

ПРИРУЧНИК

Зелена култура и одговорно понашање у парковима

МСц. проф. Ана Перенић
МСц. Срђан Вукашиновић

Децембар 2025. године



За израду овог Приручника извршено је свеобухватно истраживање урбаних паркова у Новом Саду, са посебним фокусом на Футошки и Лимански парк. Истраживање је обухватило теренско посматрање, праћење биљних врста и природних појава, као и разговоре са стручњацима биолозима и представницима јавних служби.

Прикупљени подаци обухватају ботанички састав паркова, историјске и културне чињенице, еколошки значај, као и актуелне изазове у њиховом одржавању.

Резултати овог истраживања послужили су као основ за креирање садржаја Приручника, са циљем да млади на занимљив и интерактиван начин упознају природне и културне вредности урбаних зелених површина, као и да науче како могу активно допринети њиховом очувању и заштити.

Овај Приручник је израђен уз финансијску подршку Градске управе за заштиту животне средине Града Новог Сада у оквиру пројекта „Зелена култура и одговорно понашање у парковима“, под редним бројем VI-501-2/2025-49в-II-4.

Садржај Приручника је искључива одговорност аутора и не одражава нужно ставове Градске управе за заштиту животне средине. Сва права су задржана. Ниједан део овог Приручника не сме се умножавати, репродуковати, дистрибуирати, јавно саопштавати или користити у било ком облику и на било који начин, електронским, механичким или другим средствима, без претходне писане сагласности Академског центра заштите животне средине и одрживог развоја, осим у случајевима дозвољеним законом. Приручник је намењена едукативној и информативној употреби.

УВОД

Зелени простори у граду нису само места кроз која пролазимо на путу до школе, посла или продавнице. Они су прави живи организми града, простори у којима се дружимо, одмарамо, бавимо спортом, учествујемо у активностима на отвореном и проводимо слободно време. Паркови, као највидљивији и најдоступнији облици зелених површина, имају више улога, они не само да унапређују квалитет ваздуха и снижавају температуру у урбаним жариштима, већ и повећавају психофизичко здравље грађана, подстичу социјалну интеракцију и служе као места за учење о природи.

У Новом Саду постоји више значајних паркова, али овај Приручник посвећује пажњу посебно Футошком и Лиманском парку. Овде можете упознати и реликтне и егзотичне врсте, сазнати како се разликују аутохтоне и алохтоне биљке, али и разумети улогу ботанички вредних стабала у урбаном екосистему. У њима можете приметити како се биљке и дрвеће бирају на основу отпорности на сушу, загађење и урбане климатске услове, али и како мали детаљи, попут имеле у крошњама или црвенкастих превлака на кори стабала, откривају сложене природне процесе који се дешавају око нас.

Циљ овог Приручника је да вас подстакне да паркове доживите на више начина, не само као места за шетњу и рекреацију, већ и као просторе за учење, истраживање и активно учествовање у очувању природе у граду. Кроз упознавање различитих биљних врста, њихових карактеристика и екосистемских функција,

Приручник настоји да развије свест о значају зелених површина и мотивише младе да постану одговорни и еколошки свесни корисници ових јавних простора.

На крају, паркови су много више од простора за одмор, они су жива учионица природе у самом срцу града, место где наука, естетика и свакодневни живот се сусрећу и надопуњују.



Лимански парк



Футошки парк

Футошки парк **Природно и културно наслеђе Новог Сада**

Футошки парк је један од најзначајнијих зелених простора у Новом Саду. Настао је у првој деценији 20. века и простире се на површини од око осам хектара. Заједно са комплексом Јодне бање чини јединствену просторну, историјску и пејзажну целину. Због својих изузетних природних вредности проглашен је спомеником природе треће категорије, односно природним добром од локалног значаја.

Једна од највећих вредности Футошког парка је изузетно богата и разноврсна дендрофлора, која представља значајан пример очуваног урбаног биодиверзитета. У парку је забележено око 130 врста и подврста дрвећа и жбуња (*Arbores et Frutices*), што га сврстава међу ботанички највредније зелене површине у Новом Саду. Заступљени су како аутохтони, тако и алохтони таксони, што указује на дугогодишњу примену принципа хортикултуре и пејзажне архитектуре.

Међу најупечатљивијим дендролошким елементима истичу се стари платани (*Platanus × aserifolia*) испред комплекса Јодне бање, који представљају значајне солитерне примерке велике старости, пречника стабла и развијене крошње. Ови примерци имају високу еколошку вредност, јер доприносе микроклиматској регулацији, смањењу загађења и повећању влажности ваздуха.



Поред платана, у парку су присутне и врсте као што су мечја леска (*Corylus colurna*), дрво снажног стабла и дубоког кореновог система, затим вез (*Ulmus laevis*), аутохтона врста карактеристична за влажнија станишта, као и гинко (*Ginkgo biloba*), реликтна и монотипска врста, позната као „живи фосил“, која има изузетан научни и едукативни значај.

Посебну вредност представљају и хигрофилне четинарске врсте као што су барски чемпрес (*Taxodium distichum*) и таксодијум (*Taxodium ascendens*). Ове врсте су препознатљиве по појави пнеуматофора, ваздушних коренова који омогућавају снабдевање кисеоником у условима повећане влажности земљишта. Њихово присуство указује на разноврсност станишних услова унутар парка.

За разлику од већине градских паркова, Футошки парк се одликује изузетном разноврсношћу рода *Pinus*. Поред уобичајених двоигличавих борова (*Pinus nigra*, *Pinus sylvestris*), присутни су и троигличави и петоигличави представници, што је реткост у урбаним срединама.

Посебну пажњу привлачи Вајмутов бор, односно боровац (***Pinus strobus***), представник петоигличавих борова (subgenus *Strobus*). Код ове врсте иглице су груписане у чуперке од по пет, што представља важну дијагностичку особину. Иглице имају фотосинтетичку улогу и замењују листове лишћарских врста.



Бајмутов бор

Pinus strobus потиче из источних делова Северне Америке, а у Европу је унет почетком 18. века (1705. године). У природним условима може достићи висину и до 50 метара, са пречником стабла од 1–2 метра. Карактерише га релативно глатка кора, правилна крошња и елегантан хабитус, због чега је често коришћен као декоративна врста у парковима и алејама.

Важно је нагласити да вајмутов бор спада у алохтоне врсте, односно врсте које природно не припадају локалном флористичком подручју. У одређеним условима, алохтоне врсте могу показати инвазивни потенцијал и потискивати аутохтоне таксоне, као што су црни бор (*Pinus nigra*), бели бор (*Pinus sylvestris*), али и ендемске и планинске врсте попут мунике (*Pinus heldreichii*) и молике (*Pinus peuce*).

Од аутохтоних четинара у парку су присутни црни бор (*Pinus nigra*), који се одликује високом еколошком пластичношћу и отпорношћу на сушу и загађење, као и бели бор (*Pinus sylvestris*), препознатљив по благо увијеним иглицама и светлој, наранџасто-бакарној кори у горњим деловима стабла.



Црни бор

Посебно интересантна врста у Футошком парку је дугоигличава јела (*Abies concolor*). За разлику од борова, код јела су иглице појединачне, равне и меке, са израженим ароматичним мирисом који подсећа на цитрусе. Ова врста потиче са запада Северне Америке, али је показала изузетну адаптабилност на урбане услове, јер добро подноси сушу, високе температуре и аерозагађење. Због тих особина, *Abies concolor* је честа у парковском зеленилу и широко коришћена као новогодишња јелка.



Дугоигличава јела

Поред изузетне природне вредности, Футошки парк има и важну социјалну, еколошку и здравствену функцију. Он представља простор за рекреацију, шетњу и боравак у природи, доприносећи очувању психофизичког здравља становништва. У условима савременог, убрзаног начина живота, овакви зелени простори имају незаменљиву улогу у одржавању квалитета животне средине. Њихово очување зависи од знања, едукације и одговорног понашања посетилаца, а посебно од подизања еколошке свести међу младима.

Латински називи биљака

Platanus × acerifolia – платан, крупно лишћарско дрво, често заступљено у градским парковима

Corylus colurna – мечја леска, дрво снажног стабла и дубоког корена

Ulmus laevis – вез, аутохтона врста бреста, везана за влажна станишта

Ginkgo biloba – гинко, реликтна и монотипска врста, „живи фосил“

Taxodium distichum – барски чемпрес, хигрофилна четинарска врста

Taxodium ascendens – таксодијум, четинар са ваздушним кореновима

Pinus nigra – црни бор, аутохтона врста, отпорна на сушу и загађење

Pinus sylvestris – бели бор, аутохтона врста, светле коре у горњем делу стабла

Pinus strobus – Вајмутов бор (бороваци), петоигличави бор, алохтона врста

Pinus heldreichii – муника, ендемска и планинска врста бора

Pinus peuce – молика, балканска ендемска врста

Abies concolor – дугоигличава јела, декоративна и отпорна врста

Ботанички и еколошки појмови

Дендрофлора – скуп дрвенастих биљака (дрвеће и жбуње) неког подручја

Arbores et Frutices – латински назив за дрвеће и жбуње

Аутохтоне врсте – врсте које природно припадају одређеном подручју

Алохтоне врсте – врсте унете са других географских подручја

Инвазивни потенцијал – способност врсте да се неконтролисано шири и потискује друге

Солитер – појединачно стабло које расте издвојено

Пнеуматофоре – ваздушни коренови који омогућавају дисање у влажном земљишту

Хигрофилне врсте – биљке које захтевају високу влажност

Иглице – листови четинарских врста

Петоигличави бор – бор код кога су иглице груписане по пет

Хабитус – укупни спољашњи изглед биљке

Еколошка пластичност – способност прилагођавања различитим условима средине

Практична упутства за младе

Футошки парк је природно и културно наслеђе Новог Сада са изузетно богатом и разноврсном дендрофлором. Посета овом парку може бити и едукативна и забавна, јер омогућава непосредан контакт са природом у урбаном окружењу. Млади могу посматрати различите врсте дрвећа и жбуња, упознавати аутохтоне и алохтоне врсте као што су црни и бели бор, вајмутов бор и дугоигличава јела (*Abies concolor*), пратити њихове специфичне особине, као што су облик иглица, крошње и кора, и сазнавати о њиховој улози у екосистему парка.

Поред биолошког посматрања, у парку се могу пратити природне појаве попут фотосинтезе, развоја плодова и присуства имеле у крошњама стабала. Млади могу учествовати у акцијама садње дрвећа, одржавања зелених површина и еколошких радионицама, што доприноси очувању парка и развија свест о важности биодиверзитета. Такође је могуће снимати фотографије, водити белешке о различитим врстама и креирати едукативне пројекте или албуме који могу послужити као основа за школске или ваншколске активности.

Футошки парк представља живу учионицу природе, где млади могу учити о екологији, урбаном озелењавању, заштити природних вредности и важности одговорног понашања у јавним просторима. Истовремено, парк пружа могућност за шетњу, рекреацију, дружење и уживање на свежем ваздуху, комбинујући едукативни и социјални аспект боравка у природи. Активним учешћем у очувању парка, млади доприносе да Футошки парк остане здрав, леп и доступан за све генерације које га буду посетиле у будућности.

Лимански парк **Пример урбаног зеленог простора**

Лимански парк је један од већих градских паркова у Новом Саду и простира се на површини од око 12 хектара. Формиран је средином 20. века, паралелно са урбанистичким развојем насеља Лиман, као део планског система зелених површина. По својој намени и структури представља типичан пример савременог урбаног парка, чија је основна функција рекреативна, еколошка и социјална, односно омогућава свакодневни боравак становништва у природном окружењу.



Вегетација у Лиманском парку је разноврсна и пажљиво одабрана у складу са условима градске средине. Доминантне су врсте које показују високу толеранцију на аерозагађење, сушу, повишене температуре и сабијање земљишта. Међу њима се истичу врбе (*Salix spp.*) и јавори (*Acer spp.*), као и бројне декоративне врсте дрвећа и жбуња које се широко примењују у урбаном пејзажном уређењу. Оваква комбинација биљних таксона доприноси стабилности екосистема парка и формирању повољне микроклиме.

Једна од занимљивијих и уочљивијих врста у Лиманском парку је људино дрво (*Celtis australis*), које припада породици пунарки (*Cannabaceae*). Ова врста се препознаје по једноставним, срцоликим листовима који подсећају на лист липе (*Tilia spp.*), али се од ње јасно разликује по плодовима, малим коштуницама, у народу познатим као пакуни.

Celtis australis може достићи висину од 12 до 15 метара и одликује се снажним стаблом и густом крошњом. Његова улога у парку је пре свега декоративна, а посебно је упечатљиво током периода цветања и плодоношења, када значајно доприноси визуелном идентитету простора.

У крошњама појединих стабала у Лиманском парку може се уочити и специфична биолошка појава као присуство имеле (*Viscum album*). Имела је полупаразитна цветница (*hemiparasita*) која расте на гранама дрвећа домаћина.

Током вегетационог периода често је не приметна, али у касну јесен и зими постаје веома уочљива, јер остаје зелена након опадања лишћа домаћина.



Имела се за стабло домаћина везује помоћу посебних органа, хаусторија (*haustoria*), преко којих узима воду и минералне материје. Истовремено, она поседује хлорофил и врши фотосинтезу, због чега се не сматра потпуним паразитом. Њено ширење је тесно повезано са орнитофауном, нарочито са дроздом имелашем (*Turdus viscivorus*), који се храни плодовима имеле и омогућава разношење семена на нове домаћине.

Још једна појава која може привући пажњу посетилаца јесте црвенкаста превлака на кори појединих стабала. Ова појава није патолошког карактера, већ је последица заливања водом богатом гвожђем и другим минералима из локалних бунара. Након испаравања воде, на површини коре долази до таложења минералних једињења, што резултира појавом црвенкастог трага.



Овај процес је у потпуности природан и не представља опасност по здравље стабала.

Латински називи биљака

Salix spp. – врбе, род дрвећа и жбуња везан за влажна станишта

Acer spp. – јавори, род лишћарског дрвећа чест у урбаним парковима

Celtis australis – људино дрво, декоративна врста са коштуничавим плодовима

Cannabaceae – пунарке, биљна породица којој припада људино дрво

Tilia spp. – липе, род дрвећа са срцоликим листовима

Viscum album – имела, полупаразитна цветница

Turdus viscivorus – дрозд имелаш, птица која учествује у ширењу имеле



Salix spp.



Acer spp.



Celtis australis



Tilia spp.



Viscum album



Turdus viscivorus

Ботанички и еколошки појмови

Урбани парк – зелена површина у граду намењена рекреацији и боравку људи

Вегетација – скуп свих биљних врста на одређеном простору

Аерозагађење – загађење ваздуха честицама и гасовима

Микроклима – климатски услови ограниченог простора

Таксон – систематска категорија у биологији (врста, род, породица)

Крошња – горњи део стабла који чине гране и листови

Коштуница – плод са тврдом коштицом

Полупаразит (hemiparasita) – биљка која узима воду и минерале од домаћина, али врши фотосинтезу

Хаусторије (haustoria) – органи којима се паразитне и полупаразитне биљке везују за домаћина

Хлорофил – зелени пигмент неопходан за фотосинтезу

Фотосинтеза – процес стварања органских материја уз помоћ светлости

Орнитофауна – птице једног подручја

Минерална једињења – неорганске материје растворене у води



Практична упутства за младе

Као и остали урбани паркови, Лимански парк захтева одговорно понашање свих корисника. То подразумева кретање и вожњу бицикла искључиво по предвиђеним стазама, вођење кућних љубимаца на повоцу, очување вегетације и правилно управљање отпадом.

Поштовањем ових правила обезбеђује се очување еколошке стабилности парка и његова улога као безбедног, здравог и пријатног простора за боравак у природи свих генерација.

Лимански парк је савремени урбани простор, прилагођен потребама града, са биљкама које добро подносе урбане услове. Посета парку може бити и едукативна и забавна, а млади се могу укључити у различите активности које доприносе очувању природе. У парку је могуће упознати разне врсте дрвећа и жбуња, попут врба и јавора, пратити њихове карактеристике и сазнати како се прилагођавају суши, загађењу и урбаним климатским условима.

Током зиме могуће је приметити имелу (*Viscum album*) која расте у крошњама стабала и пратити како птице помажу у ширењу њених семена.

Млади могу активно допринети очувању парка учествујући у акцијама чишћења отпада, садњи нових биљака или одржавању стаза и клупа. Такође, могу истраживати микроклиматске услове у парку, попут сенке, влажности и температуре, и пратити како дрвеће утиче на квалитет ваздуха и удобност за посетиоце.

Креативне активности као што су цртање или прављење мини-пројеката инспирисаних облицима и бојама дрвећа и жбуња подстичу визуелну перцепцију и естетску осетљивост. Поред тога, тематске шетње и еколошке игре могу помоћи да се научи о биљним врстама, фотосинтези, као и о животу птица и инсекта који настањују парк.

Тако Лимански парк постаје место у којем млади могу истовремено уживати, учити и активно учествовати у очувању природе, доприносећи да овај урбани зеленило остане пријатан и здрав простор за све посетиоце.

ЗАКЉУЧАК

Футошки и Лимански парк представљају значајне зелене целине Новог Сада, које се међусобно разликују по времену настанка, структури, ботаничком саставу и намени, али имају заједничку улогу у очувању квалитета животне средине у урбаном окружењу.

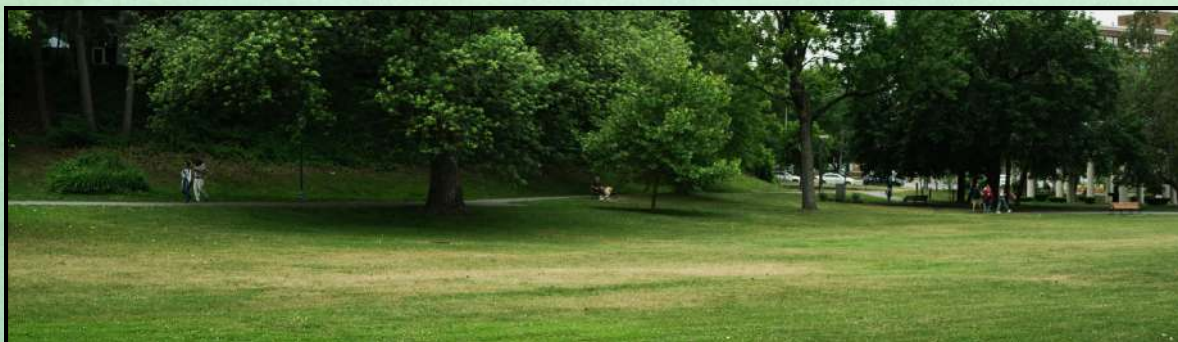
Футошки парк, са изузетно богатом и разноврсном дендрофлором, укључујући преко 130 врста и подврста дрвећа и жбуња, представља природно добро од локалног значаја и има посебан ботанички, еколошки и едукативни значај. У њему се могу уочити ретке и реликтне врсте, као и алохтоне садње које употпуњују биодиверзитет парка, а његова структура и пејзажни карактер омогућавају научно посматрање и едукативне активности.

Лимански парк је пример савременог урбаног зеленог простора који показује како се паркови могу планирати и прилагодити потребама модерног града и његових становника.

Разноврсна вегетација, која укључује врбе (*Salix* spp.), јаворе (*Acer* spp.) и декоративне врсте дрвећа и жбуња, одликована је високим степеном отпорности на загађење, сушу и урбане климатске услове. Овакви паркови служе као модел урбаног озелењавања, где се естетика, рекреација и еколошка функција међусобно допуњују.

Оба парка имају кључну улогу у очувању биодиверзитета и функционисању урбаних екосистема. Они пружају станишта за птице, инсекте и мање кичмењаке, доприносе филтрирању ваздуха и смањењу загађења, апсорбују буку из саобраћаја, регулишу влагу у земљишту и доприносе смањењу ефекта урбаних „топлотних острва“.

Такође, дрвеће и жбуње у парку делују као природни „систем за складиштење угљеника“, чиме се индиректно смањује концентрација угљен-диоксида у ваздуху и утиче на ублажавање климатских промена.



Поред еколошких, паркови имају важну социјалну и образовну функцију. Они су простори за рекреацију, дружење, спортске активности, али и за учење о природи у непосредном окружењу. Ученици и млади могу кроз практичне активности као што су биолошко посматрање, бележење врста, одржавање мини-паркова, учешће у еколошким радионицама и акцијама садње дрвећа активно доприносити очувању ових простора.

Такве активности развијају еколошку свест, тимски рад и одговорност према животној средини.

Очување Футошког и Лиманског парка захтева континуирану стручну бригу, редовно одржавање, планирано хортикултурно уређење и одговорно понашање свих корисника.

Посебно је важно подизати свест младих о значају заштите урбане природе, јер управо знање, свест и одговорност према животној средини представљају кључ за очување ових вредних зелених простора за будуће генерације.

Само кроз комбинацију стручног управљања, едукације и активног учешћа грађана могу се сачувати природне и културне вредности ових паркова и обезбедити њихова трајна улога у унапређењу квалитета живота у граду.

