetovi: neizražajni

privlači: leptire i ptice

plođovi: izražajni, jestivi

tolerira: sušu, divljač, ilovaču, zagađenje

Najbolje uspijeva na vlažnim, organsko bogatim, dobro dreniranim tlima na punom suncu. Tolerira polusjenu. Također podnosi vjetar, puno gradskih onečišćenja i širok raspon tla, uključujući vlažna, suha i siromašna tla.

5. Drijen

znanstveni naziv: Cornus mas L.

porodica: Cornaceae

podrijetlo: Europa, zapadna Azija

visina: 4 do 8m

širina: 4 do 6m

vrijeme cvjetanja: ožujak

opis cvijeta: žuta

sunce: izravno sunce do polusjena

voda (zahtjeva kol.): srednja

održavanje: nisko

predloženo korištenje: živica, grm, manje stablo(potrebno oblikovanje)

cvjetovi: izražajni

privlači: ptice

plođovi: izražajni, jestivi

tolerira: zagađenje, glineno tlo

Lako se uzgaja u prosječnom, srednjem dreniranom tlu na punom suncu do djelomične sjene. Preferira vlažna, organsko bogata tla. Odmah uklonite izboje oko korijena kako bi kontrolirali širenje biljke.

6. Medvjeda lijeska

znanstveni naziv: Corylus colurna L.

porodica: Corylaceae

podrijetlo: jugoistočna Europa, Mala Azija, zapadna Azija

visina: 12 do 24m

širina: 9 do 15m

vrijeme cvjetanja: ožujak

opis cvijeta: žuta(muški cvjetovi)

sunce: izravno sunce do polusjena

voda (zahtjeva kol.): srednje

održavanje: nisko

Predloženo korištenje: stablo kao izvor sjene, stablo za ulice

cvjetovi: neizražajni

privlači: ptice

plođovi: izražajni, jestivi

tolerira: urbane uvjete

Raste na kiselim, organsko bogatim, srednje vlažnim, dobro dreniranim tlima na izravnom suncu do polusjene. Najbolje raste na punom suncu. Tolerira prosječna tla, ali teže potpuno glinena tla. Novo zasađena stabla trebaju stalnu vlagu. Kada se stablo prilagodi mjestu gdje je posađeno, podnosi sušu. Može doći do pojave izboja u području korijena. Tolerantno prema uvjetima u gradovima.

7. Bijeli jasen

znanstveni naziv: Fraxinus excelsior L.

porodica: Oleaceae

podrijetlo: Europa, zapadna Azija

visina: 21 do 24m

širina: 15 do 18m

vrijeme cvjetanja: od travnja do svibnja

opis cvijeta: zelena

sunce: izravno sunce

voda (zahtjeva kol.): srednja

održavanje: srednje

predloženo korištenje: stablo kao izvor sjene, stablo za ulice

cvjetovi: neizražajani

privlači: -

plođovi: neizražajani

tolerira: divljač

Najbolje uspijeva u vlažnim, organsko bogatim, dobro dreniranim glinasto pjeskovitim tlima na izravnom suncu. Najbolje napreduje u klimi gdje su ljetne temperature hladnije. Izbjegavajte mesta gdje prevladavaju vrući i suhi uvjeti.

8. Crni jasen

znanstveni naziv: Fraxinus ormus L.

porodica: Oleaceae

podrijetlo: Europa, zapadna Azija

visina: 12 do 15m

širina: 12 do 15m

vrijeme cvjetanja: od travnja do svibnja

opis cvijeta: krem bijela

sunce: izravno sunce

voda (zahtjeva kol.): srednje

održavanje: srednje

Predloženo korištenje: stablo kao izvor sjene, stablo za ulice, cvjetno stablo

cvjetovi: izražajani, mirisani

privlači: ptice

plođovi: neizražajani

tolerira: divljač, sušu

Najbolje uspijeva u vlažnim, organsko bogatim, dobro dreniranim glinasto pjeskovitim tlima na izravnom suncu. Najbolje napreduje u klimi gdje su ljetne temperature hladnije. Saditi ga na mjestima zaštićenim od izravnih jakih vjetrova.

9. Pitomi orah

znanstveni naziv: Juglans regia L.

porodica: Juglandaceae

podrijetlo: Europa do centralne Azije

visina: 12 do 18m

širina: 12 do 18m

vrijeme cvjetanja: od svibnja do lipnja

opis cvijeta: žuto-zeleno

sunce: izravno sunce

voda (zahtjeva kol.): srednja

održavanje: srednje

predloženo korištenje: stablo kao izvor sjene

cvjetovi: neizražajani

list: aromatičan-miris

plodovi: izražajni, jestivi

tolerira: sušu

Preferira vlažna, organsko bogata, dobro drenirana tla na izravnom suncu. Ne tolerira sjenu. Teško za presađivanje zbog dubokog ukorjenjivanja. Iako mlada stabla ponekad mogu dati orašaste plodove nakon samo 4-6 godina od sadnje, obično je potrebno 20 godina prije nego što stablo ima puni rod. Ne uspijeva dobro na mjestima gdje prevladaju vrući i vlažni uvjeti. Neprimjereno kao ulično stablo.

10. Crni orah

znanstveni naziv: Juglans nigra L.

porodica: Juglandaceae

podrijetlo: istočna Sjeverna Amerika

visina: 23 do 30m

širina: 23 do 30m

vrijeme cvjetanja: od svibnja do lipnja

opis cvijeta: žuto-zeleno

sunce: izravno sunce

voda (zahtjeva kol.): srednje

održavanje: srednje

Predloženo korištenje: stablo kao izvor sjene

cvjetovi: neizražajani

list: aromatičan-miris

plodovi: izražajni, jestivi

tolerira: divljač, sušu

Preferira vlažna, organsko bogata, dobro drenirana tla na izravnom suncu. Teško za presađivanje zbog dubokog ukorjenjivanja. Iako mlada stabla ponekad mogu dati orašaste plodove nakon samo 4-6 godina od sadnje, obično je potrebno 20 godina prije nego što stablo ima puni rod. Drvo za velike, otvorene krajolike. Neprimjereno kao ulično stablo. U S.Americi, jezgra plodova koristi se kao orašasti plod, kod nas zbog aromatičnog okusa, i teškog odvajanja lupine od jezgre nije u široj upotrebi.

Dodatne informacije: <https://bit.ly/2MG0I6v> ili <https://bit.ly/340I8eJ>

Dodatne informacije: <https://bit.ly/2MG0I6v> ili <https://bit.ly/340I8eJ>

11. Metličasta kelreuteria

znanstveni naziv: Koelreuteria paniculata Laxm.

porodica: Sapindaceae

podrijetlo: sjeverna Kina, Koreja, Japan

visina: 9 do 12m

širina: 9 do 12m

vrijeme cvjetanja: od lipnja do srpnja

opis cvijeta: žuta

sunce: izravno sunce

voda (zahtjeva kol.): malo do srednje

održavanje: nisko

predloženo korištenje: stablo kao izvor sjene, stablo za ulice, cvjetno stablo

cvjetovi: izražajani

privlači: -

plođovi: izražajni

tolerira: sušu, zagađenje, glineno tlo

Lako se uzgaja u prosječnom, suhom do srednjem, dobro dreniranom tlu na izravnom suncu. Prilagođava se širokom rasponu tala. Tolerira sušu i veliki broj gradskih onečišćenja.

12. Likvidambar

znanstveni naziv: Liquidambar styraciflua L.

porodica: Altingiaceae

podrijetlo: istočna Sjeverna Amerika, Meksiko

visina: 18 do 24m

širina: 12 do 18m

vrijeme cvjetanja: od travnja do svibnja

opis cvijeta: žuto-zelena

sunce: izravno sunce

voda (zahtjeva kol.): srednje

održavanje: nisko

Predloženo korištenje: stablo kao izvor sjene

cvjetovi: neizražajni

privlači: -

plođovi: izražajni

tolerira: divljače, glineno tlo

Lako se uzgaja na prosječnim, srednje vlažnim, dobro dreniranim tlima na izravnom suncu. Netolerantno na sjenu. Preferira duboka, vlažna, plodna tla, ali podnosi širok raspon tala. Izbjegavajte alkalna tla. Drveće nije otporno na izrazito niske temperature (temp -23C). Traži veliki prostor, nije preporučljivo saditi u urbanim cjelinama.

13. Tulipanovac

znanstveni naziv: Liriodendron tulipifera L.

porodica: Magnoliaceae

podrijetlo: istočna Sjeverna Amerika

visina: 18 do 27m

širina: 9 do 15m

vrijeme cvjetanja: od svibnja do lipnja

opis cvijeta: žuto-narančasta

sunce: izravno sunce

voda (zahtjeva kol.): srednja

održavanje: nisko

predloženo korištenje: stablo kao izvor sjene, cvjetno stablo

cvjetovi: izražajani

privlači: -

plođovi: izražajni

tolerira: divljač, glineno tlo, vlažno tlo

Najbolje raste u vlažnom, organsko bogatom, dobro dreniranom ilovastom tlu, na izravnom suncu. Tolerira polusjenu.

14. Platana

znanstveni naziv: Platanus x acerifolia (Aiton) Willd.

porodica: Platanaceae

podrijetlo: hibrid (P. occidentalis i P. orientalis)

visina: 23 do 30m

širina: 18 do 23m

vrijeme cvjetanja: travanj

opis cvijeta: žuto (muški) i crveno (ženski)

sunce: izravno sunce

voda (zahtjeva kol.): srednje do vlažno

održavanje: veliko

Predloženo korištenje: stablo kao izvor sjene, kišni vrt

cvjetovi: neizražajni

privlači: -

plođovi: izražajni

tolerira: divljač, glineno tlo, zagađenje

Lako se uzgaja na prosječnim, srednje vlažnim, dobro dreniranim tlima na izravnom suncu. Tolerira blagu sjenu. Preferira bogata, humusna, stalno vlažna tla. Općenito tolerantno na većinu gradskih zagađivača.

15. Jablan

znanstveni naziv: Populus nigra L. 'Italica'

porodica: Salicaceae

podrijetlo: Italija

visina: 12 do 15m

širina: 3 do 4.5m

vrijeme cvjetanja: od ožujka do travnja

opis cvijeta: crveno

sunce: izravno sunce

voda (zahtjeva kol.): srednja

održavanje: srednje

predloženo korištenje: stablo za ulice

cvjetovi: izražajani

privlači: -

plođovi: izražajni

tolerira: -

Najbolje uspijeva u bogatim, humusnim, plodnim, konstantno vlažnim, ali dobro dreniranim tlima na izravnom suncu do polusjene. Općenito netolerantan na gradske onečišćenja.

16. Crvenolisna šljiva

znanstveni naziv: Prunus cerasifera Ehrh.

porodica: Rosaceae

podrijetlo: zapadna Azija do Kavkaza (danas prisutni samo kultivari)

visina: 4.5 do 8m

širina: 4.5 do 6m

vrijeme cvjetanja: travanj

opis cvijeta: bijjedo roza

sunce: izravno sunce ili polusjena

voda (zahtjeva kol.): srednja

održavanje: srednje

Predloženo korištenje: cvjetno stablo

cvjetovi i listovi: izražajni

privlači: pčele i ptice

plođovi: izražajni, jestivi

tolerira: -

Raste u prosječnom, srednje vlažnom, dobro dreniranom ilovastom tlu na izravnom suncu do polusjene. Najbolje cvjeta kada je na suncu. Biljke se mogu širiti ili naturalizirati samozasijavanjem sjemenom. Najveći intenzitet ljubičaste boje lišća prisutan je mjestima gdje je stablo na osunčanoj poziciji. Listovi postaju zeleni na sjenovitim mjestima.

17. Česmina

znanstveni naziv: Quercus ilex L.

porodica: Fagaceae

podrijetlo: Mediteran

visina: 12 do 21m

širina: 12 do 21m

vrijeme cvjetanja: od travnja do svibnja

opis cvijeta: žuto-zelena

sunce: izravno sunce ili polusjena

voda (zahtjeva kol.): srednja

održavanje: nisko

Predloženo korištenje: stablo kao izvor sjene, stablo za ulice, živa ograda

cvjetovi: neizražajni

listovi: zimzeleni

plođovi: izražajni

tolerira: sušu

Najbolje uspijeva u bogatom, vlažnom, dobro dreniranom i ilovastom tlu na izravnom suncu do polusjene. Raste dobro u pješčanim ilovastim tlama. Kada se prilagodi mjestu sadnje, podnosi kratka razdoblja suše.

18. Hrast lužnjak

znanstveni naziv: Quercus robur L.

porodica: Fagaceae

podrijetlo: zapadna Azija, Europa

visina: 12 do 21m

širina: 12 do 21m

vrijeme cvjetanja: travanj

opis cvijeta: žuto-zeleno

sunce: izravno sunce

voda (zahtjeva kol.): srednja

održavanje: nisko

Predloženo korištenje: stablo kao izvor sjene

cvjetovi: neizražajni

privlači: pčele i ptice

plođovi: izražajni

tolerira: sušu

Lako se uzgaja na prosječnim, srednje dreniranim tlima na izravnom suncu. Preferira vlažnu dobro dreniranu ilovaču, ali prilagođava se širokom rasponu tala. Prvi plod pojavljuje se nakon 25-30 godina. Prihvatljiv za velike i otvorene prostore u urbanim sredinama.

19. Vijugava vrba

znanstveni naziv: Salix babylonica var. pekinensis 'Tortuosa'

porodica: Salicaceae

podrijetlo: -

visina: 6 do 9m

širina: 3 do 4.5m

vrijeme cvjetanja: od travanja do svibnja

opis cvijeta: bijedo žuta

sunce: izravno sunce do polusjene

voda (zahtjeva kol.): srednja do vlažno

održavanje: srednje

predloženo korištenje: kišni vrt

cvjetovi: neizražajni

privlači: -

plođovi: neizražajni

tolerira: divljač, vlažno tlo

Raste na prosječnim, srednje vlažnim, dobro dreniranim tlima, na izravnom suncu do polusjene. Uspijeva na vlažnim tlima. Izbjegavajte suha tla. Preferira sunčane pozicije. Orezuje se po potrebi u kasnu zimu do rano proljeće. Osjetljiva na oštре zime.

20. Žalobna vrba

znanstveni naziv: Salix alba L. 'Tristis'

porodica: Salicaceae

podrijetlo: -

visina: 15 do 23m

širina: 15 do 23m

vrijeme cvjetanja: od travnja do svibnja

opis cvijeta: zeleno

sunce: izravno sunce do polusjene

voda (zahtjeva kol.): srednja do vlažno

održavanje: visoko

Predloženo korištenje: kišni vrt

cvjetovi: neizražajni

privlači: -

plođovi: neizražajni

tolerira: divljač, eroziju, glineno tlo, vlažno tlo

Raste na prosječnim, srednje vlažnim, dobro dreniranim tlima, na izravnom suncu do polusjene. Uspijeva na vlažnim tlima. Izbjegavajte suha tla. Preferira sunčane pozicije. Orezuje se po potrebi u kasnu zimu do rano proljeće.

Dodatne informacije: <https://bit.ly/2HAs1uO>

Dodatne informacije: <https://bit.ly/2UjttA6>

21. Japanska sofora

znanstveni naziv: Sophora japonica L.

porodica: Fabaceae

podrijetlo: Kina, Koreja

visina: 15 do 23m

širina: 15 do 23m

vrijeme cvjetanja: od lipnja do kolovoza

opis cvijeta: krem bijela

sunce: izravno sunce do polusjene

voda (zahtjeva kol.): srednja do vlažno

održavanje: srednje

predloženo korištenje: stablo kao izvor sjene, stablo za ulice, cvjetno drvo

cvjetovi: izražajni

privlači: ptice

plođovi: izražajni

tolerira: sušu, zagađenje

Najbolje uspijeva u bogatom, srednje vlažnom, dobro isušenom pješčanom ilovastom tlu, na izravnom suncu do polusjene. Najbolje uspijeva na suncu. Tolerantno je prema zagađenju i nepovoljnim urbanim uvjetima. Kada se prilagodi mjestu sadnje, podnosi vrućinu i sušu. Mlada stabla u prosjeku ne cvjetaju prvih 10 godina od sadnje.

22. Jarebika

znanstveni naziv: Sorbus aucuparia L.

porodica: Rosaceae

podrijetlo: Europa, zapadna Azija

visina: 6 do 12m

širina: 2 do 6m

vrijeme cvjetanja: svibanj

opis cvijeta: bijela

sunce: izravno sunce

voda (zahtjeva kol.): srednja

održavanje: srednje

Predloženo korištenje: manje stablo kao izvor sjene, stablo za ulice*

cvjetovi: izražajani

privlači: ptice

plođovi: izražajni

tolerira: hladnoću

Najbolje se uzgaja na vlažnim, kiselim, dobro dreniranim tlima na punom suncu. Ovo je stablo hladne planinske klime koje ne voli vruća i vlažna ljeta i neće dobro rasti na jugu.

*Može biti odlično ulično stablo u područjima gdje se sol zimi rijetko posipava na cestu.

Dodatne informacije: <https://bit.ly/2NH7uZg> ili <https://bit.ly/2zrVQsS>

Dodatne informacije: <https://bit.ly/2L2mkrG> ili <https://bit.ly/2WUVc0v>

23. Malolisna lipa

znanstveni naziv: Tilia cordata Mill.

porodica: Tiliaceae

podrijetlo: Europa, jugozapadna Azija

visina: 15 do 21m

širina: 11 do 15m

vrijeme cvjetanja: lipanj

opis cvijeta: bijelo žuta

sunce: izravno sunce do polusjene

voda (zahtjeva kol.): srednja

održavanje: nisko

predloženo korištenje: stablo kao izvor sjene, stablo za ulice, cvjetno stablo, živa ograda

cvjetovi: izražajni

privlači: pčele i leptire

plodovi: izražajni

tolerira: sušu

Raste na prosječnim, srednje vlažnim, dobro dreniranim tlima, na izravnom suncu do polusjene. Preferira vlažna, bogata, dobro drenirana tla, no prilagodljiv na većinu tala. Tolerantno je prema zagađenju i nepovoljnim urbanim uvjetima. Dobro reagira na jako orezivanje pa se uzgaja i kao živa ograda.

24. Velelisna lipa

znanstveni naziv: Tilia platyphyllos Scop.

porodica: Tiliaceae

podrijetlo: Europa, jugozapadna Azija

visina: 18 do 24m

širina: 9 do 15m

vrijeme cvjetanja: lipanj

opis cvijeta: bijelo žuta

sunce: izravno sunce do polusjene

voda (zahtjeva kol.): srednja

održavanje: nisko

Predloženo korištenje: stablo kao izvor sjene, stablo za ulice, cvjetno stablo, živa ograda

cvjetovi: izražajani, mirisni

privlači: pčele i leptire

plodovi: izražajni

tolerira: sušu

Raste na prosječnim, srednje vlažnim, dobro dreniranim tlima, na izravnom suncu do polusjene. Preferira vlažna, bogata, dobro drenirana tla, no prilagodljiv na većinu tala. Tolerantno je prema zagađenju i nepovoljnim urbanim uvjetima. Dobro reagira na jako orezivanje pa se uzgaja i kao živa ograda.

25. Srebrnolisna lipa

znanstveni naziv: Tilia tomentosa Moench

porodica: Tiliaceae

podrijetlo: od jugoistočne Europe do Male Azije

visina: 15 do 21m

širina: 9 do 15m

vrijeme cvjetanja: od lipnja do srpnja

opis cvijeta: bijjedo žuta

sunce: izravno sunce do polusjene

voda (zahtjeva kol.): srednja

održavanje: nisko

predloženo korištenje: stablo kao izvor sjene, stablo za ulice, cvjetno stablo

cvjetovi: i listovi izražajni

privlači: pčele i leptire

plođovi: izražajni

tolerira: sušu

Raste na prosječnim, srednje vlažnim, dobro dreniranim tlima, na izravnom suncu do polusjene. Preferira vlažna, bogata, dobro drenirana ilovasta tla, no prilagodljiv na većinu tala. Tolerantno je prema zagađenju i nepovoljnim urbanim uvjetima. Od svih lipa najbolje tolerira sušu.

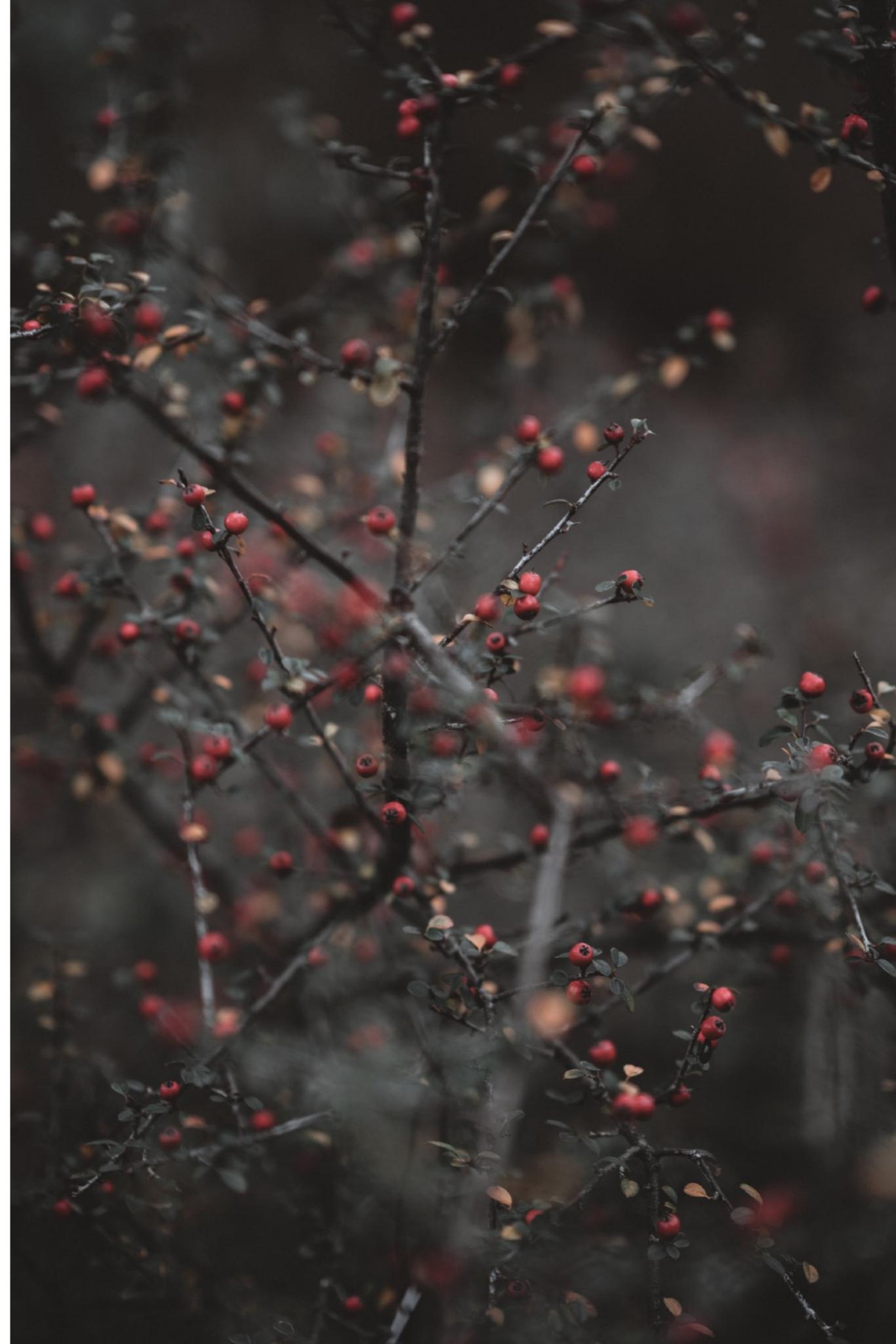
Dodatne informacije: <https://bit.ly/2dfhTHa> ili <https://bit.ly/32gXgTh>

Popis rasadnika

Rasadnici/vrtni centri navedeni su prema županijama, i abecednim redom.

Prioritet pri odabiru bili su rasadnici, ako informacije, za određenu županiju, o njima nisu bili dostupni, naveden je vrtni centar za koji je bilo dostupnih informacija na internetu.

Napomena: ako određene informacije više nisu aktualne, molim vas kontaktirajte autora ove info-brošure, kako bi se podaci ispravili. Hvala.



Bjelovarsko-bilogorska županija

Rasadnik Kristek

Križevačka Cesta 59e
Bjelovar
telefon: 043/232-899
telefon: 098/660-507
email: nkristek@gmail.com
<http://rasadnik-kristek.com.hr>

Rasadnik Štrk

Stjepana Radića 120
Rovišće
telefon: 098/710-458
email: strk@rasadnik-strk.com
[www.rasadnik-strk.com](http://rasadnik-strk.com)

Brodsko-posavska županija

Rasadnik Displantarium

Matije Antuna Reljkovića 7
Staro Petrovo Selo
telefon: 035/387-182
mobitel: 098/970-1073
email: displantarium@hotmail.com
<http://displantarium.hr/>

Dubrovačko-neretvanska županija

Rasadnik Prud

Put Narone 124
Metković
telefon: 020/690-631
telefon: 020/690-632
email: rasadnik.prud@du.t-com.hr
www.rasadnik-prud.hr

Istarska županija

Rasadnik Frančeskija-Hrvatske šume

Frančeskija bb
Savudrija
telefon: 052/737-015
email: rasadnik-franceskija@hrsume.hr
<http://rasadnik-franceskija.com.hr>

Karlovačka županija

Zelenilo

Put D. Trstenjaka 6
Karlovac
telefon: 047/609-938

Koprivničko-križevačka županija

Rasadnik Močile-Hrvatske šume

Ulica Močile 12
Koprivnica
telefon: 048/665 108

Krapinsko-zagorska županija

Ličko-senjska županija

Rasadnik Podbadanj-Hrvatske šume

Vinodolska 22
telefon: 051/ 781 567
email: rasadnik-podbadanj@hrsume.hr

Međimurska županija

Rasadnik Iva

Braće Radića 54
Štefanec, Čakovec
telefon: 040/337 741
<http://www.rasadnik-iva.hr/>

Osječko-baranjska županija

Rasadnik Milić

Zlatka Balokovića 7
Donji Miholjac
telefon: 031/642-111
email: info@rasadnik-milic.hr
www.rasadnik-milic.hr

Rasadnik Floring

Ferde Livadića 12
Osijek
telefon: 031/574 196
email: floring@xnet.hr
www.floring.hr

Rasadnik Karolina

Istočno predgrađe 49
Osijek
telefon:(centrala): 031/586 900
telefon:(maloprodaja): 031/586 888
www.rasadnik-karolina.com

Primorsko-goranska županija

Rasadnik Kuželj-Hrvatske šume

Kuželj bb
Kuželj-Skrad
telefon: 051/ 837-581

Vrtni centar Iris – Rijeka

Škurinjska cesta 1
Rijeka
telefon: 051/680-980
email: rijeka@iris-mbm.hr
www.iris-mbm.hr

Požeško-slavonska županija

Rasadnik Hajderovac-Hrvatske šume

Vinkomir BB
Kutjevo
telefon: 034/255-064

Sisačko-moslavačka županija

Pevec

Zagrebačka ulica 47
Sisak
telefon: 044/493-650
email: info@pevec.hr

Splitsko-dalmatinska županija

Vibor

Mosorska 2
Žrnovnica
telefon: 091/513-2542
email: info@vibor.hr
www.vibor.hr

Vrtni centar Geront

Glavarska 3
Kaštel Novi
telefon: 099/3333-884
email: info@rasadnik-geront.hr
www.rasadnik-geront.hr

Šibensko-kninska županija

Vrtni centar Dubrava

Daska 95
Dubrava
telefon:098/248-371
email:cibtrade@gmail.com

Varaždinska županija

Rasadnik Šincek
Bombellesova 35
Zelendvor-Petrijanec
telefon:042/714-283
mobitel: 098/521-319
email:darko.sincek@vz.t-com.hr
www.rasadniksincek.hr

Virovitičko-podravska županija

Edenski vrt
Zrinski vrt 6
Virovitica
<http://edenskivrt.hr>

Vukovarsko-srijemska

Rasadnici Hadrović

August Šenoe 15a
Erdut
telefon:098/183-1841
telefon:098/495-200
email:rasadnici.hadroovic@gmail.com
www.rasadnicihadroovic.com

Zadarska županija

Rasadnik Pikel-Hrvatske šume
Zemunik Donji bb
Zemunik Donji
telefon:023/351-667
email:rasadnik-pikel@hrsume.hr

Zagrebačka županija

Vrtni Centar "Drijen"
Ježdovečka 7b
10250 Lučko
telefon:01/6560-370
email:info@drijen.hr
<https://drijen.hr>

Zrinjevac-Rasadnik Markuševac

Svetošimunska 61
Zagreb
telefon:01/2341-855
www.zrinjevac.hr

Šumarski institut

Cvjetno naselje 41
Jastrebarsko
telefon:01/6273-033
telefon:098/340-497
email:ivicac@sumins.hr

Vrtni centar Iris – Zagreb

Dolenica 8
Lučko
telefon:01/6530-724
email:zagreb@iris-mbm.hr
www.iris-mbm.hr

Pojmovník



batljak/štrljak-dio grane ili debla koji je ostao na stablu nakon orezivanja izvan ovratnika, loma ili sušenja grane ili debla

deblo-glavna os stabla od korijenovog vrata do krošnje. Predstavlja glavni strukturni element stabla(uz korijen i krošnju) koji podupire krošnju i izravno je povezan s korijenom

fini korijenje-korijenje promjera od 0,1-0,5 cm čija je funkcija upijanje vode i hranjivih tvari

kišni vrt-kreiran od biljaka/drveća koje podnose zadržavanje vode oko korijenskog sustava do 48 sati bez posljedica na njihov vitalitet

korijenova bala - korijenski sustav stabla i tlo koje se nalazi unutar glavnog i finog korijenja

korijenov vrat- mjesto gdje se deblo širi i spaja s korijenjem u samom podnožju stabla

malč-materijal organskog ili anorganskog porijekla koji koristimo za poboljšanje izgleda, kontrolu korova, konzervaciju vode, kontrolu erozije, poboljšanje strukture tla, zaštitu tla od hladnoće i pregrijavanja, održavanje čistoće pješačke staze i dr.

rana-otvoreno oštećenje tkiva kore i/ili drva

rez-mjesto odstranjuvanja dijela stabla u svrhu njege; postupak pri orezivanju stabla koji se izvodi ručnom ili motornom pilom

spoj grane/pazuh-predstavlja mjesto spoja grane i debla ili grane i grane

statika stabla-sigurnost debla na lomove ili izvale

suncožar-zbog utjecaja sunca na vrste koje imaju tanku koru (npr.javori-Acer spp.) bilo putem refleksije (prometnice, pločnici) ili direktnog sunčevog zračenja nastaju rane-oštećenja na kori stabala uslijed kojih se stabla mogu osušiti (potpuno ili djelomično). Posebno prisutna pojava kod drveća koja svojom pozicijom nemaju zasjenu i rastu u uskom zelenom pojasu

vitalitet-životna snaga nekog organizma. Određena je čimbenicima genetike i okoline. Odražava se u zdravstvenom stanju, rast i strukturi krošnje, mogućnostima adaptacije na stanišne uvjete, otpornosti na bolesti

zračni džep-prostor ispunjen zrakom između rastresitog tla koji može ugroziti korijenski sustav (sušenje) ako zemlja pri sadnji nije adekvatno zbijena i sprječava prirodan protok vode kroz tlo

Literatura i internetski izvori informacija :

- Pojmovnik - Hrvatska udruga za arborikulturu
- Quick and easy tips to care for your neighborhood street trees <https://vimeo.com/238783744>
- Avoiding Tree & Utility Conflicts, 2011, International Society of Arboriculture
- Tree Selection and Placement, 2011, International Society of Arboriculture
- Tree and Turf, 2011, International Society of Arboriculture
- Buying High-Quality Trees, 2011, International Society of Arboriculture
- New Tree Planting, 2011, International Society of Arboriculture
- <http://www.missouribotanicalgarden.org/PlantFinder/PlantFinderSearch.aspx>
- Autohtono drveće i grmlje, Šumarski fakultet, <http://www.dendrologija.sumfak.unizg.hr/autohtono.html>
- Tough Trees for Tough Sites, Urban Horticulture Institute Cornell, <https://vimeo.com/9505305>
- Creating an Urban Forest: The Bare Root Method, Urban Horticulture Institute Cornell, <https://vimeo.com/9729714>
- Drvoredi i bilje uličnih sklopova, Doc.dr.sc. Petra Pereković; <https://korak.com.hr/korak-054-lipanj-2016-dvoredi-i-bilje-ulicnih-sklopova/>
- European Atlas of Forest Tree Species,2016.,European Commission <https://forest.jrc.ec.europa.eu/en/european-atlas/atlas-download-page/>
- Korovi, Nada Hulina, 1998., Školska knjiga
- Kvaliteta i europski standardi za sadnice drveća u gradskom prostoru,2005., Agronomski glasnik, Josipa Petek-Mihalić
- Savjeti za sadnju ukrasnog drveća, <https://vrtnicentariva.hr/savjeti-za-sadnju-ukrasnog-drveca/>
- Utjecaj vrste kontejnera i pripreme tla na uspjeh pošumljavanja u sredozemnom području; Goran Jelić, 2012., Zagreb, Šumarski fakultet
- Invazivne biljke, Nikolić T.,Mitić B.,Boršić I., Zagreb, 2014.,Alfa
- Mulch Myths, William M. Fountain, University of Kentucky College of Agriculture; <http://www2.ca.uky.edu/agcomm/pubs/ho/ho106/ho106.pdf>
- Tree Care: The Planting Hole, William M. Fountain, University of Kentucky College of Agriculture; <https://ufi.ca.uky.edu/treetalk/tree-planting-hole>

Autori fotografija i ilustracije :

str.1. - **Tj Holowaychuk**, str.3 - **Daniel Baylis**, str.4. - **Tea Tom**, str.5. - **Jason Leung**,
str.6. - **Annie Spratt, Gabriel Jimenez, Maddy Baker**, str.7. - **Vladimir Kudinov**,
str.9. - **Adrien Olichon**, str.10 - **Sebastian Herrmann**,
str.12. - **Markus Krisetya**, str.13. - **Knoell Marketing**, str.14. - **Steve Doig**,
str.16 - **Studio Dekorasyon**, str.17. - **Noah Buscher**,
str.19. - **Anna Earl**, str.20 - **Csaba Talaber**, str.21. - **Ines Pašić**,
str.23. - **Scott Webb**, str.24. - **C Dustin**, str.27. - **Markus Spiske**,
str.41. - **Annie Spratt**, str.45. - **Stephen Ellis**, str.49. - **Aaron Burden**

Autor brošure:

Ines Pašić

Lektura:

Maja Celing Celić

Osijek, rujan 2019.

A photograph of a large tree with vibrant orange and yellow autumn leaves hanging over a calm, misty lake. The background shows a hilly landscape with more trees and a clear blue sky.

**Zamolba: ne printajte informacije iz ove
brošure, čuvajte naše drveće!**

Za moguće greške, ispravke i nadopune teksta
kontaktirajte autora na email: ines.pasic@gmail.com