



**УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ  
ПОЉОПРИВРЕДНИ ФАКУЛТЕТ**

**Департман за воћарство, виноградарство,  
хортикултуру и пејзажну архитектуру**



**Жељка Прица**

дипл. инж. пејзажне архитектуре

**ПЕЈЗАЖНА РЕКОНСТРУКЦИЈА ЖУПАНИЈСКОГ ПАРКА У СОМБОРУ**

**МАСТЕР РАД**

**Нови Сад, 2021. година**



**УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ  
ПОЉОПРИВРЕДНИ ФАКУЛТЕТ**

**Департман за воћарство, виноградарство,  
хортикултуру и пејзажну архитектуру**



Кандидат

**Жељка Прица**

Ментор

**Проф. др Милена Лакићевић**

**ПЕЈЗАЖНА РЕКОНСТРУКЦИЈА ЖУПАНИЈСКОГ ПАРКА У СОМБОРУ**

**МАСТЕР РАД**

**Нови Сад, 2021. година**

## КОМИСИЈА ЗА ОДБРАНУ МАСТЕР РАДА:

**др Милена Лакићевић** – ментор  
вандредни професор Пољопривредног факултета,  
Универзитет у Новом Саду

---

**др Саша Орловић** – председник комисије  
редовни професор Пољопривредног факултета,  
Универзитет у Новом Саду

---

**др Ксенија Хиел** – члан комисије  
доцент Пољопривредног факултета,  
Универзитет у Новом Саду

---

## САДРЖАЈ:

1. УВОД.....	1
1.1. ЦИЉ РАДА .....	3
1.2. КАРАКТЕРИСТИКЕ УРЕЂЕЊА БАРОКНИХ И НЕОБАРОКНИХ ВРТОВА .	3
2. МАТЕРИЈАЛ И МЕТОД.....	6
2.1. ОПИС ИСТРАЖИВАНОГ ПОДРУЧЈА .....	6
2.1.1. Историјат развоја парка .....	7
2.1.2. Постојеће стање .....	10
2.2. УСЛОВИ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ У ИСТРАЖИВАНОМ ПОДРУЧЈУ.....	13
2.2.1. Температура ваздуха .....	14
2.2.2. Температура земљишта.....	14
2.2.3. Падавине и влажност ваздуха .....	15
2.2.4. Релативна влажност ваздуха.....	15
2.2.5. Инсолација и облачност.....	15
2.2.6. Магла .....	16
2.2.7. Ветар .....	16
2.2.8. Педолошке одлике.....	16
2.2.9. Геоморфолошке одлике .....	17
2.3. ИЗРАДА БИОЕКОЛОШКЕ ОСНОВЕ .....	18
3. РЕЗУЛТАТИ РАДА.....	20
3.1. ИДЕЈНО РЕШЕЊЕ.....	20
3.1.1. Биљни материјал.....	22
3.1.2. Скулптуре.....	22
3.1.3. Елементи воде.....	23
3.1.4. Урбани мобилијар.....	24
3.2. МЕРЕ ОДРЖАВАЊА ПАРКА.....	25
3.2.1. Нега травњака .....	26

3.2.2. Малчирање и заливање стабала .....	26
3.2.3. Сечење великих грана .....	27
3.2.4. Подвезивање грана .....	27
3.2.5. Орезивање крошње.....	27
3.2.6. Орезивање шимшира.....	28
4. ДИСКУСИЈА .....	29
5. ЗАКЉУЧАК .....	32
6. ЛИТЕРАТУРА .....	34
7. ПРИЛОЗИ.....	36

## Пејзажна реконструкција Жупанијског парка у Сомбору

### Резиме

Градски паркови представљају значајан део у зеленој структури градова. Жупанијски парк се налази у границама прекограничног Резервата биосфере “Мура-Драва-Дунав”, који је Република Србија номинувала 2013. године. Високо вреднована аутохтона и алохтона дендрофлора обogaћена бројним врстама зељастих биљака, чине овај парк оазом зеленила у граду и пријатним местом за одмор посетилаца и игру деце. Жупанијски парк у Сомбору као споменик природе, који као заштићено природно подручје III (треће) категорије треба да буде очуван за наредне генерације. Велики број различитих врста, варијетета и форми декоративне дендрофлоре, чине јединствену композицију са зградом Жупаније у којој је смештена управа града Сомбора, што овом парку даје посебну вредност. Резултат рада је дефинисање плана реконструкције парка у складу са његовим еколошким, социјалним и културно-историјским вредностима.

**Кључне речи:** урбани парк, Сомбор, дендрофлора, споменик природе.

## Landscape reconstruction of the County park in Sombor

### Summary

Urban parks represent a significant part of the green structure of the city. The County park is located within the borders of the cross-border Biosphere Reserve "Mura-Drava-Danube", which was nominated by the Republic of Serbia in 2013. Highly valued autochthonous and allochthonous dendroflora enriched with numerous species of herbaceous plants, make this park an oasis of greenery in the city as well as a pleasant place for visitors' rest and children's play. The County Park in Sombor as a natural monument, which as a protected natural area of III (third) category should be preserved for future generations. A large number of different species, varieties and forms of decorative dendroflora, make a unique composition with the building of the County in which the administration of the city of Sombor is located, which gives this park a special value. The result of the research is defining the plan for reconstruction of the park taking into account its ecological, social, cultural and historical values.

**Keywords:** urban park, Sombor, dendroflora, natural monument.

## 1. УВОД

Парк је у савременом граду најважнији елеменат система зеленила. Представља зелену површину јавног карактера у урбанизованом делу града, чија површина није мања од 2 ha. Значајан је као место свакодневног одмора и неопходан елеменат природе. Позитивно деловање зеленила у граду је вишеструко. Биљке, својим обликом, грађом и животним особинама, преставаљају незаменљиве елементе природе, који доприносе мелиорацији животне средине и бољем квалитету живота. Зелене површине града позитивно утичу на околину деловањем на микроклиму, тако што смањују високе температуре ваздуха, повећавају степен влажности, регулишу јачину ветра, пречишћавају ваздух, смањују и ублажавају јачину градске буке.

Одмор становника на свежем ваздуху у природном амбијенту има важан социјалан значај као фактор неутрализације специфичних услова живота у савременом граду. Такође има и здравствено-рекреативни значај пружајући могућност шетње, трчања, вожње бициклом и игру деце у пријатним микроклиматским условима за здравље људи. Концентрација различитих функција на градским територијама, загађење ваздуха и воде, повећана бука, убрзан темпо живота при истовременом повећању растојања до места рада и одмора изазива допунско оптерећење човековог организма. У градској средини свака уређена зелена површина доприноси повећању квалитета простора и живота и људи. Садржај градског парка зависи много од његове величине и положаја у граду. Код површина до 150 ha зона мирног одмора и шетње преставаља 53-60% површине, а у парковима величине 200-400 ha она може да буде 63-70% (Вујковић, 2003).

Већи простори (око 25 ha) омогућавају смештање готово свих важних елемената централног парка као што су отворена или затворена спортска и „културна“ дворана, дечије игралиште, мањи терен за спортове са лоптом, шеталишта дуж обале вештачког језера, ресторани за окрепљење и видиковци на појединим истакнутим местима (Вујковић, 2003). Када се ради о мањим градским парковима, где нема довољно

простора, читав градски парк намењује се пасивној рекреацији, док се спортски терени и већи грађевински објекти избегавају. Активну рекреацију треба обезбедити само деци, и то искључиво у најповољнијим деловима парка. Градски парк неопходно је ефикасно изоловати од спољашњих, негативних утицаја загађења средине. Такозвани „биолошки зид“, састављен од густих шпалира дрвећа и посађеног жбуња у ширини од неколико десетина метара, учинио би такву зелену површину далеко чистијом, јер би знатан проценат честица и штетних гасова „остајао“ на крошњама овако подигнуте оgrade. У нашој земљи, ситуација је углавном другачија. Уз саму ивицу многих градских паркова најчешће су засађена појединачна стабла која, у форми дрвореда, остављају велике празнине у том „живом зиду“, услед чега паркови имају незнатно мање штетних честица (па и гасова) у ваздуху, од количине ових загађивача у суседним улицама. Из ових а и из других разлога, избор садног материјала у градском парку мора да се занима на одређивању оних врста које у највећој мери одговарају условима станишта и степену загађености. То значи да се у њему користе не само аутохтоне, већ и оне биљке које су несумњиво доказале високу отпорност на сличним површинама града или у његовој најближој околини. Осетљивије и нежније врсте могу се у појединим случајима сместити у унутрашњости парка, на положаје на којима ће њихова декоративност доћи до изражаја. То опет не значи да се „декоративни масиви“ могу направити само од ретких и осетљивих врста, већ се у том смислу могу користити и појединачна, солитерна стабла, чија је декоративност тако изражајнија (Антанасијевић, 2002). Цвеће и друге мале а декоративне биљке у градском парку заузимају обично централна, истакнута места у средишњим деловима парка. У градском парку често се нађе место за подизање (историјских) споменика појединачним истакнутим људима. И у овом случају споменици се редовно смештају у ивичним зонама зелене површине, јер је то простор који је еколошки неповољан за посетиоце, а споменик на том месту постаје практично функцијоналнији, саопштавајући своје „поруке“ и пролазницима који у парк не улазе. Све затворене објекте такође је корисно сместити уз ивицу парка. Паркове који су смештени испред репрезентативних објеката одликује специфичност начина коришћења јер спадају у категорију зеленила специјалне намене. Њена најважнија одлика је релативна затвореност за грађане. Овакав карактер зеленила око објеката последица је безбедности као и потребе да се очува врхунска декоративност површине и постигне ефекат достојанства, значаја и важности. Будући да је то основна функција ових зелених површина, потребно је да оне буду уређене на репрезентативан и



привлачан начин. Од биљних врста користе се оне са изражајним особинама, чије одржавање (неговање) може да захтева и велике трошкове. Посебно парадно-свечано се уређују улази и прилази, а води се рачуна о маскирању ружних детаља одговарајућим биљним материјалом, дрвећем и жбуњем које има густу и непрозирну крошњу. Изузетан значај на оваквим површинама придаје се њиховом неговању. Само уз интензивно неговање оне остају високо декоративне и привлачне током дужег времена. Ово подразумева редован обилазак, замену и уклањање пропалог и делимично оболелог биљног материјала. Све стазе градског парка редовно се праве од чврстог материјала. Ово је важно због тога што у градском парку обично има више посетилаца него у централном парку, нарочито у поподневним часовима.

### **1.1. ЦИЉ РАДА**

Циљ рада је пејзажна реконструкција Жупанијског парка у Сомбору на основу биоеколошке основе и анализе тренутног стања. Помоћу биоеколошке основе се упознају, откривају, а затим и анализирају елементи простора. Елементи простора могу бити еколошки ( као што су клима, рељеф, особине земљишта, постојање воде) и биолошки (састав биљних заједница, животињски свет или деловање човека). Све ово, уз одређени степен креативности, омогућује рационално пројектовање и успешно подизање зелене површине. Истраживање има за циљ давање предлога идејног решења одрживог амбијента који као такав неће променити визуелни и естетски концепт уређења парка који има историјски карактер, већ ће обезбедити стабилан природни комплекс који неће нарушити сопствени екосистем, нити екосистем природног окружења. Увођење новог биљног материјала биће у складу са природним условима средине. Један од циљева је да се новим садржајима унапреди у мери и на начин којим се неће нарушити његове темељне вредности. Утврђивање свих чинилаца који делују на одређеном простору омогућује правилан избор биљних врста и добар просторни распоред одабраних биљака, што обезбеђује високу функционалност зелене површине и у декоративном и у санитарном погледу.

### **1.2. КАРАКТЕРИСТИКЕ УРЕЂЕЊА БАРОКНИХ И НЕОБАРОКНИХ ВРТОВА**

Вртови у бароку престављају спој геометрије и природе, у којима је грађевина уклопљена као средиште и исходште програма опремања. Француски барокни врт, који можемо описати и као формално обликован врт, развија се из ренесанских геометријски уређених вртова. За разлику од њега у барокном раздобљу у Енглеској

јавља се и другачији приступ обликовања вртова обележен покретом „повратка природи“. Такав „необликовани врт“, познатији као енглески тип врта, крајем барокног раздобља и романтизмом 19. века преплављује европске резиденције и замењују француски тип врта. Често долази до спајања ова два принципа обликовања, тако да се уз сам дворца задржава француски врт, а касније се наставља мање формално обликован енглески врт који се спаја са природом.

Андре Ле Нотр зачетник нове ере у вртној уметности, обликује вртове Версаја који престављају врхунац барокног обликовања вртне архитектуре. Главна одлика његових дела је монументалност. Она је изражена у великим потезима, у целини и у појединостима. Његове композиције се одликују савршеном уравнотеженошћу и повезаношћу између појединих делова, затим потпуном симетријом и наглашеним правим линијама. На овај начин његове творевине одишу достојанством и лепотом. Ленотрови паркови су пре свега одраз свог доба. У њима је владао крут распоред стаза, строга симетрија партера, насада и травњака. Стазе предимензионисане, широке, праве и засађене дрвећем. Травњаци су били искључиво украсни, правоугаони и великих површина. Код њих је владала потпуна симетрија, правилност и уједначеност. Партери састављени од правих, кривих или сложених линија са нешто поједностављеном и зрелом орнаментиком. Обогаћени су фигурама од шимшира у виду вињета цветова и сличне орнаментике. У њима налазимо и затрављене површине или засађене са ниским зимзеленим биљем. Водене украсе у својим композицијама Ленотре је мајсторски користио. У Версају то су биле мирне воде у великим базенима и каналима. Скулптуре престављају саставни део барокних вртова. Грађевина преставља главни мотив у архитектури врта, и због тога је и централна осовина обавезно била наглашена. Ка њој су се стицале симетрично све остале линије.

Основна карактеристика барокних вртова је увођење партера, термина који би у дословном преводу са француског значио „на земљи“.

У барконим вртovima постојало је пет основних начина обликовања партера (Грбић, 2017):

Чипкасти партери или „бродери“ састоје се од сложених и орнаменталних форми, сличних везу. Они су изведени у комбинацији ниског жбуња песка, шљунка, шљаке, и сл. Имају једну осу симетрије. Први потпуно француски изум који приказује богатство власника. Мотиви су у облику лепршајућих трака и увијених стилизованих

листова. Творац Етјен Депенак (сликар) који је после дужег боравка у Италији реконструисао просторије у Фонтенблоу и дизајнирао прве чипкасте партере.

Травни партери или енглески партери су једноставнији од осталих. Основа је травњак из једног дела који може бити ограђен равним тракама цвећа и сл.

Партери са одељцима су комбинација претходна два типа партера (чипкастог и травног). Сличнији је чипкастом, али има више оса симетрије (често зракастих) и може да има делове травњака.

Партер са одсеченим деловима је сличан ренесансним партерима и има високу украсну вредност. Након периода барока, мање се среће на зеленим површинама широм света.

Водени партер је развијен током XVII века. Главни садржај су водени елементи најчешће велики базени, водена огледала.

Француски барокни вртови су оставили значајан допринос развоју вртне уметности у Европи. Осим у Француској, ови принципи пројектовања примењени су широм Европе и најпознатији примери барокних вртова су дворци Белведере и Шенбрун у Бечу (Аустрија), као и Петерхоф у близини Санкт Петербурга (Русија).

Принципи пројектовања установљени током периода барока, примењивали су се и у каснијим уметничким епохама, односно периодима развоја вртне уметности, и у тим случајевима стил се назива „нови барок“ или прецизније „необарок“. Примери необарокног уређења вртова се могу наћи и у Србији. Најпознатији пример је врт манастира Беочин у близини Новог Сада. Други познати пример уређења врта у необарокном стилу у Србији је Жупанијски парк у Сомбору који је предмет овог рада. Приликом дефинисања предлога идејног решења поштовани су основни концепти изворног решења, али је он и адаптиран у складу са захтевима савременог доба.

## 2. МАТЕРИЈАЛ И МЕТОД

### 2.1. ОПИС ИСТРАЖИВАНОГ ПОДРУЧЈА

Споменик природе „Жупанијски парк” налази се у самом центру града Сомбора, на крајњем северозападу Републике Србије (Слика 1). Парк је подигнут око жупанијске зграде и простире се на површини од 3 ha 77 a и 22 m<sup>2</sup> (Завод за заштиту природе, 2013). Како је смештен у урбаној средини културног центра града представља његов сегмент који је складно укомпонован у систем зелених површина и укупну структуру урбаног градског ткива. Са свих страна се граничи са градским улицама и функционално повезује природна богатства и споменичка обележја града, а посебно зграду Жупаније са једне стране и центар града са друге стране.



Слика 1. Изглед парка

(Извор: <https://www.ravnoplov.rs/veliki-somborski-gradski-zupanijski-park/>)

Централна координата парка, географска тачка која одређује глобални положај простора, по Гриничу износи 45° 46' 12" N – 19° 07' 23" E, а по Гаус-Кригеру 5071.226 – 7354.037. Парк се налази на надморској висини од око 90 m. Парк као заштићено подручје ставља се под заштиту као природно добро локалног значаја - III категорије. Одређивање степена режима заштите извршено је у односу на постојеће вредности од

стране покрајинског завода за заштиту природе. Такође, парк се налази у границама прекограничног Резервата биосфере „Мура-Драва-Дунав“ (Завод за заштиту природе, 2003).

### 2.1.1. Историјат развоја парка

Велелепна грађевина Жупаније је уједно и културно-историјски објекат општине Сомбор. Садашњи изглед зграде потиче из 1882. године, када је извршена реконструкција зграде, по пројекту уваженог будимпештанског архитекте, рођеног у Апатину Јулија Ђуле Пороша. Сада је у старој жупанијској згради смештена Скупштина општине Сомбор и органи управе Западно-бачког округа. Зграда је заштићена законом 1947. године и штити се као споменик културе од великог значаја. Половином XIX века око 1868. године испред зграде Жупаније посађени су мали дрвореди, поред којих су никле стазе (Слика 2). Земљиште испред жупаније додатно је уређено 1875. године, када су посађени и нови дрвореди. Трг са садницама тисе поређаним у полукруг и купасто обликовани резидбом које и данас постоје никао је 1886. године. Настанак комплетног парка трајало је дуже од једне деценије.

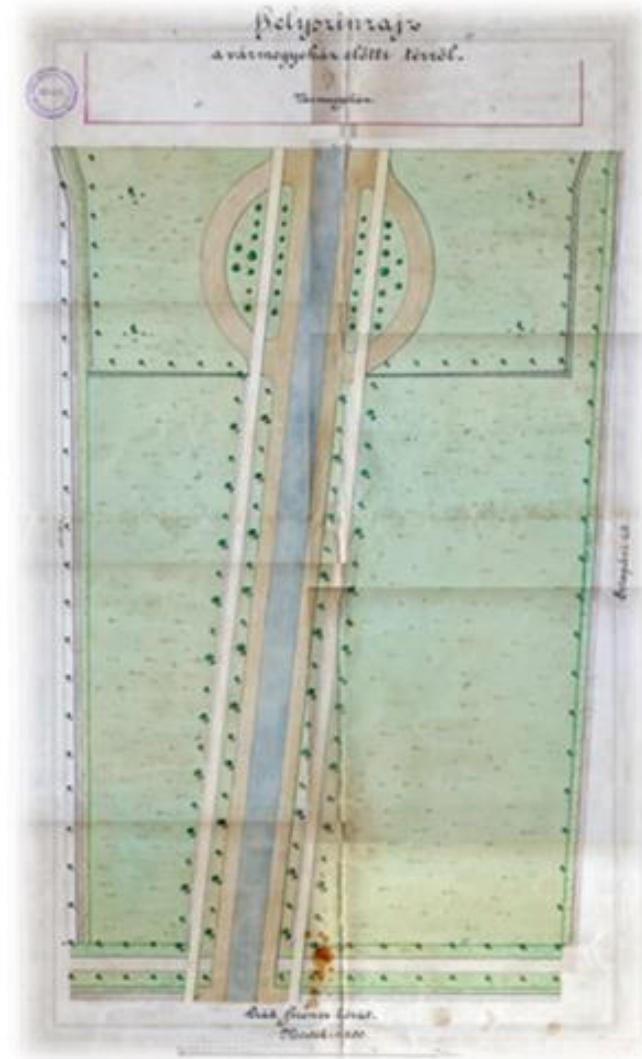


Слика 2. Тек посађен Жупанијски парк

(Извор: <https://www.ravnoplov.rs/veliki-somborski-gradski-zupanijski-park/>)

Парк око Жупанијске зграде подигнут је 1882-1883. године по пројекту Самуела Зиманируса и Николе Ружића у необарокном француском стилу. Засађен је у 1898. године, са северне и источне стране Жупаније, на површини над око 4 ha. Парковски простор је првобитно био издељен на 16 парцела од којих су шест биле планиране као

цветни партери. Међу посађеним младицама највише је било стабала бођоша и платана, као и софоре, липе и дивљеог кестена (Кораћ, 2009). У историјском архиву у Сомбору се чува пројекат реконструкције парка из 1944. године који је само малим делом реализован (Слика 3).



**Слика 3.** План парковског уређења простора испред Жупаније крајем XIX века  
(Извор: <https://www.ravnoplov.rs/veliki-somborski-gradski-zupanijski-park/>)

Парк је званично понео назив „Јелисаветин“ (по имену царице, супруге аустроугарског владара Фрање Јосифа, која је страдала у атентату управо у време завршетка садње парка, у септембру 1898. године) (Слика 4). Између два светска рата, носио је име „Парк Краљице Марије“ (супруге краља Александра Карађорђевића). У новијој Југославији назван је „Парк Хероја“, а у њему су постављене бисте антифашистичких бораца пореклом из Сомбора и најуже околине.





**Слика 4.** Јелисаветин парк са источне стране Жупаније, 1904. година  
(Извор: <https://www.ravnoplov.rs/veliki-somborski-gradski-zupanijski-park/>)

У средишту парка 1908. године подигнут је први павиљон (киоск) за госте. Град је 1920. године овде подигао нови угоститељски објекат са великом летњом баштом под именом „Киоск града Сомбора“. У средини баште налазио се подијум за игру са којег је свакодневно током лета свирала музика. Крајем тридесетих година XX века киоск је закупио Мита Бајчев, који отворио пивницу и ресторан, са музиком. На месту овог објекта је седамдесетих година XX века саграђен, по пројекту архитекте Симе Јанчића савремен угоститељски објекат „стари Фијакер“, који се успешно уклопио у своје природно окружење (Слика 5).



**Слика 5.** Ресторан Фијакер, 1975. година  
(Извор: <https://www.ravnoplov.rs/veliki-somborski-gradski-zupanijski-park/>)

### 2.1.2. Постојеће стање

Жупанијски парк је временом измењен, а многи детаљи некадашњег „француског“ стила су нестали или су постали скоро непрепознатљиви. Данас је пројектован у мешовитом стилу који чини комбинација партерног уређења репрезентативног дела испред зграде Жупаније и пејзажног стила остатка парка. Репрезентативни партерни део сачувао је своју изворност стила задржавши правилне линије, бордуре сачињене од сезонског цвећа и дрворед бођоша (Слика 6) који повезује центар града и зграду Жупаније.



Слика 6. Цветне леје и дрворед бођоша

(Извор: Жељка Прица)

На зеленим површинама партера иза дрвореда бођоша постављене су спомен бисте погинулих или убијених антифашистичких бораца Вере Гуцуње и Банета Секулића, Ернеста Киша, Каменка Гагрчина и Ивана Парчетића, чији су аутори вајари Ана Бешлић и Јован Кратохвил. У предњем делу парка постављен је 2003.године, споменик страдалима у ратовима на простору бивше Југославије, током деведесетих година 20. века. Сомборски вајар Павле Блесић даровао је граду збирку својих вајарских дела, која су постављена у предњем делу парка до Венца Степе Степановића.



Слободном садњом дрвећа и жбунастих врста, површина партера се смањила и парк је попримио пејзажни карактер. Током последње деценије део старих стабала, већ склоних болестима или паду, замењен је младицама америчког бођоша (*Celtis occidentalis*).

Такође, северни део парка темељно је преуређен у склопу завршних радова на обнови Главне улице 2010/11. године, а његов бочни или источни део преуређен је током 2014. године, када су изграђене нове стазе, постављена нова расвета и систем за наводњавање у партерном делу. Од првобитног плана садње су се задржала само стара стабла тисе (Слика 7).



Слика 7. Стара стабла тисе

(Извор: Жељка Прица)

Сада већ и дивовских димензија, стабла тисе се и даље резидбом обликују, па представљају праву атракцију и већ увелико је заштитни знак Сомбора.

Бочни део парка садржи стара стабла платана (*Platanus x acerifolia*) (Слика 8), софоре (*Sophora japonica*) (Слика 9), крупнолисне липе (*Tilia grandifolia*), дивљег кестена (*Aesculus hippocastanum*) и других врста.



Слика 8. *Platanus x acerifolia*



Слика 9. *Sophora japonica*

(Извор: Жељка Прица )

У источном делу парка на три мање зелене површине формирана су дечија игралишта. Инклузивно дечије игралиште за децу са сметњама у развоју и са инвалидитетом, поплочано бехатоном и тартан плочама. На друге две површине је формирано дечије игралиште постављањем клацкалица, љуљашки и тобогана. Непосредно поред дечијих игралишта уз зграду Жупаније налази се јавни тоалет (Слика 10). Стазе су реконструисане и обновљене, за конструкцију стаза кориштен је бехатон, оивичен белим бетонским ивичњацима од пресованог бетона. Намењен за лако саобраћајно оптерећење.



Слика 10. Јавни тоалет

(Извор: Жељка Прица)

## 2.2. УСЛОВИ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ У ИСТРАЖИВАНОМ ПОДРУЧЈУ

Животну средину чини скуп природних и створених вредности чији комплексни међусобни односи чине окружење, односно простор и услове за живот. Сам квалитет животне средине зависи највише од антропогеног утицаја.

Зеленило ублажава микроклиматске промене те смањује колебања климатских фактора. Има улогу у регулисању топлотног режима насеља. Озелењени простори повећавају релативну влажност ваздуха. Лисна маса кроз стоме асимилира угљен-диоксид, производи кисеоник и доприноси пречишћавању ваздушних маса, па из тог разлога, зелене површине представљају филтер и плућа урбаних и руралних целина. Значај зеленила је вишеструк. Доказано је ароматично, антимикубно, антибиотичко, фитонцидно и инсектицидно дејство зелених површина као и њихов утицај на јонизацију ваздуха. Биљке такође имају способност да асимилирају радиоактивне изотопе разних елемената и тешке метале, и да фиксирају канцерогене смоласте материје које настају као продукти сагоревања угља и нафте (Вујић, 2008). Таложењем, филтрацијом и адсорпцијом зеленило смањује концентрацију чађи и прашине у ваздуху. Да би један озелењен простор био функционалан, зеленило треба да буде у добром стању, а различити парковски садржаји треба да задовољавају потребе становника. Због тога је нарочито важно редово примењивање мера неге и одржавања дрвећа, жбуња и цвећа, реконструкција и одржавање вртно-архитектонских елемената као и уношење нових садржаја у складу са наменом и обликовним карактеристикама простора.

Загађивање животне средине представља уношење загађујућих материја или енергије која је изазвана људском делатношћу или природним процесима које има, или може имати штетне последице на квалитет животне средине и здравље људи.

Оцена стања животне средине утврђује се и на основу свакодневних података о квалитету амбијенталног ваздуха са аутоматске станице 5COA – Сомбор, из анализе истих према граничним вредностима. Аутоматска станица за мерење имисије ваздуха, почела је са радом 05.05.2008. године. Она нам омогућује стално праћење параметара који се односе на квалитет животне средине. На основу ових података може се констатовати да је ваздух у Сомбору „релативно чист“.

### **2.2.1. Температура ваздуха**

Температура ваздуха је најважнији климатски елемент. Од температуре ваздуха и подлоге земљишта зависи интензитет и количина испаравања воде, влажност ваздуха, облачност, падавине и сл. Према наведеном температура ваздуха је важан модификатор климе јер директно утиче и на бројне друге климатске елементе. Температура ваздуха се креће од најнижих у јануару, до највиших у јулу, а потом опада до јануара. Средња годишња температура ваздуха у Сомбору има вредност 11,6°C. Апсолутни максимум износи 40,3° С у јулу месецу, а апсолутни минимум -26,8° С у јануару. Мраз се јавља у зимском периоду од јануара до априла. Средњи број мразних дана је највећи у јануару 23 дана, док је у априлу најмањи и износи 2 дана. Најранији јесењи мраз се десио 30. септембра, а најкаснији пролетњи 03. маја. Тропски дани се јављају у периоду од маја до септембра, а најчешћи су у јулу и августу по 12 дана.

### **2.2.2. Температура земљишта**

Температура земљишне површине као и дубљих слојева земљишта има велики климатски значај. Загрејана земља дању, при инсолацији, повећава температуру ваздуха. Сува, гола копнена површина може се у области умерене климе загрејати и изнад 40° С. Међутим, у случају када је земљиште покривено вегетацијом, услови загревања су сасвим другачији. Овако високе температура ограничене су само на Земљину површину и један танам дубински слој земљишта. На дубини од 1 m престаје практично дневно колебање температуре, које за биологију биљака има значај. Пошто се земљишна влага састоји од раствора разних соли различите концентрације, то смрзавање земљишног раствора настаје на температури нижој од 0°C у земљишту. При температури од око 0° С у земљишту се смрзава вода која се налази у великим порама. Међутим, вода која испуњава уске капиларе замрзава се тек при температури нижој од 0° С. Према томе, дубина у земљишту на којој се вода замрзава и дубина на којој је температура 0° С, нису исте.

Дубина замрзнутог земљишта зависи од локалних климатских услова, од временских услова у зимском периоду, дубине снежног покривача, рељефа, структурног састава земљишта, његове влажности и карактера биљног покривача. Уколико је земљиште влажније, утолико се спорије замрзава, јер се при замрзавању воде ослобађа латентна топлота која ублажава процес замрзавања. Подземне воде знатно умањују хлађење земљишта зими, уколико се налазе на мањој дубини.

### **2.2.3. Падавине и влажност ваздуха**

Падавине и влажност ваздуха су елементи климе од којих, у многоме, зависи планирање урбаних елемената, а у вези са тим и планирање и одржавање елемената система зеленила. Значајни су подаци о годишњој количини падавина, као и о њиховој распоређености по месецима. Највећа количина падавина је у јуну 81,5 mm, а најмања у фебруару 29,9 mm. А средња вредност падавина на годишњем нивоу износи 612,4 mm. Кишни фактор представља однос укупних годишњих падавина и средње годишње температуре ваздуха. Према Ланговој класификацији вредност кишног фактора износи 55,4 што указује на семиаридну (степску) климу. Снежне падавине се јављају зими и то у периоду од краја новембра када их има најмање па све до марта месеца. Највише снега има у јануару. Број дана са снегом на годишњем нивоу у протеклих 30 година је 24 дана, а број дана под снежим прекривачем је 36 дана. Град се јако ретко појављује. Број дана са градом на годишњем нивоу износи 1.

### **2.2.4. Релативна влажност ваздуха**

Засићеност ваздуха воденом паром назива се релативна влажност ваздуха и изражава се у процентима (%). Годишњи ток релативне влажности стоји у обрнутом односу са годишњим током температуре ваздуха. То значи да је у хладнијем делу године вредности релативне влажности ваздуха веће док су вредности у топлијем делу године мање. Средња годишња вредност у посматраном периоду износила је 70%. Најнижа средња годишња вредност забележена је 2007. и 2009. године а износила је 67%. Највиша годишња релативна влажност измерена је 2010. године и износила је 75%.

### **2.2.5. Инсолација и облачност**

Инсолација је у непосредној корелацији са сменом годишњих доба и облачности, као и другим факторима. Најдуже трајање имају летни месеци а најмање зимски. Средња годишња вредност у посматраном периоду износила је 2170,0 часова (h). Максималне годишње вредности инсолације износиле су 2505,1 часова (2012. године), а минималне годишње вредности 1871,8 часова (2010. године). Облачност се јавља као последица влажности ваздуха, односно његове засићености воденом паром. Од степена облачности зависи колико ће површина земље примити топлоте од сунца, као и колико ће топлоте Земља израчити и предати атмосфери. Облачност највеће вредности има током зимских месеци док је најмања током лета. Средња годишња вредност

облачности у посматраном периоду износи 5,3 (десетине). Најнижа средња вредност од 4,7 забележена је 2003. и 2012. године, док је највећа вредност измерена 2010.године када су средње вредности биле 5,8.

#### **2.2.6. Магла**

Магла се јавља често у јесењим и зимским месецима, а највише се појављује у новембру, децембру и јануару. Број дана са маглом на годишњем нивоу износи 39.

#### **2.2.7. Ветар**

Ветрови су значајан климатски фактор јер утичу на климатске промене, изазивајући промене код других фактора а највише код температуре и падавина. На подручју Панонске низије ветрови се јављају као последица неједнаког ваздушног притиска у пространим областима Евроазијске низије, Средоземља и Атланског океана. Настају услед разлика у ваздушном притиску на земљиној површини услед неједнаког загревања. Ветрови дувају од места вишег ваздушног притиска ка месту где је он нижи. Брзина и јачина су пропорционално зависни од градијента ваздушног притиска. За обликовање климе, у развоју живог света као и у многим људским делатностима ветар има пресудну улогу. Ветрови имају утицај на количину падавина, испаравање, психофичко стање људи. Ветрови западног квадранта руже ветрова долазе са Атланског океана преко Алпа и доносе падавине. Ветрови источног квадранта најчешће су суви и по правилу доносе суво и хладно време. На посматраном подручју доминирају ветрови западног квадранта где највећу частину има северни ветар који се јавља са просечном брзином од 2,9 m/s. Најмању учесталост има североисточни ветар са просечном брзином од 2,3 m/s. Кошава се претежно јавља у хладнијим месецима, у зимско-пролећном периоду, и доноси суво и хладно време. У пролећним месецима ветар изазива велика испаравања земљишта одузимајући велике количине влаге неопходне биљкама. Тишине се изражавају на 1000 мерења где је на подручју метеоролошке станице Сомбор регистровано 116 пута тишина, односно тихо време.

#### **2.2.8. Педолошке одлике**

На површини на којој се налази Жупанијски парк у Сомбору, заступљено је земљиште чернозем карбонатни мицелирани на лесу. Чернозем је најплоднији тип земљишта, с обзиром да располаже великом порозношћу, повољним водним и ваздушним режимом (Слика 11). То је земљиште аридних до семи-аридних степских области.

Образује се на карбонатним, иловастим, а ређе и песковитим растреситим супстратима. Боја хумусног хоризонта је тамно смеђа има добро изражену зрнасту структуру, а чести карактеристични дијагностички знаци су кротовине (напуштени ходници степских животињица) и псеудомицелије (талози калцијум карбоната -  $\text{CaCO}_3$ ). Овај хумусно-акумулативни тип земљишта одликује се алкалном реакцијом у хумусном хоризонту, ( $\text{pH} > 7,5$ ). Садржај хумуса у ораничном слоју креће се од 3-5%. Процент креча у ораничном слоју износи до 10%  $\text{CaCO}_3$ , а у дубљим слојевима и преко 20%  $\text{CaCO}_3$ .



Слика 11. Чернозем

(Извор: Завод за заштиту природе, 2013)

### 2.2.9. Геоморфолошке одлике

Сомбор се са својим окружењем простире на Бачкој лесној тераси. Због уједначених рељефних облика нема значајнијих висинских варирања терена. Зоне града Сомбора као и цела Војводина улазе у састав Панонског басена. Панонски басен представља међувеначну депресију насталу издизањем Алпа, Карпата и Динарида и радијалним комадањем простора између њих. Депресија је везана за алпску орогенезу. Геолошка подлога Панонске низије представљена је субаерским материјалом који датира још из палеозоица. Геолошка грађа овог простора је веома разноврсна. На површини терена је седиментна стена еолског порекла – лес. Флувијалним и еолским навејавањем и таложењем ситне прашине и наноса у Леденом добу на лесној тераси се формирао



слој дебљине 2-6 m. На алувијалним равнима лес је преталожен. У дубини су разноврсне стене од архајских шкриљаца до палеогених седимената и магматских стена. Стеновити палеорељеф, који се налази на дубини од око 1700 m, чине кристаласти шкриљци од којих су неки нафтоносни. Преко њих леже седименти из миоцена, а изнад њих лесоидни седименти и пескови. Сам град је подигнут на висинском распону од 85-90 m и распростире се на лесној тераси. Најмање висине су у западном делу града дуж депресије око корита бивше реке Мостонга. На западу лесна тераса са одсеком 2-6 m се спушта на алувијалну раван Дунава. Геоморфолошки гледано између лесне терасе и лесних заравни нема много разлике осим што су терасе ниже и влажније. Алувијалне равни су уске, ниске, веома влажне са врло плитком изданском водом и прекривене су густом вегетацијом. Апсолутна висина лесне терасе је до 90 m што представља максималну висину за овај облик терена. На југу се ниво лесне терасе спушта чак до 82 m. Централним делом града пролази југ и ширине 1,5 km. Њена надморска висина је 87,5 до 90,0 m. Греду са обе стране опкољава терен нивоа од 86,5 до 87,5 m. На том нивоу је са источне стране изграђен већи део града и његове околине. Најзаступљенији нивои су од 87,5 m до 88,5 m.

### **2.3. ИЗРАДА БИОЕКОЛОШКЕ ОСНОВЕ**

Сви елементи који одређују карактеристике простора на коме треба реконструисати зелену површину треба да буду утврђени током израде биоэколошке основе, како би се постигао највећи степен објективности у избору биљних врста, али и препоручити технолошке поступке који ће обезбедити највиши биолошки и економски ефекат саме зелене површине. Полазећи од таквих задатака, свако стабло дрвета пажљиво се прегледа и о њему се у одговарајућу табелу уписују следећи подаци : Висина стабла – на терену се врши приближно утврђивање висине стабле следећом методом: на деблу се обележи висина од два метра од земље, затим се на растојању од десет метара са испруженом руком наноси одсечак познате дужине, од два метра, оловком до врха крошње Висина се добија множењем броја одсечака са њиховом дужином у табели, висина стабла је дата у метрима. Висина до првих грана – мери се од кореновог врата па до прве довољно развијене гране. Изражава се у метрима. Мерење је обављено помоћу метра. Прсни пречних дебла – утврђује се на висини од 1,3 m (пречник на прсној висини). Изражава се у сантиметрима. За мерење употребљен је дужински метар. Ширина крошње – добијена је мерењем два међусобно нормална пречника пројекције крошње на површини тла и одређивањем њихове средње вредности. У



табели је изражена у метрима. Оцене стања утврђене су на основу могућег присуства следећих параметара: Трулеж дебла и дебљих грана – уколико на деблу или гранама постоји отворена трулеж, у зависности од интензитета појаве уносе се следеће ознаке : (\*\*\*) јака трулеж, (\*\*) средња, (\*) слаба. Уколико трулеж не постоји, у табелу се уноси ознака (/). Механичка оштећења – ако се установи да на стаблу има сломљених грана унутар крошње, сувих или исечених дебљих грана, степен механичког оштећења одређује се следећим ознакама: много (\*\*\*), неколико (\*\*), мало (\*). Фитопатолошка и ентомолошка оштећења – процењује се да ли је биљка оштећена од неке болести или инсекта. Интензитет обољења се уписује следећим ознакама: јако (\*\*\*), средње (\*\*), слабо (\*). Ако се утврди патоген који изазива обољење уписује се у колони намењеној за напомену (Вукићевић, Е. 1996).

Оцена виталности – односно кондиција стабла, добијена је на основу следећих критеријума:

- Сасушено стабло или стабло на ивици пропадања оцењено је са 1;
- Изразито оштећено стабло које још увек може опстати оцењено је са 2;
- Стабло са оштећењима које се мерама не могу реализовати оцењено је са 3;
- Витално стабло са малим оштећењима оцењено је са 4;
- Потпуно здраво и неоштећено стабло оцењено је са 5.

Оцена декоративности – у највећој мери зависи од стања у коме се индивидуа налази:

- Деаградирано стабло без естетских вредности оцењено је са 1;
- Јако деформисано стабло или неадекватно развијено оцењено је са 2;
- Стабло без наглих естетских особености оцењено је са 3;
- Декоративно стабло али не у потпуности оцењено је са 4;
- Стабло изразито естетског квалитета, које се по свему издваја на зеленој површини оцењено је са 5;

Напомена – рубрика у коју се уносе уочене карактеристичне појаве или запажања за свако појединачно стабло.

Помоћу прикупљених података са терена, састављена је листа постојећих врста и утврђено је да парк укупно броји 339 стабала од којих је 52 стабла четинари, а 280 стабала лишћари. Свако анализирано стабло има свој индивидуални катастарски број. (Прилог 1: Табела 1. Биоеколошка основа парка).

### **3. РЕЗУЛТАТИ РАДА**

У овом поглављу описан је концепт идејног решења, уређење пејзажно-архитектонских елемената: биљног материјала, скулптура, елемената воде и урбаног материјала, као и мера одржавања парка.

#### **3.1. ИДЕЈНО РЕШЕЊЕ**

Основна концепција уређења Жупанијског парка заснива се на очувању и унапређењу наслеђене необарокне структуре парка. Савремено обликовање треба да у амбијент унесе дашак свежине. Степен уређења и одрживог коришћења постојећег зеленила и подизање квалитета вртно-архитектонских елемената, допринеће постизању максималног ефекта коришћења ове најдрагоценије парковске површине у граду. Приликом израде решења руководило се следећим ставовима. Први је да парк представља везу између бучне, урбане средине – центра града и мирне, хармоничне, површине какав је Жупанијски парк. Други су потребе самих посетилаца парка. Решење задржава постојеће стање парка на главној оси испред зграде Жупаније, која је оивичена дрворедом бођоша и цветним површинама са сезонским цвећем. Са обе стране допуњен је урбани мобилијар у виду клупа, канта и канделабра, иако постојећи мобилијар није из доба настанка, али је у складу са концепцијом парка. У парку се налазе бисте палих бораца из другог светског рата Киш Ернеа, Каменка Гагрчина, др Вере Вребалов- Гуцоња, Вујадина Банета Секуловића и Ивана Парчетића, по којима овај парк још називају и „Парк Хероја“. У централном делу постављен је споменик борцима из Ратова 90-их година. Испред зграде Жупаније на централном платоу предвиђена је фонтана која је уоквирена импозантним стаблима тиса које би својом тамном бојом престављале контраст води. Тисе испред зграде Жупаније, дају јој посебност деценијама и представљају праву атракцију Сомбора. Посађене су 1886. године. и очуване до дана данашњег зато је потребно редовно примењивати мере неге заштите, наставити одржавати купасту облик орезивања, по којем су аутентичне и

препознатљиве. Зими водити рачуна да због снега не дође до ломљења грана, и других оштећења. Испред угоститељског објекта „стари Фијакер“ реконструисати ружичњак у цветну површину. Цео простор опремити са довољним бројем клупа и канти за отпатке. Клупе и канте за отпатке као и други мобилијар треба да буд у у складу са стилем постојећег мобилијара. Предлог је да буд у са наслоном, кружне и праве, са ливено гвозденим носачима и са дрвеним импрегнираним летвама. Канте за отпатке да буд у гвоздене на гвозденим носачима. Подразумева се постављање клупа и канти дуж главне стазе, дуж споредних стаза. Што се тиче зеленила, генерално је сачувана постојећа вегетација, предвиђено је орезивање и одржаваље постојећег зеленила шибља и дрвећа, затрављивање и нега травњака, као и садња цветне површине како би се простор оплеменио. У источном делу парка планирана је цветна површина иза угоститељског објекта, на површини где се уклањају два стабла софоре и копривића, због лошег здравственог стања. Травњаке треба обновити коришћењем смеша отпорних трава које су карактеристичне за парк. То су : црвени вијук (*Festuca rubra*), вијук (*Festuca ovina*), енглески љуљ (*Lolium perenne*), права ливадарка (*Poa pratensis*), горска ливадарка (*Poa nemoralis*) и бела росуља (*Agrostis stolonifera*).

У оквиру зелених површина, у централном делу парка (иза угоститељског објекта) налази се постојеће дечије игралиште које је оштећено и небезбедно за дечију игру па га је зато неопходно обновити. Позиција дечијег игралишта намељен за децу узраста 1-5 година, смештено ближе згради Жупаније, се задржава док се постојеће справе за игру замењују новим справама. Сви елементи се постављају на припремљену зелену површину – травњак. Поставља се осам справа. У зони игралишта за децу до 5 година поставља се пет справа: једна једнострука љуљашка са сигурносном седалицом, три клацкалице на опругама и један вишефункционални систем за игру. У зони игралишта за децу од 5 до 15 година постављају се три справе: једна двострука клацкалица, једна двострука љуљашка и једна пењалица. Постојеће дечије инклузивно игралиште је задржано, и у целости поплочано тартан плочама. Потребно је поставити барикадне стубиће сличног или истог типа као испред зграде Жупаније на прилазне пешачке стазе из Улице Соње Маринковић и са Венца Степе Степановића како би се спречио улаз моторних возила у парк. Омогућити колско-пешачки прилаз возилима за доставу и сервис до угоститељског објекта али их спречити барикадним стубићима да паркирају у оквиру зелених површина и површина пешачких стаза. Пешачке стазе су реконструисане на местима где је било потребно и

пројектоване за лако саобраћајно оптерећење од бехатона оивичене бетонским ивичњацима у складу са постојећим. Идејним решењем је предложено функционално осветљење улаза у парк, централне стазе, споредних стаза. Стубове и светиљке јавног осветљења треба заштити од грађана који их нарушавају, поставити тамо где су оштећене и допунити где их нема, а коришћење електричне енергије да буде економичније. Поставити информациону таблу са називом и кратким описом парка уз главну пешачку стазу и на улазу у парк са Венца Степе Степановића.

### 3.1.1. Биљни материјал

Биљни материјал је најважнији структурни елемент зелених површина. Богатство боја и разноврсност форми чине га незаменљивим материјалом у композицији зелених површина. Дрвенаста и жбунаста парковска вегетација је углавном четинарска и листопадна, а делом и зимзелена. Зимзелено дрвеће оживљава пејзаж, посебно у току зиме, док су листопадне врсте огољене. На делу парка испред зграде Жупаније задржава се комплетна вегетација. Испред угоститељског објекта уместо ружичњака формира се цветна површина док се у бочном делу парка иза угоститељског објекта уклањају се два стабла платана, јер су лошег стања, гране су труле и постоји опасност да ће се срушити. Нису безбедна за кориснике парка, а и у непосредној близини су дечијег игралишта, зато их уклањамо. На том месту формира се цветна површина, која се композиционо повезује са предњим партерним делом парка. Њиховим уклањањем отварамо визуре према дечијем игралишту. Врсте за цветне површине су: *Begonia semperflorens*, *Avena sempervirens* 'Glauca', *Lavandula sp.*

### 3.1.2. Скулптуре

Зеленило представља најлепши оквир за скулптуру, а она са своје стране подиже зелену површину на један виши естетски ниво. Одговарајуће вегетацијско окружење представљају лишћарски масиви, чисте и мешовите лишћарске и четинарске групе, као и појединачна стабла лишћара и четинара.

Постојеће скулптуре и бисте се задржавају, (6 биста и 7 скулптура), јер имају историјски значај на зеленим површинама у репрезентативном делу парка испред зграде Жупаније. Применом мера неге на вегетацију која их окружује постају сагледиве са свих аспеката.



**Слика 12.** Статуе  
(Извор: Жељка Прица)

Репрезентативни елемент је и скултура, тј. споменик борцима из ратова ‘90-их година XX век (Слика 13).



**Слика 13.** Споменик борцима из ратова ‘90-их година  
(Извор: Жељка Прица)

### **3.1.3. Елементи воде**

Водени елементи имају изразито декоративан карактер где укупном естетском доживљају доприноси вода. Фонтане као водени елементи представљају битан сегмент Француских барокних паркова. Планирано је формирање фонтане на централној оси испред зграде Жупаније.

### 3.1.4. Урбани мобилијар

Клупе се могу сматрати основним елементом опреме у оквиру уређених, слободних површина. Постављају се углавном на места одакле се пружају атрактивне визууре, а заштићене су од ударних токова кретања. Предлог је да буду стилске са наслоном, са ливено гвозденим носачима и са дрвеним импрегнираним летвама (Слика 14).



Слика 14. Клупе

Извор: (<http://www.urbanpark.rs/bastenske-garniture/livene-parkovske-klupe>)

Корпе за отпатке су незаобилазан елемент опреме у слободном простору, па као такав, сем што имају првенствено утилитаран карактер, морају и да задовоље функционалне и естетске захтеве (Антанасијевић, 2002). Канте за отпатке треба да буду исто стилске у складу са клупама, лимене на гвозденим носачима (Слика 15). Услед недостатка истих планирано је да се допуне на местима где недостаје укупно 26 корпа за отпатке. Подразумева се постављање клупа и канти дуж главне и споредних стаза.



Слика 15. Канта за отпатке

Извор: (<https://www.strojarstvo-branilovic.hr/wp-content/uploads/kosare-za-smece/kosara-za-smece-barokna-tip-2-1-v.jpg>)

Добро осветлење у слободном простору може да продужи његову употребу, да допринесе повећању сигурности и да повећа естетску вредност простора у вечерњим часовима. Канделабри су намењени осветљавању јавних површина. Идејним решењем је планирано постављање 39 канделабра, дуж главних и споредних стаза. У слободним површинама урбаних зона, жардињере су веома чест елемент. На централној оси према згради Жупаније постављено је по 5 белих, округлих, бетонских жардињера са обе стране укупно 10 жардињера. Идејним решењем се уклањају јер се налазе уз саме ивице цветних партера и нарушавају визуре централне осе, цветних партера ка згради Жупаније. Барикадни стубићи (укупно 12) постављају се на прилазе пешачких стаза како би се спречио улазак моторних возила у парк.



Слика 16. Барикадни стуб

[https://www.google.com/url?sa=i&url=http%3A%2F%2Fde.mn.co.rs%2Fbetonprodukten%2F2012%2F11%2F16%2Fivicnjaci2%2F&psig=AOvVaw0k\\_LPfZ1RQzQq118cZfxJu&ust=1640119265331000&source=images&cd=vfe&ved=2ahUKEwjz-7CnvP0AhW-6rsIHYkdbT4Qr4kDegQIARBC](https://www.google.com/url?sa=i&url=http%3A%2F%2Fde.mn.co.rs%2Fbetonprodukten%2F2012%2F11%2F16%2Fivicnjaci2%2F&psig=AOvVaw0k_LPfZ1RQzQq118cZfxJu&ust=1640119265331000&source=images&cd=vfe&ved=2ahUKEwjz-7CnvP0AhW-6rsIHYkdbT4Qr4kDegQIARBC)

### 3.2. МЕРЕ ОДРЖАВАЊА ПАРКА

Резултати показују да су стабла у парку задовољавајуће кондиције и декоративности, а да је степен њиховог одржавања висок. Мањи број врста је нешто лошије оцењен, али свакако да нису неопходне ригорозне мере попут уклањања стабла. Уз помоћ неколико дендрохируршких захвата може им се побољшати кондиција. Након свих сакупљених података и анализом садашњег стања дендрофлоре и осталих садржаја парка, предлаже се његова реконструкција која се састоји из мера неге описаних у даљем тексту.

### 3.2.1. Нега травњака

Да би травњак био функционалан потребне су сталне и савесно извођене мере заливања, кошења, репарације, аерације и прихрањивања. Овим радом се предлаже прво аерација, пошто је подсејавање најбоље обавити после аерације, а затим остале мере неге. Због гажења и повремениг ваљања травњака, истискује се ваздух из земљишта, а то може да смета кореновом систему биљака. Стога је потребно периодично обавити аерацију земљишта. Најбоља мера је вађење чепова пречника 0,6-1,2 cm, дужине око 5 cm. Ова мера се примењује на почетку вегетације у пролеће и у јесен (Анастасијевић, Н. 2002).

Кошење се изводи више пута годишње, при чему треба водити рачуна о количини уклоњене лисне масе, како не бисмо изазвали физиолошки шок код биљака. Коси се на висину од 30 до 40 mm, једном до два пута недељно. Делови травњака прерастају ивичњаке, прелазе на стазе, што нарушава естетска мерила. Исто тако, траве се шире на места где се налазе цветњаци, грмље украсног шибља и закоровљавају их. Због свега тога, шишање ивица се обавља тримером по потреби и целе године. Потребно је обезбедити обилно и редовно заливање. Најбољи начин заливања је систем „вештачке кише“, али због недостатака финансијских средстава, заливање се врши поливањем цревом из цистерне. У том случају потребно је залити тако да земља не буде натопљена водом, али да површински слој земље добије воду у дубини од 15 до 20 cm. Треба нагласити да се наводњавање никако не обавља у подне, током летњих месеци. Уз воду, треба додавати и растворено храниво у количинама од 30 до 50 g NPK ђубрива.

Прихрањивању травњака треба приступити након почетка вегетационог периода. При томе, мора да се обрати пажња на пролећне мразеве, који могу да направе оштећења на прихрањеном травњаку. У лето, посебна пажња мора да се обрати на време прихрањивања, јер не препоручује се рад по јаком сунцу, због могућих штета изазваних негативном реакцијом хранива на високе температуре. Зато је најбоље да се то обави у раним јутарњим или касним поподневним часовима. Прихрањивање травњака може да се обави целе године (Бајкин и сарадници, 2005).

### 3.2.2. Малчирање и заливање стабала

Одрасло, зрело дрво није потребно заливати, али би требало с времена на време извршити орошавање, како би се уклонио талог са површине листа (Анастасијевић,



2007). Како је Жупанијски парк – градски парк, он се налази у градској средини, због чега се све загађујуће честице сакупљају на крошњама дрвећа, чиме се смањује транспирација и фотосинтеза, што за последицу има смањење декоративности биљака. Да би се спречиле последице неповољних услова средине, високе температуре, исушивање, ниске температуре, корови и сл, али и да би се истакла декоративност стабала, потребно је извршити малчирање дрвећа. Малчирање треба извршити у пролеће, а као малч предлаже се коришћење жутог тресета или јефтинија варијанта, пиљевина (која се добија орезивањем великих грана у парку).

### **3.2.3. Сечење великих грана**

Сечење великих грана и подвезивање грана су технике дендрохирургије, које представља засебну грану у пејзажној архитектури и на њој треба приступити савесно и стручно. Сечење великих грана неопходно је само код дрвећа код којих су оне труле или суве. Те гране се секу у три реза, ради лакшег уклањања. Уколико су гране тешке, потребно их је везати за јаку грану изнад, или за дебло на нешто већој висини. Током резања се конопац вуче, тако да се грана одмиче од дебла и тиме се избегава гуљење коре орезаном граном.

### **3.2.4. Подвезивање грана**

Да би се спречило ломљење и цепање грана код неких стабала би требало извршити подвезивање. То се врши тако да се гране везују жицама на већој висини и увек слабија за јачу грану. Угао између њих би требало да износи 45° (Анастасијевић, 2002).

### **3.2.5. Орезивање крошње**

Орезивање крошње се изводи у току трајања вегетације, јер се тада најбоље уочавају различите појаве на појединим гранама. Најпре треба уклонити гране које су суве, полусуве, изломљене, нападнуте штеточинама и сл. Након тога се уклањају једногодишњи ластари дуж грана и дебла, затим дво и трогодишње гране, пре свега из унутрашњости, чиме се крошња проређује. И на крају, уколико је потребно, сасецају се веће гране, првенствено са доњих делова. Треба напоменути да дрвеће које рано цвета у пролеће треба орезивати одмах после цветања. Ако се ради о врстама које цветају током читаве вегетације, најбоље је орезивање извести у јесен или рано пролеће.

### **3.2.6. Орезивање шимшира**

Орезивање треба вршити сваке године у пролеће, нешто пре кретања вегетације и средином лета. Увек треба избегавати вертикалне ивице јер доводе до огољавања доњег дела круне. Орезивање се изводи специјалним маказама. Шупљине у шимширу поправљају се садњом нових, старијих биљака, које се касније орежу све на исту висину.

## 4. ДИСКУСИЈА

Основ парковске композиције, просторно и функционално средиште и мотив парка чини централна стаза изражене симетрије, које се завршава зградом Жупаније, партерна композиција перењаци (цветњаци једногодишњих врста) француског типа, која као композиција и стил поседује својствену амбијенталну вредност. Преостали део простора су зелене површине које оивичавају централну стазу. Партерни дрворед, који наглашава улазак у зграду Жупаније, је сачињавала друга врста копривића (*Celtis occidentalis*) до 2010. године, када је извршена замена са садницама “бођоша”. Дуж стазе постављене су клупе за седење. Остатак чине зелене површине на којима се налазе бисте палих бораца из другог светског рата Киш Ернеа, Каменка Гагричина, др Вере Вребалов-Гуцоњ, Вујадина Банета Секулића и Ивана Парчетића по којим овај парк, данас називају и “Парк Хероја”. У централном делу постављен је споменик борцима из ратова 90-их година.

Француски парк је парк, који је уређен са геометријском тачношћу и симетријом. То су равни путеви посути песком, орезано грмље са многобројним фонтанама и алејама са цвећем и др. Француски стил је постављен од стране пејзажног архитекте Ле Нотр, у коме увек има главна оса која се простире дуж парка. Централна оса је подељена у интервалима попречним осама у виду споредних стаза за шетњу, воденим површинама и каналима. Главни правац представља "кичму" парка.

Композиција се одликује визурама које су отворене ка хоризонту. Распоред свих елемената парка је геометријски, и у њему се алејама дрвореда дефинишу шумски простори док се на улазу налазе зелене површине на којима баштован, контрастно свему осталом, испољава своју машту и креативност. Ред, јасност, једноставност, симетрија, амплитуда су правила која примењује Ле Нотр у стварању својих вртова (Вујковић и сар., 2003). Ле Нотр је заслужан за стварање скупа правила за пројектовање, како пише један од његових ученика Александар ле Блонд у *La Theorie et la Pratique du jardinage* 1739. Књига обухвата правила и "граматику" дизајнирања. Правила вртова које је пројектовао Ле Нотр постају позната као класична шема (Фокс,

1962). Правила су следећа: "Врт мора бити у хармонији са конфигурацијом земљишта, која је, у складу са окружењем без обзира да ли је у планинама, на обали или у пустињи. Пројекат се мора прилагодити клими, у смислу да ли је вруће или хладно, влажно или суво, или комбинација ових фактора. Врт треба да формира целину са објектом кога окружује, усклађен са његовим пропорцијама, као и величином и стилем. Врт треба да буде дужи за једну трећину од своје ширине, и да једна функција увек буде уравнотежена другом".

Статуе би требало да изгледају као да су неизбежно ту, канали би требало користити на ниским просторима, а дрвеће треба да буде засађено са стране и са задње стране објекта. Жбуње, цвеће и дрвеће су "орезани да прате геометријске облике, а цветови су резани тако да створе линије или одељке боја" (Фокс, 1962). Међутим, дизајн Жупанијског парка је класичан пример шематизације после другог светског рата са тзв. „алејама великана и ратних хероја— које су насилно уметнуте у природни амбијент, уместо да буду, како наводи Фокс, неизбежно ту.

Парк је богат старим, вредним и очуваним примерцима дендрофлоре, као што су: тулипановац (*Liriodendron tulipifera*), мечија леска (*Corylus colurna*), Панчићева оморика (*Picea omorika*), гинка (*Ginkgo biloba*) и др. Посебну занимљивост у парку представљају варијетети патуљасте смрче (*Picea glauca* 'Conica') и златне тисе (*Taxus baccata* 'Aurea') које заједно формирају једну од групација на партерном делу парка. Поред дрвенастих врста, у парку се налазе и жбунасте, пузајуће и цветне врсте. Жбунасте врсте у парку се јављају као бордуре, живице и групације у пејзажном делу парка. Жбунасте врсте се у овом парку јављају као и дрвеће трећег реда попут шимшира (*Buxus sempervirens*) који гради високу бордуру у склопу са тисом (*Taxus baccata*), али и ниске ивице око цветних елемената. Пузајуће врсте у парку представљају декоративни, али и угрожавајући фактор, услед неадекватне неге зелених површина. Цветни елементи парка јављају се у виду једногодњишњих цветних гредица и групација вишегодишњих цветних култура тзв. перењака.

Цветне гредице се налазе у партерном делу парка, а перењаци у пејзажном делу парка. У оквиру зелених површина, у централном делу парка налази се дечије игралиште које је оштећено и небезбедно за дечију игру. Потребно га је реконструисати. На појединим местима оштећене светиљке јавне расвете као и урбани материјал у виду канти за отпатке и клупа. У делу парка испред угоститељског објекта, поред цветне

површине са ружичњаком, на клупи је постављена спомен плоча младом Јосипу Пеићу.

Жупанијски парк у Сомбору као пример уређења парка у необарокном стилу од настанка до данас претрпео је велике промене. Многи детаљи некадашњег „француског“ стила су нестали или су постали скоро непрепознатљиви.

У барокном стилу грађевина представља главни мотив у архитектури врта, што у Сомбору представља зграда Жупаније и због тога је централна оса симетрије наглашена. Репрезентативни партерни део Жупанијског парка, сачувао је своју изворност стила задржавајући геометрију у виду правих линија, бордура од сезонског цвећа, дрвореда бођоша који повезује центар града и зграду Жупаније. Зелене површине у виду травњака су праугаоне и симетричне, што подсећа на барокне травњаке. Вртно-архитектонских елемената из периода настанка има мало. У репрезентативном делу парка постављене су бисте палих бораца из II светског рата, споменик борцима из ратова '90-их година, као и вајарска дела Сомборског вајара Павла Блесића, а познато је да скулптуре представљају саставни део барокних вртова. Испред зграде Жупаније планирана је фонтана као карактеристичан елемент барокних вртова, коју окружују стабла тисе импозантних димензија, посађених 1886. године, које су очуване до данас. Тисе представљају карактеристичан биљни материјал у озелењавању зелених површина барока. Начини обликовања комплетног биљног материјала, у виду купастих топијарних форми, јасно асоцирају на изворни стил пројектовања. Повезивањем барокног раздобља и романтизма, долази до спајања два принципа обликовања где се задржава француски врт у репрезентативном делу парка као што је испред зграде Жупаније, а даље се наставља мање формално обликован енглески врт који се спаја са природом. Данас у источном делу парка, бочно од зграде Жупаније преовладава енглески пејзажни стил уређења, који је прилагођен данашњим потребама корисника. Одликују га цветне површине као у репрезентативном делу парка са сезонским цвећем, једноставних и сведених форми необарока. Задржана је углавном постојећа вегетација, са врстама карактеристичним из периода настанка парка. Дечије игралиште као потреба данашњег савременог друштва, представља елемент парка, али га не оптерећује. Урбани мобилијар је у барокном стилу, прилагођен, иако није из тог периода. Оваквим приступом тежило се да се задрже основне карактеристике необарока, али и да се обезбеде садржаји савременог друштва XXI века.

## 5. ЗАКЉУЧАК

Могућности за развијање и обнову паркова и других зелених површина у нашим градовима су веома актуелна тема. Да би се паркови развили, обновили и интегрисали у урбано окружење које се стално мења, потребно је да се усвоје правила и праксе заштите, које ће будући пројектанти примењивати, како се не би уништила њихова целокупна слика и функција. Разумевање историје настанка парка или друге зелене површине је први корак у одређивању правилног приступа обнови и заштити исте.

Приликом одржавања, управљања или мењања паркова, башта и других зелених површина, често постоје многе карактеристике, историјске чињенице и различити интереси, које треба узети у обзир, као и економска исплативост површине која се обнавља. Ове дугорочне задатке обнове треба пажљиво размотрити, при чему увек треба имати на уму да се циљеви постижу кроз серију малих изводљивих пројеката. На основу обављеног прикупљања свих докумената, скица, графичких приказа, писане архивске грађе, и теренског истраживања у самом парку, а који су приказани у овом раду, потврђен је значај Жупанијског парка за град Сомбор и његове грађане. Истраживање спроведено на терену је показало да је потребно извршити реконструкцију целог парка. Предлог је да се у парку издвајају целине, отварају и затварају визуре и стварају одвојени делови међусобно повезани стазама. На овај начин шетачи би добили осећај разноврсности облика, врста, елемената, боја и тиме би остали заинтересовани за шетњу и откривање нових делова парка. Парк испуњава и културно–просветну функцију, поред санитарне, естетске, психолошке и рекреативне и предложено решење је разматрало све наведене функције приликом дефинисања коначног решења. Економска исплативост обнове парка се огледа кроз његову посећеност и предложени пројекат треба да утиче на већу мобилност грађана, пешачење и вожњу бициклом кроз парк и његово непосредно окружење.

Закључак рада је да се наредних година треба посветити стилској обнови парка и приближити стилу у ком је формиран, француском необарокном стилу, али са

елементима савременог обликовања. Овакав приступ се примењује у свету и назива „дијалог са временом“. Наведени принцип подразумева да се задрже основне карактеристике епохе – необарока, али да се истовремено обезбеде садржаји који одговарају потребама корисника савременог доба.

## 6. ЛИТЕРАТУРА

Антанасијевић, Н. (2002): Подизање и неговање зелених површина, Универзитет у Београду, Шумарски факултет, Београд

Бајкин Анђелко, Поњичан Ондреј, Орловић Саша, Сомер Деже (2005): Машине у хортикултури, Универзитет у Новом Саду Пољопривредни факултет, Нови Сад

Вујић, А. (2008): Заштита природе, Универзитет у Новом Саду, Природно-математички факултет, Нови Сад

Вујковић, Љ. (2003): Пејзажна архитектура – планирање и пројектовање, Универзитет у Београду, Шумарски факултет, Београд

Вујковић, Љ. и сар. (2003): Технике пејзажног пројектовања, Универзитет у Београду, Шумарски факултет, Београд

Вукићевић, Е. (1996): Декоративна дендрологија, Универзитет у Београду, Шумарски факултет, Београд

Грбић, М. (2017): Историја вртне уметности, Универзитет у Београду, Шумарски факултет, Београд

Завод за заштиту природе (2013): Споменик Природе Жупанијски парк у Сомбору, Предлог за стављање под заштиту као заштићено подручје локалног значаја III-категорије, Аутономна Покрајина Војводина, Нови Сад

Кораћ, Ј. (2009): Стари паркови Бачке, Нови Сад

Фох, Н. М. (1962): Andre Le Notre Garden: Architect to Kings; Crown, New York

Интернет извори и датум приступа:

<https://www.ravnoplov.rs/veliki-somborski-gradski-zupanijski-park/> (јун, 2021. године).



<http://www.urbanpark.rs/bastenske-garniture/livene-parkovske-klupe> (јун, 2021. године).

<https://www.strojarstvo-branilovic.hr/wp-content/uploads/kosare-za-smece/kosara-za-smece-barokna-tip-2-1-v.jpg> (септембар, 2021. године).

<https://www.google.com/url?sa=i&url=http%3A%2F%2Fde.mn.co.rs%2Fbetonprodukten%2F2012%2F11%2F16%2Fivicnjaci2%2F&psig=AOvVaw3Z2W4cCbY8hqBeTntXHsJi&ust=1639996622175000&source=images&cd=vfe&ved=0CAkQjhxqFwoTCICRj9TV7QCFQAAAAAdAAAAABAD> (септембар, 2021. године).

## **7. ПРИЛОЗИ**

1. Табела 1. Биоеколошка основе парка
2. Графички прилог бр.1: Анализа постојећег стања
3. Графички прилог бр.2: Биоеколошка основа
4. Графички прилог бр.3: Намена површина и објеката
5. Графички прилог бр.4: Идејно решење
6. Графички прилог бр.5: Детаљи поплочања
7. Графички прилог бр.6: Детаљи справа за дечије игралиште
8. Графички прилог бр.7: Детаљи урбаног мобилијара