

ЈАВНО ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ЗАШТИТУ И УНАПРЕЂЕЊЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ
НА ТЕРИТОРИЈИ ГО ОБРЕНОВАЦ

ПРОГРАМ ,УРЕЂЕЊА, ОДРЖАВАЊА, УНАПРЕЂЕЊА И
КОРИШЋЕЊА ПРИРОДНИХ ВРЕДНОСТИ
НА ТЕРИТОРИЈИ ГО ОБРЕНОВАЦ
-Арборетум -
за период од 2013-2018.године

Обреновац 2013. година

I ПОЛАЗНЕ ОСНОВЕ ЗА ИЗРАДУ ПРОГРАМА

1. Полазне основе за израду програма

АРБОРЕТУМ

1. УВОД

Фонд за екологију општине Обреновац је финансирао израду Плана детаљне регулације бањског, спортског и стамбеног комплекса Тополице. Скупштина ГО Обреновац на седници одржаној 15.септембра 2006.године донела је План детаљне регулације бањског, спортског и стамбеног комплекса Тополице (Сл. Лист града Београда бр. 23/06)

Ради бољег сагледавања, анализе постојећег стања и планираних интервенција, предметно подручје је подељено на неколико типичних целина.

У Плану детаљне регулације арборетум се дефинише као - зона ТЦ-1 – „Арборетум је целина специфична по настанку и квалитету биљног фонда и захтева посебну пажњу како се њене вредности не би деградирале већ само унапређивале“

Такође и у ЛЕАП документу који је усвојен на седници Скупштине ГО Обреновац одржаној 29.12.2011 године, у оквиру мере „Одржавање постојећих зелених површина“, дефинисано је да се мора интензивирати одржавање јавних зелених површина, тако што ће се прво изградити Програми заштите и одржавања јавних зелених површина, а затим приступити спровођењу мера неге и заштите по урађеним Програмима.

2. Постојеће стање и основне карактеристике природног добра

Историјат:

Арборетум је подигнут 2002.године од стране Фонда за екологију општине Обреновац и ЈП „Србијашуме“, ШГ „Београд“ у складу са Закључком Извршног одбора СО Обреновац (VI-13br.020-1/267 од 22.новембра 2002.године).

Идејни пројекат арборетума у Обреновцу је урадило ЈП „Србијашуме“ и обезбедило део садног материјала, док је Фонд извршио припрему земљишта за садњу и такође обезбедио део садница, у складу са Уговором о пословнотехничкој сарадњи потписаног између ЈП „Србијашума“ и Фонда за екологију, дел.бр.381/2 од 05.03.2002.године(број Фонда), односно дел.бр. 447 од 05.03.2002.године (број ЈП“Србијашуме“). До 1980 године на овој површини је био државни расадник који је припадао тадашњем шумском газдинству. Расадник је те године био захваћен великом поплавом и након ове елементарне непогоде, никада није обновљен. До 2002.године површина је била тотално запуштена, закоровљена и претворена у дивљу депонију.

Положај:

Арборетум се налази на левој обали Колубарае, у брањеном, јужном делу Обреновца, 1км од центра града. Ограничен је Тамнавском улицом, одбрамбеним Колубарским насипом и некатегорисаним путем. По административно-територијалној подели Арборетум припада градској општини Обреновац, КО Обреновац, обухвата делове КП бр. 1201, 1202, 1203/1, 1205/4, 1207/3 и 1208, и заузима површину од 1ha 50a

Садашње стање:

Богатство Арборетума чини разноврсна аутохтона и алохтона дендрофлора која чини овај простор атрактивним. У Арборетуму се за сада налази око 609 појединачних примерака дрвећа и шибља, заступљених са 79 различитих врста и варијетета.

Четинарских врста дрвећа има 19, а лишћарских 59.

Назив арборетум је настао од латинских речи *arbor* што значи дрво, и *etym* што значи место и у ствари представља једну живу збирку дрвећа и жбуња.

Кроз арборетум пролази канал за одводњавање који дели ову површину на две подцелине. У једном делу се налазе декоративне врсте дрвећа, а у другом делу се налазе воћарске врсте и то старе домаће сорте

У арборетуму се поред аутохтоних врста налази и велики број егзота, врста које воде порекло са других континената, далеко од својих природних ареала, али су то врсте које су се адаптирале на ове еколошке услове, и уз примену биотехничких мера заштите, могу да поднесу услове станишта на коме је арборетум формиран.

У воћњаку преовлађују старе сорте јабука и крушака, као и неколико садница питомог кестена, леске, бадема и мушмула.

Арборетум као зелена површина специјалне намене је пре свега намењена едукацији (уознавање посетилаца са различитим како егзотичним тако и аутохтоним биљкама), али омогућава и одређену, мање или више ограничену рекреацију, шетњу и одмор.

Током 2010.године урађен је Катастар зелених површина јавног карактера градског подручја Обреновац интегрисаних у ГИС са Студијом стања ових површина и предлогом мера за њихово унапређење. Катастром је извршено и геопозиционирање и анализа свих стабала у арборетуму. Просечна оцена виталности дрвенастих врста износи 3,4, а декоративности 3,2, са предлогом мера које указују да треба појачати мере неге и одржавања и допуњавати арборетум интересантним врстама.

Формирањем овог сегмента ГИС-а, који се односи на зеленило, стекли су се услови за обраду већег броја података, побољшање тачности и доступности у смислу уређења, одржавања и заштите зелених површина.

У Арборетуму се налазе следеће врсте:

Четинарске врсте	Врста и број
1. <i>Picea pungens glauca</i>	3 kom
2. <i>Picea pungens Koster</i>	1 kom
3. <i>Picea abies</i>	1 kom
4. <i>Chamaecyparis lawsoniana</i>	1 kom
5. <i>Abies concolor</i>	4 kom
6. <i>Pseudotsuga menziessi</i>	1 kom

7. <i>Libocedrus decurens</i>	2 kom
8. <i>Picea omorika</i>	1 kom
9. <i>Taxus bacata</i>	3 kom
10. <i>Cedrus atlantica</i>	2 kom
11. <i>Cedrus deodara</i>	3 kom
12. <i>Pinus silvestris</i>	2 kom
13. <i>Pinus nigra</i>	1 kom
14. <i>Pinus wallichiana.</i>	2 kom
15. <i>Thuja orientalis</i>	3 kom
16. <i>Sequoidendron giganteum</i>	1 kom
17. <i>Metasequoja glytostrobodies</i>	1 kom
18. <i>Taxodium distichum</i>	1 kom
19. <i>Chamaciparis lawsoniana „stewartii gold“</i>	1 kom
20. <i>Thuja occidentalis</i>	65 kom

Листнарске врсте

1. <i>Acer platanoides „Crimson king“</i>	2 kom
2. <i>Laburnum anagyroides</i>	4 kom
3. <i>Carpinus betulus</i>	2 kom
4. <i>Liriodendron tulipifera</i>	1 kom
5. <i>Liquidambar styraciflua</i>	2 kom
6. <i>Quercus rubra</i>	6 kom
7. <i>Prunus pissardi</i>	5 kom
8. <i>Prunus serrulata</i>	3 kom
9. <i>Aesculus hippocastanum</i>	1 kom
10. <i>Cercis siliquastrum</i>	3 kom
11. <i>Betula verucosa</i>	3 kom
12. <i>Koeleuteria paniculata</i>	3 kom
13. <i>Acer platanoides</i>	1 kom
14. <i>Acer dasycarpum</i>	2 kom
15. <i>Acer pseudoplatanus</i>	1 kom
16. <i>Acer heldreichii</i>	1 kom
17. <i>Corilus colurna</i>	1 kom
18. <i>Acer negundo</i>	2 kom
19. <i>Ginkgo biloba</i>	2 kom
20. <i>Juglands regia</i>	6 kom
21. <i>Sorbus domestica</i>	3 kom
22. <i>Sorbus scandica</i>	7 kom
23. <i>Diosphym lotus- Dragan</i>	1 kom
24. <i>Crategus oxiacantha „Rubra plena“</i>	4 kom
25. <i>Ulmus pummila</i>	2 kom
26. <i>Celtis australis</i>	1 kom
27. <i>Sophora japonica</i>	1 kom

28. <i>Catalpa bignonioides</i>	3 kom
29. <i>Evodia hupehensis</i>	1 kom
30. <i>Castanea sativa</i>	3 kom
31. <i>Morus rubra</i>	1 kom
32. <i>Morus nigra</i>	3 kom
33. <i>Mespilus germanicum</i>	10 kom
51. <i>Amygdalus communis</i>	3 kom
52. <i>Corilus avvelana</i>	1 kom
53. <i>Malus domestica</i>	26 kom
54. <i>Malus floribunda</i> „Van Houtte“	1 kom
54. <i>Pirus communis</i>	22 kom
54. <i>Populus nigra</i>	1kom
55. <i>Populus alba</i>	1kom
56. <i>Salix alba</i>	1kom
57. <i>Berberis thunbergii</i>	400 kom
59. <i>Cornus mas</i>	2 kom

2. Уређење, одржавање, унапређење и коришћење природног добра

3.1 Мониторинг

Мониторинг представља континуалну контролу и праћење стања животне средине и неког њеног сегмента. На тај начин се прати и стање свих стабала у Арборетуму уз израду фотодокументације. Информације и подаци које се прикупе кроз мониторинг утичу на све активности и поступке које су у склопу управљања заштићеним природним добром. Подаци добијени мониторингом артикулишу прописивање мера за отклањање негативних утицаја, уз перманентну делатност заштите природног добра.

3.2 Уређење и унапређење природног добра

На основу извршене валоризације природног добра „Арборетума“, установљено је да је не само неопходно интензивирати спровођење мера неге како би се очувале постојећа вредности арборетума, већ је неопходно извршити реконструктивне мере отклањања недостатака на овом простору. Осим тога неопходно је и на основу постојеће пројектно техничке документације извршити урбанизацију арборетума (изградња стаза, јавне расвете, постављање клупа ...) са циљем, да се осим едукације, садржајно и функционално задовоље потребе корисника и за одмором, и релаксацијом на отвореном, као и да се оствари унапређење животне средине и слика града кроз уређење овог простора.

А) Радови на изградњи и ревитализацији Арборетума

На основу прилива и висине финансијских средстава ЈП ће обезбедити извођење радова на изградњи и ревитализацији арборетума као би га учинили атрактивнијим и стилски усклађенијим.

У току 2011. године урађен је Главни пројекат пешачких стаза у арборетуму и главни пројекат јавне расвете, чији је инвеститор ЈП за заштиту и унапређење животне средине на територији ГО Обреновац. У наведеном периоду планира се, зависно од прилива финансијских средстава, извођење радова у складу са наведеним Главним пројектима, а обухватиће следеће позиције:

- Композиционо решење зеленила у складу са планираном санацијом која обухвата допуну високог зеленила, шибља и травњака.
- Идејно решење ограде око арборетума.
- Изградња стаза и прелаза преко канала у складу са пројектном документацијом
- Електрификација арборетума сагласно условима и пројектној документацији
- Постављање урбаног мобилијара за одмор, клупа према пројекту
- Постављање корпи за отпатке
- Обележавање постојећих врста (постављање атрактивних табли са именима биљака на српском и латинском)
- Визуелни идентитет арборетума
- Израда пројекта препарцелације

У међувремену ЈП ЗЖС, Обреновац ће обављати редовне активности одржавања у складу са годишњим програмом одржавања, а интензитет ће такође зависити од прилива финансијских средстава.

Б) Мере неге које ће се примењивати у наредном периоду у циљу заштите и унапређења стања постојеће дендрофлоре у Арборетуму

Да би се одржала виталност дрвећа, а у циљу, не само заштите, већ и унапређења постојећег стања, неопходно је примењивати све биолошко-техничке мере заштите и неге. На основу валоризованог стања Арборетума, а у складу са годишњим програмима примењиваће се следеће биолошке мере заштите, неге и развоја:

- Контрола стања свих стабала у арборетуму, што укључује израду и фотодокументације. Тако би се имао перманентан увид у стање дендрофлоре у арборетуму и на време би се реаговало на сваку уочену промену на стаблима.
- редовно ажурирање постојећег ГИС-а (допуна података о новим засађеним врстама као и замењеним биљкама)
- Готово сва стабла имају мањи или већи број сувих и оштећених грана у крошњи које би требало уклањати. Прво ће бити уклоњене најоочљивије и најризичније суве гране, а пресеци ће се заштитити премазом који поспешује калусирање ткива. Ова операција се изводи по потреби. Код воћарских врста орезивање је једна од основних агротехничких мера која се редовно спроводи сваке године, тако да ће се спровести следеће мере:

Зимска резидба. У периоду мировања вегетације изводи се зимска резидба или резидба на зрело. Ово је једна од врло важних агротехничких мера, којом се постиже редовна и обилна родност. Основни циљ резидбе је обнављање родног дрвета и подмладка са вегетативним пупољцима, правилан распоред грана и гранчица, како би се несметано осветљавало лишће, нарочито на доњим деловима биљке, као и одстрањивање оних грана, чији положај нарушава узгојни облик и уопште уравнотеженост биљке.

Зелена резидба је такође једна од најзначајнијих агротехничких мера код воћака, а њен циљ је правилно образовање круне, брже пророђавање, регулисана и задовољавајућа родност, дуг век стабла, мање оштећење од болести и штеточина. Спроводи се у току вегетације, па се зато назива летња или зелена резидба. Мере зелене резидбе су ровашење, повијање ластара.

- Хемијска третирања ће бити извршена у складу са интензитетом напада болести и штеточине која се јавља на појединим врстама стабала, а нарочито у воћњаку. Зато је потребно у одређеном моменту и потребним временским интервалима деловати одговарајућим исектофунгицидима, уз адекватну фолијарну прихрану листа.
Зимско прскање је једна од обавезних агротехничких мера, која се спроводи у свим производним подручјима. Хемијским прскањем биљака сузбија се векики број проузроковача болести штеточина. Од проузроковача болести зимским прскањем сузбијају се: *Taphrina deformans*, *T. pruni*, *Rolletia fückeliana* i dr., укључујући маховине и лишћеје. Од штеточина сузбијају се бројне врсте из фамилија (*Coccidae*, *Lecanidae*, *Aphididae*, *Tortricidae*, врсте *Eriosoma lanigerum*, *Antrenomus pomorum*, *Hippodamia malinellus*, *H. padellus*, *Anarsia lineatella*, *Cacopsilla spp.*, *Lymantria dispar*, *Malacosoma neustria* i dr). Зимско прскање се изводи у време мировања вегетације када је спољна температура изнад 5°C Најбољи резултати се постижу у другој половини фебруара или почетком марта.у нашим условима најчешће се користе : Галмин, Бело уље, Даст оил. Зимско прскање се обавља сваке године. Прати се здравствено стање лишћарског и зимзеленог жбуња које ће се такође, у току вегетације, превентивно и корективно третирати.
- У арборетуму постоје стабла на којима су уочени процеси трулежи и која треба у наредном периоду санирати,
- **Прихрана биљака-ђубрење** је важно за правилан развој биљака, а када су воћне културе у питању и за добру родност. Ђубрење је потребно обављати редовно сваке године. Од минерала који су неопходни биљкама за развој најважнији: Азот (N), фосфор (P), калијум (K), магнезијум (Mg), калцијум (Ca), молибден (Mo), цинк (Zn), хлор (Cl), бор (B), гвожђе (Fe) и бакар (Cu). Препорука је да се повремено ураде основна анализа земљишта, како би се са сигурношћу утврдиле оптималне потребе биљака за хранљивим елементима, јер свако неконтролисано уношење минералних ђубрива, изазива загађење подземних вода., jakupan

Перспективна млада стабла биће радикално (преко корена) прихрањена основним НРК ђубривом у јесен и азотним минералним ђубривом KAN-ом два пута у пролећном периоду. Стабла ће се и фолијарно прихрањивати одговарајућим минералним

ђубривима за фолијарну примену уз свако хемијско третирање стабла 2 пута (мај и јул)

- **Заливање** Падавине најчешће не задовољавају потребе биљака за водом тако да је наводњавање неопходно. Дефицит влаге у почетном периоду вегетације се негативно одражава на општи пораст биљке, лош пораст лишћа, а када су воћне културе у питању и осипање цветова и и цветних земака. Дефицит влаге у другом делу вегетације утиче, када су воћне културе у питању на превремено опадање плодова, лоше формирање цветних земака. Код осталих биљака убрзава старење и опадање лишћа, што ремети фотосинтезу и слабије прикупљање хранљивим материја. Као последица свега наведеног, биљке неспремне улазе у зимски период и самим тим страдају од мразева.
- **Окопавање** Због неправилне обраде земљишта, као и својстава самог земљишта, превише сувог или влажног земљишта, потребно је неколико пута у току године земљиште обрадити. Окопавање је важно и због правилног регулисања водно ваздушно топлотног режима земљишта. Фрезирање, разбијање покорице, окопавање у пролеће и у јесен
- **Садња садница** У арборетуму постоје нека стабла која у естетском и здравственом смислу не задовољавају овај простор и која би, требало уклонити и заменити новим садницама. То су нека стабла која имају видљива оштећења од трулежи, која се не могу санирати као и стабла на којима се већ дужи период уочавају знаци сушења или су се осушила услед дејства изузетно високих температура током лета 2012. године

3.3 Одржавање арборетума

У оквиру одржавања арборетума планирани су следећи радови:

1.) *Одржавање травњака*

- **Кошење**
 - машинско кошење травњака до 10cm моторном косачицом, једном месечно од априла до октобра месеца – до шест кошења
 - кошење шкарпи канала тримером обављаће се од априла до новембра – до шест кошења
 - кошење око ограда, једном месечно од априла до новембра месеца, – до шест кошења
- **Грабуљање траве**
 - грабуљање покошене траве до 10cm, након сваког кошења-једном месечно од априла до новембра месеца – до шест кошења
- **Утовар и одвоз кошеvine**
 - утовар и одвоз кошеvine, након сваког кошења једном месечно од априла до новембра месеца,
- **Заливање травњака**
 - заливање травњака цревом - ручно вршиће се по потреби од априла до октобра месеца,

- **Грабуљање лишћа**
 - Грабуљање лишћа обављаће се у току октобра и новембра месеца,
 - утовар и одвоз листа, пун склоп вршиће се у току октобра и новембра месеца,
 - пролећно грабуљање травњака са утоваром и одвозом се врши у марту месецу,
 - прихрањивање травњака у партеру у априлу

2.) *Обнова травњака*

- потсејавање травњака семеном по потреби - април или септембар месец

3.) *Одржавање и нега живице-партери*

- орезивање - шишање живице од априла до октобра месеца,
- окопавање, плевљење живице од априла до октобра месеца,
- стресање снега са живице и јануару, фебруару и децембру месецу,
- заливање живице цревом од априла до октобра месеца.

4.) *Нега дрвенастих врста*

- **Одржавање парковског дрвећа**
 - стресање снега са четинара у децембру, јануару, фебруару месецу,
 - окопавање садница обављаће се у априлу, јуну и септембру месецу,
 - закидање избојака и заперака обављаће се у априлу, јуну и септембру месецу,
 - заливање садница цревом обављаће се од априла до септембра месеца.
- Уклањање сувих и преломљених грана од априла до септембра месеца са премазивањем свих пресека заштитним премазом који поспешује калусирање ткива.

5.) *Одржавање чистоће*

- одржавање комуналне чистоће током целе године,

6.) *Одржавање мобилијара*

- поправка и премазивање заштитним средством – садолином, капија арборетума, једном годишње

3.4 Коришћење арборетума

Полазећи од значаја који има Арборетум за Обреновац, као и планираних мера и активности на уређењу и унапређењу постојећег стања, ЈП за заштиту животне средине ће наставити са промоцијом природних вредности овог простора и у наредном периоду планира следеће активности

- развијање доброг маркентишког програма, који ће Арборетум приказати јавности на сајмовима и другим манифестацијама, као атрактивну туристичку понуду Београда и Обреновца.

- презентовање Арборетума кроз тематска предавања, у локалним новинама, стручним часописима и електронским медијима
- штампање информативно - пропагандног материјала у виду билтена, разгледница, флајера, календара, постера, сувенира, мајица, фасцикли, блокчића и оловака са знаком арборетума.
- У циљу боље презентације и популаризације повезати се са локалним медијима (ТВ станица, локални штампани медији) и туристичким агенцијама
Све активности у вези са овим природним добром представити на сајту општине Обреновац www.obrenovac.org.rs
- Неопходно је подстицати разне видове активности за локално становништво, ученике, туристе, излетнике, планинаре, НВО и друга заинтересована лица, како би сви заинтересовани стекли увид у природне вредности овог простора. У том смислу неопходна је сарадња са школама, професорима биологије, географије и сродних предмета, као и са туристичким организацијама.

4. ФИНАНСИЈСКА СРЕДСТВА И МАТЕРИЈАЛНЕ ПРЕДПОСТАВКЕ ЗА ИЗВРШЕЊЕ ПРОГРАМА И **ПОВЕРЕНИХ ПОСЛОВА НА УРЕЂЕЊУ, ОДРЖАВАЊУ, УНАПРЕЂЕЊУ И КОРИШЋЕЊУ АРБОРЕТУМА У ОБРЕНОВЦУ**

Реализација Програма уређења, одржавања, унапређења и коришћења арборетума вршиће се финансирањем на следећи начин:

- Из средстава буџета јединице локалне самоуправе
- Из средстава обезбеђених за реализацију програма, планова и пројеката у области заштите природе
- Из других извора у складу са законом

Сагласно планираним активностима и задацима које треба да изврши на бази програмиране заштите, уређења, одржавања, унапређења и коришћења арборетума одређују се оријентациона средства потребна за реализацију Програма.

Програм ће се остваривати према финансијским могућностима.

ОРИЈЕНТАЦИОНИ ТРОШКОВИ

1. Израда катастарско-топографског плана 70.000,00 дин
3. Израда Пројекта препарцелације КП на локацији арборетума како би се образовала једна парцела 150.000,00 дин
4. Израда Елабората о формирању грађевинске парцеле са обележавањем на терену за локацију арборетум 50.000,00 дин
5. Изградња пешачких стаза и прелаза преко канала – моста.... 8.772.780,70 дин
6. Електрификација арборетума (грађевински радови, стубна места и светиљке, електромонтажни радови, снимање и испитивање)..... 2.382.700,00 дин
7. Постављање урбаног мобилијара за одмор, клупа према пројекту 481.735,00 дин
8. Постављање канти за отпатке..... 50.000,00 дин
8. Поправка капије и ограде 200.000,00 дин
9. Редовне мере неге и одржавања на годишњем нивоу.....729.518,00 дин

УКУПНО 12.886.733,70 дин

- кошење травњака са утоваром и одвозом $52.700,00 \times 6 = 316.200,00$ дин
- прихрањивање травњака $10.000 \times 5,80,00 = 58.000,00$ дин
- орезивање (уклањање сувих и оштећених грана, прореда круне)
 $146 \times 303,60 = 44.238,00$ дин
- орезивање воћњака $61 \times 120,00 = 7.320,00$ дин
- орезивање живе ограде $200 \times 68,5 = 13.700,00$ дин

- окопавање садница	609 x 86,50 = 52.678,50 дин
- прашење	609 x 86,50 = 52.678,50 дин
- окопавање живе ограде	200 x 76,00 = 15.200,00 дин
- хемијска заштита садница	498 x 30,00 = 14.940,00 дин
- хемијска заштита воћњака	48 x 4 x 30,00 = 5.760,00 дин
- заштита (фебруар-март, април, јун, август)	4 x 2.000,00 дин = 8.000,00 дин
- заливање (јун, август)	609 x 2 x 33,50 дин = 40.803,00 дин
- ђубрење (март, новембар)	609 x 2 x 10,00 дин = 12.000,00 дин
- грабуљање травњака	1 x 17.000 x 4,00 = 68.000,00 дин
- грабуљање лишћа	1 x 5.000 x 4,00 = 20.000,00 дин
- садња садница по ком – комплетни радови	1.425,60 дин

729.518,00 дин

П Р И Л О Г

ОПИС ВРСТА У АРБОРЕТУМУ

Picea pungens glauca - Плава дуглазија. Крошња пирамидалана, гране усмерене на горе. Одрасле шишарице 5- 7 cm дугачке. Четине су са воштаним пепељком, плавичастозелене. Пластичан корен јој

Picea abies - Смрча. Високо дрво, које у оптималним условима нарасте преко 40 m у висину и 1 m у пречнику. Крошња је правилно пирамидална. Смрча је једнодома биљка. Мушки цветови су мањи, скупљени у жућкасте цвасти. Женска шишарица је већа, црвена или зелена. Смрча тражи високу релативну влажност ваздуха. Отпорна је на ниске температуре. Смрча је врста са многобројним формама.

Chamaecyparis lawsoniana - Пачемпрес. Зимзелено, једнодомо дрво, висине 30-50 m . Крошња ускоконична, врх надоле савијен. Кора црвенкасто смеђа. Иглице (четине) љуспасте, зелене и плавичасто зелене. Шишарке округласте, мале. Распрострањен је у Северној Америци. Најбоље резултате постиже на дубоким, свежим и глиновитим земљиштима. Често се сусреће на нашим зеленим површинама због повољних узгојних особина.

Abies concolor – Дугоигличава јела. Радпострањена је у западним деловима САД. Четине су дуге од 4,5- 7 cm , плавичастосиве. Шишарке су дуге од 7- 13 cm маслинасто зелене до пурпурне боје. Код нас се често среће у парковима због своје декоративности. Подноси доста суво земљиште и ниске зимске температуре.



слика 2. Дуглазија

Pseudotsuga menziesii – Дуглазија. Заузима велика пространства на западу Северне Америке. На природним стаништима достиже велике димензије и старост. Расте до 100 m у висину и пречник дебла до 4 m . Четине су дуге 18-30 mm . Четине трају до 8 година. Прилагођавањем дуглазије разноврсним стаништима, настао је велики број климатских раса.



слика 3. Панчићева оморика

Picea omorika - Панчићева оморика. Дрво високо до 50 m уско пирамидалног хабитуса. Гране првог реда танке, при врху крошње уперене на горе, у средини хоризонталне и у доњем делу висеће. Четине дуге 8-20 mm, горе сјајне тамнозелене, са доње стране беличасте. Шишарице висеће, дуге 2- 6,8 cm. Оморика се спушта до око 400 m н. в. и пење се до 1700 m. Оморика је ендемит Балканског полуострва, расте у средњем току Дрине. Показала се отпорном према раним и позним мразевима, а у градовима и према гасовима.

Taxus bacata - Тиса. Зимзелено четинарско дрво. Стабло је грађено као да је неколико биљака срасло заједно. Карактерише се дворедним игличастим меканим лишћем, као и црвеним бобицама. Тиса има у Европи широк ареал. Код нас се углавном јавља у региону

букових шума. У почетку расте јако споро. Заједно са шимширом, тиса спада у ред дрвенастих врста које трпе јако засењивање.

Cedrus deodara- Хималајски кедар. У постојбини достиже висину преко 60m и дебљину од преко 3m. У младости има доста густу пирамидалну крошњу, док су старија стабла на врху спљоштена или заобљена, а бочне гране висеће. Четине су доста меке и танке (зашиљене), светло зелене боје. Шишарице су јајасто издужене, дуге од 7 – 10 cm. Област природног распрострањења су западни Хималаји. Осетљив према зимским хладноћама.

Cedrus atlantica – Атласки кедар. У својој домовини достиже висину до 40 m и пречник дебла од 2 m. Крошња му је пирамидална. Млади избојци густо обрасли ситним длачицама. Шишарка је дуга 5 - 7 cm . ваљкастојајаста. Распрострањена је у северозападној Африци. Добро подноси климатске екстреме, па је због тога један од најчешће узгајаних кедрова у нашем подручју.

Pinus nigra - Црни бор. Обухвата већи број подврста. Врло значајно дрво које достиже висину од 25 – 35 m. Врло је скроман у погледу станишта, која поправља својим четинама. Четине су дуге од 12 – 24 mm, цвета тек у 15. години. Шишарке су одстојеће од грана дуге од 5 – 10 cm . Може да постигне старост од више стотина година. Представља једну од највише коришћених четинарких врста за вештачко пошумљавање у нашој земљи.

Pinus wallichiana – Хималајски боровац. После кедра најзначајније дрво Хималаја. Пење се до 3000 m надморске висине. Достиже висину до 50m. Крошња је ретка, са дугачким висећим гранама. Четине су сиве, или плавичастозелене, дуге 18cm. Шишарке дуге 15 – 27 cm већином смолаве. У Европу донет почетком 19. века и брзо раширен као декоративна врста.

Pinus silvestris –Бели бор. Има велику област простирања, готово кроз целу Европу и Сибир до Амура. Његово велико пространство у вези је са његовом малом избирљивошћу у односу на земљиште и климатске услове. Најбоље успева на песковима и на тресетиштима. Расте у висину до 40 m и достиже велику старост. Као врста светлости има проређену светлу крошњу. Углавном има развијену жилу срчаницу и цео коренов систем је прилично збијен. Четине су дугачке по две у рукавцу и свака је увијена око своје осе.

Sequoiadendron gigantea - Достиже висину од 60-110 m и дебљину од 6-9 m. У младости има витак и пирамидалан хабитус. Иглице су дворедне и кожасте, тамнозелене. Шишарке висе на кратким избојцима. Распросрањена је у обалном подручју Тихог океана у Северној америци. У Европу је унешена 1840 г. Спада у брзорастуће врсте. Могу јој нашкодити дуготрајни мразеви.

Metasequoja glytostroboides - Листопадни четинар, који нарасте до 50 m висине и 2 m у пречнику. Гранчице су наспрамне, иглице чешљасто распоређене, зелене боје. У јесен иглице добију бакарну боју и опадају. Шишарке су малене и висе. Сматрало се да је овај род изумро, док 1945 г. није откривен у Кини. Убрзо је унешен у многе земље Европе, где се узгаја као декоративна врста.



слика 4. барски чемпрес

Taxodium distichum – Барски чемпрес. Листопадни четинар, нарасте до 50 m и 1 m пречника. Карактерише га пирамидална крошња са хоризонталним гранама. Лишће дуго 10 – 17mm, зељасто меко. У јесен добија смеђу боју и опада заједно са гранчицама на којима је. Шишарице су готово седеће, округласте дуге 20 – 30 mm. Осетљив је на ниске температуре у младости, врло прикладан за узгој као украсна врста на влажним местима.



слика 5. Либokedар

Libocedar decurens – Либokedар. Достиже висину до 40 m , пречника 2 m i старости 600 година. Хабитус је више купаст. Лишће је дуго 3- 12 mm. Цветови су једнодоми. Шишарице су у доба зрелости дуге око 25 mm. Либokedар је врста полусенке, која на довољно влажном и храњљивом земљишту подноси добро засену и кречна земљишта. Отпорна према праштини, диму и гасовима.

Thuja orientalis- Источна туја. Ниско, источноазијско дрво, са висином 5-10 m. Гране су нагоре усмерене и образују густу крошњу. Лишће широко – јајасто. Шишарице дуге 10-15 mm, обрнуто-јајасте или издужене. Пореклом је из централне и Западне Кине, Има значајан број форми које се срећу по парковима и засадима.

Thuja occidentalis – Западна туја. Може да достигне висину до 20 m. Крошња је у младости ускопирамидалана, а касније заобљена. Границе разгранате, спљоштене. Шишарке дугуљасте висе на кратким петeljкама. Распрострањена у југоисточној Канади и североисточним деловима САД. Добро подноси сушу и ниске температуре. Добро подноси и резивање, па се користи за живе ограде.

Quercus rubra – Црвени храст. Листопадно дрво које на природним стаништима достигне висину од 30-45 m и пречник од 2 m. Листови су дуги од 12-20 cm. Овај храст се прилагођава различитим климатским и теренским приликама. Подноси ниске температуре. Пошто припада брзорастућој и изузетно декоративној врсти, са веома повољним узгојним особинама, ово је један од најчешћих страних храстова у нашим вртovima и парковима.

Prunus pissardi – Црвенолисна шљива, џанерика. Листопадно дрво високо до 8 m, чије дебло има црнкасту избраздану кору. Листови јајасте црвеносмеђе боје. Цветови су бели. Распрострањена је на Балканском полуосрву, западна Азија, Кавказ. Доста је скромних захтева у погледу земљишта. Отпорна је на сушу и ниске температуре. Добро подноси резивање.

Acer platanoides- Млеч. Листопадно дрво, нарасте до 30 m. Крошња је издужено јајаста. Листови су на танким црвенкастим петeljкама, лист је сјајно зелен. Из прекинутих петeljки или лисних нерава капље бели сок (млеч). Цвета пре листања и представља весник пролећа. Цвет је жутозелене боје. Воли свежа растресита и дубока земљишта. Распрострањена је по целој Европи и иде до Кавказа.



слика 6. Јапанска трешња

Prunus serrulata - Јапанска трешња. Листопадно дрво висине 10-25 m широко овалне густе крошње. Листови дуги, елиптични. Цветови су полупуни, ружичасти груписани у гроњима. Јапанска трешња, заправо њен цвет је део традиције Јапана. Распрострањена је у Кини, Кореји и Јапану. Треба јој обезбедити хранљива, умерено влажна земљишта. Одликује се једноставним узгојем. Због њене велике популарности у земљама далеког истока, познат је велики број варијетета, од којих се у нашим парковима среће најчешће „Канзан“.

Liriodendron tulipifera - Тулипановац. Листопадно дрво висине 30-40 m. Кора светлосива, дебло усправно. Гранчице сјајне, голе. Вршни пупољци јајасти, спљоштени са 2 љуспе. Листови наизменични, дветлозелени, са ушиљеним врховима, подсећају на музички инструмент –лиру. Цветови су двополни, цветни омотач се састоји од 9 делова. Тражи сунчане положаје, влажан ваздух и богата и сјежа земљишта. Због интрересантних крупних цветова, тулипанац је у свим континенталним крајевима наше земље веома тражена врста за озелењавање.

Liquidambar styraciflua - Листопадно дрво које у домовини нарасте до 40 m. Крошња је правилна широкопирамидална. На гранама се налазе ребрасте плутасте творевине. Листови прстатсто режњевити, тамно зелени. У јесен поприми различите тонове, од жуте, преко ружичасте, до тамно пурпурне. Због тих особина ликвидамбар спада у ред најлепших листопадних врста. Распрострањен је у Северној Америци.

Acer dasycarpum - Сребрнолисти јавор. Пореклом из северне Америке. У својој домовини нарасте до 40 m. Цвета рано пре листања. Цветови су упадљиво црвени. Лист је на дугој петелјци. Еколошки је подесан за узгој првенствено наплавних терена, поред река.

Cercis siliquastrum - Јудино дрво. Листопадни грм или мање дрво до 8 m, широке разгранате крошње. Листови наизменични, округласто бубрежасти. Цветови скупљени у цвасти ружичасте или беле боје. Распрострањеност Јужна Европа и Средоземље. Изузетно цењена као декоративна биљка.

Aesculus hippocastanum – Дивљи кестен. Ендемична врста Балканског полуострва. При повољним условима достиже висину до 30 m. Крошња је широка и разграната. Лист је прстенасто дељен са 7 листића. Цвета одмах после листања у великим стојећим метлицама. Налази се као омиљена врста у парковима и дрворедима, једна од најлепших аутохтоних врста у Европи.



слика 7. Гинко

Ginkgo biloba - Гинко је живи фосил који егзистира 200 милиона година. Листопадно дрво, које на природним стаништима нарасте и до 30 m и може да доживи старост од више стотина година. Подноси ниске температуре. Пореклом је из Јапана и Кине. Лист је са паралелном нерватуром лепезаст. Плод је коштуничаст, подсећа на шљиву, зрело семе има непријатан мирис. Гинко је монокотила биљка.

Juglans regia - Орах. Распрострањен је у умереној области северне хемисфере. Једнодома је биљка, мушки цвертови су у ресама, а женски се јављају на врховима једногодишњих изданака. Плод је коштуница. Расте у области источног Средоземља до Хималаја. Гаји се и има већи број сорти.

Sorbus domestica - оскоруша . Листопадно дрво. Може да нарасте до 20 m. Цветови су у гроњама до 10 cm широки. Расте споро и доживи старост до 500 година. Привидни плод је крушколик, дуг 2 – 3 cm и веома богат витамином С. Има доста јаку изданачку снагу. Врста светлости и доброг плодног земљишта.

Sorbus scandica , ниско дрво, расте до 10 m висине, пореклом из северне Европе, али се често среће и по нашим парковима. Добро подноси ниске температуре и сушу.

Koeleuteria paniculata - Келреутерија. Листопадно дрво до 15 m висине, широке, округласте и прозрачне крошње. Листови наизменични, непарно перасти. У јесен листови добијају живописну бронзаноцрвену боју. Цветови жути. Плод је чаура. Распрострањена у Кини, Кореји и Јапану. Скромних је захтева у погледу квалитета земљишта.

Diospyros virginiana - Драгун. Листопадно дрво, високо 15 - 18 m са округласто или пирамидалном крошњом. Листови су спирално распоређени, на лицу тамнозелени, на наличју сивкасти длакави. Цветови су бледожути. Распрострањен је у Северној Америци. Тражи топле и заштићене пределе. Добро подноси сушу и ниску температуру.



слика 8. Гримизни глог

Crategus oxiacantha „Rubra plena“ - Гримизни глог. Листопадни грм средње величине или мање дрвце. Кора младих избојака је црвеносмеђа са ситним лентицелама. Листови тамнозелени. Цветови су пуни са више латица, тамноцрвени, скупљени у гроње. Облик је добијен у хортикултури. Одлично подноси ниске температуре и градску атмосферу. Сади се у мањим групама и алејама као стабалаце.

Celtis australis – Копривић. Распрострањен у медитеранско подручју. Стабло достиже 15 – 20 m висине и старост до 1000 година. Стабло је право, а крошња округласта. Лист је издужен ланцетаст, тамнозелене боје, фино длакав. Плод је црвенкастосмеђа округла коштунца. У Србији се јавља крај Дунава.

Sophora japonica - Софора. Листопадно дрво које у својој домовини израсте до 25 m, са широком округластом и тамнозеленом крошњом. Листови непарноперасте. Цветови жућкастобели, формирани у метлицу. Распрострањена у Кини и Јапану. Захтева топлија станишта и максимално осветљење. Добро подноси загађење ваздуха, сушу и сенку.

Betula verrucosa - Бреза. Пионирска врста. Расте до 30 m и достиже старост до 100 година. Хабитус је карактеристичан по витком деблу, које се пружа скоро до врха ретке крошње. Кора на младом стаблу сјајнобела, са перидермом који се љушти хоризонтално у танким листовима. Листови су ситни. Бреза припада евросибирском ареалу. Једнодома је биљка. Од европских врста, најиздржљивија према ниским температурама.

Catalpa bignonioides – Врло декоративно листопадно дрво које нарасте до 20 m, широке округласте крошње. Листови егзотични, велики 10 -20 cm, који делују одбојно на инсекте, тј. комарце. Цветови су ситни, мирисни скупљени у гроздасте цвасти. Брзорастуће стабло, може доживети више од 100 година. Воли сунчаније положаје на хранљивим и влажнијим теренима.

Castanea sativa – Питоми Кестен. Пореклом из Мале Азије и Медитерана. Нарасте до 30m висине и старост до 500 година. Крошња му је лисната, те лепотом надмашује већи број наших дрвећа. Лист је јајасто ланцетаст по ивицама оштро назубљен. Цвета после листања у

јну. Плод је кестен, по правилу једносемен, зри у октобру и новембру, Јако добро подноси кисела земљишта и засену.

Morus rubra – Црвени дуд. У Европу је пренет са истока САД. Дрво високо до 35 m. Зреле дудиће се тамноцрвене, 2 – 3 cm дуге.

Morus nigra – Црни дуд. Пореклом је из Ирана и Авганистана. Гаји се по целој Јужној Европи. Дрво може да нарасте преко 20 m. Лист је срцолик, рапав и слабо употребљив за исхрану гусеница свилене бубе. Код нас нарочито добро успева на стаништима: лужњака – јасена, китњака - граба. Погодују му дубља и свежија земљишта. Плод му је ахенија, тамне боје.

Mespilus germanicum - Мушмула. Листопадни жбун или ниско дрво до 6 m. Пореклом је са средњег истока. Код нас расте као гајена врста, а доста ретко и на топлим стаништима храстових шума. Плод јој је синкарпна коштунница, сазрева у новембру месецу, богата витамином С.

Amygdalus communis - Бадем. Дрво високо до 8 m. Лишће јајасто ланцетасто. Цвета рано, пре листања. Плод пљоснат, дуг 3-6 cm, маљав. Издржава ниске температуре. Погодују јој сува и топла станишта. Пореклом је из средње Азије, Ирана, Мале Азије.

Corylus avellana - Леска. Распрострањена готово у целој европи расте до 1600 m н. в. Листопадни жбун, ређе дрво, расте до 10 m висине. Цвета пре листања од фебруара до априла. Мушки цветови су ресе, а женски остају покривени љупама пупољака. Гајена може доживети 60 – 100 година.

Corylus colurna - Мечја леска, врста југоисточне Европе и оријента, расте на висинама до 1200 m. Расте као стабло до 23 m висине и живи до преко 200 година. Кора је са сивоиспуцалом плутом, која се почиње образовати већ на двогодишњим границама. Издржљива успешно расте на тешким теренима са недовољно влаге и

Malus domestica - Јабука. Обухвата већи број врста, од којих многе расту као дивље у лишћарским шумама. Јабука је дрво средње величине, са простим овалним листовима. Цветови су релативно крупни груписани у гроње. Плод је синкарпна коштунница. Величина, боја и укус плодова зависи од сорте. Оптимална станишта различита према сортама.. Једна од најраспрострањенијих воћки у свету и код нас . гајених сорти има преко 10.000.

Malus floribunda - украсна јабука. Може бити грм или дрво висине до 8 m. Цветови су споља ружичасти, а изнутра бели, плодови црвени.

Pirus communis – Крушка. Дрво до 20 m висине. Границе су са или без трња. Лишће јајасто зашиљено. Плод коничан, синкарпна коштунница. Култивисана врста у готово целој Европи и ван ње. са преко 1000 сорти.

Populus nigra – Црна Топола. Листопадно дрво до до 35 m висине, широке, гранате крошње. Кора је на младим стаблима глатка, пепељастосива, а на старијим тамна испуцала. Дводом, хелиофилна и брзорастућа биљка. Листови, троугласти сочни, тамнозелени. Мушки цветови на висећим ресама, женски на петелци. Црна топола је врста која расте на местима са много влаге, као што су обале река и канала и мочварни терени. Може се срести у средњој Европи, Азији и Северној Америци.

Populus alba – Бела топола је је биљка која брзо расте и достиже висину 18-30 m. Кратког је животног века. Има тамно зелено лишће налик на лепезуи паперјасто бело наличје, које на ветру има ефекат светлуцања. Бело стабло тополе заједно са тонираним лишћем је посебно упадљиво. Гране су изузетно крхке и ломљиве и лако пуцају. То је дрво раздвојених полова тј. постоје женска и мушка стабла. Насељава станишта богата влагом и

светлошћу. Најчешће су то терени близу, језера и канала. Добро развијен коренов систем је врло погодан за обалске пешчане дине, јер приликом поплава спречава њихово ширање.

Salix alba – Бела врба. Распрострањена је кроз целу јужну и средњу Европу, северну Африку, али се протеже и у Азији. Претежно се среће у речним долинама, поплавним подручјима и на алувијалним земљиштима. Подноси дуготрајна плављења. Достиже висину до 30 m. Крошња јој је светла и широка, врхови грана савијени према доле. Листови дуги до 10 cm, зашиљени на оба краја. Цветови су одвојени.

Berberis thunbergii - Тунбергова жутика. Листопадни грм. Гране бројне, густе, црвено смеђе, са танким трновима. Цветови појединачни или скупинама, жути. Плодови јаркоцрвени, представљају прави украс грма, остају на гранчицама ореко зиме. Распрострањен је у Кини и Јапану. Не захтева посебну негу, отпорна на различите биљне болести. У баштованству се масовно каористи за живе ограде.

Carpinus betulus – Граб. Распрострањен углавном у средњој и јужној Европи.. Врста сенке, подноси тежа, збијенија земљишта. Крошња густо лисната, сеновита. Расте споро и не достиже велику старост. Лист јајаст. Цвета са листањем- крајем априла – почетком маја.

Cornus mas - Дрен. Жбун или мало дрво до 8 m висине. Цвета врло рано (у фебруару или марту). Цвет је ситан, жут у штитастој цвасти. Плод је зрео у августу- црвена јестива коштунџица богата витаминима. Дрен је источно субмедитеранска биљка. Успева на стаништима која су довољно топла и сува. Код нас је дрен једна од честих жбунастих врста. Значајна је као декоративна врста.