



ПЛАН  
УПРАВЉАЊА  
СПЕЦИЈАЛНИМ  
РЕЗЕРВАТОМ  
ПРИРОДЕ  
„ГОРЊЕ  
ПОДУНАВЉЕ“  
2021-2030



# Специјални резерват природе

# Горње Подунавље



**ПЛАН УПРАВЉАЊА 2021- 2030**  
**СРП “ГОРЊЕ ПОДУНАВЉЕ”**

Аутор:

ЛП “Војводинашуме”  
Прерадовићева 2  
21 131 Петроварадин  
Србија  
Тел +381 21 431 144  
е-маил: [info@vojvodinasume.rs](mailto:info@vojvodinasume.rs)  
Шумско газдинство „Сомбор“  
Апатински пут 11  
25000 Сомбор  
Тел: +381 25 463 111  
е-маил: [srpgp.sgsombor@gmail.com](mailto:srpgp.sgsombor@gmail.com)

Сомбор, Петроварадин / Србија  
Септембар, 2020

## САДРЖАЈ

<b>1. УВОД</b> .....	8
<b>1.1. СПЕЦИЈАЛНИ РЕЗЕРВАТ ПРИРОДЕ „ГОРЊЕ ПОДУНАВЉЕ“ – ОСНОВНЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ</b> .....	8
<b>1.2. МЕЂУНАРОДНИ СТАТУС СПЕЦИЈАЛНОГ РЕЗЕРВАТА ПРИРОДЕ „ГОРЊЕ ПОДУНАВЉЕ“</b> ...	9
<b>1.3. ВИЗИЈА СРП „ГОРЊЕ ПОДУНАВЉЕ“</b> .....	9
<b>1.4. ОКВИР УПРАВЉАЊА У СПЕЦИЈАЛНОМ РЕЗЕРВАТУ ПРИРОДЕ „ГОРЊЕ ПОДУНАВЉЕ“</b> ...	10
<b>2. ПРИКАЗ ГЛАВНИХ ПРИРОДНИХ И СТВОРЕНИХ ВРЕДНОСТИ, КАО И ПРИРОДНИХ РЕСУРСА</b> .....	11
<b>2.1. ПРИРОДНЕ ВРЕДНОСТИ СПЕЦИЈАЛНОГ РЕЗЕРВАТА ПРИРОДЕ „ГОРЊЕ ПОДУНАВЉЕ“</b> ..	11
<b>2.1.1. Геоморфолошке, геолошке и хидролошке карактеристике</b> .....	11
<b>2.1.2. Климатске карактеристике</b> .....	12
<b>2.1.3. Фитопланктон и сапробиолошке карактеристике</b> .....	13
<b>2.1.4. Флора и вегетација</b> .....	14
<b>2.1.4.1. Флора</b> .....	14
<b>2.1.4.2. Вегетација</b> .....	18
<b>2.1.4.2.1. Шуме Горњег Подунавља</b> .....	18
<b>2.1.4.2.2. Значајна стабла у заштићеном подручју</b> .....	19
<b>2.1.5. Фауна</b> .....	19
<b>2.1.5.1. Ентомофауна</b> .....	19
<b>2.1.5.2. Ихтиофауна</b> .....	20
<b>2.1.5.3. Херпетофауна</b> .....	22
<b>2.1.5.4. Орнитофауна</b> .....	22
<b>2.1.5.5. Териофауна</b> .....	24
<b>2.1.5.6. Ловна фауна</b> .....	24
<b>2.1.6. Преоне карактеристике подручја</b> .....	26
<b>2.2. СТВОРЕНЕ ВРЕДНОСТИ</b> .....	26
<b>2.2.1. Становништво и архитектура</b> .....	26
<b>2.2.2. Културно наслеђе</b> .....	27
<b>2.2.3. Туристичка понуда</b> .....	28
<b>3. ОЦЕНА СТАЊА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ ЗАШТИЋЕНОГ ПОДРУЧЈА</b> .....	31
<b>4. УГРОЖАВАЈУЋЕ АКТИВНОСТИ, ДЕЛАТНОСТИ И ПРОЦЕСИ</b> .....	32
<b>5. ДУГОРОЧНИ ЦИЉЕВИ ЗАШТИТЕ, ОЧУВАЊА, УНАПРЕЂЕЊА И ОДРЖИВОГ КОРИШЋЕЊА</b> .....	33
<b>6. АНАЛИЗА И ОЦЕНА УСЛОВА ЗА ОСТВАРИВАЊЕ ЦИЉЕВА</b> .....	34
<b>7. ПРИОРИТЕТНЕ АКТИВНОСТИ И МЕРЕ НА ЗАШТИТИ, ОДРЖАВАЊУ, ПРАЋЕЊУ СТАЊА И УНАПРЕЂЕЊУ ПРИРОДНИХ И СТВОРЕНИХ ВРЕДНОСТИ</b> .....	35
<b>8. НАУЧНО-ИСТРАЖИВАЧКА И ОБРАЗОВНА АКТИВНОСТ</b> .....	36
<b>9. ПЛАНИРАНЕ АКТИВНОСТИ НА ОДРЖИВОМ КОРИШЋЕЊУ ПРИРОДНИХ ВРЕДНОСТИ, РАЗВОЈУ И УРЕЂЕЊУ ПРОСТОРА</b> .....	37
<b>10. ПРОСТОРНА ИДЕНТИФИКАЦИЈА ПЛАНСКИХ НАМЕНА И РЕЖИМА КОРИШЋЕЊА ЗЕМЉИШТА</b> .....	42
<b>11. ПРОМОЦИЈА ВРЕДНОСТИ ЗАШТИЋЕНОГ ПОДРУЧЈА</b> .....	45

<b>11.1. Маркетинг и промоција традиционалних делатности и природних вредности, развој еко туризма .....</b>	<b>45</b>
<b>11.2. Образовање и подизање еколошке свести .....</b>	<b>45</b>
<b>11.3. Информисање и издавачки рад .....</b>	<b>46</b>
<b>12. Истраживачка, планска, програмска и пројектна документација потребна за спровођење плана.....</b>	<b>47</b>
<b>13. Облици сарадње и партнерства са локалним становништвом и осталим интересним странама.....</b>	<b>48</b>
<b>14. Активности и мере на спровођењу плана са динамиком и субјектима реализације плана управљања и начин оцене успешности његове примене.....</b>	<b>49</b>
<b>14.1. Акциони планови .....</b>	<b>49</b>
<b>15. Финансијаска средства, процењени трошкови и начин њиховог обезбеђивања .....</b>	<b>52</b>
<b>16. Литература .....</b>	<b>53</b>

## ПРЕДГОВОР

Поштовани читатељи,

Пред Вама је други по реду План управљања Специјалним резерватом природе „Горње Подунавље“. Доношење плана управљања за ово заштићено подручје представља значајан корак јер је овај документ важан алат за обављање свих законом предвиђених функција Управљача.

Планом управљања се планира сваки аспект рада Управљача у наредних десет година, било да се ради о активностима заштите и очувања врста, научним истраживањима или развоју система посећивања или едукацији запослених.

План управљања је плод заједничког рада Управљача и интересних група. С обзиром да се ради о десетогодишњем плану очекујемо да ћемо у току његовог спровођења испунити предвиђене циљеве.

Захваљујемо свима који су учествовали у изради плана управљања и очекујемо од свих заинтересованих да својим сугестијама помогну у његовом спровођењу и самим тим и очуваној природи Специјалног резерват природе „Горње Подунавље“.

Сомбор, Септембар 2020.

Управљач Резервата

## ЛИЧНА КАРТА ЗАШТИЋЕНОГ ПОДРУЧЈА

<b>Основни подаци</b>	
<b>Назив заштићеног подручја</b>	<b>Горње Подунавље</b>
<b>Категорија заштићеног подручја</b>	<b>Специјални резерват природе</b>
<b>Датум проглашења заштићеног подручја</b>	<b>2001. год</b>
<b>Површина</b>	<b>19.605,00 ha</b>
<b>Планско раздобље плана управљања</b>	<b>2021-2030</b>
<b>Управљач</b>	<b>ЈП "Војводинашуме" Прерадовићева 2 21 131 Петроварадин Шумско газдинство „Сомбор“ Сомбор Апатински пут 11 25 000 Сомбор</b>
<b>Документациона основа управљања</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Бернска конвенција о заштити европских дивљих врста и природних станишта</li> <li>- Бонска конвенција о заштити миграторних врста дивљих животиња</li> <li>- СИТЕС конвенција о међународној трговини угроженим врстама дивљих животиња и биљака</li> <li>- Рамсарска конвенција</li> <li>- Закон о потврђивању Конвенције о биолошкој разноврсности</li> <li>- Закон о заштити природе</li> <li>- Закон о накнадама за коришћење јавних добара</li> <li>- Уредба о заштити СРПГП</li> <li>- Одлука о накнадама за коришћење заштићеног подручја СРПГП</li> <li>- План управљања СРПГП 2011-2020</li> <li>- Годишњи програми управљања</li> <li>- Правилник о чуварској служби и унутрашњем реду</li> <li>- Услови заштите природе за израду плана управљања СРПГП, бр. 03-2319/2 од 26.08.2019.</li> <li>- Мишљење на уграђеност услова заштите природе у План управљања СРПГП (2021-2030) издати од стране Покрајинског завода за заштиту природе бр.03-2406/2 од 28.10.2020. год.</li> <li>- Мишљење на Одлуку о неприступању изради стратешке процене утицаја на животну средину на План управљања СРПГП 2021-2030 издато од Покрајинског завода за заштиту природе, бр. 03-2515/2 од 29.10.2020. год</li> <li>- Мишљење на Одлуку о неприступању изради стратешке процене утицаја на животну средину на План управљања СРПГП 2021-2030 издато од Покрајинског</li> </ul>

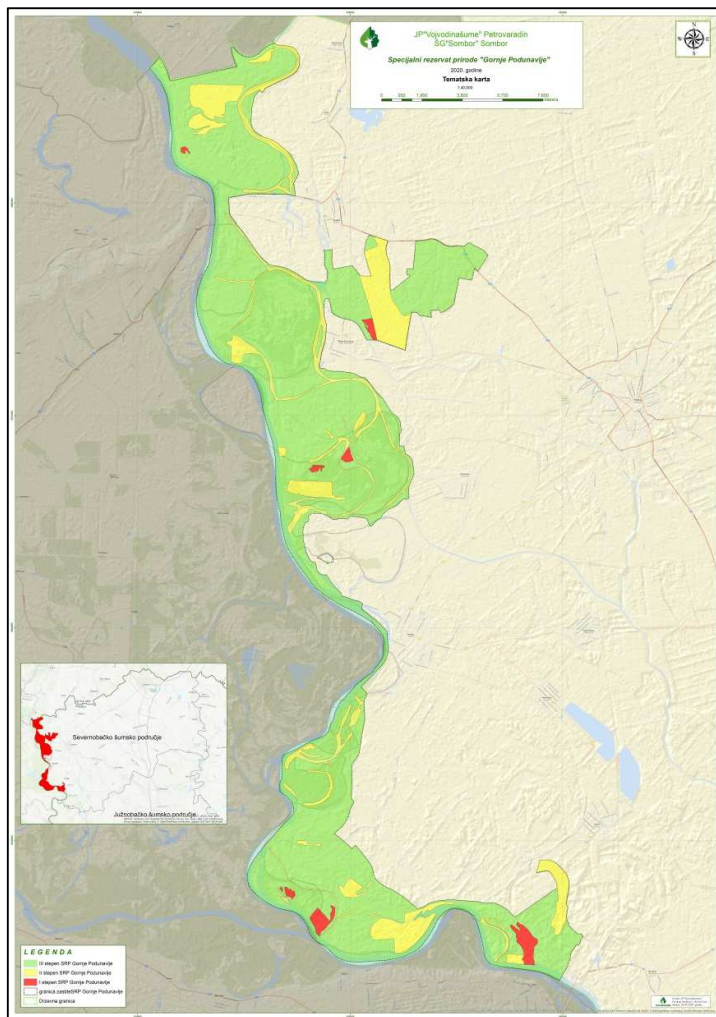
	<p>секретеријата за пољопривреду, шумарство и водопривреду, бр. 104-322-394/2020-06 од 14.10.2020. год</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Мишљење у поступку издавања водних услова за израду Плана управљања СРПГП (2021-2030) издатих од стране ЈП Воде Војводине, бр.П-531/8-20 од 13.10.2020. год.</li><li>- Стратегија одрживог туризма у СРПГП</li><li>- План управљања посетиоцима у СРПГП</li><li>- Action Plan for the conservation of the White-tailed Sea Eagle (<i>Haliaeetus albicilla</i>) along the Danube</li><li>- Закон о шумама</li><li>- Закон о ловству</li><li>- Закон о заштити и одрживом коришћењу рибљег фонда</li></ul>
--	---



## 1. УВОД

### 1.1. СПЕЦИЈАЛНИ РЕЗЕРВАТ ПРИРОДЕ „ГОРЊЕ ПОДУНАВЉЕ“ – ОСНОВНЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ

Специјални резерват природе „Горње Подунавље“ Уредбом Владе Републике Србије (Службени гласник РС број 45/01, 81/2008, 107/2009) проглашен је заштићеним добром I категорије 20.јула 2001. Године. Обухвата површину од 19.605,00 ha и простире се на северозападном делу Бачке од саме границе са Мађарском па све на југу до места Богојево, на левој обали Дунава у његовом горњем току кроз нашу земљу ( од км 1367 до км 1433). Источну страну резервата чине Бајски канал, канал ДТД, рукавац Дунава и одбрамбени насип, а западну страну, према Републици Хрватској, река Дунав. Такође, на самој граници резервата налази се б месних заједница ( Бачки Брег, Колут, Бездан, Бачки Моноштор, Купусина, Сонта), град Сомбор и општина Апатин.



Слика 1. Мапа резервата (Извор:Аутор)

Пространо ритско-мочварно подручје, са изванредно израженим одликама рељефа и хидрографским појавама, са очуваним и бујним изворним биљним заједницама ритова (ритске шуме, ливаде, трстици и др.), разноврсност и богатство флоре и фауне као и присуство ретких и проређених врста биљака и животиња, и наравно, особита лепота пејсажа чине аутентичност, изворност и репрезентативност овог природног добра. Резерват представља мозаик екосистема који су међусобно повезани у једну целину, тако да као јединствена природна целина, а уједно и сваки екосистем за себе имају посебни значај у научном, образовном, привредном и спортско-рекреативном погледу. Целовитост екосистема на подручју природног добра огледа се првенствено у функционалној повезаности водене и копнене средине. Ова мозаична смена

водених и копнених екосистема има и своју естетску вредност и у њиховој међусобној повезаности сачувана је исконска лепота природе која оплемењује човеков дух. Управо захваљујући свом повољном географском положају (на граници са две државе, близина насеља, река..) неизоставна је и туристичка вредност резервата. СРП „Горње Подунавље“ својим природним особеностима, својом лепотом, могућностима за лов, риболов и друге активности на води као и за истраживање природе, из године у годину постаје све привлачнија туристичка дестинација.

## 1.2. МЕЂУНАРОДНИ СТАТУС СПЕЦИЈАЛНОГ РЕЗЕРВАТА ПРИРОДЕ „ГОРЊЕ ПОДУНАВЉЕ“

Према класификацији Међународне уније за заштиту природе (IUCN) Горње Подунавље спада у IV категорију - Станишта и друга управљана подручја (Habitat and species management area).

- Међународно значајно подручје за птице ИВА (1989)
- Међународно значајно подручје за биљке ИРА (2005)
- На листи Рамсарских подручја под бројем 1737 (уписано на Рамсарску листу 20.11.2007.).
- Одабрано подручје за дневне лептире РВА (2008).
- Члан Danuberparks мреже заштићених подручја (2009)
- Члан асоцијације Danuberparks association (2014)
- Члан међународне асоцијације мреже заштићених подручја Паркови Динарида (2016)
- Саставни део Резервата биосфере „Бачко подунавље“ (2017)
- Део пенталатералног Резервата биосфере „Мура-Драва-Дунав“
- У процесу је валоризација врста и станишта у оквиру подручја NATURA 2000 међу којима су станишта и врсте значајне за подручје Резервата.

## 1.3. ВИЗИЈА СРП „ГОРЊЕ ПОДУНАВЉЕ“

Визија Специјалног резервата природе „Горње Подунавље“ се није мењала у односу на прошли плански период. Управљач остаје предан идеји да повезује све интересне групе у осигурању квалитетније будућности, како Резервата тако и локалне заједнице. Све управљачке активности морају бити у потпуности усаглашене са овом визијом, будући да она одражава сврху Резервата и циљеве његовог развоја те кључне смернице управљања.

Специјални резерват природе постаће део највећег европског прекограничног UNESCO-вог резервата биосфере, предводник у очувању јединствених природних и културних вредности у њиховој валоризацији кроз одрживо шумарство, ловство, рибарство и туризам на добробит регије, локалне заједнице и задовољство посетиоца.

Резерват је у улози покретача одрживог развоја у регији те простора који пружа нова искуства посетиоцима, имајући у виду јединственост природе и могућности рекреације. Визијом се такођер истиче и образовна функција Резервата.

Простор Резервата ће се временом мењати, а сви учесници укључени у управљање Резерватом морају осигурати да се те промене догађају на начин којим ће Резерват очувати свој значај места изузетне, очуване природне и културне баштине.

Три су темељна циља предвиђена за дугорочно одрживо управљање резерватом:

- Очување – трајно очувати пејсажну и биолошку разноврсност те културно наслеђе.
- Перманентно подизање образовног и рекреативног коришћења – промовисање важности очувања природних вредности и културне баштине те уживања у нетакнутој природи и осталим посебностима Резервата.
- Јачање локалне заједнице – јачање започете сарадње са локалном заједницом у одрживом коришћењу природних добара Резервата с циљем локалног, односно регионалног привредног развоја, осигуравања прихода локалном становништву те отварања нових радних места.

#### 1.4. ОКВИР УПРАВЉАЊА У СПЕЦИЈАЛНОМ РЕЗЕРВАТУ ПРИРОДЕ „ ГОРЊЕ ПОДУНАВЉЕ“

Заштита природе у Републици Србији уређена је великим бројем правних прописа. Основни правни пропис којим се уређује очување биолошке разноврсности је Закон о заштити природе („Сл.гласник РС“, бр. 36/2009, 88/2010, 91/2010 – исп., 14/2016 и 95/2018). Овим Законом утврђене су категорије заштићених подручја, те начин управљања заштићеним подручјима као и основни документи за управљање заштићеним подручјима.

Специјални резервати природе спадају у заштићена подручја I категорије која проглашава Влада на предлог Министарства. Предлог акта о проглашењу заштићеног подручја заснива се на стручној основи – студији заштите израђеној од стране Покрајинског завода за заштиту природе. Заштита, коришћење и унапређење заштићених подручја спроводи се на основу акта о проглашењу заштићеног подручја и плана управљања заштићеним подручјем. Обавезу израде Плана управљања прописује Закон о заштити природе у члану 52. План управљања доноси Управљач, уз сугласност Министарства и претходно мишљење Покрајинског завода за заштиту природе, за период од 10 година. Током израде плана управљања осигурава се суделовање јавности. План управљања остварује се кроз годишње програме управљања на које сагласност даје Министарство.

Поред Плана управљања и годишњих програма, управљање заштићеним подручјима уређено је и Правилником о унутрашњем реду и чуварској служби којим су утврђена питања и мере заштите, очувања и унапређења и коришћења заштићених подручја те Правилником о утврђивању висине и начина обрачуна накнада за коришћење природних вредности које доноси управљач, а одобрава Министарство.

Уредбом о заштити СРП “Горње Подунавље“ прописане су мере за спровођење режима - степена заштите и одређен је управљач заштићеног подручја. У доношењу Уредбе о заштити учествовао је Покрајински завод за заштиту природе.

Управне послове заштите природе обавља Министарство заштите животне средине, Покрајински секретаријат за урбанизам и заштиту животне средине и надлежни орган јединице локалне самоуправе. Послове заштите природе и природних добара која се налазе на територији Аутономне покрајине Војводине, обавља Покрајински завод за заштиту природе.

Осим Закона о заштити природе и Уредбе о заштити Специјалног резервата природе „Горње Подунавље“ приликом израде овог Плана управљања узети су у обзир сви важећи законски и подзаконски акти који регулишу управљање заштићеним подручјима – Уредба о еколошкој мрежи (Сл. гласник РС бр. 102/2010), Правилник о проглашењу и заштити строго заштићених и заштићених дивљих врста биљака, животиња и гљива (Сл. Гласник РС бр. „Službeni glasnik RS”, бр. 5/10, 47/11, 32/16 и 98/16), Правилник о критеријумима за издвајање типова станишта, о типовима станишта, осетљивим, угроженим, ретким и за заштиту приоритетним типовима станишта и о мерама за њихово очување (Сл. Гласник РС бр.35/2010) и Стратегија биолошке разноврсности Републике Србије за период од 2011. до 2018. Године (Сл.гл. РС бр. 13/2011).



Слика 2. Казучки дунавац, II степен заштите (Аутор: Јарослав Пан)

## 2. ПРИКАЗ ГЛАВНИХ ПРИРОДНИХ И СТОРЕНИХ ВРЕДНОСТИ, КАО И ПРИРОДНИХ РЕСУРСА

### 2.1. ПРИРОДНЕ ВРЕДНОСТИ СПЕЦИЈАЛНОГ РЕЗЕРВАТА ПРИРОДЕ „ГОРЊЕ ПОДУНАВЉЕ“

Подручје Горњег Подунавља, представља због својих природних карактеристика (географског положаја, уједначености орографских и климатских односа и величине простора) предео који је у великој мери сачувао природне, првобитне карактеристике, односно стање које је било створено после исушивања Панонског мора. Подручје се одликује рељефним и хидрографским појавама и објектима инудационо-алувијалног речног појаса, очуваним и бујним биљним заједницама ритова (ритске шуме, влажне ливаде, трстици и др.), које карактерише разноврсност и богатство флоре, ретке и проређене врсте биљака (бели локвањ *Nymphaea alba*, жути локвањ *Nuphar luteum*, кукурјак *Eranthis hiemalis*, ребратица *Hottonia palustris*, закржљала перуника *Iris spuria*, змијски љутић *Ranunculus ophioglossifolius*, језичасти љутић *Ranunculus lingua*, црни глог *Crataegus nigra*), богатство фауне, нарочито крупних сисара (јелен обични *Cervus elaphus*, дивља свиња *Sus scrofa*, срна *Capreolus capreolus*), риба и птица мочварица, присуство ретких и угрожених животињских врста (орао белорепан *Haliaeetus albicilla*, црна рода *Ciconia nigra*, куна златица *Martes martes*, куна белица *Martes Foina*, јазавац *Meles meles*, дивља мачка *Felis silvestris* и др.) и особита лепота пејсажа. Првобитан облик подручја измењен је антропогеним деловањем, претежно изградњом одбрамбених насипа дуж обале Дунава.

#### 2.1.1. Геоморфолошке, геолошке и хидролошке карактеристике

У геоморфолошком погледу подручје „Горње Подунавље“ смештено је у алувијалној равни Дунава.

Положај Горњег Подунавља одређен је следећим географским координатама :

а) централне координате

- по Гриничу 45°44'51" N 18° 56' 53" E

- по Гаус-Кригеру 5067.500 /6573.625

б) габаритне координате

- по Гриничу 45°55'16" N - 45°31'47" N

18°49'08" E - 19°05'43" E

- по Гаус-Кригеру 5086.775 – 5043.400

6563.550 – 6585.625

Надморска висина заштићеног подручја износи

- минимална : 80 m.n.v.

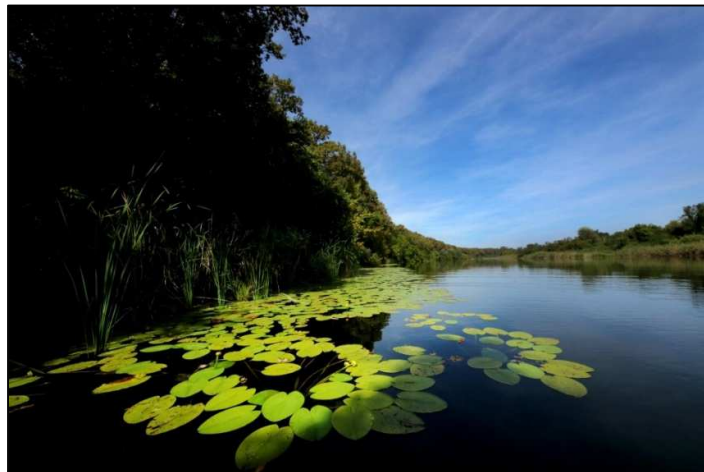
- максимална : 88 m.n.v.

Подручје Горње Подунавље „представља западну границу Бачке, односно пространог међуречја Дунава и Тисе. У поплавном делу земљиште је пореклом од алувијалних речних наноса, где се сваке године врши ново таложење речног материјала приликом изливања Дунава из свог корита. Ова погодност, што се један део резервата налази у небрањеном делу и стално је под утицајем нивоа Дунава, знатно је утицала и утиче на живи свет, али и на економски аспект искоришћавања овог природног добра.

Простор Горњег Подунавља због специфичног водног режима одувек је обрастао ритским шумама и вегетацијом, а у тим специфичним еколошким условима егзистирала је, као и данас, изузетна фауна. Газдовање овим подручјем и обезбеђивање циљева газдовања захтевало је могућност контролесања водног режима површинских вода, а тиме посредно и подземних. Изградњом насипа и разним мелиоративним радовима на овом подручју дошло је до престанка слободне циркулације површинских вода, забаривања рукаваца, а са тиме и делимична деградација шума.

У предходном десетогодишњем периоду управљања ситуација се није много променила. Одржавани су постојећи канали и рукавци, враћена је вода у Широки рит, направљен пропуст на Бајском каналу према Сиротој, неколико бара је очишћено од инвазивних врста и тиме враћена

вода у екосистеме..али то је све недовољно да би се регулисао водни режим у брањеном делу резервата у смислу сталне регулације и контроле. Стога један од циљева и активности у наредном периоду би управо требало да буде посвећен овој тематици.



Слика 3. Стари ток Дунава – Бајски канал (Аутор: Јарослав Пан)

### 2.1.2. Климатске карактеристике

Клима „Горњег Подунавља“ условљена је већим бројем фактора од којих су најзначајнији географски положај, струјање ваздушних маса и локални услова као што су геоморфолошке особености, вегетација и др.

Подаци које тренутно поседујемо везани су за последње две године из предходног периода, а добијени у метеоролошкој станици у Сомбору су следећи:

Табела 1. Температура (С)

Месец	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	Средња годишња
2018.	3,8	0,6	4,0	16,6	20,4	21,5	22,7	23,6	17,8	14,0	7,2	1,6	12,8
2019.	0,0	4,2	9,3	13,0	14,4	24,2	22,6	23,2	17,5	12,5	9,8	4,1	12,8

Извор: Хидро метеоролошки завод Србије

Табела 2. Влажност ваздуха (%)

Месец	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	Средња годишња
2018.	86	87	82	56	59	70	66	65	65	62	79	84	72
2019.	81	68	50	62	76	71	62	66	69	73	81	84	70

Извор: Хидро метеоролошки завод Србије

Ветрови су један од важних климатских фактора. Просечно је заступљена тишина само 15 промила. Најчешћи ветрови су из правца северозапада 148 промила и севера - северац 114 промила. Следећи по честини јављања, долази југоисточни ветар - кошава 114 промила.

Падавине имају изузетан значај за биљни и животињски свет. Падавине су основни извор воде на земљишту, а преко њега и на биљке.

Табела 3. Падавине (mm)

месец	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	Средња годишња
2018.	45,9	75,8	77,9	31,4	30,1	132,1	92,5	81,2	42,5	12,7	28,1	28,8	679,0
2019.	44,2	23,1	1,7	41,3	114,6	155,4	67,6	53,1	50,8	37,6	60,1	47,6	697,1

На основу анализе климатских елемената, наведено подручје припада умереној климатској зони са јаче наглашеним континенталним особинама.



### 2.1.3. Фитопланктон и сапробиолошке карактеристике

Сва испитивања фитопланктона и сапробиолошких карактеристика воде у овом подручју рађена су у периоду од 1996-1998. године, на 14 различитих пунктова. Међутим, пошто је тада узорковање рађено неуједначеном динамиком, а и претпоставка је да је у периоду од 1998. године па до данас дошло до одређених измена, не могу се доносити коначни закључци већ се могу сагледати само неке опште карактеристике.

Истраживања након ових нису поновљена нити рађена па се морамо придржавати постојећих података када је фитопланктонски састав воде овог подручја у питању. Морфолошке карактеристике водених екосистема резервата не указују на неке битне измене у саставу, али наравно, неопходно је у наредном периоду, следећем Плану управљања, урадити једно од оваквих истраживања, као и детаљан инвентар .

Приликом узорковања коришћене су стандардне лимнолошке методе (Sladeček et al., 1972).

У испитиваном периоду констатована је веома хетерогена фитопланктонска заједница - 377 врста, варијетета и форми алги.

Раздео Chlorophyta (зелене алге), са 47.5% од укупно забележених таксона, се одликује највећим диверзитетом. У оквиру овог раздела родови *Scenedesmus* (23), *Cosmarium* (20), *Staurastrum* (18), *Closterium* (12), *Tetraedron* (11) су били заступљени са највећим бројем представника, са врстама *Actinastrum hantzschii*, *Eudorina elegans*, *Micratinium pusillum*.

Разделу Bacillariophyta (силикатне алге) је припадало 27.1% од укупно забележених таксона. При томе су најразноврснији родови *Navicula* (14), *Cymbella* (9), *Gomphonema* и *Nitzschia* са по 8 таксона.

Остали раздели су били заступљени са знатно мањим бројем представника. Од *Cyanophyta* (модро-зелене алге) род *Oscillatoria* (7) је најразноврснији. У групи *Euglenophyta* најразноврснији је род *Trachelomonas* (11), а у групи *Pyrrophyta* (ватрене алге) род *Peridinium* (7).

Диверзитет и квалитативан састав фитопланктонске заједнице варирају зависно од времена и места узорковања. При томе је варирање у већој мери зависно од времена него места узорковања. У летњем периоду фитопланктонска заједница се одликовала највећом разноврсношћу, а у зимском и пролећном најмањом. Најизраженија варирања су везана за зелене алге. Ова група је у летњем периоду заступљена великим бројем представника, од 57 до чак 116, док у узорцима узиманим у зимском периоду њихов број ретко прелази 10. Разноврсност модро-зелених алги такође показује извесну зависност од времена узорковања. У узорцима из летњег периода број представника овог раздела варира од 11 до 15 док се у зимском периоду јављају спорадично, са највише 4 представника. Представници Хантофита (жуто-зелене алге) су се јављали само у летњим месецима. Разноврсност осталих раздела, међу којима треба истаћи групу силикатних алги, је била прилично уједначена током целог испитиваног периода.

Густина фитопланктонске заједнице је варијала од 247 до 2000 ind/cm, са изразитом неправилношћу.

Вредности индекса сапробности ( 1.9-2.8) углавном прате густину фитопланктонске заједнице што је разумљиво, с обзиром да алге реагују на повећање садржаја нутријента убрзавајући свој развој.

На основу добијених резултата се закључило да су воде целог подручја у већој или мањој мери еутрофне, са фитопланктонском заједницом карактеристичном за равничарске водене екосистеме. С обзиром да су испитивањима обухваћени и неки канали хидросистема ДТД разумљива је сличност са фитопланктонском заједницом забележеном у другим деловима овог хидросистема.

Релативно густа фитопланктонска заједница представља добру хранидбену базу за планктофаге врсте риба.

Једина истраживања која су рађена на овом подручју од ових које поседујемо су она која је финансирала Rufford фондација на три Рамсарска подручја у нашој држави.

Рамсарска подручја представљају мочварна подручја од међународног значаја, станишта јединствене флоре и фауне, рањивих, угрожених или критично угрожених врста. Ова подручја пружају значајне екосистемске сервисе, а у основи подржавајућих сервиса налазе се примарни продуценти међу којима се истичу пршљенчице-харе. Ове алге, поред продукције кисеоника, пружају склониште зоопланктонским организмима, бескичмењацима и рибама, представљају храну за птице, одржавају стабилан трофички статус екосистема и провидност, а имају способност и да извесним аделопатским механизмима сузбијају цијанобактеријска цветања којима су топли, плитки екосистеми склони. С обзиром да су изузетно осетљиве на загађење изазвано урбанизацијом, представљају одличне биоиндикаторе.

**Табела 4.** Упоредни приказ налаза пршљенчица у СРП Горње Подунавље 2016., 2018. и 2019. године.

TAKSON	2016	2018	2019	IUCN CATEGORIES (BLAŽENČIĆ 2014)	THREAT
<i>Chara baueri</i>	-	+	+	*Prvi put detektovana u Srbiji 2018. god.	
<i>Chara braunii</i>	-	+	+	VU (A1e, A2e, B1, B3a)	
<i>Chara contraria</i>	+	+	-	LR (nt)	
<i>Chara globularis</i>	+	+	+	VU (D2).	
<i>Chara tenuispina</i>	+	+	+	CR (B2a, C2b)	
<i>Chara vulgaris</i>	+	+	-	LR (nt)	
<i>Nitella capillaris</i>	-	+	+	DD (CR)	
<i>Nitella confervacea</i>	+	+	-	CR (D)	
<i>Nitella gracilis</i>	+	-	-	CR (B1, B3c)	
<i>Nitella mucronata</i>	-	+	+	CR (A1e, C2a)	
<i>Nitella syncarpa</i>	+	-	-	CR (C2a)	
<i>Tolypella prolifera</i>	+	-	-	CR (A1a, B2a, C2a)	

**Извор:** Извештај о спроведеним истраживањима пршљенчица на територији рамсарског подручја Горње Подунавље 2019, Билошки факултет, Београд

#### 2.1.4 Флора и вегетација

Флора Горњег Подунавља није истраживана као посебна целина. Нажалост, једини литературни подаци којима смо се до сада могли водити везани су за истраживања ширег подручја западне Бачке, а и они датирају још из 1996-те године (Грдинић, 1996.) стога у наредном периоду инвентар флоре ће бити један од приоритетних задатака.

С обзиром на постојећи тростепени режим заштите у границама резервата који постоји према Уредби, највећи део популације врста које се налазе на Црвеној листи флоре Србије, Црвеној књизи флоре Србије, као и заштићене биљне врсте овог подручја се налазе у I и II степену заштите где нема никаквих активности или делимичних активности из области шумарства, заштите природе и туризма, тако да њихово постојање није угрожено. То најбоље можемо показати на примеру пурпурног каћунка *Orchis purpurea* из породице орхидеја, који је у Панонској низије расцепканог ареала. Подаци о његовом постојању датирају још из 1916-те године и то на просторима код Апатина, али и Козаре и Штрбца (Обрадовић et al. 1981). Тада је забележено да је популација критично мала и веома угрожена. Чуварска служба Управљача од 2019-те године врши мониторинг уз присуство стручних лица из Покрајинског завода за заштиту природе и подаци који су прикупљени нам указују на то да се стање популације на овом станишту побољшава.

##### 2.1.4.1. Флора

На основу анализе елемената флоре од укупног броја забележених таксона више од половине су широког распрострањења. У широко распрострањене биљке сврстани су ареал типови: космополити, циркумполарни, еуроазијски, европски и адвентивне гајене и подивљале биљке. Ови таксони нису од посебног значаја, али указују на богатство флоре и разноврсност станишта, односно богатство флористичког и екосистемског диверзитета подручја.

Далеко су значајније биљке ужег распрострањења панонског флорног обележја, нарочито панонски ендеми и субендеми, затим понтске, субатланске, субмедитеранске и

најбројније средњеевропске врсте од којих су многе и реликтног карактера те се као угрожене налазе на европској и националној Црвеној листи. 1994.-те године према критеријумима за степене угрожености према IUCN-у три врсте, кукурјак *Eranthis hyemalis*, ребратица *Hottonia palustris* и борак *Hieracium vulgare* наведене су у Црвеној књизи флоре Србије.



Слика 4. *Hottonia palustris* – ребратица-локалитет Лабудњача – Карапанца (Аутор: ЈП Војводинашуме)

#### Панонски флорни елементи

У групи биљака панонског обележја издвајају се панонски ендеми слатинска паламида *Cirsium brachycephalum* и Садлеров различак *Centaurea scabiosa* subsp. *sadleriana*. Слатинска паламида расте на западном ободу Панонске низије, на мочварним слабо заслањеним ливадама и ободима тршњака. Присуство ове ретке биљке у овом делу Подунавља употпуњује слику њеног ареала у Панонској низији. Садлеров различак расте на ограниченим подручјима Војводине, у степској вегетацији, али је далеко чешћи од паламиде. Због панонског обележја обе врсте се налазе на Црвеној листи флоре Европе и у оквиру флористичког диверзитета флоре Србије су на писку врста од међународног значаја.



Слика 5. *Centaurea scabiosa* - Садлеров различак на слатинама Штрпца (Аутор: ЈП Војводинашуме)

Типични представници субатлантског флорног елемента су пурпурни каћунак, *Orchis purpurea* и мочварни каћунак, *Orchis laxiflora*, из реликтне породице орхидеја. Налазе се у шумама Козаре и Штрбца. Обе врсте налазе се на Црвеној листе националне флоре.

Овој групи још припада и змијски љутић, *Ranunculus ophioglossifolius*, који расте на слабо заслањеним мочварним стаништима.



Забележено је налазиште ретке перунике *Iris spuria* која је позната само у Војводини. Станиште у Горњем Подунављу се налази на најнижим деловима локалитета Штрбац, на влажним ливадама које окружују Црну бару.



**Слика 6.** *Iris spuria* – закржљала перуника на локалитету у Штрпцу (Аутор: ЈП Војводинашуме)

Најлепши представници водених макрофита, бели и жути локвањ, *Nymphaea alba* и *Nuphar luteum* обрастају рукавце Дунава, баре, мртваје, као и прокопане канале: Бајски канал, канал Краља Петра, канал Сирота и сл. Због угрожености станишта обе врсте локвања су код нас заштићене.

Такав је случај и са ретком воденом врстом ребратице *Hottonia palustris*, која се јавља у каналу Сирота и у остацима старог напуштеног рибњака на Лабудњачи. Ова акватична биљка је код нас у фази ишчежавања.

Европског значаја је и врста орхидеје, усколисни каћунак, *Dactylorhiza incarnata*, коју сусрећемо заједно са великим каћунком на влажним ливадама мочварне вегетације резервата.

Овог обележја је и врста кукурјака, *Eranthis hyemalis* која је сврстана у групу крајње угрожених таксона у Црвеној књизи флоре Србије.



**Слика 7.** *Nymphaea alba* – бели локвањ локалитет на Бајском каналу (Аутор: Јарослав Пан)

Представник водених макрофита борак, *Hippuris vulgaris* у Горњем Подунављу расте у сланој бари у Штрбцу, а највише га има у Апатинском рити, у бари Сребреница.



Слика 8. *Hippuris vulgaris* – борак (Photo: аутор)

У току 2019-те године вршен је мониторинг неколико биљних врста, резултати су следећи: (Извештај о мониторингу врста у СРП Горње Подунавље, др Биљана Пањковић):

### ЛОКАЛИТЕТ ШТРБАЦ

**1. *Orchis purpurea* Huds.(Orchidaceae) –пурпурни каћунак**

Preliminarna Crvena lista flore Srbije (2016): IUCN kategorija: LC

Налазиште: одељење 16d, уз руб хростове шуме, с десне стране пута (макадам).

Забележене две јединке, које сеналазе у фази завршетка цветања.

Koordinate: T: 246 JPS Garmin etrex 30 (1164) 59mnv

EO 7374019

NO 5014942

напомена: фотографисано

2016.г за потребе снимања емисије о Резервату биосфере Бачко Подунавље (РТС,уредник

Милица Барјактаревић) снимила врсту на локалитету, дуж целог пута, десетине примерака

**2. *Iris spuria* L. subsp. *spuria* (Iridaceae) –перуника закржљала**

Строго заштићена биљна врста у РС

Прелиминарна Црвена листа флоре Србије (2016), IUCN: EN B1ab (iii,iv) + 2ab (iii,iv)

Налазиште: Широка слатина, одељење 13, чистина 2, 86mnv

Koordinate: T:247 JPS Garmin etrex 30 (1164)

EO 7342111

NO 5075962

Јавља се на једном месту, укупна површина 4x4m, већи број група (12, од тога 3 велике), број јединки у цвету по групама 3, 46, 2, 20, 15, 2, 20, 13, 36, без цвета 3 мале групе од по једне јединке ): 160

Напомена: фоторграфисано

1996.године била само једна група, површине 0,5 x0,5m.

Напомена: косити након плоодоношења и сазревања семена.

**3. *Iris variegata* L. –перуника шарена**

Налазиште: чистина уз одељење 15.е,

Расте уз руб оgrade која је подигнута уз младу шумску плантажу

Koordinate: T1: 248, 88mnv

EO 7340891

NO 5075961

T2: 249, 89mnv

EO 7340871

NO 5975985

Јавља се на чистини уз чумски пут који иде између чистине код одељења 15е и плантаже,у великом броју,укупна површина 40 x 5 m=200m<sup>2</sup> , једна група забележена код саме оgrade,регистроване и две мање групе унутар оgrade на самом углу (15e/17)

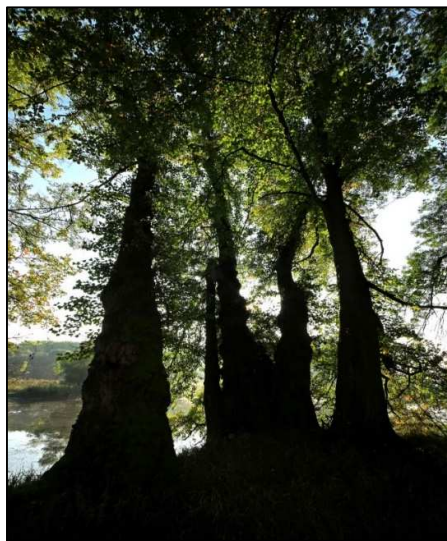
Напомена: одржавати кошењем након плододаношења и сазревања семена

#### 2.1.4.2. Вегетација

Заштићено подручје „Горње Подунавље“ представља једну од последњих оаза изворне природе, са некада знатно распрострањеним мозаично распоређеним различитим екосистемима. Данас, услед стогодишње човекове активности на овом подручју, ипак имамо појаву разних типова вегетације, ливадских, од влажних до слатинастих, а у депресијама мочварних и водених.

Највећу површину заштићеног подручја заузимају шуме.

##### 2.1.4.2.1. Шуме Горњег Подунавља



Слика 9. *Populus nigra* – Црна топола (Photo: Јарослав Пан)

До изградње обрамбених насипа на подручју ризиког дела Специјалног резервата природе „Горње Подунавље“ у флористичком и вегетацијском погледу доминирали су барски екосистеми и заједнице врба (*Salicetum albae* Issl. 1936) и топола (*Populetum nigro-albae* Slav. 1952), а само на вишим деловима (гретама) биле су заступљене заједнице са примесамa пољског јасена, веза и храста лужњака. После изградње обрамбених насипа, на вишим и сувљим деловима некадашњих плавних терена, спречавање плављења омогућило је сукцесију вегетације и уједначавање биљног покривача. Тај просец, уосталом као и претходни, опредељивао је човек у складу са својим потребама и визијама развоја подручја у будућности. У појединим природним и вештачки подигнутим састојинама храста лужњака и пољског јасена, које су у складу са синдинамским променама формиране од краја XIX века на стаништима врбе, црне и беле ополе и пољског јасена и веза постигнути су веома високи производни ефекти. Пример човековог умећа да дефинише правац рецентне сукцесије вегетације и креира простор, у трајекторији дугој преко једног века, на овом подручју представљају антропогене лужњакове састојине на локалитету Карапанца, које су по производним карактеристикама јединствене у средње европском шумарству. Вештачки подигнуте састојине лужњака и лужњака и граба на подручју ГЈ “Карапанца” представљају пример човековог умећа да дефинише правац рецентне сукцесије вегетације некадашњим станишима врба и топола и креира простор, одржив у трајекорији преко једног века. У појединим деловима комплекса, састојине лужњака се карактеришу запремином и око 800 m<sup>3</sup>/ha, (Симић М. 1987, Бобинац М. 2010). Такођер, у очуваним фрагментима природних и антропогених састојина пољског јасена на локалитетима Казук и Каландош, висине стогодишњих стабала од 45m, недвосмислено потврђују еколошки оптимум те врсте дрвећа и представљају енциклопедијски значајан податак о производним могућностима ове врсте дрвећа. Састојине у старости 40-80 година карактеришу се запреминама од 400-800 m<sup>3</sup>/ha (Бобинац М., Андрашев С. 2008, Бобинац М. Е ал. 2007).

На вишим теренима Резервата, у терестичним условима, претежно су заступљене заједнице термофилних и мезоермофилних храстових шума из свезе *Aceri tatarici-Quercion* (Zol. Et. Jak. 1957).

Шуме Горњег Подунавља просторно су сврстане у 7 газдинских јединица са којима газдују два јавна предузећа :

- ЛП „Војводинашуме“ – ШГ „Сомбор“ Сомбор
  - ГЈ „Карапанца“
  - ГЈ „Колут-Козара“
  - ГЈ“ Моношторскешуме“
  - ГЈ „Апатински рит“
  - ГЈ“ Заштићене шуме“
- ЛП „Воде Војводине“
  - ГЈ „Западна Бачка“
  - ГЈ „ОКМ Озаци-Сомбор“

#### 2.1.4.2.2 Значајна стабла у заштићеном подручју

У СРП „Горње Подунавље“ заштићена су три солитерна стабла. То су: стабло Азијског платана (*Platanus orientalis*), стабло веза (*Ulmus effusa*) и стабло маклуре (*Maclura aurantiaca*).

Азијски платан се налази у дворишту лугарнице у шуми „Дубоки јендек“, одељење 32, одсек а. Платан расте на алувијално-иловасто-глиновитом земљишту, чија је подлога алувијални нанос. Друге врсте платана су више заступљене, док је азијски платан веома редак на овим просторима. Зато је овај платан по раније важећем Закону, као врло ретко дрво стављен под заштиту државе као споменик природе – редак примерак биљног света.

Вез се такође налази у шуми „Дубоки јендек“ у дворишту лугарске куће. То је листопадно дрво са широко разгранатом крошњом. Ово стабло због своје старости и димензија, такође је стављено под заштиту као споменик природе - редак примерак биљног света.

Маклурa је доста ретко дрво, које је због својих одлика – реткости јављања, димензији и старости, стављено под заштиту као споменик природе. Код нас се налази у парковском простору – бивше шумске управе „Козаре“ Бездан.

У склопу Danubeparks пројекта 2012 године урађен је катастар појединачних стабала и група стабала црне тополе (*Populus nigra*) на подручју целог резервата. Стабла су нумерисана и урађена је студија о варијабилности морфолошких карактеристика, садашњем статусу, угрожавајућим факторима и вегетативном размножавању црних топола.

## 2.1.5. Фауна

### 2.1.5.1. Ентомофауна

На подручју резервата егзистира преко 60 врста дневних лептира. Од тога 32 врсте су од интереса за заштиту. Међу њима три врсте су оквалификоване као угрожене, 19 врста су у категорији рањивих, а 10 врста је сврстано у категорију ретких. Три врсте су стављене на Црвену листу и то : *Thecla betulae*, *Apatura metis* и *Euphydryas maturna*, од којих највећу пажњу има сигурно дунавски преливац *Apatura metis*, који је у нашој држави распрострањен само на територији Војводине. Адултни примерци ове врсте се срећу у крошњама врбе или у влажном блату уз обалу где слећу ради одмарања, сунчања и сисања минерала.



Слика 10. *Apatura metis* – дунавски преливац

Једина мочварна врста која се редовно среће у Горњем Подунављу је Велики дукат (*Lycaena dispar*) кога налазимо у природним стаништима дуж свих водених површина. Мочварна станишта спадају у најугроженије екосистеме данашњице и зато њима треба посветити посебну пажњу у очувању.

Одонате (*Odonata*) или вилински коњици, упадљиви и харизматични инсекти, такође су везани за водена станишта и њиховим нестанком и угрожавањем угрожен је остатак и ове врсте инсеката. У Србији је регистровано око 65 врста одоната. Разликујемо две групе, праве вилине коњице (*Anisoptera*) и водене девице (*Zygoptera*). Подручје Горњег подунавља није у потпуности истражено кад је ова група инсеката у питању, али се сматра да у подручјима око великих река, барама, мртвајама, мочварама обрастим флотантним и субмерзним растињем обитава врста *Leucorrhinia caudalis*. Такође, дуж Дунава можемо срести и врсту *Gomphus flavipes*, чије одрасле јединке могу залутати и у околне градове.

Тврдокрилци (*Coleoptera*) или бубе, како их чешће називамо, спадају у најбројнију групу организама на планети. У Србији је регистровано више од 5000 врста. Одликују се задебљалим првим паром крила који су изгубили функцију летења и имају заштитну улогу. Међу њима има и месоједа и биљоједа, што говори о широком ареалу и распрострањености. На листама Директиве о стаништима и поред бројности врста налазе се свега 38 врста, од тога 15 живи у Србији. Једна од тих врста коју срећемо у Горњем подунављу је јеленак (*Lucanus cervus*). Најчешће га срећемо у храстовим шумама, где се храни лизањем сокова које храстови испуштају на местима озледе или болести. Према незваничним, информацијама, уочена је и веома значајна врста тврдокрилаца *Cucujus cinnaberinus*. Инсект јарко кармин црвене боје, величине до 15мм, живи највећи део свог живота испод коре дрвећа, најчешће тополе и врбе. Веома ретко се виђа.

Како је Горње подунавље прилично слабо истражено подручје када је ова бројна група организама у питању, једна од активности у оквиру Плана управљања у наредном периоду ће бити и инвентар ентомофауне и мониторинг врста које уђу на листу Натура 2000.

#### 2.1.5.2. Ихтиофауна

У СРП „Горње Подунавље“ под водом је око 7.000 ha.

Решењем о изменама и допунама Решења о одређивању рибарских подручја („Службени гласник РС“, бр. 53/2000), риболовне воде заштићених подручја су издвојене из рибарских подручја. На тај начин су и риболовне воде Специјалног резервата природе „Горње Подунавље“ изузете из рибарског подручја „Дунав I“. Програмом управљања рибарским подручјем СРП „Горње Подунавље“ корисник риболовног подручја дефинише унапређење и коришћење фауне риба, док се годишњим програмима управљања рибарским подручјем СРПГП разрађују и конкретизују планиране активности за календарску годину.

Дунав, са припадајућим плавним подручјима, на основу Уредбе о заштити природних реткости представља станиште шест врста за које одређује први степен заштите. У водама Дунава поред аутохтоних врста риба живе и врсте унесене почетком прошлог века. Алохтоне врсте су: бели амур *Stenopharyngodon idella*, бели толстолобик *Hypophthalmichthys molitrix*, сребрни караш *Carassius auratus gibelio*, амерички сомић *Ictalurus nebulosus*, сунчаница *Lepomis gibbosus*, пастрмски гргеч *Micropterus salmoides* и др. Њихово бројно стање је тешко усмеравати обзиром да се ради о отвореним водама. У Дунаву постоји 64 врсте риба од којих се, због загађења вода, смањивања пловног подручја, изградња хидроцентрала и повећања броја алохтоних врста



најугроженијима сматрају: смуђ *Sander lucioperca*, шаран *Cyprinus carpio*, штука *Esox lucius*, сом *Silurus glanis* и кечига *Acipenser ruthenus*.

Шарани представљају најбројнију породицу слатководних риба, са преко 40 регистрованих врста у нашим водама. Карактеристике их одсуство зуба у вилици и присуство ждрелних зуба. Од врста које срећемо у водама Србије 11 се спомиње у прилозима Директиве за станишта. Типична врста шаранских риба овог подручја је буцов. Врста веома занимљива споретским риболовцима, да се организује такмичење неколико пута годишње у организацији риболовачких удружења у сарадњи са Управљачем. Гавчица (*Rhodeus sericeus*) је једна од ретких и заштићених врста у водама Горњег подунавља. Занимљиво је да она настањује једну врсту шкољки рода *Unio*, што нам указује и на присуство ове врсте мекушаца у нашим водама.

Једна од најугроженијих врста на подручју Горњег подунавља данас је кечига *Acipenser ruthenus*. Кечига је једина јесетровка која цео свој животни циклус обавља у нашим водама, док све остале врсте полно сазревају у мору и Дунав користе за мрест. Од 1. јануара 2019. Године забрањен је излов кечиге у нашим водама због знатног смањења бројности врсте и претње од нестанка. Овај потез државе и апел људи који се баве заштитом природе, као и корисника риболовног подручја и, наравно, управљача заштићеног подручја нам говори о досадашњој немарности становништва, риболоваца и уопште искоришћавању риболовног подручја од стране човека и довођења једне врсте риба до угрожености и претње нестанком са овог подручја. Немогуће још споменути и рибу чиков *Misgurnus fossilis*, типичну за баре и мочваре јер храну тражи у муљевитом дну. Веома је осетљива на временске промене и у прошлости се користила за предвиђање временских непогода.

Речно корито и плавна зона Дунава чине јединствен систем за живот наведених врста риба, које у кориту живе а у плавној зони се хране и размножавају. То указује на потребу активности у заштити њихових природних плодишта и порибљавању које је значајна мера очувања рибљег фонда.

ЛП “Војводинашуме” је корисниг риболовног подручја Горње Подунавље чија се површина преклапа са површином заштићеног подручја.

Како је у целокупном подручју дозвољен и привредни и споретски риболов, једна од основних активности корисника подручја је усмерена и на одржавање, обнављање и повећање рибљег фонда уз могућност одржавања броја и квалитета рибљих врста у границама биолошког и економског капацитета



Слика 11. *Umbra krameri* – мргуда

Једини европски представник из породице Umbridae; насељава стајаће и споротекуће воде, карактеристике се појавом парног мехура за коришћење атмосферског кисеоника, тако да у неповољним условима издржи и до 10 сати без кисеоника; у Србији је строго заштићена врста којој прети ишчезавање.

### 2.1.5.3. Херпетофауна

Подручје плавне зоне Дунава представља снажан репродуктивни и диверзитетски центар фауне водоземаца и гмизаваца Панонског басена. Нажалост, упркос изузетној атрактивности и вредности овог подручја, изузетно је мало релевантних података о херпетофауни Горњег Подунавља.

До сада је утврђено присуство деветнаест врста водоземаца и гмизаваца. Од тога присутно је једанаест врста водоземаца и осам врста гмизаваца. Ово представља скоро половину од укупног броја врста водоземаца и гмизаваца регистрованих на подручју Р Србије.

У фауни водоземаца забележени су : велики подунавски мрмољак *Triturus dobrogicus*, мали мрмољак *Triturus vulgaris*, црвентрби мукач *Bombina bombina*, обична чешњарка *Pelobates fuscus*, обична крастава жаба *Bufo bufo*, зелена крастава жаба *Bufo viridis*, гаталинка *Hyla arborea*, шумска жаба *Rana dalmatina*, зелена жаба *Rana esculenta*, мала зелена жаба *Rana lessonae* и велика зелена жаба *Rana ridibunda*.

У фауни гмизаваца регистроване су до сада, једна врста корњача (барска корњача *Emys orbicularis*), четири врсте гуштера (слепић *Anguis fragilis*, обични зелембаћ *Lacerta viridis*, ливадски гуштер *Lacerta agilis* и зидни гуштер *Podarcis muralis*) и четири врсте змија ( ескулапов смук *Elaphe longissima*, смукуља *Coronella austriaca*, белоушка *Natrix natrix* и рибарица *Natrix tessellata*).

Већина поменутих врста водоземаца и гмизаваца овог подручја су заштићене Правилником о проглашењу и заштити строго заштићених и заштићених дивљих врста биљака,животиња и гљива (Сл.гл.РС 5/2010).



Слика 12. *Pelobates fuscus* - обична чешњарка (Аутор: Управљач)

### 2.1.5.4. Орнитофауна

Орнитофауна је једна од темељних природних вредности Горњег Подунавља.

Црна рода *Ciconia nigra* се налази на свим међународним листама угрожености. Савремена популација у Србији се процењује на 110 гнездећих парова,што представља око 1,5% укупне европске популације. Гнезди се по шумовитим мочварним пределима Војводине. Једно од већих гнездилишта је у Горњем Подунављу, где има регистровано, према мониторингу Управљача за 2019-ту годину, 18 гнезда.(извор: Управљач,мониторинг).

Колоније чапљи, т.ј. значајна гнездилишта, које су један од симбола мочварних предела, налазе се на подручју Горњег Подунавља. Најзначајнија је мешовита колонија код Бездана (на Великом бачком каналу) у којој су најбројнији гакови *Nycticorax nycticorax*, мале беле чапље *Egretta garzetta* и сиве чапље *Ardea cinerea*, а има само пет парова жутих чапљи *Ardeola ralloides*. У тршћацима Сонћанске बारे постоји чиста колонија црвене чапље. Колонија Мирковића бара је позната по мешовитој колонији чапљи,где су раритети свакако велика бела чапља *Egretta alba*,као и дивља гуска *Anser anser*.



Слика 13. *Ciconia nigra* – црна рода (Аутор: Јарослав Пан)

Према зимском бројању птица које је извршило Друштво за заштиту и проучавање птица Србије, поседујемо следеће податке о бројности и присутности врста на одређеним локалитетима у СРП ГП за 2019:

Табела 5. Резултати зимског бројања птица за 2019 (30.01.2019.)

Локалитет	Врста	Број јединки
Велики Бачки канал	gluvara( <i>Anas platyrhynchos</i> )	22
	liska( <i>Fulica atra</i> )	2
	veliki vranac ( <i>Phalacrocorax carbo</i> )	60
	velika bela čaplja ( <i>Egretta alba</i> )	4
	siva čaplja ( <i>Ardea cinerea</i> )	8
	belorepan ( <i>Haliaeetus albicilla</i> )	1
	barska kokica ( <i>Gallinula chloropus</i> )	3
	vodomar ( <i>Alcedo atthis</i> )	1
Барачка	barska strnadica ( <i>Emberiza schoeniclus</i> )	25
	gluvara( <i>Anas platyrhynchos</i> )	90
	mali vranac ( <i>Phalacrocorax pygmaeus</i> )	1
	divlja guska ( <i>Anser anser</i> )	1
	siva čaplja ( <i>Ardea cinerea</i> )	1
Генералова бара	labud grbac ( <i>Cygnus olor</i> )	5
	labud grbac ( <i>Cygnus olor</i> )	34
Канал за наводњавање	gluvara( <i>Anas platyrhynchos</i> )	2
	siva čaplja ( <i>Ardea cinerea</i> )	11
ДТД скела	gluvara( <i>Anas platyrhynchos</i> )	1
Бара Семењача	liska( <i>Fulica atra</i> )	2
Шаркањ	belorepan ( <i>Haliaeetus albicilla</i> )	3
Дунав	barska strnadica ( <i>Emberiza schoeniclus</i> )	12
	gluvara( <i>Anas platyrhynchos</i> )	12
	veliki vranac ( <i>Phalacrocorax carbo</i> )	30
	siva čaplja ( <i>Ardea cinerea</i> )	1
	veliki ronac ( <i>Mergus merganser</i> )	6

Орао белорепан, *Haliaeetus albicilla*, је највећа птица грабљивица средње Европе. Налази се на свим листама угрожених врста у националним и међународним размерама. Горње



Подунавље је је главно гнездилиште ове врсте код нас. Мониторингом 2019. године утврђено је присуство 42 гнезда у Резервату од којих је 21 било активно. Бројност популације расте, а контролише се редовним мониторингом гнезда. Два хранилишта за птице грабљивице у зимском периоду обезбеђују додатну исхрану рибом и месом дивљачи. Током орнитолошких осматрања хранилишта „Бестремент“ током 2019. Године Иштван Хам је забележио порисуство 50 јединки истовремено на хранилишту.



Слика 14. *Haliaeetus albicilla* – орао белорепан (Аутор:Милан Рајић)

#### 2.1.5.5. Териофауна

Иако ови простори представљају једну од последњих оаза живог света Подунавља, териофауна је недовољно проучена, а већа пажња посвећивана је ловној дивљачи. Разлог интересовања за ловну дивљач лежи у атрактивности и економском значају као и чињеници да је подручје Горњег Подунавља једно од последњих аутохтоних станишта ритског јелена.

Поред мочварне ровчице *Neomys fodiens*, хрчка *Cricetus cricetus* који су на овом подручју заштићени Правилником о проглашењу и заштити строго заштићених и заштићених дивљих врста биљака, животиња и гљива (Сл.гл.РС 5/2010, 47/2011 и 98/2016), распрострањене врсте сисара су још и слепа кртица *Talpa caeca*, патуљаста миш *Micromys minutus*, дабар *Castor fiber* и др.

Од звери срећемо лисицу *Vulpes vulpes*, кунопса *Nyctereutes procyonoides*, лисицу *Mustela nivalis*, твора *Mustela putorius*, куну златицу *Martes martes*, куну белицу *Martes foina*, јазавца *Meles meles*, видру *Lutra lutra* и дивљу мачку *Felis silvestris*.

Посебно треба поменути видру *Lutra lutra*, која је свуда у Европи, па и код нас ретка и значајна врста. Означена је као рањива врста (LR/nt – IUCN).

#### 2.1.5.6. Ловна фауна

Дивљач представља значајан ресурс СРП. Заштита и коришћење овог ресурса одређени су Законом о ловству, Решењима о установљавању ловишта и важећим Ловним основама.

На подручју Резервата постоје два ловишта: „Козара“ са 11.764 ха и „Апатински рит“ са 6.579 ха. Ловиштима газдује ЈП „Војводинашуме“ – ШГ Сомбор. За оба ловишта постоје важеће Ловне основе. Ловишта представљају по свом географском положају и другим специфичностима природну целину. То су ловишта отвореног типа. Према Дунаву и мађарској граници су отворена, док се према пољопривредном залеђу протеже заштитна ограда у укупној дужини од 82,8 km. Анексом Ловне основе ловишта „Козара“ предвиђено је интензивно гајење дивљачи у ревиру Штрбац на површини од 153,68 ха. Овде се интензивно гаји европски јелен у циљу добијања потомака квалитетног генетског потенцијала.



Слика 15. Дивље свиње

(Аутор: Јарослав Пан)

У ловишту су заступљене разне врсте крупне и ситне дивљачи а главне врсте су : јелен, срнећа дивљач и дивља свиња. Као споредне врсте штите се и користе следеће : зец, фазан, дивља гуска, дивља патка, препелица, шумска шљука. Посебно треба истаћи повољне станишне услове овог подручја, типа шумо-степе, за гајење ритског јелена. Доказ за то је одржавање ове аутохтоне врсте на овом подручју, добра физичка кондиција и здравствено стање популације као и оптимални реални прираст.



Слика 16. Јелени (Аутор: Јарослав Пан)

Бројно стање главних врста дивљачи на основу пребројавања 2019 год у оба ловишта је:

**Табела 6.** Бројно стање главних врста дивљачи (2019)

јеленска дивљач	1972 грла
дивље свиње	1024 грла
срнећа дивљач	171 грло

Извор: ЈП „Војводинашуме“

Поред ових главних врста дивљачи на подручју Горњег Подунавља налази се и већи број врста ситне дивљачи нарочито пернате, које су у режиму ловастаја у складу са правилником о проглашавању ловастајем заштићених врста дивљачи.

Газдовање ловиштем врши се на основу Ловних основа за ловишта “Козара“ и „Апатински рит“ које су усаглашене са Уредбом о заштити Резервата.

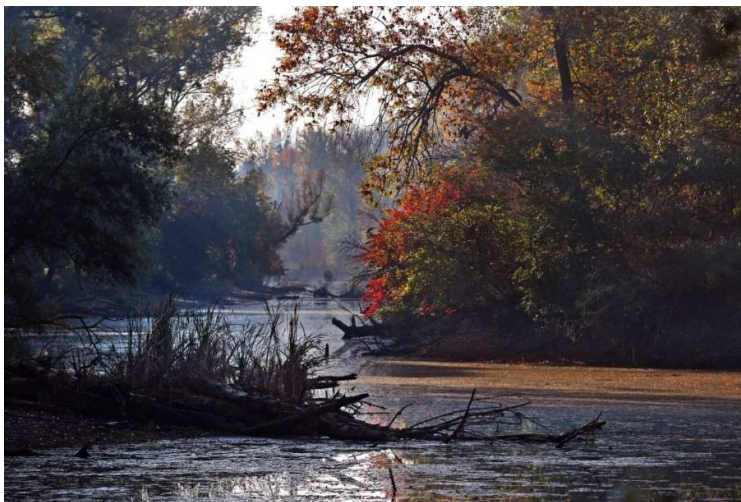
Циљеви газдовања ловном фауном и ловиштем су општи и посебни. Општи циљеви газдовања су заштита, гајење, лов, уређивање и одржавање ловишта на принципу трајности газдовања ресурсом, а све у циљу одржавања биолошке равнотеже у природи.

Посебни циљеви газдовања су:

- постизање и трајно одржавање економског капацитета ловишта
- ловни туризам уз продају меса дивљачи и насељавање у остала ловишта
- побољшавање услова станишта
- заштита ретких и проређених врста

### 2.1.6. Предеоне карактеристике подручја

Пејсажне вредности Специјалног резервата природе „Горње Подунавље“ обликује целовити склоп елемената природе, укључујући шуме, воде, ливаде и трстике са засеоцима на рубу Резервата и туристичко-рекреативним садржајима.



Слика 17. Казучки дунавац (Аутор: Јарослав Пан)

Шуме на подручју Резервата, осим што имају изузетно важну улогу у одржавању хидролошког режима, заједно са ливадним и воденим површинама дају посебну вредност и угођај лепоте пејсажа.

Узајамно деловање разних чиниоца (географски положај, надморска висина, геолошка подлога, клима итд.) омогућило је развој разноликих шумских заједница које својим карактеристичним саставом, величином, изгледом, обликом и бојом доминирају простором и дају му основни тон.

## 2.2. СТВОРЕНЕ ВРЕДНОСТИ

### 2.2.1. Становништво и архитектура

На ободу Резервата се налази осам насеља од којих четири на територији сомборске и четири на територији апатинске општине : Бачки Брег, Бачки Моноштор, Бездан, Колут, Апатин, Сонта, Свилојево и Купусина.

Табела 7. Подаци о попису становништва 2011.године

Насеље	2011.
Бачки Брег	1.140
Бачки Моноштор	3.485
Бездан	4.623
Колут	1.327
Апатин	17.411
Сонта	4.331
Пригравица	4.016
Купусина	1.952
Свилојево	1.219

Извор: Завод за статистику

Општа демографска ситуација је неповољна. Дошло је до пада укупног броја становника, погоршања старосне структуре и виталних карактеристика популације (опадање стопе наталитета, пораст удела становништва старијег од 60 година). Становништво се налази се у стадијуму дубоке демографске старости и има демографска обележја која карактеришу и Војводину као целину. (негативни природни прираштај, ниски наталитет и фертилитет, висока стопаморталитета и др.), јер је Војводина већ деценијама демографски старо подручје.

Бачки Моноштор је насеље са шароликим етничким саставом у коме живи 14 народа и народности. Бездан је многонационално село у коме живи чак 25 етничких група. Највише има Мађара. Колут је насеље са мањим етничким шаренилом него у другим насељима овог дела општине. Највише има Срба.

Традиционално се становништво на овом подручју бавило пољопривредом, сточарством, рибарењем, пчеларством, виноградарством и искоришћавањем шуме. Проглашењем Резервата ограничавају се неке од тих привредних на подручју Резервата. Тренутно локално становништво има користи од Резервата у смислу запошљавања радника (Резерват осигурава егзистенцију за преко 275 запослених те око 500 чланова њихових породица и породица индиректно зависних од привредне стабилности Резервата.), а имају и корист од изнајмљивања смештаја и пружања угоститељских услуга посетиоцима Резервата.

Управљање Резерватом наглашава значај добре сарадње с локалном заједницом. Додатне могућности за сарадњу локалне заједнице и Резервата треба тражити у развоју одрживог туризма (понуда традиционалног смештаја, традиционална локална гастро-понуда, бављење традиционалним занатима, израда традиционалних употребних предмета и сувенира, производња прехранбених и других производа, узгој аутохтоних врста стоке, проширивање понуде у смислу давања могућности посетиоцима да суделују у делатностима сакупљања и узгоја воћа и поврћа, израде неких производа итд., додатног трајног или повремениг запошљавања (нпр. као водичи).

#### **Викенд насеља**

Уредбом о заштити СРП „Горње Подунавље“ У Специјалном резервату Горње Подунавље у режиму заштите III степена забрањено је градити викенд објекте и викенд насеља изван грађевинских подручја утврђених посебним планским и урбанистичким документима.

Просторни план подручја посебне намене СРП "Горње Подунавље", правилима уређења и коришћења подручја резервата према утврђеном режиму заштите, дефинише услове за изградњу, уређење и коришћење простора по зонама заштите. На више локалитета у Резервату постоје изграђени викенд објекти и на тај начин формиране зоне кућа за одмор. Локалитети су: „Адице“, „Мртва Барачка“, „Кенђија“ и „Барачка 2“.

#### **2.2.2. Културно наслеђе**

Од категорисаних културних добара у близини Резервата налазе се 2 културна добра од великог значаја (III категорија). То су Римокатоличка црква св. Арханђела Михајла у Бачком Брегу и Римокатоличка црква св.Петра и Павла у Бачком Моноштору. Место Батинске битке у Бездану је уврштено у категорију знаменитих места, а у некатегорисана културна добра спада капела св.тројства у Бездану, Градска кућа у Апатину, Јеврејска синагога у Апатину, Црква Срца исусовог у Апатину, Црква Узнесења Маријиног у Апатину, Храм Сабор светих апостола у Апатину.

Археолошки локалитет "Бортањ" спада у средњовековне локалитете и вероватно је најрепрезентативнији локалитет на територији Града Сомбора, а налази се у околини Бачког Моноштора До сада је ископана најстарија једнобродна црква, а ради се на ископавању самог насеља. Локалитет је посебно значајан због могућности да је то подручје подручје мистериозног нестанка Бодрога, средњовековног града који је био средиште Бодршке жупаније.

Међу објектима културне и градитељске баштине најзаступљенији су објекти традиционалне архитектуре. Етно куће „Мали Бодрог“, „Инфо-центар“ у Бачком моноштору представљају аутохтону архитектуру овог краја.





Слика 18. Етно кућа “Мали Бодрог” у Бачком Моноштору (Аутор: УГ“Подунав“)



Слика 19. Шокачке народне ношње (Аутор: УГ“Подунав“)

### 2.2.3 Туристичка понуда

Због својих природних, историјских и културних вредности Горње Подунавље представља атрактивну туристичку дестинацију и подручје погодно за развој еко туризма. Атрактивност Резервата је заснована управо на присуству великог броја различитих врста биљака и животиња, као и на мозаичном распореду различитих екосистема, од барских и мочварних, преко слатинских, ливадских и шумских. Овоме доприносе и традиционалан начин живота као и културно историјски споменици.

У предходном периоду Управљач је развио квалитетну туристичку понуду која укључује све од оних основних потреба посетилаца до едукативних радионица за све циљне групе. Захваљујући доброј инфраструктури кретање посетилаца је усмерено на постојећи екоцентар „Карапанца“ и формиране шетне стазе. У близини екоцентра Карапанца формиране су, у склопу међународног пројекта СоорМДД, три нове тематске стазе и „Школа на реци“. Школа на реци је део концепта идентични школа постављених дуж река Мура, Драва и Дунав у којима деца школског узраста добијају информације и искуства о заштићеном подручју. Могуће активности у Резервату укључују разгледавање уз пратњу стручног водича, шетњу, вожњу бициклом, кануима, вожњу чамцем на весла и на моторни погон, фотографисање, едукативне тематске радионице, итд. Кретање посетиоца кроз резерват одвија се индивидуално и групно, пешачењем те комбинацијом превоза бициклима, чамцима и моторним возилима.

Групе и индивидуалне посете се током целе године обављају уз претходну најаву Управљачу док се у периоду од маја до септембра рад екоцентра прилагођава потребама посетилаца, финансијској оправданости и кадровској организованости Управљача целодневним радним временом без претходне најаве посета. Најатрактивнија дестинација за посетиоце, а тиме и најпосећенија је екоцентар „Карапанца“, у чијој близини се налазе и 4 шетне стазе. Стазе су тематске и различите дужине па су стога прилагођене различитим циљним групама. У оквиру самог екоцентра налази се и шетна стаза за особе са слабијом покретљивошћу. Екоцентар је

опремљен санитарним чвором, учионицом на отвореном, клупама и столовима, ложиштем, салом капацитета 20 особа за одржавање радионица, као и инфо таблама и другим додатним садржајима. Свака шетна стаза је обележена интерактивним и информативним таблама. Осим едукативних стаза у Карапанци постоји и шетна стаза „Штрбац“ која се препоручује због приступачности терена природњацима, као и за стручне посете. Веома интересантна шетна стаза у апатинском делу резервата је и „Бестремент“.



Слика 20. Еко-центар „Карапанца“ (Аутор: ЈП „Војводинашуме“)

Јавно предузеће „Војводинашуме“ управља са 2 ловачке куће („Штрбац“ и „Месарске ливаде“) које се налазе на подручју Резервата и у којима се пружају угоститељске услуге за посетиоце.

Укупан смештајни капацитет износи 20 лежаја у ловачким кућама те стотинак лежаја у приватним пансионима и кампу.

Угоститељска понуда Резервата се уз карактеристичну угоститељску понуду ловачких кућа (специјалитети од дивљачи), састоји и од низа ресторана с препознатљивом традиционалном гастрономском понудом (рибље чарде „Пикец“, „Шебешфок“, „Царина“, „Златна Круна“, „Шаран“...).

Традиционална војвођанска јела служе се у обновљеном амбијенту препознатљиве традиционалне војвођанске архитектуре.

Сваке године, средином месеца августа месна заједница Бачки Моноштор организује етно фестивал „Бодрог Фест“ који у два дана викенда нуди обиље етно хране, производа традиционалних заната, сувенира и фолклорних обичаја. Осим Бодрог-феста у селу се организује и Сајам торти и колача, Ракијада, Пасуљијада...



Слика 21. Бодрог-фест (Аутор: УГ „Подунав“)

Специјални резерват природе Горње Подунавље којим управља ЈП “Војводинашуме” 2014. Године добио је Европску повељу за одрживи туризам у заштићеним подручјима коју додељује Европска федерација паркова (EUROPARC FEDERATION).

Европска повеља за одрживи туризам у заштићеним подручјима (European Charter for Sustainable Tourism) је практичан алат за управљање који поспешује повећање квалитета услуга у туризму с циљем заштите природе у резервату, а узимајући у обзир потребе локалног становништва и предузетништва. То није типична “еко-ознака” већ разрађена практично оријентисана методологија фокусирана на корак по корак разрађен плански развој туризма. Чартер има улогу вођења кроз процес обезбеђивањем алата састављеног од принципа, методологије и чек-листи за подручја која раде на развоју туризма.

Израдом петогодишње стратегије развоја туризма, која је детаљно разрађена акционим плановима, Горње подунавље је добило алат који прописује све активности на развоју туризма узимајући у обзир захтеве и потребе чланова форума заинтересованих страна Резервата.

Тренутно је у изради нова стратегија за период од 2021-2025.

### 3. ОЦЕНА СТАЊА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ ЗАШТИЋЕНОГ ПОДРУЧЈА

Природне карактеристике по којима је подручје Горњег Подунавља препознатљиво чине и обавезују нас да са што рационалнијим коришћењем заштићеног подручја водимо рачуна о њиховој заштити.

Подручје Горњег Подунавља одликује се следећим карактеристикама:

- На подручју влада посебан режим вода Дунава и његових рукаваца као и режим подземних вода у заштићеном делу, које се повремено изливају, надолазе, плаве и повлаче у своја корита, стварајући на већим површинама меандре, мртваје, мала језера, баре, мочваре и алувијалне наносе;
- Састојине аутохтоних врста врба, топола, храста лужњака и других врста дрвећа су велико природно богатство са наследним својствима, која су природном еволуцијом издиференцирана и инкорпорирана у њиховој конституцији. Ове наследне особине прилагођености специфичним условима плавног подручја не могу имати унесене врсте дрвећа, иако неке од њих показују добре одлике раста и прираста. Природни фонд аутохтоних шума Горњег Подунавља један је од најбогатијих у ареалу њиховог распрострањења и зато је њихова вредност непроцењива.
- Захваљујући посебном режиму површинских и подземних вода које повремено натапају и влаже ова плодна земљишта и обогаћују подручје воденим површинама, развио се разноврстан биљни и животињски свет који формира изузетно велики број различитих биоценоза на релативно малом простору;
- Водени екосистеми на овом подручју познати су по високој органској продукцији која омогућава исхрану великог броја врста риба а у време поплава стварају се повољни услови за мрест риба, при чему је ово подручје познато као значајно мрестилиште на овом делу тока Дунава;
- Рибе и ситне животиње и уопште велико богатство анималне хране, привлаче велики број врста птица, од којих су неке у другим крајевима врло ретке или су потпуно исчезле. Ово подручје је познато не само као станиште станарица, већ и као уточиште великог броја врста птица селица у време њихових сеоба;
- Специфичан распоред биљних формација у коме се шуме смењују у простору са барама, влажним ливадама, површинама степског изгледа, што чини да ово подручје представља последњу оазу аутохтоних станишта ритског јелена код нас;
- Површинама храстових шума и других аутохтоних врста дрвећа у подручју заштићеном од поплава у којима јеленска дивљач као и остале врсте фауне налазе неопходно уточиште у време поплава.

Иако је антропогени утицај у овом подручју је веома јак, јер се уз саму границу Резервата налази осам Месних заједница груписаних у две општине, а унутар граница Резервата налази се и десет викенд насеља, можемо рећи да је угроженост природе заштићеног подручја сведена на најмању могућу меру.

Да би се овакво стање природе задржало и унапредило неопходно је наставити са мерама активне заштите и одрживом туризму.



#### 4. УГРОЖАВАЈУЋЕ АКТИВНОСТИ, ДЕЛАТНОСТИ И ПРОЦЕСИ

Разни природни процеси, потпомогнути активностима човека, доводе до мање или веће, пролазне или трајне измене екосистема. Самим тим ремети се и онај најважнији, динамични скуп свих, међусобно повезаних и нераскидивих делова природе, при чему највише трпи живи свет, који је и најрањивији.

Угрожавајуће факторе чине:

- измењени хидролошки услови
- регулација хидролошког режима у брањеном делу подручја
- фрагментација и изолација станишта
- смањене површине природних станишта (слатине, влажне ливаде)
- промена намене површина
- престанак традиционалних видова коришћења површина (пашњаци, кошанице, тршњаци)
- илегална изградња објеката и неадекватни видови туризма
- ширење алохтоних и инвазивних врста

Све факторе угрожавања можемо груписати у следеће:

- појачано загађење воде или речног дна, појаве еутрофизације и недостатак кисеоника, присуство нафте и уља у води, фенола и других материја (нпр. присуство пестицида) утичу на погоршање животних услова за биљни и животињски свет и водени екосистем уопште. У погледу на ихтиофауну, загађење вода негативно утиче на њихову конституцију и кондицију, смањујући њихову отпорност према болестима. Биљни свет Горњег Подунавља је под директним утицајем вишеструко сложеног водног режима овог подручја. Због мале надморске висине и близине реке биљни свет је условљен поплавним и подземним водама, рељефом као и типом земљишта у подлози.
- Пошумљавање великих површина плантажним тополама које у знатној мери смањују површину плавне зоне која у време високих вода представљају основну средину у којој се обавља природни мрест,
- Коришћење недозвољених средстава у риболову,
- Постепено губљење еколошких карактеристика влажних станишта на целокупном простору Горњег Подунавља услед регулисања тока Дунава и одсецања појединих канала и рукаваца од дотока воде, спречавање несметане циркулације воде и живог света у њој,
- Интевизирање шумарства као привредне гране услед неповољне структуре шумских засада, претежно тополових са кратком опходњом. Променом алохтоних засада у аутохтоне засаде врста са дужом опходњом шумарство ће имати позитиван утицај на тренутно стање.
- Антропогени притисак кроз бројно присуство људи током репродуктивног периода птица
- Редукција главних извора исхране за уско специјализоване врсте птица, условљена променама у станишту,
- Изградња објеката и формирање викенд насеља има за негативне последице повећање броја посетилаца и корисника овог простора.
- Недозвољено сакупљање строго заштићених и заштићених врста
- Кривољов
- Ширење инвазивних врста (циганско перје *Asclepias syriaca*, кисело дрво *Asclepias syriaca*, амброзија *Ambrosia artemisiifolia*)
- Климатске промене

## 5. ДУГОРОЧНИ ЦИЉЕВИ ЗАШТИТЕ, ОЧУВАЊА, УНАПРЕЂЕЊА И ОДРЖИВОГ КОРИШЋЕЊА

Планом управљања, заштите и развоја Специјалног резервата природе „Горње Подунавље“ дефинишу се циљеви и принципи заштите, унапређења, коришћења и развоја, како појединих вредности, тако и укупног простора заштићеног природног добра. састављен је План управљања у сврху очувања генетског, специјског и екосистемског диверзитета, одрживог коришћења и промоције Резервата садржи следеће дугорочне - опште циљеве:

1. Очување плавног подручја реке Дунав и свих његових основних карактеристика,
2. Инвентар флоре и фауне, мапирање угрожених биљних врста и станишта,
3. Мониторинг природних вредности,
4. Ревитализација станишта,
5. Активна заштита кључних врста и њихових станишта,
6. Дефинисање угрожавајућих фактора, ублажавање или елиминисање последица њиховог деловања,
7. Фаворизовање и унапређење аутохтоних природних вредности – примена активних мера заштите екосистема, санација и ревитализација вредних станишта, реинтродукција ретких или угрожених врста,
8. Очување предеоних карактеристика подручја,
9. Обезбеђивање одрживог коришћења природних потенцијала – шумарство, ловство, риболов, туризам, рекреација,
10. Усклађивање дозвољених видова коришћења природних ресурса са потребама заштите и очувања природног добра и развијање принципа одрживог развоја,
11. Сарадња у оквиру националне и међународне мреже заштићених подручја и развијање оптималне праксе у управљању оваквим специфичним природним добром и у том оквиру одговарајуће презентације природних вредности националног значаја,
12. Усклађивање туристичко-рекреативних, културних и едукативних садржаја са потребама локалних заједница и потребама екотуризма, а у складу са Планом управљања посетиоцима

Услед динамичности процеса управљања у току реализације плана постоји могућност јављања потребе за изменама као и достизања неких од циљева. На основу општих циљева дефинисани су специфични приоритетни циљеви и активности.

## 6. АНАЛИЗА И ОЦЕНА УСЛОВА ЗА ОСТВАРИВАЊЕ ЦИЉЕВА

План управљања првенствено обухвата наставак започетих циљева и активности, али и нове циљеве и активности који ће заједно обезбедити унапређење и развој екосистема и биодиверзитета заштићеног подручја.

Да би се успешно реализовали циљеви из Плана управљања неопходно је обезбедити :

- финансијску основу (сопствена средства, пројекти, надлежно Министарство)
- дефинисање годишњих програма (конкретизација задатака, временски рокови, висина потребних средстава)
- сарадња са надлежним институцијама, корисницима, интересним групама
- кадровско оспособљавање, организовање и опремање управљача

Могућности за реализацију циљева Плана управљања ће се можда најбоље приказати кроз SWOT анализу :

Табела 8. SWOT анализу

<p><b>Предности-снаге</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-вишегодишње искуство у управљању</li> <li>-постојање инфраструктуре</li> <li>-успешно реализовани пројекти</li> <li>-добра прекогранична и међународна сарадња</li> <li>-успешно реализоване биолошке активности на одржавању екосистема и врста</li> <li>-задовољавајућа сарадња са секторима шумарства и ловства</li> <li>-сарадња са корисницима</li> </ul>	<p><b>Недостаци-слабости</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-недовољна кадровска оспособљеност и опремљеност</li> <li>-неусклађеност управљања простором (много корисника)</li> <li>-недостатак континуитета у финансирању и недовољна средства</li> <li>-близина насеља, велики број викенд насеља у оквиру Резервата</li> <li>-немогућност адекватне контроле улаза-излаза у резерват због конфигурације терена</li> </ul>
<p><b>Могућности-шансе</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-наставак добре сарадње са корисницима</li> <li>-наставак добре сарадње са локалним становништвом,нарочито у погледу развоја екотуризма</li> <li>-едукативно-образовни програми</li> <li>-одржавање станишта,екосистема,мониторинг врста</li> </ul>	<p><b>Претње –ризици</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-државни апарат за уређење система ЗП преспор</li> <li>-недостатак финансијских средстава</li> <li>-ширење инвазивних врста</li> <li>-недовољна сарадња са надлежним институцијама</li> <li>-недовољна сарадња са другим службама и секторима</li> <li>-недовољна сарадња са корисницима и интересним групама</li> </ul>

Извор: Аутор

## **7. ПРИОРИТЕТНЕ АКТИВНОСТИ И МЕРЕ НА ЗАШТИТИ, ОДРЖАВАЊУ, ПРАЋЕЊУ СТАЊА И УНАПРЕЂЕЊУ ПРИРОДНИХ И СТВОРЕНИХ ВРЕДНОСТИ**

Специфични (приоритетни) циљеви и активности у програмском периоду од 2021. до 2030. године су:

- Ревизија Уредбе о заштити СРП „Горње Подунавље“;
- Успостављање Natura 2000 еколошке мреже;
- Конверзија интензивних засада у шуме аутохтоних врста дрвећа на површини од око 400 ha;
- Опремање чуварске службе потребном техничком опремом;
- Едукација чуварске службе;
- Развој екотуризма у СРПГП и за то потребне инфраструктуре;
- Инвентаризација флоре и фауне, мапирање врста и станишта, мониторинг врста
- Активно сузбијање инвазивних врста биљака;
- Борба и ублажавање последица климатских промена на екосистема у СРПГП;
- Маркетинг и промоција традиционалних делатности и природних вредности кроз сарадњу и подстицање локалног становништва на његово очување;
- Образовање и подизање еколошке свести;
- Мониторинг воде и ихтиофауне;
- Организација манифестација као и интерпретација наслеђа и посебних туристичких производа у складу са визијом и туристичком понудом, промотивне активности;
- Постављање силиконских капа на далековода, вештачка гнезда за птице и обележавање далековода флуоросцентним тракама.

## 8. НАУЧНО-ИСТРАЖИВАЧКА И ОБРАЗОВНА АКТИВНОСТ

Нажалост у предходном периоду не можемо се похвалити многобројним научно-истраживачким активностима на овом подручју. СРПП је заштићено подручје које обухвата велику површину и једна од основних карактеристика му је управо и разноликост и богатство врста.

У наредном периоду неопходно је што већу пажњу посветити управо научно – истраживачким активностима и заинтересовати стручне куће, факултете да своје научне активности усмере на ово подручје.

У циљу успостављања научно-стручне и информационо-документационе основе о стању и вредностима Резервата приоритетни задаци научно-истраживачког рада су усмерени на спровођење следећих активности:

- Истраживања везана за успостављање еколошке мреже Европске уније „Natura 2000“ као дела еколошке мреже Србије
- картирање станишта ретких и угрожених биљних и животињских врста,
- дефинисање типова станишта и мера гајења за аутохоне врсте тврдих лишћара,
- истраживања на унапређивању и реконструкцији фрагментисаних састојина аутохтоних врста тврдих лишћара
- истраживање просторног распореда, величина популација и примена мера заштите популација гмизаваца и водоземаца на подручју Резервата,
- истраживања строго заштићених врста сисара из редова *Chiroptera*, *Carnivora*, *Artiodactula*, *Rodentia* i *Lipotyphla*
- истраживање и израда листа бескичмењачких организама приоритетних за заштиту, посебно : акватичних инсеката, пужева, паука и ноћних лептирова,
- истраживање дистрибуције и проучавање бројности птица на подручју
- истраживање дистрибуције алги пришљенчица и маховина,
- хидролошка истраживања,
- ихтиолошка истраживања
- истраживање биолошког и хемијског квалитета воде,
- образовни рад са младом популацијом интензивирањем едукативних посета деце школског узраста
- управљач остаје отворен за све потенцијалне нове предлоге истраживања.

## 9. ПЛАНИРАНЕ АКТИВНОСТИ НА ОДРЖИВОМ КОРИШЋЕЊУ ПРИРОДНИХ ВРЕДНОСТИ, РАЗВОЈУ И УРЕЂЕЊУ ПРОСТОРА

Активности које су планиране у наредном десетогодишњем периоду ће се као и до сада односити на очување постојећег стања кроз мере активне заштите и одржавање заштићеног подручја, тако и на мере унапређења стања животне средине.

То подразумева:

- одрживо коришћење шума на начин прописан Уредбом о заштити СРП "Горње Подунавље",
- усклађеност планских докумената из области шумарства са Уредбом (План развоја Северно-Бачког шумског подручја, Основе газдовања за све Газдинске јединице у склопу Резервата),
- повећање површина под аутохтоним врстама фаворизирањем просте и проширене репродукције. Извршење планираног плана конверзија интензивних засада у шуме аутохтоних врста дрвећа на површини од 400 ha
- одрживо коришћење водених површина као подручја за обављање екотуризма и излетничког туризма, те рекреативног и привредног риболова на локалитетима дозвољеним за те активности,
- одрживо коришћење пчелиње испаше – контрола пчелара-корисника уз склапање годишњих уговора о испашама за одређени број кошница,
- одрживо коришћење насипа прве и друге обрамбене линије као подручја за косидбу,
- одрживо коришћење трске – редовним кошењем трске на дозвољеним локалитетима стимулише се раст трске. Сваки вид експлоатације контролисан од управљача,
- одрживо сакупљање гљива, лековитог биља и биља за израду традиционалних сувенира. У сарадњи са удружењима берача гљива и сакупљача биља потребно је мапирати и обележити локалитете на којима је дозвољено коришћење биља. Контролисање уroda и убране количине у циљу спречавања преобилне експлоатације,
- изградња, инфраструктурно опремање и обележавање кампинг-места,
- подстицање развоја еко туризма у складу са функцијом заштите природе.

Документација прибављена у сврху израде плана управљања :

1. Решење о условима заштите природе за израду Плана управљања СРП "Горње Подунавље" за период 2021-2030 (Покрајински завод за заштиту природе , Број: 03-2319/2). Елементи решења су детаљно уграђени у сва поглавља Плана управљања СРП "Горње Подунавље".
2. Мишљење Покрајинског завода за заштиту природе о уграђености услова заштите природе – позитивно мишљење на План управљања Специјалним резерватом природе „Горње Подунавље 2021-2030“ (Покрајински завод за заштиту природе, Број 03-2406/2)
3. Мишљење за предлог одлуке о неприступању изради стратешке процене утицаја на животну средину за планове управљања СРП "Багремара", СРП "Горње Подунавље, СРП "Обедска Бара" и СРП "Делиблатска пешчара" за период 2021-2030 (Покрајински секретаријат за пољопривреду, водопривреду и шумарство, Број 2531/7)
4. Мишљење Покрајинског завода за заштиту природе о неприступању изради стратешке процене утицаја у складу са позитивним законским прописима (Покрајински завод за заштиту природе, Број 03-2515/2)
5. Мишљење у поступку издавања водних услова (Јавно водопривредно предузеће Воде Војводине Нови Сад, Број: П-531/8-20)  
Водни услови за израду предметне документације:

- Водно подручје: Дунав
- 3.1. **Подаци о водним објектима:**
- 3.1.1. У оквиру граница специјалног резервата „Горње Подунавље” налази се мноштво канала који припадају системима за одводњавање: Бездан–Бачки брег, Плазовић, Северна Мостонга, Бездан острво 9-7, Бездан – Бачки Моноштор, Кенђија Карапанца, Сига Казук, на територији општине Сомбор и Сига – Казук, Кучка 9-5, Апатин 9-3а, Кеверча 9-1а; кеверча-Дубоки јендек, Сонћански рит 9-1, Свилојево –Сонта, Пригревица, Купусина 9-6, Штајер I и Штајер II”, на територији општине Апатин.
- 3.1.2. У обухвату Специјалног резервата природе, налазе се деонице заштитног објекта – насипа прве одбрамбене линије према Оперативном плану одбране од поплава за 2020. годину:
- Д.12.1.1.1 Леви насип уз Дунав од Апатина до Богојева 23,80 km (23+800-0+000), са насипа у залеђу за локализацију поплаве
- Д.12.2.1 Леви насип уз Дунав од Кучке до Апатина 18,00 km (41+800-23+800)
- Д.12.3.1 Леви насип уз Дунав од канала ДТД у Бездану до Кучке 11,90 km (53+700-41+800)
- Д.12.3.2 Леви насип уз Дунав од државне границе до канала ДТД у Бездану 7,69 km (61+394-53+700)
- Д.12.3.3 Гранични насип „Бачки Брег” 0,53 km (0+000-0+533)
- Д.18.1.1 Регулисано корито Плазовић код насеља Риђица 9,48 km (35+207-44+692)
- Д.18.1.2 Регулисано корито Плазовић код Колута 6,85 km (15+000-21+850)
- Д.19.1.1 Водозахватна устава „Бездан”
- Објекти за локализацију поплаве у случају продора дунавских поплавних вода на водозахвату Бездан и на деоници канала ХС ДТД Пригревица-Бездан
- Д.19.1.2. Десни насип уз канал ХС ДТД Пригревица- Бездан између устава „Бездан” и устава „Купусина”, 15,40 km (28+300-12+900),
- Д.19.1.3. Леви насип уз канал ХС ДТД Пригревица- Бездан између устава „Бездан” и устава „Купусина”, 18,40 km (31+300-12+900)
- Д.19.1.4. Сигурносна устава „Купусина”, објекат у другој одбрамбеној линији
- Д.19.1.5. Преводница Бездан и црпне станице Бездан I (ван функције) и Бездан II
- Објекти за локализацију поплаве у случају продора дунавских поплавних вода на преводници Бездан и канала ХС ДТД Врбас -Бездан
- Д.19.2.2. Сигурносна устава Чешка Ћуприја, објекат у другој одбрамбеној линији
- Д.19.2.4. Десни и леви локализациони насип уз Бајски канала, 14.64 km (л.н. 0+000-7+125, 8+845-10+655) и д.н. (0+000-1+200, 1+700-3+000, 6+600-8+800)
- Д.19.2.5. Сигурносна устава Шебешфок на месту улива Бајског канала у канал ХС ДТД Врбас -Бездан
- 3.1.3. Поред реке Дунав у обухвату се налази се и међународни Водоток Плазовић на деоници од 0+000 до 21+850.
- 3.1.4. Поред мелиоративних канала у обухвату су и канали хидросистема ДТД: Бајски канал ( km 0+000 до km 12+700), Пригревица-Бездан ( од km 6+630 до km 31+700), Врбас-Бездан ( од km 56+600 до km 80+80), Оџаци-Сомбор ( од km 11+100 до km 15+300 ) и хидротехнички објекти преводница Бездан, црпне Станице Бездан I и II, водозахватна устава Бездан и сигурносне устава Шебешфок, Чешка Ћуприја и Купусина, у обухвату се налазе и црпне станице за пребацивање вишкова воде у реципијент : 9-3а Апатин, 9-6 Купусина, 9-13 Кенђија, 9-1а Кеверча, 9-8 Бездан –нова и стара, 9-1 Богојево.
- На споју Бајског канала и канала Врбас-Бездан изграђена је преводница Шебешфок која се тренутно реконструише, а служи за превођење бродова и за снабдевање водом канал Врбас-Бездан (накада се звао Велики Бачки канал). Поред ових функција Шебешфок данас има и улогу сигурносне устава (за време одбране од поплава на Дунаву). Максимални протицај воде кроз уставу је 12 m<sup>3</sup>/s.

У периоду ван одбране од поплава ово је водоупсна устава са следећим водостајима:

Карактеристични водостаји за горњу воду(Бајски канал):

- максимални.....85.20 mm



- минимални.....84.40 mnm
- радни, најдужег трајања.....84.80-85.00 mnm

Карактеристични водостаји за доњу воду (канал Врбас-Бездан) :

- максимални.....85.27 mnm
- минимални.....84.00 mnm
- радни, најдужег трајања .....84.70-85.10 mnm

Карактеристични водостаји на каналу Пригревица-Бездан, на месту уставе Бездан, на месту улива канала у Дунав су:

- максимални.....82.70 mnm
- минимални.....80.86 mnm
- радни, најдужег трајања .....81.00-81.50 mnm

Устава Бездан је главна водозахватна устава и има капацитет 60 m<sup>3</sup>/s. Устава се затвара при водостајима Дунава испод +50 и изнад +500 ( водомер Бездан).

Преводница Бездан је тренутно ван функције. Ван функције је и црпна станица Бездан I. Ови објекти се налазе у првој одбрамбеној линији Дунава за време одбране од поплава.

Максимални икад забележени водостај Дунава код преводнице Бездан је био +776 cm (1965 г). Минимални водостај на истом водомеру измерен је 27. октобра. 2018. године и износио је -102 cm.

Канали Врбас-Бездан и Оџаци-Сомбор су пловни канали са двотрачним саобраћајем. Изнад акваторије канала пројектовани пловни габарит канала износи 6.0 m изнад максималног водостаја.

а) *Канал Врбас-Бездан* је плован за теретњаке до 500 t носивости, има минималну пловну дубину 2.0 m и минималну пловну ширину 15.2 m.

б) *Канали Оџаци-Сомбор и Пригревица-Бездан* су пловни за теретњаке до 1000 t носивости, има минималну пловну дубину 2.15 m и минималну пловну ширину 21.0 m.

в) На каналу Баја-Бездан нема тренутно пловидбе пошто се преводница Шебешфок налази у завршној фази радова на реконструкцији.

4. **Водни услови за израду предметне документације:**

- 4.1. План управљања израдити према важећим прописима и нормативима за наведену врсту радова и прописима о потпуној заштити водног режима и водних објеката у условима коришћења вода, заштите од вода и заштите површинских и подземних вода од загађења уз усклађивање планираних објеката са постојећим водним објектима и хидромелиорац ионим уређењем предметног подручја.
- 4.2. Водне услове за израду Плана прибавити од Покрајинског секретаријата за пољопривреду водопривреду и шумарство Нови Сад, према члану 117 и 118 Закона о водама.
- 4.3. При изради Плана уважавати Закон о водама, чији члан 1. каже: „Овим законом уређује се правни статус вода, интегрално управљање водама, управљање водним објектима и водним земљиштем, изворима и начину финансирања водне делатности, надзор над спровођењем овог закона, као и друга питања значајна за управљање водама”.
- 4.4. Приликом израде Плана управљања уважити следеће:
  - 4.4.1. У складу са Законом о водама, *водно земљиште је дефинисано као корито за велику воду и приобално земљиште*, што значи да се простора који обухватју предметни план налази на водном земљишту на ком се примењују одредбе Закона о водама.
  - 4.4.2. Према члану 9, став 2, Закона о водама, *ширина појаса приобалног земљишта* у подручју незаштићеном од поплава је до 10m
  - 4.4.3. Изузетно од става 2, члана 9, Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде, а на територији аутономне покрајине надлежни орган аутономне покрајине може одредити другачију ширину приобалног земљишта, ако је то потребно, ради: 1) заштите вода, акватичних и приобалних екосистема, 2) уређења вода, 3) заштите добара посебних



- вредности и капиталних објеката и 4) обављање других послова од општег интереса, у складу са овим законом.
- 4.4.4. У складу са Законом о водама, управљање водним објектима у јавној својини сматра се изградња, реконструкција, санација и одржавање (редовно и инвестиционо) водних објеката на водном земљишту, вршењу права инвеститора у име Републике Србије, односно аутономне покрајине, унапређење, чување и старање о њиховом наменском коришћењу.
- 4.5. У обухвату плана налазе се мелиоративни канали и канали ХС ДТД побројани у тачки 3.1. овог Мишљења те је потребно уважити следеће услове за планирање објекта и извођење радова:
- 4.5.1. Континуитет и правац инспекционих стаза у обалном појасу мелиорационог канала, односно канала ХСДТД мреже обострано је најмање 5,0m (односно 7,0 m) у ванграђевинској зони, мора се сачувати за пролаз и рад механизације која одржава канал.
- У овом појасу није дозвољена изградња објеката, садња дрвећа, орање и копање земље и обављање других радњи којима се ремети функција или угрожава стабилност мелиорационог канала и предузимање радњи којим се омета редовно одржавање канала.
- 4.5.2. Забрањује се обављање радњи које могу угрозити стабилност и функционалност каналске мреже и којима би се онемогућили радови на редовном одржавању каналске мреже који се обављају у циљу обезбеђења ефикасности функционисања хидромелиорационог слива и одржавање стабилности водног режима.
- 4.6. У зони заштитног објекта – насип прве одбрамбене линије, уважити следеће услове за пројектовање објекта:
- 4.6.1. У циљу очувања и одржавања стабилности и функционалности насипа као одбрамбеног објекта од високих вода, обезбеђења пролаза великих вода и спровођења одбране од поплава, није дозвољена изградња објеката нити извођење радова којима би се задрало у тело насипа, копање бунара, ровова и канала поред насипа у појасу ширине најмање 10,0 m од небрањене ножице насипа према водотоку и 50,0m према брањеном подручју.
- Уз небрањену и брањену ножицу насипа, неопходно је обезбедити појас ширине најмање 10,0 m за пролаз и рад механизације којом се одржава насип.
- У брањеном подручју, у зони од 10,0 m до 30,0 m, дозвољено је партерно уређење терена, у зони од 30,0 m до 50,0 m дозвољена је изградња објеката инфраструктуре и објеката фундираних на максималну дубину до 1,0 m.
- 4.7. Кретање чуварске службе и извођење планираних радова у зони водних објеката мора да буде под надзором и упуством водопривреде. Све евентуалне штете на водним објектима, настале кретањем службе управљача или извођењем планираних радова морају се отклонити у најкраћем року, о трошку управљача.
- 4.8. План управљања Специјалног резервата природе, мора садржати мере којим ће се обезбедити очување значајних и карактеристичних обележја предела а забрањене су радње којима се нарушавају примарне природне и створене вредности и карактер предела, а самим тим и статус површинских вода. Ограничења изградње у режиму заштите I степена ( строга заштита), II степена (активна заштита) и III степена ( проактивна заштита) прописане су чланом 35 Закон о заштите природе ( Сл. гласник РС број 36/2009 и 88/2010 тј. Уредбом о режимима заштите ( Сл.гласник РС рој 33/2012).
- 4.9. Ради очувања и одржавања водних тела површинских и подземних вода, заштитних и других водних објеката, спречавања погоршања водног режима као и вршења радњи којима се може утицати на промену количине и квалитета воде у водотоцима забране и ограничења дефинисане су чланом 133 Закона о водама.
- 4.10. У површинске и подземне воде, забрањено је испуштати било какве воде осим условно чистих атмосферских и пречишћених отпадних вода чији квалитет обезбеђује одржавање минимално доброг еколошког статуса (II класа воде) реципијента, према Уредби о класификацији вода.
- Квалитет ефлуента треба да задовољава граничне вредности прописане Уредбом о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово

- достизање и Уредбом о граничним вредностима приоритетних и приоритетних хазардних супстанци које загађују површинске воде и роковима за њихово достизање
- 4.11. Локација и уређења депонија отпадних материја мора бити у складу са одредбама Уредбе о одлагању отпада на депоније (Сл. гласник РС број 92/2010) и у складу са забранама обзавовања депонија на подручјима заштићених природних добара према прописаном режиму степена заштите на основу Закона о заштите природе ( Сл.гласник РС број 36/08 и 88/10 ).
  - 4.12. За планирање било каквих радова и активности на водном земљишту морају се тражити нови водни услови. Ово важи и за обележавање граница подручја, постављање разних табли и сл.
  - 4.13. На поручју заштићеног природног добра, где је проглашен II и III степен заштите, диспозицију отпадних вода у површинске воде вршити у складу са режимом прописаног степена заштите на основу Закона о заштити природе (Службени гласник РС, број 36/09 и 88/10) и Уредбе о режимима заштите (Службени гласник РС, број 31/12) и применити степен пречишћавања отпадних вода за осетљива подручја (терцијарни степен пречишћавања) којим ће се обезбедити одржавање одличног еколошког статуса реципијента у складу са парметрима прописаним Уредбом о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање (Службени гласник РС, број 50/12), а којим се неће нарушити својства због којих су проглашени заштићеним природним добром.
  - 4.14. Граница и намена земљишта на које право коришћења, односно право управљања, има ЈВП „Воде Војводине“ Нови Сад, не може се мењати без посебне сагласности овог Предузећа
  - 4.15. После израде планске документације, одн. дефинисања планираних објеката, у случају израде техничке документације за изградњу тих објеката, потребно је од овог предузећа прибавити мишљење у поступку издавања водних услова за објекте за које грађевинску дозволу издаје министарство или орган аутономне покрајине надлежан за послове грађевинарства или водне услове за које грађевинску дозволу издаје надлежни орган јединице локалне самоуправе, према Закону о водама.

## 10. ПРОСТОРНА ИДЕНТИФИКАЦИЈА ПЛАНСКИХ НАМЕНА И РЕЖИМА КОРИШЋЕЊА ЗЕМЉИШТА

У складу са Уредбом о заштити Специјалног резервата природе „Горње Подунавље“ на подручју Резервата успостављен је тростепени режим заштите.

**Табела 9.** Површине под појединим режимима заштите

Простори високе природне вредности и малих потреба за управљањем проглашени су зоном строге заштите – I степен заштите	261,62 ha
Зоне активне заштите су простори који захтијевају посебан тип управљања како би очувале своје вредности – II степен заштите	4 843,81 ha
Простори ниске природне вредности и великих потреба за управљањем проглашени су зоном коришћења – III степен заштите	14 499,56 ha

Извор: ЈП „Војводинашуме“

### Подручја I степена заштите

Ова подручја обухватају 7 локалитета на укупној површини од 261,62 ha.

Први степен заштите подразумева забрану коришћења природних богатстава и искључује све друге облике коришћења простора и активности осим научних истраживања и контролисане едукације.

**Табела 10.** Просторни распоред површина по Газдинским јединицама у I степену заштите

Газдинска јединица	Одељење и одсек	Површина
ГЈ“Карапанца“		
Спољна Ковачица-језеро	Одељење 30/2, 3 Мочварно-барски екосистем	8,89 ha
ГЈ“Колут-Козара“		
Опаљеник-Слана бара	Одељење 14/6 Слатинска депресија са мочварном вегетацијом	29,43 ha
ГЈ“Моношторске шуме“		
Шаркањ	Одељење 49а, б, ц, д, 1, 2, 5, 6 Аутохтона шума тополе и врбе	20,59 ha
Црна бара	Одељење 52/1, 9 Водени и мочварни екосистем	12,81 ha
ГЈ“Апатински рит“		
Адлер	Одељење 35 д, 4, 5, 6 Одељење 40/3, 4 Барско-мочварни и шумски екосистем	20,78 ha
Велика хагла – Сребренички дунавац	Одељење 47/1, 48/5, 49 а, б, ц, д, е, г, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 Барско-мочварни и шумски екосистем	83,78 ha
Велика Бакуља	Одељење 77ц, ф, г, 2, 3, 4, 5 80/3, 81/е, ф, 4 82ц, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 83а, б, ц, 1, 2, 3, 4, 5 84а, б, ц, 1, 2 Аутохтона шума беле врбе	85,34 ha

Извор: ЈП „Војводинашуме“

**Подручја другог степена заштите**

Режим II степена заштите прописан је на површини од 4 843,81 ha. Просторни распоред површина ових 14 локалитета је следећи:

**Табела 11.** Просторни распоред површина по Газдинским јединицама у I степену заштите

Газдинска јединица	Одељење и одсек	Површина
ГЈ“Карапанца“		
Продор	Одељење 3а, 4а, б, ц, д, е, ф, г 6/а, б	30,42 ha
Лабудњача	Одељење 14/1, 4 15а, б, ц, д, е, 1-10 16а, б, г, 1-7 17/1, 2, 3 18а, б, ц, д, е, 1-11 19/ц, ф, 2, 3, 4, 5 20/1 21/5, 6, 10 22а, е, 1-8 24а, 1, 3, 3, 4 25д, 2-8	398,16 ha
ГЈ“Колут-Козара“		
Штрбац – Црна бара	Одељење 10а, б, ц, д, е, ф, г, х, и, ј, к, л, м, 1, 7 11а, б, ц, д, е, ф, г, х, и, ј, к, л, 1-7 12а, б, ц, д, е, 1-4 13а, б, ц, д, 1-16	562,13 ha
ГЈ“Моношторске шуме“		
Халасица	Одељење 16а, б, ц, д, е, 1-8 17/1, 2, 3	66,08 ha
Ђурђинска греда	Одељење 46б, ц, д, х, 1	6,21 ha
Широки рит	Одељење 56а, б, 1-5 57а, б, ц, 1-6 58/5, 7 61/1	153,94 ha
Казук- Дунав	55а	0,84 ha
ГЈ“Апатински рит“		
Мирковића бара- Варошко језеро		28,00 ha
Голић бара-Дангузовац	Одељење 63ц, д, е, ф, г, х, и, 1-6 64ц, д, 4, 5 66е, ф, г, х, 1, 2 67а, б, ц, д, е, ф, 1-5 69ц, 2, 3 70а, б, ц, д, е, ф, 1-5 71а, б, ц, д, е, ф, г, х, 1-4 72а, б, ц, д, е, ф, г, х, и, ј, к, 1, 2 73а, б, ц, д, е, ф, 1-7 74а, б, ц, д, е, ф, 1, 2, 3	287,18 ha
Велика Бакуља	Одељење 80б, ц, д, е, ф, 1, 2	32,88 ha
ГЈ“Заштићене шуме“		
Кошаре-Сонћанска бара	Одељење 46/1, 2, 7	82,68 ha
Бестремент	Одељење 32/2 33е, ф, 3, 4, 6 34а, б, ц, 1-5	55,10 ha

	35/2	
Хрстова греда	Оделење 20/1, 3 21е, д, 1 23а	15,24 ha
Стари токови Дунава, водотоци		3 124,87 ha

**Извор:** ЈП „Војводинашуме“

У режиму II степена заштите поред забрана режима III степена прописују се и следеће забране:

- чиста сеча, осим ако је планирана као редован облик обнављања шума, и вршење замене аутохтоних састојина и групација аутохтоних врста (супституција),
- сеча стабала са гнездима орла белорепана и црне роде,
- уношење алохтоних врста биљака и животиња, осим врста шумског дрвећа ако нису инвазивне) којима се већ газдује по посебним основама,
- узнемиравање врста у репродуктивном периоду,
- исушивање Мирковића баре (Варошко језеро), ширење каналске мреже око баре и заоравање земљишта непосредно уз бару,
- сви видови лова и риболова на Мирковића бари, осим санитарног,
- кретање возила изван путева и у периоду репродукције животиња, осим за потребе заштите резервата,
- кретање чамаца на моторни погон, осим чамаца чуварске службе,
- преграђивање миграторних стаза.

Остали простор заштићеног добра обухвата режим заштите III степена. У режиму заштите III степена забрањено је:

- градити индустријске, пољопривредне и сличне објекте и обављати радове којима се нарушавају морфолошке и хидролошке карактеристике терена, уништава биљни и животињски свет или интегритет простора,
- сакупљање и коришћење строго заштићених врста,
- испуштање непречишћених отпадних вода,
- паљење трске,
- вршити промену намене површина, осим за ревитализацију природних станишта,
- пошумљавати баре, депресије и ливаде,
- експлоатисање минералних сировина, осим за потребе одржавања пловног пута,
- отварање и формирање депонија,
- градити викенд објекте и викенд насеља изван грађевинских подручја утврђених посебним планским и урбанистичким документима,
- изводити домаћу стоку на испашу.



## 11. ПРОМОЦИЈА ВРЕДНОСТИ ЗАШТИЋЕНОГ ПОДРУЧЈА

У претходном периоду управљања Управљач, заједно са корисницима подручја, локалном самоуправом и надлежним институцијама (Покрајински завод за заштиту природе, Покрајински секретаријат за урбанизам и заштиту животне средине, Министарство за заштиту животне средине...) је у циљу побољшања слике о резервату и подизању нивоа општег знања о његовим природним и културним вредностима радио на популаризацији вредности подручја кроз разне активности.

И у наредном периоду, популаризација и промовисање Резервата ће се наставити кроз следеће активности које имају за циљ стварање што позитивније перцепције Горњег подунавља:

- маркетинг и промоција традиционалних делатности и природних вредности, развој еко туризма
- образовање и подизање еколошке свести
- информисање и издавачки рад

### 11.1. МАРКЕТИНГ И ПРОМОЦИЈА ТРАДИЦИОНАЛНИХ ДЕЛАТНОСТИ И ПРИРОДНИХ ВРЕДНОСТИ, РАЗВОЈ ЕКО ТУРИЗМА

Све више туриста жели да борави у заштићеном окружењу, па се заштићена подручја могу данас посматрати као атрактивне туристичке дестинације. С обзиром да број посетилаца Резервата континуирано расте из године у годину, што показују и анализе из предходног Плана управљања, потребно је наставити развијати организацију целокупног менаџмента на начелима одрживог развоја и прихватљивог концепта екотуризма.

Да би се унапредио развој еко туризма на овом подручју урађен је План управљања посетиоцима у СРП „Горње Подунавље“, који ће у исто време бити и водич и показатељ одрживог развоја туризма нашег заштићеног подручја. Овакав концепт екотуризма у оквиру управљања Резерватаом, као један од општих циљева и у будућности обухвата сарадњу и едукацију свих корисника простора Резервата о начелима екотуризма, у сагласности са визијом Резервата. Посетиоцима Резервата тако би се омогућио квалитетан туристички доживљај овог јединственог подручја, уз наглашавање његових природних и културних вредности.

Маркетинг и промоција традиционалних и природних вредности Резервата је веома важна активност у наредном периоду која ће се, као и до сада, првенствено огледати кроз сарадњу са локалном заједницом, становништвом и локалном самоуправом, затим и кроз сарадњу са невладиним еколошким организацијама. Организоваће се 10 тематских радионица за десет година за локално становништво и интересне групе. За организацију радионица потребно је обезбедити мултидисциплинарни ангажман екстерних сарадника који би обухватили подручја заштите и туристичког одрживог развоја.

Наставиће се са учешћем на сајмовима из области заштите природе и туризма, а неопходно је и боље се повезати са локалним ресторанима и смештајним капацитетима и на тај начин ширити маркетиншки ланац.

Развој web странице кроз интерактивни приступ посетиоцима, повећањем присуства на друштвеним мрежама као што су Facebook, Twitter.

Концепт екотуризма с основним правилима понашања у заштићеном подручју, потребно је презентовати регионалним туристичким заједницама и посетиоцима.

### 11.2. ОБРАЗОВАЊЕ И ПОДИЗАЊЕ ЕКОЛОШКЕ СВЕСТИ

У овом Плану управљања за СРПГП посебан акценат се ставља на едукацију и образовање. Иако су запослени у предходном десетогодишњем Плану прошли кроз низ едукативних програма и у овом периоду ће се осмислити програми за усавршавање запослених, како из области заштите природе, тако и из области туризма. Програми едукације за кадрове ће имати за основни садржај природне вредности подручја у ком раде, значај заштите природе и заштићених подручја, али и културно – историјске знаменитости Резервата и околине.

Образовно–едукативни програми за школску децу ће се проширити, усталити, осигурати потписивањем Споразума о сарадњи.



На територији Резервата, екоцентар „ Карапанца“, организоваће се истраживачки кампови за децу школског узраста са програмом који ће задовољити све васпитно-образовне и културне функције. Приликом организовања и реализовања и едукативних програма, а тако и истраживачких кампова, обавезно ће се сарађивати са разним стручним институцијама и корисницима подручја.

### **11.3. ИНФОРМИСАЊЕ И ИЗДАВАЧКИ РАД**

Неопходно је и у наредном периоду остварити континуирану сарадњу са средствима информисања. У складу са дешавањима и активностима које реализујемо давати стручне информације и актуелна саопштења, а једном годишње организовати специјалне, тематске конференције за новинаре.

У оквиру издавачког рада приоритет је издавање рекламног материјала (плакати, флајери, проспекти, улазнице, итд...) и друге врсте публикација везане за заштићено подручје а у сврху промоције истог.

## **12. ИСТРАЖИВАЧКА, ПЛАНСКА, ПРОГРАМСКА И ПРОЈЕКТНА ДОКУМЕНТАЦИЈА ПОТРЕБНА ЗА СПРОВОЂЕЊЕ ПЛАНА**

Заштита, управљање и унапређење Специјалног резервата природе „Горње Подунавље“ спроводи се на основу Уредбе о заштити Специјалног резервата природе „Горње Подунавље“ и Плана управљања Резерватом. Ова два документа у потпуности одређују начине спровођења заштите, коришћења и управљања Резерватом. Извођење наведених активности планирано је секторским планским документима који су усклађени са Уредбом о заштити Резервата и Условима заштите природе прописаним од стране Покрајинског завода за заштиту природе.

За извођење пројеката у Резервату спроводи се поступак процене утицаја на животну средину, у складу са законом и Условима и мерама заштите природе.

Такође се доносе и следећа програмска и нормативна акта:

- Годишњи програм управљања у СРП „Горње Подунавље“ - ради се на основу Плана управљања и представља програм његове реализације за дату годину
- Акт о унутрашњем реду и чуварској служби у СРПП - урађен је у претходном десетогодишњем Плану управљања, али је потребно ускладити га са новим законским прописима, евентуалном изменом Уредбе и са искуствима из позитивне праксе из претходног планског периода
- Одлука о накнадама за коришћење СРП „Горње Подунавље“ – донета у претход период али ће се мењати ако буде потребно

Сваки корисник заштићеног подручја неопходно је да поседује Решење о условима заштите природе за своје активности које спроводи на подручју резервата. Решење о условима заштите природе издаје Покрајински завод за заштиту природе.

### 13. ОБЛИЦИ САРАДЊЕ И ПАРТНЕРСТВА СА ЛОКАЛНИМ СТАНОВНИШТВОМ И ОСТАЛИМ ИНТЕРЕСНИМ СТРАНАМА

Препознавање локалног становништва очувања природних вредности из свог окружења и препознавање истих као део могућности сопственог развоја кроз еко туризам, брендирање традиционалне и органске производње, итд... од великог је значаја како за Управљача тако и за саму заједницу. Један од кључних задатака управљања заштићеним подручјем је управо и интеграција локалног становништва и представља један од приоритетних циљева управљања заштићеним подручјем.

У предходних десет година на обострано задовољство сарадња интересних група ,локлане заједнице и Управљача се одвијала кроз разне активности из области еко туризма, едукације на теме заштите природе, склапањем сарадње са регистрованим еколошким удружењима и школама и заједничким учешћем на пројектима, обезбеђивањем неметаног пчеларења и спортског риболова.

С обзиром на површину резервата као и зоне заштите неопходно је да Управљач и у будућности остане у контакту са многобројним корисницима заштићеног подручја, како код планирања и својих и њихових активности тако и код саме реализације истих.

У наредном периоду сарадња ће се огледати у следећем:

- склапањем Уговора о пословно-техничкој сарадњи са свим заинтересованим странама. Уговори регулишу међусобна права и обавезе обе заинтересоване стране,
- Европска повеља за одрживи туризам у заштићеним подручјима (EUROPARC FEDERATION).
- радом на заједничким пројектима у области за које су заинтересоване стране уско специјализоване – Удружења за заштиту и проучавање птица, стручне куће,
- сарадњом са регистрованим еколошки оријентисаним Удружењима грађана из околине Резервата на подручју заштите животне средине, уклањања неорганског отпада из Резервата, заједничким пројектима побољшања еко-туристичке понуде,
- брендирањем еколошки производа произведених у Горњем подунављу (мед, риба, месне прерађевине од дивљачи, сувенири од природних материјала) и заједничком продајом,
- обезбеђивањем техничке и стручне подршке за научно-истраживачке пројекте који се реализују у Резервату,
- обезбеђивање едукације деце и омладине из области заштите природе заједничким пројектима са школама и надлежним институцијама,
- обезбеђивање неометаног пчеларења и рекреативног риболова заједничким деловање чланова удружења и представника Управљача.

## 14. АКТИВНОСТИ И МЕРЕ НА СПРОВОЂЕЊУ ПЛАНА СА ДИНАМИКОМ И СУБЈЕКТИМА РЕАЛИЗАЦИЈЕ ПЛАНА УПРАВЉАЊА И НАЧИН ОЦЕНЕ УСПЕШНОСТИ ЊЕГОВЕ ПРИМЕНЕ

### 14.1. АКЦИОНИ ПЛАНОВИ

Акционим плановима се дефинишу активности, временски оквир њиховог спровођења, кадровски и финансијски капацитети за њихово спровођење. Спроводе се кроз годишње програме управљања.

Табела 12. Преглед акционих планова

<b>1. Активност: Ревизија Уредбе о заштити СРП „Горње Подунавље“</b>	
Циљ активности :	Усклађена Уредба о СРП са Законом о заштити природе и ситуацијом на терену
Главне активности:	-поднети захтев Покрајинском заводу за заштиту природе за изменом и допуном Уредбе -одредити површине у I и II степену заштите за ревизију -ускладити са важећим Ловним и Шумским основама -организовати састанке са надлежним институцијама - ревизија забрана употребе електромотора на старом току Дунава - ревизија граница викенд насеља
Прорачун:	500.000
Временски оквир:	2021-2024
<b>2. Активност: Опремање чуварске службе потребном техничком опремом и едукација</b>	
Циљ активности:	Ефикаснија и опремљенија чуварска служба по угледу на остала заштићена подручја
Главне активности:	-набавка нових возила -набавка чамаца - усавршавање запослених за спровођење едукације деце и интерпретацију природних и културних вредности СРП - набавка ситне опреме
Прорачун :	5.000.000,00
Временски оквир :	2021.-2030.
<b>3. Активност: Развој екотуризма у СРП и за то потребне инфраструктуре</b>	
Циљ активности:	Повећан број посетилаца у ЗП уз смањење штетног утицаја туризма у ЗП (одрживи развој )
Главне активности:	-инфраструктурно опремање (постављање клупа и столова, ложишта) и обележавање кампинг места -адаптација постојећих шумских путева у сврху олакшног кретања посетилаца -развијати еколошки прихватљив интерни систем промета ( аутобуси на гас, електромотори, катамаран,итд.,) -успостављање сталног надзора над посетиоцима и њиховим кретањем, те праћење утицаја на екосистеме -повећати смештајни капацитет за посетиоце (кроз сарадњу са локалном заједницом) -развијати туристичке понуде у складу са потребама посетиоца и циљних група
Прорачун :	50.000.000,00
Временски рок:	2021.-2030.
<b>4. Активност: Инвентаризација флоре и фауне, мапирање врста и станишта, мониторинг врста.</b>	
Циљ активности :	Побољшање статуса угрожених врста
Главне активности :	-сагледавање тренутног статуса одређених заштићених врста - Истраживања везана за успостављање Натура 2000 еколошке мреже

	-картирање локалитета на којима се налазе кључне врсте -прописивање и спровођење мера заштите тих локалитета -израда мапа распрострањења ретких и угрожених врста -формирање базе података - континуирани мониторинг - конверзија алохотних у аутохтоне шуме
Прорачун :	5.000.000,00
Временски рок:	2021.-2030.
<b>5. Активност : Активно сузбијање инвазивних врста</b>	
Циљ активности:	Смањење површина под инвазивним врстама у СРПП
Главне активности :	-Дефинисање инвазивних врста као и локалитета на којима се налазе -мапирање локалитета -одређивање начина уноса инвазивних врста и најбољих мера заштите станишта и уклањања инвазивних врста у зависности од станишта -укључење шире јавности у проблем,нарочито кориснике -израда пројеката и конкретне активности (кошење,уклањање дрвенастих врста,...) -успостављање трајног мониторинга стања очишћених површина
Прорачун :	30.000.000,00
Временски рок:	2021.-2030.
<b>6. Активност : Утицај климатских промена на екосистеме –ревитализација станишта</b>	
Циљ активности :	Ублажавање утицаја климатских промена на екосистеме у СРП
Главне активности:	-едукација деце и локалног становништва -организовање бициклистичких каравана кроз резерват -ревитализација водених станишта- дунавци у апатинском рити -ревитализација слатина и влажних ливада
Прорачун:	40.000.000,00
Временски рок:	2021.-2030.
<b>7. Активност: Маркетинг и промоција традиционалних делатности и природних вредности кроз сарадњу и подстицање локалног становништва на његово очување</b>	
Циљ активности:	Привлачење већег броја посетилаца већом и атрактивнијом понудом
Главне активности:	-организовање тематских радионица за локално становништво и интересне групе (10 радионица) -штампање промо материјала -продаја заједничких сувенира -заједнички пројекти са локалним становништвом из области туризма -изложбене активности,учешће на сајмовима -ширење ланца маркетинга (ресторани,смештај...)
Прорачун:	5.000.000,00
Временски оквир:	2021.-2030.
<b>8. Активност:образовање и подизање еколошке свести</b>	
Циљ активности :	Промовисање природних вредности СРП кроз комуникацију,образовање и јачање јавне свести
Главне активности:	-образовни програм за школску децу (постојећи едукативни програм проширити и реализовати) -организовати предавања за децу школског узраста у сарадњи са разним институцијама и корисницима подручја ( Институт за низијско шумарство, Покрајински завод за заштиту природе, ПМФ, Педагошки факултет у Сомбору,...) -сарадња са основним и средњим локалним школама,потписивање Споразума о сарадњи, заједничко обележавање значајних еколошких датума (Дан вода, Дан шума, Дан влажних подручја, Дан заштите природе,Дан заштите животне средине, Дан Планете,.....), сарадња са амбасадорским школама

	-штампање промо материјала -организовање истраживачких кампова за децу
Прорачун:	5.000.000,00
Временски рок:	2021.-2030.
<b>9. Активност: Мониторинг воде и ихтиофауне</b>	
Циљ активности:	Одржавање адекватног квалитета воде и праћење динамике популације риба (врсте са Црвене листе и Црвене књиге)
Главне активности:	-опремање мобилном опремом за мониторинг квалитета воде -праћење квалитета воде и процеса еутрофикације преко физичко-хемијских параметара -реинтродукција угрожених и ретких врста риба -маркирање одређених врста риба да би се добили подаци о миграторним кретањима риба -сарадња са ПМФ-ом Нови Сад (одсек за ихтиологију)
Прорачун:	10.000.000,00
Временски рок:	2026.-2030.
<b>10. Активност :Организације манифестација као и интерпретација наслеђа и посебних туристичких производа у складу са визијом и туристичком понудом,промотивне активности</b>	
Цуљ активности:	Промоција туристичких понуда и природних вредности резервата
Главне активности:	-промотивне активности кроз обележавање еколошки значајних датума -штампање промо материјала -обележавање Дана резервата ГП -обележавање Дана резервата биосфере БП -учествовање на међународним и домаћим специјализираним туристичким и еколошким сајмовима -успостављање нове и наставак постојеће сарадње и размене искустава и кадрова с другим заштићеним подручјима и институцијама,како код нас тако и на међународном нивоу
Прорачун :	1.000.000,00
Временски оквир:	2021.-2030.
<b>11. Активност : постављање силиконских капа на далеководе, вештачких гнезда за птице и заштита птица од електрокуције</b>	
Циљ активности:	Заштита птица од струјног удара и очување угрожених врста птица
Главне активности:	-едукација и промоција -сарадња са Друштвом за заштиту птица Србије -сарадња са ЕМС Војводине,Сомбор -поставка силиконских капа на металне стубове далековода -постављање флуоресцентних ознака на ужадима надземних преносних водова далековода
Прорачун:	10.000.000,00
Временски оквир:	2026.-2030.
<b>11. Активност : Збрињавање и рехабилитација дивљих врста животиња</b>	
Циљ активности:	Успостављање функционалног, одрживог система за збрињавање и рехабилитацију аутохтоних дивљих врста
Главне активности:	- набавка опреме за руковање и транспорт дивљим животињама ( 2 мања кавеза за птице, мередов за хватање птица, заштитне рукавице, заштитне наочаре, 2 пластична трнспортера за псе... -збрињавање и превоз повређених животиња до центра за збрињавање -сарадња са ПЗЗП -сарадња са ЗОО Палић
Прорачун:	300.000,00
Временски оквир:	2021.-2030.



## 15. ФИНАНСИЈАСКА СРЕДСТВА, ПРОЦЕЊЕНИ ТРОШКОВИ И НАЧИН ЊИХОВОГ ОБЕЗБЕЂИВАЊА

Финансирање заштићеног подручја обезбеђује се из:

- средстава буџета Републике Србије, надлежног Министарства
- накнада за коришћење заштићеног подручја;
- прихода остварених у обављању делатности и управљања заштићеним подручјем;
- средстава обезбеђених за реализацију програма, планова и пројеката у области заштите природе;
- донација, поклона и помоћи;
- других извора у складу са законом.

Акциони план даје преглед средстава за његово спровођење која ће бити узимана у обзир и приликом израда годишњих програма управљања.

Укупно процењена средства за спровођење плана управљања за период 2021-2030.год износи 131.500.000 динара. На годишњем нивоу то у просеку износи 13.150.000 динара. Преглед финансијских средстава за спровођење плана управљања дат је у табели.

**Табела 13.** Преглед финансијских средстава за спровођење плана управљања (2011-2020)

Активност	Прорачунати износ (РСД)
Ревизија Уредбе о заштити СРП „Горње Подунавље“	500.000
Опремање чуварске службе потребном техничком опремом и едукација	5.000.000
Развој екотуризма у СРП и за то потребне инфраструктуре	50.000.000
Инвентаризација флоре и фауне, мапирање врста и станишта.Мониторинг врста.	5.000.000
Активно сузбијање инвазивних врста биљака	30.000.000
Утицај климатских промена на екосистеме –ревитализација станишта	40.000.000
Маркетинг и промоција традиционалних делатности и природних вредности кроз сарадњу и подстицање локалног становништва на његово очување	5.000.000
Образовање и подизање еколошке свести	5.000.000
Мониторинг воде и ихтиофауне	10.000.000
Организације манифестација као и интерпретација наслеђа и посебних туристичких производа у складу са визијом и туристичком понудом,промотивне активности	1.000.000
Постављање силиконских капа на далеководе,вештачких гнезда за птице и обележавање далековода флуоросцентним тракама	10.000.000,00
<b>УКУПНО (за период од 10 година)</b>	<b>161.500.000</b>

Извор: Аутор

Средства Републичког буџета (Министарства животне средине очекују се, пре свега, за суфинансирање пројеката који пружају подршку добром чувању и одржавању заштићеног подручја и заштити кључних природних вредности.

На основу досадашњих и очекиваних прихода и трошкова у протеклом периоду, обзиром на интенцију смањивања јавне потрошње и вероватно непромењене могућности буџетске подршке програму, неопходна је ревизија укупне суме планираних средстава у правцу њеног балансирања, што ће бити дефинисано годишњим програмима заштите и развоја. Уколико буде потребе, могуће је након извесног времена извршити и иновацију програма.

## 16. ЛИТЕРАТУРА

- (2000): *Студија Специјални резерват природе „Горње подунавље“*. Покрајински завод за заштиту природе.
- Бобинац М., Андрашев С., Ђанић И. (2007): *Example of recent succession of vegetation in the area of Monoštorski rit due to changes in hydrological conditions, International conference: “Erosion and torrent control as a factor in sustainable river basin management“*, Proceedings, Belgrade (1-7)
- Симић М. (1987): *Истраживање најповољнијих узгојних мера у различитим еколошко-производним јединицама лужњакових шума на подручју Сомбора*, Магистарски рад
- (1996): *Географске монографије војвођанских општина*, Општина Сомбор, Универзитет у Новом Саду, ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ, Институт за географију
- Просторни план Општине Апатин (2011)
- Просторни план општине Сомбор (2011)
- Просторни план простора посебне намене СРП “Горње Подунавље“
- Стратегија развоја одживог туризма у СРП “Горње Подунавље“ (2014)
- План управљања посетиоцима у СРП “Горње Подунавље“ (2019)