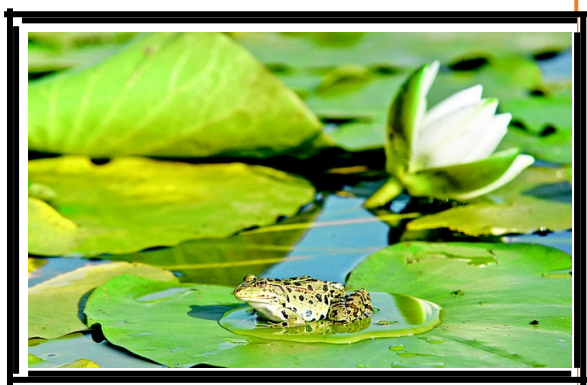




ПЛАН
УПРАВЉАЊА
СПЕЦИЈАЛИМ
РЕЗЕРВАТОМ
ПРИРОДЕ
„КОВИЉСКО-
ПЕТРОВАРАДИНС
КИ РИТ“ 2022-2031.
ГОД.



ПЛАН УПРАВЉАЊА ЗА СПЕЦИЈАЛНИ РЕЗЕРВАТ ПРИРОДЕ
“КОВИЉСКО-ПЕТРОВАРАДИНСКИ РИТ” (2022-2031)

ПЛАН УПРАВЉАЊА 2022- 2031
СРП “КОВИЉСКО-ПЕТРОВАРАДИНСКИ РИТ”

Аутор: ЈП “Војводинашуме”
Прерадовићева 2
21 131 Петроварадин
Србија
Тел +381 21 431 144
е-маил: info@vojvodinasume.rs
Петроварадин / Србија
Децембар, 2021

САДРЖАЈ

<i>ПРЕДГОВОР.....</i>	<i>7</i>
<i>УВОД.....</i>	<i>10</i>
ОКВИР УПРАВЉАЊА СПЕЦИЈАЛНИМ РЕЗЕРВАТОМ ПРИРОДЕ „КОВИЉСКО-ПЕТРОВАРАДИНСКИ РИТ“.....	13
Законодавни оквир.....	13
Управљање СРП “Ковиљско-ковиљско-петроварадински рит”.....	13



**План управљања за Специјални Резерват Природе
“КОВИЉСКО-ПЕТРОВАРАДИНСКИ РИТ” (2022-2031)**

<u>1. ПРИКАЗ ГЛАВНИХ ПРИРОДНИХ И СТОРЕНИХ ВРЕДНОСТИ КАО И ПРИРОДНИХ РЕСУРСА.....</u>	<u>14</u>
1.1. Природне вредности.....	14
1.1.1. Основне физичке карактеристике.....	14
1.1.2. Флора.....	28
1.1.3. Фауна.....	53
1.2. Створене вредности.....	89
1.2.1. Становништво и културно историјске вредности.....	89
1.2.2. Становништво.....	92
<u>2. ОЦЕНА СТАЊА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ ЗАШТИЋЕНОГ ПОДРУЧЈА.....</u>	<u>93</u>
2.1. Аутентичност (изворност).....	94
2.2. Репрезентативност.....	95
2.3. Разноликост.....	96
2.4. Интегралност.....	96
2.5. Пејзажна атрактивност.....	97
<u>3. ПРЕГЛЕД КОНКРЕТНИХ АКТИВНОСТИ, ДЕЛАТНОСТИ И ПРОЦЕСА КОЈИ ПРЕДСТАВЉАЈУ ФАКТОР УГРОЖАВАЊА ЗАШТИЋЕНОГ ПОДРУЧЈА.....</u>	<u>97</u>
3.1. Промена режима површинских и подземних вода.....	97
3.2. Засипање, замуљивање и нарастање.....	97
3.3. Евтрофизација.....	98
3.4. Губитак и фрагментација станишта.....	98
3.5. Засади еуроамеричких топола и других широколисних лишћара.....	Error!
Bookmark not defined.	
3.6. Инвазивне врсте.....	98
3.7. Неконтролисани излов и криволов.....	98
3.8. Коришћење трске.....	99
3.9. Загађење вода.....	99
3.10. Саобраћајнице и развој путне мреже.....	99
3.11. Урбанизација.....	99
<u>4. ДУГОРОЧНИ ЦИЉЕВИ ЗАШТИТЕ, ОЧУВАЊА, УНАПРЕЂЕЊА И ОДРЖИВОГ РАЗВОЈА.....</u>	<u>100</u>
<u>5. АНАЛИЗА И ОЦЕНА УСЛОВА ЗА ОСТВАРИВАЊЕ ЦИЉЕВА.....</u>	<u>102</u>
5.1. Организовање и опремање.....	103
5.2. Финансијска средства.....	103
5.3. Мониторинг и научно истраживачки рад.....	103



**ПЛАН УПРАВЉАЊА ЗА СПЕЦИЈАЛНИ РЕЗЕРВАТ ПРИРОДЕ
“КОВИЉСКО-ПЕТРОВАРАДИНСКИ РИТ” (2022-2031)**

5.4. Планска и програмска документација.....	104
5.5. Сарадња.....	104
<u>6. ПРИОРИТЕТНЕ АКТИВНОСТИ И МЕРЕ НА ЗАШТИТИ, ОДРЖАВАЊУ, ПРАЋЕЊУ СТАЊА И УНАПРЕЂЕЊУ ПРИРОДНИХ И СТВОРЕНИХ ВРЕДНОСТИ.....</u>	<u>104</u>
6.1. Генерални концепт.....	104
6.1.1. Флора и вегетација.....	105
6.1.2. Фауна.....	106
<u>7. ПРИОРИТЕТНИ ЗАДАЦИ НАУЧНОИСТРАЖИВАЧКОГ И ОБРАЗОВНОГ РАДА</u>	<u>107</u>
7.1. Научно истраживачки рад.....	107
7.1.1. Ревитализација хидролошког режима СРП "Ковиљско-петроварадинског рит".....	107
7.1.2. Заштита и очувања аутохтоних шумских екосистема СРП "Ковиљско-петроварадински рит".....	108
7.1.3. Заштита и очувања акватичних екосистема, вегетације и флоре СРП "Ковиљско-петроварадински рит".....	109
7.1.4. Заштите и очувања фауне СРП "Ковиљско-петроварадински рит".....	110
7.1.5. Програм сузбијања и управљања инвазивним биљним врстама у СРП "Ковиљско-петроварадински рит".....	111
7.2. Образовни рад.....	112
7.2.1. Програми едукације - курсеви.....	112
7.2.2. Програми са децом школског узраста.....	112
7.2.3. Програми са локалним становништвом.....	112
<u>8. ПЛАНИРАНЕ АКТИВНОСТИ НА ОДРЖИВОМ КОРИШЋЕЊУ ПРИРОДНИХ ВРЕДНОСТИ, РАЗВОЈУ И УРЕЂЕЊУ ПРОСТОРА.....</u>	<u>113</u>
8.1. Активности на одрживом коришћењу природних вредности.....	113
8.1.1. Шуме.....	113
8.1.2. Флора.....	116
8.3 Фауна.....	117
8.1.4. Риболовна фауна.....	118
8.1.5. Ловна фауна.....	119
8.1.5. Пољопривредни ресурс - сточарство.....	120
8.2. Активности на развоју и уређењу простора.....	121
8.2.1. Туризам и рекреација.....	121
8.3. Коришћење простора - постојећи објекти.....	123
8.4. Акциони план у оквиру управљања.....	124



**План управљања за Специјални Резерват Природе
“КОВИЉСКО-ПЕТРОВАРАДИНСКИ РИТ” (2022-2031)**

9. ПРОСТОРНА ИДЕНТИФИКАЦИЈА ПЛАНСКИХ НАМЕНА И РЕЖИМА КОРИШЋЕЊА ЗЕМЉИШТА.....	132
9.1. РЕЖИМИ ЗАШТИТЕ.....	132
9.1.1. ОПИС ГРАНИЦА РЕЖИМА ЗАШТИТЕ.....	132
9.2 Опште мере заштите и унапређења.....	136
9.2.1. Режим заштите I (првог) степена.....	138
9.2.2. Режим заштите II (другог) степена.....	138
9.2.3. Режим заштите III (трећег) степена.....	139
9.3. ПОВРШИНА.....	141
9.3.1. Површина Резервата исказана по општинама.....	141
9.3.2. Површине по режимима заштите у СРП „Ковиљско-петроварадински рит“.....	141
9.3.3. Површине исказане по намени у СРП „Ковиљско-петроварадински рит“.....	142
9.4. ВЛАСНИШТВО.....	143
9.4.1. Површине исказане по власништву у СРП „Ковиљско-петроварадински рит“ (m ²).....	143
9.4.2. Површине исказане по власништву у СРП „Ковиљско-петроварадински рит“ (%).....	144
10. АКТИВНОСТИ НА ПРОМОЦИЈИ ВРЕДНОСТИ ЗАШТИЋЕНОГ ПОДРУЧЈА.....	145
11. СТУДИЈСКА, ПРОГРАМСКА, ПЛАНСКА И ПРОЈЕКТНА ДОКУМЕНТАЦИЈА ПОТРЕБНА ЗА СПРОВОЂЕЊЕ ЦИЉЕВА И АКТИВНОСТИ.....	147
12. САРАДЊА И ПАРТНЕРСТВО СА ЛОКАЛНИМ СТАНОВНИШТВОМ И ДРУГИМ ВЛАСНИЦИМА И КОРИСНИЦИМА НЕПОКРЕТНОСТИ.....	148
13. АКТИВНОСТИ И МЕРЕ НА СПРОВОЂЕЊУ ПЛАНА УПРАВЉАЊА СА ДИНАМИКОМ И СУБЈЕКТИМА РЕАЛИЗАЦИЈЕ И НАЧИН ОЦЕНЕ УСПЕШНОСТИ ЊЕГОВЕ ПРИМЕНЕ.....	149
13.1. Приоритетне мере и активности на заштити, одржавању и праћењу стања резервата.....	149
13.1.1. Рад и обука чуварске службе.....	149
13.1.2. Обележавање заштићеног подручја.....	150
13.1.3. Одржавање реда и чистоће.....	150
13.1.4. Одржавање мобилијара.....	150
13.1.5. Рад стручне службе.....	151
13.1.6. Мониторинг природних вредности.....	151
13.2. Спровођење активних мера заштите.....	151
13.2.1. Одржавање влажних станишта.....	151
13.2.2. Санација и уређење локалитета Карловачки Дунавац.....	152
13.2.3. Задачи и активности на заштити, развоју и управљању водама.....	152
13.2.4. Задачи и активности на заштити и управљању шумама.....	153
13.2.5. Задачи и активности на заштити и управљању ловном и риболовном фауном.....	154



**План управљања за Специјални Резерват Природе
„КОВИЉСКО-ПЕТРОВАРАДИНСКИ РИТ“ (2022-2031)**

Ловство.....	154
Рибарство.....	154
13.3. Приоритетни задаци научно истраживачког и образовног рада.....	154
13.3.1. Научно истраживачки рад.....	154
13.3.2. Образовни рад.....	159
13.4. Задаци и активности на развоју одрживог туризма.....	160
13.5. Сарадња.....	161
13.5.1. Сарадња и партнерство са локалним становништвом.....	161
13.5.2. Сарадња са другим власницима и корисницима непокретности у заштићеном подручју.....	161
13.5.3. Сарадња са невладиним организацијама.....	162
13.6. Посебни послови и задаци.....	162
13.6.1. Збрињавање и рехабилитација дивљих животиња.....	162
13.6.2. Противпожарна заштита.....	163
14. ФИНАНСИРАЊЕ И ПРОЦЕНА ТРОШКОВА.....	164
РЕФЕРЕНЦЕ.....	166

ПРЕДГОВОР

Пред Вама је План управљања Специјалним резерватом природе „Ковиљско-петроварадински рит“ за период 2022-2031. године. План управљања представља важан документ за обављање свих Законом предвиђених функција Управљача.

План управљања Специјалним резерватом природе „Ковиљско-петроварадински рит“ за период 2022-2031. год. је други по реду плански документ од доношења акта о заштити, Уредбе о заштити СРП "Ковиљско-петроварадински рит"("Сл.гласник РС", бр.44/2011). Надовезује се на претходни план и дефинише основне правце и елементе заштите и развоја овог подручја, кроз реализацију програмских задатака као што су: активна заштита ради очувања екосистема спровођењем режима и посебних мера заштите на одређеним стаништима и локалитетима; интегрално развојна заштита путем одрживог коришћења свих



ПЛАН УПРАВЉАЊА ЗА СПЕЦИЈАЛНИ РЕЗЕРВАТ ПРИРОДЕ „КОВИЉСКО-ПЕТРОВАРАДИНСКИ РИТ“ (2022-2031)

природних ресурса и усклађеног развоја подручја; дугорочно планирање и одређивање времена реализације, фазности и динамике дугорочних активности; функционално оспособљавање подручја уређивањем и опремањем; финансирање одређених мера и радова активирањем свих постојећих начина финансирања и пројекција реализације као и тесна сарадња са свим субјектима заштите природе како на националном тако и локалном нивоу, уз тесну сарадњу са локалном заједницом. Предност овог планског документа је искуство у претходном десетогодишњем периоду, те боље сагледавање свих приоритета заштите, развоја и унапређења једног оваквог, специфичног заштићеног подручја.

Захваљујемо свима који су учествовали у изради овога Плана управљања, а све оне који су на било који начин заинтересовани за простор Специјалног резервата природе „Ковиљско-петроварадински рит“ и рад Управљача, позивамо да нам се придруже у спровођењу акционих планова и својим сугестијама помогну бољем спровођењу плана. Верујемо да ћемо тако допринети заједничком циљу - очуваној природи Специјалног резервата природе „Ковиљско-петроварадински рит“ на добробит свих.

Петроварадин, Нови Сад, 2021.

СПЕЦИЈАЛНИ РЕЗЕРВАТ ПРИРОДЕ „КОВИЉСКО-ПЕТРОВАРАДИНСКИ РИТ“

ОСНОВНИ ПОДАЦИ	
НАЗИВ ЗАШТИЋЕНОГ ПОДРУЧЈА	<i>Ковиљско- петроварадински рит</i>



**ПЛАН УПРАВЉАЊА ЗА СПЕЦИЈАЛНИ РЕЗЕРВАТ ПРИРОДЕ
“КОВИЉСКО-ПЕТРОВАРАДИНСКИ РИТ” (2022-2031)**

КАТЕГОРИЈА ЗАШТИЋЕНОГ ПОДРУЧЈА	-IUCN Category IV (Habitat and species management area); -IBA (Important bird areas) - значајно подручје за птице (2000); -IPA (Important plant areas) - значајно ботаничко подручје (2005); -ICPDR - СРП „Ковиљско-петроварадински рит“ је уврштен у списак заштићених подручја зависних од воде и значајних за басен Дунава (2004); -МРЕЖА ЗАШТИЋЕНИХ ПОДРУЧЈА НА ДУНАВУ (Danube Network Protected areas) - уврштен у Мрежу заштићених подручја на Дунаву, као једно од пет заштићених подручја у Србији (2007); -РАМСАРСКО ПОДРУЧЈЕ (2012); - Подручје се налази на у просторном обухвату еколошки значајног подручја „Фрушка гора и Ковиљски рит“ еколошке мреже Србије; - Еколошки значајним подручјем обухваћено је Емералд подручје „Ковиљско-петроварадински рит“	
ДАТУМ ПРОГЛАШЕЊА ЗАШТИЋЕНОГ ПОДРУЧЈА	17.06.2011. год.	
ПОВРШИНА	5.895,00 ha	
ПЛАНСКО РАЗДОБЉЕ	2022-2031	
УПРАВЉАЧ	ЈП „Војводинашуме“ Прерадовићева 2 21 131 Петроварадин Тел/факс: 021/431-144	Шумско газдинство „Нови Сад“ Булевар Ослобођења 127 21 000 Нови Сад Тел/факс: 021/557-412, 557-966
ДОКУМЕНТАЦИОНА ОСНОВА УПРАВЉАЊА	☞ Закон о заштити природе („Сл.гласник РС“, бр. 36/2009, 88/2010, 91/2010 - испр., 14/2016 и 95/2018 - др.закон и 71/2021); ☞ Закон о заштити животне средине („Сл.гласник РС“, бр.135/04, 36/2009- други закон, 72/2009-други закон, 43/2011 одлука - УС, 14/2016, 76/2018 и 95/2018-други закон); ☞ Закон о шумама („Сл.гласник РС“, бр. 30/2010, 93/2012, 89/2015 и 95/2018 - др.закон); ☞ Закон о накнадама за коришћење јавних добара („Сл.гласник РС“, бр.95/18, чланови 105-109); ☞ Уредба о проглашењу Специјалног резервата природе „Ковиљско-петроварадински рит“ („Сл.гласник РС“, бр.44/2011); ☞ Уредба о режимима заштите („Сл.гласник РС“, бр.30/2010, 93/2012, 89/2015 и 95/2018 - др.закон); ☞ Уредба о еколошкој мрежи („Сл.гласник РС“, бр.102/2010); ☞ Правилник о критеријумима за издвајање типова станишта, осетљивим, угроженим, ретким и за заштиту приоритетним типовима станишта и о мерама заштите за њихово очување („Сл.гласник РС“, бр.35/2010); ☞ Правилник о проглашењу и заштити строго заштићених и заштићених дивљих врста биљака, животиња и гљива („Сл.гласник РС“, бр.5/2010, 47/2011, 32/2016, 98/2016); ☞ Правилник о условима које мора да испуњава управљач заштићеног одручја („Сл.гласник РС“ бр. 85/2009); ☞ Правилник о службеној одећи, односно униформи чувара у националним	



**План управљања за Специјални Резерват Природе
„Ковиљско-Петроварадински рит“ (2022-2031)**

	парковима и заштићеним подручјима ("Службени гласник РС", бр.105/20); ☞ Правилник о обрасцу службене легитимације чувара заштићеног подручја ("Сл. гласник РС", бр.117/2014, 97/2015); ☞ Правилник о полагању стручног испита за чувара заштићеног подручја („Сл. гласник РС” бр. 117/14) ☞ Просторни план подручја посебне намене Специјалног резервата природе „Ковиљско-петроварадински рит“ („Службени лист АПВ“, бр.3/12); ☞ План управљања за СРП „Ковиљско-петроварадински рит“ (2012-2021); ☞ Решење о условима заштите природе за израду Плана управљања СРП „Ковиљско-петроварадински рит“ (2022-2031) издати од стране Покрајинског завода за заштиту природе дана 12.02.2021. године под 03 бр. 019-78/2; ☞ Правилник о унутрашњем реду и чуварској служби СРП „Ковиљско-петроварадински рит“ ("Сл.гласник РС“, бр.10/2016); ☞ Одлука о накнадама за коришћење заштићеног подручја СРП „Ковиљско-петроварадински рит“ број 744/V-13 од 28.02.2019.године
--	--

УВОД

СРП „Ковиљско-петроварадински рит“ представља алувијално плавна подручје са обе стране Дунава, на његовом средњем току кроз Србију (речног км 1219-1250).



ПЛАН УПРАВЉАЊА ЗА СПЕЦИЈАЛНИ РЕЗЕРВАТ ПРИРОДЕ “КОВИЉСКО-ПЕТРОВАРАДИНСКИ РИТ” (2022-2031)

Налази се на југоистоку Бачке и североисточном делу Срема, односно у североисточном подножју Фрушке Горе. Резерват захвата пространо инундационо подручје реке Дунав поред насеља Ковиљ и Петроварадин по којима је и добио име. Представља јасно омеђен и компактан ритски комплекс који се целом површином налази у плавном подручју реке Дунав (небрањени део). Резерват се састоји од две одвојене целине које повезује ток реке Дунав. Петроварадински рит чини мању целину Резервата и налази уз десну обалу Дунава, док знатно већи део Резервата, који је смештен уз леву обалу Дунава, чини Ковиљски рит, на који се надовезује Крчединска ада и део Гардиновачког рита.

Целина „Петроварадински рит“ налази се источно од насеља Петроварадин. Западну границу Резервата чини одбрамбени насип који почиње од железничке пруге Нови Сад-Београд и завршава на северу до обале Дунава. Граница Резервата потом низводно прати десну обалу Дунава, док је на појединим местима и део корита у границама Резервата. У границе Резервата улази и Карловачки Дунавац. Јужну границу овог дела Резервата чини насип поменутог железничке пруге.

Целина „Ковиљски рит“ пружа се испод насеља Ковиљ и Гардиновци, обухватајући Ковиљски рит, Крчединску аду, део Гардиновачког рита са Широком баром. Јужна страна оивичена је обалним делом Дунава. Североисточну границу чини одбрамбени насип, а даље се граница протеже јужно од Ковиља пратећи високу обалу, пресецајући аутопут Е-75 Београд - Нови Сад. Од поменутог аутопута северна граница Резервата пролази јужно од Гардиноваца и на крајњем западу Резервата спаја се са обалом реке Дунава.

Поред поменутих целина у границама Резервата налазе се и два мање Дунавске аде. Добро је повезан саобраћајницама. Преко Ковиљског рита прелази аутопут Е- 75 и мост на Дунаву код Бешке. До Петроварадинског рита се стиже путем М-22 Нови Сад – Београд (стари пут), а до Ковиљског рита аутопутем Е-75 Београд – Нови Сад (скретање код Ковиља). Насипом се може проћи уз Ковиљски рит од Новог Сада до Гардиноваца.



План управљања за Специјални резерват природе „КОВИЉСКО-ПЕТРОВАРАДИНСКИ РИТ“ (2022-2031)



Слика 1. Положај Специјалног резервата природе „Ковиљско-петроварадински рит“
(Извор: <https://www.google.rs/maps/>)

Основне карактеристике СРП Ковиљско-петроварадинског рита су:

- очуваност и разноврсност изворних орографских и хидрографских облика ритова као што су: речне аде, од којих Крчединска ада највећа и најзначајнија, стари водени рукавци, тзв. Дунавци, меандри, плиће и дубље депресије и баре, као и обалске греде настали ерозивним и акумулативним процесима;
- очуваност екосистемске разноврсности карактеристичне за плавна подручја великих равничарских река: ритске шуме храста лужњака, јасена и веза, шуме црне и беле тополе, шуме беле врбе, затим влажне ливаде, заједнице оштрица, белог и жутог локвања, воденог орашка и др;
- богатство специјске разноврсности флоре - забележено је 443 таксона виших биљака. Врсте значајне за заштиту водених станишта: *Salvinia natans*–непачка, *Callitriche palustris*–водена брадица, *Nymphaea alba*–бели локвањ, *Trapa natans* agg.–водени орашак, *Utricularia australis*–мешинка, семиакватичних и муљевитих станишта: *Acorus calamus*–иђирот, *Marsilea quadrifolia*–разноротка (на Крчединској ади налази се једна од највећих и најбројнијих популација ове врсте у Србији), *Cyperus glomeratus*–шиљ гроњасти, *Limosella aquatica*–водушка, *Scirpus triquetus*–зука тространа, влажних ливада: *Anacamptis pyramidalis*–пластак, *Blackstonia perfoliata* subsp. *perfoliata* и subsp. *serotina*–саланчић, *Equisetum fluviatile*–барски раставић, *Iris sibirica*–сибирска перуника, *Orchis laxiflora* subsp. *palustris*–велики кађунак, *Gentiana pneumonanthe*–мала свећица, шумских станишта: *Crataegus nigra* – црни глог, *Leucosium aestivum*–дремовац, *Platanthera bifolia*–вимењак и др.
- богатство специјске разноврсности фауне: **бескичмењци** (*Anax imperator*, *Crocothemis erythraea*, *Stylurus flavipes*, *Cheilosia griseifacies*); **гмизавци** (*Emys orbicularis*–барска корњача, *Natrix natrix*–белоушка, *Natrix tessellata*–рибарица, *Lacerta agilis*–ливадски гуштер, *Lacerta viridis*–зелембаћ, *Podarcis muralis*–зидни гуштер, *Zamenis longissimus*–Ескулапов смук); **водоземци** (*Pelophylax kl.*

ПЛАН УПРАВЉАЊА ЗА СПЕЦИЈАЛНИ РЕЗЕРВАТ ПРИРОДЕ
„КОВИЉСКО-ПЕТРОВАРАДИНСКИ РИТ“ (2022-2031)

Esculenta-зелена жаба, *Pelophylax lessonae*-мала зелена жаба, *Pelophylax ridibundus*-велика зелена жаба, *Triturus cristatus*-велики мрмољак, *Triturus vulgaris*-мали мрмољак); **рибе** (*Cobitis elongata*-вијуница, *Misgurnus fossilis*-чилов, *Gymnocephalus cernuus*-балавац, *Rhodeus sericeus amarus*-гавчица, *Acipenser ruthenus*-кечига, *Esox lucius*-штука, *Abramis brama*-деверика, *Aspius aspius*-буцов, *Abramis ballerus*-кечига, *Cyprinus carpio*-шаран, *Leuciscus idus*-јаз, *Perca fluviatilis*-греч, *Sander lucioperca*-смућ, *Silurus glanis*-сом); **птице** (*Ardea cinerea*-сива чапља, *Phalacrocorax carbo*-велики врацац, *Nycticorax nycticorax*-гак, *Ardeola ralloides*-жута чапља, *Egretta alba*-велика бела чапља, *Egretta garzetta*-мала бела чапља, *Phalacrocorax pygmeus*-мали врацац, *Ciconia nigra*-црна рода, *Ciconia ciconia*-бела рода, *Platalea leucorodia*-кашичара, *Haliaeetus albicilla*-орав белорепан, *Milvus migrans*-црна луња, *Aythya nyroca*-патка њорка); **сисари** (*Erinaceus concolor*-јеж, *Neomys fodiens*-водена ровчица, *Neomys anomalus*-мочварна ровчица, *Talpa europaea*-кртица, *Arvicola terestris*-волухарица, *Pitymus subterraneus*-подземна волухарица, *Musccardinus avellanarius*-пух лешникар, *Mustela putorius*-твор, *Martes foina*-куна белица, *Lutra lutra*-видра);

- изузетно природно плодиште риба као и станиште риба тог дела тока Дунава у свим фазама њиховог развоја.



Слика 2. Специјални резервата природе „Ковиљско-петроварадински рит“
(Извор: www.lkostic.edu.yu)

ОКВИР УПРАВЉАЊА СПЕЦИЈАЛНИМ РЕЗЕРВАТОМ ПРИРОДЕ „КОВИЉСКО-ПЕТРОВАРАДИНСКИ РИТ“

Законодавни оквир

Заштита природе у Републици Србији уређена је са више правних прописа. За Специјални резерват природе „Ковиљско-петроварадински рит“ основни правни



План управљања за Специјални Резерват Природе “КОВИЉСКО-ПЕТРОВАРАДИНСКИ РИТ” (2022-2031)

пропис је Закон о заштити природе („Сл.гласник РС“, бр. 36/2009, 88/2010, 91/2010 - испр., 14/2016 и 95/2018-др.закон и 71/2021); Закон о заштити животне средине („Сл.гласник РС“, бр.135/04, 36/2009 - други закон, 72/2009 - други закон, 43/2011 одлука - УС, 14/2016, 76/2018 и 95/2018-други закон); Закон о шумама („Сл.гласник РС“, бр. 30/2010, 93/2012, 89/2015 и 95/2018 др.закон), Закон о накнадама за коришћење јавних добара („Сл.гласник РС“, бр.95/18, чланови 105-109), Уредба о проглашењу Специјалног резервата природе „Ковиљско-петроварадински рит“ („Сл.гласник РС“, бр.44/2011), Уредба о режимима заштите („Сл.гласник РС“, бр.30/2010, 93/2012, 89/2015 и 95/2018 - др.закон), Уредба о еколошкој мрежи („Сл.гласник РС“, бр.102/2010), Правилник о критеријумима за издвајање типова станишта, осетљивим, угроженим, ретким и за заштиту приоритетним типовима станишта и о мерама заштите за њихово очување („Сл.гласник РС“, бр.35/2010), Правилник о проглашењу и заштити строго заштићених и заштићених дивљих врста биљака, животиња и гљива („Сл.гласник РС“, бр.5/2010, 47/2011, 32/2016, 98/2016), Правилник о условима које мора да испуњава управљач заштићеног подручја („Сл.гласник РС“ бр. 85/2009), Правилник о службеној одећи, односно униформи чувара у националним парковима и заштићеним подручјима („Службени гласник РС“, бр.105/20), Правилник о обрасцу службене легитимације чувара заштићеног подручја („Сл. гласник РС“, бр.117/2014, 97/2015), Правилник о полагању стручног испита за чувара заштићеног подручја („Сл. гласник РС“ бр. 117/14), Просторни план подручја посебне намене Специјалног резервата природе „Ковиљско-петроварадински рит“ („Службени лист АПВ“, бр.3/12).

Уредба о заштити СРП „Ковиљско-петроварадински рит“ („Сл.гласник РС“ бр.44/2011) прописује мере и режиме заштите као и дозвољене и забрањене радње, дефинише управљача заштићеног подручја и његове обавезе. Сем наведеног, Правилник о унутрашњем реду и чуварској служби, такође представља важан акт управљача којим се дефинишу мере заштите, очувања и коришћења заштићеног подручја. Одлуком о накнадама за коришћење СРП „Ковиљско-петроварадински рит“ одређују се врсте услуга и њихова цена. Све активности везане за управљање заштићеним подручјем и њихово спровођење су у надлежности Министарства заштите животне средине и Покрајинског секретаријата за урбанизам и заштиту животне средине, док су стручни послови на заштићеном подручју поверени Покрајинском заводу за заштиту природе.

Управљање СРП “Ковиљско-ковиљско-петроварадински рит”

ЈП „Војводинашуме“, Петроварадин преко огранка Шумско Газдинство „Нови Сад“, Нови Сад је непосредни управљач овог заштићеног подручја. Обавезе управљача:

- Управљање заштићеним подручјем на начин да се у потпуности спроведе режим заштите и очувања природног добра;
- Обезбеђивање спровођења научно-истраживачких, културних, васпитно-образованих, информативно-пропагандних и других активности;
- Обезбеђивање успостављања и развоја дозвољених делатности, односно развојних функција заштићеног подручја на прописан начин;
- Обезбеђивање финансијских средстава из: Буџета Републике, Буџета Покрајине, Буџета локалне самоуправе, сопствених средстава, по основу конкретних пројеката и из других извора.

ПЛАН УПРАВЉАЊА ЗА СПЕЦИЈАЛНИ РЕЗЕРВАТ ПРИРОДЕ
“КОВИЉСКО-ПЕТРОВАРАДИНСКИ РИТ” (2022-2031)

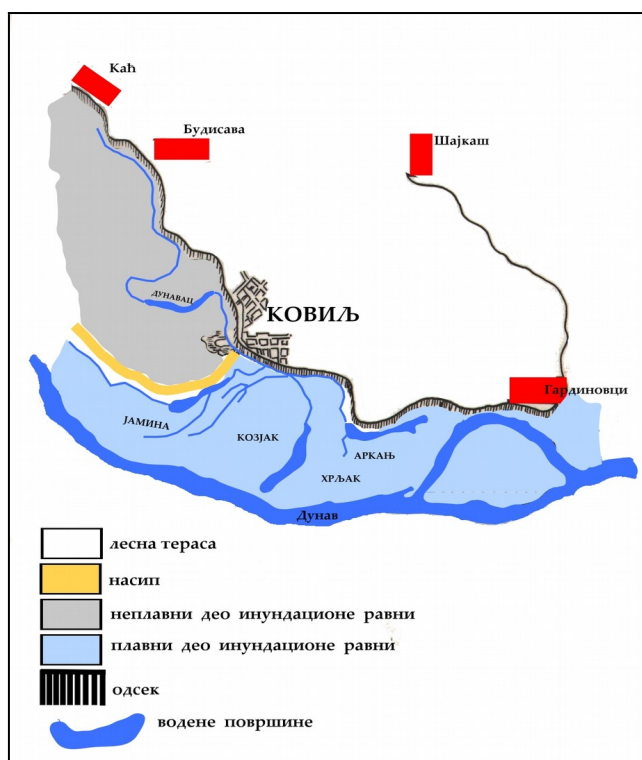
1. ПРИКАЗ ГЛАВНИХ ПРИРОДНИХ И СТВОРЕНИХ ВРЕДНОСТИ КАО И ПРИРОДНИХ РЕСУРСА

1.1. ПРИРОДНЕ ВРЕДНОСТИ

1.1.1. Основне физичке карактеристике

1.1.1.1. Геоморфолошке карактеристике

Крупније облика рељефа Ковиља чини део дилувијалне терасе и део алувијалне равни Дунава.



Слика 3. Геоморфолошка карта атара Ковиља
(Извор: Карта преузета са Геоморфолошке карте АПВ, размера 1:200 000, 2005 год).

Лесна (дилувијална) тераса захвата источне делове катастарске општине Ковиљ и то рудине: Пустара, Брочин до, Скаваци, Цанак, Нове Земље, Ледине, Дрварица, Крстача, Шанац, Ливаде и Јарак. Она је овде углавном апсолутне висине између 81 и 82 м, са тим што хумке за који метар имају веће висине (Дрваричка хумка 86 м, Хумка 87 м и др.) Изразитије рељефне облике на површини лесне терасе представљају доста дуге депресије, међу собом растављене нешто вишим деловима лесне терасе, такозваним гредама. Депресије указују на то да се испод њих налазе стара корита Дунава која су засута процесом акумулације леса. Услед овога су релативно плитке. Оне сведоче о прелесним токовима Дунава и померању корита на садашњу линију отицања. Многе депресије су разгранате и лучног изгледа, што подсећа на прелесне меандре и рукавце. Знатно мање и плиће депресије, елипсастог и тањирастог облика, подсећају на лесне вртаче које су честе на лесним заравнима.



План управљања за Специјални Резерват Природе “КОВИЉСКО-ПЕТРОВАРАДИНСКИ РИТ” (2022-2031)

Алувијана равна Дунава. Западни и јужни део катастарске општине се налази у алувијалној равни Дунава. Ту се налазе рудине: Ковиљски рит, Дугачка дуж, Томазовица, Суви рит, Курјачка греда, Доњи рит, Вирови, Златница, Грбавица, Циганка, Иве, Леје, Вир, Попишаница, Добровача, Ширине, Ада, Петријаршија, Аркан, Хрљак и Прут. Апсолутне висине у овом делу алувијалне равни углавном се крећу између 74 и 76 м. Површина алувијалне равни је избраздана многим депресијама. Оне су остаци некадашњих делова корита Дунава којима је он отицао после формирања лесне терасе, дакле у холоцену. Доказ за то су неколико старих корита која још имају воду. Више облике рељефа алувијалне равни чине обалске гредице између суседних депресија и аде. Тако постоји неколико млађих ада у близини Ковиља, тачније југозападно, јужно и југоисточно од њега. Леп пример је Ада, на којој је подигнут један део насеља.

Ковиљско-петроварадински рит се налази у најнижој геоморфолошкој целини алувијалне равни Дунава. Дунав од Петроварадина на левој обали врши ерозију, а на десну обалу врши акумулацију наноса. Због меандрирања Дунава у прошлости, инундациона равна уз леву обалу је знатно шира. Због тога је Ковиљски рит на појединим местима широк око 5 km. Ток Дунава на овом подручју има изразито равничарски карактер, а одликује га споро протицање и мали речни пад. Наношењем и таложањем речног наноса за време плавења створени су разноврсни облици рељефа са адама, уздигнутим обалским гредама и депресијама у нижим деловима. Тако је цео простор рита испресецан рукавцима, меандрима, барама и мртвајама (Група аутора, 2004). Знатан део рита састоји се од некадашњих острва (ада Јамина, Козјак, Аркан и др). Инундациона равна у којој је смештен рит налази се на надморској висини 72 – 76 м. Поједини делови имају висину од 70 m, а то су дна појединих бара које пресушују при најнижем водостају. Други делови имају висину од 80 m – греде уз см ток Дунава.

1.1.1.2. Геолошке и педолошке карактеристике

На највећем делу атара на лесној тераси је заступљен чернозем бескарбонатни. Овај варијетет чернозема, мада дефицитан кречом, има доста добре физичко-хемијске особине. Тло је погодно за свестрану обраду и располаже врло добрим производним потенцијалом. Од осталих варијетета постоје још чернозем: слабо огајњачени, чернозем солоњцасти и чернозем огајњачени на алувијалном наносу.

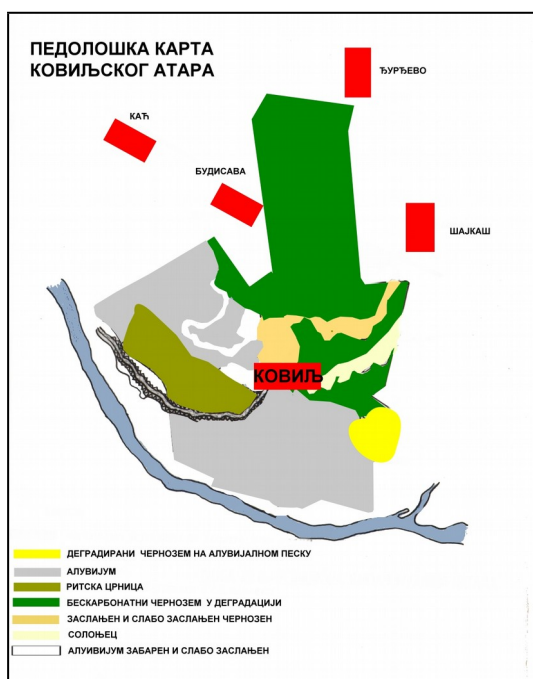
На појединим деловима лесне терасе, у депресијама рудина Скаваци и Брочин до, има и ливадске црнице са знацима заслањивања, а на простору рудине Шанац је солоњец. Алувијална равна такође има хетерогену педолошку структуру. Од алувијалних земљишта постоје два подтипа: алувијално иловасто и алувијално песковито тло, као и један варијетет - алувијално забарено тло. Сем ових, ритска црница је заступљена својим варијететом ритском црницом карбонатном песковитом. Поменути подтипови земљишта, због релативно добрих физичких и хидрофизичких својстава и садржаја природних биљних хранива, пружају добре могућности за ратарско-повртарску производњу. Ритска црница карбонатна песковита има повољне водно-физичке особине и лакша је за обраду, али има мање хумуса. Погодна је за гајење различитих ратарских култура.

Деградирани и бескарбонатни чернозем (чернозем бескарбонатни). Ова врста земљишта се простире северно од насеља и захвата велику површину ковиљског атара. Генеза овог земљишта уско је везана са појачаним условима влажења и листопадном шумском вегетацијом која је у ранијим периодима успевала у уским приобалним деловима Дунава. Збој појачаног влажења по површини долази до

План управљања за Специјални резерват природе
“КОВИЉСКО-ПЕТРОВАРАДИНСКИ РИТ” (2022-2031)

испирања креча у дубље слојеве и извесног погоршања структуре земљишта у хумусном хоризонту. Ова бескречна земљишта су често до 60 цм дубине. Међутим, калцијум није испран из земљишног комплекса у целој дубини пресека, па су из тих разлога ова земљишта још увек врло добра за пољопривредну производњу. У погледу садржаја хумуса знатно је сиромашнији од нормалног чернозема, јер има само 2,5 % хумуса у хумусном хоризонту. На овом земљишту добро успевају жита и индустријско биље.

Деградирани чернозем на алувијалном песку. Битнија разлика између предходног и овог земљишта је да се јавља само у матичној подлози. То значи да је ово земљиште формирано на алувијалном наносу. Због тога је оно лакшег механичког састава и спада у иловаче и песковите иловаче. Садржај хумуса у хумусном слоју износи 3%, а уз то нешто је богатији калцијумом и фосфором. Ова земљишта су погодна за гајење винове лозе и кртоластог биља



Карта 1. Педолошка карта атара Ковиљ

(Извор: Карта преузета из Педолошког атласа Војводине, размера 1:50 000)

Заслањен и слабо заслањен чернозем - Ова врста чернозема представља узан појас земљишта североисточно од насеља. Под утицајем високог нивоа подземних вода које у себи садрже штетне водорастворљиве натријумове соли, у летњим месецима након испаравања воде те се соли концентришу ближе површине и врше заслањивање земљишта. Као последица овог процеса погоршавају се физичке и хемијске особине, а тиме и плодност земљишта. Натријум и његове соли утичу деструктивно на састав земљишта и стварају се врло неповољни услови за егзистенцију културних биљака. Последица овог најјаче израженог процеса је стварање солончаца.

Ритска црница - Ритска црница захвата површину западно од насеља. Она представља савремену хидрографску творевину па се као земљиште влажних и подводних терена могла образовати једино на местима где су трајно или повремено лежале воде. То су тамна и плодна земљишта. Спадају у потенцијално богата



План управљања за Специјални резерват природе “КОВИЉСКО-ПЕТРОВАРАДИНСКИ РИТ” (2022-2031)

земљишта, па се у погледу укупног садржаја хранљивих материја могу донекле упоредити са черноземом. Доста се тешко обрађују и нису погодна за гајење свих врста култура. У већини случајева на њима се гаје: кукуруз, репа сунцокрет, повртарске културе и крмно биље, при чему се не добијају само знатне количине овог биља, већ се истовремено земљишта поправљају.

Алувијум - Алувијално земљиште углавном прати ток Дунава и захвата површину све до лесне терасе, а у виду мањих острва се јавља западно од насеља. Образовање ове врсте наноса је последица поплава и наплава уз Дунав. На инундационој равни ове наслага су неразвијена земљишта. Уколико се алувијална наслага нашла на алувијалној равни (сада сувој терраси) она показује генетску развијеност и оформирање једног одређеног типа земљишта. Лакшег је механичког састава уколико није таложен у посебним конкавама, а самим тим није забарен. Представља иловасте пескуше, лаке песковите иловаче, а има и језгра иловастог песка.

Солоњец - Захвата мању површину у виду острва југоисточно од насеља. Припада тешкој иловачи и глини због знатног процента колоидне глине. На дубини 50 - 60 cm солоњец је бескречан што је последица испирања и природног раслањивања. За њега је карактеристично премештање соли у дубину где садржај може достићи и до 0,9%. Живот биљака на овом земљишту је прилично оскудан. Узрок је лоша структура или одсуство структуре. Користи се делом као слаби пашњаци док је мањи део обрадив.

1.1.1.3. Климa

Ковиљ са околином има континенталну климу са топлим и прилично сувим летима и оштрим зимама са јаким мразевима. Климa овог подручја се карактерише великим температурним амплитудама. Најниже средње месечне температуре бележе се у јануару, а највише средње месечне у јулу. Количина падавина која се на годишњем нивоу излучи у овим крајевима креће се око 600 mm, са највећим излучењем у периоду мај - јун. Од ветрова су најзаступљенији југоисточни (кошава), северозападни и ветрови који дувају из правца запада.

1.1.1.3.1. Температура ваздуха

Температура ваздуха спада у најважније климатске елементе. Од ње и од врсте подлоге умногоме зависе интензитет и величина испаравања воде, влажности ваздуха, облачност, падавине итд. Пошто од температуре ваздуха зависе и други климатски елементи, то значи да она спада и у значајне климатске модификаторе. Сем тога, од температурних прилика у великој мери зависи распрострањеност органског света уопште, а самим тим и људи (Група аутора, 1987). Под температуром ваздуха подразумева се температура мерена на два метра висине изнад земљине површине у термометарском заклону.

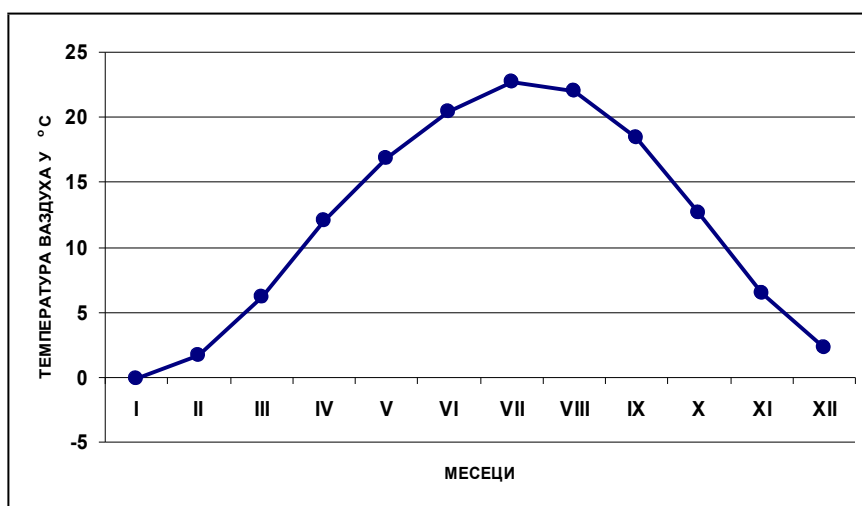
Месе ц	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год.
Темп.	-0,1	1,7	6,2	12	16,8	20,4	22,7	22	18,4	12,6	6,5	2,3	11,8

Табела 1. Средње месечне и годишње температуре ваздуха (у °C)
Републички хидрометеоролошки завод Србије (2020 год.)



**План управљања за Специјални Резерват Природе
“КОВИЉСКО-ПЕТРОВАРАДИНСКИ РИТ” (2022-2031)**

На основу података средњих месечних температура ваздуха по годинама, у посматраном периоду, најтоплији месец је јул са просечном температуром ваздуха 22,7°C. Најнижа месечна температура ваздуха јавља се у јануару месецу, и у посматраном периоду је износила просечно -0,1°C. Амплитуда температуре износи 22,6°C. Просечна годишња температура за посматрани период је 11,8°C. На основу података средњих месечних температура ваздуха по годинама, у посматраном периоду, најтоплији месец је јул са просечном температуром ваздуха 22,7°C. Најнижа месечна температура ваздуха јавља се у јануару месецу, и у посматраном периоду је износила просечно -0,1°C. Амплитуда температуре износи 22,6°C. Просечна годишња температура за посматрани период је 11,8°C.



Графикон 1. Кретање средњих месечних температура у °C
Републички хидрометеоролошки завод Србије (2020 год.)

Анализом годишњег тока кретања температуре ваздуха може се закључити да температура ваздуха од фебруара до јула постепено расте (у просеку 3,9 °C). Од јула до септембра температура ваздуха је доста уједначена просечно, 21,7°C. Од септембра температура ваздуха опада све до јануара.

Годишње доба	Зима	Пролеће	Лето	Јесен	Вег.период
T(°C)	1,3	11,7	22,7	12,5	18,7

Табела 2. Средње температуре ваздуха по годишњим добима
Републички хидрометеоролошки завод Србије (2020 год.)

Из података наведених у табели видимо да је средња летња температура 22,7°C, а средња зимска температура 1,3°C. Прелеће је са средњом температуром од 11,7°C, нешто хладније од јесени, чија средња температура износи 12,5°C. Средња температура ваздуха у вегетационом периоду износи 18,7°C што погодује узгоју различитих пољопривредних култура.

1.1.1.3.2. Ветрови



**План управљања за Специјални Резерват Природе
“КОВИЉСКО-ПЕТРОВАРАДИНСКИ РИТ” (2022-2031)**

Ветар се убраја међу најважније климатске елементе. Утицај ветрова на климатске елементе појединачно и на климу уопште је велики. Ветрови доносе маритимне или континенталне ваздушне масе, а тиме утичу и на температуру ваздуха, влажност ваздуха, облачност и падавине. Они утичу и на испаравање са водених површина и из тла, на транспирацију биљака, на осећај топлоте или хладноће код људи и животиња, утичу на више људских делатности: пољопривреду, саобраћај, туризам, грађевинарство и др.

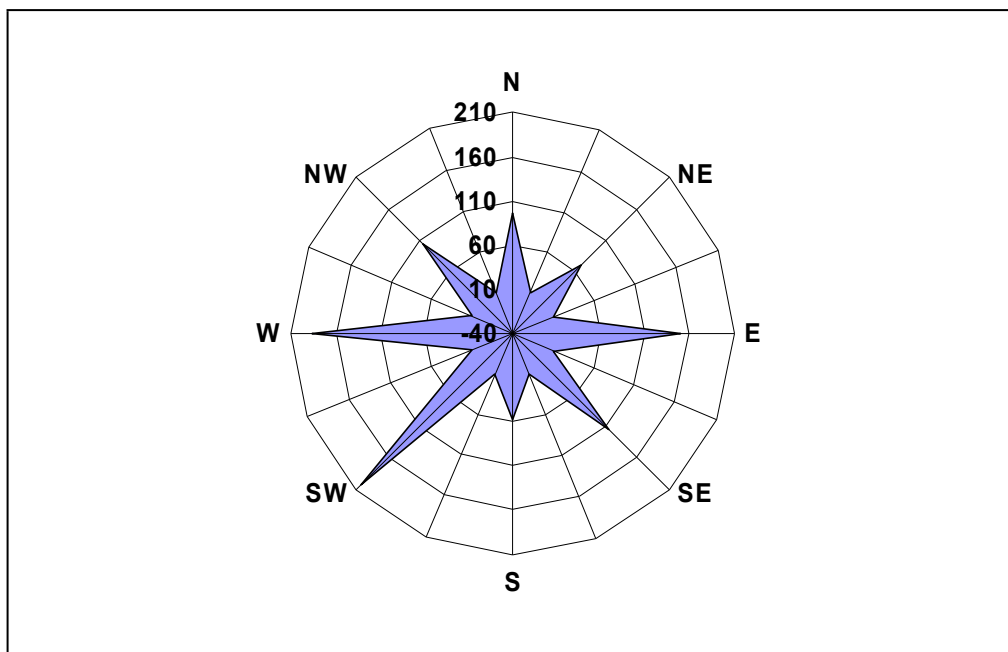
	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW
Честина	96	69	150	112	58	203	187	103
Брзина	2,0	1,9	2,7	3,0	2,3	2,4	2,6	2,3

Табела 3. Средње честине, тишина у (у %) и брзина ветрова (m/s)
Републички хидрометеоролошки завод Србије (2020 год.)

Најчешћи ветрови у посматраном периоду су из правца југозапада 203 %. Ови ветрови се најчешће јављају у летњем делу године. На другом месту су ветрови из правца запада са честином од 187 %. Ваздушне струје из западног квадранта долазе са Атлантика и доносе велике количине падавина. Леги се излучују у виду краткотрајних и обилних плјускова, а зими у виду суснежице. Трећи по честини су источни ветрови (150 %). На четвртном месту су југоисточни ветрови (кошава) са честином од 112 %. Доминантан је у јужним деловима Војводине, а по честини примећује се да је изражен и у овом делу Бачке. Настаје када је висок ваздушни притисак над источном Европом, а низак над западним Средоземљем. То је сув ветар који подржава ведро време. Затим следе северозападни ветрови са честином од 103 %. Ови ветрови дувају у топлијем делу године и доносе кишовито време. Северни ветар или северац настаје антициклоналном активношћу над северним делом европског континента. Овај ветар дува претежно у хладнијој половини године. Честина овог ветра за ову метеоролошку станицу у посматраном периоду је износила 96 %. Најмању честину имају југоисточни (69 %) и јужни ветрови (58 %). У посматраном периоду, на метеоролошкој станици Петроварадин тишина износи само 22 %. Највећу брзину дувања постижу ветрови из правца југоистока од 3,0 м/с, и ветрови са истока 2,7м/с. Западни ветар има брзину од 2,6 м/с, југозападни 2,4 м/с, исту брзину, од 2,3 м/с, имају јужни и северозападни ветар. Најмању брзину дувања имају северни (2,0 м/с) и југоисточни ветар (1,9 м/с).



План управљања за Специјални резерват природе
“КОВИЉСКО-ПЕТРОВАРАДИНСКИ РИТ” (2022-2031)



Графикон 2: Ружа ветрова, честине и тишине у (%)
Републички хидрометеоролошки завод Србије (2020 год.)

1.1.1.3.3. Релативна влажност ваздуха

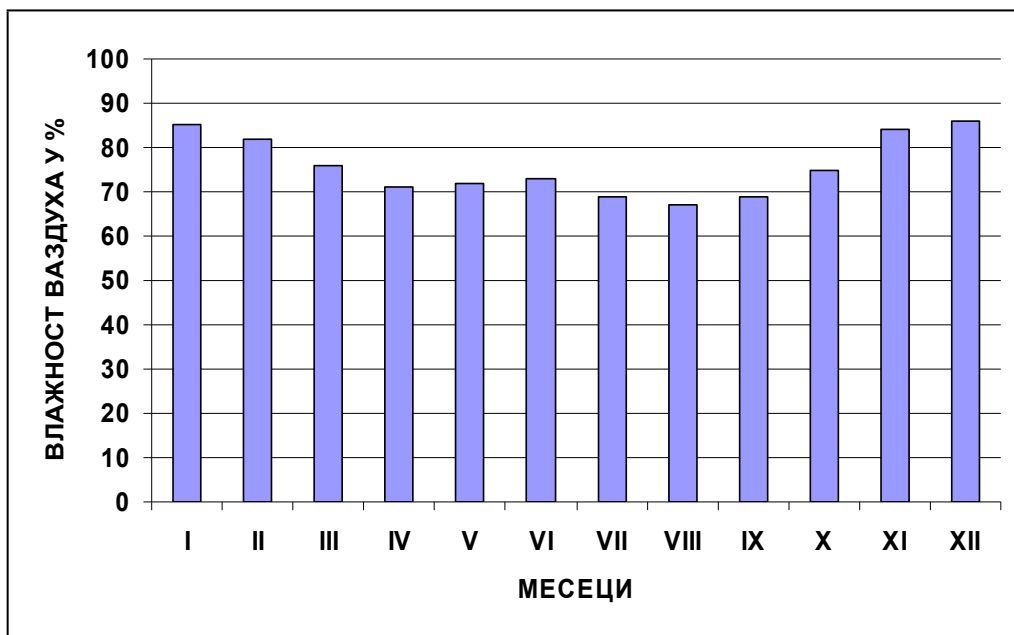
Влажност ваздуха је климатски елеменат значајан за органски свет. Деловање влажности ваздуха, било повољно или неповољно, нарочито долази до изражаја у комбинацији са температуром ваздуха. Релативна влажност ваздуха представља однос између апсолутне влаге ваздуха (тежина водене паре у грамима коју садржи један кубни метар ваздуха) и максималне могуће влажности коју би ваздух имао у том тренутку, на истој температури па да буде засићен. Релативна влажност ваздуха се изражава у процентима.

Месец	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Ср.год.
Релативна вл.ваздуха	85	82	76	71	72	73	69	67	69	75	84	86	76

Табела 4. Средње месечне и средње годишње вредност релативне влажности ваздуха (у %)
Републички хидрометеоролошки завод Србије (2020 год.)

Годишњи просек релативне влажности за посматрани период је 76%. Највећа релативна влажност је у зимским месецима (децембар 86% и јануар 85%). У летњим месецима је најмања, у августу (67%), јулу (69 %) и септембру (69 %). Годишњи просек релативне влажности за посматрани период је 76%.

План управљања за Специјални резерват природе
“КОВИЉСКО-ПЕТРОВАРАДИНСКИ РИТ” (2022-2031)



Графикон 3. Релативне влажности ваздуха
Републички хидрометеоролошки завод Србије (2020 год.)

Годишњи ток релативне влажности ваздуха опада од јануара до јула месеца, да би потом вредности опет почеле да расту до јануара.

Годишње доба	Зима	Пролеће	Лето	Јесен	Вег.период
Рел. влажност у %	84	73	70	76	70

Табела 5. Релативна влажност ваздуха по годишњим добима и вегетационом периоду (у %)
Републички хидрометеоролошки завод Србије (2020 год.)

Просечна релативна влажност у вегетационом периоду износи 70 %. Највећу вредност (84 %) бележи најхладније годишње доба - зима, а најнижу (70 %) најтоплије годишње доба - лето, што одговара обрнутој сразмери температуре и релативне влажности ваздуха.

1.1.1.3.4. Инсолација

Под осунчавањем се подразумева дужина трајања Сунчевог сјаја. Оно представља значајан климатолошки елеменат за многе људске делатности, било са директним или индиректним утицајем. Сунчево зрачење је од изузетног значаја за одвијање појава у атмосфери, али и у подлози (тло, водена средина и др.). Зрачење Сунца је извор живота на Земљи. На дужину трајања Сунчевог сјаја или осунчавање утиче више фактора: дужина обданице, степен облачности, надморска висина, рељеф и експозиција терена и др.

Месец	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Ср.год.
-------	---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----	---------



**План управљања за Специјални резерват природе
“КОВИЉСКО-ПЕТРОВАРАДИНСКИ РИТ” (2022-2031)**

Инсолација	70	93	140	193	241	271	310	286	230	160	75	60	2129
------------	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	----	----	------

Табела 6. Средња месечна и средња годишња инсолација (у h)
Републички хидрометеоролошки завод Србије (2020 год.)

Средња годишња сума осунчавања изражава се у часовима сијања Сунца. За територију коју покрива метеоролошка станица Петроварадин, она износи 2129 h. Највећа дужина сунчевог сјаја је у јулу (310 h), док је најмања у децембру (60 h).

Годишње доба	Зима	Пролеће	Лето	Јесен	Вег.период
Инсолација (h)	223	574	867	465	1531

Табела 7. Средње вредности инсолације по годишњим добима
Републички хидрометеоролошки завод Србије (2020 год.)

Просечно осунчавање по појединим годишњим добима показује највећи број сати сунчевог сјаја у топлијем делу године, а најмањи у зимском периоду. Тако, лето просечно има 867 h, а зими свега 223 h Сунчевог сјаја. У вегетационом периоду сума осунчавања износи 1531 h.

1.1.1.3.5. Облачност

Облачност је значајан климатски елеменат који утиче на интензитет сунчевог зрачења тј. количину примљене топлоте, колебања температуре, висину падавина и др. Облаци настају преласком водене паре из атмосфере у течно или чврсто стање. Облачност има сличан годишњи ток као релативна влажност ваздуха, па је и она у обрнутом односу према годишњем току температуре ваздуха. Најмања просечна облачност је у јутарњим и вечерњим часовима током летњих месеци.

Облачност се мери голим оком и представља величину видљивог дела неба које је прекривено облацима. Јединица мере облачности је десетина. Ако је небо потпуно ведро, вредност облачности је 0, а ако је потпуно прекривено облацима вредност облачности је 10. У свим осталим случајевима вредност облачности је између 0 и 10 десетина.

Облачност утиче на температурна колебања и инсолацију. Са повећањем облачности смањује се температурно колебање у току дана, као и у току године и обрнуто. Са смањењем облачности долази до повећања инсолације и обрнуто.

Месец	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Ср.год.
Ср.месечна облачност	6,8	6,4	6,1	5,5	5,3	4,7	4,1	3,4	3,9	4,6	6,9	7,2	5,4

Табела 8. Средње месечне и средња годишња вредност облачности
Републички хидрометеоролошки завод Србије (2020 год.)



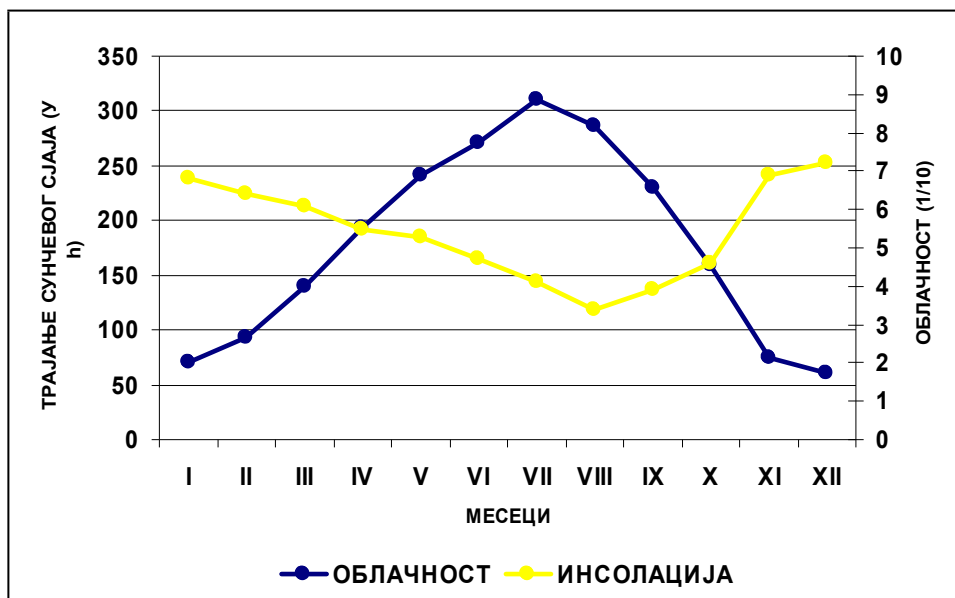
**План управљања за Специјални резерват природе
“КОВИЉСКО-ПЕТРОВАРАДИНСКИ РИТ” (2022-2031)**

Просечана годишња облачност је 5,4 десетина неба. Облачност је највећа у зимским месецима, децембру 7,2 и јануару 6,8 десетина неба. Најмања је у августу и износи 3,4 десетина неба.

Годишње доба	Зима	Пролеће	Лето	Јесен	Вег. период
Облачност	6,8	5,6	4,0	5,1	4,5

Табела 9. Средње вредности облачности по годишњим добима
Републички хидрометеоролошки завод Србије (2020 год.)

Најведрији део године са просечном облачношћу од 4,0 десетине је лето, затим следи јесен са 5,1 десетина. Зима је најоблачније годишње доба са 6,8 десетина док пролеће има просечно 5,6 десетина. Што се тиче прелазних годишњих доба уочавамо да је пролеће облачније од јесени за 0,5 десетина, што је последица нижих температура пролећних месеци од јесењих. У току вегетационог периода облаци заузимају просечно 4,5 десетина неба.



Графикон 4. Средње месечне и средња годишња вредност инсолације
Републички хидрометеоролошки завод Србије (2020 год.)

На горњем графикону су приказане вредности инсолације и облачности и њихово кретање у току године. Примећује се пораст инсолације од зимских ка летњим месецима и опадање од летњих ка зимским месецима. Годишњи ток облачности је супротан годишњем току инсолације.

**План управљања за Специјални резерват природе
“КОВИЉСКО-ПЕТРОВАРАДИНСКИ РИТ” (2022-2031)**

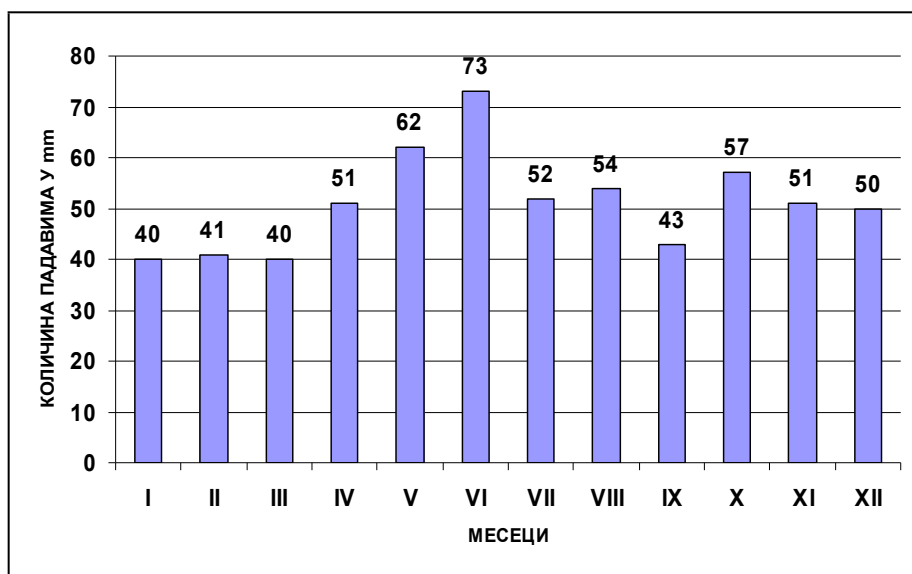
1.1.1.3.6. Падавине

Падавине представљају облик водене паре у течном и чврстом стању који доспева на земљу. Оне су један од значајних климатских фактора за који је посредно или непосредно везан читав живот на Земљи. Падавине су, поред температуре ваздуха, од изузетног значаја за опстанак биљног света, а утичу и на режим површинских и поцемних вода. Изражавају се количином талоба (у mm) која се излучи у датом временском периоду на земљину површину, у виду високих и ниских падавина.

Месец	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Σ год.
Падавине	40	41	40	51	62	73	52	54	43	57	51	50	614

Табела 10. Средње месечне и средња годишња сума падавина (у mm)
Републички хидрометеоролошки завод Србије (2020 год.)

Централна Војводина је прилично аридна област, у Ковиљу у просеку се годишње излучи 614 mm. То је количина падавина која одговара аридним условима. Распоред и количина падавина по месецима вегетационог периода је добра и погодује гајењу биљака, што је искоришћено у потпуности. Највећа средња месечна количина падавина излучи се у јуну месецу (73 mm), а најмања средња месечна количина падавина је у јануару и марту (40 mm).



Графикон 5. Средње месечне суме падавина (у mm)
Републички хидрометеоролошки завод Србије (2020 год.)

Највећа количина падавина у току године излучи се у току лета (179 mm), зима је на другом месту са 131 mm, док се приближно иста количина падавина излучи у пролеће (153 mm) и јесен (151 mm). У вегетационом периоду излучи се 335 mm, што је веома повољно за развој биљног света, јер се највећа количина падавина излучи у периоду од априла до септембра. Киша се углавном излучује у виду сипећих киша, а ређе у виду пљускова.



План УПРАВЉАЊА ЗА СПЕЦИЈАЛНИ РЕЗЕРВАТ ПРИРОДЕ “КОВИЉСКО-ПЕТРОВАРАДИНСКИ РИТ” (2022-2031)

У зимским месецима падавине се јављају и у виду снега. Први снег се обично јавља у новембру, а последњи у првој половини марта. Просечан годишњи број дана са појавом снега је 28, а најснеговитији месец је јануар са просечно 15 дана под снегом.

Значај снежног покривача је веома велики и разноврстан, и огледа се пре свега у заштити пољопривредних култура, воћа и винове лозе од измрзавања, а поред тога он представља и значајан извор влаге. Слој снега дебљине од само 1 cm, при крају зиме, даје око 30 t воде по хектару.

1.1.1.4. Хидролошке карактеристике

Хидролошке карактеристике зависе од многих фактора. На њих велики утицај врше геолошке, геоморфолошке и климатолошке прилике. Од великог значаја су педолошки утицаји и утицаји вегетације, а свакако ту је и неизбежан антропогени фактор.

Воде се јављају у облику површинских и подземних. Подземне воде се манифестују у виду фреатске и артешке издани.

1.1.1.4.1. Подземне воде

Подземне воде се деле на фреатску или плитку и артешку или дубоку издан. Проучавање поцемних вода има вишеструки значај, нарочито ако се зна да су оне у извесним доменима људских потреба повољније од површинских, а за неке потребе су чак незаменљиве. Подземне воде су ретензиони резервоар од великог значаја за површинску хидрографску мрежу, а преко ове значајно утичу и на ерозивне и акумулационе процесе (Петровић, Богдановић, 1995).

Фреатска издан

Фреатске воде сачињавају воде које леже у порозном земљишту до првог вододржљивог слоја. Највеће пространство заузимају у стенама са интергрануларном порозношћу. Фреатска издан се храни инфилтрацијом атмосферских падавина, инфилтрацијом површинских вода и притицањем воде из виших лесних и пешчаних предела. Горњи ниво фреатске издани је слободан и варира у зависности од добијања и губљења воде.

Фреатска издан лесне терасе и алувијалне равни је на различитим дубинама. Чак ни дубина до горњег нивоа фреатске издани није свугде иста, ни на лесној тераси ни у алувијалној равни, што зависи од апсолутних висина микрорељефних облика на њима. Фреатска издан лесне терасе се налази на дубини до 8 m. Колебање њеног нивоа условљено је плувиометријским режимом. Она је најближа топографској површини у време примарног и секундарног максимума падавина, односно, крајем пролећа и почетком лета и у другој половини јесени. Најниже нивое фреатска издан има у другој половини лета и почетком јесени, када је падавина мање, а губљење воде из тла евапотранспирацијом веће, као и током зимских месеци и почетком пролећа када има мало падавина.

Дубина фреатске издани алувијалне равни углавном иде до 2,5 m. На колебање нивоа ове издани, поред микрорељефних облика и плувиометријског режима, утичу и водостаји Дунава. Они су највећи крајем пролећа и почетком лета, што значи да се поклапају са главним максимумом падавина. У то време Дунав не само да загађује



План управљања за Специјални Резерват Природе “КОВИЉСКО-ПЕТРОВАРАДИНСКИ РИТ” (2022-2031)

фреатску издан него је његове воде инфилтрирањем још и хране. Зато у то време фреатска издан има највиши ниво.

Фреатска издан, у зависности од висине њеног нивоа, има утицај на влажност земљишта изнад ње и на приносе ратарских култура. Воде ових издани су раније, док је било више стоке на пашњацима и више радне стоке, из копаних бунара у атару и домаћинствима више коришћена за напајање.

Артешка издан

Артешка издан (дубока издан) представља посебан тип издани, код које се поцемне воде налазе између два вододржива слоја под великим хидростатичким притиском. Артешка издан има зону храњења и зону истицања. Зона храњења је веома удаљена (обронци Карпата и Алпа) од којих долази поцемно кроз пукотине или друге издани. Основни фактор хидростатичког притиска је притисак водене масе у широј околини Бачке (северни делови Мађарске) и ободним планинама Панонске низије. Водене масе из ових делова врше притисак на ниже колекторе. Овај хидростатички притисак, увећан притисцима апсорбованих гасова и притиском повлатне серије слојева, која има 2,7 пута већу специфичну тежину од воде, манифестује се у виду артешких, односно псеудо артешких појава у Бачкој.

Артешка издан има неколико водоносних хоризоната, од којих се најнижи налази на дубини преко 300 m. Добру издашност и квалитетну воду има плића субартешка издан.

На водоводну мрежу су прикључена скоро сва домаћинства овог насеља. Извориште користи воду из субартешке издани са дубине од 60 m.

1.1.1.4.2. Површинске воде

Дунав дужином од 4,8 km са западне стране и истом дужином са јужне стране представља грницу ковиљског атара. Дунав је у правој линији од Ковиља удаљен 4,5 до 7 km. Ораничне површине у алувијалној равни насипом су заштићене од високих вода Дунава. Ако се изузме његов утицај на колебање фреатске издани алувијалне равни и његова улога у прихватању сувишних вода из каналске мреже, онда он и нема већи значај за Ковиљ.

У пределу специјалног резервата природе Ковиљско – петроварадински рит, Дунав прави веће одступање које ремети његов правац запад – исток, од Бачке Паланке до ушћа Тисе. Овај меандар је дуг 21 km. У овом појасу Дунав има одлике типично равничарске реке. Између Петроварадинског и Ковиљског рита широк је 500 – 800 m.

У Ковиљско - петроварадинском рит у хидролошке прилике карактеришу стална дејства поплавних и поцемних вода. Поплаве су најчешће у другој половини пролећа (топљење снега и учестале падавине) и у јесен (за време јесењих киша). Велике воде, када је цео рит био под водом десиле су се у 14 година после 1880. Највиши водостај Дунава забележан је 28. јуна 1965. и износио је 778 cm. Најнижи водостај забележен је 9. јуна 1909. и износио је 134 cm (Група аутора, 2014). Поплавне воде улазе у рит при нижем водостају преко рукаваца и вештачки изведених канала, а при високом водостају директно га преплављују. Приликом опадања поплавних вода, површинске воде се сукцесивно повлаче, задржавајући се најдуже у млакама, барама и рукавцима.

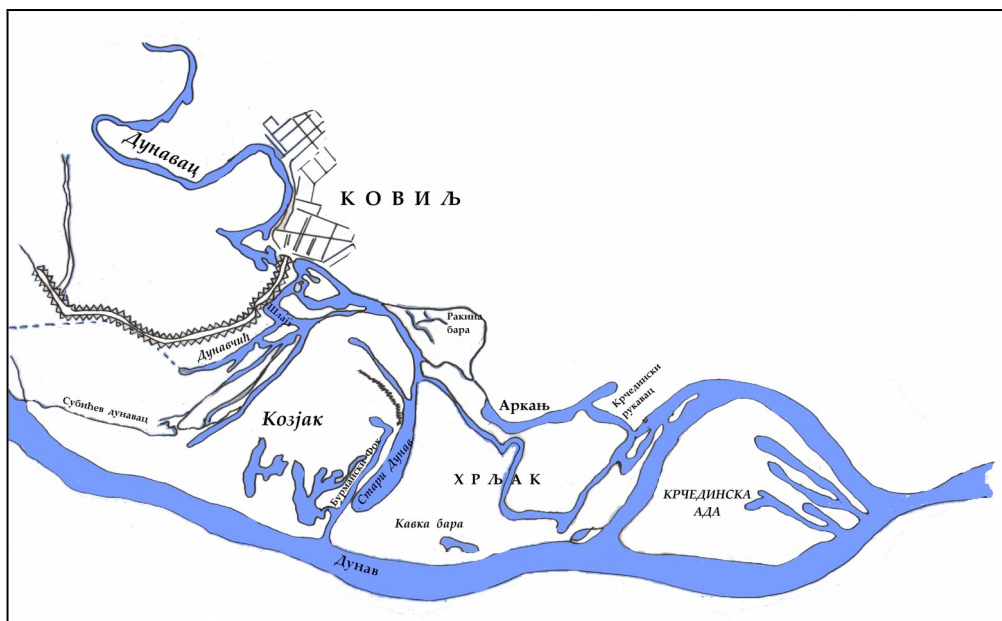
Температура воде у Ковиљско-петроварадинском рит у креће се у границама од -2°C (јануар) до 31,2°C (јул месец). По pH вредностима вода је базичног карактера. Проценат засићења воде кисеоником се креће 62 – 145 %. Максимални је у јулу због фотосинтетичке активности фитопланктона и микрофитске вегетације, а минималан у

**План управљања за Специјални резерват природе
“КОВИЉСКО-ПЕТРОВАРАДИНСКИ РИТ” (2022-2031)**

јануару кад биолошка продукција кисеоника изостаје. Воде у риту су загађене и одговарају III класи воде. Квалитет воде показује колебање у току године. У зимско-пролетњем периоду квалитет воде је још лошији.

Рит представља скуп рукаваца и остатака ранијих токова Дунава, који у овом делу тока има мали пад па често меандрира. При високом водостају Дунав је одсецао меандре и претварао их у мртваје. С временом, од њих су се формирале плиће депресије између којих се налазе ниска гребенаста узвишења (остаци некадашњих обала Дунава и њихових рукаваца) и веће површине нешто уздигнутијег терена. То су некадашња острва-аде.

На више места са леве и десне обале Дунав остварује контакте са мендрима од којих неки представљају стара речна корита.





План управљања за Специјални Резерват Природе “КОВИЉСКО-ПЕТРОВАРАДИНСКИ РИТ” (2022-2031)

Карта 2. Хидролошка карта Ковиљско-петроварадинског рита
Размера 1 : 1 500 000

Од напуштених токова Дунава најдужи је Дунавац, најмаркатнија хидролошка појава унутар Ковиљског рита. На простору ковиљског атара он има дужину од 13 km, а узводни део његовог корита се налази у каћком атару. Ширина му је 50 до 150 m, а највећа дубина до 2,5 m. Корито Дунавца опкољава Ковиљ са западне и јужне стране, непосредно у подножју лесне терасе. Дунавац је јужно од насеља преграђен насипом и локалним путем па тако вештачки одвојен и подељен на северни и јужни део. Његово северно корито опкољава Ковиљ са западне и јужне стране. Од насипа Дунавац се лучно повија у правцу југоистока и опкољава мочварну површину Козјак, сасвим у јужним деловима заузима правац ка западу. Ово је стари ток Дунава који се рачва и додирује неке друге мртваје и меандре. Неки од њих су и Аркањ и Ракина бара.

Од неколико рукаваца треба споменути Дунавчић, Гајић и Стари Дунав. Дунавац и споменути рукавци водом се хране падавинама и из фреатске издани, а рукавци још утицањем воде Дунава у њих при високим водостајима.

Аркањ је меандар већих димензија. Дужина 2 km, а ширина 100 m. Дубина воде се креће од 1,5 до 2,5 m. Преко корита Ракине баре је спојен са Дунавцем, на западу. Са источне стране је преко Маког Аркања спојен са Аглом, рукавцем преко кога остварује површински контакт са Крчединским Дунавцем и Дунавом.

На десној обали Дунава, на Петроварадинској страни, северно од Сремских Карловаца се налази Карловачки дунавац. Дужина његовог корита износи 2 km, али је у северним деловима прилично замочварен, често без воде. Вода се у њему стално задржава углавном у делу контакта са Дунавом. На северу је спојен са Вајселовом баром.

Поред забарених делова корита Дунавца и рукаваца има још неколико бара: Тоња, Хагла, Кавка бара; као и мочварних терена. По величини акваторије се издваја Тоња у западним деловима. Издуженог је облика, правца пружања северозапад - југоисток. Делимично се паралелно пружа са током Дунава. Истоимена бара Тоња се налази у јужним деловима Козјака. Неправилног је облика пружања и јужном је обалом приближена Дунаву. У петроварадинском риту, северно од Карловачког дунавца налази се Вајселова бара. Такође има и мањих бара у депресијама знатно мањих димензија.

Каналска мрежа је густа. Главни канал је онај који је од севера ка југу прокопан средином алувијалне равни на делу између Ковиља и Дунава. Канали су дубоки до 3 m. Њихова основна функција је евакуација сувишних вода из ритова.

1.1.2. Флора

1.1.2.1. Вегетација и типови станишта

Захваљујући специфичном водном режиму Дунава, у овом резервату присутне су ритске шуме, ливаде, тршћаци, шевари и специфична флора и фауна. Биљни покривач Ковиљско-петроварадинског рита показује, и поред релативног сиромаштва у броју врста, велику разноликост. Разноликост вегетације условљена је конфигурацијом земљишта, едафским и хидролошким приликама станишта (Бабић, 1965). Доминирају плавна, влажна и мочварна подручја. Јасно је да је у прошлости овај терен био означавањем као тип прашумског карактера, који је данас присутан само у фрагментима



ПЛАН УПРАВЉАЊА ЗА СПЕЦИЈАЛНИ РЕЗЕРВАТ ПРИРОДЕ “КОВИЉСКО-ПЕТРОВАРАДИНСКИ РИТ” (2022-2031)

са развијеним заједницама врбе и тополе. Осим шумских заједница, честе су ливадске формације-секундарне фитоценозе, које су у великој мери доминанте и међу њима је могуће успоставити разлике у асоцијацијама.

Специјални резерват природе „Ковиљски - петроварадински рит“ обухвата плавна, влажна и мочварна станишта која у основи представљају интразонални облик вегетације заступљен у оквиру климазоналне вегетације шумостепског карактера (Асера татаричког-Керсион Золјоми & Јакуча 1957) развијеној у значајном проценту на карбонатној подлози (чернозем). Осим шумске вегетације, на овом подручју су распрострањени и други типови вегетације: вегетација водених тела, мочварна вегетација, вегетација муљевитих обала, влажна ливадска, нитрофилна и рудерална вегетација.

Вегетација подручја Ковиљско-петроварадинског рита у фитоценолошком погледу обухвата 14 вегетацијских класа, 16 редова, 23 свеже, 4 подсвеже, 9 група заједница, 39 биљних заједница и 20 подзаједница. С обзиром да овим подручјем доминирају ливадске и шумске заједнице, њихове описне карактеристике ће бити споменуте.

1.1.2.2. Карактеристике флоре

У току 2020. године, спровођена су теренска истраживања на подручју СРП „Ковиљско-петроварадински рит“. Вршена су флористичка истраживања споротекућих вода, рукаваца, влажних ливада и шумских заједница. Локалитети коју су били обухваћени истраживањем: Базен Швеб - Швеб - Крстак, стари Дунав - Вексла, Прилива - Балвани - Аркањ, Аркањ - Округлица, Мали Аркањ (од Округлице до Крчединске аде), Велики песак, Мали песак и Крчединска ада.

Осим пописа врста које су пронађене на истраживаним локалитетима, забележен је и њихов статус, тј. да ли је реч о заштићеним, строго заштићеним или инвазивним врстама. Документована су 158 таксона детерминисаних до нивоа врсте, од којих је 6 заштићено, 5 под строгом заштитом и 19 инвазивних. **Строго заштићене биљне врсте:** *Anemone silvestris* L., *Marsilea quadrifolia* L., *Nuphar lutea* (L.) Sm., *Nymphaea alba* L., *Urtica kioviensis* Rogow. **Заштићене врсте:** *Acorus calamus* L., *Althaea officinalis* L., *Crataegus monogyna* Jacq., *Crataegus nigra* Wald. Et Kit., *Trapa natans* L., *Iris pseudoacorus* L. **Инвазивне врсте:** *Acer negundo* L., *Ambrosia artemisiifolia* L., *Amorpha fruticosa* L., *Asclepias syriaca* L., *Aster lanceolatus* Willd., *Azolla filiculoides* Lam., *Echinochloa crus-galli* (L.) P. Beauv., *Elodea canadensis* Michx., *Erigeron annuus* (L.) Desf., *Fraxinus pennsylvanica* Marshall, *Gleditsia triacanthos* L., *Helminthia echinoides* Gaertn., *Robinia pseudoacacia* L., *Symphotrichum lanceolatum* (Willd.) G. L. Nesom, *Vallisneria spiralis* L., *Vitis riparia* Michx., *Xanthium orientale* subsp. *italicum* (Moretti) Greuter и *Xanthium strumarium* L.

1. <i>Acer negundo</i> L. 1753	Велики песак, Крчединска ада
2. <i>Acorus calamus</i> L. 1753	Базен Швеб-Швеб-Крстак, Крчединска ада
3. <i>Agrostis capillaris</i> L. 1753	Крчединска ада
4. <i>Alisma lanceolatum</i> With. 1796	Прилива-Балвани-Аркањ
5. <i>Alisma plantago-aquatica</i> L. 1753	Крчединска ада
6. <i>Allium rotundum</i> L. 1762	Велики песак, Крчединска ада
7. <i>Althaea officinalis</i> L. 1753	Крчединска ада
8. <i>Ambrosia artemisiifolia</i> L. 1753	Велики песак, Крчединска ада



**План управљања за Специјални Резерват Природе
“КОВИЉСКО-ПЕТРОВАРАДИНСКИ РИТ” (2022-2031)**

9. <i>Amorpha fruticosa</i> L. 1753	Велики песак, Крчединска ада
10. <i>Anemone sylvestris</i> L. 1753	Крчединска ада
11. <i>Anthriscus</i> sp.	Велики песак
12. <i>Arenaria serpyllifolia</i> L. 1753	Велики песак, Крчединска ада
13. <i>Argentina anserine</i> (L.) Rydb. 1898	Крчединска ада
14. <i>Aristolochia clematitis</i> L. 1753	Крчединска ада
15. <i>Aristolochia</i> sp. L.	Велики песак
16. <i>Asclepias syriaca</i> L. 1753	Крчединска ада
17. <i>Aster lanceolatus</i> Willd. 1803	Крчединска ада
18. <i>Azolla filiculoides</i> Lam. 1783	Базен Швеб-Швеб-Крстак, Стари Дунав-Вексла, Прилива-Балвани-Аркањ, Аркањ-Округлица, Мали Аркањ (од Округлице до Крчединске аде)
19. <i>Bothriochloa ischaemum</i> (L.) Keng 1936	Велики песак
20. <i>Brachythecium populeum</i> (Hedw.) Schimp.	Велики песак
21. <i>Bromus hordeaceus</i> L. 1753	Велики песак, Мали песак
22. <i>Bromus hordeaceus</i> subsp. <i>Hordeaceus</i> L.	Велики песак
23. <i>Bromus tectorum</i> L. 1753	Велики песак
24. <i>Butomus umbellatus</i> L. 1753	Прилива-Балвани-Аркањ, Крчединска ада
25. <i>Carduus nutans</i> L. 1753	Крчединска ада
26. <i>Carex praecox</i> Schreb. 1771	Велики песак, Мали песак
27. Велики песак, Мали песак	Базен Швеб-Швеб-Крстак
28. <i>Centaurea triumfettii</i> All. 1773	Крчединска ада
29. <i>Ceratophyllum demersum</i> L. 1753	Базен Швеб-Швеб-Крстак, Стари Дунав-Вексла, Прилива-Балвани-Аркањ, Аркањ-Округлица, Мали Аркањ (од Округлице до Крчединске аде)
30. <i>Chenopodium album</i> L. 1753	Велики песак
31. <i>Cichorium intybus</i> L. 1753	Крчединска ада
32. <i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop. 1772	Крчединска ада
33. <i>Clinopodium vulgare</i> L. 1753	Крчединска ада
34. <i>Crataegus monogyna</i> Jacq. 1775	Крчединска ада
35. <i>Crataegus nigra</i> Waldst. & Kit. 1802	Велики песак, Крчединска ада
36. <i>Crepis setosa</i> Haller f. 1797	Крчединска ада
37. <i>Crepis</i> sp.	Велики песак
38. <i>Cynodon dactylon</i> (L.) Pers. 1805	Велики песак, Крчединска ада
39. <i>Echinochloa crus-galli</i> (L.) P. Beauv 1812	Велики песак
40. <i>Eleocharis palustris</i> (L.) Roem. & Schult. 1810	Крчединска ада
41. <i>Elodea Canadensis</i> Michx. 1803	Стари Дунав
42. <i>Elymus repens</i> (L.) Gould 1947	Велики песак, Крчединска ада



ПЛАН УПРАВЉАЊА ЗА СПЕЦИЈАЛНИ РЕЗЕРВАТ ПРИРОДЕ
“КОВИЉСКО-ПЕТРОВАРАДИНСКИ РИТ” (2022-2031)

43. <i>Epilobium palustre</i> L. 1753	Велики песак
44. <i>Equisetum arvense</i> L. 1753	Мали песак
45. <i>Erigeron annuus</i> (L.) Desf. 1804	Крчединска ада
46. <i>Erigeron canadensis</i> L. 1753	Велики песак, Мали песак, Крчединска ада
47. <i>Erodium cicutarium</i> (L.) L'Hér. 1789	Велики песак
48. <i>Euphorbia cyparissias</i> L. 1753	Крчединска ада
49. <i>Euphorbia lucida</i> Waldst. & Kit. 1802	Крчединска ада
50. <i>Euphorbia</i> sp.	Крчединска ада
51. <i>Fraxinus americana</i> L. 1753	Крчединска ада
52. <i>Fraxinus ornus</i> L. 1753	Велики песак
53. <i>Fraxinus pennsylvanica</i> Marshall 1785	Велики песак, Крчединска ада
54. <i>Galium aparine</i> L. 1753	Велики песак, Крчединска ада
55. <i>Galium palustre</i> L. 1753	Крчединска ада
56. <i>Geranium pusillum</i> L. 1759	Велики песак
57. <i>Glechoma hederacea</i> L. 1753	Велики песак, Крчединска ада
58. <i>Gleditsia triacanthos</i> L. 1753	Велики песак, Мали песак, Крчединска ада
59. <i>Glyceria maxima</i> (Hartm.) Holmb. 1919	Базен Швеб-Швеб-Крстак, Стари Дунав-Вексла, Прилива-Балвани-Аркањ
60. <i>Gratiola officinalis</i> L. 1753	Мали песак
61. <i>Helminthia echinoides</i> (L.) Gaertn. 1791	Крчединска ада
62. <i>Hydrocharis morsus-ranae</i> L. 1753	Стари Дунав - Вексла, Прилива - Балвани - Аркањ
63. <i>Hypericum tetrapterum</i> Fr. 1823	Крчединска ада
64. <i>Inula britannica</i> L. f. <i>britannica</i>	Крчединска ада
65. <i>Iris pseudacorus</i> L. 1753	Базен Швеб - Швеб - Крстак, Стари Дунав - Вексла, Прилива - Балвани - Аркањ - Округлица, Мали Аркањ
66. <i>Iris</i> sp.	Велики песак, Крчединска ада
67. <i>Juncus compressus</i> Jacq. 1762	Крчединска ада
68. <i>Leersia oryzoides</i> (L.) Sw. 1788	Прилива —Балвани – Аркањ
69. <i>Lemna minor</i> L. 1753	Базен Швеб-Швеб-Крстак, Стари Дунав-Вексла, Прилива-Балвани-Аркањ, Аркањ-Округлица, Мали Аркањ (од Округлице до Крчединске аде)
70. <i>Lemna trisulca</i> L. 1753	Базен Швеб-Швеб-Крстак, Стари Дунав-Вексла, Прилива-Балвани-Аркањ
71. <i>Leonurus marrubiastrum</i> L. 1753	Крчединска ада
72. <i>Leucodon sciurioides</i> (Hedw.) Schwägr., 1816	Велики песак
73. <i>Lolium multiflorum</i> Lam. 1778	73. <i>Lolium multiflorum</i> Lam. 1778
74. <i>Lycopus europaeus</i> L. 1753	Крчединска ада
75. <i>Lysimachia nummularia</i> L. 1753	Велики песак, Крчединска ада



ПЛАН УПРАВЉАЊА ЗА СПЕЦИЈАЛНИ РЕЗЕРВАТ ПРИРОДЕ
“КОВИЉСКО-ПЕТРОВАРАДИНСКИ РИТ” (2022-2031)

76. <i>Lysimachia vulgaris</i> L. 1753	Базен Швеб-Швеб-Крстак
77. <i>Lysimachia vulgaris</i> L. f. <i>glanduloso-villosa</i> Beck	Крчединска ада
78. <i>Lythrum salicaria</i> L. 1753	Крчединска ада
79. <i>Maclura pomifera</i> (Raf.) C.K.Schneid. 1906	Крчединска ада
80. <i>Marsilea quadrifolia</i> L. 1753	Крчединска ада
81. <i>Medicago lupulina</i> L. 1753	Крчединска ада
82. <i>Medicago minima</i> (L.) L 1754	Велики песак
83. <i>Mentha aquatica</i> L. 1753	Крчединска ада
84. <i>Mentha pulegium</i> L. 1753	Велики песак, Крчединска ада
85. <i>Mentha</i> sp. L .	Крчединска ада
86. <i>Morus alba</i> L. 1753	Крчединска ада
87. <i>Morus nigra</i> L. 1753	Велики песак, Крчединска ада
88. <i>Myriophyllum spicatum</i> L. 1753	Базен Швеб-Швеб-Крстак, Стари Дунав-Вексла
89. <i>Nuphar lutea</i> (L.) Sm. 1809	Базен Швеб-Швеб-Крстак, Стари Дунав-Вексла, Прилива-Балвани-Аркањ, Аркањ-Округлица, Мали Аркањ (од Округлице до Крчединске аде)
90. <i>Nymphaea alba</i> L. 1753	Базен Швеб-Швеб-Крстак, Стари Дунав-Вексла, Прилива-Балвани-Аркањ, Аркањ-Округлица, Мали аркањ (од Округлице до Крчединске аде)
91.. <i>Nymphoides peltata</i> (S. G. Gmel.) Kuntze 1891	Базен Швеб-Швеб-Крстак, стари Дунав-Вексла, Прилива-Балвани-Аркањ, Аркањ-Округлица, Крчединска ада
92. <i>Oenanthe aquatica</i> (L.) Poir. 1798	Стари Дунав-Вексла, Прилива-балвани-Аркањ
93. <i>Onopordum acanthium</i> L.	Крчединска ада
94. <i>Oxalis</i> sp.	Крчединска ада
95. <i>Persicaria dubia</i> (Stein) Fourr. 1869	Крчединска ада
96. <i>Persicaria lapathifolia</i> (L.) Delarbre 1880	Крчединска ада
97. <i>Persicaria minor</i> (Huds.) Opiz 1852	Крчединска ада
98. <i>Persicaria minor</i> (Huds.) Opiz 1852	Прилива-Балвани-аркањ, Аркањ-Округлица
99. <i>Plantago lanceolata</i> L. 1753	Крчединска ада
100. <i>Plantago major</i> L. 1753	Велики песак, Крчединска ада
101. <i>Poa angustifolia</i> L. 1753	Велики песак, Мали песак
102. <i>Poa angustifolia</i> L. 1753	Крчединска ада
103. <i>Poa nemoralis</i> L. 1753	Крчединска ада
104. <i>Poa nemoralis</i> L. 1753	Велики песак, Мали песак
105. <i>Poa trivialis</i> L. 1753	Крчединска ада
106. <i>Poa trivialis</i> L. f. <i>trivialis</i>	Крчединска ада
107. <i>Polygonum aviculare</i> L. 1753	Крчединска ада
108. <i>Populus alba</i> L. 1753	Велики песак, Мали песак, Крчединска ада
109. <i>Populus nigra</i> L. 1753	Велики песак, Крчединска ада



ПЛАН УПРАВЉАЊА ЗА СПЕЦИЈАЛНИ РЕЗЕРВАТ ПРИРОДЕ
“КОВИЉСКО-ПЕТРОВАРАДИНСКИ РИТ” (2022-2031)

110. <i>Portulaca oleracea</i> L. 1753	Велики песак
111. <i>Potamogeton coloratus</i> Hornem. 1813	Крчединска ада
112. <i>Potamogeton crispus</i> L. 1753	Базен Швеб-Швеб-Крстак, Стари Дунав-Вексла
113. <i>Potamogeton natans</i> L. 1753	Прилива-Балвани-Аркањ
114. <i>Potamogeton pussilus</i> L. 1753	Прилива-Балвани-Аркањ
115. <i>Potentilla reptans</i> L. 1753	Крчединска ада
116. <i>Prunella vulgaris</i> L. 1753	Крчединска ада
117. <i>Quercus robur</i> L. 1753	Велики песак
118. <i>Ranunculus bulbosus</i> L. 1753	Крчединска ада
119. <i>Ranunculus sardous</i> Crantz 1763	Крчединска ада
120. <i>Robinia pseudoacacia</i> L. 1753	Мали песак
121. <i>Rorippa</i> sp.	Мали песак
122. <i>Rorippa sylvestris</i> ssp. <i>kernerii</i> (Menyh.) Soó 1951	Крчединска ада
123. <i>Rubus caesius</i> L. 1753	Крчединска ада
124. <i>Rumex crispus</i> L. 1753	Велики песак, Мало песак, Крчединска ада
125. <i>Rumex</i> sp.	Крчединска ада
126. <i>Sagittaria sagittifolia</i> L. 1753	Прилива-Балвани-Аркањ
127. <i>Salix alba</i> L. 1753	Велики песак, Крчединска ада
128. <i>Salvia nemorosa</i> L. 1762	Крчединска ада
129. <i>Salvinia natans</i> (L.) All. 1785	Базен Швеб-Швеб-Крстак, Стари Дунав-Вексла, Прилива-Балвани-Аркањ
130. <i>Sambucus nigra</i> L. 1753	Крчединска ада
131. <i>Scirpus lacustris</i> L. 1753	Базен Швеб-Швеб-Крстак, Стари Дунав-Вексла, Прилива-Балвани-Аркањ, Округлица
132. <i>Scutellaria hastifolia</i> L. 1753	Мали песак
133. <i>Senecio</i> sp.	Велики песак
134. <i>Sorbus</i> sp.	Велики песак
135. <i>Sorbus torminalis</i> (L.) Crantz 1763	Крчединска ада
136. <i>Spirodela polyrhiza</i> (L.) Schleid. 1839	Базен Швеб-Швеб-Крстак, Стари Дунав-Вексла, Прилива-Балвани-Аркањ, Округлица
137. <i>Stachys palustris</i> L. 1753	Крчединска ада
138. <i>Symphotrichum lanceolatum</i> (Willd.) G.L.Nesom 1995	Крчединска ада
139. <i>Taraxacum officinale</i> F. H. Wigg. 1780	Крчединска ада



**План управљања за Специјални резерват природе
“КОВИЉСКО-ПЕТРОВАРАДИНСКИ РИТ” (2022-2031)**

140. <i>Trapa natans</i> L. 1753	Базен Швеб-Швеб-Крстак, Стари Дунав-Вексла, Прилива-Балвани-Аркањ, Округлица
141. <i>Trifolium campestre</i> Schreb. 1804	Мали песак, Крчединска ада
142. <i>Trifolium fragiferum</i> L. 1753	Крчединска ада
143. <i>Trifolium repens</i> L. 1753	Крчединска ада
144. <i>Typha latifolia</i> L. 1753	Крчединска ада
145. <i>Ulmus effuse</i> Willd. 1787	Велики песак, Крчединска ада
146. <i>Ulmus glabra</i> Huds. 1762	Крчединска ада
147. <i>Ulmus minor</i> Mill. 1768	Крчединска ада
148. <i>Urtica dioica</i> L. 1753	Велики песак, Крчединска ада
149. <i>Urtica kioviensis</i> Rogow. 1843	Базен Швеб-Швеб-Крстак, Стари Дунав-Вексла, Прилива-Балвани-Аркањ
150. <i>Vallisneria spiralis</i> L. 1753	Прилива-Балвани-Аркањ
151. <i>Verbascum phlomoides</i> L. 1753	Крчединска ада
152. <i>Verbascum sp.</i>	Крчединска ада
153. <i>Verbena officinalis</i> L. 1753	Крчединска ада
154. <i>Viburnum opulus</i> L. 1753	Велики песак
155. <i>Vitis riparia</i> Michx. 1803	Велики песак, Крчединска ада
156. <i>Xanthium orientale</i> subsp. <i>italicum</i> (Moretti) Greuter	Мали песак
157. <i>Xanthium spinosum</i> L. 1753	Крчединска ада

Табела 11. Биљне врсте у СРП “Ковиљско-петроварадински рит” и локалитети где су евидентиране
ПМФ, Департман за биологију и екологију, Нови Сад (2020 год.)



План управљања за Специјални Резерват Природе “КОВИЉСКО-ПЕТРОВАРАДИНСКИ РИТ” (2022-2031)

1.1.2.2.1. Одлике заштићених врста биљака СРП “Ковиљско -петроварадински рит”

Заштићене биљне врсте су оне чији је ареал смањен, односно биљне врсте које су угрожене и којима прети опасност по нарушавању хармоније популација. Заштита ових врста се споводи како би се очувале на природним стаништима. Због тога је неопходно континуирано пратити и вршити процену њихове угрожености.

Према „Правилнику о проглашењу и заштити строго заштићених и заштићених дивљих врста биљака, животиња и гљива“ ("Сл. Гласник РС", бр. 5/2010 и 47/2011) извршена је провера пронађених таксона. На подручју Ковиљског рита регистровано је 6 заштићених врста.

1. *Acorus calamus* L. 1753

Опис врсте: Вишегодишња биљка, са дугим и меснатим ризомом. Стабло спљоштено, листови узани, дуги до 60 cm, зелени, при основи црвенкастољубичасти. Обод лисног рукавца опнаст. Цваст чине ситни, жутозеленкасти, двополни цветови. Станиште: Крај река, на мочварним, влажним и забареним местима. Распрострањење у Србији: Обедска бара и околина Београда. Врста је документована на локалитету Базен Швеб- Швеб-Крстак и Крчединска ада (у деловима где вода продира унутар аде).

План управљања за Специјални резерват природе
“КОВИЉСКО-ПЕТРОВАРАДИНСКИ РИТ” (2022-2031)



Слика 4. *Acorus calamus*

(Извор: <https://s3.amazonaws.com/eit-planttoolbox-prod/media/images/Acorus calamus-clos>)

2. *Althaea officinalis* L. 1753

Опис врсте: Вишегодишња биљка са разгранатим кореном, густо покривена сивкасто-свиластим, густо баршунасто меканим длакама. Стабљика 50-150 cm висока. Листови на дршкама, троугласто-јајасти, зашиљени, по ободу неправилно зучасто тестерастички, или плитко дељени на 3-5 режњева, са обе стране прекривени длакама. Цветови појединачни на кратким дршкама или у пазушним и терминалним кратким гроздастим цвастима.

Станиште: На влажним ливадама, поред обала река, у влажним шибљацима, јаругама, на заслањеним земљиштима са халофитама и у саставу неких коровских заједница.

Широко распрострањена; поред Саве, Дунава, Мораве и мањих речица, потока.. Забележена на Крчединској ади.

План управљања за Специјални резерват природе
“КОВИЉСКО-ПЕТРОВАРАДИНСКИ РИТ” (2022-2031)



Слика 5. *Althaea officinalis*

(Извор: https://images-na.ssl-images-amazon.com/images/I/41FnqhcUDfL._AC_.jpg)

3. *Crataegus monogyna* Jacq. 1775

Опис врсте: Жбун или ниско дрво, до 10 m високо. Гранчице голе или мало длакаве, са трновима до 1 cm дугим. Листови врло варијабилни; широко јајасти, ромбични-објајасти, са клинастом или равно сеченом основом, са 3-7 режњева растављени упадљивим урезима. Режњеви на врху са зупцима. Залисци српасти или полусрпасти по ободу тестерасти или цели. Цвасти су гроње, усправне и многоцветне, голе или расуто длакаве по осовини, цветним дршкама и цветовима. Цвета од маја до јуна.

Станиште: Углавно у појасу храстова, са тежиштем у ксеротермним храстовим шумама. Задржава се местимично, у виду пространих отворених секундарних шибљака, на веома деградираним теренима шуме грабића-медунца.

Распрострањење у Србији: Распрострањена врста, у шумама.

Врста распрострањена на Крчединској ади, у виду појединачних жбунова или у склопу заједнице беле врбе.

План управљања за Специјални резерват природе
“КОВИЉСКО-ПЕТРОВАРАДИНСКИ РИТ” (2022-2031)



Слика 6. *Crataegus monogyna*
(Фото: Игић, Р., 2020)

4. *Crataegus nigra* Wald. Et Kit. 1802

Опис врсте: Жбун или ниско дрво до 7 m висине; гране релативно кратке, округле крошње. Трнови су чести, али кратки, краћи од 1 cm дужине. Листови су мање-више троугласти или јајасти, са дршком дугом до 1-3 cm. Перасто усечени са 7-11 режњева, оштро назубљени. Лице листа је длакаво, а наличје и дршка су густо сивкасто, меко длакави. Залисци срцасто савијени, крупно назубљени. Цвасти са 10-14 цветова, густо беличасто длакаве. Цвета у мају и јуну.

Станиште: Хигрофилна врста. Јавља се на наплавним, алувијалним теренима крај већих река, на стаништима врбових, тополових и лужњаково-јасенових (ass. *Quercus-Fraxinetum angustifoliae*) шума.

Распрострањење у Србији: Крај Дунава и Саве, врло чест и бројан.

У великој мери распрострањена на локалитету Велики песак, најчешће у заједници са белом тополом. Такође се појављује и на Аркању и локалитету Крчединска ада, са врстом *Crataegus monogyna*.

План управљања за Специјални резерват природе
“КОВИЉСКО-ПЕТРОВАРАДИНСКИ РИТ” (2022-2031)



Слика 7. *Crataegus nigra*
(Фото: Игић, Р., 2020)

5. *Iris pseudoacorus* L. 1753

Опис врсте: Вишегодишња биљка, 50-100 cm висока, са ризомом дебелим око 2 cm. Стабљика раграната са 3-8 цветова. Листови широко ланцетасти до сабљасти, приземни, мало краћи или исте дужине као стабљика. Приперци ланцетасти, на леђној страни кобиличасти, зашиљени, зељасти и по ободу опнасти. Цветови на дугим петелкама, не миришу.

Станиште: Честа на влажним и плавним местима, поред река, јаруга, потока. Улази у састав мочварних и влажних долинских ливада.

Распрострањење у Србији: У Посавини, поред Дунава, уз Велику Мораву, у Војводини.

Распрострањена на локалитетима: Базен Швеб-Швеб-Крстак, Стари Дунав-Вексла, Прилива-Балвани-Аркањ, Аркањ-Округлица, Мали Аркањ (од Округлице до Крчединске аде).

План управљања за Специјални Резерват Природе
“КОВИЉСКО-ПЕТРОВАРАДИНСКИ РИТ” (2022-2031)



Слика 8. *Iris pseudoacorus*
(Фото: Игић, Р., 2020)

6. *Trapa natans* L. 1753

Опис врсте: Стабљика је укорењена на дну, може бити дуга и до неколико метара. Биљка има линеарне или ланцетасте потопљене листове, и ромбичне листове на дугим, мехурасто надувеним петељкама који образују розету на површини воде. Кожасте, јаке листове на површини воде одржавају ваздушни, надувени горњи делови стабљике. Цветови појединачни, мали, са по четири листића. Плод је карактеристична, коштуница са израженим роговима, чији број и дужина могу бити значајан таксономски карактер неколико врста рода Тгара заступљених у Србији.

Станиште: Стајаће или споротекуће воде.

Распрострањење у Србији: У Србији је широко распрострањена, углавном у ритским пределима.

Врста се налази на следећим потезима датих локалитета: Базен Швеб-Швеб-Крстак, Стари Дунав-Вексла, Прилива-Балвани-Аркањ, Аркањ-Округлица, Мали Аркањ (од Округлице до Крчединске аде), образује велике популације.

План управљања за Специјални Резерват Природе
“КОВИЉСКО-ПЕТРОВАРАДИНСКИ РИТ” (2022-2031)



Слика 9. *Trapa natans*
(Фото: Игић, Р., 2020)

1.1.2.2.2. Одлике строго заштићених врста биљака СРП “Ковиљско-петроварадински рит”

Како би диверзитет врста остао сачуван и у што мањој мери нарушен, Правилником о проглашењу и заштити строго заштићених и заштићених дивљих врста биљака, животиња и гљива, статус строго заштићене биљне врсте добија јединка чије је станиште или популације врсте значајно угрожено и представља опасност од потенцијалног нестајања на одређеном локалитету. У резервату регистровано је 5 строго заштићених врста.

1. *Anemone silvestris* L. 1753

Опис врсте: Вишегодишња биљка, 15-50 cm висока. Ризом јак, скоро црн, са адвентивним пупољцима. Стабљика усправна, најчешће са 1, ретко 2 цвета, једноставна, врло ретко слабо граната са густим стрчећим длакама, од тога беличаста. Приземни листови са дугачким дршкама (дршке са трепљастим длакама), прстасто

ПЛАН УПРАВЉАЊА ЗА СПЕЦИЈАЛНИ РЕЗЕРВАТ ПРИРОДЕ
“КОВИЉСКО-ПЕТРОВАРАДИНСКИ РИТ” (2022-2031)

дељени на 3-5 делова, режњеви по ободу неједнако тестераста, са обе стране са полеглим длакама.

Станиште: Сунчане падине на песку; сушне ливаде; проређене топле шуме.

Распрострањење у Србији: Врло распрострањена.

Врста се доста често појављује у приземном спрату у саставу шума врбе, ретког склопа. Документована на Крчединској ади.



Слика10. *Anemone sylvestris*
(Фото: Игић, Р., 2020)

2. *Marsilea quadrifolia* L. 1753

Опис врсте: Мочварна и водена биљка. Ризом танак, хоризонталан, пузећи, слабо разгранат. Са доње стране ризом образује коренчиће а са горње лишће. Листови на танким и дугим дршкама. Лиска се састоји од 4 објајаста листића, два пара наспрамних међусобно укрштених и зближених листића. Спорокарпи по 2-3 бубрежастог облика, на дршкама.

Станиште: У устајалим водама и мочварним стаништима.

Распрострањење у Србији: Распрострањена.

Распрострањење у Ковиљском рити: Распрострањена на Крчединској ади, на местима формирања рукаваца

План управљања за Специјални резерват природе
“КОВИЉСКО-ПЕТРОВАРАДИНСКИ РИТ” (2022-2031)



Слика 11. *Marsilea quadrifolia*
(фото: Вуков, Д., 2020)

3. *Nuphar lutea* (L.) Sm. 1808-9.

Опис врсте: Вишегодишња водена зељаста биљка са дебелим меснатим ризомом, положеним на дно, покривеним ожиљцима од опалих листова. Подводни листови на кратким дршкама, танки, са валовитим ободом; пливајући листови крупни, срцасто издужено овални, на врху мало сужени, при основи дубоко срцасто урезани, чврсти, скоро кожасти, ободом цели. Бочна нерватура густа, скоро паралелна, при ободу три пута рачвасто разграната. Цветови жути врло крупни, миришљави.

Станиште: У стајаћим и споротекућим водама. Едификатор асоцијације *Nymphaeetum albo-luteae* Noarуски и њене субасоцијације *nupharetosum* (Timar) Karpati.

Распрострањење у Србији: Распрострањена.

Врста је честа, са веома бројним популацијама дуж посматраних локалитета: Базен Швеб-Швеб-Крстак, Стари Дунав-Вексла, Прилива-Балвани-Аркањ, Аркањ-Округлица, Мали Аркањ (од Округлице до Крчединске аде).

План управљања за Специјални резерват природе
“КОВИЉСКО-ПЕТРОВАРАДИНСКИ РИТ” (2022-2031)



Слика 12. *Nuphar lutea*
(фото: Вуков, Д., 2020)

4. *Nymphaea alba* L. 1753

Опис врсте: Вишегодишња водена зељаста биљка са хоризонталним, дебелим ризомом лежећим у муљу, покривеним остацима опалих листова: залиски слободни, ланцетасти. Листови на врло дугим жилавим петељкама пливајући, у јесен често стрче изнад воде, врло крупни овално срцасти, са горње стране лаштећи, тамно зелени, при основи дубоко срцасто усечени, на врху заобљени; бочна нерватура релативно ретка, од основе листа код петељке разведена, при ободу ретко разграната и анастомозирана градећи крупна окца. Цветови бели, врло крупни, 10-12 cm у пречнику, на дугим округлим петељкама; слабо миришљави. Цвета од јуна до септембра.

Станиште: У стајаћим и споротекућим водама, нарочито у дубокој води. Добро подноси велике осцилације дубине воде током године, крајем лета и почетком јесени налази се и на делимично пресушеним деловима бара. Учествоје у многим воденим заједницама, а посебно је значајна као едификатор асоцијације *Nymphaeetum albolutae* Nowinski и њене субасоцијације *nymphaetosum* (Timar) Karpati.

Распрострањење у Србији: На Балканском полуострву, широко распрострањена.

Врста образује велике популације дуж посматраних локалитета: Базен Швоб-Швоб-Крстак, Стари Дунав-Вексла, Прилива-Балвани-Аркањ, Аркањ-Округлица, Мали Аркањ (од Округлице до Крчединске аде).

План управљања за Специјални резерват природе
“КОВИЉСКО-ПЕТРОВАРАДИНСКИ РИТ” (2022-2031)



Слика 13. *Nymphaea alba*
(фото: Вуков, Д., 2020)

5. *Urtica kioviensis* Rogow. 1843

Има јајасте или ланцетасте листове, заокругљене или ређе уско срцасте основе са зупцима који су +/- усправни. Горњи палистићи су при основи срасли. Цваст је краћа од лисне дршке. Једнодома биљка, светлозелене боје +/- гола или са неретко дугим жарама. Доњи нодуси стабла су шупљи, пузећи и укорењују се (додати референцу).

Станиште: Присутна у вегетацији трстика и барској вегетацији.

Распрострањење у Србији: Спорадично је распрострањена. Обухвата локалитете у Војводини: Засавица, Ковиљски рит, Челарево, Петроварадин у мртвом

Врста пронађена на локалитетима: базен Швеб-Швеб-Крстак, Стари Дунав-Вексла, Прилива-Балвани-Аркањ.

План управљања за Специјални резерват природе
“КОВИЉСКО-ПЕТРОВАРАДИНСКИ РИТ” (2022-2031)



Слика 14. *Urtica kioviensis*
(фото: Вуков, Д., 2020)

1.1.2.2.3. Одлике инвазивних врста биљака у СРП “Ковиљско-петроварадински рит”

Под термином „инвазивне врсте“ подразумевају се врсте, подврсте или нижи таксони који су интродуковани са подручја њиховог распрострањења на просторе у којима се нису природно јављали, и које у процесу интродукције нису сусретале факторе ограничења за њихово распрострањење. За све инвазивне врсте је типично да се врло лако адаптирају на све услове нове средине, вршећи тако притисак на домаће врсте; потискујући их а уједно повећавају ареал свог распрострањања. Овакав процес дистрибуције страних врста на нова станишта назива се инвазија. Интродуковане врсте често живе са нативним, делећи њихов ареал и увећавајући своје популације. Компетитивно јаче, оне заузимају ареал домаћих врста и настављају своје ширење. Осетљивост према инвазијама варира и зависи од региона и типа станишта.

У Ковиљско-петроварадинском рити током теренских истраживања забележено је 19 инвазивних врста.

Инвазивне биљне врсте	Локалитети
1. <i>Acer negundo</i> L. 1753	Велик Велики песак, Крчединска ада
2. <i>Ambrosia artemisiifolia</i> L. 1753	Велики песак, Крчединска ада
3. <i>Amorpha fruticosa</i> L. 1753	Велики песак, Крчединска ада
4. <i>Asclepias syriaca</i> L. 1753	Крчединска ада
5. <i>Aster lanceolatus</i> Willd. 1803	Крчединска ада
6. <i>Azolla filiculoides</i> Lam. 1783	Базен Швоб-Швоб-Крстак, Стари Дунав-Вексла, Прилива-Балвани-Аркањ, Аркањ-Округлица, Мали Аркањ (Округлица-Крчединска ада)
7. <i>Echinochloa crus-galli</i> (L.) P. Beauv. 1812	Велики песак
8. <i>Elodea canadensis</i> Michx. 1803	Стари Дунав-Вексла
9. <i>Erigeron annuus</i> (L.) Desf. 1804	Крчединска ада



**ПЛАН УПРАВЉАЊА ЗА СПЕЦИЈАЛНИ РЕЗЕРВАТ ПРИРОДЕ
“КОВИЉСКО-ПЕТРОВАРАДИНСКИ РИТ” (2022-2031)**

10. <i>Fraxinus americana</i> L. 1753	Велики песак, Крчединска ада
11. <i>Fraxinus pennsylvanica</i> Marshall 1785	Велики песак, Крчединска ада
12. <i>Gleditsia triacanthos</i> L. 1753	Велики песак, Мали песак
13. <i>Helminthia echioides</i> Gaertn. 1791	Крчединска ада
14. <i>Robinia pseudoacacia</i> L. 1753	Мали песак
15. <i>Symphotrichum lanceolatum</i> (Willd.) G. L. Nesom 1995	Крчединска ада
16. <i>Vallisneria spiralis</i> L. 1753	Прилива-Балвани-Аркањ
17. <i>Vitis riparia</i> Michx. 1803	Велики песак, Крчединска ада
18. <i>Xanthium orientalesubsp. Italicum</i> (Moretti) Greuter 2003	Мали песак
19. <i>Xanthium strumarium</i> L. 1753	Крчединска ада

Табела бр.12. Инвазивне врсте биљака у СРП „Ковиљско-петроварадински рит“
ПМФ, Департман за биологију и екологију, Нови Сад, 2020 год.

Од 19 споменутих врста, 7 су дрвенасте врсте, које најчешће настајују тополове шуме где су и пронађене: *Acer negundo* L., *Amorpha fruticosa* L., *Fraxinus pennsylvanica* Marshall, *Gleditschia triacanthos* L., *Vitis riparia* Michx. *Vitis riparia* Michx. је забележена и на локалитету Велики песак. На Крчединској ади поменуте врсте улазе у састав шума беле врбе. Врста *Fraxinus americana* L. је забележена на локалитету Велики песак, али је знатно мање распрострањена у односу на горе поменуте дрвенасте врсте; док врста *Robinia pseudoacacia* L. између осталих настајује и локалитет Малог песка.

Међу зељастим врстама инвазивне су: *Ambrosia artemisiifolia* L., *Asclepias syriaca* L., *Aster lanceolatus* Willd., *Echinochloa crus-galli* (L.) P. Beauv., *Erigeron annuus* (L.) Desf., *Helminthia echioides* Gaertn., *Symphotrichum lanceolatum* (Willd.) G. L. Nesom, *Xanthium orientale subsp. italicum* (Moretti) Greuter, *Xanthium strumarium* L., њихово распрострањење је везано у највећој мери за локалитет Крчединска ада, где улазе у састав ливадских заједница, на отвореним теренима. Једина врста која улази у састав шумских екосистема је *Helminthia echioides* Gaertn., на локалитету Крчединска ада. На локалитету Велики песак, у састав ливадских заједница улазе *Ambrosia artemisiifolia* L., *Echinochloa crus-galli* (L.) P. Beauv. и *Erigeron annuus* (L.) Desf.

Међу воденим инвазивним врстама издвајају се: *Azolla filiculoides* Lam., *Elodea canadensis* Michx., *Vallisneria spiralis* L. Највеће распрострањење има *Azolla filiculoides* забележена је на локалитетима Базен Швоб-Швоб-Крстак, Стари Дунав-Вексла, Прилива-Балвани-Аркањ, Аркањ-Округлица, Мали Аркањ (од Округлице до Крчединске аде). *Elodea canadensis* је забележена на локалитету Стари Дунав-Вексла, а *Vallisneria spiralis* на потезу Прилива-Балвани-Аркањ.

С обзиром да је реч о заштићеном природном добру, како не би дошло до нарушавања ареала врста које су ту природно настајене поред упознавања са карактеристикама инвазивних врста, неопходно је предузети и различите мере сузбијања, смањења интензитета њиховог ширења, и то у облику мониторинга и контроле популација инвазивних врста, али и механичког, хемијског и биолошког уклањања.

Такође, врло је значајна правна позадина у борби против инвазивних врста и то у облику глобалних иницијатива, конвенција и законских регулатива. Из тог разлога

План управљања за Специјални резерват природе “КОВИЉСКО-ПЕТРОВАРАДИНСКИ РИТ” (2022-2031)

постоји низ европских и светских стратегија који за основни циљ имају решавање проблема инвазивних врста, а међу којима је потписница и наша земља.

1.1.2.4. Нове врсте биљака абележене у СРП “Ковиљско-петроварадински рит”

Детаљним теренским истраживањима током 2020. године, запажене су и документоване први налази биљних врста, који нису раније били забележени за флору Ковиљског рита. Од укупно 158 таксона, 5 је новозабележених. Свих 5 новозабележених врста су пронађене на локалитету Крчединска ада.

1. *Crepis setosa* Haller f. 1797
2. *Maclurapomifera* (Raf.) C.K.Schneid. 1906
3. *Potamogeton coloratus* Hornem. 1813
4. *Ranunculus bulbosus* L. 1753
5. *Rorippa sylvestris* ssp. *kernerii* (Menyh.) Soo 1951



Слика 15. Врста *Maclura pomifera*

Извор: <https://www.vdberk.com/media/Maclura%20pomifera.jpg>

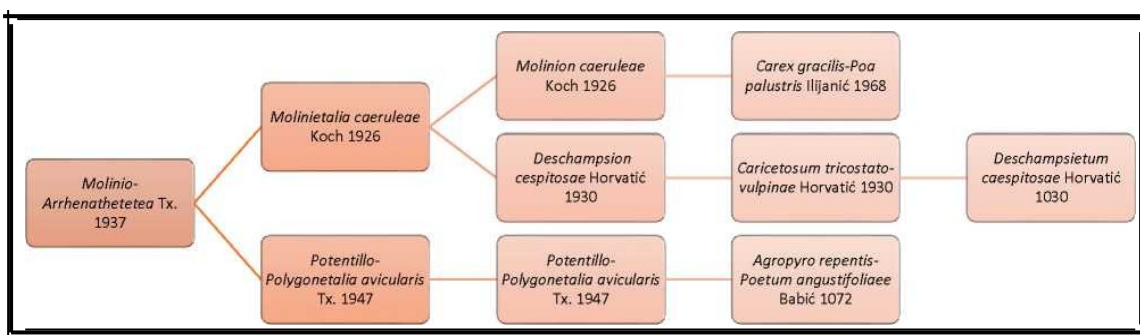
1.1.2.3. Карактеристични типови заједница у Ковиљско-петроварадинском рит

1.1.2.3.1. Ливадска вегетација

Дефорестација шумских фитоценоза допринела је могућности развоја секундарних фитоценоза-ливада. Њихова појава је зависна од степена подземне и плавне воде, то су услови који ограничавају појаву овог типа вегетације.

Ливадске заједнице које се јављају у СРП Ковиљско-петроварадинском рит се могу класификовати у следеће синтаксономске категорије:

ПЛАН УПРАВЉАЊА ЗА СПЕЦИЈАЛНИ РЕЗЕРВАТ ПРИРОДЕ
“КОВИЉСКО-ПЕТРОВАРАДИНСКИ РИТ” (2022-2031)



Слика 16. Класификација ливадске вегетације у Ковиљском рит
ПМФ, Департман за биологију и екологију, Нови Сад
Студија - Инвентаризација живог света у СРП “Ковиљско-петроварадински рит” (2020 год.)

Класа: *Molinio-Arrhenatheretea* Tx. 1937

Ред: *Molinietaalia caeruleae* Koch 1926

Свежа: *Molinion caeruleae* Koch 1926

1. Асоцијација: *Carex gracilis-Poa palustris* Ilijanić 1968

Свежа: *Deschampsion cespitosae* Horvatić 1930

2. Асоцијација: *Caricetum tricostato-vulpinae* Horvatić 1930
3. Асоцијација: *Deschampsietum caespitosae* Horvatić 1930

Ред: *Potentillo-Polygonetalia avicularis* Tx. 1947

Свежа: *Potentillion anserinae* Tx. 1947

4. Асоцијација: *Agropyro repentis-Poetum angustifoliae* Babić 1972

Ред *Molinion caeruleae* убраја влажне ливаде, које су плављене већим делом вегетационе сезоне. По најновијој класификацији вегетације Европе (Mucina et al., 2016), у овај ред се сврстава и влажна ливадска вегетација некада дефинисана као *Deschampsietalia cespitosae* Horvatić 1956 (1958), али се издваја у посебну свезу-*Deschampsion cespitosae* Horvatić 1930.

Ред *Potentillo-Polygonetalia avicularis* представља ретко или повремено плављене ливаде под јаком испашом. Овај ред је заступљен са свезом *Potentillion anserinae* и асоцијацијом *Agropyro repentis-Poetum angustifoliae* представља најсувље ливаде на високим гредама, које су погодне за испашу стоке (свиња и оваца), па је тај зоогени утицај оставио свој траг и у флористичком саставу ових састојина.

Асоцијације *Carex gracilis-Poa palustris* и *Caricetum tricostato-vulpinae* у литератури наводе као асоцијације везане за Петроварадински рит.



План управљања за Специјални резерват природе “КОВИЉСКО-ПЕТРОВАРАДИНСКИ РИТ” (2022-2031)

1.1.2.3.1. 1. Преглед ливадских асоцијација

Ass. Deschampsietum caespitosae

Заједница *Deschampsietum caespitosae* одликује се типичном појавом уз водотоке (токове река) и у фрагментима. Појављује се на сувљим теренима, у односу да две горе поменуте заједнице чија је заступљеност типична за Петроварадински рит. Флористички састав: Едификаторска врста је *Deschampsia caespitosa*. Због свог флористичког састава, представља флористички најбогатију ливадску заједницу на територији Ковиљског рита. Асоцијација се појављује на локалитетима Козјак и Јамина, у близини Дунава.

Agropyro repentis - Poetum angustifoliae

Ливадске врсте које чине ову заједницу, појављују се на чистинама унутар шума, али се такође одржавају и на оним местима где се налазе млада стабла шумског дрвећа, која својом сенком нису могла утицати на промену флористичког састава (Бабић, 1971). Ове ливаде су типичне за високе греде. У прошлости ове ливаде су биле пашарене, због повољног положаја и близине села. Флористички састав: У овој фитоценози се јавља 97 врста, од којих су доминантне: *Agropyrum repens*, уз *Poa angustifolia*, *Cynodon dactylon* и *Poa palustris*.

Поменута асоцијација се расчлањује на две субасоцијације: *poetosum palustris* и *trifolietosum repentis*. Субасоцијација *Agropyro repentis-Poetum angustifoliae poetosum palustris* развија се на нижим гредама, које су редовно изложене плављењу. Земљиште је песковита иловача, али због већег садржаја глиновитих честица више збијена (Бабић, 1971). Ова субасоцијација представља прелаз између мочварне и ливадске вегетације.

Друга субасоцијација *Agropyro repentis-Poetum angustifoliae trifolietosum repentis* развија се на високим гредама, које нису плављене, или само краткотрајно. Земљиште је песковита иловача или песак (Бабић, 1971). Заједница је распрострањена, у великој мери на Великом песку, на чистинама између шума са белом тополлом, и Крчединској ади (пашарене површине), са највећом доминацијом врста *Cynodon dactylon* и *Poa angustifolia*.

План управљања за Специјални резерват природе
“КОВИЉСКО-ПЕТРОВАРАДИНСКИ РИТ” (2022-2031)



Слика 17. Пашарене ливаде (*Agropyro repentis-Poetum angustifoliae*)
(фото: Шикуљак, Т. 2020)

1.1.2.4. Шумске заједнице

Шуме Ковиљско-петроварадинског рита, аутохтоног порекла, могу се поделити на повремено плављене и редовно плављене.

1.1.2.4.1. Редовно плављене шумске заједнице

Ass. Salicetum triandrae

Асоцијација *Salicetum triandrae* представља пионирску заједницу. Флористичким саставом је веома сиромашна, због честих плављења. Асоцијација је заступљена уз обалу Дунава и поред бара. Фитоценоза није много заступљена у Ковиљском риту, због сукцесије поменуте асоцијације у наредни ступањ, заједницу беле врбе. У приземном спрату се развијају врсте које могу да поднесу недостатак кисеоника и присуство воде. Фитоценоза се не одржава дуго, њен животни век најчешће не прелази 10 година.

Флористички састав: Едификатор поменуте заједнице је *Salix triandra*. Фитоценоза је флористички релативно сиромашна, пошто је током године приземна флора под утицајем високог степена и дугог задржавања подземне воде што омогућава овој заједници бенефит што се тиче њиховог опстанка.

Ass. Salicetum albae panonicum

ПЛАН УПРАВЉАЊА ЗА СПЕЦИЈАЛНИ РЕЗЕРВАТ ПРИРОДЕ
“КОВИЉСКО-ПЕТРОВАРАДИНСКИ РИТ” (2022-2031)

Асоцијација *Salicetum albae pannonicum* има највеће распрострањење у Ковиљско-петроварадинском рити. Заузима места која представљају доњу границу опстанка шумске вегетације у односу на баре и рукавце. Појава ове фитоценозе је као и претходна, зависна од појаве поплавне воде, мада у мањој мери.

Флористички састав: Едификатор заједнице је *Salix alba*, са највећим степеном покривности унутар заједнице. У спрату дрвећа је карактеристична појава врсте *Populus nigra*. У овој заједници спрат жбуња готово да се и не појављује. Међутим, у жбунастом и приземном спрату нема ни беле врбе ни црне тополе. Ово стоји у вези са великом осетљивошћу ових врста на светлост, због чега се шуме беле врбе не обнављају из семена унутар саме шуме. У приземном спрату доминирају врсте које подносе висок ниво влажности.

Распрострањење: заједница је уочена на локалитету Крчединска ада, али у деградираном ступњу. Од некадашњих шума данас су на овом локалитету најзаступљенија појединачна стабла врсте *Salix alba*. На поменутом локалитету шума је ретка, отвореног склопа и заступљена само у фрагментима.



Слика 18. Шума беле врбе (*Salicetum albae pannonicum*)
(Фото: Шикуљак, Т. 2020)

1.1.2.4.2. Повремено плављене шумске заједнице

Ass. Salici-Populetum nigrae



ПЛАН УПРАВЉАЊА ЗА СПЕЦИЈАЛНИ РЕЗЕРВАТ ПРИРОДЕ “КОВИЉСКО-ПЕТРОВАРАДИНСКИ РИТ” (2022-2031)

Ова заједница је развијена на високим обалама Дунава и на острвима. Због свог положаја, састојине *Salici-Populetum nigrae* су поплавњенесаме за време високог водостаја Дунава, или се изузетно не плаве. Постоје велике разлике у поплави између ass. *Salici-Populetum nigrae* и ass. *Salicetum albae pannonicum*. У вези са овим, јавља се и разлика у флористичком саставу ових заједница, њиховој структури и физиогномији. Шуме беле врбе и црне тополе имају знатно већи број врста у спрату дрвећа, затим развијен спрат жбуња, са великим бројем врста, а у зељастом спрату доминирају биљке сувљих станишта, док хигрофите, које су биле бројне у шуми беле врбе, мање су заступљене или потпуно исчезавају. Бела врба поседује широку амплитуду толеранције за влажност, те стога гради заједнице уз сам додир са водом, уз саму обалу. На вишим гредама у близини Дунава почиње да се меша са црном тополом и формира асоцијацију *Salici-Populetum nigrae*.

Флористички састав: Едификатори заједнице су *Salix alba* и *Populus nigra*. Поменуте две врсте ретко (скоро никад) су присутне у подједнаком уделу у састојинама. Заједница је пронађена на локалитету Велики песак; са великим учешћем инвазивне врсте јасена (*Fraxinus pennsylvanica*) у спрату ниског дрвећа.

Ass. *Crataegus nigrae* – *Populetum albae*

Заједница беле тополе са са црним глогом заступљена је на високим гредама, далеко од домаћаја поплавне воде. Налази се на релативној удаљености од Дунава.

Флористички састав: Доминантне врсте ове заједнице су у спрату дрвећа *Populus alba*, док у спрату дрвећа доминира *Crataegus nigra*. Поменуте врсте су уједно и едификатори заједнице. Асоцијација је густог склопа, доста је обрасла, због појаве велике бројности врста у спрату жбунова. Доминантне врсте за спрат жбунова су *Crataegus nigra* и *Amorpha fruticosa*. У поменутом спрату сусреће се и врста *Viburnum opulus*, која настањује углавном сувље површине.

Асоцијација се може расчланити на две субасоцијације:

Crataego-Populetum albae typicum

Crataego-Populetum albae quercetosum

Заједница је забележена на локалитету Велики песак, на прелазу између формације шума и ливаде.

Ass. *Ulmus campestris*

Асоцијација је заступљена на високим гредама. Заузима положај на нешто вишој надморској висини у односу на већ поменуте шумске заједнице, али заједница такође бива захваћена поплавном водом током лета, али у знатној мањој мери због осетљивости бреста на плавање.

Флористички састав: Врста *Ulmus campestris* доминира у спрату дрвећа уз пратњу врста *Populus alba* и *Morus alba*. Брест и у спрату жбуња има највећи степен присутности, а за њим се појављују *Crataegus nigra* и *Viburnum opulus*. Приземни спрат обележава доминација врста *Rubus caesius* и *Galium palustre*.

Ass. *Genista elatae-Quercetum roboris*



ПЛАН УПРАВЉАЊА ЗА СПЕЦИЈАЛНИ РЕЗЕРВАТ ПРИРОДЕ
“КОВИЉСКО-ПЕТРОВАРАДИНСКИ РИТ” (2022-2031)

Асоцијација *Genisto elatae-Quercetum roboris* представља сувље заједнице у односу на претходно поменуте шумске заједнице, али највлажније што се тиче заједница лужњakovих шума. С обзиром да је поменута асоцијација гушћег склопа, услед немогућности продора светлости до приземног спрата, забележен је мањи број врста у односу на претходно поменуте асоцијације.

Флористички састав: Едификатори заједнице су *Quercus robur* и *Genisto elata*. Појава ове шумске заједнице је запажена на локалитету Велики песак.

1.1.3. Фауна

1.1.3.1. Фауна водоземаца и гмизаваца

Ковиљско-петроварадински рит спада у ретка преостала плавна подручја на простору Панонске низије. Богатство и испреплетеност водених текућих и стајаћих, барских, мочварних, ритских, плавних и сувљих ливадских, жбунастих и шумских станишта, пружају изузетно повољне услове за опстанак бројним представницима фауне водоземаца (батрахофауна) и гмизаваца (херпетофауна). Отуда не изненађује релативно велики диверзитет поменутих група забележен на овом подручју.

На подручју дела СРП КИР забележено је укупно 11 врста из класе водоземаца (*Amphibia*), сврстаних у 2 реда, 6 фамилија и 9 родова (Табела 13). Доминантну групу по диверзитету и бројности јединки чине безрепи водоземци (ред *Anura*), са 9 забележених врста: обична крастача - *Bufo bufo* (Linnaeus, 1758); зелена крастача - *Pseudepidalea viridis* (Laurenti, 1768); црвенотрби мукач - *Bombina bombina* (Linnaeus, 1758); обична чешњарка - *Pelobates fuscus* (Laurenti, 1768); шумска жаба - *Rana dalmatina* Fitzinger, 1838; мала зелена жаба - *Pelophylax lessonae* (Camerano, 1882); зелена жаба - *P. kl.esculentus* (Linnaeus, 1758); велика зелена жаба - *P. ridibundus* (Pallas, 1771) и гаталинка - *Hyla arborea* (Linnaeus, 1758). Од репатих водоземаца (ред *Caudata*) регистровани су: мали мрмољак - *Lissotriton vulgaris* (Linnaeus, 1758) и подунавски велики мрмољак - *Triturus dobrogicus* Kiritzescu, 1903. Сви наведени представници водоземаца су у категорији строго заштићене врсте осим три врсте рода *Pelophylax*, које спадају у категорију заштићене врсте.

Латински назив врсте	Народни назив врсте	Строго заштићене и заштиће не врсте	IUCN	Bern	CITES	Европска црвена листа угрожених врста	Црвена књига фауне Србије	Директива о стаништима (92/43/ЕЕ С)
-------------------------	---------------------------	--	------	------	-------	---	------------------------------------	---



**План управљања за Специјални Резерват Природе
“КОВИЉСКО-ПЕТРОВАРАДИНСКИ РИТ” (2022-2031)**

						Евр опа	EU		
<i>Bufo bufo</i>	обична крастача	I	LC	III	-	LC	LC	LC	-
<i>Pseudepidal ea viridis</i>	зелена крастача	I	LC	II, III	-	LC	LC	LC	IV
<i>Bombina bombina</i>	црвенотр би мукач	I	LC	II, III	-	LC	LC	LC	II, IV
<i>Pelobates fuscus</i>	обична чешњарка	I	LC	II, III	-	LC	LC	CR	IV
<i>Rana dalmatina</i>	шумска жаба	I	LC	III	-	LC	LC	LC	IV
<i>Pelophylax lessonae</i>	мала зелена жаба	II	LC	III	-	LC	LC	VU	IV
<i>Pelophylax kl. esculentus</i>	зелена жаба	II	LC	III	-	LC	LC	LC	IV, V
<i>Pelophylax ridibundus</i>	велика зелена жаба	II	LC	III	-	LC	LC	LC	IV, V
<i>Hyla arborea</i>	гаталинка	I	LC	II, III	-	LC	LC	LC	IV
<i>Lissotriton vulgaris</i>	мали мрмољак	I	LC	III	-	LC	LC	LC	-
<i>Triturus dobrogius</i>	подунавс ки велики мрмољак	I	NT	II, III	-	NT	NT	VU	II, IV
<i>Emys orbicularis</i>	барска корњача	I	NT	II, III	-	NT	NT	DD., LC	II, IV
<i>Anguis fragilis</i>	слепић	-	LC	III	-	LC	LC	LC	-
<i>Lacerta agilis</i>	ливадски гуштер	-	LC	III	-	LC	LC	LC	IV



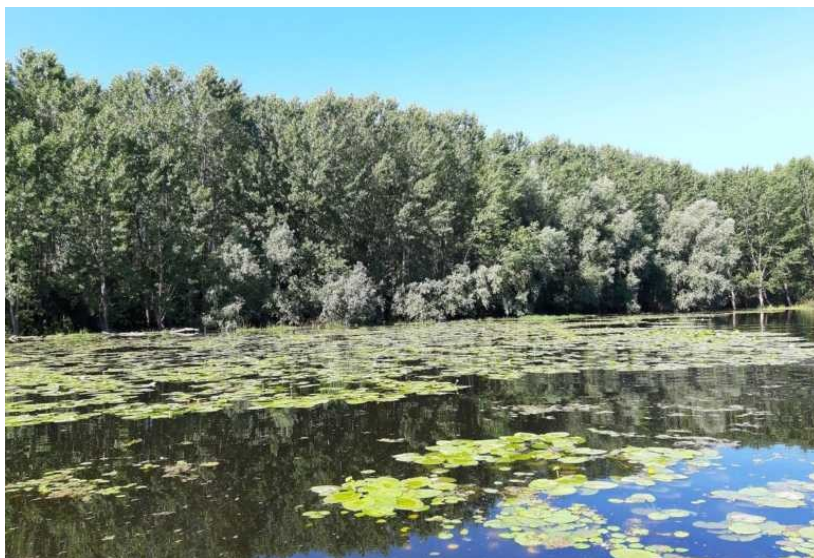
**План управљања за Специјални резерват природе
“КОВИЉСКО-ПЕТРОВАРАДИНСКИ РИТ” (2022-2031)**

<i>Lacerta viridis</i>	зелембаћ	-	LC	II, III	-	LC	LC	LC	IV
<i>Podarcis muralis</i>	зидни гуштер	-	LC	III	-	LC	LC	LC	IV
<i>Podarcis tauricus</i>	степски гуштер	I	LC	II, III	-	LC	LC	NT	IV
<i>Zamenis longissimus</i>		I	LC	II, III	-	LC	LC	LC	IV
<i>Natrix natrix</i>		I	LC	III	-	LC	LC	LC	-
<i>Natrix tessellata</i>		I	LC	III	-	LC	LC	LC	IV

Табела бр.13 Врсте водоземаца и гмизавац регистровани на подручју
СРП “Ковиљско-петроварадински рит”
ПМФ, Департман за биологију и екологију, Нови Сад, 2020 год.

Најбројније популације међу водоземцима забележене су код представника рода *Pelophylax*, који се срећу у стајаћим водама на простору целог резервата. Углавном су сретани међу флотантном вегетацијом на површини воде (Слика 19.) или на биљкама и предметима у води или уз воду. Најзначајнији, али најмање бројан представник поменутог рода у резервату је мала зелена жаба - *P. lessonae*. Ова врста се на глобалном нивоу не сматра угроженом (Andreone и сар., 2009), међутим на територији Србије постоји низ фактора који је угрожавају: неселективан, илегалан и излов у комерцијалне сврхе, масовно страдање јединки услед гажења на путевима уз њихова станишта током сезонских миграција, релативно узан и ограничен ареал који у нашој земљи у долинама Саве и Дунава представља део јужне границе њеног распрострањења (Калезић и сар., 2015). Услед наведеног и присутног тренда опадања бројности популација, мала зелена жаба се нашла у „Црвеној књизи фауне Србије“ као рањива врста (VU). Подручје Ковиљско-петроварадинског рита због мозаичног карактера барских, мочварних, влажних, ливадских и сувљих станишта, као и њихове релативне изолованости, представља изузетно значајно станиште ове врсте, где је динамика њихових сезонских миграција минимално угрожена антропогеним фактором. Такође, спречен излов јединки, услед заштићености резервата и стално присутне чуварске службе, је од великог значаја за одржање популација мале зелене жабе.

План управљања за Специјални Резерват Природе
“КОВИЉСКО-ПЕТРОВАРАДИНСКИ РИТ” (2022-2031)



Слика 19. Карактеристично станиште мале зелене жабе на простору Ковиљског рита (фото М. Хорватовић, 2020 год.).

Међу констатованим врстама водоземаца треба истаћи присуство обичне чешњарке - *Pelobates fuscus* (Слика 20.). Ова фосоријска (ријућа) врста се среће искључиво на сувљем, растреситом и песковитом земљишту где се укопава и крије током дана, а у воду улази само у периоду размножавања. Са тим у складу, констатована је у северним граничним деловима резервата уз насип код Гардиноваца и уз Аркан, у време ноћне активности. У Србији је распрострањена у панонском и перипанонском делу (Вуков и сар., 2013). На глобалном нивоу обична чешњарка се не сматра угроженом (Agasyan и сар., 2009). Међутим, у „Црвеној књизи фауне Србије“ њен статус је означен као критично угрожена (CR), услед деградације, фрагментације и нестанка станишта (претварање погодних терестичних станишта у пољопривредне површине, пошумљавање, промена намене непољопривредног земљишта, исушивање стајаћих вода, њихова деградација, загађење и сл.), као и тренда опадања бројности популација (Калезић и сар., 2015). Подручје рита представља значајно станиште ове врсте због постојања релативно очуваних фрагмената степских станишта (неопходних за живот) у сувљим, рубним деловима резервата, који су у блиском контакту са мочварним стаништима неопходним током периода размножавања и одрастања младунаца. Због карактеристично дугог периода развића пуноглаваца, где је метаморфоза у одрасле јединке понекад одложена и одиграва се тек следеће сезоне, стално присуство стајаће воде на подручју рита је од великог значаја за опстанак ове врсте.

План управљања за Специјални резерват природе
“КОВИЉСКО-ПЕТРОВАРАДИНСКИ РИТ” (2022-2031)



Слика 20. Обична чешњарка - *Pelobates fuscus*
(фото Д. Савић, 2020 год.).

Од осталих врста жаба, обична крастача - *Bufo bufo* и зелена крастача - *Pseudepidalea viridis* налажене су на сувљим деловима резервата, углавном изнад плавне зоне, на насипу који окружује резерват и насипу ка Субићу, у време ноћне активности. У рано пролеће регистроване су у осунчаним плитким стајаћим водама, током мреста. Представници врсте црвенотрби мукач - *Bombina bombina* забележени су на више локалитета у риту у ефемерним барама, углавном дуж пољских путева у колотразима. Шумска жаба - *Rana dalmatina* је релативно честа на подручју резервата, где је регистрована на влажним местима међу зељастом вегетацијом, жбуњем, у врбацама и међу дрвећем, на земљи, на засенченим местима затвореног склопа, увек ван воде. На сличним теренима је налажена гаталинка - *Hyla arborea*, али увек на вегетацији, већином жбунастој и вишим зељастим биљкама, попут трске и рогоза.

У групи репатих водоземаца треба истаћи присуство подунавског великог мрмољка - *Triturus dobrogicus* (Слика 21). Јединке ове врсте током сезоне, око шест месеци проводе у воденој средини (Amtzen, 2003), насељавајући баре, рукавце, канале, мртваје, разливе река, језера, у оквиру отворених станишта са шумама и жбунастом вегетацијом, али и измењена станишта у близини људских насеља (Arntzen и сар., 1997; Griffiths, 1996), при чему могу коегзистирати са рибама. Други део сезоне јединке проводе на копну, најчешће у близини воде, на влажним и скривеним местима, међу вегетацијом, под трулим пањевима, међу трулим лишћем, у пукотинама земљишта и сл. У резервату је констатован на више локалитета у плиткој стајаћој води богатој вегетацијом и приликом претраживања и превртања натрулог дрвенастог материјала у вишим деловима плавне зоне. На глобалном нивоу подунавски велики мрмољак се сматра готово угроженом врстом (NT) услед све већег губитка станишта (Arntzen и сар., 2009) у сливу Дунава. У „Црвеној књизи фауне Србије“ његов статус је означен као рањива врста (VU). Овакав статус је последица релативно уског и фрагментисаног ареала у оквиру панонског и дела перипанонског региона у којима се јавља, губитка станишта, присуства периферних популација и тенденције пада бројности популација код нас (Калезић и сар., 2015). Већ поменути мозаични карактер водених, влажних и

ПЛАН УПРАВЉАЊА ЗА СПЕЦИЈАЛНИ РЕЗЕРВАТ ПРИРОДЕ
“КОВИЉСКО-ПЕТРОВАРАДИНСКИ РИТ” (2022-2031)

заштићених сувљих станишта Ковиљског рита, чини ово подручје врло повољним и значајним уточиштем подунавског великог мрмољка код нас.



Слика 21. Подунавски велики мрмољак - *Triturus dobrogicus*
(фото Д. Савић, 2020 год.)

Други представник репатих водоземаца регистрован је мали мрмољак - *Lissotriton vulgaris*. Ова врста има сличне еколошке потребе као и велики подунавски мрмољак, те је налажен на сличним типовима станишта: у стајаћим водама са бујном вегетацијом, често уз обалу, односно приликом претраживања влажних делова плавне зоне међу вегетацијом, наплавином и на скривеним местима на копну.

Из класе гмизаваца (*Reptilia*) констатовано је укупно 9 врста, класификованих у 3 реда/подреда, 4 фамилије и 6 родова. Ред корњача (*Testudines*) представљен је барском корњачом - *Emys orbicularis* (Linnaeus, 1758). Подред гуштера (*Lacertilia*) је најбројнији са 5 врста: слепић - *Anguis fragilis* Linnaeus, 1758; ливадски гуштер - *Lacerta agilis* Linnaeus, 1758; зелембаћ - *L. viridis* (Laurenti, 1768); зидни гуштер - *Podarcis muralis* (Laurenti, 1768) и степски гуштер - *P. tauricus* (Pallas, 1814). Из подреда змија (*Serpentes*) констатованесу три врсте: обичан смук - *Zamenis longissimus* Laurenti, 1768; белоушка - *Natrix natrix* Linnaeus, 1758 и рибарица - *N. tessellata* (Laurenti, 1768). Од наведених представника гмизаваца, барска корњача, степски гуштер и све три врсте змија спадају у категорију строго заштићених врста на територији Републике Србије.

Барска корњача - *Emys orbicularis* (Слика 23) је типични представник семиакватичне фауне гмизаваца, везане за водена споротекућа, стајаћа, мочварна и ритска станишта. Током дана борави у води или се сунча на мирним и неометаним местима уз воду. Налажене су релативно често на простору целог резервата, углавном током сунчања на чврстим објектима у води и на обали, појединачно или у мањим групама. Током претраживања виших, сувих станишта уз насипе, релативно удаљено од воде, констатована су три локалитета са већим бројем гнезда барске корњаче: Аркањ, уз насип према ауто-путу уз ограду; потез Ковиљ - Субићево, уз насип код Тоње (Д. Радишић, лична комуникација); потез Шлајз - Мијина бара, уз насип. Због карактеристике барске корњаче да полаже јаја у сувљем земљишту, често удаљено од

ПЛАН УПРАВЉАЊА ЗА СПЕЦИЈАЛНИ РЕЗЕРВАТ ПРИРОДЕ
“КОВИЉСКО-ПЕТРОВАРАДИНСКИ РИТ” (2022-2031)

воде, изузетно је значајно присуство ширег заштићеног сувог појаса око водених станишта на територији резервата. На глобалном нивоу барска корњача се сматра готово угроженом врстом (NT) услед све већег губитка станишта и конкуренције са све шире присутном инвазивном црвеноухом корњачом - *Trachemys scripta elegans*, мада још увек не постоји процена популационог тренда на глобалном нивоу. У „Црвеној књизи фауне Србије“ барска корњача је означена као врста са недовољноподатака (DD) и најмање забрињавајућа врста (LC).

Овакав статус је последица широког ареала врсте и недовољне истражености, обзиром да ни у Србији не постоји процена популационог тренда за барску корњачу. Међутим, код нас постоји низ фактора који је угрожавају: интензивно уништавање и фрагментација природних станишта, који су нарочито изражени у панонском региону, појава и ширење инвазивне црвеноухе корњаче, масовно страдање јединки услед гажења у време сезонских миграција на путевима у околини барских станишта и илегално сакупљање из природе (Пантелић, 1995; Томовић и сар., 2015а). Релативно велика бројност барске корњаче на простору резервата говори о стабилним популацијама и оправдава закључак да се ради о очуваном станишту, које пружа повољне животне услове овој врсти, а битно је и за њен опстанак у ширем региону. Иако током истраживања на простору Ковиљског рита нисмо констатовали присуство инвазивне црвеноухе корњаче, забрињава чињеница да је поменута врста присутна у отвореним водама на подручју Новог Сада (Шодрош и Хагла), које су у вези са током Дунава. Обзиром да се Ковиљски рит налази низводно и релативно близу поменутих водама, а да је за црвеноуху корњачу карактеристично лако ширење и успешна дисперзија у новим стаништима, неопходно је спровести стални мониторинг, како би се правовремено и на адекватан начин одреаговало у случају њеног појављивања у резервату.



Слика 22. Барска корњача- *Emys orbicularis*
(фото Д. Савић, 2020 год.)

Две врсте змија регистроване у резервату такође спадају у семиакватичну херпетофауну: белоушка - *Natrix natrix* и рибарица - *N. tessellata*. Као и барска корњача, везане су за водена станишта, где борава и лове, а у време хладног дела године и сезоне размножавања неопходна су им одговарајућа копнена станишта, где зимују, односно



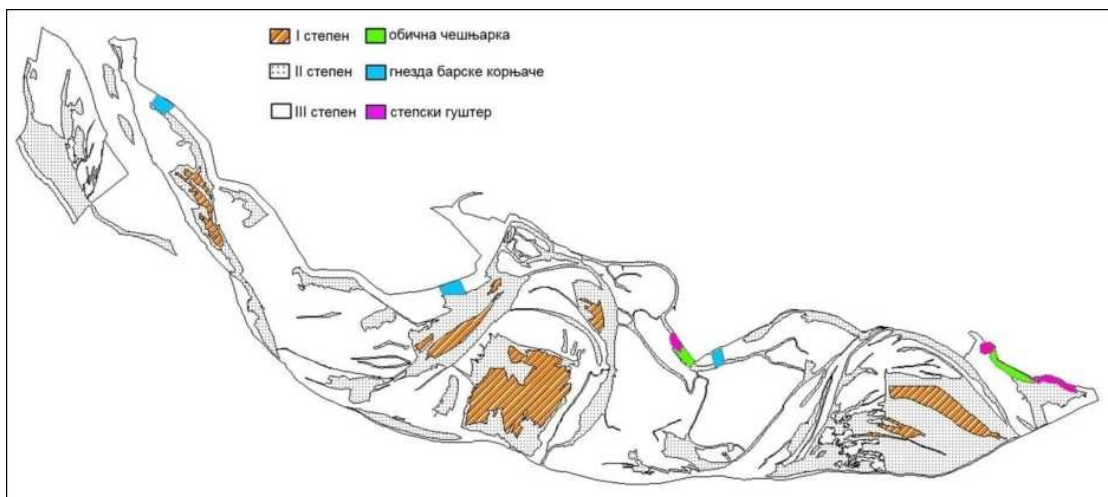
ПЛАН УПРАВЉАЊА ЗА СПЕЦИЈАЛНИ РЕЗЕРВАТ ПРИРОДЕ “КОВИЉСКО-ПЕТРОВАРАДИНСКИ РИТ” (2022-2031)

полажу јаја. Мозаични карактер водених, влажних, плавних и сувих копнених станишта рита представља за њих идеално станиште, што велики број налаза током нашег истраживања и потврђује. Трећа врста змија која је забележена је обични смук - *Zamenis longissimus*. У питању је знатно ређа врста на подручју резервата, што само два налаза и потврђују: на потезу Ковиљ - Субићево, уз насип код Тоње (Д. Радишић, лична комуникација) и у околини Дубоке баре. Оба локалитета су сувља станишта, што је у складу са еколошким потребама обичног смука, који није семиакватична змија, већ типично копнена. Иако не спада у угрожене врсте на глобалном нивоу и не налази се у „Црвеној књизи фауне Србије“ ова змија је строго заштићена код нас. Широко је распрострањена, али њене популације нигде нису бројне. Ово је нарочито изражено у панонском региону, где је интензивна пољопривреда довела до значајног нестанка и фрагментације природних станишта.

Од пет врста гуштера забележених у резервату, само је слепић - *Anguisfragilis*, везан за влажна станишта (не за водена). Констатован је на неколико локалитета у јужном плавном појасу ка Дунаву, уз пут и на сувљим стаништима углавном са бујном вегетацијом. Зидни гуштер - *Podarcis muralis* карактеристичан је за сува каменита станишта и често се јавља синантропно, на људским грађевинама. Забележен је на озиданим деловима насипа на више места и код пумпе на Шлајзу.

Остале регистроване врсте гуштера карактеристичне су за сува ливадска, углавном степска станишта. Међу њима најзначајнији и најређи је степски гуштер - *Podarcis tauricus*. По питању станишта уједно је и најстенвалентнији, јер се среће готово искључиво на сувим, отвореним степским стаништима, чији су очувани фрагменти свуда врло ретки. У резервату је забележен на три локалитета: Гардиновци, на насипу код Провале (Д. Радишић, лична комуникација); потез Гардиновци - Лочка ада, уз насип; Аркањ, уз пољски пут (Слика 23). Треба истаћи да су ово први налази степског гуштера на простору Ковиљског рита, што ово подручје сврстава међу релативно мали број станишта ове значајне врсте панонског региона код нас. На глобалном нивоу не сматра се угроженим (Bohme и сар., 2009). У Србији је широко распрострањен, али са изразито дисјунктним ареалом, нарочито у северним деловима земље, те је у „Црвеној књизи фауне Србије“ означен као готово угрожена врста (NT). Основни фактори који га угрожавају су: уништавање и фрагментација станишта, нарочито у панонском региону, где је већина његових станишта претворена у обрадиво земљиште, присуство периферних популација и биологија врсте, тј. мала величина легла и кратак животног век (Томовић и сар., 2015 а, б). Забрињавајућа је и чињеница да у Србији не постоји процена популационог тренда за ову врсту.

План управљања за Специјални резерват природе
“КОВИЉСКО-ПЕТРОВАРАДИНСКИ РИТ” (2022-2031)



Слика 23. Распрострањење представника водоземаца и гмизаваца на подручју
СРП „Ковиљско-петроварадински рит“.

ПМФ, Департман за биологију и екологију, Нови Сад (2020 год.)

Ливадски гуштер- *Lacerta agilis* и зелембаћ - *L. viridis* су честе и широко распрострањене врсте које се срећу на различитим типовима сувљих станишта. Отуда се не сматрају угроженим, нити су заштићене домаћом легислативом. На подручју резервата су регистровани на већем броју локалитета, углавном на сувим стаништима са зељастим биљкама, уз путеве и на насипима. Присуство ових гуштера значајно је за диверзитет херпетофауне и указује на „здрава“ станишта унутар резервата.

Иако само три врсте водоземаца регистроване на подручју Ковиљског рита спадају у угрожене категорије на основу њиховог статуса на „Европској црвеној листи угрожених врста“ или у „Црвеној књизи фауне Србије“, остале врсте спадају у категорију строго заштићених или заштићених врста у нашој земљи. Уз чињеницу да је на територији рита присутно 11 од укупно 20 врста водоземаца регистрованих на територији Републике Србије (Калезић и сар., 2015), што представља 55% батрахофауне наше земље, неопходно је истаћи велику вредност СРП „Ковиљско-петроварадински рит“ као једног од кључних станишта водоземаца у оквиру панонског региона код нас.

Кључни фактор богатства батрахо- и херпетофауне овог подручја је уједно и главна карактеристика Ковиљског рита - велики екосистемски диверзитет, тј. присуство различитих типова станишта. Преовлађујући су различити типови водених станишта, која пружају идеалне услове за опстанак многим водоземцима и семиакватичним гмизавцима. На њих се надовезују различита копнена станишта која настањује карактеристична фауна гмизаваца. Али, шира копнена зона око водених биотопа неопходна је и водоземцима за комплетирање животног циклуса. Ова мозаичност станишта уз њихову добру очуваност кључне су екосистемске вредности резервата.

На основу констатованих налаза намеће се закључак да је подручје резервата значајан центар диверзитета фауне водоземаца и гмизаваца Републике Србије, а нарочито Подунавља и панонског региона код нас. Резерват представља својеврсни изоловани рефугијум за угрожене и заштићене врсте у ширем окружењу. Ова



ПЛАН УПРАВЉАЊА ЗА СПЕЦИЈАЛНИ РЕЗЕРВАТ ПРИРОДЕ “КОВИЉСКО-ПЕТРОВАРАДИНСКИ РИТ” (2022-2031)

констатација је посебно значајна када се има у виду велика нарушеност природних станишта управо у Војводини.

У склопу мера које је потребно спроводити како би се очувао диверзитет поменутих група, неопходно је: 1) очувати водни режим, кроз периодично плављење и повлачење вода, јер су ови природни циклуси неопходни већини водоземаца; 2) смањити антропогени утицај у рубним деловима резервата на најмању могућу меру; 3) сачувати сувља станишта степског типа у рубним подручјима, нарочито на потезу Гардиновци - Лочка ада; 4) увести стални мониторинг акватичних станишта, због опасности од продирања инвазивне црвеноухе корњаче; 5) увести мониторинг стања популација угрожених и заштићених врста батрахо- и херпетофауне, ради процена популационих трендова за ове врсте.

Од укупно 24 врсте гмизаваца колико је регистровано на територији Републике Србије (Томовић и сар., 2015а), у риту је забележено 9, што чини 38% херпетофауне наше земље. Уколико се има у виду да је панонски регион заправо најсиромашнији са укупно 17 регистрованих врста, онда долазимо до закључка да Ковиљски рит насељава чак 53% регистрованих врста гмизаваца

1.1.3.2. Фауна птица

Орнитолошке вредности СРП Ковиљско-петроварадински рит одавно су познате и добро документоване (Пузовић, 1998) због чега је целокупна површина резервата део истоименог ИБА подручја, чије су границе ревидиране у неколико наврата (Grimmett&Jones, 1989; Пузовић и Грубач, 1998, Heath&Evans, 2000, Пузовић и сар, 2009, Bird Life International, 2020). Према Пузовићу и сар. (2009), СРП КРП чини 51% територије ИБА Ковиљско-петроварадински рит.

Према последњој ревизији (Bird Life International, 2020), ИБА Ковиљски рит обухвата 9594 ха. Подручје је на листу уврштено на основу критеријума В2а, В3а, С2, С6, односно на основу међународног значаја за гнезђење црне роде *Ciconia nigra* (7-10 гнездећих парова), мале беле чапље *Egretta garzetta* (50-190 гнездећих парова) и белорепана *Haliaeetus albicilla* (5-7 гнездећих парова). Границе ИБА подручја нису измењене у односу на претходну ревизију (Пузовић и сар, 2009), када је подручје било номиновано по критеријуму В2 и то због међународно значајних популација црне роде (7-10 парова, 200 јединки у току сеобе), кашичара *Platalea leucorodia* (20 гнездећих парова, 72 јединке у току сеобе) и белорепана (5-6 гнездећих парова, 7 зимујућих јединки). ИБА Ковиљско- петроварадински рит обухватало је мању површину у претходним ревизијама (Grimmett&Jones, 1989; Пузовић и Грубач, 1998, Heath&Evans, 2000).

Подручје СРП КРП не спада међу орнитолошки најбоље проучена подручја Србије. У студији заштите (ПЗЗП, 2010) наводи се присуство 206 врста птица (58,5% од 352 поуздано документоване врсте птица у Србији до године према Шћибану и сар, 2015). У студији нису одвојено приказане листе врста Ковиљског и Петроварадинског рита. Пузовић и сар. (2009) наводе да је у ИБА Ковиљско-петроварадински рит забележено 190 врста (од којих су 115 природне реткости), док реално богатство процењују на око 240 врста птица. Исти аутори сматрају да се у ИБА Ковиљско-петроварадински рит у савременом периоду гнезди 115 врста (47,9% од 240 гнездарица, према Пузовић и сар, 2015а), док је укупан број забележених гнездарица око 135. Као нарочите орнитолошке вредности истакнуте су врсте плавних шума, као што су црна рода, црна луња *Milvus migrans*, белорепан, зелена жуна *Picus viridis*, жути вољић



ПЛАН УПРАВЉАЊА ЗА СПЕЦИЈАЛНИ РЕЗЕРВАТ ПРИРОДЕ “КОВИЉСКО-ПЕТРОВАРАДИНСКИ РИТ” (2022-2031)

Hippolais icterina и осичар *Pernis apivorus*, као и окупљање великог броја водених птица, међу којима су кашичар, мала и велика бела чапља *Ardea alba*, гротовац *Spatula querquedula* и друге. Значајно је поменути да поред орнитолога из Покрајинског завода за заштиту природе који врше стручни надзор над спровођењем мера заштите, подручје Ковиљско-петроварадинског рита посећује велики број орнитолога (професионалних и аматерских), чиме је грађа за фауну птица значајно увећана. Ипак, значајан део података који орнитолози на терену прикупљају из различитих разлога није доступан управљачу СРП КПП.

Пространо плавно подручје Ковиљско-петроварадинског рита вековима је мењано и обликовано људским делатностима, а данашњи изглед предела резултат је динамичне интеракције природних хидролошких и биолошких процеса, коришћења и управљања земљиштем за потребе шумарства, сточарства, водопривреде и других делатности. Доминантна природна вегетација су плавне шуме врбе, тополе и јасена које су у великој мери преведене у плантажне засаде тополе и врбе. За птице су нарочито значајни пашњаци, шумо-пашњаци, влажне ливаде и забарени рукавци и меандри. Поједине врсте присутне су захваљујући очуваној динамици реке Дунав, односно формирању периодичних острва од седимента или стрмих одсека на обалама. Као распрострањене угрожавајуће факторе, Пузовић и сар. (2009) истичу замену природних шумских састојина плантажним тополама, нестајање рукаваца и бара услед таложења наноса, сукцесија станишта услед недостатка традиционалних видова коришћења (нпр. кошење и испаша), поремећен режим подземних вода, узнемиравање и убијање птица. Са друге стране, предузимају се значајне мере са циљем очувања и ревитализације станишта (Пузовић и сар, 2015). Наведене промене на подручју Ковиљско-петроварадинског рита дешавају се релативно брзо, што намеће потребу за одговарајућим темељним мониторингом кључних орнитолошких вредности и индикаторских врста.

1.1.3.2.1. Важна станишта и локалитети за птице

На воденим окнима СРП „Ковиљско-петроварадински рит“ нарочито су бројне лиске, патке и гњурци. У плићацима се хране чапље, роде и кашичари а на блатним обалама у сеоби слећу вивчарице попут црвеноног спрудника (*Tringa totanus*), спрудника убојице (*Philomachus pugnax*), барске шљуке (*Gallinago gallinago*) и др.

Преостале природне шуме, поготово очуване старости и структуре, насељавају ретке врсте као што су осичар (*Pernis apivorus*), зелена жуна (*Picus viridis*), мали детлић (*Dendrocopos minor*) и жути вољић (*Hippolais icterina*). Одређена појединачна стабла вредна су гнездилишта црне роде (*Ciconia nigra*), белорепана (*Haliaeetus albicilla*) и црне луње (*Milvus migrans*), врста које се хране на воденим стаништима.

Крчединска ада је подручје од посебног значаја као селидбено станиште барских птица и као место исхране током репродуктивног периода. На Крчединској ади се традиционално напаса стока, а интензитет садње ЕА топола је мањи него на преосталом делу заштићеног подручја. Услед тога су на овој ади отворена барска и ливадска станишта добро очувана, чинећи је једном од најприроднијих ада дуж целокупног тока Дунава. Најзначајније врсте на овом локалитету су мали вранац (*Phalacrocorax rugosus*), црна рода (*Ciconia nigra*), велика бела чапља (*Casmerodius albus*), кашичар (*Platalea leucorodia*), орао белорепан (*Haliaeetus albicilla*), зеленоноги спрудник (*Tringa nebularia*) и сива мухарица (*Muscicapa striata*). Најважнији локалитет на Крчединској ади је бара Затоња, мада су и остале баре, влажне ливаде и врбаци веома вредна станишта птица.



ПЛАН УПРАВЉАЊА ЗА СПЕЦИЈАЛНИ РЕЗЕРВАТ ПРИРОДЕ “КОВИЉСКО-ПЕТРОВАРАДИНСКИ РИТ” (2022-2031)

У оквиру Козјака налазе се значајне целине под врбацама и старим шумама, које насељава карактеристична шумска орнитофауна. Овде се налази и колонија чапљи. На барама (Тоња, Дугаја, Агла...) се гнезде и у сеоби одмарају патке, међу њима поготово вредна патка њорка (*Aythya nyroca*), а хране се чапље и роде.

Петроварадински рит (подручје тршћака и бара) је највећи комплекс трске у Резервату, у коме се гнезде трстењаци (*Acrocephalus*, *Locustella*), а као селидбени коридор користе га бројне певачице (*Passeriformes*) и барске коке (*Rallus aquaticus*, *Porzana sp.*). Трска окружује неколицину бара, важних станишта за гнезђење, исхрану и одмор током сеобе. Групе стабала унутар рита су станиште шумских птица и гнездилиште орла белорепана (*Haliaeetus albicilla*).

Карловачка бара налази се у Резервату, а значајна је као гнездилиште гакова (*Nycticorax nycticorax*) и патки њорки (*Aythya nyroca*), одмаралиште птица у сеоби и хранилиште малих вранаца (*Phalacrocorax pygmeus*) и кашичара (*Platalea leucorodia*).

1.1.3.2.2. Врсте птица од посебног значаја

Црна рода (*Ciconia nigra*) је редовна гнездарница и бројна пролазница на подручју резервата. Гнезди се готово искључиво у старим шумским фрагментима у којима се јављају бела топола, црна топола, храст лужњак и пољски јасен, на издигнутим деловима терена. Током текуће деценије број парова ове врсте на подручју Резервата износио је 7-10 (Puzović et al, 2009). Храни се у барама у којима се количина доступне хране повећава крајем лета и почетком јесени, што условљава окупљање великих јата ове врсте на подручју резервата у том периоду године и чини СРП „Ковиљско-петроварадински рит“ једном од најзначајнијих миграторних станица за ову врсту у Србији. Током јесење сеобе хране се на барама, рукавцима и обали Дунава, а најбројније су на Крчединској ади, где се скупља и до 150 примерака.

Белорепан (*Haliaeetus albicilla*) је стална гнездарница овог ритског комплекса и веома добар показатељ његове велике вредности, посебно остатака старих очуваних шума, које користи за гнезђење и бара и разлива, на којима тражи храну. Током последњих 20 година приметна је тенденција коришћења старих сађених топола за смештај гнезда. У савременим периоду на подручју резервата познато је једно гнездо у Петроварадинском рит и 4 гнезда у Ковиљском рит, на локалитетима: Тополова греда, Савин пут, Мала Тоња и Рљак (Ham et al, 2008). Укупан број парова је вероватно већи и износи 7-9, што је највећи број белорепана који се икада гнездио у резервату.

Црна луња (*Milvus migrans*) је гнездарница очуваних појасева стабала која расту непосредно уз рукавце и друге водене објекте у резервату. Храни се воденим животињама, често и лешевима, унутар и изван заштићеног подручја, али је гнезђењем везана искључиво за најмирније делове резервата, где јој је, ради заштите, потребно осигурати мир, а посебно спречити сечу старих стабала аутохтоних врста дрвећа које се налазе непосредно уз водене токове. У току последњих 10 година број парова ове врсте у резервату износи 3-5 (Puzović et al, 2009), што чини веома значајан удео у националној популацији. Додатни значај подручје резервата има за ову врсту у светлу негативног тренда њене бројности у Европи, а такође, и опадања броја парова у Србији.

Патка њорка (*Aythya nyroca*) се гнезди у тешко приступачним тршћацима који се граниче или су окружени барама са развијеном воденом вегетацијом, посебно флотантном. Број гнездећих парова ове врсте током текуће деценије износио је 3-6, а

План управљања за Специјални резерват природе
“КОВИЉСКО-ПЕТРОВАРАДИНСКИ РИТ” (2022-2031)

током периода сеобе у плитким барама, посебно у Козјаку и на Крчединској ади задржавају се већа јата.



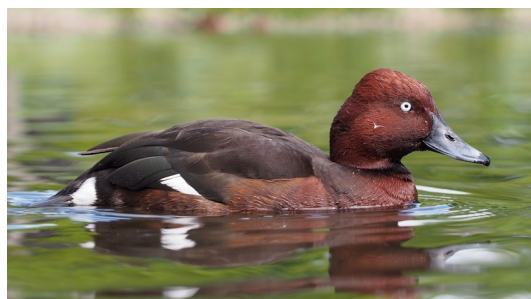
Слика 24. Црна луња (*Milvus migrans*)



Слика 25. Белорепан (*Haliaeetus albicilla*)



Слика 26. Црна рода (*Ciconia nigra*)



Слика 27. Патка њорка (*Aythya nyroca*)
(извор <https://sr.wikipedia.org/sr-birds>)

Табела 14. Списак врста птица забележених у СРП КИР.

Научни називи врста, породица и редова према HBW & BirdLife International, 2017, српски називи врста према Васић и сар, 2004 и 2004а. Студија 2008 - врсте и статуси и Студија 2020 - врсте и статуси.



**ПЛАН УПРАВЉАЊА ЗА СПЕЦИЈАЛНИ РЕЗЕРВАТ ПРИРОДЕ
“КОВИЉСКО-ПЕТРОВАРАДИНСКИ РИТ” (2022-2031)**

Латински назив врсте	Српски назив врсте	Породица	Ред	2008.	2020.
<i>Coturnix coturnix</i>	Препелица	Phasianidae	Galliformes	P	NO
<i>Phasianus colchicus</i>	Фазан	Phasianidae	Galliformes	G	GP
<i>Perdix perdix</i>	Јаребица	Phasianidae	Galliformes	P	GP
<i>Cygnus olor</i>	Лабуд грбац	Anatidae	Anseriformes	G	GP
<i>Cygnus cygnus</i>	Велики лабуд	Anatidae	Anseriformes	R	NO
<i>Anser anser</i>	Дивља гуска	Anatidae	Anseriformes	bg/P	NO
<i>Anser fabalis</i>	Гуска глоговњача	Anatidae	Anseriformes	Z	NO
<i>Anser albifrons</i>	Лисаста гуска	Anatidae	Anseriformes	Z	NO
<i>Anser erythropus</i>	Мала лисаста гуска	Anatidae	Anseriformes	R	NO
<i>Somateria mollissima</i>	Гавка	Anatidae	Anseriformes	R	NO
<i>Bucephala clangula</i>	Патка дупљашица	Anatidae	Anseriformes	Z	NO
<i>Mergellus albellus</i>	Мали ронац	Anatidae	Anseriformes	Z	NO
<i>Mergus merganser</i>	Велики ронац	Anatidae	Anseriformes	Z	NO
<i>Mergus serrator</i>	Средњи ронац	Anatidae	Anseriformes	Z	NO
<i>Tadorna tadorna</i>	Шарена утва	Anatidae	Anseriformes	P	NE
<i>Aythya ferina</i>	Риђоглава патка	Anatidae	Anseriformes	G	NO
<i>Aythya nyroca</i>	Патка њорка	Anatidae	Anseriformes	G*	GM
<i>Aythya fuligula</i>	Ћубаста патка	Anatidae	Anseriformes	Z	NO
<i>Aythya marila</i>	Морска црнка	Anatidae	Anseriformes	R	NO
<i>Spatula querquedula</i>	Гроготовац	Anatidae	Anseriformes	P	GV
<i>Spatula clypeata</i>	Пловка кашикара	Anatidae	Anseriformes	P	NO
<i>Mareca strepera</i>	Чегртуша	Anatidae	Anseriformes	P	NO
<i>Mareca penelope</i>	Звиждара	Anatidae	Anseriformes	P	P
<i>Anas platyrhynchos</i>	Глувара	Anatidae	Anseriformes	G	GP
<i>Anas acuta</i>	Шилкан	Anatidae	Anseriformes	P	NO
<i>Anas crecca</i>	Крца	Anatidae	Anseriformes	P	P
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Мали гњурац	Podicipedidae	Podicipediformes	G	GP
<i>Podiceps cristatus</i>	Ћубасти гњурац	Podicipedidae	Podicipediformes	G	GV



**ПЛАН УПРАВЉАЊА ЗА СПЕЦИЈАЛНИ РЕЗЕРВАТ ПРИРОДЕ
“КОВИЉСКО-ПЕТРОВАРАДИНСКИ РИТ” (2022-2031)**

<i>Podiceps nigricollis</i>	Црноврати гњурац	Podicipedidae	Podicipediformes	P	NO
<i>Phoenicopterus roseus</i>	Пламенац	Phoenicopteridae	Phoenicopteriformes	R	NO
<i>Columba livia f. domestica</i>	Дивљи голуб	Columbidae	Columbiformes	NO	GP
<i>Columba oenas</i>	Голуб дупљаш	Columbidae	Columbiformes	P	NO
<i>Columba palumbus</i>	Голуб гривнаш	Columbidae	Columbiformes	G	GP
<i>Streptopelia turtur</i>	Грлица	Columbidae	Columbiformes	G*	GV
<i>Streptopelia decaocto</i>	Гугутка	Columbidae	Columbiformes	G	GP
<i>Caprimulgus europaeus</i>	Легањ	Caprimulgidae	Caprimulgiformes	P	NO
<i>Apus apus</i>	Црна чиопа	Apodidae	Apodiformes	G	GP
<i>Cuculus canorus</i>	Кукавица	Cuculidae	Cuculiformes	G*	GV
<i>Rallus aquaticus</i>	Барски петлован	Rallidae	Gruiformes	G	GV
<i>Crex crex</i>	Прдавац	Rallidae	Gruiformes	P	NO
<i>Porzana porzana</i>	Барски петлић	Rallidae	Gruiformes	G*	NO
<i>Zapornia parva</i>	Сиви барски петлић	Rallidae	Gruiformes	G*	NE
<i>Gallinula chloropus</i>	Барска кокица	Rallidae	Gruiformes	G	GP
<i>Fulica atra</i>	Лиска	Rallidae	Gruiformes	G	GP
<i>Grus grus</i>	Ждрал	Gruidae	Gruiformes	NO	P
<i>Gavia stellata</i>	Риђогрли морски гњурац	Gaviidae	Gaviiformes	R	NO
<i>Gavia arctica</i>	Црногрли морски гњурац	Gaviidae	Gaviiformes	R	NO
<i>Ciconia nigra</i>	Црна рода	Ciconiidae	Ciconiiformes	G*	GV
<i>Ciconia ciconia</i>	Бела рода	Ciconiidae	Ciconiiformes	H	GP
<i>Platalea leucorodia</i>	Кашичар	Threskiornithidae	Pelecaniformes	mg/H	NE
<i>Plegadis falcinellus</i>	Ражањ	Threskiornithidae	Pelecaniformes	bg/R	NO
<i>Botaurus stellaris</i>	Водени бик	Ardeidae	Pelecaniformes	G	NO
<i>Ixobrychus minutus</i>	Чапљица	Ardeidae	Pelecaniformes	G*	GV
<i>Nycticorax nycticorax</i>	Гак	Ardeidae	Pelecaniformes	G*	GV
<i>Ardeola ralloides</i>	Жута чапља	Ardeidae	Pelecaniformes	P	NE
<i>Bubulcus ibis</i>	Чапља говедарка	Ardeidae	Pelecaniformes	NO	GM



**ПЛАН УПРАВЉАЊА ЗА СПЕЦИЈАЛНИ РЕЗЕРВАТ ПРИРОДЕ
“КОВИЉСКО-ПЕТРОВАРАДИНСКИ РИТ” (2022-2031)**

<i>Ardea cinerea</i>	Сива чапља	Ardeidae	Pelecaniformes	G	GP
<i>Ardea purpurea</i>	Црвена чапља	Ardeidae	Pelecaniformes	P	GM
<i>Ardea alba</i>	Велика бела чапља	Ardeidae	Pelecaniformes	P	NE
<i>Egretta garzetta</i>	Мала бела чапља	Ardeidae	Pelecaniformes	P	GV
<i>Pelecanus crispus</i>	Кудрави несит	Pelecanidae	Pelecaniformes	R	NO
<i>Microcarbo pygmaeus</i>	Мали вранац	Phalacrocoracidae	Pelecaniformes	P	NE
<i>Phalacrocorax carbo</i>	Велики вранац	Phalacrocoracidae	Pelecaniformes	G	GP
<i>Haematopus ostralegus</i>	Остригар	Haematopodidae	Charadriiformes	R	NO
<i>Recurvirostra avosetta</i>	Сабљарка	Recurvirostridae	Charadriiformes	P	NO
<i>Himantopus himantopus</i>	Властелица	Recurvirostridae	Charadriiformes	P	P
<i>Pluvialis squatarola</i>	Сребрни вивак	Charadriidae	Charadriiformes	P	P
<i>Pluvialis apricaria</i>	Златни вивак	Charadriidae	Charadriiformes	R	NO
<i>Charadrius hiaticula</i>	Жалар блатарић	Charadriidae	Charadriiformes	P	NO
<i>Charadrius dubius</i>	Жалар слепић	Charadriidae	Charadriiformes	G	GM
<i>Vanellus vanellus</i>	Вивак	Charadriidae	Charadriiformes	G*	GP
<i>Numenius phaeopus</i>	Мала царска шљука	Charadriidae	Charadriiformes	P	NO
<i>Limosa limosa</i>	Муљача	Charadriidae	Charadriiformes	P	NO
<i>Calidris pugnax</i>	Спрудник убојица	Charadriidae	Charadriiformes	P	P
<i>Calidris falcinellus</i>	Пљоснокљуна спрутка	Charadriidae	Charadriiformes	R	NO
<i>Calidris ferruginea</i>	Риђа спрутка	Charadriidae	Charadriiformes	P	NO
<i>Calidris temminckii</i>	Седа спрутка	Charadriidae	Charadriiformes	R	NO
<i>Calidris alpina</i>	Црнотрба спрутка	Charadriidae	Charadriiformes	P	NO
<i>Calidris minuta</i>	Мала спрутка	Charadriidae	Charadriiformes	P	NO
<i>Scolopax rusticola</i>	Шумска шљука	Charadriidae	Charadriiformes	P	GP
<i>Gallinago gallinago</i>	Барска шљука	Charadriidae	Charadriiformes	P	P
<i>Actitis hypoleucos</i>	Полојка	Charadriidae	Charadriiformes	NO	GM
<i>Tringa ochropus</i>	Спрудник пијукавац	Charadriidae	Charadriiformes	P	P
<i>Tringa erythropus</i>	Црни спрудник	Charadriidae	Charadriiformes	P	P
<i>Tringa nebularia</i>	Кривокљуни спрудник	Charadriidae	Charadriiformes	P	P
<i>Tringa totanus</i>	Црвеноноги спрудник	Charadriidae	Charadriiformes	P	NE



**ПЛАН УПРАВЉАЊА ЗА СПЕЦИЈАЛНИ РЕЗЕРВАТ ПРИРОДЕ
“КОВИЉСКО-ПЕТРОВАРАДИНСКИ РИТ” (2022-2031)**

<i>Tringa glareola</i>	Шумски спрудник	Charadriidae	Charadriiformes	P	P
<i>Tringa stagnatilis</i>	Танкокљуни спрудник	Charadriidae	Charadriiformes	P	P
<i>Hydrocoloeus minutus</i>	Мали галеб	Laridae	Charadriiformes	NO	P
<i>Larus ridibundus</i>	Обичан галеб	Laridae	Charadriiformes	P	NE
<i>Larus melanocephalus</i>	Црноглави галеб	Laridae	Charadriiformes	R	NO
<i>Larus cachinnans</i>	Сињи галеб	Laridae	Charadriiformes	P	NE
<i>Gelochelidon nilotica</i>	Дебелокљуна чигра	Sternidae	Charadriiformes	NO	P
<i>Hydroprogne caspia</i>	Велика чигра	Sternidae	Charadriiformes	R	NO
<i>Chlidonias hybrida</i>	Белобрка чигра	Sternidae	Charadriiformes	bg/P	NE
<i>Chlidonias leucopterus</i>	Белокрила чигра	Sternidae	Charadriiformes	R	NO
<i>Chlidonias niger</i>	Црна чигра	Sternidae	Charadriiformes	P	P
<i>Sterna hirundo</i>	Обична чигра	Sternidae	Charadriiformes	bg/P	P
<i>Tyto alba</i>	Кукувија	Tytonidae	Strigiformes	G	GP
<i>Athene noctua</i>	Кукумавка	Strigidae	Strigiformes	G	GP
<i>Asio otus</i>	Утина	Strigidae	Strigiformes	G	GV
<i>Asio flammeus</i>	Ритска сова	Strigidae	Strigiformes	P	NO
<i>Strix aluco</i>	Шумска сова	Strigidae	Strigiformes	NO	GP
<i>Bubo bubo</i>	Буљина	Strigidae	Strigiformes	R	NO
<i>Pandion haliaetus</i>	Орао рибар	Pandionidae	Accipitriformes	P	P
<i>Pernis apivorus</i>	Осичар	Accipitridae	Accipitriformes	G	GP
<i>Gyps fulvus</i>	Белоглави суп	Accipitridae	Accipitriformes	NO	NE
<i>Clanga pomarina</i>	Орао кликташ	Accipitridae	Accipitriformes	NO	GM
<i>Clanga clanga</i>	Црни орао	Accipitridae	Accipitriformes	Z	NO
<i>Aquila heliaca</i>	Орао крсташ	Accipitridae	Accipitriformes	bg/R	NO
<i>Hieraetus pennatus</i>	Патуљаста орао	Accipitridae	Accipitriformes	R	NO
<i>Circus aeruginosus</i>	Еја мочварица	Accipitridae	Accipitriformes	G*	GM
<i>Circus cyaneus</i>	Пољска еја	Accipitridae	Accipitriformes	Z	NO
<i>Circus pygargus</i>	Еја ливадарка	Accipitridae	Accipitriformes	P	P
<i>Accipiter nisus</i>	Кобац	Accipitridae	Accipitriformes	G	GV
<i>Accipiter gentilis</i>	Јастреб	Accipitridae	Accipitriformes	G	GV
<i>Haliaeetus albicilla</i>	Белорепан	Accipitridae	Accipitriformes	G	GP



**ПЛАН УПРАВЉАЊА ЗА СПЕЦИЈАЛНИ РЕЗЕРВАТ ПРИРОДЕ
“КОВИЉСКО-ПЕТРОВАРАДИНСКИ РИТ” (2022-2031)**

<i>Milvus migrans</i>	Црна луња	Accipitridae	Accipitriformes	G*	NE
<i>Buteo lagopus</i>	Гаћасти мишар	Accipitridae	Accipitriformes	R	NO
<i>Buteo buteo</i>	Мишар	Accipitridae	Accipitriformes	G	GP
<i>Upupa epops</i>	Пупавац	Upupidae	Coraciiformes	G*	GP
<i>Merops apiaster</i>	Пчеларица	Meropidae	Coraciiformes	H	GV
<i>Coracias garrulus</i>	Модроврана	Coraciidae	Coraciiformes	R	NO
<i>Alcedo atthis</i>	Водомар	Alcedinidae	Coraciiformes	G	GV
<i>Jynx torquilla</i>	Вијоглава	Picidae	Piciformes	P	GM
<i>Picus canus</i>	Сива жуна	Picidae	Piciformes	NO	GV
<i>Picus viridis</i>	Зелена жуна	Picidae	Piciformes	G	GP
<i>Dryocopus martius</i>	Црна жуна	Picidae	Piciformes	G	GP
<i>Leiopicus medius</i>	Средњи детлић	Picidae	Piciformes	NO	GP
<i>Dryobates minor</i>	Мали детлић	Picidae	Piciformes	G	GV
<i>Dendrocopos syriacus</i>	Сеоски детлић	Picidae	Piciformes	G	GV
<i>Dendrocopos major</i>	Велики детлић	Picidae	Piciformes	G	GP
<i>Falco tinnunculus</i>	Ветрушка	Falconidae	Falconiformes	G	GP
<i>Falco columbarius</i>	Мали соко	Falconidae	Falconiformes	Z	NO
<i>Falco subbuteo</i>	Соко ластавичар	Falconidae	Falconiformes	G*	GP
<i>Falco cherrug</i>	Степски соко	Falconidae	Falconiformes	bg/P	NO
<i>Falco peregrinus</i>	Сиви соко	Falconidae	Falconiformes	P	NO
<i>Lanius collurio</i>	Руси сврачак	Laniidae	Passeriformes	G*	GP
<i>Lanius minor</i>	Сиви сврачак	Laniidae	Passeriformes	G*	NO
<i>Lanius excubitor</i>	Велики сврачак	Laniidae	Passeriformes	Z	NE
<i>Oriolus oriolus</i>	Вуга	Oriolidae	Passeriformes	G*	GP
<i>Garrulus glandarius</i>	Сојка	Corvidae	Passeriformes	G	GP
<i>Pica pica</i>	Сврака	Corvidae	Passeriformes	G	GP
<i>Corvus monedula</i>	Чавка	Corvidae	Passeriformes	H	GV
<i>Corvus frugilegus</i>	Гачац	Corvidae	Passeriformes	H	NE
<i>Corvus corax</i>	Гавран	Corvidae	Passeriformes	G	GV
<i>Corvus cornix</i>	Сива врана	Corvidae	Passeriformes	G	GP
<i>Parus palustris</i>	Сива сеница	Paridae	Passeriformes	G	GV



**ПЛАН УПРАВЉАЊА ЗА СПЕЦИЈАЛНИ РЕЗЕРВАТ ПРИРОДЕ
“КОВИЉСКО-ПЕТРОВАРАДИНСКИ РИТ” (2022-2031)**

<i>Parus major</i>	Велика сеница	Paridae	Passeriformes	G	GP
<i>Parus caeruleus</i>	Плава сеница	Paridae	Passeriformes	G	GP
<i>Remiz pendulinus</i>	Сеница вуга	Remizidae	Passeriformes	G*	GV
<i>Riparia riparia</i>	Брегуница	Hirundinidae	Passeriformes	H	GP
<i>Hirundo rustica</i>	Сеоска ласта	Hirundinidae	Passeriformes	G*	GP
<i>Delichon urbicum</i>	Градска ласта	Hirundinidae	Passeriformes	H	GP
<i>Aegithalos caudatus</i>	Дугорепа сеница	Aegithalidae	Passeriformes	G	GP
<i>Galerida cristata</i>	Ћубаста шева	Alaudidae	Passeriformes	G	GV
<i>Alauda arvensis</i>	Пољска шева	Alaudidae	Passeriformes	G*	GV
<i>Locustella fluviatilis</i>	Цврчић поточар	Sylviidae	Passeriformes	G*	GV
<i>Locustella luscinioides</i>	Обични цврчић	Sylviidae	Passeriformes	G*	GV
<i>Acrocephalus melanopogon</i>	Шеварски трстењак	Sylviidae	Passeriformes	P	NO
<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	Трстењак рогожар	Sylviidae	Passeriformes	G*	GV
<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Трстењак цвркутић	Sylviidae	Passeriformes	G*	GV
<i>Acrocephalus palustris</i>	Трстењак млакар	Sylviidae	Passeriformes	G*	GV
<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Велики трстењак	Sylviidae	Passeriformes	G*	GP
<i>Hippolais pallida</i>	Сиви вољић	Sylviidae	Passeriformes	bg/P	GP
<i>Hippolais icterina</i>	Жути вољић	Sylviidae	Passeriformes	G*	GV
<i>Phylloscopus trochilus</i>	Брезов звиждак	Sylviidae	Passeriformes	P	P
<i>Phylloscopus collybita</i>	Обичан звиждак	Sylviidae	Passeriformes	G	GV
<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Шумски звиждак	Sylviidae	Passeriformes	P	P
<i>Sylvia atricapilla</i>	Црнокапа грмуша	Sylviidae	Passeriformes	G*	GP
<i>Sylvia borin</i>	Сива грмуша	Sylviidae	Passeriformes	P	GM
<i>Sylvia communis</i>	Обична грмуша	Sylviidae	Passeriformes	G*	GP
<i>Sylvia curruca</i>	Грмуша чаврљанка	Sylviidae	Passeriformes	P	GV
<i>Sylvia nisoria</i>	Пиргаста грмуша	Sylviidae	Passeriformes	NO	GV
<i>Panurus biarmicus</i>	Брката сеница	Timaliidae	Passeriformes	P	NO
<i>Regulus regulus</i>	Краљић	Reguliidae	Passeriformes	P	P



**ПЛАН УПРАВЉАЊА ЗА СПЕЦИЈАЛНИ РЕЗЕРВАТ ПРИРОДЕ
“КОВИЉСКО-ПЕТРОВАРАДИНСКИ РИТ” (2022-2031)**

<i>Regulus ignicapilla</i>	Ватроглави краљић	Reguliidae	Passeriformes	P	P
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Царић	Troglodytidae	Passeriformes	G	GM
<i>Sitta europaea</i>	Бргљез	Sittidae	Passeriformes	G	GP
<i>Certhia familiaris</i>	Краткокљуни пузић	Certhiidae	Passeriformes	bg/P	NO
<i>Certhia brachydactyla</i>	Дугокљуни пузић	Certhiidae	Passeriformes	G	GV
<i>Sturnus vulgaris</i>	Чворак	Sturnidae	Passeriformes	G	GP
<i>Turdus merula</i>	Кос	Turdidae	Passeriformes	G	GP
<i>Turdus pilaris</i>	Дрозд боровњак	Turdidae	Passeriformes	Z	NE
<i>Turdus iliacus</i>	Мали дрозд	Turdidae	Passeriformes	Z	NO
<i>Turdus philomelos</i>	Дрозд певач	Turdidae	Passeriformes	G	GV
<i>Turdus viscivorus</i>	Дрозд имелаш	Turdidae	Passeriformes	P	NO
<i>Erithacus rubecula</i>	Црвендаћ	Turdidae	Passeriformes	G	GV
<i>Luscinia luscinia</i>	Велики славуј	Turdidae	Passeriformes	NO	P
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Мали славуј	Turdidae	Passeriformes	G*	GP
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Црна црвенрепка	Turdidae	Passeriformes	G	GP
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Обична црвенрепка	Turdidae	Passeriformes	bg/P	GM
<i>Saxicola rubetra</i>	Обична траварка	Turdidae	Passeriformes	G*	P
<i>Saxicola torquatus</i>	Црноглава траварка	Turdidae	Passeriformes	G	GV
<i>Oenanthe oenanthe</i>	Обична белогуза	Turdidae	Passeriformes	G*	NO
<i>Muscicapa striata</i>	Сива мухарица	Muscicapidae	Passeriformes	G*	GP
<i>Ficedula hypoleuca</i>	Црноврата мухарица	Muscicapidae	Passeriformes	P	NO
<i>Ficedula albicollis</i>	Беловрата мухарица	Muscicapidae	Passeriformes	G*	GV
<i>Passer domesticus</i>	Врабац покућар	Passeridae	Passeriformes	G	GP
<i>Passer montanus</i>	Пољски врабац	Passeridae	Passeriformes	G	GP
<i>Prunella modularis</i>	Обичан попић	Prunellidae	Passeriformes	NO	P
<i>Motacilla alba</i>	Бела плиска	Motacillidae	Passeriformes	G	GP
<i>Motacilla flava</i>	Жута плиска	Motacillidae	Passeriformes	G*	GP
<i>Motacilla cinerea</i>	Горска плиска	Motacillidae	Passeriformes	NO	P
<i>Anthus campestris</i>	Степска трептељка	Motacillidae	Passeriformes	NO	GV



**ПЛАН УПРАВЉАЊА ЗА СПЕЦИЈАЛНИ РЕЗЕРВАТ ПРИРОДЕ
“КОВИЉСКО-ПЕТРОВАРАДИНСКИ РИТ” (2022-2031)**

<i>Anthus trivialis</i>	Шумска трептељка	Motacillidae	Passeriformes	G*	GV
<i>Anthus pratensis</i>	Ливадска трептељка	Motacillidae	Passeriformes	P	NO
<i>Anthus spinoletta</i>	Планинска трептељка	Motacillidae	Passeriformes	Z	P
<i>Fringilla coelebs</i>	Обична зеба	Fringillidae	Passeriformes	G	GP
<i>Fringilla montifringilla</i>	Северна зеба	Fringillidae	Passeriformes	Z	NE
<i>Serinus serinus</i>	Жутарица	Fringillidae	Passeriformes	P	GV
<i>Carduelis chloris</i>	Зелентарка	Fringillidae	Passeriformes	G	GP
<i>Carduelis spinus</i>	Чижак	Fringillidae	Passeriformes	Z	P
<i>Carduelis carduelis</i>	Чешљугар	Fringillidae	Passeriformes	G	GP
<i>Carduelis cannabina</i>	Конопљарка	Fringillidae	Passeriformes	Z	GV
<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Зимовка	Fringillidae	Passeriformes	Z	P
<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Батокљун	Fringillidae	Passeriformes	G	GV
<i>Miliaria calandra</i>	Велика стрнадица	Emberizidae	Passeriformes	G	GV
<i>Emberiza citrinella</i>	Стрнадица жутоволка	Emberizidae	Passeriformes	G	GV
<i>Emberiza schoeniclus</i>	Барска стрнадица	Emberizidae	Passeriformes	G	NO
<i>Melopsittacus undulatus</i>	Тигрица	Psittaculidae	Psittaciformes	NO	NE
<i>Gavia immer</i>	Велики морски гњуран	Gaviidae	Gaviiformes	R	NO
Ознаке: G - гнезларица станарица, G* - гнезларица селица, Н - посетилац (врста које се гнезди у околини), Р - пролазница, Z - зимовалица, R - редак гост, mg - могућа гнезларица; NO - није забележена; GP - потврђена гнезларица, GV - вероватна гнезларица, GM - могућа гнезларица, P - пролазница, NE - неодређен статус.					

Табела 14. Списак врста птица забележених у СРП КПП.Студија -
„Инвентаризација живог света у СРП Ковиљско-петроварадински рит“
ПМФ, Департман за биологију и екологију, Нови Сад (2020 година)

Промене статуса одређеног броја врста птица указују на потенцијалне промене у еколошким условима рита или на растуће или опадајуће трендове регионалних популација. Различита методологија процене статуса и неуједначеност у интензитету истраживања у различитим сезонама онемогућавају поуздана поређења.

Међу забележеним врстама, 189 спада у строго заштићене према Правилнику о проглашењу и заштити строго заштићених и заштићених дивљих врста биљака, животиња и гљива („Службени гласник РС“ бр. 5/2010, 47/2011, 32/2016 и 98/2016). Заштићено је 30 врста. Шумска шљука је и строго заштићена и заштићена врста која се



ПЛАН УПРАВЉАЊА ЗА СПЕЦИЈАЛНИ РЕЗЕРВАТ ПРИРОДЕ “КОВИЉСКО-ПЕТРОВАРАДИНСКИ РИТ” (2022-2031)

штити као ловостајем заштићена врста дивљачи на подручјима до 500 m надморске висине („Службени гласник РС“ бр. 9/2012, 31/2013, 55/2015, 55/2015, 67/2015, 75/2016). Две врсте (тигрица и дивљи голуб) нису обухваћене Правилником.

Укупно 82 врсте птица забележене у СРП КПП налазе се на црвеној листи птица Србије (Радишић и сар, 2018), односно у Србији је угрожена њихова гнездећа или негнездећа популација или се налазе на међународној (IUCN, 2020) или Европској црвеној листи (Bird Life International, 2015). Гнездећа популација осам врста забележених у СРП КПП у Србији је критично угрожена, 11 их је угрожено, 11 рањиво, 15 скоро угрожено, 5 спада у ишчезле гензарице Србије, једна у категорију „недовољно података“ док је на гнездећу популацију девет врста немогуће применити IUCN критеријуме. Негнездеће популације четири врсте означене су као критично угрожене, осам је угрожено, 13 је рањиво, 11 скоро угрожено, три спадају у категорију „недовољно података“, а критеријуми су непримењиви за 13 врста. Гнездећа популација орла кликташа, могуће гнездарице СРП КПП, је у Србији критично угрожена. Популације две вероватне и могуће гнездарице (гроготовац и полојка) у Србији су угрожене. Четири гнездарице СРП КПП спадају међу врсте са рањивом гнездећом популацијом (грлица *Streptopelia turtur*, јастреб *Accipiter gentilis*, јаребица и црвена чапља), а две међу врсте са скоро угроженом популацијом (белорепан и црна рода). Ван гнездећег периода, у СРП КПП задржава се значајан број јединки белорепана и кашичара, чије су негнездеће популације означене као скоро угрожене.

Међу врстама забележеним у СРП КПП, једна врста је глобално угрожена (степски соко *Falco cherrug*), пет је рањиво (мала лисаста гуска *Anser erythropus*, црни орао *Clanga clanga*, крсташ *Aquila heliaca*, риђоглава патка *Aythya ferina* и грлица), а девет скоро угрожених (муљача *Limosa limosa*, остригар *Haematopus ostralegus*, риђа спрутка *Calidris ferruginea*, гавка *Somateria mollissima*, кудрави несит *Pelecanus crispus*, патка њорка *Aythya nyroca*, ливадска трептељка *Anthus pratensis* и мали дрозд *Turdus iliacus*). Међу врстама са европске црвене листе, у СРП КПП забележене су две угрожене врсте (црни орао и мала лисаста гуска), 11 рањивих (велики морски гњурац, морска црнка *Aythya marila*, велики сврачак *Lanius excubitor*, степски соко *Falco cherrug*, вивак *Vanellus vanellus*, водомар *Alcedo atthis*, гавка, остригар, риђа спрутка, муљача, риђоглава патка и грлица) и шест скоро угрожених (лиска *Fulica atra*, средњи ронац *Mergus serrator*, пољска еја *Circus cyaneus*, мали галеб, мали дрозд и ливадска трептељка).

Према листи врста птица од значаја за заштиту у Европи (Bird Life International, 2017), 15 врста забележених у СРП КПП спада у категорију SPEC1 (глобално угрожене врсте), 16 у категорију SPEC2 (регионално угрожене врсте или проређене врсте чија је популација концентрисана у Европи), а 49 у категорију SPEC3 (врсте чија глобална популација није концентрисана у Европи, али које су регионално угрожене или проређене).

На Додатку 1 Директиве о птицама налази се 67 врста забележених у СРП КПП. 54 врсте налазе се на Додатку 2, а 17 на Додатку 3. Међу врстама са Додатка 1 посебно су значајне врсте које се редовно гнезде или задржавају током негнездећег периода: црна рода, бела рода, велика и мала бела чапља, црвена чапља, гак, жута чапља, кашичар, осичар, орао кликташ, белорепан, црна луња, водомар, сива жуна, црна жуна, средњи детлић, сеоски детлић, руси сврачак, пиргаста грмуша, беловрата мухарица и

**План управљања за Специјални резерват природе
“КОВИЉСКО-ПЕТРОВАРАДИНСКИ РИТ” (2022-2031)**

степска трептељка. Време за израду ове студије било је недовољно за прецизне процене бројности популација и картирање станишта наведених врста. Поред врста које су послужиле као критеријум за проглашење ИБА Ковиљски рит (кашичар, црна рода, мала бела чапља и белорепан), за успостављање будуће мреже Натура 2000 подручја на територији Ковиљског рита важне су потенцијално национално значајне популације орла кликташа, осичара, водомара, црне жуне, средњег детлића, русог сврачка, пиргасте грмуше и беловрате мухарице. Због тога овим путем истичемо важност успостављања детаљног и континуираног мониторинга наведених врста и њихових станишта.

Прилог 2 Бернске конвенције обухвата 151 врсту забележену у СРП КПР, док се још 60 врста налази на Прилогу 2. CITES конвенција штити 32 забележене врсте (4 на Прилогу 1, 28 на Прилогу 2, док Конвенција о заштити миграторних врста - Бонска конвенција штити 97 врста (осам се налази на Прилогу 1, док се свих 97 налази на Прилогу 2).



Слика 28. Ждрал (*Grus grus*)



Слика 29. Бела плиска (*Motacilla alba*)

ПЛАН УПРАВЉАЊА ЗА СПЕЦИЈАЛНИ РЕЗЕРВАТ ПРИРОДЕ
“КОВИЉСКО-ПЕТРОВАРАДИНСКИ РИТ” (2022-2031)



Слика 30. Вивак (*Vanellus vanellus*)



Слика 31. Средњи детлић (*Leiopicus medius*)

(извор <https://sr.wikipedia.org/sr-birds>)

1.1.3.3. Фауна сисара

Сисари имају специфичну улогу у функционисању сваког екосистема. Настанују најразличитије типове станишта: степе, шуме, влажна подручја итд. У стаништима која насељавају са једне стране представљају главни ресурс хране (ситни сисари и папкари) за друге врсте животиња (гмизавце, птице и сисаре). Са друге стране, грабљиве врсте сисара (лисица, шакал, мрки твор, куна златица, али и неке инсективорне врсте) су сјајни регулатори бројности различитих врста инсеката и ситних сисара чиме их држе у оквирима капацитета средине и тиме спречавају њихово пренамножавање и могуће штете које би начинили. Такође, играју и санитарну улогу ловећи старе и болесне животиње и тако их уклањају из популација, а хранећи се стрвинама чисте екосистем од потенцијалних извора заразе.

На подручју Ковиљско-петроварадинског рита констатовано је присуство 33 врсте сисара припадника 5 редова, 13 породица и 23 рода. Најбројнији врстама је ред глодара.



**План управљања за Специјални резерват природе
“Ковиљско-Петроварадински рит” (2022-2031)**

Табела 15. Строго заштићене и заштићене врсте сисара у СРП “Ковиљско-петроварадински рит”

Латински назив	Врста	СЗВ	3 В IUCN	Вем	CITES	European Red List of Threatened species		Директива о стаништима (92/43/EEC)
						Европа	EU	
<i>EULIPOTYPHILA (7 врста)</i>								
<i>Erinaceus roumanicus</i>	Јеж		+ LC			LC	LC	
<i>Crocidura suaveolens</i>	Вртна ровчица		+ LC	III		LC	LC	
<i>Crocidura leucodon</i>	Пољска ровчица		+ LC	III		LC	LC	
<i>Neomys fodiens</i>	Водена ровчица	+	LC	III		LC	LC	
<i>Neomys anomalus</i>	Обалска ровчица		+ LC	III		LC	LC	
<i>Sorex araneus</i>	Шумска ровчица		+ LC	III		LC	LC	
<i>Talpa europea</i>	Кртица		+ LC			LC	LC	
<i>RODENTIA (13 врста)</i>								
<i>Ondatra zibethicus</i>	Бизамски пацов		LC					
<i>Microtus arvalis</i>	Пољска волухарица		LC			LC	LC	
<i>Microtus agrestis</i>	Ливадска волухарица		+ LC			LC	LC	
<i>Microtus subterraneus</i>	Подземна волухарица		LC			LC	LC	
<i>Arvicola terrestris (amphibius)</i>	Водена волухарица		+ LC			LC	LC	
<i>Mus musculus</i>	Домаћи миш		LC			LC	LC	
<i>Micromys minutus</i>	Патуљаст миш	+	LC			LC	LC	
<i>Apodemus agrarius</i>	Пругаст миш		LC			LC	LC	



**План управљања за Специјални резерват природе
“КОВИЉСКО-ПЕТРОВАРАДИНСКИ РИТ” (2022-2031)**

<i>Apodemus flavicollis</i>	Жутогрли миш		LC			LC	LC	
<i>Apodemus sylvaticus</i>	Шумски миш		LC			LC	LC	
<i>Rattus norvegicus</i>	Мрки пацов							
<i>Muscardinus avellanarius</i>	Пух лешникар	+	LC			LC	LC	Прилог 4
<i>Castor fiber</i>	Дабар	+	LC	III		LC	LC	Прилози 2 и 4
CARNIVORA (10 врста)								
<i>Meles meles</i>	Јазавац		LC	III		LC	LC	
<i>Martes martes</i>	Куна златица		LC	III		LC	LC	Прилог 5
<i>Martes foina</i>	Куна белица		LC	III		LC	LC	
<i>Mustela nivalis</i>	Ласица		LC	III		LC	LC	
<i>Mustela putorius</i>	Мрки твор	+	LC	III		LC	NT	Прилог 5
<i>Mustela erminea</i>	Хермелин		LC	III		LC	LC	
<i>Lutra lutra</i>	Видра	+	NT	II	I	NT	NT	Прилози 2 и 3
<i>Canis aureus</i>	Шакал		LC		III	LC	NT	Прилог 5
<i>Vulpes vulpes</i>	Лисица		LC			LC	LC	
<i>Felis silvestris</i>	Дивља мачка	***	LC	II	II	LC	NT	Прилог 4

Правилник о проглашењу и заштити строго заштићених и заштићених дивљих врста биљака, животиња и гљива („Службени гласник РС“, бр. 5 од 5. фебруара 2010, 47 од 29. јуна 2011, 32 од 30. марта 2016, 98 од 8. децембра 2016.). Прилог I - строго заштићене дивље врсте (СЗВ), Прилог II - заштићене дивље врсте (ЗВ); Л - ловне врсте чији су статус и режим заштите регулисани прописима из области ловства.

Према Правилнику о проглашењу и заштити строго заштићених и заштићених дивљих врста биљака, животиња и гљива Републике Србије, 24 врсте је заштићено. На додатку I - листа строго заштићених врста биљака животиња и гљива се налази 6 врста: водена ровчица (*Neomys fodiens*), патуљаст миш (*Micromys minutus*), пух лешникар (*Muscardinus avellanarius*), дабар (*Castor fiber*), видра (*Lutra lutra*) и дивља мачка (*Felis silvestris*). На додатку II - листа заштићених врста се налази 18 врста, од којих 8 има статус и режим заштите регулисан прописима из области ловства: јазавац (*Meles meles*), куна златица (*Martes martes*), куна белица (*M. foina*), шакал (*Canis aureus*), лисица (*Vulpes vulpes*), зец (*Lepus europaeus*), срна (*Capreolus capreolus*) и дивља свиња (*Sus scrofa*).

Према IUCN-у, само видра (*Lutra lutra*) спада у категорију скоро угрожених



ПЛАН УПРАВЉАЊА ЗА СПЕЦИЈАЛНИ РЕЗЕРВАТ ПРИРОДЕ “КОВИЉСКО-ПЕТРОВАРАДИНСКИ РИТ” (2022-2031)

врста (NT), док су све остале у категорији последња брига (LC). Ипак, за врсте *F. silvestris* и *Mustela putorius* се бележи пад популације, за шакала, лисицу, срну и дивљу свињу раст популација, док све остале врсте имају стабилне популације. У земљама Европске уније *F. silvestris*, *C. aureus* и *M. putorius* су категоризоване као скоро угрожене врсте (NT). На CITES листи, у анексу I је видра, анексу II је дивља мачка, а шакал је у анексу III.

Конвенција Савета Европе о очувању европске дивље флоре и фауне и природних станишта, познатија као Бернска конвенција (Convention on the Conservation of European Wildlife and Natural Habitats, Bern Convention) је обавезујући међународни правни инструмент у области очувања природе. Конвенција је усвојена у Берну (Швајцарска) 1979. године, на снагу је ступила 1982, а Србија ју је потписала 2007. године. Саставни део Бернске конвенције су листе строго заштићених врста флоре (апендикс I) и фауне (апендикс II) и листа заштићених врста фауне (апендикс III), за које је потребно да се предузму законодавне и административне мере како би се обезбедило очување њихових станишта. У Ковиљском рити према Бернској конвенцији заштићено је 16 врста. У апендиксу II се налазе видра и дивља мачка, док су у апендиксу III све ровчице, јазавац, куна белица, куна златица, лисица, хермелин, мрки твор, зец и срна. Идеја Савета Европе о формирању европске еколошке мреже покренута је 1996. године кроз Емералд програм и формирање Емералд еколошке мреже. За Емералд мрежу у Србији издвојено је 61 подручје као нарочито значајно за заштиту и очување дивљих биљних и животињских врста и њихових станишта према дефинисаним критеријумима за номинацију у које спада и Ковиљско-петроварадински рит. Директива Европске уније о заштити природних станишта, дивље флоре и фауне (Council Directive 92/43/EEC on the Conservation of natural habitats and of wild fauna and flora) заједно са Директивом о птицама, представља правне темеље за заштиту природе у Европској унији. Она предвиђа и омогућава формирање заштићених подручја која чине део Natura 2000 мреже, али омогућава и специфичне мере заштите за одређене биљне и животињске врсте на нивоу Европске уније. У додацима Директиве истакнуто је преко хиљаду ретких, угрожених и ендемичних врста биљака и животиња, као и око 230 ретких и карактеристичних типова станишта по први пут циљано стављених под заштиту. Као таква, представља најамбициознију и најсвеобухватнију иницијативу за заштиту природе у Европи. Због свега тога, свака земља која приступа Европској унији мора да испуни услове ових директива, што се у нашој земљи обавља у оквиру поглавља 27. Ковиљско-петроварадински рит пружа основе да поједини делови буду проглашени као потенцијално подручје Natura 2000 мреже. Међу врстама сисара нађеним у рити, дабар и видра се налазе у прилогу II што значи да су земље чланице дужне да врше мониторинг конзервационог статуса ових врста, док је за пуха лешникара, куну златицу и дивљу мачку које су у прилогу IV потребно предузимање посебних мера за очување њихових популација.

Бизамски пацов (*Ondatra zibethicus*)

Бизамски пацов припада породици Cricetidae, потпородици Arvicolinae. Дата врста је нативна за Северну Америку где је широко распрострањена. У Европу је унета 1905. године у околину Прага ради производње крзна. Одатле се дифузно раширила на читаву Европу, али и Азију. Сада је широко распрострањена у Палеарктику, Монголији, Кини, Североисточној Кореји и на Хоншу острву у Јапану. У Војводини се први пут помиње 1930. године (IASV).

Ова врста је најкрупнија у подпородици *Arvicolinae*. Дужина тела се креће између 35 и 40 cm без репа, док је дужина репа и до 25 cm. Маса тела је најчешће од 500 до 800 грама, али може бити и преко једног килограма. Крзно је густо и глатко, на

ПЛАН УПРАВЉАЊА ЗА СПЕЦИЈАЛНИ РЕЗЕРВАТ ПРИРОДЕ
“КОВИЉСКО-ПЕТРОВАРАДИНСКИ РИТ” (2022-2031)

леђима тамносмеђе, са стране црвенкасто а по стомаку сиво-смеђе. Оба пола имају аналне жлезде којим обележавају територију у време парења. Имају по пар секутића без корена у горњој и доњој вилици. Меснате усне могу да се затворе иза секутића, те могу да грицају и под водом, где могу остати и до 20 минута. Тело је снажно, са кратким екстремитетима. Делимичне пловне кожице између прстију задњих ногу и реп који се користи као кормило им омогућују да пливају релативно брзо (4,8 km/h). Активни су током целе године од сумрака до свитања у водама које се не замрзавају. Претежно је хербиворна врста, али је забележено да се храни и шкољкама, раковима, па и лешинама. У оптималним стаништима се храни рогозом, шашом, локвањем и слично. Јазбине праве од биљног материјала, а понекад буше и рупе у насипима. Када је велика бројност популације могу да нанесу и штете. Живе свугде где су храна и вода доступни током целе године. Иако су им омиљена станишта баре и ритови са сталним нивоом воде и густим растињем, јављају се и у близини потока, река, мочвара и слично. Време парења је од априла до септембра, младе носе 28 до 30 дана. Од маја до октобра се коте 3 пута. По окоту буде 5 до 9 младунаца. Животни век је до 5 година.

У Ковиљском рити је забележено присуство на већини обала. Представља потенцијално инвазивну врсту, сматра се да угрожава станиште и присуство водене волухарице (*Arvicola terrestris (amphibius)*).



Слика 32. Трагови бизамског пацова
(фото Д. Савић, 2020 год.)

Дабар (*Castor fiber*)

Почетком 20. века је нестао из Србије и готово целе Европе. Његов нестанак је последица прекомерног лова због крзна, меса и супстанце кастореум, секрета жлезде коју имају и мужјаци и женке, а која се користила за израду лекова и парфема. Све време га има у Белорусији, Француској, Немачкој, Италији, Казахстану и Русији. У Молдавији, Португалу, Турској и Великој Британији је нестао. У многе земље у којима је био истребљен је реинтродукован: Аустрија, Белгија, Чешка, Естонија, Финска, Мађарска, Летонија, Лихтенштајн, Црна Гора, Холандија, Пољска, Румунија, Србија, Словачка, Словенија, Шпанија, Шведска, Швајцарска и Украјина.

Четири породице даброва из Баварске (укупно 31 животиња) су унете на

**План управљања за Специјални Резерват Природе
“КОВИЉСКО-ПЕТРОВАРАДИНСКИ РИТ” (2022-2031)**

подручје Засавице 2004. и 2005. године. Од тада се број даброва јако повећао и сада их има и на [Сави](#) и на [Дунаву](#), [Дрини](#), Великој Морави, Јадру, Тамнави, Тиси, Бегеју, Тамишу и каналима који гравитирају овим рекама. Најјужнија тачка до које су допливали је Велика Морава код [Велике Плане](#). Примећени суу Дунаву код Београда и Новог Сада. У Европи, али и Србији је забележен пораст бројности дабра и ширење његовог ареала.

Дабар је најкрупнији глодар северне хемисфере. Дужина тела се креће од 80 до 120 cm, репа 25 до 50 cm, висина у раменима износи 30 до 60 cm, а маса тела је од 11 до 30 килограма. Карактеришу га маркантни изузетно јаки секутићи. Омиљена храна даброва су топола, јасика, врба, али и храст, бреза, јавор и разне воћке. У пролеће и лето хране се зељастим биљкама (лишћем, корењем, алгама, травама). У Србији је забележено да су начинили штету на кукурузу.

Даброви су се адаптирали на семиакватичан начин живота и живе у разним воденим стаништима повезаним са барама, језерима, рекама и потоцима. Преферирају водена станишта окружена шумом, али су се навикли да живе и окружени агрокултурама, па чак и у урбаним и субурбаним подручјима. Бране прави само на малим плитким рекама. На већим рекама прави рупе у обали и јазбине од грања и прућа изнад њих. Живи у малим затвореним породичним групама. Не воли близину друге породице. Размак између њих мора бити бар три километра. Парење је од фебруара до марта, бременитост траје од 105 до 107 дана. Коти се у априлу и мају, и окоти 2 до 3 младунца. Полно зрели постају након три до четири године када напуштају родитеље.

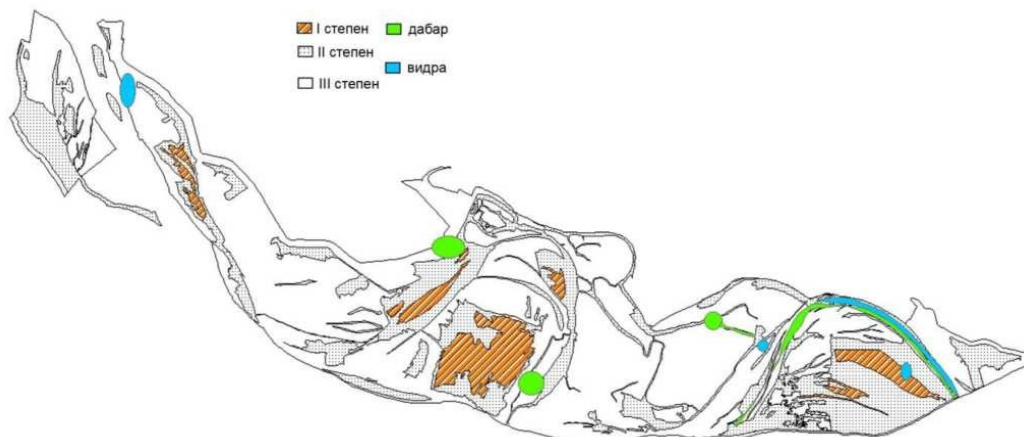


Слика 33. Дабар - трагови на обали Дунавца
(фото Д. Савић, 2020 год.)

У циљу заштите дабра у целој Европи су предузете мере конзервације врсте. Врше се реинтродукције и премештања, уведена је стриктна забрана лова и заштита станишта. Дабар се налази на апендиксу III Бернске конвенције и у анексима II и IV Европске директиве о стаништима. Код нас се налази на листи строго заштићених врста биљака, животиња и гљива.

У Ковиљском риту дабар је примећен на локалитетима: Шлајз, Бурмански вок, Округлица и дуж Дунавца. На тим местима су примећене штете на дрвећу, посебно на младицама, а на Дунавцу су снимљене јазбине.

ПЛАН УПРАВЉАЊА ЗА СПЕЦИЈАЛНИ РЕЗЕРВАТ ПРИРОДЕ
“КОВИЉСКО-ПЕТРОВАРАДИНСКИ РИТ” (2022-2031)



Слика 34. Налази видре и дабра у СРП Ковиљски рит.
„Инвентаризација живог света у СРП Ковиљско-петроварадински рит“
ПМФ, Департман за биологију и екологију, Нови Сад, 2020 година

Видра (*Lutra lutra*)

Обична, европска или евроазијска видра је најшире распрострањена врста видре. Настањује Евроазију од Арктичког круга на северу до северне Африке, Шри Ланке и Индонезије на југу, и од Ирске на западу до Камчатке на истоку, на надморској висини од нивоа мора до преко 3500 m на Хималајима. Јавља се у разноликим акватичним стаништима: низијским и планинским језерима, рекама, потоцима, мочварама и мочварним шумама и обалским подручјима. Присуство видре је у вези са довољном количином хране, слатке воде и вегетације у којој се одмара и чисти. За размножавање су јој неопходне рупе у речним обалама, шупљине између корења дрвећа, или гомиле камења, дрвета или природног отпада. Дугачка је око једног метра са телесном масом око 8 kg, при чему су мужјаци крупнији и тежи од женки. Између прстију предњих и задњих шапа су присутне пловне кожице. Канце и зуби су добро развијени, њушка је мала и без длака са горњом ивицом у облику латиничног слова W. Поседује бројне дебеле бркове које користи за проналазак плена. Крзно је са леђне стране тамно смеђе, на трбуху и грлу бледо жућкасто-смеђе или сиво. Основни плен су рибе, које могу да чине и преко 80% исхране. Иако је способна да савлада рибе масе и до 9 kg, првенствено се храни мањим примерцима, те је медијана дужине њеног риблиг плена 13 cm. Храни се и другим животињама попут акватичних инсеката, гмизаваца, водоземаца, птица, ситних сисара и ракова. У основи репа се налазе парне жлезде које луче секрет интензивног мириса. Овај секрет се наноси на вегетацију и дебла, али и на крзно, и преноси информације о границама територије, идентитету и репродуктивном статусу јединке. У већем делу свог ареала је активна ноћу. Важи за животињу која воли да се игра и често је примећивана како на стомаку клизи низ блато или снег. Најзначајнија јединица друштвене организације код видре је породична група коју чине мајка и њени младунци. Ван тога је углавном солитарна врста, и асоцијације између одраслих јединки се формирају само током периода размножавања. Свака женка има сопствени ареал активности унутар групног ареала активности Којег дели већи број женки. Ареали активности мужјака су већи и преклапају се са ареалима активности других мужјака и барем две групе женки. Поједини мужјаци и женке нису резиденти већ се крећу од једног до другог ареала активности, користећи мање квалитетне



**План управљања за Специјални резерват природе
“КОВИЉСКО-ПЕТРОВАРАДИНСКИ РИТ” (2022-2031)**

јазбине, станишта и храну. Мужјаци полну зрелост стичу са око 18, а женке са око 24 месеца. Размножавање Нема сезонски карактер и парење је у заточеништву забележено током читаве године. На локалном нивоу је могуће да репродукција буде у корелацији са густином популација плена. Након периода скотности која траје 63-65 дана, женка доноси на свет једног до пет младунаца. Младунци отварају очи након једног месеца, а из гнезда почињу да излазе са навршена два месеца старости. Одбијање од се дешава три месеца после рођења, али млади остају уз мајку и до 14 месеци. Животни ВеК у дивљини је око 17 година.

Акватична станишта видри су често изузетно рањива и подложта променама које изазива човек. Катастрофе река, уклањање вегетације са обала, изградња насипа, мелиоризација, исушивање, пољопривредне активности и други утицаји човека. На водене екосистеме угрожавају опстанак видри. Главна претња је ипак загађење пестицидима и живом. Закишљавање акватичних станишта резултује смањењем биомасе риба те редукцијом ресурса хране видри. Исти ефекат има и органога загађење нитритним ђубривима, непречишћеном канализацијом и стајским ђубривом. Дешава се и да видре страдају у саобраћају и због криволова. Оне такође случајно оградају упадајући у клопке за друге животиње.

Врста је строго заштићена међународним легислативама и конвенцијама: налази се На апендиксу I CITES-а, апендиксу II Бернске конвенције и анексима II и IV Евротске директиве о стаништима. У Србији се налази На листи строго заштићених врста.



Слика 35. Видра и јазбина видре (мали Аркањ)
(фото Д. Савић)



ПЛАН УПРАВЉАЊА ЗА СПЕЦИЈАЛНИ РЕЗЕРВАТ ПРИРОДЕ “КОВИЉСКО-ПЕТРОВАРАДИНСКИ РИТ” (2022-2031)

На подручју Ковиљско-петроварадинског рита присуство видре је констатовано на обалама Малог Аркања близу ушћа у Г ардиновачки канал, на Крчединској ади на Затоњи, у делу Добровача - север, а трагови су примећени и на обали Дунавца.

Дивља мачка (Felis silvestris)

Дивља мачка је широко распрострањена у Европи, Африци и Азији. Таксономија дивљих мачака је још увек збуњујућа обзиром на присуство препознатљивих фенотипова са очигледним локалним варијацијама. У оквиру једне врсте дивље мачке, издвајају се три морфолошка типа: европска (F. s. silvestris), афричка (F. s. lybica Forster, 1780) и азијска дивља мачка (F. s. ornata Gray, 1830). Према ранијим морфолошким истраживањима све три групе дивљих мачака поседују спољашње карактеристике по којима се међусобно разликују, као и карактеристике које су присутне у свакој групи.

Дивља мачка је већа и масивније грађена у односу на домаћу мачку. Има велику главу, снажне ноге и реп са густом длаком који је та врху затупаст. Обзиром на дужу длаку у односу на домаћу мачку, дивља мачка има грубље крзно са слабије израженим тиграстим пругама и црном дорзалном пругом од рамена до кукова. Крзно је сиво обојено са примесом жуто-смеђе боје. Такође, постоји неколико основних разлика у унутрашњим карактеристикама у односу на домаћу мачку, од којих су најзначајније дужита цревног тракта и интракранијални волумен. Исхрана дивљих мачака најчешће укључује лов ситних сисара, од чега су највише заступљени зечеви, мишеви и волухарице. Ова врста спада у сезонске полиеструсне врсте, даје потомство углавном само у пролеће, а легло се састоји од три до четири мачета. Женке се могу парити од прве године живота, па до највише 11. Насељавају широк спектар станишта, од пустиња и шипражја, до сувих и мешовитих шума, при чему су одсутне једино у четинарским и тропским кишним шумама. Европске дивље мачке најчешће насељавају мешовите шуме са смањеним присуством људи. Углавном су активне ноћу или у зору, швд могу бити виђене током дана, поготово у пределима са мало становништва. Припотрази за пленом могу прећи и до 10 km за ноћ. Углавном су солитарне животиње. Мужјаци дивљих мачака обележавају територију урином. Када су спремне за парење, женке испуштају мирисе. Мирисне жлезде се налазе та челу, око уста и при основи репа. Трљањем о различите објекте остављају мирисне трагове. Међусобно комуницирају подизањем длака на леђима, померањем репа и фацијалним експресијама, а такође и звучним сигнаlima као што је агресивно фрктање или предење.

Губитак станишта и прекомеран лов су довели до драстичног пада број ности дивљих мачака у Европи између 18. и 20. века. Иако је у већем делу Европе предузета строга заштита ове врсте, она ипак у већем делу свог бившег ареала није успела да се опорави. То указује да, иако је прогон ове мачке престао, и даље постоје снажни фактори који је угрожавају. Данас су заступљене фрагментисане популације европских дивљих мачака којима прети деструкција природних станишта. Значајне претње су и хибридизација са домаћим мачкама луталицама, конкуренција за храну са њима, као и пренос болести са домаће на дивљу мачку. Често страдају у саобраћају. На дивљу мачку негативно утиче контрола бројности других врста карнивора када она случајно страда.

План управљања за Специјални резерват природе
“КОВИЉСКО-ПЕТРОВАРАДИНСКИ РИТ” (2022-2031)

Врста је уврштена у Апендикс-у II CITES-а, апендикс II Бернске конвенције и анекс IV Европске директиве о стаништима. У Србији се налази на листи строго заштићених врста, али само на територији Војводине.

Дивља мачка је регистрована на готово целој територији Ковиљско-петроварадинског рита са најчешћим сусретањем на путу уз Дунав на подручју Козјака. Траг ове животиње је забележен и на Крчединској ади.



Слика 36. Дивља мачка и њен траг
(фото Д.Савић, 2020 год.)

Мрки твор (*Mustela putorius*)

Мрки или европски твор је распрострањен у готово читавом западном Палеарктику. Спорадично се појављује у северној Грчкој. Нема га у Ирској, северној Скандинавији и већем делу Балкана и обала Средоземља.

Дугачак је од 40 до 95 cm, са масом тела и до 8 килограма. Мужјаци су и до три пута већи од женки. Имају витко, издужено тело, са релативно кратким и веома мишићавим ногама. Поседује дуге канце на предњим шапама за копање. Има црно или кестењасто крзно, које је на трбуху жуто или бело, а на лицу има беле шаре. Најразвијеније му је чуло њуха. Испод репа поседује жлезде из којих прска течност непријатног мириса када је у опасности.

По питању избора станишта је генералиста те се може наћи у готово свим низијским стаништима. Може се наћи у шумама, нарочито у приобалним зонама, зими је чест у близини фарми и села. Често насељава и пешчане дине, мочваре, долине река, пољопривредна станишта, ивице шума и мозаична станишта. Храни се ситним глодарима и другим кичмењацима, а некад и бескичмењацима. Понекад једе и воће. У потрази за храном спреман је да нападне и много већу животињу од себе. Понекад напада живину. Пари се у пролеће. Женка носи младе око два месеца и брине о њима



План управљања за Специјални резерват природе “КОВИЉСКО-ПЕТРОВАРАДИНСКИ РИТ” (2022-2031)

три месеца. Обично окоти 2 до 3 младунца. Младунци се рађају слепи, глуви, и прекривени меким слојем крзна. Прогледају после отприлике три недеље. Младунци се осамостаљују када достигну величину одраслих и буду спремни да се паре, а то је обично када су стари око годину дана. Мајка брине о младунцима и штити их прскањем и на најмањи повод, док мужјак не учествује у одгоју.

У Европи је некада интензивно хватан због свог крзна и рекреативно. Често је сматран за штеточину па је и због тога убијан. Лов је данас знатно смањен јер је врста сада заштићена. Проблеми са којима се ова животиња и даље среће су страдање у саобраћају и случајно тровање родентицидима. У неким деловима ареала проблем представља и смањење бројности његовог плена као што су хрчак и зец.

Врста се налази на попису III Бернске конвенције и анексу V Европске директиве о стаништима. У оквиру његовог ареала налази се значајан број заштићених подручја. Код нас се налази на листи заштићених врста биљака, животиња и гљива.

Куна златица (Martes martes)

Куна златица је широко распрострањена у Палеарктику. Може се наћи у већем делу Европе, Мале Азије, у Северном Ираку и Ирану, на Кавказу и у већем делу Западног Сибира. Насељава већи део централне Европе. Може се наћи на острвима у Средоземљу као што су Корзика, Сардинија и Сицилија. Интродукована је на Балеаре.

Има издужено и витко тело, дужине од 40 до 55 cm са репом дужине 20-28 cm. Маса тела се креће од 0,9 до 2 килограма. Има шиљату, тамно обојену њушку, а у вилицама оштре зубе. Уши су заобљене, широке, длакаве и покретљиве. Кратке ноге покривене су тамном длаком, чак и на табанима. Крзно је кратко, сјајно тамносмеђе боје. Испод врата крзно је бледо жуто.

Насељава листопадне, мешовите и четинарске шуме, као и грмље. Као најоптималније станиште истичу се шуме са отвореним крошњама и добро развијеним доњим спратом зељасте вегетације. Куна златица је већином месојед, једе волухарице, мишеве, веверице, зечеве, птице и водоземце, док се зими претежно храни лешевима. Понекад једе и мед из кошница, печурке и бобице. Живи солитарно, али није изразито територијална. Женке се могу парити са неколико мужјака током лета. Због одложеног гравидитета окотиће се тек следећег пролећа, и то 3 до 4 младунца. Коти се у шупљим стаблима или гнездима птица или веверица.

Претње куни златици су прекомеран лов због крзна, случајно тровање и губитак и фрагментација станишта. Понекад страдају приликом контроле бројности других карниворних врста. Врста се налази на апендиксу III Бернске конвенције и Анексу V Европске директиве о стаништима. Насељава многа заштићена добра на територији свог ареала. Неопходна је контрола лова на читавом ареалу распрострањења. У Србији се налази на листи заштићених врста биљака, животиња и гљива, али је њен статус регулисан законом о ловству.

Трагови присуства ове куне нађени су у близини баре Патријашка Тоња на Курјачкој греди и на Крчединској ади, али је виђана и на другим локалитетима.

ПЛАН УПРАВЉАЊА ЗА СПЕЦИЈАЛНИ РЕЗЕРВАТ ПРИРОДЕ
“КОВИЉСКО-ПЕТРОВАРАДИНСКИ РИТ” (2022-2031)



Слика 37. Куна златица и њен траг
(фото Вељковић, 2020 год.)

Шакал (*Canis aureus*)

Шакал (*C. aureus*) је распрострањен у Европи, на Блиском Истоку, у средњој и југоисточној Азији. На европском континенту данашња дистрибуција шакала обухвата следеће државе: Албанију, Аустрију, Азербејџан, Босну и Херцеговину, Бугарску, Црну Гору, Грузију, Грчку, Хрватску, Италију, Јерменију, Македонију, Мађарску, Молдавију, Румунију, Русију, Србију, Словенију, Турску и Украјину, док су у Белорусији, Чешкој, Естонији, Летонији, Литванији, Немачкој, Пољској, Словачкој и Швајцарској забележене вагрантне (гостујуће) јединке.

Златно-жута боја крзна једна је од основних карактеристика врсте. Са вентралне стране, крзно је светлије боје. Врх репа је жућкасто-смеђ или потпуно црн. Шакал је карниворна врста средње величине и сматра се типичним представником рода *Canis*. Дужина тела са главом креће се од 71 до 85 cm. Шакал се сматра омнивормом и опортунистичком врстом, чија исхрана варира у зависности од сезоне, географског подручја и климатске зоне. Као генералиста у исхрани користи различите изворе хране: мишолIKE глодаре, унгулате, бескичмењаке, биљке и намирнице антропогеног порекла.

Шакали су територијалне животиње, а обележавање територије путем дефекације и уринирањем има важну улогу у њеној одбрани. Иако је шакал углавном моногамна врста, социјална организација може зависити од доступности и дистрибуције хране. Динамику популације шакала карактерише изразита флукуација бројности. У нашој земљи је забележен период када су изоловане популације шакала биле присутне на свега три подручја: Срем, околина Неготина и источне Србије. Током осамдесетих година прошлог века, уследио је период повећања њихове бројности и реколонизације станишта. Шакал је изразито вагилна врста. Величина ареала и густина популације у корелацији је са доступним изворима хране на датом станишту.

Шакали полно сазревају са 9-10 месеци старости. Почетком пролећа почиње време парења, а у случају топлијих зима, парење може наступити и раније. Шакали се паре једном годишње, бременитост женки траје око 63 дана. У окоту се јавља између 2 и 10 младунаца. Мужјак и женка најчешће живе у тару или групи у којој су присутни млади из претходног окота, који помажу у одгајању младунаца. Мужјаци помажу у подизању младих, доносе храну и чувају јазбину. Период лактације траје у просеку између осам и десет недеља.

**План управљања за Специјални резерват природе
“КОВИЉСКО-ПЕТРОВАРАДИНСКИ РИТ” (2022-2031)**

Главне претње шакалу у Панонско-балканском региону су прогон због доказаних и недоказаних сукоба са сточарима, прекомеран лов, страдање у саобраћају, тровање родентицидима или другим отровима, лов и криволов. Такође су проблем и нарушавање станишта али и хибридизација са домаћим псима. Шакал се налази на анексу V Европске директиве о стаништима као врста од значаја за заједницу. У Србији је уврштен у листу заштићених врста биљака, животиња и гљива, али је његов статус регулисан законом о ловству.



Слика 38: Шакал



Слика 39: Траг шакала.

(фото Вељковић 2020. год.).

1.1.4.2. Ловна фауна

На простору заштићеног подручја СРП “Ковиљско-петроварадински рит”, у плавном делу Дунава, налази се ловиште „Ковиљски рит“. Ловиште је установљено Решењем о установљавању ловишта „Ковиљски рит“, бр.104-324-126/2012-05 од 25.01.2012. („Сл.Лист АПВ“ бр.4/2012 од 29.02.2012. год.) и дато је на газдовање ЈП “Војводинашуме, ШГ “Нови Сад“. Ово равничарско ловиште простира се на 4.336,89 ха у режиму заштите II и III степена где је према Уредби о заштити лов дозвољен. Главне врсте ловне дивљачи су дивља свиња, срна и зец, као и миграторне врсте (или станарице) којима се такође газдује а то су: фазан, дивља патка, дивља гуска и препелица. Основни угрожавајући фактор за опстанак дивљачи представља висока вода и криволов. Висок водостај Дунава посебно у пролеће узрокује повлачење дивљачи у суседно ловиште. Након повлачења воде, део дивљачи се враћа у шумски део ловишта, а део страда у криволову и неконтролисано одстрелу на подручју изван граница ловишта. Ови проблеми су довели до смањења бројног стања дивљачи, посебно срнеће. На подручју Крчединске аде и Гардиновачког Дунавца је ловиште ловачког удружења из Бешке.

Општи циљ је заштита, гајење, лов и уређивање ловишта на принципу трајности газдовања ресурсом а све у циљу одржавања биолошке равнотеже у природи;

План управљања за Специјални резерват природе “КОВИЉСКО-ПЕТРОВАРАДИНСКИ РИТ” (2022-2031)

одржавање оптималног броја дивљачи у складу са бонитетним могућностима станишта; обезбеђивање услова за потребан прехранбени потенцијал за редовну и допунску исхрану, поготово у зимском периоду; организовање сталне заштите дивљачи, помоћи и спашавања у ванредним условима (висока вода) и праћење стања - развијање информационе основе ресурса.

Посебни циљеви газдовања су побољшавање услова станишта и заштита ретких и проређених врста (*Buteo buteo*, *Streptopelia decaocto*, *Cuculus canorus*, *Hippolais icterina*, *Oriolus oriolus*, *Lanius collurio* и др.)



Слика 38. Ловна дивљач
(извор <https://zanimljiv.org>)

1.2. Створене вредности

1.2.1. Становништво и културно историјске вредности

1.2.1.1. Културно-историјско наслеђе

Директно на СРП „Ковиљско-петроварадински рит“ наслањају се насеља Ковиљ, Гардиновци, Петроварадин и Сремски Карловци. Ковиљ је старо бачко село вишевековне историје и богате традиције. Године 1301. спомиње се у Бачкој жупанији, а за време турске владавине забележен је и у Тителској нахији. У 18. веку био је познат под називом “Кабул”, а данашњи назив Ковиљ, добио је по многобројној цветној трави ковиљу око манастира (Ђорђевић, 1891.).

Успостављањем војне границе у том делу Бачке 1746. године, село је подељено на горњи Ковиљ или Шанац, насељен граничарима, и доњи Ковиљ, који је био под жупанијском управом. На улазу у село, од стране Гардиноваца, налази се Манастир Ковиљ, који је према легенди основао Свети Сава са калуђерима из Фрушкогорског манастира Привина глава. Спомиње се у писаним документима из 17. века. Црква је саграђена по узору на манастир Манасију у 18. веку, а задужбина је Петра Андрејевића из Сремских Карловаца.

У конаку манастира налази се Меморијални музеј посвећен Архимандриту и једном од наших првих историчара Јовану Рајићу, а у непосредној близини манастира



ПЛАН УПРАВЉАЊА ЗА СПЕЦИЈАЛНИ РЕЗЕРВАТ ПРИРОДЕ “КОВИЉСКО-ПЕТРОВАРАДИНСКИ РИТ” (2022-2031)

налази се мала капела “Водица”, која је посвећена светој Петки, и која је по народном казивању стара око 700 година.

Поред Горње цркве је родна кућа Лазе Костића, једног од наших највећих песника, драмских писаца и преводилаца.

У области Ковиљског атара налазе се, до сад откривена 3 археолошка локалитета, мада постоји могућност да их има и више. Познати су локалитети: „Нове земље“, „Јарак“, „Виногради“ и „Ђурагић Погај“.

Мрежу насеља која гравитирају ка простору Резервата чини 4 насеља: Петроварадин, Ковиљ, Гардиновци и Сремски Карловци.

Петроварадин је градско насеље и седиште градске општине Петроварадин, града Новог Сада у јужнобачком округу и некадашњи утврђени град поред Дунава. Данас је део ужег градског подручја Новог Сада. Налази се на десној обали Дунава, настало уз истоимену тврђаву, које са Мајуром, као и Сремском Каменицом, Лединцима и Буковцем чини једну градску општину. Кроз насеље пролазе међународни пут и железничка пруга, који повезују средњу са југоисточном Европом, а туда иду и путеви од транзитног значаја Нови Сад-Рума М-21 и Нови Сад-Беоцин-Илок. У Петроварадину се налази основна школа “Јован Дучић”. Од сакралних објеката познати су: амостан Светог Јурја, црква снежне госпе на Текијама, црква Узвишења Светог Крижа, црква Светог Рока и калварија, црква Светог Апостола Павла, храм Свете Петке, црква Светог Антуна, старо војничко гробље на Транцаменту и старо католичко гробље на Транцаменту. Од инфраструктурних објеката постоји гасовод високог притиска од ГМРС Нови Сад I до беоцинске фабрике цемента, затим трансформаторска станица 110/20 kV Нови Сад - Мишелук и трансформаторска станица 35/10 kV. Ту пролазе два далековаода 110 kV од трансформаторске станице 110/20 kV.

Ковиљ је село вишевековне историје и богате традиције. Утврђено је да је на месту данашњег Ковиља постојало насеље из времена од пет хиљада година п.н.е. Оно је било активно у време Римљана и Авара, па кроз средњи век, а писани трагови о његовом постојању датирају из 13. века. Осим Ковиља у истом атару је постојало још неколико села и заселака, а катастарске књиге бележе Аду, Борђош, Вењерац, Граисело, Гудуру, Зеленике, Слатине, Црвенку и Прњавор. Сва та села су нестала негде, у ветровима историје или су се утопила у данашњи Ковиљ, а данас трају једино као називи појединих делова ковиљског атара (Јовановић, 2003). У 18. веку насеље је познато под називом Ковиљ, а данашњи назив Ковиљ је добио име по многобројној цветној мирисној трави ковиљу (*Stippa penata*). Ковиљ су некада чинила два села: Доњи и Горњи Ковиљ. Они су настајали и постепено расли и то најпре Доњи Ковиљ (Шанац) уз чувени манастир, а касније и Горњи Ковиљ. Доњи Ковиљ као стара насебина, постојао је још пре досељавања Срба под Арсенијем III Чарнојевићем, 1650 године. Горњи Ковиљ је настао 1746. године. Од инфраструктуре приоритет представља завршетак моста код Бешке и денивелисаних укрштања. Реконструкција и изградња државних и општинских путева и стаза за немотрна кретања. Главни потенцијал енергетске инфраструктуре је постојећа инфраструктурна мрежа.

Гардиновци су подигнути на истуреном делу јужне бачке лесне терасе, на 500 метара од левог рукавца Дунава. Рукавац је у средњем веку био плован, а Гардиновци војно упориште из којег се контролисао саобраћај на Дунаву. На то упућује и име села које у свом имену има француску реч „гардер“ што би значило чувати, посматрати.



План управљања за Специјални Резерват Природе “КОВИЉСКО-ПЕТРОВАРАДИНСКИ РИТ” (2022-2031)

Гардиновци су увек били ван главних саобраћајница. Данас су асфалтним путевима повезани са околним селима. Око 1650. године забележени су као насељено место, а 1698. године као не насељено. Најранији подаци односе се на ковачког калфу Исака Топаловића који се 1825 доселио из манастира Ковиља. Њему се годину дана касније придружио ћурчија Јован Паунић из Даља. Истовремено се из 1840. године из Гардиноваца у Баноштор иселио колар Јожеф Смит. О трговцима има мало података. У време краљевине Југославије (1920-1940) Гардиновци су имали 26 занатлија. Од инфраструктуре имају далековод и гасовод, а разматра се постављање радио базне станице. Што се тиче инфраструктуре имају далековод и гасовод, а разматра се постављање радио базне станице.

Сремски Карловци се први пут помињу 1308. као тврђава под именом Каром, подигнута на римским темељима. Словенско име Карловци први пут се спомиње у периоду од 1532–1533 године, у рукописном отачнику манастира Крушедола. Најзначајнији период у историји града започео је од ступања на положај митрополита Павла Ненадовића 1749. године. Сремски Карловци су сачували извештај број важећих грађевина из 18 века. Од цркава истичу се капела Мира и католичка црква Светог тројства која се први пут спомиње 1735. Црква увођења у храм пресвете Богородице из 1746. године, садржи барокни иконостас који је сликао Димитрије Бачевић, један од најпознатијих сликара из Сремских Карловаца. Саборна црква Светог Николе саграђена је 1758. године у стилу типичне барокне архитектуре, њен иконостас је насликао Теодор Крачун, а после његове смрти довршио га је Јаков Орфелин. Карловачка гимназија је изграђена крајем 18 века и поседује богату библиотеку са око 18 000 књига. Ово је најстарија школска библиотека у Србији. Православна богословија у Сремским Карловцима је почела са радом првог фебруара 1794. године, а основао је митрополит Стеван Стратимировић. Једна од главних знаменитости Сремских Карловаца је фонтана четири лава из 1799. године саграђена да би обележила изградњу првог система канализације у граду. Из 19. века потиче градска већница (1808-1811. године), изграђена у стилу неокласичне архитектуре. Зграда патријаршије (1892-1894. године) настала је по нацртима архитекте Владимира Николића, њен стил је мешавина барокне и неоренесансне архитектуре. Архитектонска здања с почетка 20. века су такође пројектована у стилу неокласике. Најзначајнија грађевина из овог доба карловачки стефанеум из 1903. године. Ту се данас налази институт српског народа и дијаспоре. Што се тиче инфраструктурних објеката поседују путну мрежу-магистрални пут М-22.1, железничку мрежу, водни саобраћај Дунавом, затим путничко и теретно пристаниште. Од водопривредне инфраструктуре постоји одбрамбени насип, пречистач отпадних вода, црпна станица, а од електроенергетске инфраструктуре постоје далеководи, пошта, гасовод.

ПЛАН УПРАВЉАЊА ЗА СПЕЦИЈАЛНИ РЕЗЕРВАТ ПРИРОДЕ
“КОВИЉСКО-ПЕТРОВАРАДИНСКИ РИТ” (2022-2031)



Слика 39. Манастир Ковиљ из XIII века

Слика 40. Капела Водица стара 500 година

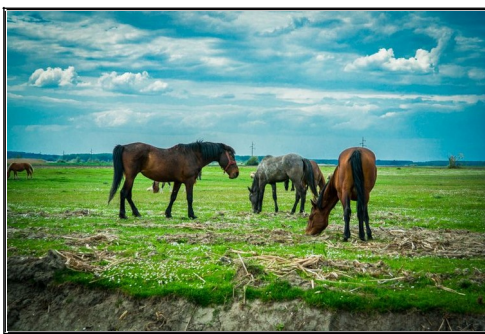
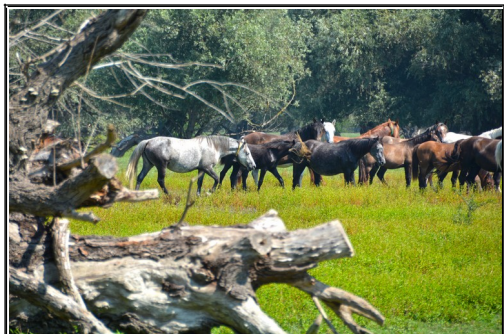
(фото А.Вујасиновић, 2019 год)

2.2.2. Становништво

На основу археолошких налаза и писаних докумената доказано је да су на овим просторима људи живели непрекидно од праисторије до данас. Анализа демографских кретања извршена је на основу података пописа становништва у периоду од 1948-2002. године. Анализом су обухваћена насеља Бешка, Крчедин, Чортановци (општина Инђија), Будисава, Каћ, Ковиљ, Петроварадин (општина Нови Сад), Сремски Карловци (општина Сремски Карловци) и Гардиновци (општина Тител). У наведеним насељима у 2002. години живело је 56.312 становника, што у односу на 1948. годину представља повећање за 81%, односно за 25.149 становника.

Социјални и културни живот локалног становништва у насељима у окружењу, одвија се у снажној спрези са ритовима. Живот народа на овим просторима везује се за влажна станишта пре свега кроз риболов, коришћење шуме и узгој стоке. Најбројнији су спортски риболовци, којих има и из ширег окружења. Понеки привредни риболовци повремено живе у колибама у рити. Важност рита за узгој стоке поготово је изражена у Ковиљу, Бешкој и Крчедину где чак постоји и удружење сточара. Крчединска ада је најважније сточарско упориште, будући да нема сувоземну везу са обалом, на њој се држи стока. Захваљујући локалном становништву и њиховом настојању да напасају стоку на својим пашњацима на Крчединској ади, очувала су се влажна станишта, која су погодна за мрест и узгој рибе, а представљају и хранидбену основу свих животиња на овом делу Дунава. Честе промене власништва, уз вишевековно коришћење рита од стране локалног становништва, сељака, земљорадничких задруга, данас за последицу имају учестале случајеве шумокрађе, рибокрађе и криволов.

План управљања за Специјални резерват природе
“КОВИЉСКО-ПЕТРОВАРАДИНСКИ РИТ” (2022-2031)



Сточарство на Крчединској ади
(извор <https://zanimljiv.org>)

2. ОЦЕНА СТАЊА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ ЗАШТИЋЕНОГ ПОДРУЧЈА

У Војводини, где доминирају пољопривредне површине и где је производња хране једна од основних активности, заштићене природне целине (СРП “Ковиљско-петроварадински рит”) су значајне због општег очувања биолошке разноврсности насупротив једнообразних њива. Ови простори представљају оазе очуване природе, важне за одржавање опште еколошке равнотеже у региону. Изворност природних процеса чини их подручјима са највишим нивоом квалитета животне средине, вредним за очување основних животних ресурса - воде, ваздуха и земљишта. Такође, очувана природна добра и боравак у природи представљају важан аспект квалитета живота становништва.

Генерално гледано, у односу на протекли период, заштита СРП “Ковиљско-петроварадински рит” допринела је да се у њему процеси који доводе до нарушавања стања животне средине, природних станишта, предела и врста, одвијају спорије у односу на простор ван граница заштите. Даље заустављање негативних процеса је императив у наредном десетогодишњем периоду управљања овим заштићеним подручјем.

СРП „Ковиљско-петроварадински рит“ одликују природни ритски екосистеми који садрже елементе очуваности, изворности, репрезентативности и аутохтоности. Треба истаћи њихову вредност на европском нивоу, а посебно са аспекта заштите приоритетних типова станишта и угрожених дивљих врста које их настањују, као и успостављања Националне еколошке мреже и мреже NATURA 2000. Водни режим, као



План управљања за Специјални Резерват Природе "КОВИЉСКО-ПЕТРОВАРАДИНСКИ РИТ" (2022-2031)

и природна измена воде путем сталног плављења, основни је еколошки фактор опстанка живог света у резервату. У оваквим условима живи велики број биљних и животињских врста, а очуван је и читав мозаик ретких и фрагилних станишта која карактерише функционална непостојаност и осетљивост на деградацију, те слаба и спора природна обновљивост.

И поред законске заштите на националном нивоу, издвајањем међународно значајног подручја за птице (IBA), ботаничко значајног подручја (ІРА) и проглашењем за Рамсарско подручје, још увек је присутан читав дијапазон проблема који угрожавају водене, мочварне, ливадске и ритске шумске екосистеме, што се може негативно одразити на опстанак заштићеног подручја. Основни еколошки проблеми везани су за засипање и еутрофизацију, као и антропогени утицај, што доводи до поремећаја водног режима.

Човек је на овим просторима одувек користио рит, тако што је секао шуму, ловио рибу и дивљач, а на влажним ливадама напасао стоку. Његово деловање се више испољавало кроз уништавање и деградацију станишта и станишних услова, него кроз директно уништавање појединих врста. Повећавање коришћења простора негативно се одразило на екосистеме, што је резултирало деградацијом станишта и њиховом фрагментацијом. Природна станишта су се временом све више нарушавала као и њихова стабилност. Ови антропогени утицаји пореметили су просторни распоред и процентуални удео барских, ливадских и шумских екосистема. У протеклом десетогодишњем периоду дат је акценат на смањењу ових негативних утицаја и спровођењу управљачких интервенција на очувању ливадских и барских екосистема, као најосетљивијих, аутохтоних шумских заједница, као и обезбеђивању несметане циркулације воде кроз рит.

2.1. Аутентичност (изворност)

СРП „Ковиљско-петроварадински рит“ представља мозаик барско-мочварних, ливадских и шумских станишта који дају особеност ритским плавним подручјима великих равничарских река. Одликује се разноврсним и богатим живим светом и стаништима, од којих је 39 издвојено за заштиту као приоритетна станишта, што указује на аутохтоност подручја. Изворност овог заштићеног подручја се огледа у очуваности типичних и специфичних вредности изворне природе, као што су:

- Очуваност и разноврсност изворних орографских и хидрографских одлика ритова као што су: речне аде, од којих је Крчединска ада највећа и најзначајнија, стари водени рукавци, ткз. Дунавци, меандри, плиће и дубље депресије и баре, обалске греде настале ерозивним и акумулативним процесима.
- Очуваност екосистемске разноврсности карактеристичне за плавна подручја великих равничарских река; ритске шуме храста лужњака, јасена и веза, шуме црне и беле тополе, шуме беле врбе, влажне ливаде.
- Богатство специјске разноврсности флоре и фауне

2.2. Репрезентативност

СРП "Ковиљско-петроварадински рит" карактеришу репрезентативне изворне орографске и хидрографске појаве, које са водом условљавају развој земљишта и живог



План управљања за Специјални Резерват Природе “КОВИЉСКО-ПЕТРОВАРАДИНСКИ РИТ” (2022-2031)

света који је прилагођен на живот у води и изван ње. Резерват је једно од највећих ритских подручја на средњем току Дунава кроз Србију, а Крчединска ада је једно од највећих речних острва у нашем Подунављу. Подручје одликују репрезентативна очувана влажна станишта, посебно станишта муљевитих обала у којима доминира заједница четворолисне детелине, ретке и строго заштићене врсте у Европи, која је на Крчединској ади честа. Овде се налази један од репрезентативних очуваних ритских типова предела чији су екосистеми од изузетно великог значаја за очување биодиверзитета на локалном, регионалном и глобалном нивоу. На основу природних вредности и значаја са аспекта очувања водених и влажних станишта, а пре свега присуством ретких и угрожених биљних и животињских врста на националном и међународном нивоу, простор под називом „Ковиљско-петроварадински рит“ представља један од најрепрезентативнијих простора у Војводини. Оваква очувана станишта и поред доминантних антропогених утицаја, данас представљају реткост, због чега се намеће неопходност њихове заштите ради очувања оно мало природних станишта која представљају уточиште ретким биљним и животињским врстама.

2.3. Разноликост

Основу сваке разноликости врста чини разноврсност станишта која су овде представљена вегетацијом влажних ритских шума, повремено плавних ливада, муљевитих обала, мочварном и воденом вегетацијом. На разноликост станишта утиче и изражен нанорелеф и микрорелеф где се јасно огртавају плитке депресије и греде. У депресијама су развијене баре и мочваре и влажне ливаде, а на вишим теренима-гредама распрострањене су ритске шуме. Разноликост станишних типова и за њих везаних животних заједница последица је геоморфолошких, педолошких, хидролошких и климатских одлика, као и човековог утицаја. Основне еколошке карактеристике простора обухватају све абиотичке услове средине, човека као значајног фактора измене тих услова и комплетан живи свет овог простора, пре свега, биљни покривач као базу за анималну компоненту биоценозе.

2.4. Интегралност

Цео простор заштићеног подручја смештен је у алувијалној равни Дунава. Терен је изобразан лучним меандрима реке која је у геолошкој прошлости мењала свој ток. У резервату смењују се депресије, као остаци старих меандара са вишим истуреним гредама на којима је развијена шумска вегетација. Простор је окружен насипом и реком, у даљини се издиже Фрушка гора. Интегралност екосистема огледа се у функционалној повезаности водене и копнене средине. Међусобне везе и односи између појединих екосистема овог подручја произилазе из његових карактеристика. Иако шуме и воде представљају доминантне факторе подручја, оне истовремено омогућавају повољне услове за живот многобројних заједница дивље фауне, која му опет са своје стране дају посебан печат. Вегетација овог подручја у директној је зависности од нивоа надземних и подземних вода. Зависно од њеног варирања и микрорелефа терена, биљни покривач је издиференциран на различите већ поменуте биљне заједнице које се развијају у правилним еколошким низовима чинећи јединствену целину овог подручја.



План управљања за Специјални резерват природе “КОВИЉСКО-ПЕТРОВАРАДИНСКИ РИТ” (2022-2031)

2.5. Пејзажна атрактивност

Доминантну пејзажну целину резервата чини пространо ритско шумско подручје испресецано старим меандрима, тзв. Дунавцима и воденим и травнатим огледалима пространих бара и тршћака. Ово подручје је својом атрактивношћу привлачило пажњу природњака још од давнина. Пејзажне вредности се односе пре свега на атрактивност подручја, јер доминација водених станишта, текућих и мирујућих са богатом орнитофауном уз наизменично присуство богате шумске и ливадске вегетације имају значајну естетску вредност.



Ковиљско-петроварадински рит
(фото А.Вујасиновић, 2018 год.)

3. ПРЕГЛЕД КОНКРЕТНИХ АКТИВНОСТИ, ДЕЛАТНОСТИ И ПРОЦЕСА КОЈИ ПРЕДСТАВЉАЈУ ФАКТОР УГРОЖАВАЊА ЗАШТИЋЕНОГ ПОДРУЧЈА

3.1. Промена режима површинских и подземних вода

Основни угрожавајући фактор биљног и животињског света СРП „Ковиљско-петроварадинског рита“ јесте измењен режим плавних и подземних вода. У протеклом планском периоду доста је рађено на чишћењу водотокова и обезбеђивању несметаног плавлена и циркулације воде кроз рит. Међутим с обзиром на величину резервата и дужину водотокова, остало је још доста канала за прочишћавање. Такође, због дуготрајних суша ниво воде у Дунаву у већем делу године је испод нормале, што је имало за последицу и поремећај у нивоу подземних вода, који је јако битан за опстанак хидрофилних екосистема: мочварно-барског типа вегетације и плавних ливада који су директно условљени високим нивоом подземних вода или повременим плавленим. Изражено је сушење старих стабала храста лужњака, као последица поремећаја водног режима.

3.2. Засипање, замуљивање и нарастање

Отежан проток воде унутар постојећих бара и канала, а посебно старих рукаваца који су пресудни за правилан доток и проток воде на воденим и мочварним стаништима доприносе смањењу водених површина и сукцесији акватичне и семиакватичне вегетације у ливадску и шумску, тј. долази до нестајања станишта многих биодиверзитетски значајних врста и подврста. Дунав, као велика река годишње



План управљања за Специјални резерват природе “КОВИЉСКО-ПЕТРОВАРАДИНСКИ РИТ” (2022-2031)

пронесе и на хиљаде тона песка (7 800 000 t) и честица које се једним делом таложе и у поплавном делу и Дунавцима. На тај начин долази до сталног подизања, тј. уплићавања рита. Веће затрпавање је на преливима канала и у шуми, где су већи отпори протицању воде. Због неодговарајуће ширине и дубине рукаваца, кроз које се уливају воде Дунава, плављење је споро и у малим обиму, а због њиховог брзог отицања не задржавају се на целокупном простору довољно дуго што негативно утиче на живи свет у резервату током године.

3.3. **Еутрофизација**

Еутрофизација је значајан угрожавајући фактор који доприноси затрпавању рита, јер услед велике органске продукције долази до стварања и таложења детритуса, који је потпомогнут седиментацијом у току повлачења воде. Омогућено је бујање вегетације, трске, иве и других емерзних врста којима погодује еутрофизација, низак водостај или исушивање.

3.4. **Губитак и фрагментација станишта**

Фрагментација је један од највећих еколошких проблема нарочито у природним састојинам мешовитих ритских шума храста лужњака, јасена и веза, врбе, беле и црне тополе, влажних ливада и бара. Посредством човека промењен је састав шума. Све је мање храстових шума, а све више шумских култура еуроамеричких топола, врба и америчког јасена, који су заузели станишта поплавних шума, влажних ливада и мочвара.

3.5. **Инвазивне врсте**

Инвазивне врсте представљају један од највећих фактора угрожавања биодиверзитета. Како ширењу семена ових врста дрвећа и жбуња нарочито погодује периодично плављење, управо су плавне шуме најугроженије од истих. Тако се на насипима поред низијских река често након високих вода максимални водостај се тачно „оцртава“ према висини до које се на насипу јављају младице багремца (*Amorpha fruticosa*). Инвазивни врстама нарочито су угрожене управо највредније природне шуме, које су претходном заштитом биле заштићене најстрожим режимом заштите, односно без могућности интервенција на њиховом очувању. Као пример спонтаног пропадања наводимо природне шуме црне тополе на Царском пруду у којој се одвија процес одумирања стабала едификаторских врста, а њихово место постепено заузимају пенсилвански јасен (*Fraxinus pennsylvanica*), пајасен (*Acer negundo*), гледичја (*Gleditsia triacanthos*) и друге инвазивне врсте.

3.6. **Неконтролисани излов и криволов**

Неконтролисан и претеран излов, криволов, риболов недозвољеним средствима и алатима узроковао је смањење и нестајање рибљих популација у резервату. Лов, поготово на местима велике концентрације птица има изузетно негативан утицај на орнитофауну, јер страдају и узнемиравају се све врсте које нису предмет лова.



ПЛАН УПРАВЉАЊА ЗА СПЕЦИЈАЛНИ РЕЗЕРВАТ ПРИРОДЕ “КОВИЉСКО-ПЕТРОВАРАДИНСКИ РИТ” (2022-2031)

3.7. Коришћење трске

На простору Петроварадинског рита сваке године редовно долази до паљења трске, ради обнове младих и правих јединки које су погодне за експлоатацију, иако је ова активност забрањена у резервату. Кривац редовно остаје непознат, а за узврат имамо све мање површина под старим тршћацима, при чему пре свега настрадају птице гнездачице.

3.8. Загађење вода

Подручје СРП „Ковиљско-петроварадински рит“ угрожено је константним приливом непречишћених вода из насеља које се уливају у рит или канале који воде до рита. Велики проблем представља и пражњење цистерни са отпадним водама из септичких јама у канале око насеља.

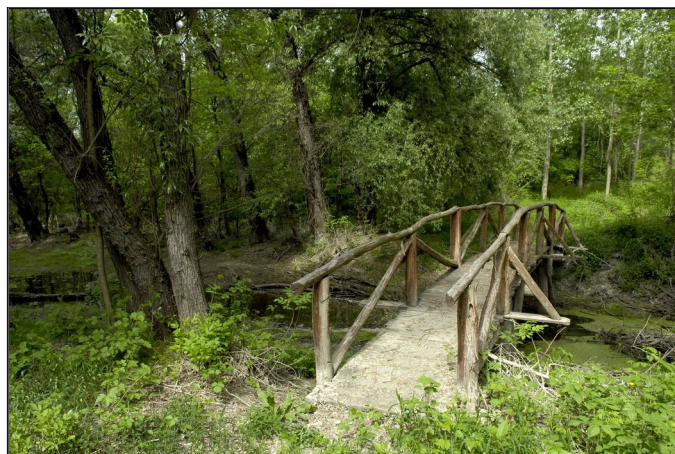
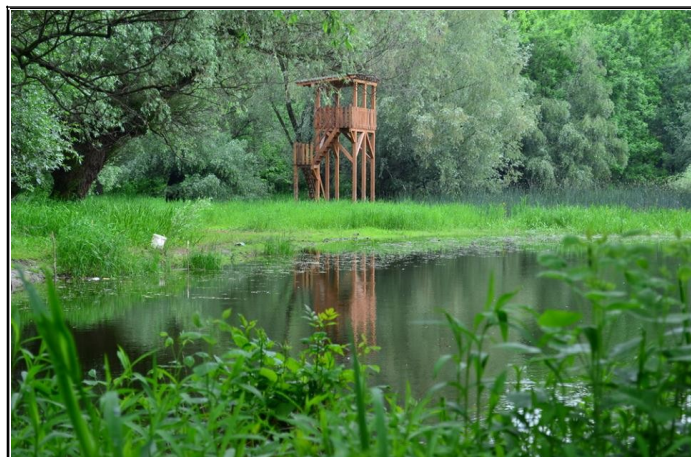
3.9. Саобраћајнице и развој путне мреже

На подручју Петроварадинског рита завршава се изградња пруге за возове великих брзина Инђија-Нови Сад која иде постојећом трасом пруге уз корекције кривина. „Брза пруга“ ће кроз мочварни део Петроварадинског рита проћи преко вијадука, како би се несметано одвијао доток свеже речне воде. У супротном, део тршћака би остао између старе и нове трасе, што би у наредних 10 година проузроковало потпуни губитак мочварног подручја и смањење тршћака. На подручју Ковиљског рита прелази аутопут, који је грађен на вијадуку, па се кретање животиња одвија испод моста.

3.10. Урбанизација

Ширење викенд зоне (изградња викендица) у резервату доводи до узнемиравања целокупне фауне услед присуства људи, повећаног протока саобраћаја, појачане буке, вибрација, светлости. На заштићеном подручју евидентирано је једно викенд насеље „Субић“, а ради заштите потребно је посебним програмом одредити величину и капацитет викенд насеља, као и облик, материјал и величину објекта.

План управљања за Специјални резерват природе
“КОВИЉСКО-ПЕТРОВАРАДИНСКИ РИТ” (2022-2031)



Курјачка греда
(фото А.Вујасиновић)

**4. ДУГОРОЧНИ ЦИЉЕВИ ЗАШТИТЕ, ОЧУВАЊА, УНАПРЕЂЕЊА И
ОДРЖИВОГ РАЗВОЈА**



План управљања за Специјални резерват природе “КОВИЉСКО-ПЕТРОВАРАДИНСКИ РИТ” (2022-2031)

Специјални резерват природе “Ковиљско-петроварадински рит” је препознатљив по очуваним природним вредностима и њиховој разноликости. Тако да је основни, дугорочни циљ у Плану управљања дефинисање услова неопходних за очување разноврсности врста (биодиверзитет) и станишта, који су темељна вредност резервата. Законом о заштити природе и Уредбом о заштити утврђене су смернице за одређивање циљева заштите, очувања, унапређивања и развоја овог заштићеног подручја.

Концептом заштите резервата одређено је да простор задржи постојеће изворне природне особености, реинтегрише нарушене и унапреди постојеће и реинтегрисане изворне природне вредности.

Тако да је **ГЕНЕРАЛНИ КОНЦЕПТ** заштите базиран на:

1. Очувању бара и мочвара, остатака влажних ливада у депресијама и галеријских плавних шума на гредама карактеристичним за велика плавна подручја;
2. Заштити очуваних комплекса ритских шума на Крчединској ади, Курјачкој греди и Козјаку као репрезентативних станишта;
3. Заштити богатог и разноврсног специјског диверзитета и значајних врста биљака и животиња на националном и међународном нивоу.

Будућност заштићеног подручја је унапређење и заштита уз очување и обезбеђивање еколошки одрживог и равномерног (“мудрог”) коришћења природних ресурса. Ради обезбеђивања основних начела заштите у заштићеном подручју одрживо коришћење природних ресурса ограничити и усмерити на активности које не могу нарушити својства због којих је заштита успостављена. Сходно томе, ускладити привредне делатности (шумарство, ловство, пољопривреда, водопривреда, енергетика, саобраћај и др.) са основним концептом заштите и унапређења резервата. Из тих разлога прихватљиве активности су ограничене у обиму и садржају и контролишу се у току спровођења. Задатак свих заинтересованих субјеката је да се на најбољи могућ начин заштите и унапреде природне вредности овог подручја. Режији заштите и коришћења који су дефинисани Уредбом, представљају законски оквир за одређивање циљева који ће се спроводити у програмским и планским документима.

Забрањени су захвати који могу имати негативан утицај на орографске и хидрографске карактеристике подручја. Могу се предузимати само оне активности које поспешују или усмеравају природне и друге процесе.

Заштита природних вредности, односно дивљих врста и станишта, изискује примену активних мера заштите које укључују мониторинг и трајно очување популација строго заштићених и заштићених врста, као и ревитализацију и реконструкцију њихових станишта.

Повезивање интереса заштите природне са традицијом и одрживим развојем локалних заједница. Контролисана примена традиционалних видова коришћења природних ресурса, као што је пашарење и сеча трске, представља основну меру заштите ових станишта. Ради обезбеђења оптималних услова за опстанак природних реткости, наведене активности треба ограничити временски, тј. косити после доношења



План управљања за Специјални Резерват Природе “КОВИЉСКО-ПЕТРОВАРАДИНСКИ РИТ” (2022-2031)

плодова строго заштићених биљних врста, а почетак испаше прописати у складу са периодом гнезђења птица. Ограничење треба спровести и просторно, очувањем нетакнутости одређеног процента тршњака и влажних ливада сваке године. Такође, потребно је сачинити План пашарења у резервату будући да је испаша стоке, нарочито крава, магараца и коња на Крчединској ади допринела очувању плавних ливада које обрастају плитке депресије. Ради очувања травне вегетације неопходно је подстицати развој екстензивног сточарства.

Будући да је циљ заштите усмерен и на развој локалног становништва, као могућност коришћења резервата за њихове потребе неопходно је уредити издвојене локалитете викенд насеља Субић, Шлајз и објекте на Аркању. За то је потребно одредити капацитет подручја, број и величину молова, сплавова и других објеката који служе искључиво за рекреацију. Корисници простора унутар резервата, као и локална самоуправа села која налажу на резерват треба да имају приоритет приликом конкурисања за добијање кредита и донација у циљу развоја одрживих видова коришћења простора (нпр. сеоски и еко-туризам, одржива пољопривредна производња и сл.).

Неопходно је да се програми развоја региона ускладе са рањивошћу подручја и са принципима одрживог развоја. Како се ради о специјалном резервату природе, Закон о заштити природе представља специјални закон, а са Уредбом о заштити морају да се ускладе планови уређења простора, управљање водама, ловне, шумске и друге основе којима је обухваћен простор под заштитом. Одрживо коришћење у резервату је ограничено и усмерено, а обухвата делатности, тј. активности које не могу нарушити својства због којих је заштита успостављена.

Успоставити трајни мониторинг у Резервату (стање екосистема угрожавајућих фактора, ефеката мера усклађеног „мудрог“ коришћења и дозвољених развојних активности).

Сарадња са међународним, републичким, покрајинским и локалним установама, стручним и научним институцијама и невладиним организацијама које су повезане са заштићеним подручјем и интересима локалног становништва.

5. АНАЛИЗА И ОЦЕНА УСЛОВА ЗА ОСТВАРИВАЊЕ ЦИЉЕВА

Наведени циљеви заштите очувања, унапређења и усклађеног („мудрог“) развоја СРП „Ковиљско-петроварадински рит“ представљају флексибилан оквир за доношење и постављање програмских задатака Плана управљања (2022-2031) овог заштићеног подручја. У суштини, њихова реализација зависи ће од низа фактора који се односе на управљача, друге субјекте - локалне заједнице, остале кориснике простора и ресурса, научних и стручних институција, висине и извора финансијских

Предности за реализацију Плана (2022-2031) управљања су:

1. Постојање искуства у пословима управљања заштићеним подручјима;
2. Компромис између основне делатности и послова заштите природе;
3. Могућности комбинације различитих метода рада и постојеће опреме и инфраструктуре;



ПЛАН УПРАВЉАЊА ЗА СПЕЦИЈАЛНИ РЕЗЕРВАТ ПРИРОДЕ “КОВИЉСКО-ПЕТРОВАРАДИНСКИ РИТ” (2022-2031)

4. Значајан потенцијал локалне заједнице и јачање НВО сектора;
5. Сарадња са државним и стручним институцијама;
6. Обједињавање туристичке понуде у оквиру ЕКО - ЕТНО туризма;
7. Присуство међународних организација вољних да помогну.

Спровођење Плана управљања пратиће се и усмерава Годишњим програмом управљања, а по потреби управљач може да формира и посебно тело за праћење, усмеравање и спровођење Плана управљања за Специјални резерват природе “Ковиљско-петроварадински рит”. У процени ефикасности управљања, осим управљача, морају активно учествовати све надлежне институције које су у непосредној вези са заштићеним подручјем. Циљ управљача у спровођењу Плана управљања је процена ефикасности управљања у првих пет година (2022-2026 год.). Уколико се индуктивном анализом процени да предузете мере и задани циљеви нису дали задовољавајуће резултате, односно ако дође до непожељних промена на терену, управљач предвиђа “прилагодљиво” управљање заштићеним добром. То значи, неопходност измене Плана управљања у виду допуна, у оним сегментима који преваходно указују на неуспех предвиђених циљева и мера у спровођењу плана. Петогодишњим пресеком, допуне Плана се могу односити и на усвајање нових сазнања, променом стања у заштићеном добру и слично.

Имајући у виду искуства из претходног планског периода (2012-2021) као и постојање предуслова за остваривање постављених циљева заштите, очувања, унапређења, одрживог коришћења и развоја, може се констатовати да постоје реалне могућности и услови да се они остваре.

За реализацију Плана управљања СРП „Ковиљско-петроварадински рит“ биће неопходно задовољење следећих претпоставки:

5.1. Организовање и опремање

У оквиру ЈП „Војводинашуме“, ради обезбеђивања адекватне организације послова заштите, формирана је заједничка служба заштите, унапређења, промовисања и одрживог развоја заштићених подручја. Стручни сарадник за заштићена подручја са седиштем у дирекцији ЈП “Војводинашуме“, кординира самосталне референте за заштићена подручја и заштиту животне средине у шумским газдинствима. Самостални референт кординира шефа шумске управе и надлежне инжењере и даје им конкретне задатке који треба да се спроводе на терену. Они исте преноси на чуваре Резервата, који спроводе све потребне активности.

5.2. Финансијска средства за спровођење мера и активности

Обезбеђивање неопходних финансијских средстава за реализацију планираних мера и активности биће организовано у складу са Законом о заштити природе и Уредбом о заштити СРП „Ковиљско-петроварадински рит“. Извори финансирања биће из Буџета РС и Локалне заједнице, средстава обезбеђених из основне делатности управљача и накнада за коришћење заштићеног подручја по основу Одлуке о накнадама за коришћење заштићеног подручја .



ПЛАН УПРАВЉАЊА ЗА СПЕЦИЈАЛНИ РЕЗЕРВАТ ПРИРОДЕ “КОВИЉСКО-ПЕТРОВАРАДИНСКИ РИТ” (2022-2031)

5.3. Мониторинг и научно истраживачки рад

Константно ће се вршити координирани мониторинг стања темељних вредности резервата а по основу посебних програма и пројеката и научна истраживања која по свом карактеру и вредностима захтевају организовање комплексних истраживања и прикупљање и обраду података. За остварење ових захтева неопходно је одговарајуће и активно укључивање надлежних државних институција министарстава, научних и стручних организација и других заинтересованих субјеката. Управљач ће настојати да са свим наведеним субјектима и институцијама успостави сарадњу кроз разне програме и пројекте као и да организује и спроводи мониторинг природних и створених вредности.

5.4. Планска и програмска документација

За остваривање планираних циљева неопходно је доношење планске, програмске као и просторно-планске документације, програма и пројеката који ће омогућити спровођење мера заштите, одрживог развоја и унапређења подручја СРП „Ковиљско-петроварадински рит“.

5.5. Сарадња

Успоставиће се заједнички рад управљача, свих корисника СРП „Ковиљско-петроварадински рит“, локалне самоуправе и надлежних државних институција. Управљач ће организовати савет корисника и укључити све заинтересоване стране, сходно законској обавези и примерима добре праксе на заштити, одрживом коришћењу и развоју СРП „Ковиљско-петроварадински рит“.

6. ПРИОРИТЕТНЕ АКТИВНОСТИ И МЕРЕ НА ЗАШТИТИ, ОДРЖАВАЊУ, ПРАЋЕЊУ СТАЊА И УНАПРЕЂЕЊУ ПРИРОДНИХ И СТВОРЕНИХ ВРЕДНОСТИ

6.1. Генерални концепт

Очување ритског комплекса, мозаичног распореда екосистема, влажних станишта и строго заштићених и заштићених врста биљака и животиња је основа генералног концепта заштите и управљања заштићеним подручјем. Смернице заштите природе усмерене су на мониторинг популација аутохтоне флоре и природних станишта, као и мониторинг животињских врста (пре свега фауне риба и птица) као и на едукацију и популаризацију очуваних вредности и укупне биолошке разноврсности резервата. У циљу унапређивања стања Резервата неопходно је:

- 1) Спроводити мониторинг природних вредности;
- 2) Подстицање научних истраживања у циљу унапређења природних вредности заштићеног природног добра;
- 3) Обезбеђивање сарадње свих корисника простора са циљем решавања конфликтних ситуација и унапређења простора;
- 4) Подстицање развоја одрживог сточарства;
- 5) Обезбеђивање плављења подручја која имају улогу природних плодишта;



ПЛАН УПРАВЉАЊА ЗА СПЕЦИЈАЛНИ РЕЗЕРВАТ ПРИРОДЕ "КОВИЉСКО-ПЕТРОВАРАДИНСКИ РИТ" (2022-2031)

- 6) Производња рибље млађи аутохтоних врста;
- 7) Контролисана примена традиционалних видова коришћења природних ресурса, као што су кошење, испаша и сеча трске, представља основну меру заштите ових станишта. Ради обезбеђења оптималних услова за опстанак природних реткости, наведене активности треба ограничити временски (кошење после плодношења угрожених биљних врста, почетак испаше после периода гнезђења) или просторно (успостављање и очување одређеног процента тршћака, ливада сваке године). Технички услови коришћења такође треба да буду усклађени са заштитом ретких врста (забрана кошења тешком механизацијом, обавеза примене заштитних мера за фауну током кошења);
- 8) Промоција природних вредности подручја, популаризација заштите станишта и врста.

6.1.1. Флора и вегетација

Простор СРП "Ковиљско-петроварадински рит" ботанички је веома значајан, јер представља мозаик различитих влажних екосистема, односно вегетационих типова који се зависно од микрорељефа и присуства или одсуства воде развијају. Очување вегетације као битног елемента заштите типова станишта и строго заштићених и заштићених врста представља основни задатак на очувању и унапређивању резервата.

6.1.1.1. Мере заштите и унапређења флоре

1. Остварити непосредну просторну заштиту вегетације издвајањем и заштитом карактеристичних станишта и заједница свих видова вегетације заступљених на овим просторима;
2. Планирати даља истраживања вегетације да би се могао пратити сукцесивни развој и употпуњавати сазнање о њеним укупним вредностима;
3. Ревитализацију влажних ливада наставити као и у претходном планском периоду у складу са еколошким карактеристикама станишта да не би дошло до обрастања ливада дрвенастим врстама. Одржавати геоморфолошки руб депресије.
4. Повећати заступљеност шума аутохтоних врста на рачун алохтоних;
5. Обнову шума и шумских култура чистом сечом треба примењивати на мањим површинама (од неколико хектара), како би се ниво дистурбације станишта прилагодио степену толеранције заштићених врста које та станишта насељавају;
6. Сузбијати инвазивне врсте;
7. Одржавати функционални еколошки коридор комбиновањем природне шумске и нешумске вегетације дуж водотока и барских површина;
8. Израдити програм којим ће се обезбедити очување и унапређење угрожених састојина црне тополе (*Populus nigra*), спроводити мере in-situ и ex-situ конзервације;



ПЛАН УПРАВЉАЊА ЗА СПЕЦИЈАЛНИ РЕЗЕРВАТ ПРИРОДЕ “КОВИЉСКО-ПЕТРОВАРАДИНСКИ РИТ” (2022-2031)

9. Издвојити семенске састојине беле тополе (*Populus alba*) чиме би се обезбедила стална количина семена за производњу садног материјала ове еколошки и естетски веома вредне врсте;
10. Очувати јединке храста лужњака (*Quercus robur*), пољског јасена (*Fraxinus angustifolia*), пољског бреста (*Ulmus carpinifolia*) бреста веза (*Ulmus effusa*) и црне тополе (*Populus nigra*) јер ове врсте представљају очуване аутохтоне шуме рита;
11. Размотрити могућност пошумљавања овим врстама на развијеним земљиштима виших хидрографских положаја, односно на њиховим природним стаништима заузетим другим врстама или пошумљеним културама хибридних топола.

6.1.2. Фауна

Фауна овог подручја представља природну вредност која је конститутивни елеменат рита. Фаунистичке вредности подручја у директној су међузависности са водним режимом, односно саставом биљних заједница.

6.1.2.1. Мере заштите и унапређења фауне

1. Праћење динамике популације чланова фауне, која је недовољно изучена, као неопходног услова за предузимање даљих мера заштите и очувања;
2. Утврђивање основних станишта и места репродукције појединих врста и њихово укључивање и еколошку мрежу;
3. Одржавање природне динамике плављења бара, чишћење и продубљивање канала и старих токова-рукаваца;
4. Редовно одржавање канала и рукаваца, измуљивање, уклањање изваљених стабала која падају у канале и отежавају или спречавају проток воде;
5. Предузимање одговарајућих мера на враћању рибе која заостаје у мртвајама и барама у корито риболовне воде након повлачења воде ;
6. У случају промене физичких, хемијских или биолошких одлика риболовне воде које могу штетно деловати на рибљи фонд ако постоји оправдана сумња да ће до тога доћи, потребно је предузети одговарајуће мере како би сачувао рибљи фонд. Ово подразумева и излов и транслокацију у другу риболовну воду;
7. Ради очувања ретких врста животиња храстових шума потребне су мере неге и обнове шумских састојина као станишта ових угрожених врста, заустављање пошумљавања монокултурама и превођење природних шума у шумске културе. Шумске културе након времена опходње преводити у шумске састојине аутохтоних врста. Старе шуме и стара стабла потребно је сачувати и забранити њихову сечу;
8. Пашарење као облик коришћења је пожељан са аспекта заштите природе, јер спречава и успорава природну сукцесију и тако омогућава одржавање отворених травних површина, које представљају хранидбену основу опстанка и развоја животињских врста, нарочито птица мочварица и место окупљања и одморишта мигратотних врста.



ПЛАН УПРАВЉАЊА ЗА СПЕЦИЈАЛНИ РЕЗЕРВАТ ПРИРОДЕ "КОВИЉСКО-ПЕТРОВАРАДИНСКИ РИТ" (2022-2031)

9. Очувати и унапредити постојеће популације еколошки најзначајнијих врста птица, врста које имају мале и осетљиве популације, као и врста значајних у односу на међународне критеријуме и домаћу легислативу и омогућити повратак некадашњих гнездарица и пролазница;
10. Успоставити и редовно ажурирати инвентар гнезда ретких врста птица, поготово на стаблима, а у циљу спречавања страдања или узнемиравања приликом сече;
11. Спроводити праћење стања гнездећих популација глобално угрожених врста, њихову динамику и трендове.

7. ПРИОРИТЕТНИ ЗАДАЦИ НАУЧНОИСТРАЖИВАЧКОГ И ОБРАЗОВНОГ РАДА

Битан елеменат планирања заштите и развоја природног добра је његова истраженост која има за циљ решавање присутних проблема и изналажење добрих решења. У циљу успостављања ефикасног начина управљања Ковиљско-петроварадинским ритом планира се реализација одређеног броја научних и стручних пројеката. Они треба да омогуће ефикасније управљање Резерватом, а нарочито да обезбеде решавање присутних проблема. Неки од планираних пројектних задатака био је присутан или је започет у претходном планском периоду. Због његове важности и/или због чињенице да није реализован преноси се, односно наставља у овом планском периоду. Њихова реализација треба да се обезбеди путем ангажовања надлежних републичких и покрајинских органа, Покрајинског завода за заштиту природе, научних и стручних установа и невладиних организација.

7.1. Научно истраживачки рад и активне мере заштите

7.1.1. Дефинисање потенцијала за ревитализацију хидролошког режима СРП "Ковиљско-петроварадинског рит"

Ревитализација хидролошког режима Ковиљско-петроварадинског рита представља програмски задатак високог приоритета с обзиром на значај водног режима за ритски комплекс какав је Ковиљско-петроварадински рит. Полазећи од констатованог стања, уочених појава и тенденција, као и прописаних режима заштите и постављених циљева у средњорочном периоду, спроводиће се следеће мере и активности фазно и то:

1. Осматрање хидролошког стања и биолошког квалитета воде у Резервату;
2. Израда главног пројекта ревитализације хидролошког режима,
3. Извођачки пројекат и извођење радова на регулисању хидролошког режима и прочишћавању и уређивању замуљених канала - према потреби и могућностима.

Имајући у виду карактер, значај и деликатност ових активности предвиђа се реализација под покровитељством надлежних републичких и покрајинских органа. На реализацију ове пројектне активности утицаће прилив финансијских средстава и заинтересованости надлежних и стручних институција за заједнички рад са управљачем.



План управљања за Специјални Резерват Природе "КОВИЉСКО-ПЕТРОВАРАДИНСКИ РИТ" (2022-2031)

Рок: континуирано у наредном планском периоду (2022-2031). Сваке године ће се одређена пројектна фаза разрађивати у Годишњем програму.

7.1.2. Заштита и очувања аутохтоних шумских екосистема СРП "Ковиљско-петроварадински рит"

У оквиру овог програмског задатка потребно је извршити више комплексних истраживања вегетације и флоре, као и истраживања оптималних, оперативних техника за примену захтеваних мера пошумљавања аутохтоним врстама. Основни циљ ових истраживања јесте да се обезбеди реална слика стања флоре и вегетације овог подручја; да се установи листа ретких и проређених врста које захтевају посебне мере заштите; да се утврде реалне могућности и начин пошумљавања аутохтоним врстама, односно избор врста за пошумљавање станишта тополе.

У оквиру овог програмског задатка потребно је обезбедити следеће:

1. Картирање вегетације и флоре СРП "Ковиљско-петроварадински рит";
2. Испитивање могућности и начина ревитализације водоплавних шума на појединим микро стаништима;
3. Могућности и начин пошумљавања аутохтоним врстама (избор врста и техника пошумљавања);
4. Тачна просторна идентификација и картирање фрагмената аутохтоних шумских заједница у зони I степена заштите уз одређено праћење стања, спровођења посебних мера заштите по потреби (ентомолошка и фитопатолошка заштита);
5. Обезбеђивање спровођења научних истраживања са циљем инвентаризације и праћења сукцесије вегетације на овим локалитетима.

Рок: континуирано у наредном планском периоду (2022-2031). Свака активност понаособ биће реализована у зависности од заинтересованих субјеката и потребних финансијских средстава. Свака пројектна фаза разрадиће се у Годишњем програму.

7.1.3. Заштита и очувања акватичних екосистема, вегетације и флоре СРП "Ковиљско-петроварадински рит"

Водена вегетација је свакако најзначајнија вредност овог подручја. Поред акватичне вегетације примарног карактера обухвата и секундарно насталу мочварну и ливадску вегетацију. Овај сегмент вегетације и флоре Резервата спада у угрожене, због битно промењених станишних услова и тренда нестајања специфичних станишта. Узрок томе је свакако човекова активност на овом подручју, која се огледа у променама хидролошких услова - динамике плавања рита и пошумљавање депресија, бара и чистина - просторном заузимању станишта ретких и угрожених биљних врста. Посебна вредност су фрагменти аутохтоних шума ритског рипа у којима се појављују и све ређе флористичке природне реткости, а које су, такође, угрожене због промена станишних услова и пошумљавања.

Рецентна вегетација, као и промене настале у односу на потенцијалну природну вегетацију подручја, указују на смањење разноликости вегетацијских типова



ПЛАН УПРАВЉАЊА ЗА СПЕЦИЈАЛНИ РЕЗЕРВАТ ПРИРОДЕ "КОВИЉСКО-ПЕТРОВАРАДИНСКИ РИТ" (2022-2031)

и нестајање специфичних типова. Отворена водена станишта нестају, све је мање ливадских и мочварних биотопа, а површине под сањеним шумама се повећавају. То утиче на смањење биодиверзитета, јединствености и специфичности овог ритског екосистема који је већ сам по себи постао реткост међународног значаја.

Полазећи од констатованог стања, уочених појава и тенденција, као и прописаних режима заштите и постављених циљева у средњорочном периоду, спроводиће се и следеће мере и активности у заштити вегетације и флоре:

1. Санација отворених влажних станишта у зонама II (Бурма) и III (Курјачка греда) степена заштите у циљу стварања што бољих услова за обављање рибљег мреста, стварања хранивене базе за птице, формирања контактне зоне између водених и шумских екосистема, одржавања миграторних путева многих животиња итд.
2. Просторна идентификација и картирање локалитета са акватичном вегетацијом у зони I степена заштите уз одређено праћење стања. Обезбеђивање спровођења научних истраживања са циљем инвентаризације и успостављања мониторинга оваквих биотопа.
3. Просторна идентификација и картирање локалитета са акватичном вегетацијом у зони II степена заштите уз одређено праћење стања.
4. Просторна идентификација и картирање локалитета са акватичном вегетацијом у зони II степена заштите уз одређено праћење стања.

Рок: континуирано у наредном планском периоду (2012-2021). Свака активност понаособ биће реализована у зависности од заинтересованих субјеката и потребних финансијских средстава. Сваке године ће се одређена пројектна фаза разрађивати у Годишњем програму.

7.1.4. Заштита и очувања фауне СРП "Ковиљско-петроварадински рит"

Разнолике вегетацијске и флористичке вредности значе и разноврстан биодиверзитет фауне, као и присуство специфичних врста везаних за плавна ритска подручја. Две најинтересантније фаунистичке групе, имајући у виду присутност специфичних водених биотопа, су рибе и птице.

Орнитофауна неког подручја, па и Ковиљско-петроварадинског рита, зависи од врсте и распореда биотопа у њему. При томе треба имати у виду да због промене водостаја и морфологије терена током једне године на истим површинама долази до промене у величини биотопа и до значајних измена у њему. Вода као главни фактор условљава постојање неколико типова биотопа значајних за птице: слободне водене површине (где се највише појављују штакаре, патке, галебови, чигре и др), биотоп муљевитих обала који се директно надовезује на претходни, односно замењује га када вода опадне (највише одговара врстама које се селе према југу, нпр. шљукарицама) густа мочварна вегетација (где се због густине вегетације настанује мало врста) и природне и сањене шуме са посебном орнитофауном.



ПЛАН УПРАВЉАЊА ЗА СПЕЦИЈАЛНИ РЕЗЕРВАТ ПРИРОДЕ "КОВИЉСКО-ПЕТРОВАРАДИНСКИ РИТ" (2022-2031)

И поред уочених тенденција погоршавања еколошких услова, орнитофауна је свуда присутна на овом подручју. Површине под отвореним водама се стално смањују, ливаде/чистине се пошумљавају, а аутохтоне шуме врба и топола смањене су на најмању могућу меру, што доводи до смањења врста птица које се гнезде на овом подручју. Ипак, треба истаћи да од укупног броја врста птица у Војводини, на подручју специјалног резервата природе "Ковиљско-петроварадинског рита" је регистровано 55,48%. По нормативима Међународне уније за заштиту птица, свако подручје на коме је евидентирано више од 40% од укупног броја евидентираних врста птица на ширем подручју, сматра се богатим подручјем и има услова да се прогласи за орнитолошки резерват. На основу тога је и подручје специјалног резервата природе "Ковиљско-петроварадински рит" стекло статус ИВА подручја (орнитолошко подручје међународног значаја) и то нарочито због присуства популација црне роде (*Ciconia nigra*) и орла белорепа (*Haliaeetus albicilla*).

Што се тиче ихтиофауне, Ковиљско-петроварадински рит припада категорији низијског подручја ципринидног региона, насељен претежно рибама из породице шарана, *Cyprinidae*.

За све њих речно корито и припадајућа плавна зона представљају јединствени систем, чије су функције у хидробиолошкој продукцији међусобно условљене и зависне. Речно корито чини основну животну средину одраслих јединки риба, које у доба високих водостаја Дунава масовно мигрирају у плавну зону, где се под условима знатно више температуре одвијају интензивни хидролошки процеси и где настају ванредно повољне околности за њихово размножавање и исхрану. Улога плавних терена у риблијој продукцији условљена је, у првом реду, висином водостаја у периоду април-јун, који покрива део плавне зоне и подудара се са сезоном мрешћења када су најповољнији услови за мрест и раст младунаца (нпр. сом, шаран).

Како су високи водостаји у последње време ретки и краткотрајни, за риблију продукцију Ковиљско-петроварадинског рита нарочити значај имају оне површине плавне зоне чије се коте терена налазе испод просечних водостаја за већи број година. На њима се након повлачења вода, вода задржава дужи период времена, па оне, у првом реду, обављају функцију природних мрестилишта за младунце риба.

Животињске врсте из групе сисара су мање заступљене, јер су услови њиховог опстанка у вечитој борби са поплавама били мање повољни од оних за друге животињске врсте. Ипак, на овом подручју је присутна ловна фауна, јер је специјални резерват природе "Ковиљско-петроварадински рит" типично низијско станиште дивљачи. Према условима који овде владају бројно стање би могло бити и веће.

Полазећи од констатованог стања, уочених појава и тенденција, као и прописаних режима заштите и постављених циљева у средњорочном периоду спроводиће се и следеће мере и активности на заштити фауне:

1. У сарадњи са стручним и надлежним институцијама, обезбедиће се спровођење евидентирања распрострањености и бројности за рит специфичних група фауне (рибе, птице, водоземци, инсекти) ради установљивања стања популација,



План управљања за Специјални резерват природе "Ковилјско-Петроварадински рит" (2022-2031)

нарочито индикаторских врста у циљу успостављања комплексног мониторинга ритског подручја.

2. Спроводиће се посебне мере, нарочито у зонама заштите I и II степена, које подразумевају очување станишта, обезбеђивање хранидбене базе, очување услова за природно гнезђење, утврђивање бројности и томе слично. У ту сврху ће се у сарадњи са стручњацима, утврдити локалитети од значаја и пратити њихово стање.
3. Локације боравка вредних и специфичних популација фауне (нарочито птица) биће на одређен начин обележена (на терену и у документацији - основе, планови, карте). Посебан акценат биће дат обавештавању које има за циљ стручно спровођење програмираних мера од стране непосредних извршилаца у Предузећу и заштиту од недозвољених видова коришћења или угрожавања природних реткости од стране посетилаца и корисника.
4. Разрадиће се и успоставити систем праћења стања, прикупљања, обраде и коришћења података о фауни у склопу установљавања информационог система.

Рок: континуирано у наредном планском периоду (2022-2031). Свака активност понаособ биће реализована у зависности од заинтересованих субјеката и потребних финансијских средстава. Сваке године ће се одређена пројектна фаза разрађивати у Годишњем програму.

7.1.5. Програм сузбијања и управљања инвазивним биљним врстама СРП "Ковилјско-петроварадински рит"

Велики проблем у шумским екосистемима чине врсте биљака које су случајно или намерно унете из других подручја. Инвазивне биљне врсте могу да наруше равнотежу екосистема и да преузму животни простор аутохтоним врстама, да екстремно повећају бројност својих популација и наставе ширење свог ареала. Оне често дуже време живе заједно са природним врстама а њихова компетативна надмоћ долази до изражаја када им се популације јако прошире и постану густе и стабилне. С обзиром да су плавна, ритска и друга влажна станишта природно осетљиви екосистеми под посебним мерама заштите резервата убројаће се и програм сузбијања и управљања инвазивним биљним врстама као што су: *Acer negundo*, *Amorpha fruticosa*, *Ailanthus glandulosa*, *Solidago serotina*, *Asclepias syriaca*, *Conyza canadensis*, *Fallopia japonica*, *Gleditsia triacanthos*, *Robinia pseudoacacia* и др.

Рок: континуирано у наредном планском периоду (2022-2031). Свака активност понаособ биће реализована у зависности од заинтересованих субјеката и потребних финансијских средстава. Сваке године ће се одређена пројектна фаза разрађивати у Годишњем програму.

7.2. Образовни рад



План управљања за Специјални Резерват Природе “КОВИЉСКО-ПЕТРОВАРАДИНСКИ РИТ” (2022-2031)

Поред низа функција које се остварују на простору заштићеног подручја, функције васпитно-образовног и културног карактера припадају групи приоритетних функција. У планском периоду 2022-2031. године планира се наставак започетих активности, њихова доградња у садржајном и другом смислу, као и иницирање нових садржаја и активности. У оквирима наведеног планирају се следеће активности:

7.2.1. Програми едукације - курсеви

У средњерочном периоду посебан значај ће се дати процесу едукације. У том смислу сачиниће се и реализовати програми едукације за кадрове који раде у предузећу, са основним садржајем о природним вредностима, значају заштите природних добара Резервата, културној баштини подручја, коришћењу и развоју.

7.2.2. Програми са децом школског узраста

Основни циљ програма са децом школског узраста (основног и средњег) јесте стицање знања о овом заштићеном природном добру. По свом садржају ови програми треба да подстичу и боравак у Резервату са одређеним циљем који пре свега треба да обезбеђује чување, заштиту и правилно коришћење. Програм треба да обезбеди позитивно ангажовање младих, да подстиче њихов позитивни однос према заштити и коришћењу природних добара. Годишње би се одређивали детаљни ударни садржаји и начин њихове реализације. Програм ће се реализовати у сарадњи са школама из Новог Сада и околине.

7.2.3. Програми са локалним становништвом

Основни циљеви овог програмског садржаја јесу: подстицање и укључивање традиционалних начина живљења, привређивања, обичаја и заната, као и њихово усклађивање са новим функцијама и могућностима

Рок: континуирано у наредном планском периоду (2022-2031). Свака активност понаособ биће реализована у зависности од заинтересованих субјеката и потребних финансијских средстава. Сваке године ће се одређена пројектна фаза разрађивати у Годишњем програму.



Слика 42. Инфо центар и посетиоци
(фото А.Вујасиновић, 2020)



План управљања за Специјални резерват природе “КОВИЉСКО-ПЕТРОВАРАДИНСКИ РИТ” (2022-2031)

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

8.1. Активности на одрживом коришћењу природних вредности

8.1.1. Шуме

Велики део површина природног добра покривен је шумама и испресецан мочварама и барама. Шумска вегетација резервата је условљена плавним и подземним водама. Ово су шуме заштитног типа уз насипе и водотоке. Шуме овог подручја у великој мери су угрожене продором инвазивних врста дрвећа, као и неадекватним водним режимом који је довео до исушивања.

Да би се газдовање шумама ускладило са основним поставкама за заштиту овог подручја, уређење и коришћење ових шума (шумска основа) се мора заснивати на следећим постулатима:

1. Обнову шума извршити тако да се по правилу на месту посечене састојине подигне пређашња фитоценоза, односно, уколико су се услови средине променили, фитоценоза која следи;
2. Уклањање инвазивних дрвенастих врста планирати посебним пројектом којим би се дугорочно сагледале могућности и евентуалне последице;
3. Подстицати, где еколошки услови дозвољавају, природну обнову шума из семена, док само у изузетним случајевима треба дозволити обнову изданцима из пања;
4. Форсирати по правилу аутохтоне врсте дрвећа (домаће врбе и тополе, храст лужњак и др.) и њихове заједнице. Културе ЕА топола подигнуте на неодговарајућим стаништима реконструкцијом треба претворити у станиште одговарајуће састојине;
5. Негу треба спроводити тако да се даје слика што природније шуме;
6. У циљу обезбеђивања услова за опстанак угрожених врста фауне у свакој састојини неопходно је оставити и сачувати стара стабла са дупљама;
7. Радове у шуми изводити у одговарајуће време и на такав начин да се што мање ремети потребан мир за несметани развој и опстанак биљног и животињског света.

Радови из области шумарства дефинисани су активностима које прописује шест Посебних основа газдовања шумама са свом динамиком и планом коришћења овог природног ресурса, усклађених са Актом о заштити и то:



**План управљања за Специјални Резерват Природе
"КОВИЉСКО-ПЕТРОВАРАДИНСКИ РИТ" (2022-2031)**

- 1. ПОШГ "Тополик" са периодом важења 2022-2031 год.**
- 2. ПОШГ "Дунавске аде" са периодом важења 2020-2029 год.**
- 3. ПОШГ "Шајкашка" са периодом 2013-2022 год.**
- 4. ПОШГ "Крчединска ада" са периодом важења 2017-2026 год.**
- 5. ПОШГ "Аркањ" са периодом важења 2022-2031 год. и**
- 6. ПОШГ "Тополик-Патријаршијске шуме" са периодом важења 2022-2031 год.**

Извођачки планови газдовања шумама доносиће се сваке године, како је то прописано Законом о шумама, и усклађиваће се са режимима и циљевима заштите СРП "Ковиљско-петроварадински рит".

Планом гајења шума одређују се врста и обим радова на обнављању шума, подизању нових шума, као и нези постојећих и новоподигнутих састојина у складу са Актом о заштити.

Планом обнављања састојина и пошумљавања обухваћене су све површине које су предвиђене за сечу, заостале сечине, као и праве чистине које нису изузете из плана пошумљавања по условима Завода за заштиту природе. Сече обнављања на површинама у I степену заштите спроводиће се након истека опходње и достигнуте физиолошке зрелости ЕА топола и врба, а обнова ће се извршити, у складу са прописаним режимом у зони I степена заштите, аутохтоним врстама одабраним према станишним условима.

Заштита шума ће се остваривати праћењем присутности штетних инсеката и патогених организама, извођењем мера заштите од биљних болести и штеточина (применом биолошких средстава према потреби), спровођењем превентивних мера заштите од пожара и заштите од дејства абиотичких фактора, спречавањем и санирањем сушења шума, успостављањем шумског реда и др.

Заштита од фитопатолошких и ентомолошких обољења у случају масовне појаве спроводиће се биопрепаратима, тј. оним препаратима који искључиво уништавају узрочника болести, а нису у тој мери штетни за остали живи свет. Примена хемијских препарата дозвољена је само у случајевима када биопрепарати нису ефикасни, а напад је таквог карактера и интензитета да шуми прети потпуно уништење на великим површинама.

План управљања за Специјални резерват природе
“КОВИЉСКО-ПЕТРОВАРАДИНСКИ РИТ” (2022-2031)



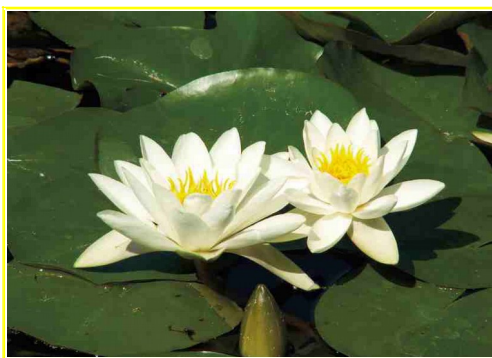
Слика 43. Шуме Ковиљско-петроварадинског рита
(фото А.Вујасиновић, 2018 год.)

8.1.2. Флора

Очување и заштита флоре Резервата, као битног елемента његових укупних природних вредности, значајан је задатак у заштити и унапређењу овог подручја. У том циљу неопходно је предузети следеће:

**План управљања за Специјални Резерват Природе
“КОВИЉСКО-ПЕТРОВАРАДИНСКИ РИТ” (2022-2031)**

1. Доследно спровођење законских мера заштите проређених и угрожених биљних врста заступљених на простору Резервата;
2. Картирати индикаторске и заштићене врсте;
3. Организована, контролисана и рационална привредна експлоатација трске и других биљних врста од привредног значаја, коју треба лоцирати на одређене терене, изводити у одговарајућим деловима вегетационог периода и ограничити на дозвољене количине.



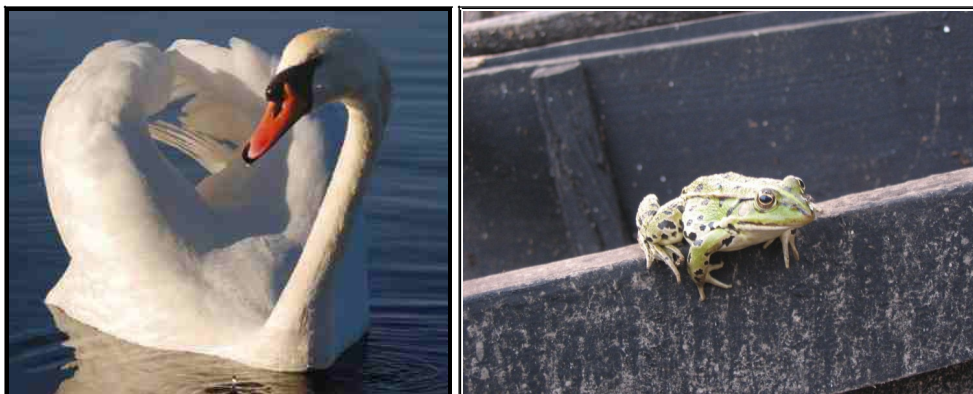
Слика 44. Карактеристичне биљне врсте за рит
(фото А.Вујасиновић, 2018 год.)

8.3 Фауна

Фауну Ковиљско-петроварадинског рита, као интегралног дела животне заједнице, треба свакако заштити и сачувати. Основне смерница заштите, очувања и унапређења фауне јесу:

1. Очување и унапређење аутохтоних подручја у погледу биљних заједница и хидролошких прилика уз спречавање загађивања и уништавања станишта;
2. Праћење динамике популације чланова фауне, која је недовољно истражена и проучена као неопходног услова за предузимање даљих конкретних мера заштите и унапређења;
3. Стриктно спровођење законских мера заштите проређених и угрожених врста фауне;
4. Подизање хранилишта за птице и сисаре, као и постављање вештачких дупљи за птице дупљарице и одређене врсте сисара у монокултурама топола и врба;
5. Остављање старих стабала аутохтоних врста дрвећа као гнездишта птица грабљивица.

ПЛАН УПРАВЉАЊА ЗА СПЕЦИЈАЛНИ РЕЗЕРВАТ ПРИРОДЕ
“КОВИЉСКО-ПЕТРОВАРАДИНСКИ РИТ” (2022-2031)



Слика 45. Карактеристични представници фауне
(фото А.Вујасиновић, 2019 год.)

8.1.4. Риболовна фауна

Газдовање риболовним водама на подручју СРП "Ковиљско-петроварадински рит", с обзиром да се ради о природном рибљем плодишту, ускладити са основним поставкама заштите овог природног ресурса. Уређивање и коришћење риболовних вода треба да се заснива на следећем:

1. Воде у границама заштићеног добра могу да се користе искључиво за рекреативни риболов;
2. У План и Програм коришћења риболовних вода треба унети мере којима ће се унапређивати услови станишта за живот и репродукцију риба тако да се створе најбољи услови нарочито за развој племенитих врста као што су: сом, смуђ, шаран, кечига и штука, а такође и оне којима ће се повећати њихова бројност и побољшати квалитативно стање.

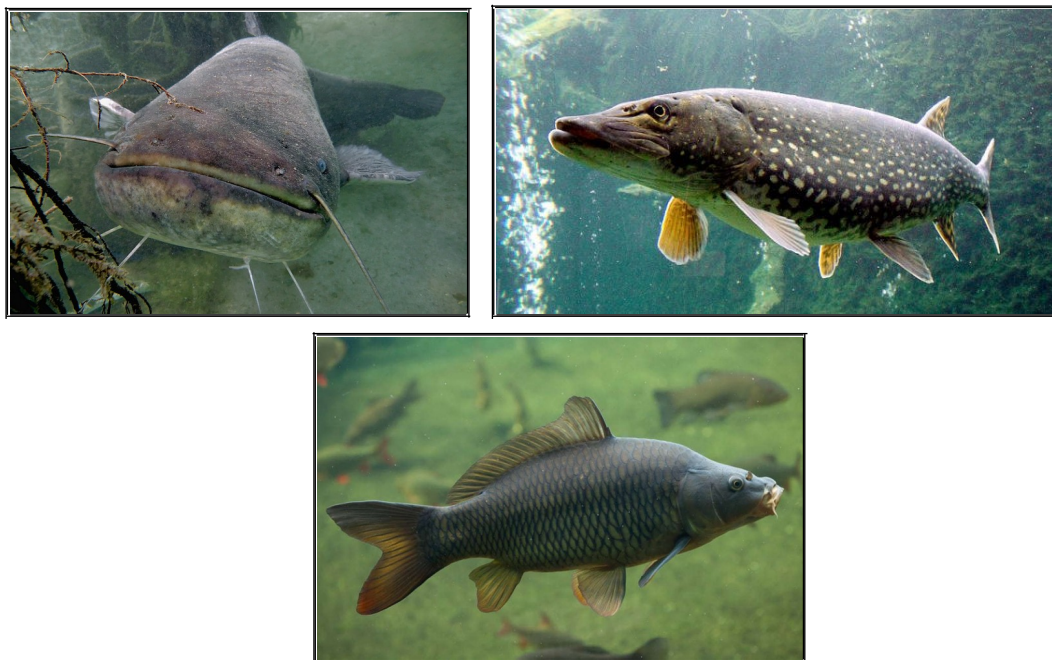
Поступајући сагласно члану 3. став 3. Закона о заштити и одрживом коришћењу рибљег фонда ("Службени Гласник РС" бр. 128/2014 и 95/2018 др. закон) рибарско подручје у заштићеном подручју проглашава и користи управљач заштићеног подручја, по претходно прибављеној сагласности министра и он је корисник рибарског подручја. Рибарско подручје у границама СРП "Ковиљско-петроварадински рит" проглашено је на основу Сагласности Министарства животне средине, рударства и просторног планирања бр. 324-07-67/2010-03 од 26.03.2010.

Управљач је израдио: "План управљања рибарским подручјем Ковиљско-петроварадински рит у оквиру граница специјалног резервата природе Ковиљско-петроварадински рит" за период 2012-2021. год.

Овај план садржи: основне податке о кориснику рибарског подручја, податке о рибарском подручју; основне хидролошке, биолошке, физичке, хемијске и друге карактеристике вода рибарског подручја; податке о категоризацији риболовних вода, рибљим врстама у водама рибарског подручја, процена њихове биомасе (количине) и годишње продукције са посебним освртом на риболовно значајне врсте; мере за заштиту и одрживо коришћење рибљег фонда, могућности и начини његовог годишњег повећања; програм порибљавања по врстама, количини риба, времену и месту порибљавања; мере за заштиту рибљих плодишта, риба и рибље млађи са плавних

**План управљања за Специјални Резерват Природе
"КОВИЉСКО-ПЕТРОВАРАДИНСКИ РИТ" (2022-2031)**

подручја; процедуре за откривање и сузбијање загађивања вода рибарског подручја; дозвољени излов рибе по врстама и количинама на основу годишњег прираста рибљег фонда; услове обављања риболовних активности и мере за њихово унапређење, као и за унапређење риболовног туризма на рибарском подручју; организација рибочуварске службе и број чувара; економски показатељи коришћења рибарског подручја; средства потребна за спровођење програма управљања рибарским подручјем и начин обезбеђивања и коришћења тих средстава. План се реализује годишњим програмима.



Слика 46. Рибе Ковиљско-петроварадинског рита
([www.http//ribe.koviljski.rit](http://ribe.koviljski.rit))

8.1.5 Ловна фауна.

Ловна фауна представља значајан природни ресурс специјалног резервата природе "Ковиљско-петроварадински рит". Његова заштита и коришћење одређени су, пре свега, Уредбом о заштити, Законом о ловству, Решењем о проглашењу ловишта "Ковиљски рит" као и Ловном основом за ово ловиште. Газдовање ловиштем у оквиру граница СРП "Ковиљско-петроварадински рит" дефинисано је Ловном основом за ловиште "Ковиљски рит". Укупна површина ловишта износи 4.305 ха. Ово ловиште спада у тип равничарских ловишта и сматра се шумским ловиштем због 75% површине покривене шумском вегетацијом, док је остало покривено трстицима, барама и шумским чистинама.

Газдовање ловиштем спроводити на основу Ловне основе за ловиште Ковиљски рит усаглашене са Уредбом о заштити СРП "Ковиљско-петроварадински рит";

Општи циљ је заштита, гајење, лов, коришћење дивљачи и њених делова, уређивање и одржавање ловишта на принципу трајности газдовања дивљачи са циљем одржавања биолошке равнотеже у природи;

**План управљања за Специјални Резерват Природе
"КОВИЉСКО-ПЕТРОВАРАДИНСКИ РИТ" (2022-2031)**

Посебни циљеви газдовања ловиштем су:

1. Главне врсте дивљачи (срна и дивља свиња) гајити, штитити и ловити до висине годишњег прираста;
2. Споредне врсте дивљачи штити и ловити у минималном броју (дивља патка до 30 ком, зец до 5 ком., фазан до 5 ком);
3. Бројност главних гајених врста (срна, дивља свиња) одржавати у границама економског капацитета ловишта предвиђеног ловном основом;
4. Трајно одржавање бројности популације дивљачи кроз правовремено и стручно реаговање на неповољне еколошке услове (висок водостај) у смислу прекида лова до враћања бројности на основом предвиђен ниво;
5. Ловни туризам развијати путем комерцијалног лова, с тим што више пажње треба посветити минималном уређењу ловишта за туристички лов;
6. Побољшање станишних услова, уз уважавање чињенице о недопустиво великом броју крупне и ситне домаће стоке присутне у ловишту, што искључује намену засејавања пољопривредних површина (изузев ограђених површина) јер поскупљује производњу. Просторни распоред оваквих извора хране треба да буде на више мањих пунктова по ловишту. Приликом проредних сеча остављати довољно жбунастих формација плодноних дрвећа и воћкарица како би се дивљачи обезбедило довољно хране за брст и огриз као и заклон.



Слика 47. Ловна дивљач
([www.http://divljač.koviljski.rit](http://divljač.koviljski.rit))

8.1.5. Пољопривредни ресурс - сточарство

Подручје специјалног резервата природе "Ковиљско-петроварадински рит", посебно његово окружење, било је значајно у развоју екстензивног сточарства. Сточарством се бавио друштвени и индивидуални сектор. Данас се овде узгајају говеда, товна јунад, јунице за приплод, свиње, овце, а од перади гуске и патке. Заштићено подручје Резервата није погодно за шири обим и већи развој сточарства. Коришћење ливада и чистина за сточарство представља проблем у шумарству, због штета које стока причињава. И у заштити природних вредности, пашарење није увек у складу са циљевима очувања станишта и ретких врста флоре и фауне. Због тога је у СРП



План управљања за Специјални Резерват Природе "КОВИЉСКО-ПЕТРОВАРАДИНСКИ РИТ" (2022-2031)

"Ковиљско-петроварадински рит", у зонама I степена заштите, пашарење забрањено. У II и III степену је дозвољено, уколико се одвија контролисано, према Плану пашарења који доноси управљач на основу услова које пропише Покрајински завод за заштиту природе. Планом пашарења се утврђују услови: локација испаше, врста стоке, број грла и динамика испаше. Овај план се сачињава сваке године, у склопу Годишњег програма управљања.

8.2. Активности на развоју и уређењу простора

8.2.1. Туризам и рекреација

Природно добро СРП "Ковиљско-петроварадински рит" има поред научно-истраживачког, историјског, васпитно - образовног и туристички значај. Заштићена подручја су данас све више изложена притисцима које доносе туристичко-рекреативне активности. Ово подручје, са једне стране, својим природним особеностима - положај, рељефни мозаик, пејсажна атрактивност, богата флора и фауна, богатство и јединство различитих екосистема, специфичност и ритски амбијент, са једне стране, и културно-историјским наслеђем и баштином чини примамљиво место за организовање туристичких манифеастација. Иако је туризам у почетној фази могу се издвојити следећи облици који су овде заступљени, а то су: ловни, риболовни туризам, "bird watching", верски туризам и сеоски туризам. СРП "Ковиљско-петроварадински рит" пружа могућности за активну рекреацију на којој су засновани туризам и излетништво. Развој туризма и излетништва на просторима Резервата у складу са природним могућностима и основним поставкама заштите, треба да се заснивају на следећем:

1. Промовисати и указивати на природне вредности ужег и ширег подручја Ковиљско-петроварадинског рита и његов образовно-васпитни значај, као и на изузетне пејсажне вредности које омогућавају доживљавање природе;
2. Подстицати унапређење спортског риболова и лова, спортова на води као видова активне рекреације и развоја угоститељства и кулинарства на бази локалних специјалитета од рибе и дивљачи;
3. Туристичко - смештајне, угоститељске и друге објекте од значаја за развој туристичких активности, излетништва и рекреације (паркиралишта, кампинг и др.) постављати ван граница заштићеног подручја. Архитектуру објеката ускладити са ритским амбијентом (тршчаре, сојенице и сл.).

8.2.1.1. Врсте туризма у СРП "Ковиљско-петроварадински рит"

Природне и антропогене вредности опредељују комплексан развој туризма. Предност туристичких понуда имају они програми који садрже специфичност и атрактивност, базиране на компаративним предностима а допунски садржаји утичу на обогаћивање боравка у природном добру. Програмски садржаји морају бити оригинални, атрактивни и осмишљени на начин да не нарушавају основне вредности заштићеног подручја. Развој туризма у СРП "Ковиљско-петроварадински рит" треба да се базира на: екскурзионом, ловном, риболовном, излетничком, рекреативном, екскурзионом и научно-истраживачком туризму.



План управљања за Специјални резерват природе "КОВИЉСКО-ПЕТРОВАРАДИНСКИ РИТ" (2022-2031)

ЕКСКУРЗИОНИ ТУРИЗАМ - подразумева посете ђака, омладине и других група са циљем обиласка рита. Потенцијални туристи би долазили организовано у групама и за то мора да се разради пропаганда у правцу циљних група. Прерастање једнодневних екскурзија у вишедневне условљено је обезбеђивањем одговарајуће материјалне базе и изградњом бунгалова и кампа за смештај група.

ЛОВНИ ТУРИЗАМ - Ковиљско-петроварадински рит представља јединствен предео каквих је мало у Европи. Бујна вегетација је идеално станиште за разноврсну дивљач и база за шумску продукцију одређених врста дрвећа са могућношћу унапређивања ловног туризма. Ковиљско-петроварадински рит има све предиспозиције за развој високо квалитетног ловног туризма. Међутим, због смањеног броја дивљачи, не улагања у постојеће објекте заинтересованост је тренутно смањена.

РИБОЛОВНИ ТУРИЗАМ - Ковиљско-петроварадински рит је ревер богат разним врстама рибе. Најбољи период за пецање је у пролеће и јесен. Највише риболоваца долази углавном из околних села, Новог Сада и Београда. Редовни посетиоци имају на повезу своје чамце а други их изнајмљују. Рит је простран и пружа могућност уживања у чарима риболова. Да би овај вид туризма у потпуности заживео неопходна је материјална основа која ће љубитељима риболова омогућити боравак дужи од једнога дана.

ИЗЛЕТНИЧКИ ТУРИЗАМ - овај вид туризма се у рит у спонтано одвија. У току пролећа, лета и јесени становници насеља Ковиљ као и околних насеља долазе на Аркан, ливаде и шумске пропланке на излете. Близина Новог Сада и Београда, добра комуникациска повезаност, приступачност, природне особености и лепоте, могућност лова и риболова представљају привлачно излетиште. Посете нису масовне због неатрактивности понуде без посебних садржаја.

ЕКОТУРИЗАМ - овај вид туризма подразумева активности туристичко-рекреативног карактера и намењен је љубитељима природе који желе да нешто више науче о свом окружењу, његовој екологији и култури. За овај вид туризма потребна је квалификована водичка служба. Ужа интересовања подразумевају "bird watching". Остале активности би подразумевале јахање, вожњу фијакерима, пешачење, трчање, вожња бицикловима, вожња чамцима и др.

НАУЧНО-ИСТРАЖИВАЧКИ - Ковиљско-петроварадински рит као подручје у коме су очуване скоро све изворне карактеристике ритова представља простор у којем су моћа и потребна милтидисциплинарна научна истраживања чији би резултати дали одговоре на многа питања о прошлости и будућности ритова, те би се тако сагледала могућности за очување и побољшање животне средине.

ВЕРСКИ ТУРИЗАМ - у непосредној близини заштићеног подручја налазе се Манастир Ковиљ, који је по легенди основао Свети Сава у са калуђерима из Фрушкогорског



ПЛАН УПРАВЉАЊА ЗА СПЕЦИЈАЛНИ РЕЗЕРВАТ ПРИРОДЕ "КОВИЉСКО-ПЕТРОВАРАДИНСКИ РИТ" (2022-2031)

манастира Привина глава. Спомиње се у писаним документима из 17. века. У конаку манастира налази се Меморијални музеј посвећен Архимандриту и једном од наших првих историчара Јовану Рајићу, а у непосредној близини манастира налази се мала капела "Водица", која је посвећена светој Петки, и која је по народном казивању стара око 700 година. Поред Горње цркве је родна кућа Лазе Костића, једног од наших највећих песника, драмских писаца и преводилаца. У области Ковиљског атара налазе се, до сад откривена 3 археолошка локалитета, мада постоји могућност да их има и више. Познати су локалитети: „Нове земље“, „Јарак“, „Виногради“ и „Ђурагић Рогај“. Текије је место на јужној периферији Петроварадина, на коме је изграђена католичка црква посвећена Марији Снежној. Црква је изграђена на месту на којем је првобитно био католички храм, а затим џамија. Савремена црква изграђена је 1881. године. Сремски Карловци су стара варошица, у непосредној близини резервата. Трагови насеља на овом месту постоје још од каменог доба, а у време Римљана, ту је постојало погранично утврђење. Први подаци о савременим Карловцима су из 1308. године, а у средњем веку Карловци су били утврђена варош. Сви ови културно историјски споменици представљају основ развоја верског туризма.

8.3. Коришћење простора - постојећи објекти

Ради усклађивања заштите и одрживог коришћења СРП "Ковиљско-петроварадински рит" са једне стране и уређења и коришћења простора са друге стране, неопходно је обратити пажњу, у наредном планском периоду, на изградњу и одржавање, (сваки корисник је дужан да одржава свој објекат), постојећих објеката и то:

1. Ловачка кућа на Аркању - адаптација и уређење дела куће за намене камповања;
2. Чарда "На крај света" - угоститељски објекат, познат на локалном и регионалном нивоу;
3. Манастир Ковиљ - културно - историјски споменик са заштићеном околином око самог манастира на којој су изграђени пријемни пунктови за верске туристе и сувенирница са аутентичним производима;
4. Објекат "Тиквара" - објекат је до сада служио за пријем волонтера а сада планиран за изградњу школе за старе занате;
5. Привезишце за чамце "Тиквара";
6. Ловачки дом - постојећи угоститељски објекат без промене намене;
7. Родна кућа Лазе Костића - културно - историјски споменик, предвиђен за рестаурацију и адаптацију у спомен музеј;
8. Упусно-испусна пумпа "Шлајз" - налази се на насипу, без промене намене;
9. Пумпа "Ивина рампa" - налази се на локацији Добровача, без промене намене;
10. Пумпа "Субић канал" - налази се на насипу, на самој граници Резервата, локалитет Курјачка греда, намена остаје иста;
11. "Радованова колиба" - на обали Агле, предвиђена за адаптацију за видиковац у циљу осматрања природних вредности Резервата;



**План управљања за Специјални Резерват Природе
"КОВИЉСКО-ПЕТРОВАРАДИНСКИ РИТ" (2022-2031)**

12. Шетна стаза "Курјачка греда" - иде од Тацкове рампе постојећим путем, прати баре до моста на дну баре Агла, планирано одржавање;
13. Повремена шетна стаза - употребљава се само сушног периода , налази се испод Патријаршијске Тоње, планирано одржавање;
14. Шумарска кућа поред Етно салаша - одржавање;
15. Етно салаш на потезу Јарак - без промене намене;
16. Бицикличка стаза - предвиђено је трасирање, ишла би насипом од Новог Сада до ловачке куће на Аркању;
17. Шетна стаза - предвиђено је трасирање, ишла би од ловачке куће на Аркању до Округлице;
18. Ловачка кућа на Великом песку - изгорела у пожару, предвиђена рестаурација;
19. Кућа на Хрљаку , ловачка кућа - без промене намене;
20. "Рибарска колиба" на Дунаву наспрам Сремских Карловаца - без промене намене;
21. Привезиште за чамце испред Рибарске колибе - планирано за изградњу;
22. Фазанерија на насипу - без промене намене;
23. Бицикличка стаза "Текије" - предвиђена за трасирање, планирана траса је да иде насипом од Текија;
24. Ресторан "Дунав" - у Сремским Карловцима угоститељски објект, без промене намене;
25. Чарда "Шаран" - угоститељски објект код Официрске плаже, без промене намене.



**План управљања за Специјални резерват природе
“КОВИЉСКО-ПЕТРОВАРАДИНСКИ РИТ” (2022-2031)**

8.4. АКЦИОНИ ПЛАН У ОКВИРУ УПРАВЉАЊА

ОПШТИ ЦИЉ 1: Очување и унапређење природне вредности заштићеног подручја, ревитализована и рестаурирана станишта и екосистеми			
Специфични циљ	Активност	Индикатор	Период реализације - краткорочно и/или дугорочно
Рестаурација и ревитализација водених и влажних станишта	1. Направити инвентар постојећих влажних станишта и идентификовати подручја за рестаурацију и ревитализацију 2. Припремити студију за рестаурацију и ревитализацију станишта и реализовати план Предложено је да се: а. Омогућити доток воде из Дунава у рит б. Чишћење Тоње (Козјачке) ц. Прокопавање бране код Љуте, да би се омогућио улаз воде из Дунава и напајање водом Хрљака (онеомогућено)	1. Стање угрожених и ретких станишта је стабилно или им се површина повећава 2. Систематска и континуирана истраживања с циљем бољег управљања и очувања природних станишта	Дугорочно



**План управљања за Специјални резерват природе
“КОВИЉСКО-ПЕТРОВАРАДИНСКИ РИТ” (2022-2031)**

	изградњом пута испод Бешчанског моста) д.Прокопавање тока старог Дунава код Кувалова 4. Успоставити сарадњу са научним и стручним институцијама и НВО 5. Успоставити мониторинг		
Очуване постојеће састојине природних шума и станишта у складу са актом “Правилник о критеријумима за издвајање типова станишта, о типовима станишта, осетљивим, угроженим, ретким и за заштиту приоритетним типовима станишта и о мерама заштите за њихово очување” (“Сл. гласник РС”, бр. 35/2010)	Картирање станишта и унос података у базу података	1. Формирана база података 2. Приоритетна станишта су очувана и унапређена	1.Краткорочно 2.Дугорочно
Адаптација на климатске промене природним решењима	Извршити процену осетљивости на климатске промене за осетљиве, ретке или угрожене екосистеме	Обезбеђене функције одговарајућих влажних станишта-ритова: 1.адаптација на климатске промене-спречавање поплава на природан начин 2.ублажавање климатских промена-депоновање угљеника	Дугорочно



**План управљања за Специјални Резерват Природе
“КОВИЉСКО-ПЕТРОВАРАДИНСКИ РИТ” (2022-2031)**

ОПШТИ ЦИЉ 2: Очувана биолошка разноврсност, посебно строго заштићене и заштићене врсте и њихова станишта, као и генетски ресурси (аутохтоне расе домаћих животиња)			
Специфични циљ	Активност	Индикатор	Период реализације - краткорочно и/или дугорочно
Очуване популације строго заштићених и заштићених врста	1. Успоставити сарадњу са научним и стручним инситуцијама и НВО 2. Едукација надзорника за мониторинг	1. Популације угрожених и ретких врста су стабилне 2. Научне и стручне институције и НВО су укључени активности на заштити врста и станишта 3. Успостављен је мониторинг биодиверзитета	1. Краткорочно 2. Дугорочно 3. Дугорочно
Обезбеђена стабилност или повећање површина станишта угрожених и ретких врста	1. Идентификација осетљивих станишта, израда и примена акционих планова за њихову заштиту	Мере активне заштите врста и њихових станишта се редовно спроводе	Дугорочно
Очување генетског фонда-аутохтоних раса домаћих животиња	1. Преглед стања и могућност унапређења заштите аутохтоних раса домаћих животиња	Повећана је бројност аутохтоних раса домаћих животиња	Дугорочно
Очување и унапређење рибљег	1. Праћења стања ихтиофауне	Популације риба су стабилне	Дугорочно



**План управљања за Специјални резерват природе
“Ковиљско-петроварадински рит” (2022-2031)**

фонда, првенствено аутохтоних врста	2. Унапредити рад рибочуварске службе		
ОПШТИ ЦИЉ 3: Осигурано одрживо коришћење природних вредности СРП “Ковиљско-петроварадински рит” уз усклађене интересе свих заинтересованих страна уз поштовање принципа заштите природе			
Специфични циљ	Активност	Индикатор	Период реализације - краткорочно и/или дугорочно
Коришћење природних шумских ресурса је дугорочно одрживо	1.обнову шума извршити тако да се по правилу на месту посечене састојине подигне пређашња фитоценоза, односно, уколико су се услови средине променили, фитоценоза која следи; 2. уклањање инвазивних дрвенастих врста планирати посебним пројектом којим би се дугорочно сагледале могућности и евентуалне последице; 3. подстицати, где еколошки услови дозвољавају, природну обнову шума из семена, док само у изузетним случајевима треба дозволити обнову изданцима из пања;	Сви потребни радови су садржани и дефинисани у шумским основама.	Дугорочно



**План управљања за Специјални резерват природе
“КОВИЉСКО-ПЕТРОВАРАДИНСКИ РИТ” (2022-2031)**

	4. форсирати по правилу аутохтоне врсте дрвећа (домаће врбе и тополе, храст лужњак и др.) и њихове заједнице. Културе ЕА топола подигнуте на неодговарајућим стаништима реконструкцијом треба претворити у станиште одговарајуће састојине; 5. негу спроводити тако да се даје слика што природније шуме; 6. у циљу обезбеђивања услова за опстанак угрожених врста фауне у свакој састојини неопходно је оставити и сачувати стара стабла са дупљама; 7. радове у шуми изводити у одговарајуће време и на такав начин да се што мање ремети потребан мир за несметани развој и опстанак биљног и животињског света.		
Развијен одрживи туризам	1. Унапређење туристичке понуде 2. Унапређење Информативно-презентационих и	1. и 2. Изграђена туристичка инфраструктура и ознаке за посетиоце-туристичке стазе,	1. Краткорочно 2. Краткорочно



**План управљања за Специјални Резерват Природе
“КОВИЉСКО-ПЕТРОВАРАДИНСКИ РИТ” (2022-2031)**

	едукативних садржаја 3. Осмислити програме за различите групе посетилаца (посматрачи птица, излетници, ученици, студенти, итд.) 4. Едукација управљача и осталих интересних група 5. Успостављање сталног надзора посетилаца и праћење њиховог утицаја на станишта 6. Успостављање сарадње са локалним и регионалним туристичким организацијама, и туристичким агенцијама	мостови, путокази, информативне табле, знакови забране 3. Постојање разноврсне туристичке понуде 4. и 5. Успостављен мониторинг броја и кретања посетилаца 6. Број посетилаца задовољних услугама је повећан	3. Краткорочно 4. Дугорочно 5. Дугорочно 6. Дугорочно
Обновљено сточарство	1. Постицање заштите и очувања аутохтоних раса домаћих животиња 2. Развијање екстензивне производње са слободном испашом стоке уз обавезну пратњу власника	1. План за развој сточарства, са посебним усмерењем на обнављање популација аутохтоних врста је усвојен и у реализован 2. Обновљен је сточни фонд 3. Успостављена сарадња са центарима за рурални развој	Дугорочно
Сачувати и	1. Обнављање и	1. Број особа које се	Дугорочно



**План управљања за Специјални резерват природе
“КОВИЉСКО-ПЕТРОВАРАДИНСКИ РИТ” (2022-2031)**

унапредити културну баштину на подручју СРП и његове околине	очување културне баштине 2. Подстицање, обновљање и унапређење етнолошке баштине подручја	баве традиционалним занатима је повећан 2. Број посетилаца је повећан	
Образовање посетилаца и локалног становништва о природним и културним вредностима СРП “Ковиљско-петроварадински рит”	1. Анализа заинтересованих страна релевантних за активности у СРП 2. Дефинисање програма за сарадњу са организацијама цивилног друштва чије активности могу унапредити управљање заштићеним подручјем	1. Становништво свесно вредности СРП 2. Припремљен и реализован програм сарадње са школама у околини 3. Успостављена систематска и континуирана истраживања с циљем бољег управљања и очувања културне баштине	Дугорочно
Појачати учешће јавности у управљању заштићеним подручјем и подићи њихову свести о значају заштите природе	1. Формирање савета корисника, јавности и локалног становништва о правилном вредновању природних вредности и СРП “Ковиљско-петроварадински рит” 2. Медијска промоција заштићеног подручја (интернет, ТВ емисије, штампа, итд.) 3. Припрема промотивног и	1. Омогућен квалитетнији живот локалног становништва 2. Јавност и локално становништво учествују у управљању и помажу управљачу у заштити и очувању природне и културне баштине	Дугорочно



**План управљања за Специјални Резерват Природе
“КОВИЉСКО-ПЕТРОВАРАДИНСКИ РИТ” (2022-2031)**

	информативног материјала		
Ојачати људске капацитете управљача како би се адекватно спровео план управљања	1. Запошљавање потребног броја сарадника у стручној и чуварској служби за послове заштите природе 2. Осигурање стручног усавршавања постојећих кадрова према потребама појединих служби 3. Јачање сарадње са заштићеним подручјима у региону и другим организацијама које се баве заштитом природе	1. Служба стручних послова заштите природе и чуварска служба имају у складу са потребама одговарајући број запослених 2. Број запослених који су завршили стручна усавршавања је повећан 3. Број реализованих међународних пројеката је повећан	Дугорочно
Успоставити функционалну чуварску службу	1. Успостављање сарадње чувара и волонтера у појединим областима, нпр. рибарство, птице 2. Унапређење чуварске службе	1. Обезбеђена потребна опрема (возила, средства за комуникацију, ГПС опрема, итд.) 2. Обучени чувари	Дугорочно

9. ПРОСТОРНА ИДЕНТИФИКАЦИЈА ПЛАНСКИХ НАМЕНА И РЕЖИМА КОРИШЋЕЊА ЗЕМЉИШТА

9.1. РЕЖИМИ ЗАШТИТЕ

9.1.1. ОПИС ГРАНИЦА РЕЖИМА ЗАШТИТЕ

Полазећи од потребе заштите и очувања влажних ритских станишта, као присуства строго заштићених и заштићених врста, одређивање степена заштите унутар



План управљања за СПЕЦИЈАЛНИ РЕЗЕРВАТ ПРИРОДЕ “КОВИЉСКО-ПЕТРОВАРАДИНСКИ РИТ” (2022-2031)

СРП „Ковиљско-петроварадински рит“ је вршено на основу степена очуваности природних вредности, примене активних мера заштите и усмереног и ограниченог коришћења. На заштићеном подручју СРП "Ковиљско-петроварадински" успостављају се режими заштите I, II и III степена који су прописани чланом 13. Закона о изменама и допунама Закона о заштити природе (“Сл. гласник РС”, 88/2010, 91/2010.). Од укупно заштићене површине која износи **5895 30 97 ha**, подручје:

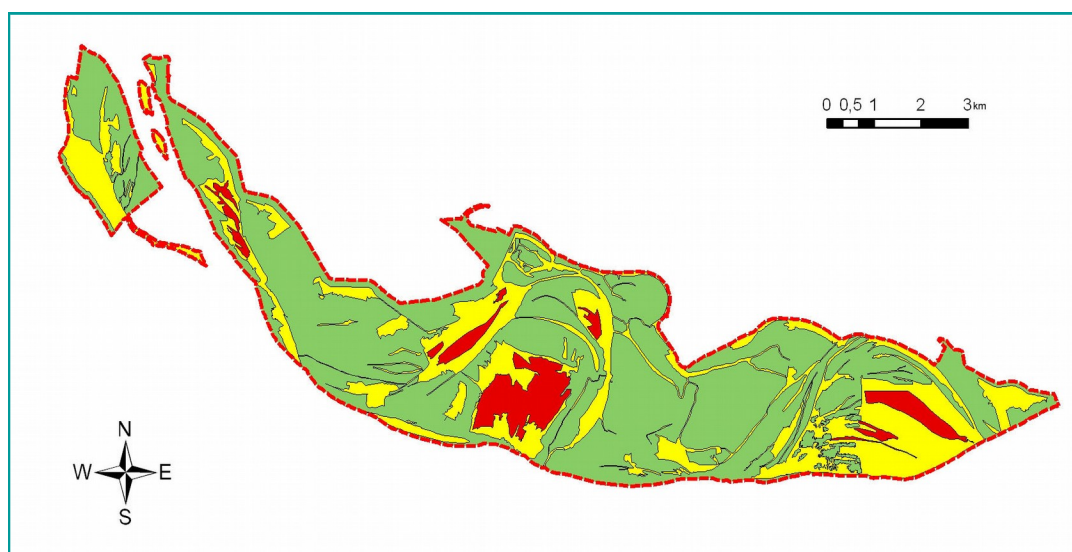
Режима заштите I степена обухвата 373 62 06ha или 6 %;

Режима заштите II степена обухвата 1737 93 15 ha или 29 %;

Режима заштите III степена обухвата 3783 75 76 ha или 65 %.

Режим заштите првог I степена - строга заштита, спроводи се на заштићеном подручју или његовом делу са изворним или мало измењеним екосистемима изузетног научног и практичног значаја, којом се омогућавају процеси природне сукцесије и очување станишта и животних заједница у условима дивљине. Режим заштите I степена прописује се за просторе где су природне и незнатно измењене шуме беле врбе, црне и беле тополе, храста лужњака, јасена и веза и за веће комплексе бара и влажних ливада који су изоловани и тешко приступачни. Овим режимом обухваћене су: Курјачка греда Ада Јамина I, Ада Јамина II), Козјак (Велики песак, Котао, Козарница), Царски Пруд, баре: Агла, Тоња, Затоња, Барка, Провалија, влажна станишта, тршћаци, састојине беле и црне тополе и природне састојине врба.

Опис граница режима заштите I степена



Режим заштите II степена спроводи се на заштићеном подручју или његовом делу са делимично измењеним екосистемима великог научног и практичног значаја. У оквиру подручја где је прописан режим заштите II степена могуће је вршити управљачке интервенције у циљу рестаурације, ревитализације и унапређења заштићеног подручја, без последица по примарне вредности њихових природних станишта, популација, екосистема, обављати традиционалне делатности и ограничено

План УПРАВЉАЊА ЗА СПЕЦИЈАЛНИ РЕЗЕРВАТ ПРИРОДЕ “КОВИЉСКО-ПЕТРОВАРАДИНСКИ РИТ” (2022-2031)

користити природни ресурси на одржив и строго контролисан начин. Мере заштите прописују се у циљу што бољег усклађивања потреба заштите и унапређивања природних одлика са ограниченим и строго контролисаним коришћењем простора. Традиционални видови коришћења простора као што су испаша, кошење и сеча трске користе се као неопходне мере заштите влажних ливада од зарастања. Активности се могу вршити у мери која омогућава унапређење стања и презентацију природног добра уз очување природних вредности. Обухваћени су сви водотокови, стари Дунав, Прилива, баре (Тоња на Курјачкој греди, Тиквара, Аркањ, Бурмански вок, Симица, Свој, Пајићев вок, Циганка, Рогозара, Провалија, Тарабића млака и др), централни део Крчединске аде (Висока греда, Чизмин пањ, потез са старим врбама), влажне ливаде, део Петроварадинског рита (Једински агл, Шустер агл, Велики швеб, Округли швеб, Дугачка бара, Карловачки Дунавац, Калиште, природне шуме), аде на Дунаву и простори засађени шумским културама а на којима је предвиђена супституција у састојине аутохтоних врста или превође у влажне ливаде.

Због убрзане природне сукцесије као и присуства значајних угрожавајућих фактора (шумарство, рибарство, инвазивне врсте, дифузно загађење и сл.), већина станишта захтева примену интервентних мера заштите. На подручју резервата налазе се и станишта строго заштићених и заштићених врста, нпр. локације на којима су колоније птица или популације разноротке, за које је прописан режим I или II степена заштите. На овим микролокалитетима поред посебно прописаних мера заштите важе и одредбе Правилника о проглашењу и заштити строго заштићених и заштићених дивљих врста биљака, животиња и гљива (“Службени гласник РС”, бр. 5/10).

Опис граница режима заштите II степена

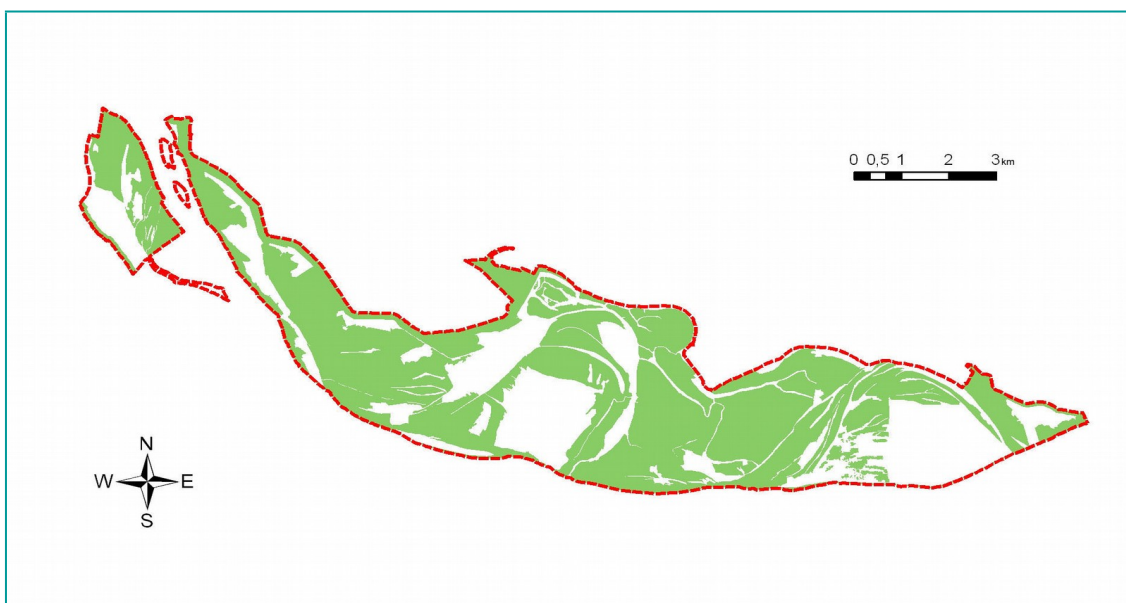


Режим заштите III степена обухвата преостали део резервата на коме се налазе просторне целине под већим утицајем човека или које се налазе уз границу заштите подручја и у контакту су са сеоским насељима и обрадивим површинама. Односно, прописује се за просторе са делимично измењеним или измењеним екосистемима где се могу вршити управљачке интервенције у циљу рестаурације, ревитализације и укупног



План УПРАВЉАЊА ЗА СПЕЦИЈАЛНИ РЕЗЕРВАТ ПРИРОДЕ “КОВИЉСКО-ПЕТРОВАРАДИНСКИ РИТ” (2022-2031)

унапређења заштићеног подручја, очување традиционалних делатности локалног становништва, селективно и ограничено коришћење природних ресурса и простора уз потребну инфраструктуру и другу изградњу. Повећање интензитета коришћења простора довођењем нове инфраструктуре и изградњом нових објеката угрозило би основне вредности резервата. Овај режим заштите обухвата: реку Дунав, просторе издвојене за одмор и рекреацију (Шлајз), туристичке пунктове, викенд насеље Субић, локалитет Хрљак, плантаже топола, културе врба са којима се одрживо газдује, путна и железничка инфраструктура (мост код Бешке, траса брзе пруге Нови Сад – Инђија, гасовод, далеководи и сл). Повећање интензитета коришћења простора и нова изградња нарушили би основне вредности резервата. Основна намена заштите је очување предела и ублажавање утицаја шумарства уз могућност ревитализације шумских и ливадских фрагмената, ограничен и селективан развој шумарства, рибарства и туризма.



Опис граница режима заштите III степена

9.2 Опште мере заштите и унапређења

Забрањује се:

- промена намене површина, осим за потребе ревитализације;
- изградња индустријских, пољопривредних и сличних објеката (туристички објекти, хотелски комплекси и др.);
- обављање радова којима се нарушавају морфолошке и хидролошке карактеристике терена, осим у циљу побољшања хидролошких и еколошких услова станишта и заштита обале;
- вађење песка, осим за потребе одржавања пловности пута;



План управљања за Специјални Резерват Природе “КОВИЉСКО-ПЕТРОВАРАДИНСКИ РИТ” (2022-2031)

- пошумљавање влажних ливада, депресија, бара и пашњака, као и сађење алохтоних врста и клонова топола на удаљености мањој од 15 m од руба водотокова, депресија, бара;
- узнемиравање животиња у репродуктивном периоду (шепурење, парење, гнезђење, извођење младих, мрест);
- извођење свих радова у кругу мањем од 50 m од стабала у чијим крошњама се налазе гнезда строго заштићених врста;
- сеча старих репрезентативних јединки аутохтоних врста дрвећа;
- замена природних састојина аутохтоних врста дрвећа алохтоним;
- повећање површина под клонским тополама и другим алохтоним врстама;
- обнова и ширење састојина инвазивних дрвенастих врста;
- сакупљање и коришћење строго заштићених биљних и животињских врста, осим у научно-истраживачке сврхе у циљу унапређења природних вредности;
- уношење алохтоних и инвазивних врста;
- преграђивање водених миграторних праваца;
- риболов у време мреста;
- порибљавање, осим за потребе реинтродукције аутохтоних врста;
- спортско-туристички лов до обнављања популација, осим санитарног;
- испуштање непречишћених отпадних вода, као и вода испод квалитета који одговара II (б мезосапробној) класи;
- привремено и трајно одлагање свих врста отпада, као и опасних материја.

Обезбеђује се:

- ✓ мониторинг природних вредности;
- ✓ примена интервентних мера заштите;
- ✓ остављање најмање 5 стабала аутохтоних врста по хектару у процесу обнове шума, приоритетно воћкарица, лужњака и пољског јасена;
- ✓ сузбијање инвазивних врста и градација паразитских врста шумског дрвећа применом биолошких и биотехничких средстава, а изузетно и хемијских средстава;
- ✓ ревитализација влажних станишта (бара, влажних ливада), као и природних шумских екосистема;
- ✓ очување гнездилишта птица;
- ✓ изловљавање алохтоних врста;
- ✓ санитарни лов;
- ✓ сузбијање агресивних алохтоних врста планском испашом домаће стоке
- ✓ пашарење и кошење под посебним условима;



ПЛАН УПРАВЉАЊА ЗА СПЕЦИЈАЛНИ РЕЗЕРВАТ ПРИРОДЕ “КОВИЉСКО-ПЕТРОВАРАДИНСКИ РИТ” (2022-2031)

- ✓ проток воде кроз ритове, старе рукавце, канале и њихово редовно одржавање;
- ✓ популаризација заштите кроз едукацију;
- ✓ примена интервентних мера заштите станишта и врста циљу очувања екосистема;
- ✓ спашавање риба са поплавлјеног подручја.

9.2.1. Режим заштите I (првог) степена

Строга заштита спроводи се на делу заштићеног подручја са изворним, неизмењеним или мало измењеним екосистемима великог научног и практичног значаја. У овом режиму могућа су научна истраживања и праћење природних процеса, контролисана едукација и активности у образовне, рекреативне и опште културне сврхе, као и спровођење мера заштите у случају пожара, елементарних непогода и удеса, појава болести и пренамножавања штеточина уз сагласност Министарства. члан 13 Закона о изменама и допунама Закона о заштити природе («Сл. Гласник РС», 88/2010).

Режим заштите I степена обухвата Курјачку греду (Ада Јамина I, Ада Јамина II), Козјак (Велики песак, Котао, Козарница), Царски Пруд, баре: Аглу, Тоњу, Затоњу, Барку, Провалију, влажна станишта, тршњаке, састојине беле тополе, црне тополе и природне састојине врба.

Забрањује се:

- ❑ коришћење природних ресурса и изградња објеката;

Обезбеђује се:

- ✓ научна истраживања (која не нарушавају природне вредности) и праћење природних појава,
- ✓ контролисана (бројно, временски и просторно) посета,
- ✓ спровођење мера и активности усмерених ка очувању и унапређењу постојећег стања водених, мочварних и ливадских екосистема (пашарење и кошење као мере очувања травних површина и сузбијања инвазивних врста), одржавање оптималног водног режима;
- ✓ спровођење санационих и других неопходних мера у случају пожара, елементарних непогода и удеса, појава болести и пренамножавања штеточина, уз сагласност Министарства.
- ✓ уношење аутохтоних врста дрвећа на прогаљена шумска станишта;
- ✓ супституција алохтоних врста дрвећа аутохтоним најкасније по истеку опходње;
- ✓ интервентне мере на заштити екосистема по посебним условима заштите природе.



План управљања за Специјални резерват природе “КОВИЉСКО-ПЕТРОВАРАДИНСКИ РИТ” (2022-2031)

9.2.2. Режим заштите II (другог) степена

Режим заштите II степена се спроводи на делу заштићеног подручја са делимично измењеним екосистемима великог научног и практичног значаја. Овде су могуће управљачке интервенције у циљу рестаурације, ревитализације и укупног унапређења природног добра без последица по примарне вредности његових природних станишта, популација и екосистема, као и контролисане традиционалне делатности које током свог одвијања нису угрозиле примарне вредности простора и ограничено користити природни ресурси на одржив и строго контролисан начин., члан 17 Закона о изменама и допунама Закона о заштити природе, («Сл. Гласник РС» 88/2010).

Режим заштите II степена обухвата све водотокове, стари Дунав, Приливу, баре: Тоњу, Тиквару, Аркањ, Бурмански вок, Симицу, Свој, Пајићев вок, Циганку, Рогозару, Провалију, Тарабића млаку), централни део Крчединске аде (Висока греда, Чизмин пањ, потез са старим врбама), влажне ливаде, део Петроварадинског рита (Ледински агл, Шустер агл, Велики швеб, Округли швеб, Дугачку бару, Карловачки дунавац, Калиште, природне шуме), аде на Дунаву.

Забрањује се:

- неконтролисано паљење вегетације;
- обнова шума на просторним целинама већим од 5 ha, осим за потребе ревитализације;
- привредни и спортски риболов осим контролисаног риболова на поседу манастира Ковиљ, под посебним условима;
- рекреативни риболов у време мреста;
- кретање возила у периоду репродукције птица, од 01.04.-01.08. осим возила чуварске службе
- кретање чамаца на моторни погон, осим чамаца чуварске службе;

Обезбеђује се:

- ✓ сеча трске под посебним условима;
- ✓ успостављање семенских објеката (састојина) аутохтоних врста дрвећа;
- ✓ супституција клонских топола и других алохтоних врста дрвећа аутохтоним по истеку опходње;
- ✓ проредна и санитарна сеча, као и сеча обнове по истеку опходње;
- ✓ селективно и ограничено коришћење природних богатстава и контролисане интервенције и активности у простору, уколико су усклађене са функцијама заштићеног природног добра, или су везане за наслеђене традиционалне облике привредних активности;
- ✓ рекреативни риболов.
- ✓ временско и просторно ограничење кретања возила на локалитетима значајним за гнезђење птица



План управљања за Специјални Резерват Природе “КОВИЈСКО-ПЕТРОВАРАДИНСКИ РИТ” (2022-2031)

9.2.3. Режим заштите III (трећег) степена

Режим заштите III степена се спроводи на делу заштићеног подручја са делимично измењеним и/или измењеним екосистемима од научног и практичног значаја. У овом степену заштите могуће је селективно и ограничено коришћење природних ресурса, управљачке интервенције у циљу рестаурације, ревитализације и укупног унапређења природног добра, одрживо коришћење, очување традиционалних делатности локалног становништва, селективно и ограничено коришћење природних ресурса и простора уз потребну инфраструктуру и другу изградњу усклађене са вредностима, потенцијалима и капацитетима и потребама заштићеног простора, члан 13 Закона о изменама и допунама Закона о заштити природе (Сл. гласник 88/2010).

Режим заштите III степена обухвата Хрљак, путну и железничку мрежу, плантаже топола, културе врба, туристичке пунктове, пунктове за одмор и рекреацију (Шлајз и др.) и реку Дунав.

Забрањује се:

- грађење викенд објеката изван викенд насеља Субић;
- изградња нових викенд насеља;
- непланска изградња молова, сплавова и било каквих других објеката;
- паркирање возила, мотора и бициклова изван предвиђеног паркинг простора;
- камповање изван предвиђеног простора;
- спортски и привредни риболов на растојању мањем од 30 m (са једне и са друге стране) од ушћа дунаваца и вокова у Дунав.

Обезбеђује се:

- ✓ управљачке интервенције у циљу рестаурације, ревитализације и укупног унапређења природног добра, одрживо коришћење, уређење објеката културноисторијског наслеђа и традиционалног градитељства
- ✓ очување традиционалних делатности локалног становништва, развој инфраструктуре усклађене са вредностима, потенцијалима и капацитетима заштићеног простора
- ✓ селективно и ограничено коришћење природних богатстава и контролисане интервенције и активности у простору, уколико су усклађене са функцијама заштићеног природног добра, или су везане за наслеђене традиционалне облике привредних активности;
- ✓ уређење туристичких пунктова и пунктова за одмор и рекреацију по посебном Плану и Програму уређења;
- ✓ редовно одржавање насипа и устава, укључујући кошење и пашарење;
- ✓ редовно одношење биомасе приликом кошења и/или сече;
- ✓ сеча трске под посебним условима;
- ✓ спортски риболов;
- ✓ привредни риболов.



**План управљања за Специјални Резерват Природе
“КОВИЉСКО-ПЕТРОВАРАДИНСКИ РИТ” (2022-2031)**

9.3. ПОВРШИНА

СРП „Ковиљско-петроварадински рит“ простире се на територији општина Нови Сад (К.О. Каћ, К.О. Ковиљ и К.О. Петроварадин), Сремски Карловци (К.О. Сремски Карловци), Инђија (К.О. Чортановци, К.О. Бешка, К.О. Крчедин) и Тител (К.О. Гардиновци).

Највећи део површине Резервата налази се на подручју општине Нови Сад, док најмањи део површине резервата припада општини Тител.

9.3.1. Површина Резервата исказана по општинама

Општина	Површина (m ²)	%
Нови Сад	2921 57 25	49
Инђија	1562 47 97	27
Сремски Карловци	986 16 90	17
Тител	425 08 85	7

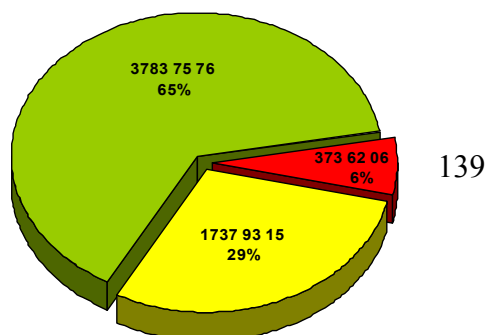
СРП „Ковиљско-петроварадински рит“ обухвата 5895,3097 ха. Режим заштите I степена успоставља се на 375,7706 ха или 6% од укупне површине, површине под режимом заштите II степена заузимају 1670,5449 ха (28 %), док се у режиму заштите III степена налази 3849,4875 ха (66 %).

Већи део површине је обухваћен унутар шумским основама ЈП „Војводинашуме“ и то 5092 27 00 ха (86%), док се мањи део тј. 803 03 97 ха (14%) налази ван газдинских јединица.

9.3.2. Површине по режимима заштите у СРП „Ковиљско-петроварадински рит“

	УКУПНО (m ²)	ШУМСКЕ ОСНОВЕ (m ²)	ИЗВАН (m ²)
РЕЖИМ ЗАШТИТЕ I СТЕПЕНА	373 62 06	372 41 00	1 21 06
РЕЖИМ ЗАШТИТЕ II СТЕПЕНА	1737 93 15	1273 77 00	464 16 15
РЕЖИМ ЗАШТИТЕ III СТЕПЕНА	3783 75 76	3446 09 00	337 66 76
	5895 30 97	5092 27 00	803 03 97

- РЕЖИМ ЗАШТИТЕ I СТЕПЕНА
- РЕЖИМ ЗАШТИТЕ II СТЕПЕНА
- РЕЖИМ ЗАШТИТЕ III СТЕПЕНА





**План управљања за Специјални Резерват Природе
“КОВИЉСКО-ПЕТРОВАРАДИНСКИ РИТ” (2022-2031)**

**Графикон 6. Приказ површина исказаних по режимима заштите у
СРП „Ковиљско -петроварадински рит“**

Према намени површина највећи удео имају шуме (69 %), затим ливаде и пашњаци (15 %), док је удео водених површина износи око 8 %.

9.3.3. Површине исказане по намени у СРП „Ковиљско-петроварадински рит“

	Култура	m ²	%
1	шума	4045 56 41	68,62
2	ливаде и пашњаци	894 03 72	15,17
3	река	443 24 64	7,52
4	бара	234 00 44	3,97
5	насип	200 96 91	3,41
6	канал	51 46 96	0,87
7	објекти и ост. вешт. створено	23 36 24	0,40
8	виноград, воћњак	1 51 51	0,03
9	њива	1 14 14	0,02

9.4. ВЛАСНИШТВО

Подручје СРП „Ковиљско-петроварадински рит“ до скора је највећим делом било у државном власништву (2968 42 43 ha), а мањи део (194, 5782 ha) је био у приватном власништву (подаци преузети из катастра).



**План управљања за Специјални Резерват Природе
„КОВИЉСКО-ПЕТРОВАРАДИНСКИ РИТ” (2022-2031)**

9.4.1. Површине исказане по власништву у СРП „Ковиљско-петроварадински рит“ (m²)

Облик својине	m ²
државно	2527 42 43
друштвено	254 00 08
други облици	482 65 63
црквено	647 36 11
приватно	1983 86 00
укупно	5895 30 97

9.4.2. Површине исказане по власништву у СРП „Ковиљско-петроварадински рит“ (%)

Облик својине	%
државно	42,89
црквено власништво	10,98
други облици	8,18
друштвено	4,30
приватно	33,65

10. АКТИВНОСТИ НА ПРОМОЦИЈИ ВРЕДНОСТИ ЗАШТИЋЕНОГ ПОДРУЧЈА

У програмском периоду 2022-2023.године интензивираће се активности на представљању специјалног резервата природе "Ковиљско-петроварадински рит". Програмске активности у овој области конципиране су тако да се континуирано врши позитиван утицај на стварање представе о вредностима Резервата, о проблемима који објективно постоје, о напорима који се чине да се исти превазиђу, о резултатима извршених мера и активности, о могућностима коришћења, боравка и уживања на просторима Рита.



**План управљања за Специјални Резерват Природе
“КОВИЉСКО-ПЕТРОВАРАДИНСКИ РИТ” (2022-2031)**

У том смислу обезбедиће се нарочито:

1. **КОНТИНУИРАНО ИНФОРМИСАЊЕ** путем средстава јавног информисања, уз давање стручних информација и актуелних саопштења, а по потреби организоваће се специјалне конференције за новинаре.
2. **ИЗДАВАЊЕ ПРОПАГАНДНОГ МАТЕРИЈАЛА** који на различите начине, путем посебног проспекта, плаката, CD презентације, треба да представи вредности СРП "Ковиљско-петроварадински рит". У реализацији овог задатка оствариће се сарадња са надлежним државним органима, Заводом за заштиту природе као и са представницима локалне заједнице.
3. **ИЗРАДА WEB ПРЕЗЕНТАЦИЈЕ СРП "Ковиљско-петроварадински рит"** са свим подацима који ће заинтересованима пружити податке о положају Резервата, удаљености од већих градова, површини, темељним вредностима, туристичкој понуди и сл.
4. **ВОДИЧКА СЛУЖБА** организовала би се из редова чуварске, односно надзорне службе, која је посебно обучена за вођење посетилаца и пружање квалитетних информација о СРП "Ковиљско-петроварадински рит".
5. **УЧЕШЋЕ НА МАНИФЕСТАЦИЈАМА** посвећеним заштићеним подручјима, њиховом значају и вредности (Сајам ЛОРИСТ, Новосадско Пролеће, Обележавање важнијих датума за заштиту и очување природе - Покрајински завод за заштиту природе и др.)





План управљања за Специјални резерват природе
“КОВИЉСКО-ПЕТРОВАРАДИНСКИ РИТ” (2022-2031)



Активности на промоцији СРП “Ковиљско-петроварадински рит”
(фото А.Вујасиновић, 2018 год.)

**11. СТУДИЈСКА, ПРОГРАМСКА, ПЛАНСКА И ПРОЈЕКТНА
ДОКУМЕНТАЦИЈА ПОТРЕБНА ЗА СПРОВОЂЕЊЕ ЦИЉЕВА И
АКТИВНОСТИ**

Подлога за израду новог плана је свакако претходни плански документ (План управљања СРП “Ковиљско-петроварадински рит за период 2012-2021. год., ЛП “Војводинашуме”); Студија заштите СРП „Ковиљско-петроварадински рит“ (Покрајински завод за заштиту природе, 2009), Просторни план подручја посебне намене за СРП “Ковиљско-петроварадински рит“ (Завода за урбанизам Војводине, 2012), Студија „Инвентаризација биљног и животињског света у СРП Ковиљско-петроварадински рит“ (Природно математички факултет у Новом Саду, Департман за биологију и екологију, 2020.), Извештај о мониторингу инвазивних биљних врста у СРП “Ковиљско-петроварадински рит“ (Природно математички факултет у Новом



План управљања за Специјални резерват природе “КОВИЉСКО-ПЕТРОВАРАДИНСКИ РИТ” (2022-2031)

Саду, Департман за биологију и екологију, 2015), Стање зељасте флоре у шумама врбе у СРП “Ковиљско-петроварадински рит” (Природно математички факултет у Новом Саду, Департман за биологију и екологију, 2014), ПОГШ за ГЈ “Тополик” за период 2022-2031. год, ПОГШ за ГЈ „Дунавске аде“ за период 2020-2029., ПОГШ за ГЈ “Шајкашка” за период важења 2013-2022. год., ПОШГ за ГЈ “Крчединска ада” са периодом важења 2017-2026 год., ПОГШ „Аркањ” за период 2022-2031., ПОГШ за ГЈ “Шајкашка” за период важења 2013-2022. год., Програм управљања рибарским подручјем „Ковиљско-петроварадински рит” за период 2020-2029 (Природно математички факултет, Департман за биологију и екологију), Ловна основа за ловиште Ковиљски рит за период 2014.-2024. год., Правилник о унутрашњем реду и чуварској служби и Одлука о наканадама за коришћење СРП “Ковиљско-петроварадински рит” којом се одређују врсте услуга и њихова цена.

Спровођење Плана управљања пратиће се и усмераваати Годишњим програмом управљања, а по потреби управљач може да формира и посебно тело за праћење, усмеравање и спровођење плана управљања за Специјални резерват природе “Ковиљско-петроварадински рит”. У процени ефикасности управљања осим управљача морају активно учествовати све надлежне институције које су у непосредној вези са заштићеним природним добром - министарство, секретаријат, завод за заштиту природе и др.

Циљ управљача у спровођењу Плана управљања је извођење пресека и процена ефикасности управљања у прве три година (2022-2024 год.). Уколико се индуктивном анализом процени да предузете мере и задани циљеви нису дали задовољавајуће резултате, односно ако дође до непожељних промена на терену, управљач предвиђа “прилагодљиво” управљање заштићеним добром.

То значи, неопходност измене Плана управљања у виду допуна, у оним сегментима који превасходно указују на неуспех предвиђених циљева и мера у спровођењу плана. Трогодишњим пресеком, допуне плана се могу односити и на усвајање нових сазнања, променом стања у заштићеном добру и слично. Спровођење Плана управљања пратиће се и усмераваати Годишњим планом управљања, а по потреби ЈП “Војводинашуме”, ШГ “Нови Сад” може да формира и посебно тело за праћење, усмеравање и спровођење, предвидљивог плана управљања за Специјални резерват природе “Ковиљско-петроварадински рит”. У вршењу измена-допуна Плана, осим управљача морају активно учествовати све надлежне институције које су у непосредној вези са заштићеним природним добром као и други корисници простора.

12. САРАДЊА И ПАРТНЕРСТВО СА ЛОКАЛНИМ СТАНОВНИШТВОМ И ДРУГИМ ВЛАСНИЦИМА И КОРИСНИЦИМА НЕПОКРЕТНОСТИ

Виталан значај и интерес за заштићено подручје представља усаглашен и заједнички рад као и сарадња свих субјеката који су надлежни или заинтересовани за заштиту, коришћење и развој природних вредности подручја, односно за спровођење појединих обавеза, прописа, доношења планова и развоја подручја.



План управљања за Специјални Резерват Природе "КОВИЉСКО-ПЕТРОВАРАДИНСКИ РИТ" (2022-2031)

ЛП "Војводинашуме", ШГ "Нови Сад" се на подручју СРП "Ковиљско-петроварадински рит" граничи са другим корисницима и власницима простора и то: Манастир Ковиљ, Манастир Гргетег, Српска православна црква и ВДП "Шајкашка". Са свим корисницима простора постоје функционални односи по питању коришћења простора који ће се наставити и у наредном планском периоду. Манастири Ковиљ и Гргетег помажу управљачу у одржавању дела рибарског подручја и контроли на терену који је у њиховом власништву, а у границама Резервата. Са Српском православном црквом управљач сарађује по питању спровођења пројекте активности "Еколошка ревитализација влажних станишта" и "Уређење и промоција СРП Ковиљско-петроварадински рит" на локалитету Курјачка греда, који је у поседу Српске православне цркве, а који се односе на одржавање влажних ливада и уређење овог локалитета у функцији одрживог туризма и рекреације. Сарадња са свим власницима и корисницима ће се наставити у поступку санације и измуљивања канала на локалитету Шлајз са циљем ревитализације водених станишта. Са Месном заједницом Ковиљ планирана је сарадња по питању заједничких активности на развијању капацитета туристичке понуде насеља Ковиљ, где би локално становништво и управљач удруженим снагама дефинисали јединствену туристичку понуду. Сарадња је планирана и са Удружењем сточара из Ковиља ради постизања договора око пашарења у Резервату а у складу са актом о заштити и прописаним условима заштите природе. Сарадња са корисницима простора Резервата биће усмерена у правцу мудрог и одрживог коришћења простора Резервата са циљем очувања темељних вредности заштићеног подручја. Изузетна сарадња постоји са Покретом горана Војводине, која траје скоро две деценије. Заједничким активностима вршена су акције пошумљавања, уређења простора резервата (постављања дрвеног мобилијара, инфо табли, обележавање резервата) као и промовисање ових значајног подручја.

Управљач ЛП "Војводинашуме" такође планира да настави добру сарадњу са Министарством за заштиту животне средине, Покрајински Секретаријатом за урбанизам и заштиту животне средине, Покрајински заводом за заштиту природе и надлежном инспекцијском службом и то у поступку доношења планске, програмске и пројектне документације као и свих радова и активности на подручју Резервата.

У циљу размене искустава и прикупљања нових сазнања управљач заштићеног подручја „Ковиљско-петроварадински рит“ планира сарадњу са осталим управљачима заштићених подручја, превасходно у оквиру Предузећа (ШГ Сомбор, Панчево и Сремска Митровица) као и са: Асоцијацијом националних паркова и заштићених подручја Србије, Националним парком „Фрушка гора“ који је у најближем окружењу и осталим заинтересованим управљачима заштићених природних добара у Војводини и Србији. У оквиру планиране сарадње, сем размене искустава и стечених знања, планом управљања се предвиђа бар једном у години посета и обилазак заштићеног природног добра

С обзиром да је СРП "Ковиљско-петроварадински рит" проглашен за Рамсарско подручје (у моменту израде овог Плана) у наредном планском периоду успоставиће се ближа сарадња са управљачим заштићених подручја са овим статусом као и размена заједничких искустава и знања.



**План управљања за Специјални резерват природе
“КОВИЉСКО-ПЕТРОВАРАДИНСКИ РИТ” (2022-2031)**

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

Област спровођења Плана управљања је одређен циљевима и мерама управљања, делатношћу предузећа и важећим законским прописима. План управљања за период 2022-2031 године обухвата заштиту, унапређење и коришћење заштићеног добра. Финансирање се процењује, а извори за финансирање плана су сопствена средства управљача, доступни републички и покрајински фондови, донатори и други субјекти.

13.1. Приоритетне мере и активности на заштити, одржавању и праћењу стања резервата

13.1.1. Рад и обука чуварске службе

У периоду 2022-2031.године за чување и надзор СРП “Ковиљско-петроварадински рит” биће задужено два чувара у складу са Законом о заштити природе („Службени гласник РС“ бр. 36/2009, 88/2010, 91/2010 - испр. и 14/2016 и 95/2018 - др.закон). Чување ће се вршити у складу са Правилником о унутрашњем реду и чуварској служби („Службени гласник РС“, бр.10/16). Чувари поседују униформу у складу са Правилником о службеној одећи, односно униформи чувара у националним парковима и заштићеним подручјима („Службени гласник РС“, бр. 105/20), службену легитимацију у складу са Правилником о обрасцу службене легитимације чувара заштићеног подручја („Службени гласник РС“, бр. 117/14 и 97/15) и имају положен стручни испит у складу са Правилником о полагању стручног испита за чувара заштићеног подручја („Службени гласник РС“, бр.117/14). Чувари ће свакодневно водити евиденцију стања и дешавања у резервату, а недељне извештаје достављати у огранак предузећа ШГ“Нови Сад“ који ће се на месечном нивоу достављати у дирекцију ЈП“Војводинашуме“, Петроварадин. Плате чувара ће бити обезбеђене из сопствених извора од примарне делатности предузећа (шумарство). Рок/ континуирано.

Бруто зараде чувара		Извршилац посла
	Планирана средства	Управљач (сопствена средства)
Управљач	17.228.726,00 дин.	

Трошкови горива и амортизације за службена возила чуварске службе ће такође бити покривени из сопствених средстава управљача. Рок: континуирано.

Остали трошкови чуварске службе - гориво		Извршилац посла
	Планирана средства	Управљач (сопствена средства)
Управљач	2.500.000,00	



**План управљања за Специјални резерват природе
“КОВИЉСКО-ПЕТРОВАРАДИНСКИ РИТ” (2022-2031)**

У претходном планском периоду су набављане униформе за чуваре ЗП и остало особље запослено на пословима управљања заштићеним подручјем у складу са новим Правилником о службеној одећи, односно униформи чувара у националним парковима и заштићеним подручјима („Сл.гласник РС“, бр.105/2020).

13.1.2. Обележавање заштићеног подручја

У наредном периоду, на укупној површини резервата, планира се поновно обележавање спољашњих и унутрашњих граница. Обележавање ће се извршити у складу са Правилником о обележавању заштићених природних добара („Службени гласник РС“ бр.30/92, 24/94 и 17/96). Рок 2025. година.

Континуирано ће се вршити контрола стања ознака, а на деловима резервата где ознаке изгледе и буду слабо видљиве, извршиће се поновно обележавање.

Обележавање заштићеног подручја		Извршилац посла
	Планирана средства	Управљач (сопствена средства и ресурси)
Управљач	1.150.000,00	

13.1.3. Одржавање реда и чистоће

На подручју СРП „Ковиљско-петроварадински рит“, током 2022-2031. године редовно ће се одржавати ред и чистоћа радом чуварске службе. Повремено ће се организовати акције сакупљања смећа у сезони повећане посете пролеће - лето (излетници, ловци, риболовци). У том периоду појачаће се надзор чуварске службе по питању реда и чистоће. Биће организоване волонтерске акције сакупљања отпада/смећа на најкритичнијим локацијама. Средства су намењена за дневнице радника који ће сакупљати смеће, гориво трактора којима ће се износити смеће са подручја резервата до локалне депоније, куповину пластичних џакова, кеса и рукавица за раднике. Рок/континуирано, по потреби.

Управљање отпадом		Извршилац посла
	Планирана средства	Управљач (сопствена средства и ресурси)
Управљач	1.150.000,00	

13.1.4. Одржавање мобилијара

У претходном планском периоду управљач је уз финансијску помоћ ресорног министарства и секретаријата изградио и поставио дрвени мобилијар дуж резервата, на најпосећенијим и најатрактивнијим локацијама (Курјачка греда, Шлајз, Тиквара). Постављене су осматрачнице, видиковци, дрвени мостови, клупе, столови, носачи инфо табли и канте за смеће. У наредном периоду планирано је одржавање и замена дотрајалог мобилијара. Рок: континуирано/по потреби.

Одржавање мобилијара на локалитету Курјачка греда, Шлајз, Тиквара		Извршилац посла
	Планирана средства	Управљач (сопствена средства и ресурси)
Управљач	500.000,00	



**План управљања за Специјални Резерват Природе
“КОВИЉСКО-ПЕТРОВАРАДИНСКИ РИТ” (2022-2031)**

13.1.5. Рад стручне службе

Састав стручне службе СРП „Ковиљско-петроварадински рит“ се није мењао и обухвата запослене у дирекцији ЈП „Војводинашуме“ и ШГ „Нови Сад“ који спроводе све неопходне задатке предвиђене систематизацијом радних места, а у циљу несметаног управљања заштићеним подручјем. Финансирање рада стручне службе ће се вршити из сопствених средстава. Рок/континуирано.

Бруто зараде осталог особља запосленог код управљача на пословима управљања заштићеним подручјем и материјални трошкови њиховог рада		Извршилац посла
	Планирана средства	Управљач (сопствена средства)
Управљач	72.000.000,00	

13.1.6. Мониторинг природних вредности

На подручју СРП “Ковиљско-петроварадински рит” се у току редовне контроле стања на терену врши праћење стања заштићених и строго заштићених врста биљака и животиња. Предмет праћења ће бити већ претходно дефинисане врсте (орао белорепан и црна рода, бели локвањ, жути локвањ и ребратица; ласица, видра и пух лешникар). Тренутно се на подручју СРП “Ковиљско-петроварадински рит” гнезди 17 парова орла белорепа који су под константним надзором управљача.

Поред мониторинга заштићених и строго заштићених врста биљака и животиња су и све активности које се дешавају на подручју резервата - лов, риболов, земљорадња, пашарење, присуство возила, машина, људи као и друге уочене појаве и активности. За ову намену управљач ће издвојити сопствена средства која су планирана за дневнице током спровођења посебних активности у оквиру мониторинга и трошак горива за теренске обиласке. Рок/континуирано

Мониторинг		Извршилац посла
	Планирана средства	Управљач (сопствена средства и ресурси)
Управљач	1.150.000,00	

13.2. Спровођење активних мера заштите

13.2.1. Одржавање влажних станишта

У планском периоду 2022-2031. наставиће се спровођење активне мере заштите тј. радови на ревитализацији и рестаурацији влажних станишта на локалитетима Курјачка греда и Шлајз - Тиквара у СРП “Ковиљско-петроварадински рит”. Активности на подручју Курјачке греде се односе на санацију и ревитализацију влажних ливада на локалитету који захвата баре Патријаршијска Тоња и Агла на површини од 17,48 ха. На локалитетима Шлајз и Тиквара санација влажних станишта ће се спровести дуж ревитализованог Дунавца, са десне и леве обале, на површина од 1 ха и испод насипа од Еколошке учионице до обала Шлајза, на површини од 5 ха. Планиране активности су чишћење отворених барских станишта од наноса пањева и грања, одржавање појаса отворених влажних ливада и плићака између водених површина и природне шумске вегетације кошењем и тарупирањем и уклањање инвазивних врста (*Fraxinus pennsylvanica*, *Gledichia triachontos*, *Asclepias syriaca*). За ову активност планирана су средства Министарства заштите животне средине и



**План управљања за Специјални резерват природе
“КОВИЉСКО-ПЕТРОВАРАДИНСКИ РИТ” (2022-2031)**

сопствена средства. Средства су потребна за дневнице радника, гориво и мазиво за машине (трактори, мулчери, моторне тестере). Рок/ сваке године.

Ревитализација и санација влажних станишта на потезу Шлајз-Намет-Тиквара		Извршилац посла
	Планирана средства	Управљач (сопствена средства и ресурси),
МЗЖС	3.500.000,00	

13.2.2. Санација и уређење локалитета Карловачки Дунавац

Настављају се активностима на ревитализацији и уређењу површина у Петроварадинском рит, на локалитету Карловачки Дунавац. Ове активности се реализују у сарадњи са Покретом горана Војводине и Општином Сремски Карловци. Планира се одржавање и прочишћеног атарског пута уз Карловачки дунавац сечом изданака и избојака, уклањањем инванзивних врста биљака и заостале грањевине и пањева и два сезонска кошења, постављање дрвног мобилијара и ложишта. Ове активности се реализују током читаве године а посебно током међународних волонтерских кампова које организује Покрет горана Војводине. Рок: континуирано/током кампова.

Средства ће обезбедити управљач из сопствених средстава (дневнице радника, гориво за тракторе и моторне тестере) и Покрет горана Војводине из сопственох средстава и фондова за организовање међународних волонтерских кампова. Рок/сваке године.

Рекултивација - Санација Карловачког Дунавца		Извршилац посла
	Планирана средства	Управљач (сопствена средства и ресурси), Покрет горана Војводине и учесници волонтерског кампа
Управљач	2.000.000,00 дин.	
Покрет горана Војводине	1.500.000,00 дин.	

13.2.3. Задаци и активности на заштити, развоју и управљању водама

Основни угрожавајући фактор биљног и животињског света СРП „Ковиљско-петроварадинског рита“ јесте измењен режим плавних и подземних вода. С обзиром да је СРП "Ковиљско-петроварадински рит" заштићен и као природно рибељне плодиште неопходно је вршити санацију и ревитализацију водотокова у рит, омогућити несметану циркулацију воде, успостављање кружног воденог тока као и повезивање са Дунавом. Управо из ових разлога један од приоритетних задатака на заштити, развоју и управљању водама је измуљивање. Планирана је израда Пројектне документације санације водених станишта на потезу Шлајз-Намет-Тиквара (преостали део водотокова) којом би се комплетно испланирао укупан обим радова и трошкова, као и наставак започетих радова. Након израде Пројекта започеће се са радовима. До сада је прочишћено 1.600m водотокова. Циљ пројекта је ревитализација и санација свих водотокова на овом локалитету (још 1.500m). Наставком радова на санацији и



**План управљања за Специјални резерват природе
“КОВИЉСКО-ПЕТРОВАРАДИНСКИ РИТ” (2022-2031)**

ревитализацији водених површина на локалитету Шлајз-Тиквара-Намет створиће се еколошко-функционална целина, што и јесте основни смисао активноти. Подручје реализације пројекта је једно од најатрактивнијих и најпосећенијих локалитета у резервату и представља уточиште великом броју заштићених дивљих биљних и животињских врста. Активност ће се реализовати у зависности од прилива финансијских средстава. Рок/ усклађено.

Прочишћавање водотокова/планска документација		Извршилац посла
	Планирана средства	Одабрана стручна кућа у поступку ЈН
Управљач	500.000,00 дин.	

Прочишћавање водотокова/радови на терену		Извршилац посла
	Планирана средства	Одабрана стручна кућа у поступку ЈН
Управљач	1.500.000,00 дин.	
МЗЖС	3.500.000,00 дин.	

13.2.4. Задаци и активности на заштити и управљању шумама

Шуме СРП "Ковиљско - петроварадински рит" улазе у састав шест газдинских јединица: ГЈ "Тополик - Патријаршијске шуме" које су на приватном поседу Српске православне цркве - Патријаршија Сремски Карловци, ГЈ "Аркањ" на приватном поседу Манастира Ковиљ, ГЈ "Гргетешке шуме" на поседу Манастира Гргетек и три газдинске јединице којима газдују ЈП "Војводинашуме" и то: ГЈ "Тополик", ГЈ "Шајкашка" и ГЈ "Дунавске аде". Шумама и шумским земљиштем се газдује на основу важећих шумских основа које су усклађене са Актом о заштити и Планом управљања.

Радови у области шумарства биће усклађени са шумским основама и годишњим извођачким плановима. Заштита шума ће се спроводити заштитом од пожара, спречавањем бесправне сече, санирањем сушења шума, успостављањем шумског реда и заштитом од фитопатолошких и ентомолошких оболења. 6.000.000,00 дин. сопствених средстава.

Пројекти и програми у области шумарства		Извршилац посла
	Планирана средства	Управљач (сопствена средства и ресурси)
Управљач	60.000.000,00 дин.	

13.2.5. Задаци и активности на заштити и управљању ловном и риболовном фауном

Ловство

Ловна фауна (дивља свиња, срна, зец и фазан) представља значајан природни ресурс СРП "Ковиљско-петроварадински рит". Ловиште "Ковиљски рит" налази се у границама резервата и заузима површину од 4.336,89 ха. Газдовање ловиштем врши се у складу са важећом Ловном основом (2014-2023). Посао обавља обучени ловочувар уз инструкције службе ловства. Планиране активности су унапређење услова за опстанак и развој дивљачи, управљање ловним врстама, здравствена заштита, побољшање станишних услова и капацитета ловишта и промоција ловног туризма. За ову активност



**План управљања за Специјални Резерват Природе
"КОВИЉСКО-ПЕТРОВАРАДИНСКИ РИТ" (2022-2031)**

управљач је планирао сопствена средства за плату ловочувара, гориво, храну и лекове за дивљач, дневнице радника у случају потребе поправки ловно техничких објеката, гориво и потребан материјал (фарба, лак..).

Пројекти и програми у области ловства		Извршилац посла
	Планирана средства	Управљач (сопствена средства)
Управљач	20.150.000,00 дин.	

Рибарство

У границама СРП "Ковиљско-петроварадински рит" проглашено је рибарско подручје. Рибарство у Резервату вршиће се у складу са Годишњим програмом рибарства који израђује корисник уз прибављање услова заштите природе. С обзиром да се ради о природном мрестилишту риба, коришћење риболовне фауне ће се вршити искључиво кроз форму рекреативног и санационог риболова уз потребну дозволу за пецање. Планирана су сопствена средства за плату рибочувара, дневнице, гориво за чамац, набавку рефлектора за ноћ и набавку рибље млађи.

Пројекти и програми у области рибарства		Извршилац посла
	Планирана средства	Управљач (сопствена средства и ресурси)
Управљач	20.300.000,00 дин.	

13.3. Приоритетни задаци научно истраживачког и образовног рада

13.3.1. Научно истраживачки рад

У планском периоду 2022-2031 управљач планирао реализацију одређеног броја научно-истраживачких активности. Имајући у виду карактер, значај и деликатност ових активности предвиђа се реализација под покровитељством надлежних републичких и покрајинских органа. На реализацију активности утицаће прилив финансијских средстава и заинтересованости надлежних и стручних институција за заједнички рад са управљачем.

13.3.1.1. Заштита и очувања аутохтоних шумских екосистема СРП "Ковиљско-петроварадински рит"

У оквиру овог програмског задатка потребно је извршити више комплексних истраживања вегетације и флоре, као и истраживања оптималних, оперативних техника за примену захтеваних мера пошумљавања аутохтоним врстама. Основни циљ ових истраживања јесте да се обезбеди реална слика стања флоре и вегетације овог подручја; да се установи листа ретких и проређених врста које захтевају посебне мере заштите; да се утврде реалне могућности и начин пошумљавања аутохтоним врстама, односно избор врста за пошумљавање станишта тополе.

У оквиру овог програмског задатка потребно је обезбедити следеће:



**План управљања за Специјални Резерват Природе
"КОВИЉСКО-ПЕТРОВАРАДИНСКИ РИТ" (2022-2031)**

1. Картирање вегетације и флоре СРП "Ковиљско-петроварадински рит";
2. Испитивање могућности и начина ревитализације водоплавних шума на појединим микро стаништима;
3. Могућности и начин пошумљавања аутохтоним врстама (избор врста и техника пошумљавања);
4. Тачна просторна идентификација и картирање фрагмената аутохтоних шумских заједница у зони I степена заштите уз одређено праћење стања, спровођења посебних мера заштите по потреби (ентомолошка и фитопатолошка заштита);
5. Обезбеђивање спровођења научних истраживања са циљем инвентаризације и праћења сукцесије вегетације на овим локалитетима.

Рок/Свака активност понаособ биће реализована у зависности од заинтересованих субјеката и потребних финансијских средстава. Свака пројектна фаза разрадиће се у Годишњем програму.

Материјални трошкови у вези развоја научних, образовних и културних функција заштићеног подручја: „Заштита и очувања аутохтоних шумских екосистема СРП "Ковиљско-петроварадински рит"		Извршилац посла
	Планирана средства	Стручна кућа, Изабрани понуђач из процеса ЈН
МЗЖС	2.000.000,00 дин.	
Управљач	1.000.000,00 дин.	

13.3.1.2. Заштита и очувања акватичних екосистема, вегетације и флоре СРП "Ковиљско-петроварадински рит"

Водена вегетација је свакако најзначајнија вредност овог подручја. Поред акватичне вегетације примарног карактера обухвата и секундарно насталу мочварну и ливадску вегетацију. Овај сегмент вегетације и флоре Резервата спада у угрожене, због битно промењених станишних услова и тренда нестајања специфичних станишта. Узрок томе је свакако човекова активност на овом подручју, која се огледа у променама хидролошких услова - динамике плављења рита и пошумљавање депресија, бара и чистина - просторном заузимању станишта ретких и угрожених биљних врста. Посебна вредност су фрагменти аутохтоних шума ритског рипа у којима се појављују и све ређе флористичке природне реткости, а које су, такође, угрожене због промена станишних услова и пошумљавања. Рецентна вегетација, као и промене настале у односу на потенцијалну природну вегетацију подручја, указују на смањење разноликости вегетацијских типова и нестајање специфичних типова. Отворена водена станишта нестају, све је мање ливадских и мочварних биотопа, а површине под сађеним шумама се повећавају. То утиче на смањење биодивезитета, јединствености и специфичности овог ритског екосистема који је већ сам по себи постао реткост међународног значаја.

Полазећи од констатованог стања, уочених појава и тенденција, као и прописаних режима заштите и постављених циљева у средњорочном периоду, спроводиће се и следеће мере и активности у заштити вегетације и флоре:



**План управљања за Специјални Резерват Природе
“КОВИЉСКО-ПЕТРОВАРАДИНСКИ РИТ” (2022-2031)**

1. Санација отворених влажних станишта у зонама II (Бурма) и III (Курјачка греда) степена заштите у циљу стварања што бољих услова за обављање рибљег мреста, стварања хранидбене базе за птице, формирања контактне зоне између водених и шумских екосистема, одржавања миграторних путева многих животиња итд.

2. Просторна идентификација и картирање локалитета са акватичном вегетацијом у зони I степена заштите уз одређено праћење стања. Обезбеђивање спровођења научних истраживања са циљем инвентаризације и успостављања мониторинга оваквих биотопа.

3. Просторна идентификација и картирање локалитета са акватичном вегетацијом у зони II степена заштите уз одређено праћење стања.

Просторна идентификација и картирање локалитета са акватичном вегетацијом у зони II степена заштите уз одређено праћење стања.

Рок/Свака активност понаособ биће реализована у зависности од заинтересованих субјеката и потребних финансијских средстава. Сваке године ће се одређена пројектна фаза разрађивати у Годишњем програму.

Материјални трошкови у вези развоја научних, образовних и културних функција заштићеног подручја: <i>„Заштита и очувања акватичних екосистема, вегетације и флоре СРП “Ковиљско-петроварадински рит”</i>		Извршилац посла
	Планирана средства	Стручна кућа, Изабрани понуђач из процеса ЈН
МЗЖС	2.000.000,00 дин.	
Управљач	1.000.000,00 дин.	

13.3.1.3. Заштите и очувања фауне СРП “Ковиљско-петроварадински рит”

Разнолике вегетацијске и флористичке вредности значе и разноврстан биодиверзитет фауне, као и присуство специфичних врста везаних за плавна ритска подручја. Две најинтересантније фаунистичке групе, имајући у виду присутност специфичних водених биотопа, су рибе и птице.

Орнитофауна неког подручја, па и Ковиљско-петроварадинског рита, зависи од врсте и распореда биотопа у њему. При томе треба имати у виду да због промене водостаја и морфологије терена током једне године на истим површинама долази до промене у величини биотопа и до значајних измена у њему. Вода као главни фактор условљава постојање неколико типова биотопа значајних за птице: слободне водене површине (где се највише појављују штакаре, патке, галебови, чигре и др), биотоп муљевитих обала који се директно надовезује на претходни, односно замењује



ПЛАН УПРАВЉАЊА ЗА СПЕЦИЈАЛНИ РЕЗЕРВАТ ПРИРОДЕ "КОВИЉСКО-ПЕТРОВАРАДИНСКИ РИТ" (2022-2031)

га када вода опадне (највише одговара врстама које се селе према југу, нпр. шљукарицама) густа мочварна вегетација (где се због густине вегетације настанује мало врста) и природне и сађене шуме са посебном орнитофауном.

И поред уочених тенденција погоршавања еколошких услова, орнитофауна је свуда присутна на овом подручју. Површине под отвореним водама се стално смањују, ливаде/чистине се пошумљавају, а аутохтоне шуме врба и топола смањене су на најмању могућу меру, што доводи до смањења врста птица које се гнезде на овом подручју. Ипак, треба истаћи да од укупног броја врста птица у Војводини, на подручју специјалног резервата природе "Ковиљско-петроварадинског рита" је регистровано 55,48%. По нормативима Међународне уније за заштиту птица, свако подручје на коме је евидентирано више од 40% од укупног броја евидентираних врста птица на ширем подручју, сматра се богатим подручјем и има услова да се прогласи за орнитолошки резерват. На основу тога је и подручје специјалног резервата природе "Ковиљско-петроварадински рит" стекло статус ИВА подручја (орнитолошко подручје међународног значаја) и то нарочито због присуства популација црне роде (*Ciconia nigra*) и орла белорепа (*Haliaeetus albicilla*).

Што се тиче ихтиофауне, Ковиљско-петроварадински рит припада категорији низијског подручја ципринидног региона, насељен претежно рибама из породице шарана, *Cyprinidae*. За све њих речно корито и припадајућа плавна зона представљају јединствени систем, чије су функције у хидробиолошкој продукцији међусобно условљене и зависне. Речно корито чини основну животну средину одраслих јединки риба, које у доба високих водостаја Дунава масовно мигрирају у плавну зону, где се под условима знатно више температуре одвијају интензивни хидролошки процеси и где настају ванредно повољне околности за њихово размножавање и исхрану. Улога плавних терена у рибљој продукцији условљена је, у првом реду, висином водостаја у периоду април-јун, који покрива део плавне зоне и подудара се са сезоном мрешћења када су најповољнији услови за мрест и раст младунаца (нпр. сом, шаран). Како су високи водостаји у последње време ретки и краткотрајни, за рибљу продукцију Ковиљско-петроварадинског рита нарочити значај имају оне површине плавне зоне чије се коте терена налазе испод просечних водостаја за већи број година. На њима се након повлачења вода, вода задржава дужи период времена, па оне, у првом реду, обављају функцију природних мрестилишта за младунце риба.

Животињске врсте из групе сисара су мање заступљене, јер су услови њиховог опстанка у вечитој борби са поплавама били мање повољни од оних за друге животињске врсте. Ипак, на овом подручју је присутна ловна фауна, јер је специјални резерват природе "Ковиљско-петроварадински рит" типично низијско станиште дивљачи. Према условима који овде владају бројно стање би могло бити и веће.

Полазећи од констатованог стања, уочених појава и тенденција, као и прописаних режима заштите и постављених циљева у средњорочном периоду спроводиће се и следеће мере и активности на заштити фауне:

1. У сарадњи са стручним и надлежним институцијама, обезбедиће се спровођење евидентирања распрострањености и бројности за рит специфичних група фауне (рибе, птице, водоземци, инсекти) ради установљавања стања популација,



План управљања за Специјални резерват природе "КОВИЉСКО-ПЕТРОВАРАДИНСКИ РИТ" (2022-2031)

нарочито индикаторских врста у циљу успостављања комплексног мониторинга ритског подручја.

2. Спроводиће се посебне мере, нарочито у зонама заштите I и II степена, које подразумевају очување станишта, обезбеђивање хранидбене базе, очување услова за природно гнезђење, утврђивање бројности и томе слично. У ту сврху ће се у сарадњи са стручњацима, утврдити локалитети од значаја и пратити њихово стање.
3. Локације боравка вредних и специфичних популација фауне (нарочито птица) биће на одређен начин обележена (на терену и у документацији - основе, планови, карте). Посебан акценат биће дат обавештавању које има за циљ стручно спровођење програмираних мера од стране непосредних извршилаца у Предузећу и заштиту од недозвољених видова коришћења или угрожавања природних реткости од стране посетилаца и корисника.
4. Разрадиће се и успоставити систем праћења стања, прикупљања, обраде и коришћења података о фауни у склопу установљавања информационог система.

Рок/Свака активност понаособ биће реализована у зависности од заинтересованих субјеката и потребних финансијских средстава. Сваке године ће се одређена пројектна фаза разрађивати у Годишњем програму.

Материјални трошкови у вези развоја научних, образовних и културних функција заштићеног подручја: "Заштите и очувања фауне СРП "Ковиљско-петроварадински рит"		Извршилац посла
	Планирана средства	Стручна кућа, Изабрани понуђач из процеса ЈН
МЗЖС	2.000.000,00 дин.	
Управљач	1.000.000,00 дин.	

13.3.1.4. Програм сузбијања и управљања инвазивним биљним врстама СРП "Ковиљско-петроварадински рит"

Велики проблем у шумским екосистемима чине врсте биљака које су случајно или намерно унете из других подручја. Инвазивне биљне врсте могу да наруше равнотежу екосистема и да преузму животни простор аутохтоним врстама, да екстремно повећају бројност својих популација и наставе ширење свог ареала. Оне често дуже време живе заједно са природним врстама а њихова компетативна надмоћ долази до изражаја када им се популације јако прошире и постану густе и стабилне. С обзиром да су плавна, ритска и друга влажна станишта природно осетљиви екосистеми под посебним мерама заштите резервата уброяће се и програм сузбијања и управљања инвазивним биљним врстама као што су: *Acer negundo*, *Amorpha fruticosa*, *Ailanthus glandulosa*, *Solidago serotina*, *Asclepias syriaca*, *Conyza canadensis*, *Fallopia japonica*, *Gleditsia triacanthos*, *Robinia pseudoacacia* и др.

Рок/континуирано у наредном планском периоду (2022-2031). Свака активност понаособ биће реализована у зависности од заинтересованих субјеката и потребних



**План управљања за Специјални Резерват Природе
"КОВИЉСКО-ПЕТРОВАРАДИНСКИ РИТ" (2022-2031)**

финансијских средстава. Сваке године ће се одређена пројектна фаза разрађивати у Годишњем програму.

Материјални трошкови у вези развоја научних, образовних и културних функција заштићеног подручја: "Програм сузбијања и управљања инвазивним биљним врстама СРП "Ковиљско-петроварадински рит"		Извршилац посла
	Планирана средства	Стручна кућа, Изабрани понуђач из процеса ЈН
МЗЖС	2.000.000,00 дин.	
Управљач	1.000.000,00 дин.	

13.3.2. Образовни рад

13.3.2.1. Програми едукације - курсеви

У средњерочном периоду посебан значај ће се дати процесу едукације. У том смислу сачиниће се и реализовати програми едукације за кадрове који раде у предузећу, са основним садржајем о природним вредностима, значају заштите природних добара Резервата, културној баштини подручја, коришћењу и развоју. Начин спровођења ће бити одржавањем семинара, трибина, конгреса, стручна саветовања и усавршавања. Главне активности: усавршавања чуварске службе управљача, усавршавање високо образованих кадрова управљача, рад на едукацији и комуникацији са посетиоцима.

Рок/континуирано у наредном планском периоду (2022-2031). Свака активност понаособ биће реализована у зависности од заинтересованих субјеката и потребних финансијских средстава.

Материјални трошкови у вези развоја образовних функција заштићеног подручја		Извршилац посла
	Планирана средства	Управљач, стручне куће
Управљач	1.500.000,00 дин.	

13.3.2.2. Представљање јавности

У планском периоду вршиће се презентација и промоција СРП "Ковиљско-петроварадински рит" организовањем традиционалних манифестација: Новосадско пролеће - презентовање заштићеног подручја, рад са најмлађима; „Сајам Лорист“ - промовисање туристичких потенцијала подручја; Обележавање важнијих датума као што су 11. април - дан заштите природе; 5. јун - дан заштите животне средине; 29. јун - дан Дунава; Организовање креативно-едукативних радионица за децу школског узраста.



**План управљања за Специјални резерват природе
“КОВИЉСКО-ПЕТРОВАРАДИНСКИ РИТ” (2022-2031)**

Рок/континуирано у наредном планском периоду (2022-2031). Свака активност понаособ биће реализована у зависности од заинтересованих субјеката и потребних финансијских средстава. Сваке године ће се одређена пројектна фаза разрађивати у Годишњем програму.

Задаци на представљање јавности		Извршилац посла
	Планирана средства	Управљач
Управљач	1.500.000,00	

13.4. Задаци и активности на развоју одрживог туризма

Туристичке активности, а пре свега најаве и договори око посете заштићеног подручја, ће се вршити преко огранка предузећа „Војводинашуме турист“ - Петроварадин, а сама организација - пријем посетилаца, возња чамцима, шетња едукативним стазама, обилазак локалитета уз водичку службу и презентација заштићеног подручја вршиће се преко огранака предузећа ШГ “Нови Сад” и ШУ “Ковиљ” (Инфо центра). У претходном планском периоду изграђен је инфо центар који ће се у новом планском периоду обогаћивати садржајима (перголе, клупе, љуљашке, жардињере) и набавком аутоматског система за наводњавање и пумпе за воду, садница дрвећа, украсног жбуња, цвећа, траве, супстрата и ђубрива.

Рок/континуирано у наредном планском периоду (2022-2031). Свака активност понаособ биће реализована у зависности од заинтересованих субјеката и потребних финансијских средстава. Сваке године ће се одређена пројектна фаза разрађивати у Годишњем програму.

Задаци и активности на развоју одрживог туризма - уређење Инфо центра (биљни материјал, супстрати, ђубриво, пумпа за воду, систем за наводњавање)		Извршилац посла
	Планирана средства	Понуђач одабран у поступку ЈН
Управљач	1.500.000,00	

13.5. Сарадња

Изузетно важан значај за заштићено подручје представља усаглашен рад свих субјеката који су на одређени начин надлежни или заинтересовани за заштиту, коришћење и развој овог подручја.

13.5.1. Сарадња и партнерство са локалним становништвом

Социјални живот локалног становништва у насељима у окружењу (Ковиљ, Гардиновци, Тител, Крчедин, Сремски Карловци и Петроварадин) одвија се у снажној спрези са резерватом пре свега кроз риболов, коришћење шуме, пчеларење и узгој



**План управљања за Специјални резерват природе
“КОВИЉСКО-ПЕТРОВАРАДИНСКИ РИТ” (2022-2031)**

стоке. Сходно томе наставиће се сарадња са локалном заједницом кроз све облике одрживог коришћења природних ресурса. Дефинисаће се у ком периоду године, на којим локацијама, у ком обиму и на који начин локално становништво може да врши ове активности на подручју СРП “Ковиљско-петроварадински рит”. Чувари заштићеног подручја поседују спискове свих корисника подручја и вршиће надзор њихових активности током године као и контролу Услови заштите природе које корисници морају да исходују од Покрајинског завода за заштиту природе за те активности.

Рок/континуирано у наредном планском периоду (2022-2031).

13.5.2. Сарадња са другим власницима и корисницима непокретности у заштићеном подручју

ЈП „Војводинашуме“, ШГ „Нови Сад“ се на подручју СРП „Ковиљско-петроварадински рит“ граничи са другим власницима и корисницима простора и то: Манастиром Ковиљ, Манастиром Гргетег, Српском православном црквом и ВДП „Шајкашка“. Такође, на подручју резервата постоји већи број власника привремених објеката. Са свим корисницима простора постоје функционални односи по питању коришћења подручја резервата (шумарство и рибарство) и одржавање и побољшање истих ће бити један од приоритета у новом планском периоду. Са власницима привремених објеката планирају се акције одношења смећа и одржавање реда и чистоће на подручју најфреквентнијих и најпосећенијих локација у резервату.

Рок/континуирано у наредном планском периоду (2022-2031).

Сарадња са другим власницима и корисницима непокретности у заштићеном подручју		Извршилац посла
	Планирана средства	Управљач и присутни корисници и власници простора
Управљач	1.200.000,00 дин.	

13.5.3. Сарадња са невладиним организацијама

Као и у претходном планском периоду настављају се заједничке активности са Покретом горана Војваодине на заштити, уређењу и промовисању овог заштићеног подручја.

Други послови - Сарадња са НВО сектором		Извршилац посла
	Планирана средства	Управљач (сопствена средства)
Управљач	1.200.000,00 дин.	

Рок/континуирано у наредном планском периоду (2022-2031). Свака активност понаособ биће реализована у зависности од заинтересованих субјеката и потребних финансијских средстава. Сваке године ће се одређена пројектна фаза разрађивати у Годишњем програму.



План управљања за Специјални Резерват Природе “КОВИЉСКО-ПЕТРОВАРАДИНСКИ РИТ” (2022-2031)

13.6. Посебни послови и задаци

13.6.1. Збрињавање и рехабилитација дивљих животиња

Управљачи заштићених подручја, у складу са одредбама Закона о заштити природе, обезбеђују заштиту и очување природе и имају законску обавезу да се старају о строго заштићеним и заштићеним дивљим врстама које се налазе на њиховој територији. Напред наведене законске обавезе подразумевају активно спровођење мера везаних за збрињавање и рехабилитацију строго заштићених и заштићених врста дивљих животиња које су пронађене повређене или неспособне да самостално опстану у природи. Обзиром да су вишегодишње искуство и пракса показали да је рехабилитација најуспешнија када се спроводи у што природнијем окружењу и шансе за опстанак су веће приликом пуштања у природу што ближе територији првобитног проналазка, потребно је планирати и активно спроводити у континуитету неопходне мере и активности везане за збрињавање, негу и рехабилитацију строго заштићених и заштићених аутохтоних дивљих врста. Важно је напоменути да је за потребе вршења активности прихвата и рехабилитације потребно да се испуне услови наведени у Правилнику о условима које морају испуњавати прихватишта за збрињавање заштићених дивљих животиња како би била издата дозвола у складу са чланом 91. Закона о заштити природе. Уколико се ради о јувенилној (младој) дивљој животињи за коју постоји основана сумња да није у стању да самостално опстане у природи, исту је потребно привремено збринути ради рехабилитације до тренутка када се стручном проценом одлучи да је животињу могуће вратити у природу (нпр. након постизања задовољавајуће физичке кондиције и испољавања природног понашања за дату врсту). Када се ради о адулној (одраслој) јединки дивље животиње код које не постоји потреба за лечењем (нпр. изгладнела, дехидрирана и сл.), исту је потребно привремено збринути ради рехабилитације до тренутка када се стручном проценом одлучи да је животињу могуће вратити у природу. Одлуке о поступању се доносе у консултацији са надлежним заводом за заштиту природе и Министарством заштите животне средине. Поновно пуштање у природу се врши након процене стручног лица да је јединка способна да настави самосталан живот у природи.

У иницијалној фази, потребно је обезбедити основна средства за изградњу, одржавање и надзор објеката/простора за збрињавање и рехабилитацију дивљих животиња и напред наведених пратећих објеката и опреме (нпр. замрзивач за складиштење, опрема за руковање и транспорт), као и основна средства за ангажовање ветеринара на годишњем нивоу. У зависности од врста дивљих животиња које су природно распрострањене на територији заштићеног подручја потребно је и планирати опсег активности збрињавања и рехабилитације у консултацији са надлежним Заводом за заштиту природе и Министарством. Законски основ за финансирање транспорта, неге и лечења наведен је у члану 93. За збрињавање и рехабилитацију заштићених врста, планирано је следеће:

1. Контејнера-канцеларије/простор за пријем са санитарним чвором;
2. Транспортни кавез за животиње;
3. Фрижидер са комором за замрзавање;
4. Сто за преглед животиња, сто за писање и столица;



**План управљања за Специјални Резерват Природе
“КОВИЉСКО-ПЕТРОВАРАДИНСКИ РИТ” (2022-2031)**

6. Опрема за имобилизацију;
7. Полица (више металних веће носивости, 2 или 3);
8. Расвета (развођење струје у волијери са сијалицама);
9. Ситан потрошни материјал;
10. Материјал за изградњу волијере и тамног бокса.

. Посебни послови - Збрињавање и рехабилитација строго заштићених и заштићених врста дивљих животиња		Извршилац посла
	Планирана средства	Изабрани понуђач из процеса ЈН
МЗЖС	800.000,00	

13.6.2. Противпожарна заштита

Осим задатака и активности које су обухваћени овим планским документом планирани и послови на противпожарној заштити односно одржавање против пожарних пруга у дужини од 35 km, нарочито у Петроварадинском риту који је већим делом под трском. За ову активност у управљач планира да издвоји сопствена средства.

Противпожарна заштита - Одржавање ПП пруга		Извршилац посла
	Планирана средства	Управљач
Управљач	1.150.000,00 дин.	

14. ФИНАНСИРАЊЕ И ПРОЦЕНА ТРОШКОВА

Планом управљања Специјалним резерватом природе "Ковиљско-петроварадински рит" је извршена процена трошкова заштите и развоја Резервата и потенцијални извори финансирања. Сви трошкови који настају у шумарству, ловству и рибарству процењени су планским документима који обрађују област шумарства, ловства и рибарства.

Годишњим програмом управљања ће бити тачно одређена врста активности, локација извођења, динамика и процењена финансијска средства потребна за њихово извођење. Узимајући у обзир значај заштићеног добра, неопходно је да се за обезбеђивање процењених финансијских средстава ангажују сви субјекти, посебно државне институције и управљач како би се исти у потпуности и реализовао.

Сходно члану 69. Закона о заштити природе („Службени гласник РС“, бр. 36/09, 88/10, 91/10-исправка, 14/16 и 95/18 – др. закон), финансијска средства за заштићена подручја од националног интереса, односно за реализацију њихових планова и програма управљања обезбеђују се из буџета Републике Србије, 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 и других извора у



ПЛАН УПРАВЉАЊА ЗА СПЕЦИЈАЛНИ РЕЗЕРВАТ ПРИРОДЕ “КОВИЉСКО-ПЕТРОВАРАДИНСКИ РИТ” (2022-2031)

складу са законом. Истим чланом тог закона утврђено је да се средства буџета првенствено користе за финансирање радова и других трошкова на:

- 1) чувању, одржавању и презентацији заштићених подручја (успостављање, опремање и обука чуварских служби, обележавање, одржавање унутрашњег реда, медијско и друго јавно приказивање вредности, санација деградираних површина, управљање отпадом, развој информационог система и друго);
- 2) управљању посетиоцима (изградња улазних станица, едукативних и визиторских центара, штампање материјала намењених посетиоцима и друго);
- 3) регулисању имовинско-правних односа (откуп или замена земљишта, накнада власницима и корисницима непокретности за ускраћивање и ограничавање права коришћења, нанету штету или друге трошкове које имају у вези заштите);
- 4) праћењу и унапређењу стања заштићених подручја (мониторинг, реинтродукција, рекултивација и друго);
- 5) уређењу простора и одрживом коришћењу природних ресурса (програми, планови и пројекти развоја екотуризма, органске пољопривреде и друго).

Део буџетских средстава обезбеђује се из субвенција за заштићена природна добра од националног интереса које се сваке године утврђују Законом о буџету Републике Србије и додељују управљачима заштићених подручја од националног интереса, на основу посебних уредби Владе којима се утврђује распоред и начин и поступак доделе средстава субвенција.

Политика расподеле средстава субвенција, у оквиру укупних средстава утврђених Законом о буџету, подразумева да управљач заштићеног подручја у једној години може добити већа средства а у другој мања, у зависности од значаја и приоритета субвенционисаних радова и активности, тако да та средства не морају имати континуирани раст у десетогодишњем периоду, односно појединим управљачима у некој години могу бити значајно умањена а другим повећана, уколико се ради о завршетку започетих или започињању нових пројеката који су од општег интереса.

Сагласно планираним активностима и задацима за период **2022-2031.** године, имајући у виду величину и режим заштите у заштићеном подручју и планиране разноврсне радове и улагања на уређењу, промоцији и презентацији, односно развоју свих функција овог заштићеног подручја, процењује се да су за реализацију плана управљања просечно годишње потребна финансијска средства у износу око **21.225.000,00 дин.**, односно укупно у десетогодишњем периоду **212.250.000,00 дин.**

Планирано учешће средстава буџета Републике Србије, с обзиром на реалност економске ситуације и оскудице државних средстава, је око 1%, односно 20.000.000,00 динара за десетогодишњи период, при чему целокупни део тих средстава треба да се обезбеди из субвенција за заштићена подручја.

Годишње учешће средстава субвенција из буџета, у укупним средствима за финансирање плана управљања, кретаће се у распону од 1.500.000,00 – 2.000.000,00 динара. У конкретном финансијском планирању, кроз годишње програме управљања, средства из буџета Републике Србије биће планирана у оквиру лимита на разделу министарства надлежног за послове заштите животне средине који ће бити опредељени



План управљања за Специјални резерват природе "КОВИЉСКО-ПЕТРОВАРАДИНСКИ РИТ" (2022-2031)

од стране Министарства финансија у складу са билансним могућностима. Уколико средства из буџета Републике Србије у наведеним годинама буду додељена у износу мањем од планираног у Плану управљања, извршиће се измене истог ради усклађивања са одобреним средствима.

Свакако, ближе и прецизније финансијско планирање у временском оквиру од десет година је неизвесно, поготово што је одређена неизвесност присутна и у финансијском планирању годишњег програма управљања.

За извршење обавезних, законом утврђених послова управљача (чување, одржавање, презентација, праћење и унапређење стања), управљач ће ангажовати кадровске и материјално финансијске ресурсе. Остали послови (истраживачки и образовни рад, уређење простора), могу се у зависности од финансијске ситуације и припремљености документације планирати са мањим или већим средствима или одлагати. Што се тиче сопствених прихода, планирају се средства у износу од **210.127.500,00 дин** (сопствена средстава остварена из делатности, донација, поклона, пројекта и сл.). Накнаде за коришћење заштићеног подручја, које су законом утврђене, биће наплаћиване али је приход по овом основу више него симболичан у укупним трошковима (**око 200.000,00 дин.** годишње).

За обављање послова управљања, ЈП „Војводинашуме“, ШГ „Нови Сад“, има законски прописане материјалне и кадровске претпоставке.

Заступник огранка ШГ „Нови Сад“
Александар Јањатовић, дипл.инж.шумарства





План управљања за Специјални резерват природе “КОВИЉСКО-ПЕТРОВАРАДИНСКИ РИТ” (2022-2031)

Ковиљски рит - Тиквара (2021)

РЕФЕРЕНЦЕ

Стручна/документациона основа за израду предлога за заштићено природно добро “Ковиљско-петроварадински рит” као специјални резерват природе (Завод за заштиту природе, 2009. год.),

План управљања СРП “Ковиљско-петроварадински рит за период 2012-2021. год.;

Просторни план подручја посебне намене за СРП “Ковиљско-петроварадински рит” (Завода за урбанизам Војводине, 2012);

Студија „Инвентаризација биљног и животињског света у СРП Ковиљско-петроварадински рит“ (Природно математички факултет у Новом Саду, Департман за биологију и екологију, 2020.);

Извештај о мониторингу инвазивних биљних врста у СРП “Ковиљско-петроварадински рит” (Природно математички факултет у Новом Саду, Департман за биологију и екологију, 2015),

Студија изводљивости развоја екотуризма у заштићеним природним (Природно-математички факултет, Департман за биологију и екологију, Нови Сад, 2015);

Стање зељасте флоре у шумама врбе у СРП “Ковиљско-петроварадински рит” (Природно математички факултет у Новом Саду, Департман за биологију и екологију, 2014);



План управљања за Специјални резерват природе “КОВИЉСКО-ПЕТРОВАРАДИНСКИ РИТ” (2022-2031)

ПОГШ за ГЈ“Тополик“ за период 2022-2031. год., ПОГШ за ГЈ„Дунавске аде“ за период 2020-2029., ПОГШ за ГЈ“Шајкашка“ за период важења 2013-2022. год., ПОШГ за ГЈ“ Крчединска ада“ са периодом важења 2017-2026 год., ПОГШ „ Аркањ“ за период 2022-2031., ПОГШ за ГЈ“Шајкашка“ за период важења 2013-2022. год.;

Програм управљања рибарским подручјем „Ковиљско-петроварадински рит“ за период 2020-2029 (Природно математички факултет, Департман за биологију и екологију),

Ловна основа за ловиште Ковиљски рит за период 2014.-2024. год.;

Правилник о унутрашњем реду и чуварској служби (2016) и

Одлука о наканадама за коришћење СРП“Ковиљско-петроварадински рит“ (2019)