



СТУДИЈА ЗАШТИТЕ  
ПАРК ПРИРОДЕ  
„ВЕЛИКИ ЈАСТРЕБАЦ“



ЗАВОД ЗА ЗАШТИТУ  
ПРИРОДЕ СРБИЈЕ

Београд, јул 2024.





СТУДИЈА ЗАШТИТЕ

# ПАРК ПРИРОДЕ „ВЕЛИКИ ЈАСТРЕБАЦ“

СВЕСКА 1

Београд, јул 2024.



Полазећи од Средњорочног програма заштите природних добара за период 2011-2020. године и Плана за заштиту природних добара за период од 2022-2024. године, као и Плана заштите природних добара за 2023. годину, а у складу са чл. 42. Закона о заштити природе („Службени гласник РС“, бр. 36/2009, 88/2010, 91/2010, 14/2016, 95/2018-др.закон и 71/2021), Завод за заштиту природе Србије је извршио вредновање подручја планине Велики Јастребац и на основу законских овлашћења припремио Студију заштите као стручну основу којом се утврђују вредности и начин управљања подручјем предложеним за заштиту, као ПАРК ПРИРОДЕ „ВЕЛИКИ ЈАСТРЕБАЦ“.

Београд, јул 2024. године

М. П.

---

Марина Шибалић  
в.д. директора Завода

Ристић, М., Илић, М., Бједов, В., Вељовић И., Петковић, А., Маринчић, С., Меденица, И., Секулић, Н., Бранковић, С., Недељковић, Д., Јовановић, И., Затезало, А., Дивац, М., Јовић, Д., Шкобић, С., Панић, Н., Баљак, Ј., Ковачевић, Ј., Бркљач, В., Захарјашевић, А., Панчић, Т. и Жарић, Д. (2024): Студија заштите ПАРК ПРИРОДЕ „ВЕЛИКИ ЈАСТРЕБАЦ“. Завод за заштиту природе Србије, Београд.

<b>в.д. директора Завода</b>	Марина Шибалић, дипл. инж. арх.
<b>Студија заштите</b>	СТУДИЈА ЗАШТИТЕ ПАРК ПРИРОДЕ „ВЕЛИКИ ЈАСТРЕБАЦ“
<b>Координатор</b>	Мила Ристић, дипл. инж. пејзажне архитектуре и хортикултуре
<b>Субкоординатор</b>	др Марина Илић – дипл. географ – заштита жив.средине Владан Бједов, дипл. биолог – териолог
<b>Стручни тим</b>	Мила Ристић, дипл. инж. пејзажне архитектуре и хортикултуре др Марина Илић – дипл. географ – заштита жив.средине Владан Бједов, дипл. биолог – териолог Иван Вељовић, дипл. инж. шумарства Ана Петковић, дипл. инж. шумарства Срђан Маринчић, маг. инж. гео. – палеонтолог Иван Меденица, дипл. биолог – орнитолог др Ненад Секулић, дипл. биолог – ихтиолог мр Саша Бранковић, дипл. биолог – ихтиолог Драгана Недељковић, дипл. биолог – ботаничар Ивана Јовановић, дипл. биолог – маг. еколог Александра Затезало, дипл. биолог – ентомолог Марко Дивац, маг. биолог – херпетолог мр Данко Јовић – дипл. биолог – херпетолог др Слађана Шкобић, дипл. инж. пољопривреде - технолог Наташа Панић, маг. андрагог Јелена Баљак, дипл. прост. планер Јелена Ковачевић, дипломирана историчарка уметности Весна Бркљач, дипл. правник
<b>Картограф</b>	Андреј Захарјашевић, картограф Тања Панчић, картограф
<b>Спољни сарадник</b>	Дарко Жарић, историчар-саветник у Народном музеју Топлице
<b>Стручна контрола</b>	др Драгана Остојић, дипл. инж. шумарства
<b>Лектура</b>	Весна Луковић
<b>Коректура</b>	Весна Луковић
<b>Техничка обрада</b>	Јована Анђелковић, технички дизајнер Мила Ристић, дипл. инж. пејзажне архитектуре и хортикултуре др Марина Илић, дипл. географ – заштита жив.средине

# САДРЖАЈ

<b>ОБРАЗЛОЖЕЊЕ ПРЕДЛОГА ЗА ПОКРЕТАЊЕ ПОСТУПКА СА ПРАВНОМ ОСНОВОМ</b>	<b>11</b>
1. ОБРАЗЛОЖЕЊЕ ПРЕДЛОГА	13
2. СУМАРНИ ПРИКАЗ	16
3. КАРТОГРАФСКИ ПРИЛОГ ГРАНИЦА ПОДРУЧЈА СА РЕЖИМИМА	18
<b>I ИДЕНТИФИКАЦИОНА ЛИСТА</b>	<b>19</b>
1. НАЗИВ ПРИРОДНОГ ДОБРА	21
2. ВРСТА ПРИРОДНОГ ДОБРА	21
3. ГЕОГРАФСКИ ПОЛОЖАЈ ПРИРОДНОГ ДОБРА	21
4. КАТЕГОРИЈА ПРИРОДНОГ ДОБРА ПРЕМА КЛАСИФИКАЦИЈИ НАЦИОНАЛНОГ ЗАКОНОДАВСТВА И СВЕТСКЕ УНИЈЕ ЗА ЗАШТИТУ ПРИРОДЕ (IUCN)	22
5. МЕЂУНАРОДНИ СТАТУС ПРИРОДНОГ ДОБРА	23
6. ОСНОВНЕ ПРИРОДНЕ И СТВОРЕНЕ ВРЕДНОСТИ	23
7. ГРАНИЦЕ ПРИРОДНОГ ДОБРА	31
8. ПОВРШИНА	35
9. ВЛАСНИШТВО	36
10. ПОСТОЈЕЋИ АКТ О ЗАШТИТИ	36
11. ИСТОРИЈАТ ЗАШТИТЕ ПОДРУЧЈА	36
<b>II ОПИС ПРИРОДНИХ, СТВОРЕНИХ И ПРЕДЕОНИХ ОДЛИКА</b>	<b>39</b>
1. ПРИРОДНЕ ОДЛИКЕ	41
1.1. Историјат истраживања	41
1.2. Положај	48
1.3. Геоморфолошке одлике	49
1.4. Геолошке одлике	56
1.5. Хидрографске одлике	62
1.6. Вегетацијске одлике	79
1.6.1. Флористичке одлике	79
1.6.2. Одлике шумске вегетације	87
1.7. Одлике фунгије	121
1.8. Фаунистичке одлике	126
2. ПРЕДЕОНЕ ОДЛИКЕ	163
2.1. Предеоне одлике природног добра	164



2.2. Историјат предела	167
<b>3. СТВОРЕНЕ ОДЛИКЕ</b>	<b>175</b>
3.1. Културно-историјско наслеђе	175
3.2. Насеља и инфраструктура	216
3.3. Становништво	224
3.4. Делатности	228
3.5. Ресурси	241
3.6. Анализа заинтересованих страна	247
3.7. Документација о усклађивању потреба заштите, развоја и одрживог коришћења	250
3.8. Процена социо-економских ефеката заштите, развоја и одрживог коришћења	250
3.9. Постојећа просторно-планска и пројектна документација	255
<b>III ТЕМЕЉНЕ ВРЕДНОСТИ ПРИРОДНОГ ДОБРА</b>	<b>261</b>
1. ТЕМЕЉНЕ ВРЕДНОСТИ ПРИРОДНОГ ДОБРА	263
2. ИСПУЊЕНОСТ УСЛОВА ЗА ЗАШТИТУ	268
3. ЗНАЧАЈ И ФУНКЦИЈА ПРИРОДНОГ ДОБРА	270
<b>IV ОЦЕНА СТАЊА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ ПОДРУЧЈА</b>	<b>273</b>
1. ФАКТОРИ УГРОЖАВАЊА И ОЦЕНА УГРОЖЕНОСТИ	275
<b>V ПРЕДЛОЖЕНИ РЕЖИМИ ЗАШТИТЕ</b>	<b>281</b>
1. ОПИС ЛОКАЛИТЕТА – РЕЖИМ ЗАШТИТЕ I СТЕПЕНА И МЕРЕ ЗАШТИТЕ	283
2. ОПИС ЛОКАЛИТЕТА – РЕЖИМ ЗАШТИТЕ II СТЕПЕНА И МЕРЕ ЗАШТИТЕ	292
3. ОПИС ГРАНИЦА – РЕЖИМ ЗАШТИТЕ III СТЕПЕНА И МЕРЕ ЗАШТИТЕ	306
<b>VI КОНЦЕПТ ЗАШТИТЕ И УНАПРЕЂЕЊА И МОГУЋЕ ПЕРСПЕКТИВЕ ОДРЖИВОГ РАЗВОЈА</b>	<b>309</b>
1. КОНЦЕПТ ЗАШТИТЕ	311
2. СМЕРНИЦЕ ЗА УНАПРЕЂЕЊЕ	312
3. МОГУЋЕ ПЕРСПЕКТИВЕ ОДРЖИВОГ РАЗВОЈА	317
<b>VII НАЧИН УПРАВЉАЊА</b>	<b>323</b>
1. НАЧИН УПРАВЉАЊА И ОБАВЕЗЕ УПРАВЉАЧА	325
2. ФИНАНСИРАЊЕ	326
3. ПОТРЕБНА КАДРОВСКА И ТЕХНИЧКА ОПРЕМЉЕНОСТ УПРАВЉАЧА	327
4. ЕВЕНТУАЛНИ ПРЕДЛОГ УПРАВЉАЧА	327
<b>VIII ЛИТЕРАТУРА</b>	<b>329</b>



*Велику помоћ приликом прикупљања података на терену неопходних за израду ове студије пружили су нам:*

*ЈП“Србијашуме“, Шумска газдинства из Крушевца, Куришумлије и Ниша*

- *Зоран Живанчевић, директор шумске управе у Крушевцу и Милан Јовановић, шумарски техничар-чувар шума*
- *Добривоје Милисављевић, директор шумског газдинства у Куришумлији*
- *Зоран Митровић, директор шумске управе у Алексинцу*

*Еколошки центар Крушевац*

- *Братислав Попрашић*

*Планинарско-спортски клуб „Јастребац“ из Крушевца*

- *Љубиша Здравковић, председник клуба*
- *Даворин Арсић, водић*
- *Драгана Мидић, планинар*

*Народни музеј у Крушевцу*

- *Марин Бугар археолог, стручни сарадник*
- *Јелена Павловић, историчарка уметности, кустоскиња*
- *Наташа Миладиновић, архитекткиња, конзерваторка*

*„Jastrebac Lake Resort“ из Крушевца*

*Удружење „Наше Рибаре“ из Рибарске Бање*

- *Милан Милошевић, проф.историје*
- *Саша Симић, дипл. економиста*
- *Милош Тодоровић, шумарски техничар*

*Удружење „Волимо Јастребац“ из Прокупља*

- *Александар Милановић*

*Народни музеј Топлице из Прокупља*

- *Дарко Жарић, историчар-саветник*

*Библиотека Раде Драинац из Прокупља*

- *Драган Огњановић, директор*

*Народна библиотека Рака Драинац из Блаца*

*Општине Крушевца, Прокупља, Блаца и Алексинца*

***Овом приликом им се од срца захваљујемо!***

*„Из Рамништа смо пошли на Јастребац преко Прокопа, Страцимира, светли стена Булице и Погледа. Јастребац нема себи у Србији пара у смотренију неприступачности и богатства разнорodne шуме и шибљика, којим су његове стране тако густо обрасле, да се пешак једва с места помиче, а коњаник без опасности и проћи не може. Већу част те шуме ображава буква измешана са јавором и млечом, присоје пак запрема дуб и липа, а испод ови бујају непроходни сплетови купине, малине и другог бодљикавог шиба. Шума ова стоји још по неким ломовитим странама у својој првобитној целости и храни под својим вечитим ладом безчислене ладне изворе, који ју восплођавају, и оближње пределе са нуждном водом снабдевају, по која ће се умањити, чим се шума разреди, које ће нестати чим се она истреби. Стрменитост Јастребца и каменита подлога која свуд испод површине лежи постављају правила, која се имаду при употребљењу ове, до сада Богом сачуване, шуме набљудавати: строга забрана сече по вр'овима и каменитим нискомицама, и мудро разређење дреча (честа, честар) јесу условија, под којима ће Јастребац остати оно што јест: благослов оближњег предела, без који ће на противу постати далеко виђеним плашилом, као што је таква Сува планина, која с оне стране Ниша на околни предел грозно зија.*

*У овим густим шумама живи велико число дивљи зверова, које ловац нигде неће у толикој многостручности наћи, као по Јастребцу а нарочито: срна, лисица, зечева, златки, љештанка а по шпилевитим светлим стенама има и медведа, који се у тим неприступним гударамa легу.“*

Јосиф Панчић

*„Чујем, људи кажу да сам ја заљубљен у Јастребац. Ћутим и мислим можда су у праву, а можда и нису. Можда ме је он само заробио.*

*Први пут сам се нашао на Јастрепцу случајно. Случајно сам кренуо неком стазом уз брдо да се прошетам. Убрзо сам пожелео да сазнам куда води та стаза. Али, Јастребац је врло разуђен и шумовит па нисам могао ништа да видим. Дуго сам ходао и стигао „нигде“, али са чврстим хтењем да поново дођем када будем имао више времена. И дошао сам, али сада нисам могао да нађем ни ту стазу којом сам шетао. Све ми је било непознато, па сам чврсто одлучио да упознам Јастребац.*

*Задатак сам схватио озбиљно. Набавио сам топографску карту Јастрепца и кренуо у истраживање. Било је то пре више од 35 година и још траје. Људи кажу да ја сада добро познајем Јастребац, али ја знам да нису у праву. Схватио сам, одавно већ, да је човеку за упознавање Јастрепца потребно више од целог живота. Ипак, настављам са тим узалудним, али дивним послом. Просто не могу то да прекинем.“*

Милорад Станковић Бели



**ОБРАЗЛОЖЕЊЕ ПРЕДЛОГА ЗА  
ПОКРЕТАЊЕ ПОСТУПКА СА  
ПРАВНОМ ОСНОВОМ**

Чиста састојина планинског јавора, аутор: Мила Ристић



## 1. ОБРАЗЛОЖЕЊЕ ПРЕДЛОГА

Завод за заштиту природе Србије је, у оквиру својих програмских активности, обавио теренска истраживања у циљу валоризације природних и створених вредности планине Велики Јастребац.

Истраживањима је утврђено да подручје које се предлаже за заштиту представља парк природе изузетних одлика од међународног, националног и изузетног значаја. Највећу вредност овог простора представљају састојине планинског јавора (*Acer heldreichii* Orph.), који се налази у појасу субалпijske букове шуме и припада асоцијацији *Aceri heldreichii – Fagetum* Jov. На Јастрепцу ова заједница има широко распрострањење и изграђује прави висински појас на горњој граници букове шуме изнад 1350-1450 m н.в. (Глишић, 1956). Према анализи доступних података, утврђено је да је Јастребац планина са највећим учешћем планинског јавора, како у мешовитим тако и у чистим састојинама. Планински јавор је ендемична врста и строго је заштићен 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). У нашој земљи је све ређи, има важан научни значај и истовремено је индикатор одређених геолошких, орографских, микроклиматских и едафских услова станишта (Јовановић и сар., 1997). Остале вредности овог подручја су очувани комплекси планинске букове шуме које заузимају велика пространства постижући оптималан прираст у висину и дебљину (Гајић 1967, Мишић *et al.* 1980). Карактеристично је за вегетацију у буковом појасу Јастрепца да се буково-јелове шуме појављују на ограниченој површини, што показује да су у прошлости овде биле шире распрострањене мешовите шуме. Посебно је интересантно да је у планинском појасу букве, која апсолутно доминира, у спрату вишег и нижег дрвећа и жбунова, констатована бреза (*Betula pendula* Roth.), која такође постиже леп прираст у висину и дебљину, а на овој планини је има много. Ово је посебно значајан податак јер се у планинским буковим шумама бреза појављује само на Јастрепцу и Шар-планини (Јовановић, Б. и сар., 1997). На списку врста дрвећа које спадају у категорију ретких, реликтних, ендемичних или угрожених врста (ТБФРА, 2000) налази се 15 врста, од којих је једна ендемична и две реликтне врсте, док је осталих 12 врста категорисано као ретке и угрожене. Према Правилнику о проглашењу и заштити строго заштићених и заштићених дивљих врста биљака, животиња и гљива („Службени гласник РС“, бр. Службени гласник РС“, бр. 05/2010, 47/2011, 32/2016 и 98/2016) на овом подручју присутне су 3 „строго заштићене“ дрвенасте врсте и 14 „заштићених“ дрвенастих врста.

Од евидентираних 10 строго заштићених и 57 заштићених биљних врста, издвајају се врсте из породице орхидеја (10 врста), које су заштићене на основу националних и међународних прописа. Као битан ресурс Великог Јастрепца издвајају се и лековите биљне врсте.

Блиско природно стање шума на већем делу подручја, нетакнуте шуме потпуно очуваних природних карактеристика на већим надморским висинама, нефрагментисане мешовите букове шуме са непрекидним шумским склопом на великим површинама, природног састава, мешовите узрасне структуре, са великим количинама дрвне материје у различитим фазама распадања, чине шумска станишта Великог Јастрепца вредним стаништима гљива, а ово заштићено подручје значајним за очување биодиверзитета, конкретно шумске фунгије. Диверзитет шумске фунгије чине 287 забележене врсте макрогљива, међу којима се као значајне за заштиту истиче 10 строго заштићених врста, 18 заштићених врста, као и 28 врста које се налазе на прелиминарној црвеној листи гљива Србије. Специфичност фунгије Великог Јастрепца чине микоризне врсте гљива које су облигатни симбионти брезе. Посебна вредност фунгије Великог Јастрепца су јестиве и лековите врсте гљива које човеку пружа ова шумовита планина, а сакупљање гљива из природе је на заштићеном подручју како за сопствене потребе локалног становништва, тако и у комерцијалне сврхе.

На рубним деловима шума надовезују се брежуљкасти предели, ливаде и пољопривредне површине, прошарани шумарцима, међицама и живицама. Хидрографска мрежа на Јастрепцу је такође доста богата. Овакав предеони образац, у коме је заступљен мозаичан распоред предеоних елемената у контактної зони шумских и осталих типова станишта, представља идеално место за богат биодиверзитет, а посебно за фауну сисара и фауну птица.

Диверзитет фауне сисара подручја Велики Јастребац може се окарактерисати као релативно скроман. Представљен је тренутно са свега 33 врсте, што представља око трећине оних чије је присуство утврђено на територији Србије. Захваљујући развијеној и пространој шумској вегетацији на Јастрепцу се очувао комплекс фаунистичких елемената везан за екосистеме јужноевропских претежно листопадних и мешовитих шума. Притом, шуме Јастрепца имају готово острвски карактер, имајући у виду да су скоро потпуно окружене јако антропогенизованим и модификованим екосистемима и пределима. Посебну вредност представља јелен обични (европски) (*Cervus elaphus*), врста која је на просторе Јастрепца поново насељена (реинтродукована 90-их година двадесетог века). Раст бројности популације од тада је довео до ситуације да предметно подручје постаје јак популациони резервоар за ширење ове врсте по ширем околном простору. Простор Јастрепца је у великој мери још увек неистражен, тако да се у предстојећем периоду уз спровођење детаљних истраживања могу очекивати налази и знатно већег броја врста сисара.

Од укупног броја регистрованих врста птица који износи 99, 84 имају статус строго заштићених према Правилнику о проглашењу и заштити строго заштићених и заштићених дивљих врста биљака, животиња и гљива („Службени гласник РС“, бр. 5/20106, 47/2011, 32/2016, 98/2016), а 14 према истом Правилнику је у групи заштићених врста. Укупан број регистрованих врста није коначан, будући да је подручје на падинама доста хетерогено и на њему се могу регистровати још врста. Квалитативни састав врста птица, односно гнезђење специфичних и веома ретких шумских врста умногоме доприноси националном и европском значају овог подручја. Значај Јастрепца се огледа у рефугијалном карактеру које шуме овог подручја имају за врсте којих је у Србији све мање.

Већина брдско планинских водених екосистема Великог Јастрепца је добро очувана, већином у неизмењеном, а у мањем броју случајева у делимично измењеном стању. Биолошка разноврсност ихтиофауне и ракова је висока и задржала је висок ниво аутохтоности. Присуство врста као што су балкански вијун и поточни рак, које су строго заштићене врсте, двопругасте уклије, поточне мрене, кркуше, клена и поточне пастрмке, које су заштићене врсте, чија су станишта у Србији угрожена, као и других изворних представника насеља риба (пијор), указује на чињеницу да овај простор задржава потенцијал очувања аутохтоног генофонда риба и ракова и њихових станишта.

На планини Велики Јастребац забележено је 10 врста водоземаца од укупно 22 врсте које живе у Србији, што чини око 45% њиховог диверзитета. Од гмизаваца је нађено 11 врста од 26 врста које живе у Србији, што чини око 43% њиховог укупног диверзитета (Urošević et al., 2022). Скоро све врсте водоземаца и гмизаваца су строго заштићене осим велике зелене жабе, шумске корњаче и поскока које су заштићене дивље врсте и зелембаћа, слепића и зидног гуштера који су без статуса заштите. Водоземци и гмизавци су изузетно важна карика у укупним трофичким односима овог подручја и непосредне околине. Све наведене врсте водоземаца и гмизаваца представљају веома значајну карику функционисања постојећих акватичних и терестричних екосистема и услов су опстанка великог броја врста птица и сисара, међу којима су бројне врсте заштићене и сврстане у националне и међународне црвене листе као ретке и угрожене врсте.

Од представника ентомофауне регистроване су 202 врсте инсеката из 8 редова, међу којима је 35 врста које су заштићене националном и/или међународном регулативом.



Подручје одликује и аграрни комплекс који се одржава и развија традиционалним коришћењем земљишта, чија су својства аутентичност, изворност и оригиналност. Веома је значајна чињеница да је на истраживаном подручју регистрован велики број старих аутохтоних сорти воћа, које представљају изузетан генетски потенцијал у воћарству. То су засади домаћих сорти шљива: Чачанска рана, Чачанска родна, Чачанска најбоља и Чачанска лепотица, старих сорти јабука: Шарунка (Шара, Шаренка), Шуматовка, Будимка (Ђула, Стамболка) и Јонатана старог. Заступљена су и стабла Колачаре, Кожаре, Котулаче и других, али у мањини. Вишња је још једна сорта воћа, која одликује воћарску производњу подјастребачких села. Најзаступљенија је сорта облачинске вишње која је добила назив по просторној целини на којој добро успева, тј. по селу Облачина у региону града Ниша. Почетком овог века актуелизована је и производња вина заснована на узгоју домаће сорте винове лозе Прокупац (Каменичарка, Рскавац, Црнка, Нишевка, Никодинка), сорте стандардне за добијање квалитетних црних вина. Од дивљих врста посебно се истиче заступљеност дивље трешње (*Prunus avium* L.), дивље јабуке (*Malus silvestris* L.), дивље крушке (*Pyrus pyraeaster* Borkh), шљиве (*Prunus domestica* L.), мукиње (*Sorbus aria* (L.) Cr.) и брекиње (*Sorbus torminalis* (L.) Cr.).

Још један елемент приликом свеукупног сагледавања природних и створених вредности, представља и споменичко, духовно и културно-историјско наслеђе бројних манастира, археолошких локалитета и артефаката. Од посебне су важности манастир Наупаре – непокретно културно добро – споменик културе од великог значаја, манастир Ајданавац - непокретно културно добро – споменик културе од великог значаја, црква Светог Илије у Рибарској Бањи – евидентирано добро под претходном заштитом, Целина Термално купатило са старим вилама у Рибарској Бањи – евидентирано добро под претходном заштитом. Такође, постоји и већи број значајних примера народног градитељства карактеристичног за наведено подручје који уживају претходну заштиту, као и фонд ратних меморијала.

Вредновањем је закључено да подручје које се предлаже за заштиту поседује сва суштинска својства (темљене вредности) природног добра и да је у функцији очувања природних и створених вредности. На основу процене испуњености услова за заштиту, а у циљу очувања, заштите, одрживог коришћења и развоја подручја, установљено је да је оправдана заштита подручја планине Велики Јастребац као парк природе.

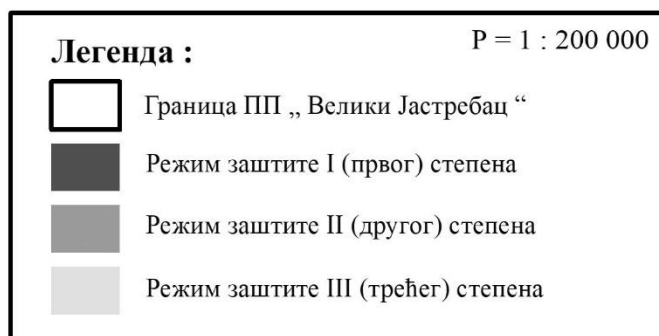
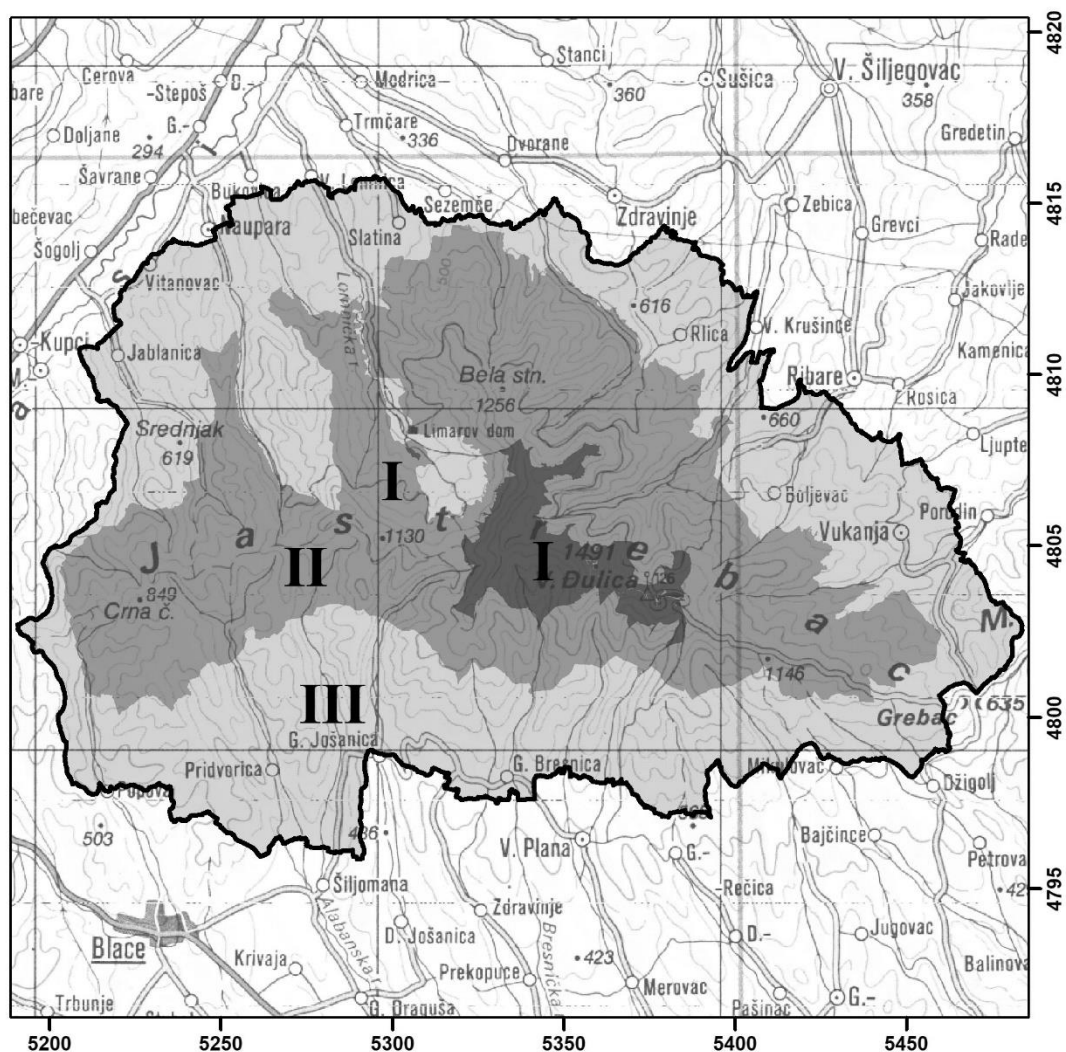
## 2. СУМАРНИ ПРИКАЗ

<b>Назив</b>	<b>Велики Јастребац</b>		
<b>Врста</b>	Парк природе		
<b>Категорија</b>	I (прва) категорија Заштићено подручје међународног, националног, односно изузетног значаја. Правилник о критеријумима вредновања и поступку категоризације заштићених подручја („Службени гласник РС“, број 103/2013)		
<b>Режим заштите</b>	I (први), II (други) и III (трећи) степен		
<b>IUCN Категорија</b>	Категорија V – Заштићени копнени/морски предео (Protected landscape /seascape) - Категорија V заштићених подручја обухвата она подручја где је дуготрајна интеракција човека и природе произвела јединствене еколошке, биолошке, културне и естетске вредности и где је одржавање тог односа неопходно ради очувања ових вредности (Dudley,2008)		
<b>Међународни статус</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- EMERALD подручје: „Прокоп“</li> <li>- рSCIs подручја: „Мали Јастребац“, „Јастребац“ и „Јабланичка река“</li> <li>- рSPAs подручја: „Топлица“ и „Добрић - Нишава“</li> </ul>		
<b>Површина заштићеног подручја</b>			
површина укупно	I (први) степен	II (други) степен	III (трећи) степен
39 175ha 76a 05m <sup>2</sup> (100 %)	1 618ha 51a 29m <sup>2</sup> (4 %)	16 344ha 97a 36m <sup>2</sup> (42 %)	21 212ha 27a 40m <sup>2</sup> (54 %)
<b>Границе</b>			
Природно добро се налази на територијама градова Крушевац и Прокупље и општина Блаце и Алексинац (32 катастарске општине)			
<b>КРУШЕВАЦ</b>			
Гркљане, Јабланица, Витановац, Наупаре, Буковица, Ломница, Буци, Трмчаре, Слатина, Сеземче, Петина, Здравље, Беласица, Мала река, Рлица, Срнадаље, Рибаре, Бољевац и Росица			
<b>ПРОКУПЉЕ</b>			
Цигољ, Микуловац, Горња Речица, Велика Плана, Горња Бресница и Здравље			
<b>БЛАЦЕ</b>			
Горња Јошаница, Претрешња, Придворица, Качапор, Врбовац и Попова			
<b>АЛЕКСИНАЦ</b>			
Вукања			

Локалитети са режимом заштите I степена: 1. Ђулица-Поглед (1 611 ha 85 a 65 m <sup>2</sup> ) 2. Прокоп (6 ha 65 a 64 m <sup>2</sup> ) <b>УКУПНО: 1 618ha 51 a 29 m<sup>2</sup></b>			
У режиму заштите II степена <b>УКУПНО: 16 344 ha 97 a 36 m<sup>2</sup></b>			
У режиму заштите III степена <b>УКУПНО: 21 212 ha 27 a 40 m<sup>2</sup></b>			
<b>Власништво</b>			
државно: 27475ha 35a 41m <sup>2</sup> (70,13%) приватно: 10409ha 12a 22m <sup>2</sup> (26,57%) други облици: 1291ha 28a 42m <sup>2</sup> (3,30 %)			
<b>Претходна заштита / Постојећа акта о заштити</b>			
- Резерват природе „Прокоп“ (Решење о стављању под заштиту државе састојине чисте брезове шуме ( <i>Betula verrucosae</i> ) окружене мешовитом састојином на планини Великом Јастрепцу, „Службени гласник НРС“, бр. 53/1958 и Уредба о заштити Резервата природе „Прокоп“, „Сл.гл. Републике Србије“, бр. 93/2008), - Непокретно културно добро „Околина манастира Наупаре“ (Одлука о проглашавању заштићене околине манастира Наупаре и стављању под заштиту предела изузетних одлика, „Сл. лист општине Крушевац“, бр. 633-1/1994), - Споменик природе „Церови код Ђушиног гроба“ (Одлука о заштити три стабла цера, „Сл. гласник општине Блаце“, бр. 02-1/2003 и Одлука о измени и допуни Одлуке о заштити три стабла цера, „Сл. гласник општине Блаце“, бр. I-501-126/2010).			
<b>Географски положај</b>			
Надморска висина	Централна тачка	Координате по Гаус-Кригеру	
		Y	X
205-1491 m		532 618,62	4 805 427,46
<b>Предлог управљача</b>			
Назив управљача, адреса, место			

### 3. КАРТОГРАФСКИ ПРИЛОГ ГРАНИЦА ПОДРУЧЈА СА РЕЖИМИМА

#### ПАРК ПРИРОДЕ „ВЕЛИКИ ЈАСТРЕБАЦ“





# I ИДЕНТИФИКАЦИОНА ЛИСТА

Излетничко место „Jastrebac Lake Resort“, Мила Ристић



## 1. НАЗИВ ПРИРОДНОГ ДОБРА

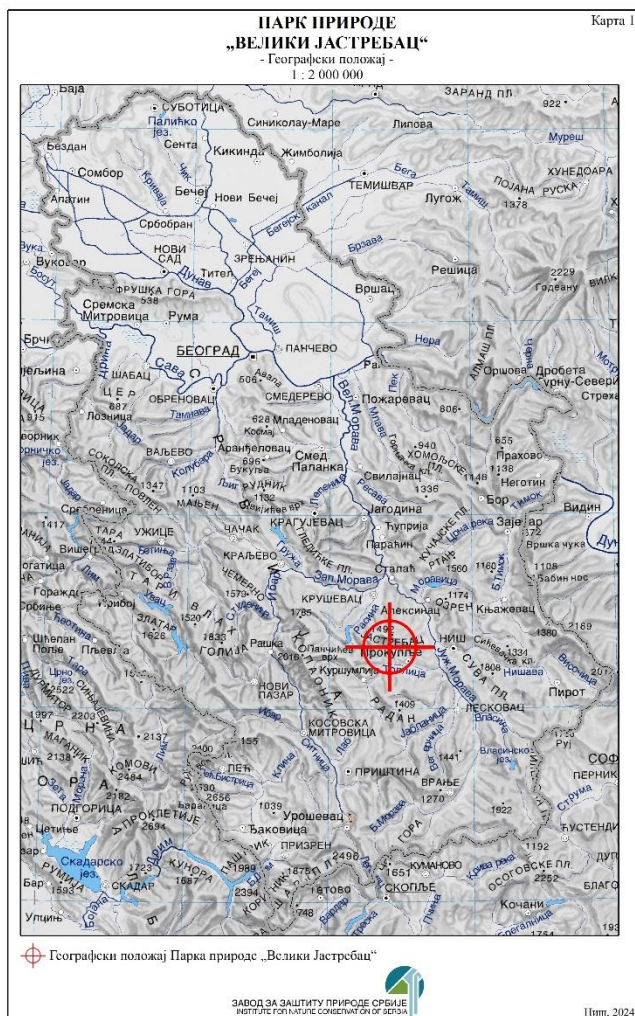
„Велики Јастребац“

## 2. ВРСТА ПРИРОДНОГ ДОБРА

Парк природе

„Парк природе је подручје добро очуваних природних вредности са претежно очуваним природним екосистемима и живописним пејзажима, намењено очувању укупне геолошке, биолошке и преоне разноврсности, као и задовољењу научних, образовних, духовних, естетских, културних, туристичких, здравствено-рекреативних потреба и осталих делатности усклађених са традиционалним начином живота и начелима одрживог развоја.“ (члан 34., став 1. Закона о заштити природе, „Службени гласник Републике Србије”, број 36/2009, 88/2010, 91/2010, 14/2016, 95/2018-др.закон и 71/2021).

## 3. ГЕОГРАФСКИ ПОЛОЖАЈ ПРИРОДНОГ ДОБРА



Природно добро обухвата Велики Јастребац, који се, заједно са Малим Јастрепцем, налази у средишњој зони громадних планина и котлина централне Србије, у оквиру Српско-македонске масе – најстаријег дела копна Балканског полуострва, смештеном између Динарида на западу и Карпато-балканида на истоку.

Северно од природног добра налази се Крушевачка котлина, источно Алексиначка котлина, јужно Топличка котлина а на западу огранци планине Копаоник. На истоку Велики Јастребац је превојем Грebaц одвојен од Малог Јастрепца.

Административно, природно добро се налази на територији општина Алексинац (Нишавски управни округ) и Блаце (Топлички управни округ) и градова Прокупље (Топлички управни округ) и Крушевац (Расински управни округ).

Београд	220 km
Ниш	95 km
Крушевац	20 km
Алексинач	60 km
Прокупље	80 km
Блаце	50 km

*Удаљеност централног дела природног добра од већих урбаних центара постојећом путном инфраструктуром*

На ширем подручју Јастрепца најважнија саобраћајница је савремени пут првог реда Београд-Ниш (Е5), док су саобраћајнице локалног значаја са макадамском подлогом: Крушевац-Брус, Крушевац-Блаце, Александровац-Брус. Превојем Гребац, преко Рибарске Бање, између Великог и Малог Јастрепца, води пут Прокупље-Крушевац.

*Граничне координате подручја које се предлаже за заштиту ПП „Велики Јастребац“*

Граничне тачке	По Гаус-Кригеру		По Гриничу	
	Y	X	E	N
Јужна	528 953,71	4 795 854,89	21° 21' 25,4"	43° 18' 53,9"
Северна	529 491,60	4 815 787,41	21° 21' 53,1"	43° 29' 40,0"
Западна	519 046,00	4 802 697,06	21° 14' 06,4"	43° 22' 36,8"
Источна	548 357,02	4 802 678,41	21° 35' 48,9"	43° 22' 31,5"
Централна	532 618,62	4 805 427,46	21° 24' 10,4"	43° 24' 04,0"

#### 4. КАТЕГОРИЈА ПРИРОДНОГ ДОБРА ПРЕМА КЛАСИФИКАЦИЈИ НАЦИОНАЛНОГ ЗАКОНОДАВСТВА И СВЕТСКЕ УНИЈЕ ЗА ЗАШТИТУ ПРИРОДЕ (IUCN)

Према класификацији националног законодавства, подручје које се предлаже за заштиту припада **Категорији I** - Заштићено подручје изузетног значаја према Правилнику о критеријумима вредновања и поступку категоризације заштићених подручја („Службени гласник РС“, бр. 97/2015).

Према класификацији Светске уније за заштиту природе (IUCN) подручје које се предлаже за заштиту припада **Категорији V** – Заштићени копнени/морски предео (Protected landscape/seascape) - Категорија V заштићених подручја обухвата она подручја где је дуготрајна интеракција човека и природе произвела јединствене еколошке, биолошке, културне и естетске вредности и где је одржавање тог односа неопходно ради очувања ових вредности (Dudley, 2008).



## 5. МЕЂУНАРОДНИ СТАТУС ПРИРОДНОГ ДОБРА

Због присуства значајног броја угрожених биљних и животињских врста и природних станишта на подручју ПП „Велики Јастребац“ је установљено подручје EMERALD еколошке мреже, као и подручја Natura 2000 pSCIs, која представљају подручја од значаја за очување станишта и врста од европског значаја и подручја Natura 2000 pSPAs, која представљају подручја за заштиту птица:

- EMERALD подручје: „Прокоп“;
- pSCIs подручја: „Мали Јастребац“, „Јастребац“ и „Јабланичка река“ и
- pSPAs подручја: „Топлица“ и „Добрић - Нишава“.

Њихова распрострањеност у оквиру подручја које се предлаже за заштиту је приказана на карти која је приложена уз ову студију, у посебној свесци.

Такође, постоји потенцијал да ово подручје буде уписано на листи „UNESCO светске природне баштине“, у оквиру UNESCO-вог Програма Човек и биосфера (Man and Biosphere – MAB) као резерват биосфере. Детаљно образложење је дато у поглављу VI 1. Концепт заштите.

## 6. ОСНОВНЕ ПРИРОДНЕ И СТВОРЕНЕ ВРЕДНОСТИ

Атрактивну морфолошку особеност заштићеног подручја представља сама планина Јастребац, који представља хорст, морфолошки облик, који је настао издизањем терена између више раседа и спуштањем околног терена. Јастребац има облик доме са пружањем исток-запад.

На северним и северозападним падинама Страцимира налазе се два локалитета која треба издвојити. То су Стогови и Мечије стене. На овим локалитетима се могу наћи различите стене како по облику тако и по величини. Неке се високо уздижу из околног простора, а неке само извирују, јер су већим делом засуте (Станковић, 2002).



*Локалитет Стогови (фото: Мила Ристић)*

Геоектонски склоп и процеси, литолошко-геолошка грађа и хидрографија основа су настанка, развоја и облика свих морфолошких облика који су формиран дејством егзогених процеса. У овом рељефу доминирају флувијални и делувијално-пролувијални процеси. На брдско-планинским падинама преовлађују ерозиони облици, а у котлинама акумулациони. Доминантни облици настали флувијалном ерозијом, а који доминирају на читавом заштићеном подручју су нормалне долине, уже и дубље усечене у матичне стене, са попречним профилем у облику латиничног слова V.

Осим поменутих облика у оквиру флувијалног рељефа јављају се и друге вредне природне појаве везане за дејство речних токова, као што су алувијалне равни, у долинама већих речних токова, у низијским подручјима, а док су код мањих токова речне долине усечене у матичну стену и релативно уске.

По хидрографским карактеристикама, природна вредност Јастрепца је разграната мрежа водених токова, које отичу ка сливовима Јужне Мораве, Топлице и Расине. Развоје на Јастрепцу одваја сливове западноморавске десне притоке Расине од јужноморавске притоке Топлице. Многобројне реке и потоци усекле су своје долине, које у појединим деловима имају одлике клисура. Већи водотоци имају разгранату мрежу притока, која је на вишим надморским висинама сачињена од потока који имају одлике планинских река, док су у подножју, долине шире и имају већу количину воде. На скоро свим рекама многобројни су слапови, брзаци и мањи водопади.

Од осталих хидролошких објеката на Великом Јастрепцу, значајни су бројни минерални извори. Планина Јастребац представља хидротермално чвориште из којег и око којег се налазе многобројни минерални извори. Дуж Јастребачке дислокације, која ограничава јастребачки планински масив од Крушевачког терцијарног басена, избија читав низ извора минералних и термалних вода. Најпознатија је Рибарска бања.

Осим хидролошких објеката насталих природним процесом, вредност створених објеката овог типа су изграђене три веће, вишенаменске акумулације: Придворичка, Бресничка и Поповачка, на јужним падинама Великог Јастрепца.

Геолошка подлога и специфична геоморфолошка формација у комбинацији са осталим факторима омогућили су да се на овом подручју очувају велике површине са планинским јавором (*Acer heldreichii* Orph.), који гради чисте састојине прашумског типа, а у великом проценту се налази и у мешовитом саставу са буквом. Налази се у појасу субалпијске букове шуме и припада асоцијацији *Aceri heldreichii – Fagetum Jov* (Мишић *et al.*, 1983). На Јастрепцу ова заједница има широко распрострањење и изграђује прави висински појас на горњој граници букове шуме изнад 1350-1450 m н.в. (Глишић, 1956). На Јастрепцу се заједница букве и планинског јавора налази на великим блоковима стена између којих, у шупљинама, има богатог хумусног земљишног материјала (Мишић *et al.*, 1985, 1987). Планински јавор је виталан у овој фитоценози и добро се обнавља. Поред планинског јавора и букве у овој фитоценози се најчешће јавља смрча. Ово су и најважније вредности подручја јер, према подацима Завода, у односу на друга заштићена природна добра и остала подручја у Србији уопште, на Јастрепцу је највећа заступљеност планинског јавора, који представља ендемичну врсту и строго је заштићен 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). У нашој земљи је све ређи, има важан научни значај и истовремено је индикатор одређених геолошких, орографских, микроклиматских и едафских услова станишта (Јовановић и сар., 1997).



*Јасно уочљива мешовитост букве и планинског јавора у периоду пролиставања букве (планински јавор још увек није пролистао), на и око врхова Поглед и Ђулица (фото: Мила Ристић)*

Додатну вредност овој планини дају очувани комплекси високих аутохтоних букових шума које заузимају велика пространства, постижући оптималан прираст у висину и дебљину, што се објашњава великом заклоњеношћу (са југа) огромне изворишне челенке реке Ломнице и њених притока и многобројним увалама и потоцима, као и силикатном подлогом (Гајић, 1967; Мишић *et al.*, 1980). Карактеристично је за вегетацију у буковом појасу Јастрепца да се буково-јелове шуме (*Abieto-Fagetum Jov.*) појављују на ограниченој површини, што указује на то да су у прошлости на овом простору биле шире распрострањене мешовите шуме, али су се чисте букове шуме стабилизовале уз помоћ човека који је више секао јелу од букве. Међутим, то свакако није било тако скоро да би се могло говорити о некаквој фази деградације мешовитих шума букве и јеле. Састав врста је у целини типичан за букову шуму Србије (Јовановић *et al.*, 1977).

Варијанта планинске букове шуме *Luzulo-Fagetum festucetosum drymeiae* Мишић *et* Поповић 1978., проучена је на неколико планина у Србији, а једна од њих је и Јастребац. На Јастрепцу насељава појас од 700-900 m н.в. заузимајући јужне или југоисточне, изложене падине на силикатима, нагиба 15-20°. Поред букве која апсолутно доминира, у спрату дрвећа је констатована и бреза (*Betula pendula* Roth.), која такође постиже леп прираст у висину и дебљину. На овој планини је има много, претежно у планинским буковим шумама, на њиховим ивицама. У планинским буковим шумама, у спрату вишег и нижег дрвећа и жбунова, бреза се појављује само на Јастрепцу и Шар-планини (Јовановић *et* сар., 1997). Отуда и брезов резерват „Прокоп“ који је заштићен пре више од 60 година.



Локалитет „Прокоп“ (фото: Ивана Јовановић)

Простор обрастао шумском вегетацијом у обухвату ПП „Велики Јастребац“ представља станиште бројних ендемичних и реликтних биљних врста, као и великог броја представника дендрофлоре. Шумске састојине су изграђене од укупно 71 врста дендрофлоре, од којих су две „строго заштићене“ дрвенасте врсте - ловоролисни јеремичак (*Daphne laureola* L.) и планински јавор (*Acer Heldreichii* Orph.), према Правилнику о проглашењу и заштити строго заштићених и заштићених дивљих врста биљака, животиња и гљива, док се у категорији „заштићена дивља врста“ налази десет дрвенастих врста: бреза (*Betula pendula* Roth), клека (*Juniperus communis* L.), дивља ружа (*Rosa canina* L.), ситнолисна липа (*Tilia cordata* Mill.), бела липа (*Tilia tomentosa* Moench.), бели глог (*Crataegus monogyna* Jacq), дрен (*Cornus mas* L.), мечија леска (*Corylus colurna* L.), кострика (*Ruscus aculeatus* L.) и језичаста кострика (*Ruscus hypoglossum* L.). На списку врста дрвећа које спадају у категорију ретких, реликтних, ендемичних или угрожених врста (ТВФРА, 2000) налази се 15 врста, од којих је једна ендемична – планински јавор (*Acer heldreichii*), две реликтне врсте: мечија леска (*Corylus colurna* L.) и ловоролисни јеремичак (*Daphne laureola* L.), док је осталих 12 врста категорисано као ретке и угрожене: бреза (*Betula pendula* Roth), црна јова (*Alnus glutinosa* Gaertn.), јавор млеч (*Acer platanoides* L.), брдски брест (*Ulmus montana* With.), дивља трешња (*Prunus avium* L.), дивља јабука (*Malus silvestris* L.), дивља крушка (*Pyrus pyraeaster* Borkh), шљива (*Prunus domestica* L.), јасика (*Populus tremula* L.), бела топола (*Populus alba* L.), бели јасен (*Fraxinus excelsior* L.), мукиња (*Sorbus aria* (L.) Cr.) и брекиња (*Sorbus torminalis* (L.) Cr.). Према Правилнику о проглашењу и заштити строго заштићених и заштићених дивљих врста биљака, животиња и гљива („Службени гласник РС“, бр. Службени гласник РС“, бр. 05/2010, 47/2011, 32/2016 и 98/2016) на простору ПП „Велики Јастребац“ присутне су 3 „строго заштићене“ дрвенасте врсте - ловоролисни јеремичак (*Daphne laureola* L.), божиковина (*Ilex aquifolium* L.) и планински јавор (*Acer heldecihii* Orph.), као и 14 „заштићених“ дрвенастих врста: бреза (*Betula pendula* Roth), клека (*Juniperus communis* L.),

дивља ружа (*Rosa canina* L.), ситнолисна липа (*Tilia cordata* Mill.), бела липа (*Tilia tomentosa* Moench.), бели глог (*Crataegus monogyna* Jacq), дрен (*Cornus mas* L.), мечија леска (*Corylus colurna* L.), кострика (*Ruscus aculeatus* L.), језичаста кострика (*Ruscus hypoglossum* L.), питоми кестен (*Castanea sativa* Mill.), црвени глог (*Crataegus laevigata* (Poiret) DC.), клокочика (*Staphylea pinnata* L.) и боровница (*Vaccinium myrtillus* L.). Наведени подаци указују на значајну вредност са аспекта биодиверзитета.

У односу на диверзитет гљива, простор заштићеног подручја карактерише изузетно богатство фунгије, што је и очекивано за ово изразито шумовито подручје које је у већем делу сачувано од директних негативних утицаја човека. На простору Великог Јастрепца очувани шумски екосистеми готово континуирано прекривају хиљаде хектара површине, што се одражава на висок диверзитет шумске фунгије који чине 287 забележене врсте макрогљива, односно барем 10% диверзитета гљива у Србији који подржава ова шумовита планина. Међу наведеним врстама гљива, као значајне за заштиту треба истаћи 10 строго заштићених врста, 18 заштићених врста, као и 28 врста које се налазе на прелиминарној црвеној листи гљива Србије. Посебну вредност фунгије Великог Јастрепца чине ретке и угрожене врсте, попут врста *Albatrellus ovinus*, *Butyriboletus regius*, *Hygrophorus marzuolus*, *Hericium coralloides*, *Hericium erinaceus*, *Leccinellum crocipodium*, *Morchella elata*, *Panaeolus semiovatus*, *Phallus hadriani* и *Scutigera pes-caprae*, као и врсте значајне за човека, а ту се истичу јестиве и лековите врсте гљива. Присуство брезе и заједница са брезом на Великом Јастрепцу чине фунгију заштићеног подручја богатијом микоризним врстама које су облигатни симбионти са брезом, попут врста *Lactarius necator*, *L. pubescens*, *L. torminosus* и *Leccinum scabrum*. Шуме Јастрепца спадају у високопродуктивна станишта одређених самониклих гљива које се комерцијално сакупљају у Србији. Поред наведених, на заштићеном подручју расте велики број других јестивих и/или лековитих врста гљива које локално становништво традиционално сакупља за своје потребе.



*Morchella esculenta*  
(фото: Ивана Јовановић)



*Boletus aereus*  
(фото: Ивана Јовановић)

На основу доступних података из стручне и научне литературе, као и резултата теренских истраживања сарадника Завода за заштиту природе Србије током истраживачког периода на подручју Великог Јастрепца, констатовано је да истраживано подручје стално или повремено настањују барем 33 врсте сисара, што је тек око трећине врста до сада регистрованих на тлу Србије. Међу њима нема ендемичних ни реликтних таксона. Захваљујући развијеној и пространој шумској вегетацији на Јастрепцу се очувао комплекс фаунистичких елемената везан за екосистеме јужноевропских претежно листопадних и мешовитих шума. Притом, шуме

Јастрепца имају готово острвски карактер, имајући у виду да су скоро потпуно окружене јако антропогенизованим и модификованим екосистемима и пределима. Посебну вредност представља јелен обични (европски) (*Cervus elaphus*), врста која је на просторе Јастрепца поново насељена (реинтродукована 90-их година двадесетог века). Раст бројности популације од тада је довео до ситуације да предметно подручје постаје јак популациони резервоар за ширење ове врсте по ширем околном простору. Простор Јастрепца је у великој мери још увек неистражен, тако да се у предстојећем периоду уз спровођење детаљних истраживања могу очекивати налази и већег броја врста.

Очуване шумске састојине које на одређеним местима се смењују у мозаику са ливадама и централни део планине „потковичастог“ облика, где су присутне и малобројне стене са својим специфичним заједницама на њима, условили су да Јастребац представља једно од најважнијих подручја за очување и заштиту неколико врста птица, што ју је и издвојило као еколошко подручје од националног и европског значаја. Као највеће вредности истичу се: орао кликташ (*Clanga pomarina*), планински детлић (*Dendrocopos leucotos*), црна жуна (*Dryocopus martius*), беловрата мухарица (*Ficedula albicollis*), мала мухарица (*Ficedula parva*), источна шарена мухарица (*Ficedula semitorquata*) и сива жуна (*Picus canus*). Осим наведених врста, у простору предложеном за заштиту присутно је још 91 птичја врста што укупно чини фауну од 99 врста птица.

Такође, анализа орнитофауне планине Јастребац указује на то да је на простору који се предлаже за заштиту присутно 10 орнитофаунистичких заједница изведених на основу присуства врста у неком од генерализованих типова станишта Србије и то:

- Копнене површинске стајаће воде у којима је регистровано 5 врста,
- Копнене површинске текуће воде у којима је регистровано 5 врста,
- Ксерофилне шуме храстова у којима је регистровано 26 врста,
- Мезофилне шуме букве у којима је регистровано 57 врста,
- Мешовите шуме лишћара са смрчама и јелама у којима је регистровано 18 врста,
- Пољопривредна станишта у којима је регистровано 37 врста,
- Умерено влажне и влажне травне формације у којима је регистровано 18 врста,
- Урбана, индустријска и друга вештачка станишта у којима је регистровано 51 врста,
- Централнобалканске травне заједнице на камењарима у којима је регистровано 8 врста и
- Широколисни жбуњаци у којима је регистровано 3 врсте птица.

Већина брдско планинских водених екосистема Великог Јастрепца је добро очувана, већином у неизмењеном, а у мањем броју случајева у делимично измењеном стању. Основну вредност чине поточни рак (*Austropotamobius torrentium*) и поточна пастрмка (*Salmo trutta*), који представљају карактеристичне врсте чистих и кисеоником богатих водотока. Осим њих велики значај имају балкански вијун (*Sabanejewia balcanica*), двопругаста уклија (*Alburnoides bipunctatus*) и поточна мрена (*Barbus balcanicus*) које су међународно значајне врсте. Кркуша (*Gobio obtusirostris*) и клен (*Squalius cephalus*) врсте заштићене на националном нивоу. Иако је без статуса заштите, пијор (*Phoxinus phoxinus*) представља врсту од значаја за очување укупне биолошке разноврсности и целовитости акватичних екосистема. Створене вредности овог простора представљају акумулације за водоснабдевање Придворица и Бресница, антиерозиона акумулација Попова и мала акумулација на Ломничкој реци испред хотела. Од посебног је значаја заштита и очување станишта поточног рака и балканског вијуна као строго заштићених и међународно значајних врста, чије очување треба да се спроводи мерама забране предузимања свих активности које могу угрозити саме врсте и њихова станишта.

У планинском амбијенту Великог Јастрепца, у коме је живот човека одувек био у хармонији са природом, мењајући се у складу са променом њених предела, као најпожељнији модел руралног развоја препознаје се креирање концепта пољопривредне производње високе природне вредности, одрживе економске стабилности и побољшаног квалитета живота руралних заједница.

Условљен природним капацитетима живот на простору Јастрепца, окарактерисан је деловањем и тежњом човека да у симбиози са земљом и природом произведе максималну добит за своју добробит. Тако је на вишим надморским висинама, сточарство са пратећом наменском ратарском производњом, основни аспект пољопривредне делатности, док насеља у подножју планине дају примат воћарској производњи и граде предео прошаран разноврсним воћним засадима.

Полазећи од централног дела планине и високих предела планинских села, Бољевца, Рибарске Бање, Срнадаља, Рлице, Петине, Слатине, Буци, Наупара, Витановца, Јабланице, Гркљана посматрано са крушевачке стране планине, потом села Попова, Качапор, Врбовац, Брежани, Придворица, Претрешња, Горња Јошаница, бачке општине, Горње Бреснице, Велике Пране, Горње Речице, Микуловаца, Костенице, Џигоља која су територијално припале општини Прокупље и усамљене Вукање из правца Алексинца, падине се благо разуђују и смирују дајући идиличну слику мирног сеоског живота.



*Село Вукања (фото: Мила Ристић)*



На основу геопросторних карактеристика, библиографске грађе и теренског истраживања садашњег стања, подручје које се предлаже за заштиту је од изузетног културно-историјског значаја за Србију. Оцена вредновања овог простора произилази из чињенице да преовладава разноврсност споменичких локалитета на овом простору. Континуитет живота на овом подручју постоји од 7000 година пре наше ере па све до данас.

## 7. ГРАНИЦЕ ПРИРОДНОГ ДОБРА

Опис границе почиње из најсеверније тачке описа у Општини Крушевац на међи К.О. Трмчаре и К.О. Слатина, на тромеђи парцела 2239, 2597 у К.О. Трмчаре и 511 у К.О. Слатина из које у правцу југоистока прати међу К.О. Трмчаре и К.О. Слатина а затим и међу К.О. Слатина и К.О. Сеземче до тромеђе парцела 526 у К.О. Слатина и 1481 и 1480/1 у К.О. Сеземче а затим у правцу истока прати северну и источну границу парцеле 1480/1 до тромеђе парцела 1480/1, 1480/2 и 1647 из које сече парцелу 1647 у правцу тромеђе парцела 1647, 1469/1 и 1469/2. Од те тромеђе граница северном границом парцеле 1469/2 долази до тачке из које сече парцелу 1633 у правцу тромеђе парцела 1633, 1459 и 1460, продужава северном границом парцеле 1459 а затим сече парцелу 1465 у правцу четворомеђе парцела 1465, 1029/2, 1452/1 и 1646 из које прати југоисточну границу парцеле 1646 до тромеђе парцела 1646, 1045/2 и 1044. Од те тромеђе граница у правцу југоистока прати североисточну границу парцеле 1044 до тромеђе парцела 1044, 1045/2 и 1645 из које сече парцелу 1645 у правцу тромеђе парцела 1645, 1097/1 и 1098, а затим прати северну и источну границу парцеле 1098 до тромеђе парцела 1098, 1648 и 1634, а затим сече парцелу 1634 у правцу тромеђе парцела 1634, 1116 и 1117, прати северну границу парцеле 1117 до тромеђе парцела 1116, 1117 и 1119. Од те тромеђе граница прати северозападну границу парцеле 1119 до тромеђе парцела 1111, 1112 и 1119 из које сече парцелу 1119 у правцу тромеђе парцела 1119, 1120 и 1418, а затим северним границама парцела 1428 и 1427 и источном границом парцеле 1427 стиже до тромеђе парцела 1427, 1426 и 1644 из које сече парцелу 1644 и северним границама парцела 1421, 1422 и 1427 стиже до тромеђе парцела 1417, 1136 и 1635 одакле у правцу севера прати источну границу парцеле 1136 до тачке са координатама  $Y=532\,237,22$  и  $X=4\,814\,672,97$ . Из те тачке граница сече парцелу 1635 у правцу тромеђе парцела 1635, 1169 и 1402/1, а затим у правцу истока прати северну границу парцеле 1402/1 сече 1401 и наставља северним границама парцела 1403 и 1393/1 до тромеђе парцела 1393/1, 1394 и 1643 из које сече парцелу 1643 у правцу тромеђе парцела 1185, 1186/1 и 1643 и наставља у правцу истока северним границама парцела 1186/1, 1187, 1188, 1197 и 1198 до тромеђе парцела 1183, 1198 и 1209. Од те тромеђе граница у правцу југоистока прати југозападну границу парцеле 1209 сече 1632 и истим правцем наставља границом парцеле 1641 до тромеђе парцела 1641, 1321 и 1322 из које сече парцелу 1641 у правцу тромеђе парцела 1641, 1318 и 1306 одакле у правцу истока прати северне границе парцела 1306, 1294/2, 1296/5, 1296/4 и 1296/3 до границе катастарских општина Сеземче и Петина. Кроз К.О. Петина граница прати северну и источну границу парцеле 1347 до тромеђе парцела 1347, 1346/1 и 2134, а затим у правцу североистока прати северозападну границу парцеле 2134 до тромеђе парцела 2134, 1096 и 1093 из које сече парцелу 2133 у правцу тромеђе парцела 2133, 1060 и 1059, а затим у правцу севера прати западне границе парцела 1059 и 1060 до тромеђе парцела 2133, 1060 и 1058/1. Из те тромеђе граница у правцу истока прати северне границе парцела 1060, 1061/1 и 1062/1 затим сече парцелу 2155 и њеном југоисточном границом у правцу североистока стиже до тромеђе парцела 2155, 677 и 2150 одакле окреће ка југу западном границом парцеле 2150 до тромеђе парцела 2150, 679 и 698/2 из које сече парцелу 2150 у правцу тромеђе парцела 2150, 713 и 714/1. Из те тромеђе граница прати северну границу парцеле 713, сече 2131, прати западну границу парцеле 719 до тромеђе парцела 719, 720 и 739 из које сече парцелу 739 у правцу тромеђе парцела 739,

779 и 2149, а затим у правцу североистока прати југоисточну границу парцеле 2149 до границе катастарских општина Петина и Пољаци коју надаље прати у правцу југоистока до тромеђе катастарских општина Петина, Пољаци и Здравинџе. Кроз К.О. Здравинџе граница у правцу североистока прати северозападне границе парцела 2626/1, 2632 и опет 2626/1 до границе катастарских општина Здравинџе и Беласица коју прати до тромеђе парцела 2629 у К.О. Здравинџе и 1723/1 и 1724 у К.О. Беласица из које у правцу истока прати северне границе парцела 1724, сече 1984 и наставља истим правцем северним границама парцела 1986, 1942, 1941, опет 1942, а затим скреће ка југу западном границом парцеле 1970 до тромеђе парцела 1970, 1727 и 1728 из које сече парцелу 1970 у правцу тромеђе парцела 1970, 1919 и 1961. Из те тромеђе граница у правцу истока прати северне границе парцела 1961, сече 1985, наставља северном границом парцеле 1968, сече 1973 наставља у правцу југоистока северноисточном и источном границом парцеле 1968 до тромеђе парцела 1968 у К.О. Беласица и 946 и 759 у К.О. Мала река. Кроз К.О. Мала река граница у правцу севера прати источне границе парцела 760 и 759, а затим скреће ка југоистоку јужним и југоисточним границама парцела 942 и 774 до тромеђе парцела 774, 778 и 779 из које скреће ка североистоку северозападним границама парцела 805 и 812 до тромеђе парцела 812, 870 и 936/1 из које сече парцелу 936/1 и у правцу истока прати јужне границе парцела 883 и 887 до границе катастарских општина Мала река и Крушинце коју надаље прати у правцу југа до тромеђе катастарских општина Крушинце, Мала река и Срдњаље одакле скреће ка истоку и прати границу катастарских општина Крушинце и Срдњаље до тромеђе катастарских општина Крушинце, Срдњаље и Рибаре одакле у правцу југа прати границе К.О. Срдњаље и К.О. Рибаре до тромеђе парцеле 764 у К.О. Срдњаље и 2863 и 5273 у К.О. Рибаре. Кроз К.О. Рибаре граница у правцу истока прати јужну границу парцеле 5273 до тромеђе парцела 5273, 2436 и 5278 одакле скреће ка југу западном и јужном границом парцеле 5278 до тромеђе парцела 5278, 3372 и 5272 из које сече парцелу 5272 у правцу тромеђе парцела 5272, 3433 и 3431 и наставља западним границама парцела 3431, 3430 и 3428 до тромеђе парцела 5243, 5255 и 3771 из које сече 5243 у правцу тромеђе парцела 5243, 5254 и 3454 и у правцу североистока прати југоисточну границу парцеле 5254 до тромеђе парцела 5254, 3457 и 3458 одакле скреће ка југоистоку југозападном границом парцеле 3458 до тромеђе парцела 3457, 3458 и 5239. Из те тромеђе граница сече 5239 у правцу тромеђе парцела 5239, 3488 и 3489, а затим у правцу југоистока прати југозападне границе парцела 3489 и 5288, сече 5288 и наставља истим правцем јужном границом парцеле 3472, а затим скреће ка југу пратећи западну границу парцеле 5259 до тромеђе парцела 5259, 5250 и 4328 одакле иде у правцу истока јужном границом парцеле 5307/2 до границе К.О. Рибаре и К.О. Росица. Кроз К.О. Росица граница прати у правцу истока, а затим и југа јужну и западну границу парцеле 1781 до границе К.О. Росица и К.О. Вукања односно до границе општине Крушевац и општине Алексинац. Кроз општину Алексинац граница у прати у правцу истока, а затим и југа границе К.О. Росица и К.О. Вукања, К.О. Вукања и К.О. Љуптен и К.О. Вукања и К.О. Породин до граница општина Алексинац и Прокупље, а затим у правцу југозапада прати границу К.О. Вукања и К.О. Клисурсица до тромеђе катастарских општина Вукања, Клисурсица и Џигољ из које скреће ка југу границом К.О. Клисурсица и К.О. Џигољ до тромеђе парцела 34/1 и 3206 у К.О. Џигољ и 1316 у К.О. Клисурсица. Од те тромеђе граница у правцу запада прати северну границу парцеле 3206, сече 3200 и наставља северном границом парцеле 3207 до тромеђе парцела 3207, 78 и 3199 из које сече парцелу 3199 у правцу тромеђе парцела 3199, 3208 и 1307 одакле скреће ка југу западним границама парцела 3208, 1705 и 1298, а затим скреће ка северозападу североисточном границом парцеле 3211 до тромеђе парцела 3211, 3197 и 583 из које сече парцелу 3197 у правцу тромеђе парцела 3197, 3216 и 265 одакле у правцу запада прати јужне границе парцела 265, 266/1, сече 3217 и наставља јужним границама парцела 276, 301, 300/3, 300/2 и 300/1 до границе К.О. Џигољ и К.О. Микуловац. Кроз К.О. Микуловац граница у правцу запада прати северну границу парцеле 1093, сече 1092 и наставља северним границама парцела 1087, 1659 до тромеђе парцела 1659, 146 и 148 из које сече парцелу 1659 у правцу тромеђе парцела 806/1, 1659 и 209 наставља североисточном границом парцеле 806/1 до тромеђе парцела 806/1, 211 и 1655 из које сече 1655 у правцу четворомеђе парцела 1655, 1663, 262 и 260. Од те четворомеђе граница у

правцу југа прати источне границе парцела 260 и 259, а затим скреће ка западу северном границом парцеле 1660 до тромеђе парцела 1660, 216 и 1661 из које сече 1661 у правцу тромеђе парцела 1661, 338 и 340 и југоисточном границом парцеле 338 долази до границе К.О. Микуловац и К.О. Горња Речица и истим правцем наставља да прати границу К.О. Горња Речица и К.О. Баботинац и К.О. Горња Речица и К.О. Доња Речица до тромеђе парцела 3513 у К.О. Доња Речица и 1077 и 137 у К.О. Горња Речица. Од те тачке граница у правцу северозапада прати југозападну границу парцеле 137 до тромеђе парцела 137, 138 и 139, а затим скреће ка западу северном границом парцеле 138 пресеца 745 и наставља северним границама парцела 142, 735 и 734 до тромеђе парцела 734, 736 и 2086 из које сече 2086 наставља јужном границом парцеле 594 до тромеђе парцела 594, 617 и 593 из које сече 593 у правцу тромеђе парцела 593, 615 и 631. Од те тромеђе граница у правцу запада прати северну границу парцеле 631 до тромеђе парцела 631, 53 и 2099 из које сече 2099 и источном и јужном границом парцеле 157 долази до тромеђе парцела 157, 167 и 168 из које сече 167 и јужном границом парцеле 159 долази до границе К.О. Горња Речица и К.О. Велика Плана коју прати до четворомеђе парцела 2089 и 220 у К.О. Горња Речица и 2481 и 7354 у К.О. Велика Плана. Кроз К.О. Велика Плана граница у правцу северозапада прати југозападну границу парцеле 2481 и 2503 сече 7331 наставља у правцу запада јужном границом парцеле 2321 и јужном и западном границом парцеле 2337, а затим сече 7324 у правцу тромеђе парцела 7324, 2303 и 2339. Од те тромеђе граница у правцу југозапада прати југоисточне границе парцела 2303 и 2296 до тромеђе парцела 2296, 2297 и 7325 из које сече 7325 у правцу тромеђе парцела 7325, 2294 и 2268 и наставља северозападном границом парцеле 2268 до тромеђе парцела 2268, 2269 и 2274 из које скреће ка северу источном границом парцеле 2274, а затим у правцу запада прати јужне границе парцела 2292, 2154/3, 2153/3, 2153/7, 2153/6, 2153/5, 2216/1 и 2151/5 одакле скреће ка југу источном границом парцеле 7319 до тромеђе парцела 7319, 2174 и 2178/1. Из те тромеђе граница сече 7319 наставља у правцу запада јужном границом парцеле 2147, сече 7326 и у правцу запада прати јужне границе парцела 1889, 1890, 1887, 1848, 1847/2, 1847/1, 499/1 и 7323 до тромеђе парцела 7323, 7330 и 1818 из које сече парцелу 7330 у правцу тромеђе парцела 7330, 1493 и 1501 из које у правцу запада прати северну границу парцеле 1501, а затим скреће ка југу источном границом парцеле 7329 до тромеђе парцела 7329, 1510/1 и 1533/2. Из те тромеђе граница сече парцелу 7329 у правцу тромеђе парцела 7329, 1448 и 621/1, а затим у правцу севера и запада прати западну у јужну границу парцеле 621/1 до тромеђе парцела 621/1, 1477 и 7317 из које сече парцелу 7317 и њеном западном границом у правцу југа стиже до тромеђе парцела 7317, 678 и 1135 одакле скреће ка западу јужним границама парцела 678, 677/2 и 676 скреће ка северу источном границом парцеле 7327 до тромеђе парцела 7327, 675 и 679/6 из које сече 7327 у правцу тромеђе парцела 7327, 777 и 795 из које у правцу запада прати северне границе парцела 795 и 794 до тромеђе парцела 794, 793/1 и 7328/1 из које сече 7328/1 у правцу тромеђе парцела 7328/1, 817 и 1008. Од те тромеђе граница у правцу запада прати јужне границе парцела 817 и 1000 сече 990 и истим правцем северном и западном границом парцеле 862 стиже до границе К.О. Велика Плана и К.О. Горња Бресница коју у правцу југа прати до тромеђе К.О. Велика Плана, К.О. Горња Бресница и К.О. Доња Бресница, а затим скреће ка западу пратећи границу К.О. Горње Бреснице и К.О. Доње Бреснице, а затим и границу К.О. Горња Бресница и К.О. Здравине до тромеђе парцела 1918 и 1927 у К.О. Горња Бресница и 2256 у К.О. Здравине. Од те тромеђе кроз К.О. Здравине граница сече парцелу 2256 и у правцу запада прати северну границу парцеле 127, сече 120 и наставља истим правцем северном границом парцеле 101 до тромеђе парцела 101, 87 и 2255/1 из које сече 2255/1 у правцу четворомеђе парцела 2255/1, 78, 79/4 и 83 и затим у правцу југа прати западну границу парцеле 83 до границе К.О. Здравине и К.О. Горња Јошаница односно до границе општина Прокупље и Блаце. У општини Блаце кроз К.О. Горња Јошаница граница у правцу запада прати северне границе парцела 1554, 3217, 3216, 1799, 1801 и 1228/4 до тромеђе парцела 1228/4, 1229/2 и 3196 из које сече парцелу 3196 у правцу тромеђе парцела 3196, 1227 и 1220, а затим у правцу запада прати северну и западну границу парцеле 1220 до К.О. Горња Јошаница и К.О. Претрешња одакле у правцу југа и запада прати границе К.О. Горња Јошаница и К.О. Претрешња, К.О. Претрешња и К.О. Доња Јошаница, К.О.

Претрешња и К.О. Шиљомана, К.О. Претрешња и К.О. Међухана, К.О. Придворица и К.О. Међухана и К.О. Качапор и К.О. Међухана до тромеђе катастарских општина Качапор, Међухана и Врбовац. Кроз К.О. Врбовац граница у правцу севера прати западну границу парцеле 2041 до тромеђе парцела 2041, 390 и 2030 одакле скреће ка северозападу североисточном границом парцеле 2030 до тромеђе парцела 2030, 1386 и 2021 одакле у правцу запада прати јужну границу парцеле 2021, а затим скреће ка северу источном границом парцеле 2024 до тромеђе парцела 2024, 869 и 873 из које сече парцелу 2024 у правцу четворомеђе парцела 2024, 2023, 623/7 и 623/6 и истим правцем наставља источном границом парцеле 2023 до тромеђе парцела 2023, 552/1 и 2022 из које сече парцелу 2022 у правцу тромеђе парцела 2022, 550 и 551 и северном границом парцеле 2022 и западном 2042/2 долази до границе К.О. Врбовац и К.О. Попова односно до тромеђе парцела 2042/2 у К.О. Врбовац и 1257 и 2798 у К.О. Попова. Кроз К.О. Попова од те тромеђе граница у правцу запада прати северну границу парцеле 2798 до тромеђе парцела 2798, 1367/1 и 1622 из које сече парцелу 1622 у правцу тромеђе парцела 1622, 1623/1 и 1624 одакле скреће ка југу западном границом парцеле 1622, а затим и ка западу северним границама парцела 2799, 2786 и 2091 до тромеђе парцела 2091, 2075 и 2072 из које сече парцелу 2091 у правцу тромеђе парцела 2091, 2034/1 и 2800 из које у правцу југа прати западну границу парцеле 2800 и западну и северну границу парцеле 2151 до границе катастарских општина Попова и Пребреза коју у правцу севера прати до тромеђе катастарских општина Попова, Пребреза и Гркљане односно до границе општина Блаце и Крушевац. У општини Крушевац граница у правцу севера прати границе К.О. Гркљане и К.О. Пребреза до тромеђе парцела 3727, 3664 и 3631/5 из које скреће ка североистоку северозападним границама парцела 3664, 3663, сече 3712 наставља истим правцем парцелама 3656, 3665, затим скреће ка северу западном границом те исте парцеле до тромеђе парцела 3665, 3017/24 и 3694 из које сече парцелу 3694 у правцу тромеђе парцела 3694, 2944 и 3709, а затим у правцу истока наставља јужном границом парцеле 3709 до најсеверније тачке парцеле 2917 из које сече парцелу 3709 у правцу тромеђе парцела 3709, 2957/3 и 2957/4. Од те тромеђе граница у правцу севера прати западне границе парцела 2957/4, 2910/1, 2910/2, 2910/3, 2910/4, 2910/5 и 2911 до границе К.О. Гркљане и К.О. Јабланица коју даље прати до тромеђе катастарских општина Гркљане, Јабланица и Купци одакле у правцу севера наставља да прати границу К.О. Јабланица и К.О. Купци до тромеђе парцела 4984 и 4985 и К.О. Купци и 4204 у К.О. Јабланица. Од те тромеђе граница сече парцелу 4204 у правцу тромеђе парцела 4204, 2389/2 и 2390 и кроз К.О. Јабланица прати у правцу истока северну границу парцеле 2390 затим сече парцелу 4178 у правцу тромеђе парцела 4178, 2383 и 2384, скреће ка северу источном границом парцеле 4178, а затим у правцу североистока прати југоисточну границу парцеле 4181 до тромеђе парцела 4181, 4165 и 1053/1 из које сече парцелу 4165 у правцу тромеђе парцела 4165, 1065 и 1068, а затим у правцу севера прати западне границе парцела 1068, 1079/2, 4169 и 4179 до тромеђе парцела 4179, 1147/1 и 4177 одакле скреће ка северозападу североисточном границом парцеле 4177, а затим и северозападним границама парцела 1183/1, 1183/2, 1183/3, 1182/1 и 1180 где стиже до границе К.О. Јабланица и К.О. Витановац коју прати до тромеђе парцела 450 и 1177 у К.О. Јабланица и 3037 у К.О. Витановац из које сече 3037 у правцу тромеђе парцела 3037, 1987 и 1988/1. Од те тромеђе кроз К.О. Витановац граница у правцу севера прати источне границе парцела 3037 и 1980, а затим и западну границу парцеле 3030/1 до тромеђе парцела 3030/1, 3014 и 1794 из које сече 3014 у правцу тромеђе парцела 3014, 3029 и 1380 одакле у правцу североистока прати југоисточну границу парцеле 3029 и северну границу парцеле 1275 до тромеђе парцела 1275, 1276 и 3015. Из те тромеђе граница сече парцелу 3015 у правцу тромеђе парцела 3015, 1271 и 1272 прати јужну границу парцеле 1272, сече парцелу 3032 у правцу тромеђе парцела 3032, 944/3 и 946, а затим у правцу севера прати источне границе парцела 3032 и 943 пресеца парцелу 960 и у правцу истока јужном границом парцеле 3019 стиже до тромеђе парцела 3019, 3017 и 990 из које сече парцелу 3017 у правцу тромеђе парцела 3017, 1013 и 3021. Из те тромеђе граница у правцу североистока прати југоисточну границу парцеле 3021, а затим и источну и јужну границу парцела 3022 и 515/1 до границе К.О. Витановац и К.О. Наупаре. Кроз К.О. Наупаре граница у правцу истока прати северне границе парцела 1326, 1313 и 1314, а затим

скреће ка северу западним границама парцела 2160 и 2154 до тромеђе парцела 2154, 914/2 и 914/1 одакле сече парцелу 2154 у правцу четворомеђе парцела 2154, 708, 898/2 и 898/3, прати северну границу парцеле 898/3, скреће ка северу западном границом парцеле 2143 до тромеђе парцела 2143, 722 и 723 из које сече парцелу 2143 у правцу тромеђе парцела 2143, 757 и 874, а затим у правцу североистока прати северозападне границе парцела 874, 780 и 781, а затим и јужну границу парцеле 783 до тромеђе парцела 783, 859 и 2155 одакле скреће ка северу западном границом парцеле 2155 до тромеђе парцела 2155, 646 и 647 из које сече 2155 у правцу тромеђе парцела 2155, 597 и 603 и северним границама парцела 603, 601 и 600 стиже до границе катастарских општина Наупаре и Буковица коју у правцу севера прати до тромеђе парцела 1544, 1074 и 1075. Кроз К.О. Буковица граница у правцу истока прати северне границе парцела 1075, 1077, 1078 и 1080/1 сече парцелу 1532/1 и истим правцем продужава северним границама парцела 1056, 1051, 1048, 1047, 1043 и 1044 до тромеђе парцела 1044, 1034/1 и 1545 где долази до границе К.О. Буковица и К.О. Ломница коју надаље прати до четворомеђе парцела 834/2 и 1540 у К.О. Буковица и 3451 и 4140 у К.О. Ломница. Кроз К.О. Ломница граница у правцу југа и истока прати западну и јужну границу парцеле 4140 до тромеђе парцела 4140, 3063 и 3066, а затим у правцу североистока прати југоисточне границе парцела 3063, 2342 и 2339 одакле пресеца парцелу 4143 у правцу тромеђе парцела 4143, 2350 и 2351/1. Од те тромеђе у правцу југоистока граница прати југозападну границу парцеле 2350 сече 4114 продужава истим правцем парцелом 2357, сече парцелу 4148 у правцу тромеђе парцела 4148, 2374 и 2377, а затим у правцу североистока прати југоисточну границу парцеле 4148 и југозападну границу 4147 до тромеђе парцела 4147, 4151 и 4120 из које сече парцелу 4120 у правцу тромеђе парцела 4120, 2480 и 4152. Од те тромеђе граница у правцу југоистока прати југозападне границе парцела 2480, 2479, 4154, 2814, 2807, 2808/1 и 4107 и стиже до границе К.О. Ломница и К.О. Буци коју прати до тромеђе катастарских општина Ломница, Буци и Трмчаре. Кроз К.О. Трмчаре граница у правцу севера, а затим и истока прати источну границу парцеле 2629, а затим и источну и јужну границу парцеле 2619 и јужну границу парцеле 2241 до тромеђе парцела 2241, 2296 и 2320 из које сече парцелу 2320 у правцу тромеђе парцела 2320, 2321 и 2323/2, продужава јужном границом парцеле 2323/2 сече 2331 у правцу тромеђе парцела 2331, 2330 и 2329 и источном границом парцеле 2329 и јужним границама парцела 2328, 2327 и 2597 стиже до почетне тачке описа.

Опис граница режима заштите првог и другог степена дат је у прилогу ове студије, у посебној свесци.

## 8. ПОВРШИНА

Укупна површина подручја које се предлаже за заштиту ПП „Велики Јастребац“ износи 39 175ha 76a 29m<sup>2</sup>. Однос површина са режимом заштите I, II и III степена у односу на укупну површину приказан је у следећој табели:

Режим заштите	површина ha a m <sup>2</sup>	учешће %
I (први) степен	1618 51 29	4
II (други) степен	16344 97 36	42
III (трећи) степен	21 212 27 40	54
<b>УКУПНО</b>	<b>39175 76 05</b>	<b>100</b>

## 9. ВЛАСНИШТВО

Према подацима Републичког геодетског Завода, власничка структура на подручју Великог Јастрепца које се предлаже за заштиту, приказана је у следећој табели:

Режим заштите	Државно власништво ха а m <sup>2</sup>	Приватно власништво ха а m <sup>2</sup>	Црквено власништво (други облици) ха а m <sup>2</sup>	УКУПНО ха а m <sup>2</sup>
<b>I (први) степен</b>	1618 51 29	/	/	1618 51 29
<b>II (други) степен</b>	16057 62 26	99 82 84	187 52 26	16344 97 36
<b>III (трећи) степен</b>	9799 21 86	10309 29 38	1103 76 16	21 212 27 40
<b>УКУПНО</b>	<b>27475 35 41 (70,13%)</b>	<b>10409 12 22 (26,57%)</b>	<b>1291 28 42 (3,30%)</b>	<b>39175 76 05 (100%)</b>

## 10. ПОСТОЈЕЋИ АКТ О ЗАШТИТИ

- Решење о стављању под заштиту државе састојине чисте брезове шуме (*Betula verrucosae*) окружене мешовитом састојином на планини Великом Јастрепцу („Службени гласник НРС“, бр. 53/1958) и Уредба о заштити Резервата природе „Прокоп“ („Сл.гл. Републике Србије“, бр. 93/2008);

- Непокретно културно добро „Околина манастира Наупаре“ (Одлука о проглашавању заштићене околине манастира Наупаре и стављању под заштиту предела изузетних одлика, „Сл. лист општине Крушевац“, бр. 633-1/1994);

- Споменик природе „Церови код Ђушиног гроба“ (Одлука о заштити три стабла цера, „Сл. гласник општине Блаце“, бр. 02-1/2003 и Одлука о измени и допуни Одлуке о заштити три стабла цера, „Сл. гласник општине Блаце“, бр. I-501-126/2010).

Наведени акти о заштити су приложени уз ову студију, у посебној свесци.

## 11. ИСТОРИЈАТ ЗАШТИТЕ ПОДРУЧЈА

### „Прокоп“

Прва заштита овог локалитета датира још од 1958. године када је на основу Закона о заштити споменика културе и природних реткости, Завод за заштиту природе и научно проучавање природних реткости НР Србије донео Решење о стављању под заштиту државе састојине чисте брезове шуме (*Betula verrucosae*) окружене мешовитом састојином на планини Великом Јастрепцу („Службени гласник НРС“, бр. 53/1958). Величина резервата је износио 5 ха и за ову шуму је важио „режим апсолутног резервата“.

Завод за заштиту природе Србије је 2006. године урадио ревизију заштите овог подручја у складу са тадашњим истраживањима и релевантним законима и на основу тога израдио Студију заштите која је представљала основ за доношење новог акта о заштити. Резерват природе „Прокоп“ заштићен је Уредбом о заштити Резервата природе „Прокоп“ 2008. године („Службени гласник Републике Србије“, бр. 93/2008), као природно добро изузетног значаја, односно I категорије. Резерват природе „Прокоп“ налази се на подручју општине Крушевац, К.О. Буци, на к.п.бр. 1772/1део и 1760/1део и обухвата површину од 5ha и 91a, у државној својини. Стављен је под заштиту да би се очувала изворна шумска заједница брезе (*Betula verrucosae*) старости до 70 година, мешовита шумска заједница брезе и планинске букве (*Betulum verrucosae fagetosum*), шумска заједница планинске букве и брезе (*Betulo-Fagetum moesiacaе montanum*), као и шумска заједница планинске букве (*Fagetum moesiacaе montanum*) и да би се очувала станишта природних реткости, нарочито: риђи шумски мрав, мишар, шумска сова, краткокљуни пузић, шарени даждевњак, јеж, веверица, сиви пух и др., а у интересу науке, образовања и културе. На овом подручју је утврђен режим заштите I степена, којим је забрањено коришћење природних богатстава и искључени сви други облици коришћења простора и активности на заштићеном простору, осим научних истраживања и ограничене едукације. Обезбеђено је научно праћење стања шумске заједнице брезе (*Betula verrucosae*), мешовите шумске заједнице брезе и планинске букве (*Betulum verrucosae fagetosum*), шумске заједнице планинске букве и брезе (*Betulo-Fagetum moesiacaе montanum*) и шумске заједнице планинске букве (*Fagetum moesiacaе montanum*); еколошки услови станишта; праћење стања популација свих биљних и животињских врста и природних станишта од националног и међународног значаја; анализа дендрометријских и других карактеристика дрвећа и жбуња; предузимање мера заштите од пожара и биљних болести и штеточина јачег интензитета; ограничене посете у циљу образовања и приказивање вредности заштићеног природног добра. Овим подручјем управља Јавно предузеће „Србијашуме“, Београд.

Овом студијом предлаже се да новом заштитом као ПП Велики Јастребац, резерват природе „Прокоп“ пређе у локалитет „Прокоп“ са режимом заштите првог степена чиме би се наставила и унапредила досадашња заштита у складу са важећим Законом о заштити природе („Службени гласник РС“, бр. 36/2009, 88/2010, 91/2010 – исправка, 14/2016, 95/2018–други закон и 71/2021). Ова промена треба да се реши и правно-формално, тако што ће у акту о заштити за ПП „Велики Јастребац“ бити наглашено да ступањем на снагу новог акта престаје да важи Уредба о заштити Резервата природе „Прокоп“ 2008. године („Службени гласник Републике Србије“, бр. 93/2008).

### „Околина манастира Наупаре“

Подручје „Околина манастира Наупаре“ стављено је под заштитом 1994. године као Непокретно културно добро „Околина манастира Наупаре“, Одлуком о проглашавању заштићене околине манастира Наупаре и стављању под заштиту предела изузетних одлика („Службени лист општине Крушевац“, бр. 633-1/1994). Ову одлуку је донела Скупштина општине Крушевац на основу Закона о културним добрима („Службени гласник СРС“, бр. 6/90) и Закона о заштити животне средине („Службени гласник РС“, бр. 66/91). Ради постизања планираних видова заштите Манастира Наупаре и његове заштићене околине – предела изузетних одлика овом одлуком утврђене су две зоне заштите: I и II зона за које су прописане мере забрањених и дозвољених активности.

Овом студијом предлаже се да новом заштитом као ПП „Велики Јастребац“ ово подручје постане део парка природе и да осим тренутне заштите обухвати и цео шумски комплекс који припада Епархији Крушевачкој и да се новим предложеним режимима заштите и прописаним мерама, заштита настави и у наредном периоду, као и да се у значајној мери унапреди. Ова промена треба да се реши и правно-формално, тако што ће у акту о заштити за ПП „Велики Јастребац“ бити наглашено да ступањем на снагу новог акта престаје да важи Одлука о

проглашавању заштићене околине манастира Наупаре и стављању под заштиту предела изузетних одлика („Службени лист општине Крушевац“, бр. 633-1/1994).

### **„Церови код Ђушиног гроба“**

„Церови код Ђушиног гроба“ заштићени су 2003. године као Споменик природе „Церови код Ђушиног гроба“ Одлуком о заштити три стабла цера („Сл. гласник општине Блаце“, бр. 02-1/2003). Одлука је донета од стране Скупштине општине Блаце на основу Закона о заштити животне средине („Службени гласник Републике Србије“, бр. 66/91, 83/92, 53/93, 48/94 и 53/95). Због техничке грешке, касније је донета и Одлука о измени и допуни Одлуке о заштити три стабла цера („Службени гласник општине Блаце“, бр. I-501-126/2010). Ово заштићено природно добро је III категорије - значајно природно добро, на коме је установљен режим заштите III степена, а о спровођењу прописаних мера заштите стара се ЈП „Србијашуме“, Шумска управа Блаце.

Крајем октобра 2023. године је спроведен ванредни стручни надзор по обавештењу управљача након што је пало једно стабло (стабло бр. 3). Стручним надзором утврђено је да под заштитом и даље остају два стабла цера (стабла бр. 1 и 2) која чине Споменик природе „Церови код Ђушиног гроба“ и да остатке стабла бр. 3 није потребно уклањати са шумске површине, како би могло да послужи као склониште за дивље животиње.

Новом заштитом као ПП „Велики Јастребац“ ово природно добро ће постати део парка природе са режимом заштите II степена, мере забране и ограничења ће и даље бити исти као и у тренутном акту о заштити и биће обележено на терену таблом на којој ће бити уписано да је некад био споменик природе, а сада важан део парка природе. Самим тим вредност овог природног добра се не умањује, нити се губи, већ добија већи значај као битан сегмент у укупном вредновању природних и створених вредности једног подручја које се предлаже да буде прве категорије, међународног, националног, односно изузетног значаја. Ова промена треба да се реши и правно-формално, тако што ће у акту о заштити за ПП „Велики Јастребац“ бити наглашено да ступањем на снагу новог акта престају да важе Одлука о заштити три стабла цера („Службени гласник општине Блаце“, бр. 02-1/2003) и Одлука о измени и допуни Одлуке о заштити три стабла цера („Службени гласник општине Блаце“, бр. I-501-126/2010).





## II ОПИС ПРИРОДНИХ, СТВОРЕНИХ И ПРЕДЕОНИХ ОДЛИКА

Планински јавор стар минимум 200 година на врху Змајевац,  
аутор: Мила Ристић



## 1. ПРИРОДНЕ ОДЛИКЕ

### 1.1. Историјат истраживања

Детаљнија проучавања геоморфолошких карактеристика нису спровођена, а неке од карактеристика, приказиване су у склопу студија које се баве геолошком грађом и геотектонским карактеристикама овог подручја: карактеристикама српско-македонске масе (Димитријевић, 1959), еволуцијом контакта Динарида и Карпато-балканида у подручју Јастрепца (Ерак, 2019), тектоником Јастрепца бавио се Маровић (2001), Маровић et al. (2007); истраживања за потребе утврђивања минералних сировина или општа геолошка регионална картирања каква је и Основна геолошка карта и тумач за лист Ниш (Ракић et al., 1965, 1973).

Запажени су радови који се баве појединим геоморфолошким проблемима шире околине Јастрепца, пре свега котлинама које га окружују: геоморфолошке карактеристике шире околине Јастрепца су приказане у радовима Јовановић и сар. (1969) који су проучавали рељеф Велике и Јужне Мораве; Нишком и Алексиначком котлином бавио се Костић (1967, 1969); долинском морфологијом у средњем току Јужне Мораве бавио се Милић (1967), а Ршумовић (1967) истраживањима нишко-алексиначког дела удолине Јужне Мораве.

### Област геологије

Подручје Јастрепца и његове ближе околине изучавали су бројни истраживачи почев од XIX века. Истраживања су била усмерена углавном на уже стручне области и значајна за решавање појединачних геолошких феномена.

Истраживања при изради ОГК СФРЈ у подручју Јастрепца и његове непосредне околине (Ракић и сар., 1973, 1976; Крстић и сар., 1980 и Малешевић и сар., 1980) дала су велики допринос тадашњем познавању и разумевању геолошке грађе ових простора. Овим истраживањима, издвојене су основне тектоно-стратиграфске јединице, утврђене су њихове старости и односи, а истакнута нерешена питања и недоумице у вези са старостима, афинитетима и тектонским положајем појединих јединица.

Тектонско рејонизовање ових терена вршено је у оквиру разматрања већих области или геотектонских целина, при чему су се схватања о тектонском склопу разматраних терена сагласно еволуцији геотектонских идеја у свету током времена мењала са тенденцијом приближавања више или мање јединственом гледишту. За терене Јастрепца и ширег подручја, најзначајнија су изучавања која су се бавила проблематиком јединице Српскомакедонске масе онако како је издвојио и дефинисао Димитријевић (1959). Овом тематиком бавили су се многи истраживачи, међу којима су Анђелковић и сар. (1967) који су их прикључили Карпато-балканидима, затим Димитријевић (1974) који је крајњи западни део ове масе укључио у Вардарску зону и Карамата (1996) који је горњи комплекс поменуте масе уврстио у Карпато-балканиде.

Грубић (1999) при проучавању геолошке грађе Јастрепца даје нове елементе, који су битни за дефинисање тектонских односа у овим теренима. Аутор наводи да се у језгру доме налазе најмлађе кредно-палеогене творевине, преко којих леже палеозојске и мезозојске стене (шкриљци нижег степена метаморфизма), а да је на крилима (условно) присутан гнајсни кристалин протерозојске старости, што указује на тектонско-навлачне контакте издвојених јединица.

Маровић (2001) при разматрању геолошке грађе Јастрепца и непосредне околине указује да у прилог традиционалног приказа геолошке грађе Српско-македонске масе иде чињеница, да је јасно просторно и литолошки артикулисана, тј. ситуирана између Вардарске зоне и карпато-балканских планинских венаца и изграђена генерално од кристаластих шкриљаца.

Маровић и сар. (2007) у оквиру јастребачке доме дефинишу два крупна навлачно-наборна ентитета која се, у вертикалној сукцесији, налазе у инверсном положају.

Schmid *et al.* (2008) разматрају еволуцију и корелишу тектонске јединице Алпско-Карпатско-Динаридског система. При регионалној геотектонској рејонизацији корелишу терене Србије и дефинишу нове тектонске оквири припадности њених појединих јединица. У оквиру ширег подручја Јастрепца дефинишу јединице Адрије (субдукована плоча) и Европе (повлатна плоча).

Matenco *et al.* (2010) истичу да Јастребац представља антиформну структуру која у језгру садржи метаморфисане кредне седimente Сава зоне, метаморфисане офиолите Западних Вардарских Офиолита са метаморфисаним седиментима Адрије у њиховој подини.

Ustaszewski *et al.* (2010) изучавајући еволуцију контакта између адријске и европске плоче у северним Динаридима, закључују да Сава зона представља сутуру између ове две плоче, која садржи остатке Мелиата-Вардарског океана који су деформисани формирањем акреционе призме и навучени на маргину Адрије током мастрихта.

Schefer *et al.* (2010, 2011) проучавају тектоно-метаморфну и магматску еволуцију интерних Динарида у подручју Копаоничког и Студеничког тектонског прозора.

### Област хидрографије

Хидрографија Јастрепца није детаљније проучавана, осим у ширем контексту, тако да податке налазимо у радовима Ракићевић (1969) о хидролошким карактеристикама Јужне Мораве, изучавања водног потенцијала крушевачке области Стојадиновић (2004) и код Стричевић (2015) која се бавила водним ресурсима Расинског округа.

Најбоље су проучене појаве минералних и термоминералних вода: Рибарском бањом су се бавили Мирковић (1901), Димитријевић (1911), Костић (1958), Костић & Мартиновић (1964), Костић (1979), Миловановић (1980), Стојадиновић (2006), Стевановић (2014); подземним водама крушевачког краја Стојадиновић (2006), Димитријевић & Мартић – Бурсаћ (2007) и Димитријевић *et al.* (2007); Ломнички кисељак су изучавали Костић (1970), Стојадиновић & Џојић (1996), Стојадиновић & Рашула (1997) и Шараба В.С. (2021); хидрогеотермалним ресурсима српског кристаластог језгра Петровић Пантић Т. М. (2014).

### Област флоре и вегетације

Када је у питању проучавање планинског јавора на Јастрепцу, први га је пронашао Јосиф Панчић у склопу проучавања Флоре Кнежевине Србије, 1856. године, између Прокопа и Страцимира. Панчић поново је посетио Јастребац 1869. године, да би то учинио и пет година касније, односно 1874. године. На тим путовањима Панчић у „Флори Кнежевине Србије“ наводи неколико врста које су нађене на Јастрепцу. На првом месту се то односи на *Acer macropterum* Vis. (1860), за који каже „Планински пак јавор, који сам год. 1856 на Јастрепцу нашао, а Витијани га је описао под именом *A. macropterum* Vis. (1860), у многоме се слаже са старијом у Грчкој, а касније и мном на Голији и на Дурмитору, нађеном фелом *A. heldreichii* Voiss. (1856)...“ У ствари, данас је планински јавор и његова микросистематика углавном сређена. Наиме, *A. heldreichii* Orph подељен је на две подврсте и то: *A. heldreichii* Orph subsp.

visiani (Nym.) K. Maly (*A. macropterum* Vis.) који се према досадашњим истраживањима, налази у Србији. У оквиру друге подврсте описана су два варијетета и то типични var. visiani и var. rancicii (K. Maly) Hayek, као и неколико форми у оквиру поменутих варијетета. Поред планинског јавора Панчић наводи још пет врста за флору Јастрепца и то *Pinus picea* Karst. (= *Abies alba* Mill.), *Spiraea ulmifolia* Scop. (= *S. chamaedryfolia*) и *Cyclmen hederifolium* Ait (= *C. neapolitanum* Ten.) (Гајић и сар., 1992).

Професори Шумарског факултета Универзитета у Београду започели су проучавање овог подручја 1965. године, а две године касније су објавили рад о буково-јеловим шумама Јастрепца „Буково-јелове шуме (Abieto-Fagetum Jov.) планине Јастребац“. Буково-јелове шуме јављају се на планини Јастребац од 660 до 1100 мнв, на локалитету Кривортски јелак. С обзиром на то да су климатски услови доста неповољни за ову асоцијацију, компензација се постиже тиме што је геолошка подлога ситнозрни гранит тј. хладна подлога и тиме што је читав терен избраздан увалама. Ове шуме су представљале једну од најбоље очуваних шумских фитоценоза на Јастрепцу. Међутим 1965. године изузетно снажна олуја направила је огромне штете, многа стабла јеле и букве су била полумљена, нека изваљена или само наслоњена једна на друга (Гајић – Китић, 1967).

Рад на флори настављен је са прекидима да би у 1991. години био завршен и то само за северни део Великог Јастрепца „Флора северног дела Великог Јастрепца“ (Гајић и сар., 1992). У овој књизи има доста занимљивих података како о историјату истраживања овог подручја тако и о установљеним биљним врстама, папратима, гљивама и шумским асоцијацијама. Постоји податак да према Адамовићу (1909), односно његовој биљногеографској карти Србије на Јастрепцу је било аутохтоне смрче, јеле и црног бора, од којих се данас налази само јела. Међутим, чињеница је да се смрча и црни бор одлично природно подмлађују у одговарајућим културама, што једним делом показује да су смрча и црни бор на Јастрепцу постојали од природе и раније.

Од шумских фитоценоза установљене су:

1. *As. Alnetum glutinosae* Jov., шума црне јове.
2. *As. Fraxino-Quercetum roboris* Rudski, шума пољског јасена и лужњака.
3. *As. Carpino-Quercetum roboris-cerris* Jov. subas. *aculeatosum* Jov., шума лужњака, граба, цера са костриком.
4. *As. Quercetum farnetto-cerris* Rudski, шума цера и границе.
5. *As. Quercus-Carpinetum* Rudski, шуме китњака и граба.
6. *As. Quercetum montanum* Černjavski et Jovanović, шума китњака.  
6а. *Subasoc. Carpinetosum orientalis* Gajić.
7. *As. Musco-Fagetum* Jov., шума букве са маховинама.
8. *As. Fagetum montanum* Rudski subas. *silicolum* Jov., брдска букова шума.
9. *As. Abieti-Fagetum* Jov., шума букве и јеле.
10. *As. Fagetum subalpinum* Grebenšćikov, шума субалпске букве.
11. *As. Aceri-Heldreichii-Fagetum* Jov., шума планинског јавора и планинске букве.

Поред речица заступљени су фрагменти *as. Alnetum glutinosae* Jov., у којој је најважнија врста *Alnus glutinosa*, црна јова.

На крају приказа шумских асоцијација Јастрепца, наведена су запажања инж. Невене Војиновић према којима, многе аутохтоне и сађене врсте се обнављају одлично природним путем и то: *Abies alba*, *Picea abies*, *Pinus nigra*, *Castanea sativa*, *Fagus sylvatica*, *Quercus petraea*, *Q. daleschampii*, *Betula pendula*, *Populus tremula*, *Tilia tomentosa* и *T. platyphylla*. Поред тога, на овој планини много се садило а успех је изузетан, што нажалост није случај и са другим планинама у Србији (Гајић и сар., 1992).

Институт за биолошка истраживања „Синиша Станковић“ из Београда, спровео је истраживања на подручју Великог Јастрепца 70тих и 80тих година XX века. Радови су објављени у Архиву биолошких наука како следи:

- „Распрострањење и међуодноси шумских заједница у храстовом појасу на Јастрепцу“ (Мишић и сар., 1980),
- „Експериментално изучавање улоге грабића (*Carpinus orientalis* L.) у формирању одређеног биотопа, спрата зељастих биљака и микробног насеља земљишта у деградационом стадијуму храстове шуме (*Orno-quercetum petraeae carpinetosum orientalis*) са доминацијом грабића“ (Динић и сар., 1980). Ова истраживања су рађена у сарадњи са Институтом за шумарство и дрвну индустрију из Београда,
- „Утицај дрвећа, зељастих биљака и стеље на младице јеле (*Abies alba* Mill.) у буковој шуми на Јастрепцу (Централна Србија)“ (Динић & Мишић, 1988) и
- „Утицај кореновог система дрвећа на спрат зељастих биљака у буковој шуми на Јастрепцу“ (Динић и сар., 1989).

Завод за заштиту природе Србије је у оквиру својих активности извршио валоризацију планине Јастребац и на основу тога је 27.05.1983. године послао Општини Крушевац, као надлежном органу, предлог Решења о заштити специјалног природног резервата под именом „Ломничка река“. На жалост Општина Крушевац није донела Решење о заштити по овом предлогу па се због тога приказује као део спроведених истраживања на овом подручју. Према изводу из предлог Решења, Специјални природни резерват „Ломничка река“ налази се на подручју општине Крушевац, на катастарској општини Буце, катастарска парцела бр. 1772/1-део, у газдинској јединици Ломничка река, у одељењима 86 и 87, у друштвеној својини ШИК „Црвена Застава“ из Крушевца. Укупна површина износи 19,78 ha. Представља културу бора, смрче и храста на буково-јеловом станишту, те као таква има карактер научно-истраживачког резервата на коме се могу пратити приноси културе и аутохтоне шуме, која би насељавала то станиште, а налази се у непосредној близини резервата. Сем тога, резерват „Ломничка река“ представља и огледно поље које је намењено стационарним истраживањима. Према службеним записима шумарског инжењера Ивана Панића из документације Завода, у резервату који је био предложен за заштиту „стабла су доброг здравственог стања и што је нарочито интересно храстови су подигнути сетвом семена и сличних димензија су са стаблима бора из културе. Поред дрвенастих врста културе, на издвојеној површини налазе се буква, јела, јасика, бреза и брест. Буква заузима, покрива, 20% површине резервата, док су остале набројане врсте незнатне покривности и јављају се појединачно.“

У оквиру докторске дисертације из 2006. године Рајка Милошевића са Шумарског факултета Универзитета у Београду обухваћена су истраживања на дефинисању типова букових и буково-јелових шума на Великом Јастрепцу да би се касније истраживања наставила и објавили радови: Типови буково-јелових шума на Великом Јастрепцу (Милошевић, 2008) и Типови монодоминантних шума планинске букве на Великом Јастрепцу (Милошевић, 2009).

Најновија истраживања на подручју Јастрепца су спроведена у оквиру докторске дисертације „Таксономија и утицаји станишта на карактеристике планинског јавора (*Acer heldreichii* Orph.) у Србији“ из 2013. године, Марка Р. Перовића са Шумарског факултета Универзитета у Београду. У раду су проучаване таксономске карактеристике популација планинског јавора у Србији и неким земљама у окружењу, као и еколошке карактеристике у којима се налазе проучаване популације. Једно од осам одабраних подручја за истраживање је и планина Јастребац.

## Област гљива

Истраживања гљива на Јастрепцу се спорадично спроводе од почетка 20. века и усмерена су пре свега на врсте које су значајне за човека. Почетком века истраживања подземних гљива на Јастрепцу спроводи Јекић (1933) који налази и даје детаљан опис три примерка непознатих тартуфа које је пронашао на ширем подручју Јастрепца, за које ће се касније утврдити да припадају врстама *Leucogaster nudus* и *Melanogaster variegatus* (Ivančević, 2016; Raunović, 2021). На основу миколошке збирке коју је Војтех Линдтнер депоновао у збирку Природњачког музеја, знамо да је на Јастрепцу забележена још једна врста тартуфа, *Octaviania asterosperma*, код села Рлица (Ivančević, 2016), као и врста *Tuber brumale*, која је првобитно погрешно наведена као врста *Tuber melanosporum* (Lindtner, 1935; Savić *et al*, 2018).

Истраживања гљива на Јастрепцу су обухватила и област фитопатологије, те су неке од тема истраживања биле осетљивост различитих популација белог јасена са подручја Јастрепца на *Hymenoscyphus fraxineus* (Јовановић, 1996).

Комплекснија таксономска истраживања диверзитета гљива Јастрепца, са акцентом на јестиве и отровне врсте макрогљива, спровео је Караџић и објавио налазе у Флори северног дела Великог Јастрепца (Гајић и сар, 1992), када је обрадио гљиве као део флоре, одељак Мусорphyта, према тада прихваћеној систематизацији. У овим истраживањима гљива на северном делу Великог Јастрепца забележено је 150 врста макрогљива, уз напомену да је овај сегмент флоре једини непотпуно обрађен (Гајић и сар, 1992). За сваку врсту је у овој публикацији дат опис, али је само за мали број врста наведен и микролокалитет, а неке су представљене и фотографијама.

У истраживањима диверзитета гљива јужне Србије, са акцентом на угрожене врсте, Садиковић и Куштера (2013) на Малом Јастрепцу бележе врсте *Hygrophorus marzuolus* и *Butyriboletus regius*, које се налазе на листи строго заштићених врста у Србији, као и на Првој прелиминарној црвеној листи гљива (Ivančević, 1998).

## Област фауне сисара

Подручје Јастрепца предвиђено за заштиту, у протеклом периоду од неколико деценија није систематски и циљно истраживано у погледу квалитативног састава целокупне фауне сисара. Подаци о врстама тзв. „ситних“ сисара попут бубоједа и глодара су углавном резултат повремених и спорадичних истраживања много ширег просторног обухвата и/или трансектног карактера. Подаци овог типа су објављени у синтезној публикацији која представља до сада незаобилазан извор информација (Петров, 1992). Извесне податке о врстама сисара, претежно ловној фауни, можемо наћи у неким синтезним радовима старијег датума (Прибић, 1953), док се новији подаци могу делимично наћи у актуелним планским документима у организацијама корисницима ловишта на истраживаном подручју. Реинтродукција јелена обичног (*C. elaphus*) на простор Јастрепца је иницирао низ саопштења и радова у вези са понашањем унесене популације, углавном у ограђеном узгајалишту (Цветић, 1996; Гачић *и сар.*, 2006; Гајић *и сар.*, 2008; Гајић & Danilović, 2009; Гајић *et al.*, 2011; Гајић *et al.*, 2012). Такође, подаци прикупљени током протеклих деценија о различитим врстама и групама сисара су периодично објављивани у синтезним студијама и научним и стручним радовима (Мирић *и сар.*, 1983; Савић *и сар.*, 1995; Raunović & Milenković, 1996; Savić *et al.*, 1997; Milenković *et al.*, 2000; Миленковић *и сар.*, 2007; Raunović *и сар.*, 2007). И унутар корица ових студија, на простору Јастрепца упадљиво недостају обележја присуства многих врста сисара.

## Област фауне птица

Први свеобухватни списак фауне птица Јастрепца објављени су у Зборнику радова о фауни СР Србије у прилогу фауне птица јужних делова СР Србије (Васић & Грубач, 1983) где се помиње присуство 22 врсте птица. Као куриозитет Јастрепца наведен је орао крсташ (*Aquila heliaca*), мала мухарица (*Ficedula parva*), лештарка (*Bonasa bonasia*) и ждрал (*Grus grus*). Свакако је податак о ждралу и крсташу представљају појединачне налазе ових врста у прелету, где се са сигурношћу, макар за ждрала може рећи да није нити била нити сада јесте гнезарица овог простора. Наредна публикација у којој се помињу птице Јастрепца је Студија заштите Резервата природе „Прокоп“ (Остојић & Јовановић, 2006) где се помињу 54 врсте птица за простор резервата, као и околине. Међу врстама које су овде поменуте, важно је истаћи следеће врсте: голуб дупљаш (*Columba oenas*), мала мухарица (*Ficedula parva*) и шумски звиждак (*Phylloscopus sibilatrix*). Поменуте врсте представљају изузетно ретке гнезарице Србије чије се присуство у одређеном простору везује за очуване и времешне шуме, прашуме.

## Област фауне риба

Од литературних података о фауни риба подручја Великог Јастрепца, овде су приказани подаци које дају Марковић (1962) и Симоновић (2016). Досадашња истраживања ихтиофауне обављена су само на Ломничкој реци. Марковић наводи да је рибли фонд ове реке, до последњег порибљавања 1958. године вршеног са 50 000 комада поточне пастрмке, сачињавали кркуша и клен. Међутим, пастрмка се добро прилагодила и у периоду до 1962. године осваја све више простора, а евидентирани су и примерци до 1 килограма тежине. У односу на квалитативни састав рибље заједнице у риболовним водама рибарског подручја „Стара планина“, Симоновић (2019) наводи да Ломничку реку узводно од акумулације насељава поточна пастрмка, а да су низводно од акумулације присутни поточна пастрмка (*Salmo trutta*), двопругаста уклија (*Alburnoides bipunctatus*), поточна мрена (*Barbus balcanicus*), клен (*Squalius cephalus*) и кркуша (*Gobio gobio*).

## Област херпетофауне

На подручју планине Јастребац до сада нису рађена континуирана херпетолошка истраживања због чега су подаци о фауни водоземаца и гмизаваца овог подручја веома ретки. Прве писане податке о водоземцима и гмизавцима Србије, а тиме донекле и овог краја, дају почетком и средином XX века, Ђорђевић Ж. (1900) и Радовановић М. (1951, 1964).

У радовима о диверзитету водоземаца и гмизаваца Србије, објављеним 2015. и 2016. године наводе се налази: степског смука (*Dolichophis caspius*) – Доња Речица, Јастребац; белоушке (*Natrix natrix*) – Јастребац; рибарице (*Natrix tessellata*) – Придворица, Јастребац; Ескулаповог смука (*Zamenis longissimus*) – Равниште, Буци, Добра вода, Јастребац; зелембаћа (*Lacerta viridis*) – Јастребац; зидног гуштера (*Podarcis muralis*) – Јастребац; источног главатог великог мрмољка (*Triturus macedonicus*) – Равниште, Јастребац (Tomović et al., 2015a; Urošević et al., 2015; Džukić et al., 2016).

У херпетолошкој и батрахолошкој збирци Института за биолошка истраживања „Синиша Станковић“ Универзитета у Београду, налазе се примерци гмизаваца и водоземаца сакупљени на простору Јастрепца и шире околине: шумска корњача (*Testudo hermanni*) – Прокупље, 1962; барска корњача (*Emys orbicularis*) – Прокупље, 1951; зелембаћ (*Lacerta viridis*) – Мала Драгуша, 1986, Прокупље, 1961; слепић (*Anguis fragilis*) – Равниште, 1982, 1983, Прокопачка коса, 1979, Лопарда, 1987; кратконоги гуштер (*Ablepharus kitaibelii*) – Прокупље, Вича, 1999; зидни гуштер (*Podarcis muralis*) – Буци, 1977, Прокупље, 1961; Ескулапов смук (*Zamenis longissimus*) – Равниште, 1988, Крушевац, 2001; белоушка (*Natrix natrix*) – Прокупље, 1961; рибарица (*Natrix tessellata*) – Прокупље, 1961; смукуља (*Coronella austriaca*) – Буци, 1985; поскок (*Vipera ammodytes*) – Буци, 1979, језеро Ћелије, 2004, Прокупље, 1975, 1981, 1999; грчка жаба (*Rana*



*graeca*) – Буци, 1977; велика зелена жаба (*Pelophylax ridibundus*) – Буци, 1977, Крушевац, 2003; обична крастача (*Bufo bufo*) – Прокупље, 1975; зелена крастача (*Bufo viridis*) – Прокупље, 1975, Крушевац, 1976; жутотрби мукач (*Bombina variegata*) – Прокупље, 1978, Крушевац, 1976, 1997; шумска жаба (*Rana dalmatina*) – Прокупље, 1961, 1981, 1975; источни главати велики мрмољак (*Triturus macedonicus*) – Крушевац, 1959 (Džukić *et al.*, 2015; Džukić *et al.*, 2017).

За потребе израде Студије заштите Заштићено станиште „Бресничкиња слатина“ које се налази у атару села Бресничкињ, у непосредној близини планине Јастребац, стручни сарадници Завода су 2014. године евидентирали нови локалитет за две строго заштићене врсте водоземаца – обична чешњарка (*Pelobates fuscus*) и црвенотрби мукач (*Bombina bombina*), који представља једну од најјужнијих тачака распрострањења обе врсте у Србији (Jović *et al.*, 2016). Теренским истраживањима Јастрепаца, обична чешњарка и црвенотрби мукач нису пронађени.

### Област фауне инсеката

Фауном инсеката овог подручја бавили су се поједини ентомолизи и за неке групе постоје детаљни фаунистички прегледи, као што је преглед једне групе аптериготних инсеката из групе скокуна (*Collembola*) (Matić, 1997) као и преглед фауне оса галица (*Cynipidae*) планине Јастребац (Маркович, 2014). У свом раду Матић представља сезонску динамику скокуна у два шумска станишта на Јастрепцу и бележи 43 врсте инсеката из ове групе (Matić, 1997), док Марковић он наводи 34 врсте оса галица. Од тога 30 врста из 7 родова трибуса *Cynipini* (*Andricus* 20, *Cynips* 4, *Neuroterus* 2, *Aphelonyx* 1, *Biorhiza* 1, *Dryocosmus* 1, *Pseudoneuroterus* 1) и 4 врсте из 1 рода (*Diplolepis*) трибуса *Diplolepidini*. Две врсте су по први пут забележене у Србији и то *Andricus conficus* и *Cynips cornifex*. Међу овим налазима нема врста које подлежу националној или међународној заштити.

Подаци о пјединачним налазима могу се наћи код више аутора, па тако врсте из реда правокрылаца (*Orthoptera*) наводе Ус (1938) и Адамовић (1975), представнике реда стеница (*Hemiptera*) наводе Протић и Надаждин (2019), ноћне лептире из фамилије *Zygenidae* наводе Нахирнић и сар. (2012).

Као посебно значајни налази издвајају се две нове врсте за науку описане са овог подручја. Први налаз је врста тврдокрылаца из фамилије *Saphylinidae*, *Lathrobium matilei* Nonveiller & Pavicevic, 2001, пронађена и описана са локалитета Равниште. Други налаз је врста из групе *Trichoptera* и то врсте *Potamophylax idliri* (Ibrahimi *et al.*, 2022). Врста је описана на основу јединици нађених на два локалитета, на извору Мајорова чесма и на водотоку у непосредној близини. Аутори назначују да је врста микроендемит планине Јастребац. Поред поменуте нове врсте забележено је још 11 врста акватичних инсеката из редова (*Trichoptera* и *Plecoptera*) од којих све уживају неки облик заштите.

### Област пољопривреде

Педолошка анализа земљишта, односно карактеристике хумуса и глине кисело-смеђег земљишта, описане су у раду „Хумус и глине кисело-смеђег земљишта Јастрепаца“, који се може наћи у Архиву за пољопривредне науке, 50, 180, 291-301, Пољопривредног факултета, Универзитета у Београду.

## 1.2. Положај



Природно добро се налази у централној Србији. Обухвата планинско подручје Великог Јастрепца. Превојем Гребач, планински масив Јастрепца је подељен на Велики и Мали Јастребац. Припада средишњој зони громадних планина и котлина, у оквиру Српско-македонске масе – најстаријег дела копна Балканског полуострва, смештеном између Динарида на западу и Карпато-балканида на истоку. На северу природног добра се налази Крушевачка котлина, на југу Топличка котлина, на западу је Мали Јастребац и Алексиначка котлина а западно Јанкова клисура, на реци Блаташници, раздваја планину Јастребац од огранака планине Копаоник.

Правац пружања гребена је запад-исток у дужини од 42 km на простору између Ниша, Алексинца, Крушевца, Блаца и Прокупља.

Највиши врхови Великог Јастрепца су Велика Ђулица (1491 m н.в.), Поглед (1481 m н.в.), Мала Ђулица (1429 m н.в.), Страцимир (1394 m н.в.), Змајевац (1313 m н.в.) и Бела стена (1257 m н.в.).

Планина Јастребац је окружена рекама Јужном Моравом, Расином и Топлицом. Реке Западна Морава, Расина и Јужна Морава припадају сливу Велике Мораве, док терени јужно од развођа Великог и Малог Јастрепца припадају сливу Топлице.

### 1.3. Геоморфолошке одлике

Јастребац припада средишњој зони громадних планина и котлина, делу српско-македонске масе – најстаријег дела копна Балканског полуострва. По постанку, припада групи раседних или громадних планина, које су набране и издигнуте за време херцинске орогенезе, а вертикално рашчлањене на систем громадних планина и котлина током алпске орогенезе (Лазаревић, 2000). Ова геотектонска јединица се раније називала и: Румалијска маса, Ђердапска маса, Српско међугорје, Хрватско-српски кристалин, Српско кристаласто језгро, Моравиди, Родопска маса (Маровић, 2001). Након вишегодишњих истраживања Димитријевић (1959) је за потребе израде Основне геолошке карте издвојио геотектонску јединицу под називом Српско-македонска маса, која обухвата централну и југоисточну Србију.

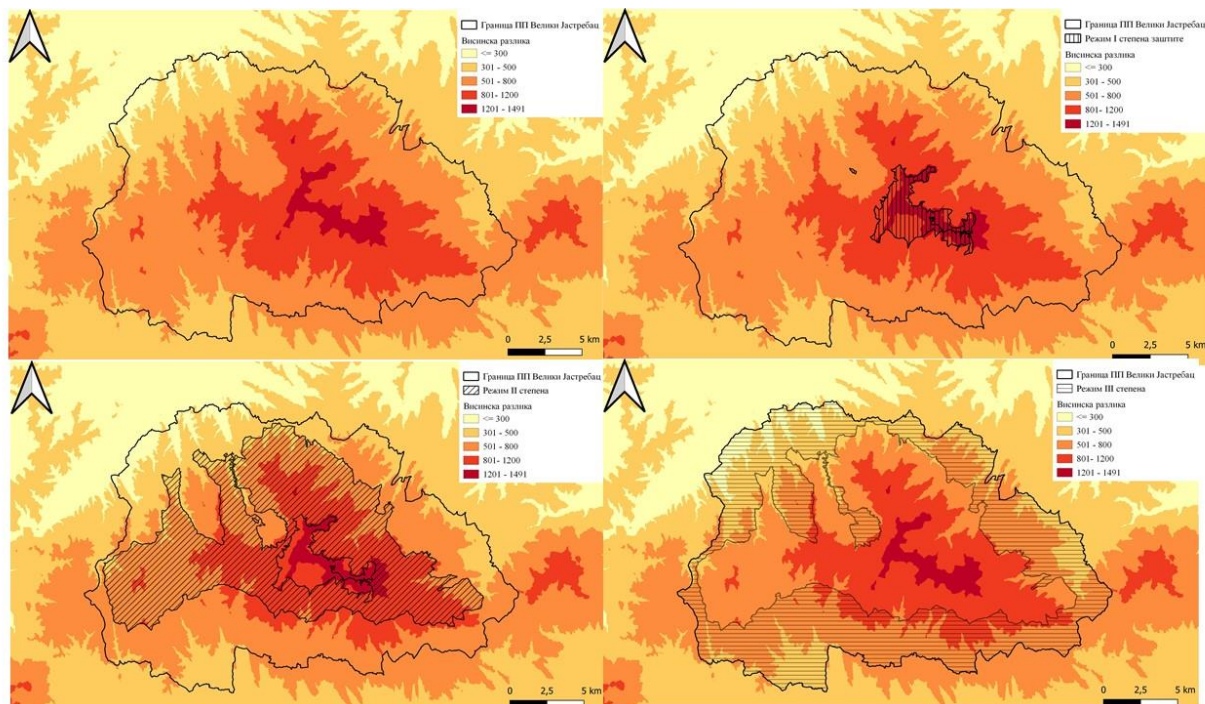
Јастребац представља хорст, морфолошки облик, који је настао издизањем терена између више раседа и спуштањем околног терена. Јастребачки хорст је упореднички издужен 42 km. То је планина средње величине, како по висини (највиши врх Велика Ђулица висок је 1491 m н.в.), тако и по простору који заузима. Главни планинско било има правац исток-запад, али због положаја који заузима у односу на Јужну и Западну Мораву и њихове притоке може се уочити и попречни гребен који, у ствари, представља вододелницу сливова Топлице и Расине, односно Јужне и Западне Мораве. Главни гребен се од Страцимира протеже на исток преко Светле стене, Велике Ђулице, Погледа и Купињака и спушта се у долину Јужне Мораве. Попречни се, од Страцимира, протеже на север преко Крста, Змајевца и Мојсињске планине и спушта се у састав Јужне и западне Мораве код Сталаћа.

Према Герзина & Царевић (2019) „области које имају хорст или гребен структуру настају у просторима изложеним тензији, односно на дивергентним границама плоча. У континенталним просторима то се догађа због извијања литосфере навише и формирања доме услед интезивног приноса топлоте из омотача. Литосфера је у том делу подељена на блокове, који почињу да клизе по пукотинама услед деловања гравитације. На тај начин настају бројни гравитациони раседи. Издигнути делови блокова представљаће гребене, а спуштени делови ће представљати долине између њих“

Према Маровић *et al.* (2007) целокупна геометрија Јастрепца има облик доме, која је изградена од две тектонске јединице: Моравске и Јастребачке јединице. Јастребачка јединица је подељена у две локалне субјединице: Бољевачко-вукањску и Ломничку субјединицу. Ерак (2019) узимајући у обзир да Јастребац представља дому са пружањем исток-запад, издваја мање структурно хомогене целине: западни блок Моравске структурне јединице, западни блок Бољевачко-вукањске структурне јединице, централна Ломничка структурна јединица, источни блок Бољевачко-вукањске структурне јединице, источни блок Моравске структурне јединице Великог Јастрепца, источни блок Моравске структурне јединице Малог Јастрепца и структурна јединица Супрагетикума.

На бурну геолошку историју указује и сложена литолошка грађа. Јастребац је изграђен од метаморфних, магматских и седиментних стена различитог периода настанка. Према Ерак (2019) за подручје Великог Јастрепца карактеристично је да језгро доме изграђују метаморфити фације зелених шкриљаца и метаседименти који су контактено промењени централном интрузијом гранодиорита. Према истом аутору, преовладају творевине различити типови метаморфних стена високог кристалинитета. Ове стене изграђују западне и источне делове Јастрепца и представљају најстарије стене на овом подручју (највероватније протерозојске старости). Значајно присуство у грађи Јастрепца заузимају и метаморфити ниског степена метаморфизма, које у средишњем делу Великог Јастрепца изграђују његове западне, источне и јужне делове. У средишњим деловима Великог Јастрепца налазе се термоконтактно промењене стене и централно утиснути гранодиорит. Јастребац је генерално окружен басенским

седиментима неогене старости, док на западу његово непосредно окружење изградују офиолитске стене (јурске старости) и седиментне творевине мезозојске старости.

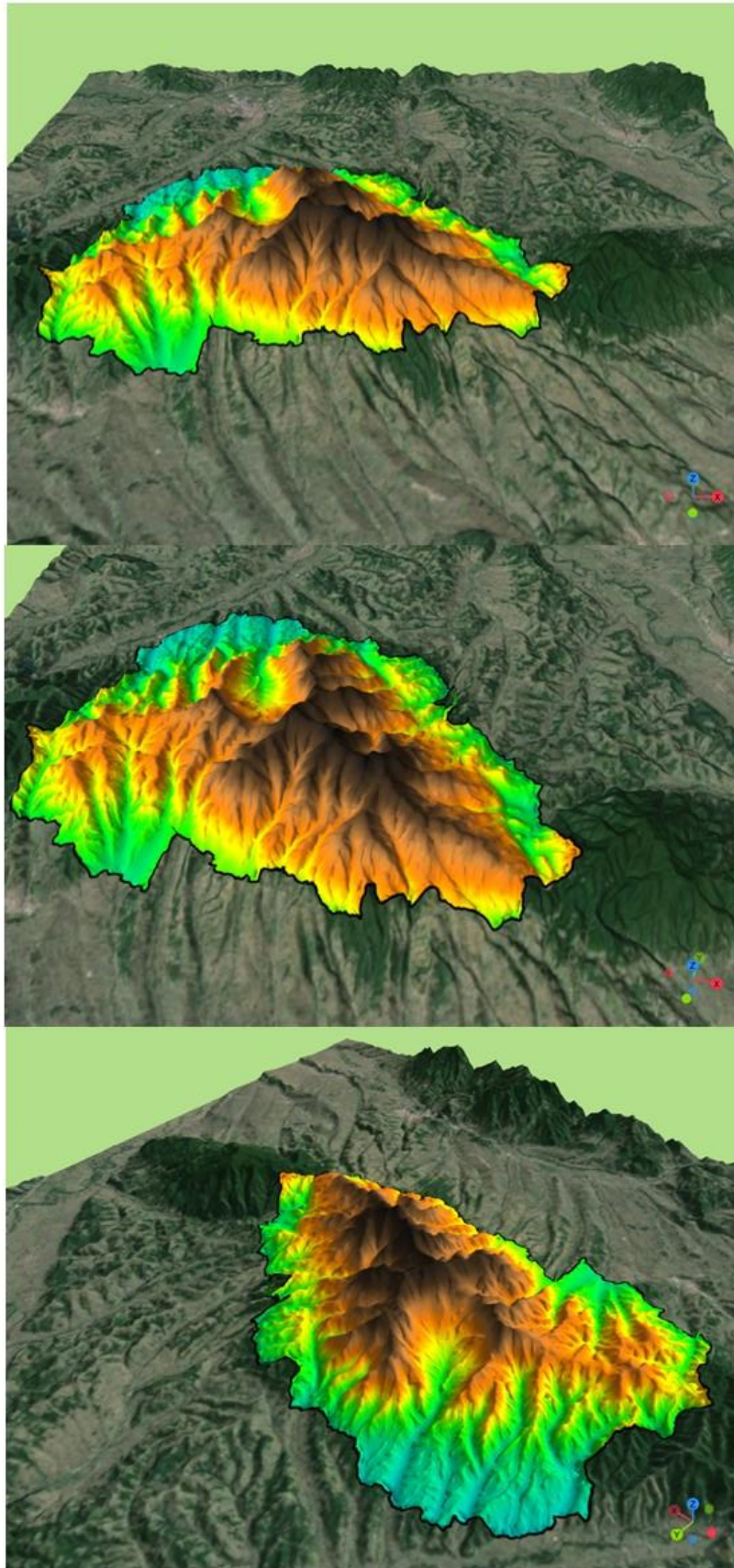


*Висинска разлика са режимима заштите*

Јужне падине Великог Јастрепа спуштају се ка пространој котлини Средње Топлице (Топличко-Косаничка котлина) која је косом, која се спушта са Јастрепа, одвојена од Добрича. Река Топлица, након тока кроз дубоку клисурасту долину у свом горњем току, улази у пространу котлину кроз коју тече скоро до Прокупља. Овај сегмент Средње Топлице представља котлину која је у плиоцену била језерски басен са очуваним језерским седиментима. Северни делови котлине благо се пењу према највишим врховима Јастрепа.

Јужне падине Јастрепа су рашчлањене и испресецане водотоцима (сталним и повременим) који теку ка Топлици, скоро паралелно, ретко се удружујући, градећи плитке долине. Бујичарског су карактера, при чему са собом носе велику количину растреситог материјала. Депонувањем речних наслага и пролувијума потисле су ток Топлице ка југу. У долинама на јужним обронцима Великог Јастрепа констатоване две речне терасе (Милојевић, 1929) које су деформисане деловањем ових токова и претворене у благе падине. Милојевић (1929) констатује два абразиона језерска пода на 540 m н.в. и 840 m н.в., који представљају прибрежне терасе некадашњег топличко-косаничког језера.

Северне падине Великог Јастрепа спуштају се ка пространој Крушевачкој котлини Западне Мораве. Долина Западне Мораве је композитна, полигенетска и полифазна. Она је тектонски предиспонирана, а њене котлине (Појешка, Чачанско-краљевачка, Врњачка и Крушевачка котлина) биле су током неогена испуњене језерима. Језерима је претходио упореднички издужени западноморавски залив Паратетиса. О морфологији Крушевачке котлине писао је Милојевић Б.Ж. (1929) који истиче планински обод и остатке језерских заравни, и издваја три абразионе терасе које су усечене по ободу котлине. Ове палеоабразионе форме ретко су и слабо очуване (само у чврстим стенама), а испод некадашњих високих централних котлинских равни облици су флувио-денудациони. После повлачења плиоценског језера, рељеф обликују реке, које се усецају у језерску раван, стварајући дебеле алувијалне наслагае. Своје токове формирале су реке Западна Морава и њене притоке Расина и Пепељуша, које су у наслагама, створиле читав низ речних тераса.



*ДЕМ ПП“Велики Јастребац“*

Западно од Великог Јастрепца налази се превој Грebaц који га одваја од Малог Јастрепца и пространа Алексиначка котлина. Нишко – алексиначка котлина је котлина у композитној долини Јужне Мораве, дужине 40 km а ширине до 20 km.

Котлине које окружују Јастребац налазе се на простору великог Моравског рова, који представља сложену депресију насталу тектонским покретима. Ове котлине изграђене су од седимената неогене старости, који леже трансгресивно преко старијих стена (Ерак, 2019). На основу истраживања истог аутора, утврђено је да наведени басени (у којима су се развиле котлине крушевачка, топличка и нишко-алексиначка) имају сложену геолошку еволуцију, која је започела у доњем миоцену, а завршила се у доњем плеистоцену.

Геоектонски склоп и процеси, литолошко-геолошка грађа, хидрографија основа су настанка, развоја и облика свих морфолошких облика који је формиран дејством егзогених процеса. Основне контуре рељефа и крупнији облици на Великом Јастрепцу настали су дејством ендегених покрета. Ови облици су у великој мери модификовани каснијим егзогеним процесима. Најизразитији облик је тектонски издигнут хорст Јастрепца и тектонске потолине (котлине) које га окружују. У овом рељефу доминирају флувијални и делувијално-пролувијални процеси. На брдско-планинским падинама преовлађују ерозиони облици, а у котлинама акумулациони.

Од облика рељефа насталих делувијално-пролувијалним процесима на Великом Јастрепцу су чести облици површинске и линијске ерозије и то на скоро свим долинским странама планинских водотокова и падинама, изграђеним од нерастворљивих стена. Читаво подручје је изложено спирању и јаружању а у зависности од литолошког састава и пре свега присуства вегетације, овај процес је умерен до интензиван. Такође, на локалитету Мечије стене има изражених ерозивних облика. Процес интензивног спирања и јаружања је посебно изражен на стрмим стазама на гребену, на шумским путевима или огољеним површинама. Посебно на подручју ограђеног дела ловишта „Велики Јастребац“. Ловиште, површине 29731 ha покрива већи део Великог Јастрепца, у висинском положају од 200 до 1.500 m н.в. Простор од 400 ha је ограђен и у њему се интензивно узгаја европски јелен и дивља свиња, што је довело до интензивне ерозије. Од акумулативних облика, на местима смањеног нагиба јављају се пролувијалне лепезе.



*Остењаџи – Мечије стене (фото: Марина Илић)*

Од облика рељефа насталих колувијалним процесом, најбројнија су клизишта. Овај процес на Великом Јастрепцу је најчешће изазван људском делатношћу који је својим активностима изазвао појаву клизишта, која су посебно активна након великих количина падавина. Засецањем падина се, по правилу, интензивирају или обнављају падински процеси – одрони и клизишта.



*Процес јаружања на шумском путу (фото: Марина Илић)*



*Интензиван процес ерозије на простору ограђеног дела ловишта (фото: Марина Илић)*



*Појава клизишта након већих количина падавина на путу у долини Ломничке реке, јун 2023. године  
(фото: Марина Илић)*

Читав масив Великог Јастрепца модификован је повременим и сталним речним токовима, који су агенс флувијалног процеса на овој планини. Овај процес, осим литолошке грађе тј. терена изграђеног од нерастворљивих (водонепропусних) стена, највише зависи од плувиометријског режима тј. од количине падавина током године. Доминантни облици настали флувијалном ерозијом су нормалне долине, уже и дубље усечене у матичне стене, са попречним профилем у облику латиничног слова V. Поједине долине нпр. Наупарске реке, су клисурастог карактера, са дубоким и стрмим долинским странама.



*Клисура Велике (Наупарске) реке (фото: Марина Илић)*



У непосредној близини природног добра, налазе се две специфичности флувијалног рељефа: епигенетска долина Топлице код Прокупља и појава пиратерије код Блаца, где је Блаташница, притока Расине, преотела реку Суви до, раније притоку Топлице, и превела је у слив Расине.

Речне терасе најизразитије су у сливу Западне Мораве, на њеним већим притокама Расини и Пепељуши. Развијене су практично око свих речних токова виших категорија. Јављају у виду изолованих терасних заравни са једне или обе стране реке. Представљају ерозионо-акумулационе форме које према гранулометријским карактеристикама терасе у брдско-планинским подручјима покривају шљунковито-песковити седименти.



*Долина Прокопачке реке на северним обронцима Великог Јастрепца (фото: Марина Илић)*

Осим поменутих облика у оквиру флувијалног рељефа јављају се и друге појаве везане за дејство речних токова, као што су алувијалне равни, у долинама већих речних токова, у низијским подручјима, а док су код мањих токова речне долине усечене у матичну стену и релативно уске. Такође, при ушћу мањих токова у Расину, Топлицу, Пепељушу и друге веће водотоке, на местима смањења енергије планинских водотокова са Великог Јастрепца, јављају се и плавинске лепезе.

Пролувијални талози типа субареалних делти и све речне терасе су плеистоцене старости, а холоцене су рецентни алувијални наноси, као и пролувијум типа плавинских конуса (Ерак, 2019).

Од облика рељефа, среће и антропогени рељеф који је настао непосредним радом човека, као што су вештачка језера, ископи, депоније, бујичарске преграде итд.

Развој геоморфолошких процеса, формирање облика и рељефа, условљен је литолошким саставом терена. Велики Јастребац изграђен је од високометаморфисаних, нискометаморфисаних и контактено промењених стена са плутонима интродованим унутар њих. На овом терену, изграђеном од нерастворљивих стена доминирају флувијални делувијално-пролувијални и колувијални процес. У непосредном окружењу, у котлинама које окружују Јастребац, депоноване су квартарне творевине плеистоценске до холоценске старости.

#### 1.4. Геолошке одлике

Заштићено подручје планине Велики Јастребац има изузетно комплексну и врло сложену геолошку грађу у којој највеће распрострањење заузимају јастребачки метаморфни комплекс високог кристалинитета и метаморфити ниског степена метаморфизма. Изграђују га претежно следеће стене: гнајсеви, амфиболити, микашисти, мермери, актинолитски шкриљци, серицитски шкриљци, хлоритски шкриљци, метагаброви, термоконтактно метаморфисани седименти, гранодиорити, покровни басенски седименти неогена и делувијално-пролувијалне и алувијалне наслаге квартара.

Геолошка грађа дома Великог Јастрепца и његове непосредне околине, посебно њен тектонски положај, недовољно је дефинисана и отвара многа питања. Према ренијим истраживањима ово се подручје сматрало као део Српско–македонске масе. Међутим, према новијим истраживањима геологије Великог Јастрепца, ово мишљење је потребно ревидирати (Marović *et al.*, 2007).

Дому Великог Јастрепца изграђују две крупне тектоностратиграфске целине које су у инверсном положају и у тектонском контакту. У доњем делу су горњокредне и кредно-палеогене нискометаморфне стене, преко којих су навучени кристаласти шкриљци високог степена метаморфизма Српско-македонске јединице. У мезозојско-палеогени метаморфни комплекс утиснут је палеогени гранитоид. У склопу Великог Јастрепца доминира структура дома. Централно место у њој заузима ниско до средње метаморфисан комплекс са гранитоидом који представља метаморфни *core complex*, ексхумиран механизмима екстензионе тектонике у палеогену. Око овог комплекса су елиптично распоређене остале формације: прво, мезозојско-палеогене и на крају кристаласти шкриљци Српско-македонске јединице. Истраживања су показала да су мезозојско-палеогени метаморфити претрпели две фазе убирања. У првој фази, крајем креде и почетком палеогена са навлачењем кристалина Српско-македонске масе преко горњокредних и кредно-палеогених творевина, ове стене су деформисане у дуктилним условима. Овакав догађај означен је регионалним метаморфизмом, формирањем изоклиних набора и кливажа аксијалне површи дуж којег се одвијала транспозиција и генерисала фолијација. Други деформациони догађај је последица испољене екстензионе активности и тектонске денудације у палеогену. То је омогућило рађање и премештање гранитоида ка површини, ексхумацију ниско до средње метаморфисаних горњокредних и креднопалеогених творевина и пренабирање доњег и горњег навлачно-наборног пакета у дому Великог Јастрепца.

### ПРОТЕРОЗОИК

#### Метаморфне стене високог степена метаморфизма

Изграђују западне и источне делове Великог Јастрепца и представљају најстарије творевине на истраживаном терену, највероватније протерозојске старости. Највећим делом су седиментног порекла настале метаморфизмом песковито-глиновитих седимената у условима амфиболитске фације (Rakić *et al.*, 1976). Међу њима најзаступљеније су следеће геолошке формације:

(G) Гнајсеви – представљају компактне светле ситнозрне, ситнотракасте до средњозрне стене шкриљаве текстуре са добро израженом фолијацијом, гранобластичне до гранолепидобластичне структуре. Оба варијетета ових стена карактерише идентичан минерални састав. Од примарних минерала присутни су кварц, фелдспати (плагиокласи, микроклин) и лискуни (мусковит, биотит и серицит). Међу акцесорним минералима уочавају се гранат, сфен, амфибол, турмалин, појсит, епидот и металични минерали.

(Sm) Микашисти/лискун-кварц-плагиокласни шкриљци - представљају најзаступљеније стене и заједно са гнајсевима изграђују подручје западних падина Великог Јастрепца. Ове стене су представљене лискун-кварц-плагиокласним шкриљцима са добро израженом фолијацијом. Од главних минерала издвајају се кварц, лискуни (мусковит и серицит) и плагиокласи.

(А) Амфиболити – јављају се у андезитским гнајсевима и микашистима у виду бројних сочивастих интеркалација малих димензија, углавном су паралелна са њиховом фолијацијом. У подручју северно од Клисурице издвојене су веће масе амфиболитских гнајсева. Одликују се хомогеном текстуром.

Ове стене се генерално карактеришу минералним саставом у ком су најзаступљенији амфиболи, хорнбленда, плагиоклас, кварц, и слабо заступљени епидот и гранати. Секундарни минерали у овим стенама су најчешће сфен и апатит.

(М) Мермери - добро услојене до масивне стене беле боје, јако прекристалисане са гранобластичном структуром. Појављују се у гнајсевима Великог Јастрепца у виду танких сочива дебљине мање од једног метра. Представљени су средњозрним стенама сиве до беле боје, такође богате лискуном. У минералном саставу поред калцита, уочавају се кварц, плагиокласи и велики садржај лискуна.

## ПАЛЕОЗОИК

### **Метаморфне стене ниског степена метаморфизма**

Поред најзаступљенијих метаморфних стена високог кристалинитета, ове стене заузимају значајан део у средишњем подручју Великог Јастрепца где изграђују његове западне, источне и јужне делове. Ове нискометаморфне стене редовно се налазе у тектонским односима према високометаморфним стенама. Кристаласти шкриљци ниског степена метаморфизма у подручју Великог Јастрепца према (Ракић et al., 1976) представљају седиментно-вулканогену формацију метаморфисану до фације зелених шкриљаца, са актинолит-хлорит-албит-епидот-серицитском асоцијацијом минерала. Старост стена је претпоставља се старијепалеозојска уз индикације да поједини његови делови могу бити и мезозојски. У овом комплексу издвојене су две серије: доња, са актинолитским, албит-хлоритским и другим шкриљцима, у којој се, такође, налазе веће масе метаморфисаних габрова, и горња, у којој поред албит-серицитских шкриљаца преовлађују калкшисти и мермерасти кречњаци уз секундарно учешће литолошких представника из доње серије. Међу њима најзаступљеније су следеће геолошке формације:

(Sak) Актинолитски шкриљци - На западним, источним и јужним падинама Великог Јастрепца актинолитски шкриљци заузимају велику површину и граде појас око контактено промењених стена у које је интродуван плутон Равниште, а према којима се налазе у тектонском односу. На западу су у тектонском контакту са микашистима и гнајсевима из високометаморфног комплекса, док на истоку постепено прелазе у серицитско-хлоритске шкриљце. На целом распрострањењу ове јединице констатовани су различити типови ових шкриљаца, међу којима: албит-хлоритски и епидот-актинолитски шкриљци. То су углавном светлозелене и ситнозрне стене са израженом фолијацијом, са којом су паралелне честе кварцне жице и сочива. У минерални састав од примарних минерала улазе актинолит, хлорит, албит и епидот, а од секундарних минерала у овим стенама чести су калцит и серицит. Карактеристике их бластоофитска до бластоспилитска структура, која према (Ракић et al., 1976) указује на њихово орто-порекло од базичних вулканита.

Албит-хлоритски шкриљци се јављају у облику сочива у великој Неапурској реци. Изграђени су од ситнозрних агрегата албита и хлорита, и ситних зрна и маса рутила. Интезивно су карбонитисани и серицитисани.

Епидот-актинолитски шкриљци се добро запажају у непосредној близини већих габровских маса око Голаче и у Јошаничкој реци. Ситнозрну основну масу изграђују епидот, актинолит, албит и хлорит. У основној маси запажају се облици фенокрстала бојених минерала потпуно замењених агрегатом неоепидота као и албитисаним фенокрсталима плагиокласа.

(Sse) Серицитски шкриљци – јављају се на источним падинама Великог Јастрепца (јужно од Рибарске бање). Леже трансгресивно преко висококрсталасте стене гнајсног комплекса. Прослојени са калкшистима и мермерастим кречњацама који се постепено развијају од актинолитских шкриљаца са запада, формирајући појас око ових шкриљаца, док су на истоку одвојени од гнајсева оштрим тектонским контактом. Најзаступљенији су серицитски шкриљци у којима се у виду мањих и већих сочива налазе албит-хлоритски, серицитско-хлоритски шкриљци, као и кварцити и мермери. Ове стене се карактеришу реликtnим бластопелитским до бластопелитскопсамитским и ређе бластопорфирским структурама, које указују да највећим делом одговарају метаморфисаним седиментима, а само мањим делом метаморфисаним кератофирима и кварцкератофирима (Krstić *et al.*, 1980). Стене богате серицитом су на терену опсервиране као ситнозрне стене, светлосиве до светлозелене боје. Главни минерали су серицит, кварц, албит и хлорит, док се као секундарни минерали запажају турмалин и сфен. Такође, присутни су албит-хлоритски шкриљци који су изграђени од албита, хлорита, епидота и кварца и према (Krstić *et al.*, 1980) карактеришу се лепидобластичном структуром насталом од првобитне офитске структуре, што указује на њихово регионално метаморфно порекло од примарних базичних стена, које су према овим ауторима биле представљене дијабазима и њиховим туфовима.

(Sco) Хлоритски шкриљци – заступљени су јужно од Бодевика и северно од горње Речице. За ове стене је карактеристична шкриљава текстура. Јављају се често са албит-хлоритским шкриљцима према којима граде постепене прелазе. Изграђени су од ситноигличастих агрегата серицита, мусковита, епидота, албита и кварца. У поменутом албит-хлоритским шкриљцима присутна су и танка сочива мермера.

(v) Метагаброви - су констатовани у подручју источних и јужних падина Великог Јастрепца. Ове стене изграђују источне падине Великог Јастрепца у виду издуженог појаса пружања североисток-југозапад у подручју источно од врха Поглед, док на јужној падини граде већу масу у подручју Голог брега и Кодић брега. Метагаброви су саставни део комплекса нискотемпературних шкриљаца у оквиру којих су, поред опсервираних маса већих размера, често представљене и конкордантним интрузивним телима плочастиг облика мањих димензија, тј. Силова. У средишњим деловима ових масива доминирају крупнозрни варијетети габрова, док у периферним областима преовлађују ситнозрни, тракасти варијетети, као и метагаброви, који су често значајно тектонизирани (Rakić *et al.*, 1976). У подручју Голог брега и Кодић Брега габрови прелазе постепено у епидот-актинолитске шкриљце. Анализом микроскопског снимка који је узоркован у метагабровима у подручју северно од села Бресница, утврђен је минерални састав, према ком су ове стене претежно изграђене од епидота и амфибола и на основу којег су дефинисане као метагаброви (Ерак, 2019). Од примарних састојака габра макроскопски се уочавају крупна зрна хорнбленде, која су делимично алтерисана у хлорит и епидот. Секундарни минерали су представљени сфеном, магнетитом и ређе хлоритом, епидотом, албитом, кварцом и калцитом.

## МЕЗОЗОИК-КЕНОЗОИК

### ГОРЊА КРЕДА - ПАЛЕОГЕН

#### **Термоконтактно промењене стене и централно утиснути гранодиорит**

У средишњим деловима Великог Јастрепца присутне су термоконтактно промењене стене у виду контактеног ореола око гранодиоритске интрузије Равниште. Само у југоисточним деловима свог распрострањења се овај гранодиорит налази у тектонском контакту са зеленим шкриљцима. Према Schmid *et al.* (2008), горњокредни седименти експонирани на Великог Јастрепцу представљају метаморфисане турбидите Сава зоне, који леже преко зелених шкриљаца, мермера и пелита, чији су протолити Западни Вардарски офиолити и адријски седименти у њиховој подини, а током затварања океанског домена Неотетиса су ове стене све заједно биле увучене у субдукциону зону и затим током миоцена ексхумиране екстензионим механизмима. На основу интензитета контактних процеса могу се издвојити корнити, бобичасти шкриљци и филити са постепеним прелазом у слабо промењену филитичну горњокредно-палеогену јединицу. Њихови међусобни прелази су доста тешко уочљиви, због чега су на геолошкој карти приказани заједно у оквиру крупније контактне метаморфисане горњокредно-палеогене јединице (Ерак, 2019). На контакту гранодиорита и старијих стена запажени су егзоконтактни процеси термалног метаморфизма, а код горњокредно-палеогених седимената ширина контактних утицаја скоро да се поклапа са њиховим распрострањењем, док су нискометаморфни шкриљци слабо измењени само у непосредној близини гранодиоритских апофиза (Rakić *et al.*, 1976).

(К,Рg) Метаседименти - горњокредно-палеогене старости имају значајно површинско распрострањење на северним, североисточним и источним падинама Великог Јастрепца.

Положај седимената је секундарно условљен пробојем млађег гранодиорита и разломима пост-палеогене старости који су условили стварање млађег гребена. Седименти највероватније леже трансгресивно преко кристаластих шкриљаца ниског степена метаморфизма.

Изграђени су од псамита, псефита и у највећој мери пелита, који су под утицајем интрузије Равниште већим делом промењени у филите, под утицајем гранодиорита Равништа. Непосредно уз гранодиорит Равниште у унутрашњем и средишњем делу контактеног појаса, налазе се интензивније контактне промењене стене, док се у спољашњем делу овог подручја, поред скоро непромењених псамита, могу наћи и слабо измењени филитоидни пелити. Навише у стубу ова секвенца постепено прелази у пешчаре и глинце који нису метаморфисани. Поменути метаморфити и слабо промењени филити су без јасно уочљивог контакта и са постепеним прелазима, па су приказани заједно у оквиру крупније јединице термоконтактно промењених стена кредно-палеогене старости. Контакти ове јединице са актинолитским шкриљцима на западу, истоку и југу су интерпретирани као тектонски. Дубљи делови јединице изграђени су од пешчара и конгломерата који се смеђују са филитима, док је повлата представљена филитима са ређим појавама глинача (Rakić *et al.*, 1976). Исти аутори процењују да укупна дебљина јединице износи око 400 m. Према њима, филити на читавом простору распрострањења, чине основну стену са којом се прослојавају остали литолошки чланови и представљени су тамним до црним стенама са карактеристичним свиластим сјајем и лепидобластичном структуром. Петролошки, то су стене изграђене од кварца, серицита, карбоната, органске и графитичне материје, док су од акцесорних минерала препознати металични минерали уз присуство гвожђевите материје која указује на интензивне процесе оксидације, што је потврђено микроскопском анализом препарата из узорка Е2 прикупљеног јужно од села Буци. Старост ових стена је према (Rakić

*et al.*, 1976) одређена на основу богатог палинолошког материјала констатованог у филитима на јужним падинама Страцимира, у Петинској реци, источно од Криве косе и западно од Малог Летовишта, при чему је у обе локације препозната скоро идентична асоцијација спора и полена: *Triporopollenites coryloides*, *Pityosporites cedroides*, *Triatropollenites quietus*, *Tricolpopollenites edmund*, *Tricopopollenites microhenrici*, *Pollenites orbis*, *Subtriporopollenites simplex* и *Periporopollenites multiporatus*, а поред присуства поленових зрна цветница из *pseudoexelsoides*-групе, *quietus*-групе, *satzveyensoide*-групе, које указују на палеогену старост, налазима глоботрункана у локалностима Мале Наупарске реке и Десне реке, узводно од Срндаља, утврђено је да један део јединице припада горњој креди, па је овим стенама одређена горњокредно-палеогена старост.

**Филити** на Великом Јастрепцу изграђују периферну зону овог термоконтактнoг појаса око гранодиорита Равниште, а због слабо уочљивог контакта са сјајним лискунским шкриљцима и постепеног прелаза ка слабо промењеним глинцима и лапоровитим седиментима нису приказани као посебна јединица на прегледној геолошкој карти, већ у оквиру крупније геолошке јединице термоконтактно промењених стена горњокредно-палеогене старости.

**Бобичави шкриљци** у оквиру термоконтактнoг ореола око плутона Равниште на Великом Јастрепцу изграђују зону која је ближа интрузиву, а због слабо уочљивог контакта са корнитима и постепеног прелаза према филитима су на прегледној геолошкој карти приказани у оквиру крупније јединице термоконтактно промењених стена горњокредно-палеогене старости.

**Корнити** на Великом Јастрепцу образују зону у непосредном контактном подручју са гранодиоритом Равниште. Ова неправилна испрекидана зона је према (Rakić *et al.*, 1976) ширине 10—20 m, а њен контакт са гранодиоритом је јасно уочљив и оштар, док се према зони бобичастих сјајних лискунских шкриљаца одликује прелазом постепеног карактера, па ове стене на прегледној геолошкој карти нису приказане посебно, него у оквиру крупније јединице термоконтактно промењених стена горњокредно-палеогене старости.

(δγ) **Гранодиорити** - гранодиоритски интрузив је на Великом Јастрепцу површински експониран у подручју шире околине Равништа уз пратеће појаве бројних жица **гранодиорит-порфирита** и **аплита** у стенама из његовог непосредног окружења. Гранодиорит-порфирити јављају се у виду конкордантних жица у горњокредно-палеогеним седиментима дебљине од неколико центиметара до 15 m. Аплити се јављају најчешће у облику жица које секу гранодиорите правцем запад-југ дебљине до 20 cm. Гранодиорит Равниште интродован је у горњокредно-палеогене седимене који су под његовим утицајем контактнo метаморфисани, а на западној страни се налази у тектонском контакту са актинолитским шкриљцима. Плутон Равниште је описиван као лаколит средњих димензија, док бројне жице и интензивне промене у стенама у које се гранодиорит утискивао индицирају на апикални део батолита (Rakić *et al.*, 1976). Интрузија Равниште је овде интерпретирана као апикални део батолита већих размера. На терену се могу разликовати крупнозрни и ситнозрни варијетети, међу којима, осим текстурних, нема других значајнијих разлика. У површинским условима изданацких зона ове стене су често интензивно грусифициране. Крупнозрни варијетети гранодиорита Равниште изграђују централне делове интрузије и захватају шире подручје. У минералном саставу је карактеристично присуство крупних биотита, кварца, микролина, плагиокласа и споредних минерала као што су магнетит, и сфен. Ситнозрни гранодиорити према (Rakić *et al.*, 1976) представљају ендоконтактне продукте настале при наглом хлађењу магме услед контакта са околним стенама („замрзнути руб“), при чему изграђују узак појас периферних

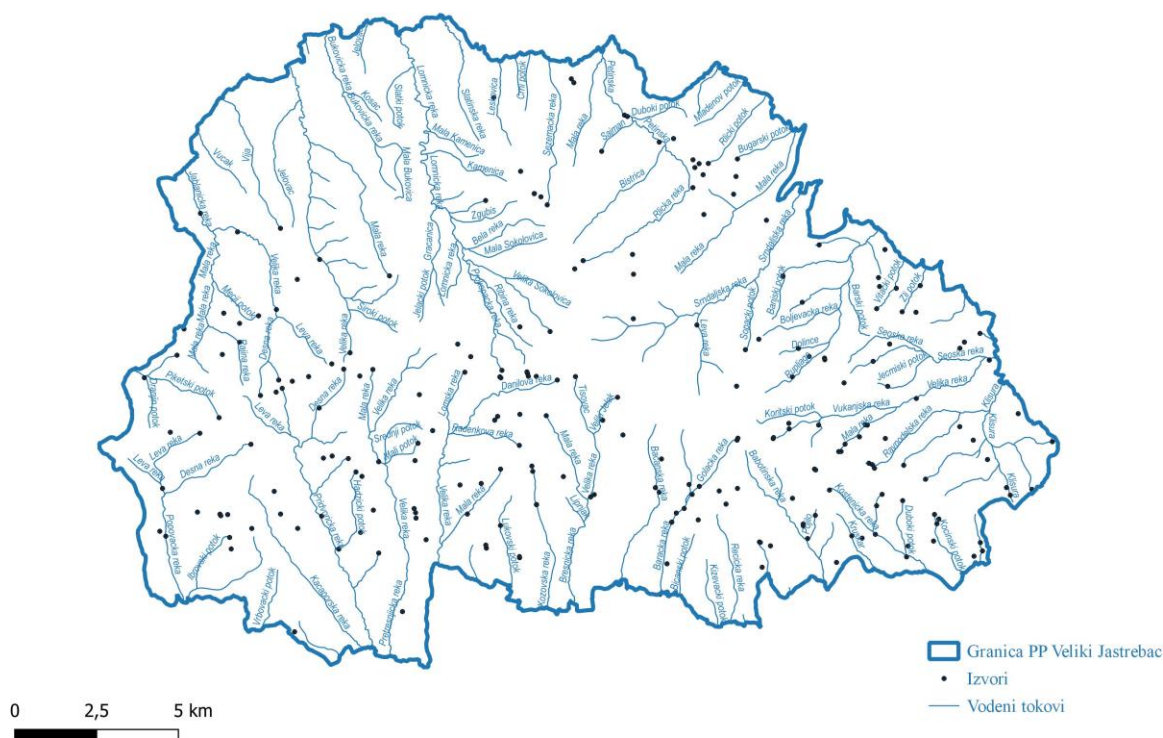
делова плутона, неједнаке ширине, са нејасном границом према крупнозрном варијетету. Апсолутна старост одређена методом стронцијума износи  $37,3 \pm 5$  мил. год.

## НЕОГЕН

Седиментне стене неогене старости изграђују непосредну околину планине Јастребац. Леже трансгресивно преко старијих стена Јастрепца, осим у југозападном делу. Таложени су на простору Моравског рова, који представља сложену тектонску депресију, изграђену од већег броја мањих басена. Неогени седименти се карактеришу великом фацијалном разноврсношћу. У ширем окружењу Јастрепца, могу се издвојити: средњомиоценске творевине са елементима слатководних и бракичних фација, бадендоњосарматске и вероватно делом средњосарматске старости, као и горњомиоценски депонати завршне лакустријске фазе. Најстарији неогени седименти су представљени средњомиоценским (тј. према најновијој стратиграфској класификацији баденским-доњосарматским и делом средњосарматским) конгломератима, пешчарима и ређе песковитим лапорцима, који имају распрострањење у ободним деловима топличког и у крајњим западним деловима крушевачког неогеног басена (Rakić *et al.*, 1976). Према овим ауторима, сарматски седименти дебљине до 200 m констатовани су у западним и јужним ободним деловима крушевачког басена, где су представљени глинама и слабо везаним песковима, односно пешчарима у доњем, и песковима са слабијим појавама шљункова у горњем делу, док се у вишим деловима поред глина запажају пескови и ситни шљункови у виду мањих сочива. Горњомиоценски седименти у истраживаном подручју су представљени конгломератима, глинама, песковима, шљунковима и кречњацима и панонско-понтским седиментима који имају највеће распрострањење, а које се готово поклапа са данашњим контурама крушевачког басена (Rakić *et al.*, 1976) Према Krstić *et al.* (1980), у источном делу крушевачког басена и у делу нишког басена наслагае горњег миоцена имају променљив састав и представљене су језерским седиментима, у оквиру којих у нижем делу преовлађују грубокластични седименти, нарочито на североисточном ободу Јастрепца, док у вишем делу преовлађују песковити седименти са прослојцима конгломерата и шљункова.

## 1.5. Хидрографске одлике

По хидрографским карактеристикама, Јастребац има разгранату мрежу водених токова, које отичу ка сливовима Јужне Мораве, Топлице и Расине. Развође на Јастрепцу одваја сливове западноморавске десне притоке Расине од јужноморавске притоке Топлице. Многбројне реке и потоци усекле су своје долине, које у појединим деловима имају одлике клисура. Већи водотоци имају разгранату мрежу притока, која је на вишим надморским висинама сачињена од потока који имају одлике планинских река, док су у подножју, долине шире и имају већу количину воде. На скоро свим рекама многбројни су слапови, брзаци и мањи водопади. Сви водотоци су бујичног карактера и углавном имају воду током целе године. Литолошка грађа, коју чине стене које су водонепропусне, условљавају да је присутан висок коефицијент површинског отицања атмосферских вода.



*Хидрографска мрежа ПП Велики Јастревац*

Подручје северног, северозападног и западног дела Великог Јастрепца гравитира према Расини, односно сливу Западне Мораве.

**Река Расина** (92,3 km) настаје спањем Велике реке или Врањуше (Црни врх) и Бурманска река (Вучје брдо) код Рогавчине на источним и југоисточним падинама Гоча, Жељина и Црног врха, на надморској висини преко 1300 m. Улива се у Западну Мораву као њена десна притока, 5 km низводно од Крушевца, на 130 m н.в. На делу тока од Мајдева до Крушевца прима већи број притока чији су изворишни делови на Великом Јастрепцу: Купачка река, Јабланица, Вија, Наупарска река, Буковичка река и Ломничка река. Низводније значајније притоке чији изворишни делови се налазе на Великом Јастрепцу су Петничка река и Блаташница са разгранатом мрежом притока.



Велика река, заједно са својом притоком Малом реком, чини **Наупарску реку**. Обе реке су сталног карактера, не пресушују у време летњих месеци. То је типична планинска река са уском, скоро клисурастом долином на већем делу тока, а од Манастира Наупаре се постепено шири и задобија карактер равничарске реке. Главне притоке Велике реке су потоци Тодоровак, Дражин поток, Кариковац, Швабин поток, Лековити поток, Мали и Велики Мустафин поток и Широки поток, док је главна притока Мале реке Врли поток.



*Ушће Рибине реке у Прокопачку реку на северним обронцима Великог Јастрепа (фото: Марина Илић)*

**Ломничка река** (17 km) настаје спајањем више мањих токова, од којих је најзначајнија река Соколовица, на Великом Јастрепау на 880 m н.в. У изворишном делу Ломничке реке налази се неколико јачих извора, међу којима се истичу извор Клокот и Прокоп. У горњем делу тока то је типична планинска река са уском, скоро клисурастом долином, а од села Буци се постепено шири и задобија карактер равничарске реке. Изразито је бујичарског карактера. Значајније притоке Ломничке реке су: Прокопачка река, Дубоки поток, Каменица, Мала Каменица Слани поток и поток Јеловац.

**Река Блаташница** (18 km), се формира на југозападним падинама Великог Јастрепа на 840 m н.в. Након формирања, тече у правцу Топличког басена, код Блаца нагло скреће ка северозападу, градећи лакат, и наставља ток ка реци Расини. У горњем току носи назив Поповачка река. До села Попова прима неколико притока, од којих су најзначајније Десна река, Ибровски поток и Врбовачки поток са леве стране и Лева река са десне стране. Од ушћа Врбовачког потока Поповачка река тече под именом Блаташница.

У геоморфологији је управо карактеристична због тога што гради пробојницу Јанкову клисуру и речну пиратерију. Изворишни део је раније припадао сливу Топлице, али је откинут и увучен у слив реке Расине. Блаташница је пробила своје развође, усекла у њему пробојницу Јанкову клисуру, зашла у слив реке Топлице и преузела горњи ток њене притоке Сувог дола код Блаца (Петровић & Манојловић, 1997).

Подручје јужног, источног и североисточног Великог Јастрепца се дренира према Топлици и Јужној Морави. Правац кретања главних потока је север - југ. Долине свих водотока су у горњем делу стрме, дубоке, симетричне „V“ долине, правца пружања север-југ, на међусобном растојању од по око 1 km између којих се налазе заобљене косе гребена и разгранатом мрежом притока, док су у доњим деловима знатно блаже и шире.

Од важнијих токова који теку са Великог Јастрепца а које припадају сливу Топлице су: **Јошаничка река, Претрешњичка река, Придворичка река** у чијем сливу је изграђена водна акумулација која има функцију снабдевења водом Блаца и околних насеља, **Баботинска река, Качапорска река, Поповачка река** са притокама: Десна река, Караулски поток, Пашин поток и други, **Пребрзанска река** са Десном и Левом реком, **Цепничка река** са Великом реком и доста неуређених потока, **Бресничка река** са водотоцима: Ајдановачка река, Градачка река, Поток Тисовац, Јасиков поток, Шипски поток и остали мањи водотоци, **Планска река** са припадајућим водотоцима: Баћанска река, Бараћка река, Голачка река, Илиначка река и мањим водотоцима, **Речичка река** са притокама: Мала река, Бићански поток и други безимени поточићи. Ови водотоци спадају у категорији мањих и по површини слива и по количини воде. Веће количине воде у њима се јављају након пролећног отапања снега или након већих количина падавина. Типови стена од којих је изграђено ово подручје условљавају да се издан формира релативно плитко, у зони површинског распадања. У време веће количине падавина или топлења снега долази до засићења плитке пукотинске издани па се ствара утисак да ово подручје обилује водом. Међутим, у сушном периоду пукотинска издан се брзо издренира а на терену остају само водотоци који су стални и који не пресушују током године.

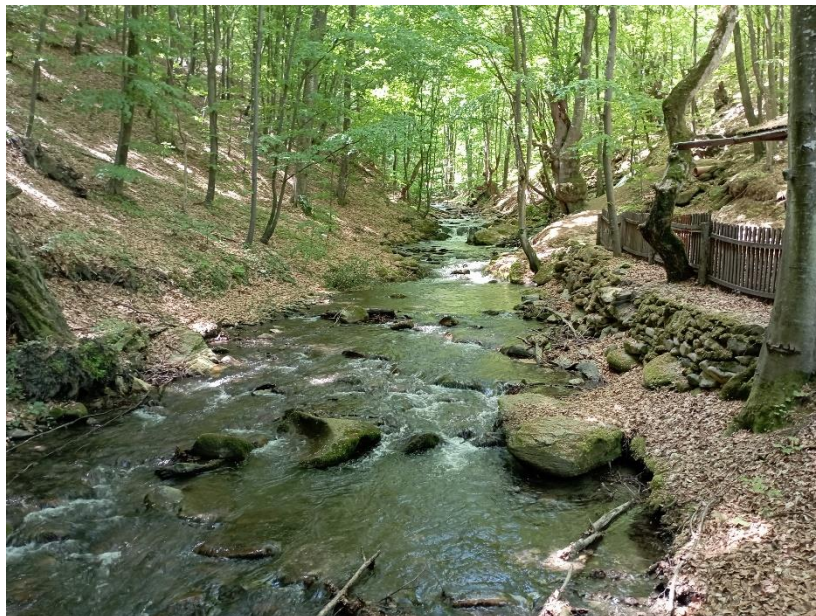
Иначе, **река Топлица** (130 km) је највећа лева притока Јужне Мораве. Полигенетска долина Топлице је композитна, састоји се од четири морфолошка дела: клисурасте долине Горње Топлице (од изворишта до Куршумлије), котлине Средње Топлице (Топличко-Косаничке котлине) од Куршумлије до села Губетине, клисурастог сужења (пробојнице) између села Губетин и Прокупља, долине Доње Топлице – Добрич, од Прокупља до ушћа у Јужну Мораву. Правац пружања долине је запад – исток.

Са североисточних падина Великог Јастрепца, директно ка **Јужној Морави** тече Рибарска река, као лева притока. Најзначајније притоке Рибарске реке су Велика и Сушичка река, које такође настају на североисточним падинама Великог Јастрепца. Ове реке су променљивог протицаја током године и бујичног карактера. Такође, на Великом Јастрепцу се налазе изворишни делови једног од кракова реке Турије, ка којој гравитирају воде северних делова Малог Јастрепца.

**Рибарска река** (32,9 km) у изворишном делу, на североисточним падинама Великог Јастрепца на око 1200 m н.в., носи назив Рупљага и пошто прими речицу Доленче, тече под именом Голема река све до Рибарске Бање, где након ушћа Бањског потока и даље све до ушћа у Јужну Мораву у Ђунису тече под именом Рибарска река. Укупан број свих токова у сливу Рибарске реке је 223, а дужина свих водотока у сливу је 176,6 km. Густина речне мреже у сливу Рибарске реке износи 1,04 km/km. Укупан пад тока Рибарске реке износи 996 m, а просечан пад 30,27 ‰ или 30,27 m/km<sup>2</sup> (Стричевић, 2015).

У горњем делу слива Рибарска река тече обронцима Великог Јастрепца, представља прави планински ток, великог пада. У овом делу слива значајније притоке су Бољевачка река, Бањски поток и Барски поток. Низводно од Рибарске бање, значајне леве притоке су Дубоки и Ракитски поток, а десне Барски поток и Рујник. У доњем делу тока са леве стране Рибарској реци притичу најдуже притоке: Велика и Сушичка река, чија су изворишта такође на обронцима Великог Јастрепца.

**Велика река** (20,5 km) извире на северисточним падинама Великог Јастрепца. Улива се у Рибарску реку у селу Велики Шиљеговац. Велика река настаје спајањем Мале и Срнаљске реке на 255 m н.в.



*Срнаљска река (фото: М.Илић)*

**Срнаљска река** (16 km) извире на североисточним падинама Јастрепца, на 1160 m н.в. и до села Срнаље прими неколико мањих притока. Низводно тече паралелно са Малом реком и реком Липовац. **Мала река** (10,6 km) после спајања са Срнаљском реком гради Велику реку. У горњем делу тока прими неколико а у доњом од притока значајнији је Бугарски поток, јер тече паралелно са Срнаљском и Беласичком реком - изворишним краком Сушичке реке.

**Сушичка река** настаје спајањем Рличког и Младеновачког потока, који извиру такође, на североисточним падинама Великог Јастрепца на 500-600 m н.в. Од њиховог саставка код села Беласице, река тече под именом Беласичка река. Пошто прими Коритарски поток, у селу Сушица, даље до ушћа у Рибарску реку у селу Каоник тече под именом Сушичка река.

На јужним падинама Великог Јастрепца изграђене су три веће, вишенаменске акумулације: Придворичка, Бресничка и Поповачка. На северним падинама налази се мало акумулационо језеро код „Jastrebac Lake Resort“-а.

## Језеро код „Jastrebac Lake Resort“-а



*Језеро код „Jastrebac Lake Resort“-а (фото: Марина Илић)*

Мала акумулација код хотела „Трајал“ и „Идила“ настала је 1960-их година прошлог века. На обали постоји уређена мини плажа и могућност купања. Према наводима на званичном сајту „Jastrebac Lake Resort“-а „почетак рада, после одговарајућих стручних припрема, био је 6. јуна 1960. године са 250 омладинаца (од тога 40 из Поправног дома). Смештај и исхрана били су обезбеђени у ресторану кампа „14. октобар“. Ударничким радом, омладинци су успели да, за месец дана, заврше брану, и она је свечано отворена 7. јула 1960. године“.

## Придворичко језеро

Вештачка акумулација је формирана на јужним обронцима Великог Јастрепца, у клисурастој, симетричној долини горњег тока Придворичке реке, у селу Придворица, око 15 km северно од Блага. Придворичка река је десна притока Драгашке реке која је лева притока Топлице.



*Придворичко језеро (фото: Марина Илић)*

Брана припада категорији високих, односно великих брана. Тип бране је насута зонирана са унутрашњим глинастим језгром. Изграђена је 1982. године као вишенаменски водопривредни систем, осим за водоснабдевање становника Блага и околних насеља, изграђена ради обезбеђивања биолошког минимума, задржавање наноса које река наноси, да задржи поплавни талас и да омогући локалном становништву воду за наводњавање. Акумулација је изграђена на Великом Јастрепцу, на месту где не постоје други грађевински објекти, осим шумског пута. Непосредно испод акумулације налазе се уређаји за пречишћавање воде, од којег даље води ценовод ка крајњим потрошачима.

Брана формира језеро дужине 1,5-2 km и ширине 100-200 m. До језера води локални пут од села. У потпуности је окружено густом шумом.

Основне карактеристике бране и акумулације „Придворица“ су (Anonymous, 1997, 1998):

- висина бране од темеља 44,5 m
- висина бране од терена 39 m
- дужина бране по круни 112 m
- фундарање: стена
- кота куне бране 545 m н.в.
- кота нормалног успора 539,5 m н.в.
- кота минималног успора 524 m н.в.
- укупна запремина акумулационог басена 832 500 m<sup>3</sup>
- корисна запремина 500 000 m<sup>3</sup>
- запремина за поплавни талас 222500 m<sup>3</sup>
- запремина наноса 110000 m<sup>3</sup>
- тип прелива: слободан



*Круна бране (фото: Марина Илић)*



*Насута брана висине 38,0 m (фото: Марина Илић)*



*Поглед са бране низводно од акумулације (фото: Марина Илић)*

Површина слива до профила бране износи око 10 km<sup>2</sup>.

Главни пројекат акумулације „Придворичка река“ је израдио ГРО Маврово из Скопља 1979. године.

Према водопривредној сагласности обавеза испуштања воде у реку је 20 l/s за потребе биолошког минимума.

Акумулација Придворица једина је алтернатива за водоснабдевање Блага и околних насеља. Вода садржи високу концентрацију тешких метала, посебно присуство мангана, који годинама представљају проблем за пречишћавање воде. Присуство тешких метала, са којима се надлежни годинама боре, посебно је изражено када ниво језера опадне, а талог исплива на површину.

Брана и акумулација „Придворица“ је обухваћена редовним програмом осматрања и одржавања, који реализује ЈВП „Србијаводе“ према Програму изградње, реконструкције и одржавања водопривредних објеката.

Стање акумулације је у незадовољавајућем стању.

### Бресничко језеро

Брана „Бресница“ са акумулацијом налази се на Бресничкој реци, код села Горња Бресница, око 15 km северно од Прокупља. Река Бресница је лева притока Топлице. Укупна површина слива је 53 km<sup>2</sup> а изградњом бране контролише се слив површине 12,6 km<sup>2</sup>. Слив Бресничке реке налази се између сливова река сличних морфолошко-хидролошких карактеристика, дубоких клисурастих симетричних „V“ долина, које теку са Великог Јастрепца.



*Бресничко језеро (фото: Марина Илић)*

Брана припада категорији високих, односно великих брана. Насута је од каменог набачаја, са централним глиеним језгром и прелазним филтреским слојевима, грађевинске висине 38,00 m и дужине у круни 237 m. Круна бране, ширине 6,00 m је на коти 660,50 m н.в. Изграђена је 1981. године као вишенаменски водопривредни систем.

Акумулација користи за водоснабдевање Прокупља и околних насеља. Такође, брана и акумулација се користе за одбрану од поплава низводног подручја, посебно града Прокупља, као и за остале намене као што је обезбеђивање испуштања гарантованог протицаја низводно, оплемењивање малих вода, задржавање наноса и сл.

Брана и акумулација су у власништву Републике Србије, а као корисник у земљишним књигама уписано је ЈКП „Водовод“ Прокупље. У смислу Закона о водама газдује водним ресурсима и управљања бранама и акумулацијама као добрима у општој употреби врши ЈВП „Србијаводе“ Београд.



*Насута брана (фото: Марина Илић)*



*Круна бране (фото: Марина Илић)*



Основне карактеристике бране и акумулације „Бресница“ су (Anonymus, 2011):

**Подаци о грађењу:**

Почетак грађења: 1977., Завршетак грађења: 1981.

Почетак пуњења акумулације: април 1982., Завршетак пуњења акумулације: јун 1983.

**Геометријски подаци о брани:**

Грађевинска висина: 38,0 m

Хидрауличка висина: 35,2 m

Ширина круне: 6,0 m

Дужина по круни: 237,0 m

Кота круне бране: 662,7 mнм

Кота круне прелива: 660,5 mнм

Нагиб узводне косине: 1:2 од круне бране до коте 650,0 m, 1:3,5 од коте 650,0 m до коте терена

Нагиб низводне косине: 1:2

Запремина тела бране: 348 074 m<sup>3</sup>

**Основне карактеристике акумулације:**

Укупна запремина акумулације: 1 344 000 m<sup>3</sup>

Корисна запремина: 1 070 000 m<sup>3</sup>

Минималан радни ниво: 638,5 m н.в.

Нормалан радни ниво: 659,0 m н.в.

Максималан ниво: 661,7 m н.в.

**Евакуациони органи:**

Прелив: Слободни прелив на десном боку, са брзотоком и слапиштем, димензионисан на десетохиљадугодишњу воду,  $Q_{пр}=59,3 \text{ m}^3/\text{s}$ .

Темељни испуст: Челични цевовод Ø800 дужине 117 m који иде кроз оптични тунел.

Максимална пропусна моћ износи  $6,5 \text{ m}^3/\text{s}$  при коти језера од 659,0 m н.в.

Водозахват: Водозахватна грађевина се налази на улазу у оптични тунел. Нивои захвата су 654,0 m, 645,9 m и 637,8 m н.в.

**Корисник:**

Корисник: ЈКП "Прокупље", Прокупље

**Учесници у изградњи:**

Пројектант: "Енергопројект", Београд

Извођач: ГП "Маврово", Скопље

Брана и акумулација „Бресница“, с обзиром да спада у категорији високих, је обухваћена редовним програмом осматрања и одржавања, који реализује ЈВП „Србијаводе“ према Програму изградње, реконструкције и одржавања водопривредних објеката.

Пре изградње Бресничке акумулације, Прокупље се снабдевало водом коришћењем бушотина за подземну експлоатацију као и каптирањем извора.

За потребе биолошког минимума испушта се 27 l/s.

Стање бране је изузетно напуштено, обрасло вегетацијом која може нарушити стабилност бране и процес филтрације. Такође, мерења која се спроводе од стране чуварске службе нису поуздана (Anonymus, 2022). Запуњеност акумулације наносом износи 110 000 m<sup>3</sup> за период 1983 – 2012 (Anonymus, 2022).

## Поповачко језеро

Акумулација Попова изграђена је на левој саставници Поповачке реке давне 1964. године, од локалног грађевинског материјала и добровољним радом омладине. У литератури је наведено да је брана, типа хомогене земљане бране са парпетним зидом на круни бране, висине 7 m а запремина акумулације 20000 m<sup>3</sup>.



Поповачко језеро (фото: Марина Илић)

Водоток	Река Попова
Најближе насеље	Блаце
Време изградње бране	1964. година
Изградња парпетног зида	1989. година
Грађевинска висина бране	10м
Хидрауличка висина бране	8,6м
Ширина у круни бране	3,5м
Дужина по круни бране	44,00м
Дужина преливне ивице прелива	10,0м
Кота круне прелива	502,25мнм
Кота круне парпетног зида	503,35мнм
Нагиб узводне косине бране	1:2
Нагиб низвоне косине бране	1:2
Процењена запремина акумулације	25.000м <sup>3</sup>

Истраживања терена (геолошка, хидрогеолошка, хидролошка) пре изградње бране нису вршена. Слив акумулације је површине 4 km<sup>2</sup>. Око акумулације се налази очувана шума. Захват воде не постоји. Намена акумулације је рекреативна јер због непостојања простора за пријем поплавног таласа не може се користити за одбрану од поплава.

Године 1989. урађен је парапетни зид на круни бране од ломљеног камена у цементном малтеру као превентива од преливања воде. Такође, у том периоду је акумулација испражњена и очишћена од наталоженог муља. Након тога, дужи временски период нису спровођене активности на одржавању бране и акумулације, што је довело до озбиљних оштећења. Такође, мало се улагало и одржавање околног простора. Последњих пар година ЈВП „Србијаводе“, Водопривредни центар „Морава“ спровели су активности на санацији оштећених делова бране. Пре спровођења ових санационих радова, акумулација је представљала опасност за насеља низводно од бране. Контролисано испуштање воде из акумулације није могуће због чега је ниво воде стално на коти прелива. Пре санације јављало се процуривање кроз тело бране у близини оштећења на самој брани. Процењено је да је акумулација пре санирања била запуњена 90% (Anonymus, 2020).



*Поповачко језеро након спроведених санационих радова 1-3 (фото: Марина Илић)*

За потребе израде Елабората државног програма хитних санационих радова на објектима за заштиту од вода оштећеним у поплавама 2020, године (Анонимус, 2020) урађена су истраживања и геодетско снимање терена а планирани су следећи радови:

- Чишћење круне бране и низводне косине бране
- Санација круне бране, прелива, валобрана и брзотока
- Санација тела бране
- Израда приступне саобраћајнице од постојећег локаног пута до круне бране
- Чишћење акумулације од суспендованог и вученог наноса
- Чишћење низводне деонице речног корита
- Довођење у функционално стање хидромашинске опреме

Од осталих хидролошких објеката на Великом Јастрепцу, значајни су бројни минерални извори. Планина Јастребац представља хидротермално чвориште из којег и око којег се налазе многобројни минерални извори. Дуж Јастребачке дислокације, која ограничава јастребачки планински масив од Крушевачког терцијарног басена, избија читав низ извора минералних и термалних вода. Од Рибарске Бање, на северном ободу Великог Јастрепца, па према западу јавља се неколико извора минералне воде Костић (1979): Дворане, Сеземче, Слатина, Буци, Велика Ломница, Треботин и Мрмош, као и у селима Мајдево, Читлук, Бела Вода, Купци (Стричевић 2015). Током истраживања које је спровео Завод, евидентиране су термоминералне појаве у Рибарској Бањи и Ломници, у оквиру будућег заштићеног подручја. Извора неминералне воде има много на читавом подручја природног добра, уређених (Бела вода, Краљева вода, Партизанске воде и др.), као и велики број неуређених.

### **Рибарска Бања**

Рибарска Бања се налази 34 km југоисточно од Крушевца, на североисточним падинама Великог Јастрепца на 540 m н.в. Геотермални извори избијају дуж система раседа у подножју брда Самар (560 m н.в.) и Јечмиште (660 m н.в.) у долини Рибарске реке (Бањска река).

Појава бројних геотермалних појава на подручју Рибарске Бање указују на сложен тектонски склоп и бурну геолошку историју.

Према Пантић Петровић (2014) геолошку грађу терена карактерише присуство две крупне литостратиграфске целине које су у инверзном положају и тектонском контакту. У доњем делу су горњокредне и кредно-палеогене нискометаморфне стене, преко којих су навучени кристаласти шкриљци високог степена метаморфизма. У кредно-палеогени метаморфни комплекс утиснут је палеогени гранитоид Јастрепца. Исти аутор, на основу информација о основним елементима склопа (фолијације, пукотине, раседи) издваја три структурно хомогене целине: доња, средња и горња. Такође, у непосредној близини бање простире се раседна зона ширине 10-15 m, локално и до 40 m, правца С-Ј. Ови раседи се секу са раседима правца пружања И-З који се најбоље запажају у Бањском потоку. Најстарији систем раседа правца ИСИ-ЈЈЗ најбоље су развијени на простору Бањског потока, Бољевачке реке и Големе реке. Подаци аеромагнетних истраживања указују да се термалне воде Рибарске бање греју под утицајем два интрузива.

Термоминералне воде Рибарске Бање су сумпоровите хомеотерме, слабо алкалне и салиничне воде (Стевановић, 2014). Почетак развоја бање обележило је осам природних извора, који су се јављали на различитим надморским висинама дуж Рибарске реке. Температура воде на изворима је била у распону од 28°C до 37,8°C а најтоплијег, главног, извора 41,5°C.

Термоминералне воде Рибарске Бање су сумпоровите хомеотерме, слабо алкалне и салиничне воде (Стевановић, 2014). Почетак развоја бање обележило је осам природних извора, који су се јављали на различитим надморским висинама дуж Рибарске реке. Температура воде на изворима је била у распону од 28°C до 37,8°C а најтоплијег, главног, извора 41,5°C.



Рибарска Бања (фото: Марина Илић)

Термоминералне воде Рибарске Бање су сумпоровите хомеотерме, слабо алкалне и салиничне воде (Стевановић, 2014). Почетак развоја бање обележило је осам природних извора, који су се јављали на различитим надморским висинама дуж Рибарске реке. Температура воде на изворима је била у распону од 28°C до 37,8°C а најтоплијег, главног, извора 41,5°C.

Објекти	температура t (°C)	капацитет Q (l/s)	притисак p (bar)	дубина H (m)	врста хидрогеолошких појава	status
<b>Природни извори</b>	16-38	2			извор	presušili
<b>Rb-1</b>	21	2	0,45	100	bušotina	danas RB-5
<b>Rb-2</b>	32	9	2,75	125	bušotina	osmatračka
<b>Rb-3</b>	26	5,5	3,2	278	bušotina	R
<b>CRB-1</b>	38,7	9,5	2,8	163	bušotina	B
<b>Rb-4</b>	41,5	3,3	5,35	852	bušotina	R
<b>Rb-5</b>	54	9,2	5,85	1543	bušotina	B, G, S

Legenda: R-rekreacija; B-balneologija; G-direktno grejanje objekata, S –sanitarna topla voda

Преглед хидрогеолошких појава на подручју Рибарске Бање (преузето из Пантић Петровић, 2014).

Рибарска бања има дугу историју постојања. Археолошки трагови указују да је била настањена још у праисторијско доба као и да се бања користила у античко доба и током средњег века. Хемијска анализа вода Рибарске Бање обављена је први пут 1834. године у Бечу. До првог светског рата изграђене су скоро сва важнија здања у Бањи. Од средњег века до данас, бања је

прошла кроз неколико фаза развоја, у којима се различитом динамиком развијала и током којих је мењала функцију, од балнеолошког до климатског лечилишта. Термоминералне воде Рибарске Бање користе се у лечењу реуматизма, плућних болести, обољења органа за варење, дијабетеса.

Данас се у бањи воде користе четири бушотине за потребе рехабилитационог центра, за базене, грејање и као санитарна вода. Укупно процењене резерве Рибарске Бање су 27,5 l/s према истраживањима које је објавио Живановић са сарадницима 2010. године (Пантић Петровић, 2014).

### Ломнички кисељак

На северним обронцима Великог Јастрепца, у Крушевачкој котлини, у долини Ломничке реке, десне притоке Расине, на 180 m н.в. налази се појава угљокиселих минералних вода.

Средњегодишња температура воде је од 11,4°C. Укупна минерализација износи 6,3 g/l, рН вредност 6,5 (слабо кисела), а тврдоћа 47,2 dH (врло тврда вода) (Стојадиновић, 2004).



*Бунар минералне воде у Ломници (фото: Марина Илић)*

Ломничке киселе воде каптирају се копаним бунаром дубине од 8,6 m, који нема филтерску конструкцију и правилан дотицај минералне воде, и у коме током обилнијих падавина, када нарасте ниво Ломничке реке, таласни фронт ове планинске реке се рефлектује на подземни, а подземни директно на ниво минералне воде у бунару (Стојадиновић & Расула, 1997). Осим на ниво воде, промена температуре воде извора је у директној зависности од промена температуре воде Ломничке реке.

Појава минералних вода Ломнице везује се за међублоковске тектонске структуре, у зони хорстова и ровова, односно везује се за југоисточни продужетак раседне структуре Брајковац – Читлук. Геолошку подлогу терена Крушевачког басена чине кристаласти шкриљци са интерклазијама гранитоида и горњекредне флишне творевине заглављене седиментима неогене старости. Минералне воде Ломнице акумулиране су у оквиру фреатског типа издани.

Угљена киселина пробија се из серије кристалистих шкриљаца у наносни материјал кроз терцијарне седименте, а потом у оквиру изданске зоне на месту избијања угљене киселине долази до најинтензивнијег закисељавања воде. Појава угљен-диоксид је основна карактеристика минералних вода области метаморфита (Шараба, 2021).



Етикете за Ломничку киселу воду у периоду пре Другог светског рата  
(преузето са сајта Слике Крушевца)

Киселе минералне воде Ломнице користиле су се у прошлости за лечење и пиће. Значајан развој је имала у периоду до Другог светског рата, када се под називом „Ломнички виши“ вода продавала по целој Европи. Ломничка кисела вода је више пута освајала награде за квалитет на сајмовима у Лондону (Шараба, 2021). До рата, извориште је било у власништву породице Рајковић, а након рата, имовина је национализована и бања улази у период стагнације. Вода се флаширала у неколико наврата, а организовано се експлоатисала током 1968. године од стране „Угоп-Жупе“ из Крушевца. Иако је Ломничка вода почетком 20. века била једна од најтраженијих стоних вода, последњих година је толико загађена, да се не препоручује за конзумирање (Димитријевић & Мартић Бурсаћ, 2007).



## 1.6. Вегетацијске одлике

### 1.6.1. Флористичке одлике

На основу литературних података и података прикупљених на терену у периоду 2021-2023. године, евидентирана су 682 биљна таксона, што свакако није коначан број. Очуваност станишта, односно његова природност указују да ће се даљим флористичким истраживањима Великог Јастрепа број таксона сигурно повећати. Као најшумовитију планину Балканског полуострва, Велики Јастребац карактеришу букове шуме, буково-јелове шуме, као и заједнице са планинским јавором. У спрату ниског дрвећа и жбунова могу се наћи *Rubus idaeus* (малина), *Rosa canina* (шипурак), *Ligustrum vulgare* (калина), *Ilex aquifolium* (божиковина), *Evonymus europaeus* (курика), *Corylus avellana* (мечја леска) и др. Спрат приземних врста је најсиромашнији обзиром да се ради о густим шумским екосистемима. Већи број зељастих врста заступљен је на падинама Великог Јастрепа и у виду крајречне вегетације.

Евидентирана 682 таксона на нивоу врста и подврста сврстана су у 345 родова и 89 породица.

По питању таксономске структуре породица на подручју Великог Јастрепа врсте су класификоване у 89 породица међу којима се као најбројније истичу Asteraceae (82), затим Poaceae (52), Fabaceae (45), Rosaceae (35), Scrophulariaceae (31), Brassicaceae (24), Ranunculaceae (22), Rubiaceae (16), Orchidaceae (10). Остале породице заступљене су са по десетак или мање представника.

На истраживаном подручју забележене су врсте биљака које се због своје реткости, угрожености, реликтности, или других разлога третирају као значајне са аспекта заштите природе. На основу Прилога 1. и 2. Правилника о проглашењу и заштити строго заштићених и заштићених дивљих врста биљака, животиња и гљива („Службени гласник РС“, бр. Службени гласник РС“, бр. 05/2010, 47/2011, 32/2016 и 98/2016), на подручју које се предлаже за заштиту регистроване су 10 строго заштићена и 57 заштићених биљних врста.

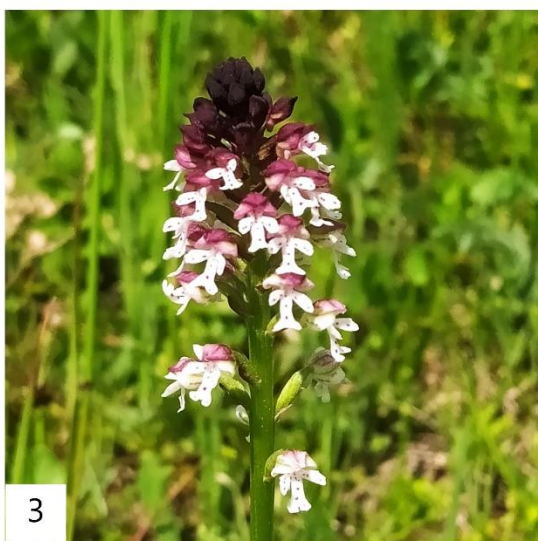
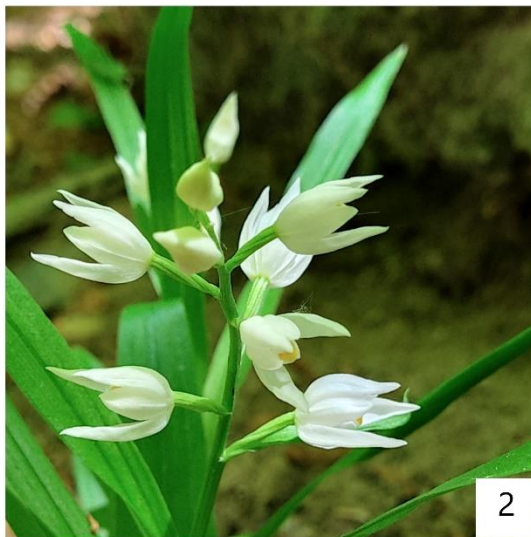
Строго заштићене врсте:

латински назив	народни назив
<i>Acer heldreichii</i>	планински јавор
<i>Cyclamen hederifolium</i>	циклама
<i>Daphne laureola</i>	ловоролисни јеремичак
<i>Dryopteris dilatata</i>	широколисна папрат
<i>Ilex aquifolium</i>	божиковина
<i>Orchis mascula</i>	салеп
<i>Neotinea ustulata</i>	медени каћунак
<i>Picea omorika</i>	Панчићева оморика
<i>Pyrola media</i>	бели вршшт
<i>Viola pumila</i>	љубичица

Од 57 заштићених дивљих врста (према Правилнику о проглашењу и заштити строго заштићених и заштићених дивљих врста биљака, животиња и гљива), 37 врста је обухваћено и Уредбом о стављању под контролу коришћења и промета дивље флоре и фауне („Службени гласник РС“, бр. 31/2005, 45/2005, 22/2007, 38/2008, 9/2009, 69/2011 и 95/2018 – др. пропис) и њихово сакупљање, уз одређене услове и према годишњем контингенту који се одобрава од

стране Завода за заштиту природе и надлежног Министарства је дозвољено. Није дозвољено сакупљање преосталих таксона из групе које су означени као „заштићени“.

Орхидеје овог подручја (10), као и висибоба (*Galanthus nivalis*) и циклама (*Cyclamen hederifolium*) се наводе и на CITES конвенцији. Све ове врсте је забрањено комерцијално експлоатисати на територији Србије, док су за њихов увоз и транспорт потребне одговарајуће дозволе. Врсте из породице орхидеја увек привлаче пажњу како ботаничара тако и љубитеља



1. *Anacamptis morio*, 2. *Cephalanthera longifolia*, 3. *Neottia ustulata*, 4. *Orchis tridentata*

природе. На подручју Великог Јастрепа до сада је евидентирано 10 врста из ове породице од којих су 2 строго заштићене, а осам је заштићено у складу са националном легислативом.

Familia Orchidaceae	
строго заштићене	заштићене
<i>Orchis mascula</i>	<i>Cephalanthera longifolia</i>
<i>Neottia ustulata</i>	<i>Dactylorhiza latifolia</i>
	<i>Gymnadenia conopsea</i>
	<i>Limodorum abortivum</i>
	<i>Neottia nidus-avis</i>
	<i>Orchis morio</i>
	<i>Orchis tridentata</i>
	<i>Platanthera bifolia</i>

У погледу животних форми, уочава се да је најзаступљенија група хемикриптофита (Н) која броји 239 представника на нивоу врста. Њих потом прате биљни таксони из групе терофита (Т) и фанерофита (Р), док се малим бројем представника одликују групе геофита (G) – 41 и хамефита (Ch) – 28. Оваква доминантност хемикриптофита одговара биолошком спектру Србије и умереног појаса.

У склопу истраживања флоре забележено је и присуство више од 150 биљних врста које се одликују различитим лековитим својствима, врстама које налазе употребу у исхрани или се користе као сировина у различитим индустријама. Такве су врсте: зечији мак (*Adonis aestivalis* L.), петровац (*Agrimonia eupatoria* L.), бела рада (*Bellis perennis* L.), вунасти дигиталис (*Digitalis lanata* Ehrh.), кукурек (*Helleborus odoratus* Willd.), црњевац (*Prunella vulgaris* L.), трњина (*Prunus spinosa* L.), бели босиљак (*Stachys recta* L.), маслчак (*Taraxacum officinale* F.H. Wigg.) и друге.

Међутим, и овде, као у многим природним и добро очуваним пределима Србије, богатом биљном диверзитету, осим ретких и значајних аутохтоних врста, нажалост, доприносе и представници алохтоне флоре, од којих су неке врсте и инвазивне (*Amorpha fruticosa* - багремац, *Echinochloa crus-galli* – велики мехур, *Erigeron annuus* - красолика, *Erigeron canadensis* - репушњача, *Galinsoga parviflora* - коница, *Phytolacca americana* - винобојка, *Robinia pseudacacia* - багрем).



Винобојка (*Phytolacca americana*), инвазивна врста у флори Србије

## Типови Станишта

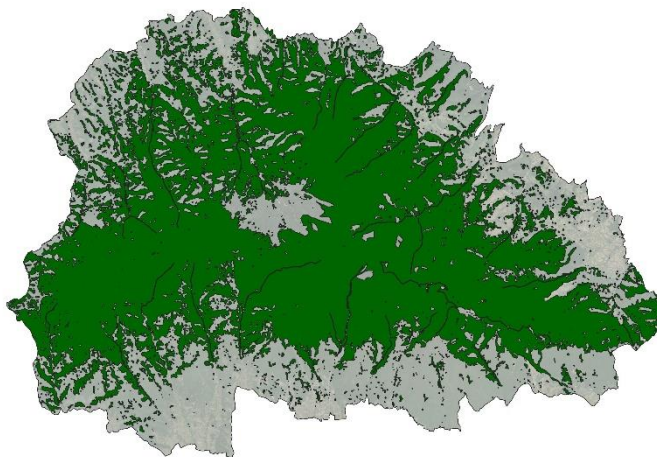
Станиште је географски јасно одређен простор у коме конкретна заједница биљака, животиња, гљива и микроорганизама (биоценоза) ступа у интеракцију са абиотичким факторима (земљишта, клима, количина и квалитет воде и др.) формирајући функционалну целину. Заштита станишта представља основ за заштиту биодиверзитета, како на специјском, тако и на генетичком нивоу.

Као једна од најшумовитијих планина Балканског полуострва, према манускрипту Генерализоване класификације станишта Србије и Генерализованој карти станишта (Лакушић и др., 2022) планина Велики Јастребац одликује се са чак 16 типова станишта, међу којима се као најзначајнији издвајају следећи:

- Мезофилне шуме букве
- Ксерофилне шуме храстова
- Мешовите шуме лишћара са смрчама и јелама
- Умерено влажне и влажне травне формације
- Централнобалканске травне формације на камењарима
- Пољопривредна станишта

### *Мезофилне шуме букве*

У овај тип станишта су укључене шуме веома различите по свом флористичком саставу и структури. На једном крају стоје монодоминантне шуме у којима мезијска буква (*Fagus toesiaca*) апсолутно доминира, тако да ни у спрату дрвећа и жбуња, а ни у приземном спрату готово да нема других врста. На другом крају стоје реликтне полидоминантне шуме у којима заједно са мезијском буквом равноправно живи велики број дрвенастих и зељастих врста. Између ова два екстрема јавља се велики број различитих заједница мешовитог карактера у којима се поред букве као најзначајнијег едификатора, јавља још по нека дрвенаста врста у спрату високог дрвећа или спрату жбунова. У



*Заступљеност мезофилних букових шума на Великом Јастрепцу*

овај тип шума се укључују и мешовите шуме мезијске букве и планинског јавора (*Acer heldreichii*), које се најчешће јављају у виду мањих или већих састојина унутар смрчевог висинског појаса (између 1000/1400 и 1800 m). Букове шуме заузимају терене различитих нагиба и свих експозиција. Понекад су везане за отворена и експонирана станишта, а понекад заузимају стрме, заклоњене осојне падине и увале, или чак клисуре и кањоне где су утицаји опште климе ублажени и модификовани у правцу веће релативне влаге ваздуха, мањег колебања влаге и умањених летњих подневних температура. У зависности од типа матичне подлоге ове шуме се развијају на различитим типовима аутоморфних земљишта. На силикатима се јављају хумусно-силикатна или смедја смеђа кисела земљишта, док се на кречњацима јављају смеђа земљишта или рендзине. У зависности од нагиба терена, старости састојина и антропогених утицаја, земљишта под брдским буковим шумама могу бити веома дубока (60-90, па чак и 120 cm), до веома плитка и изразито скелетогена. Станишта се јављају у условима

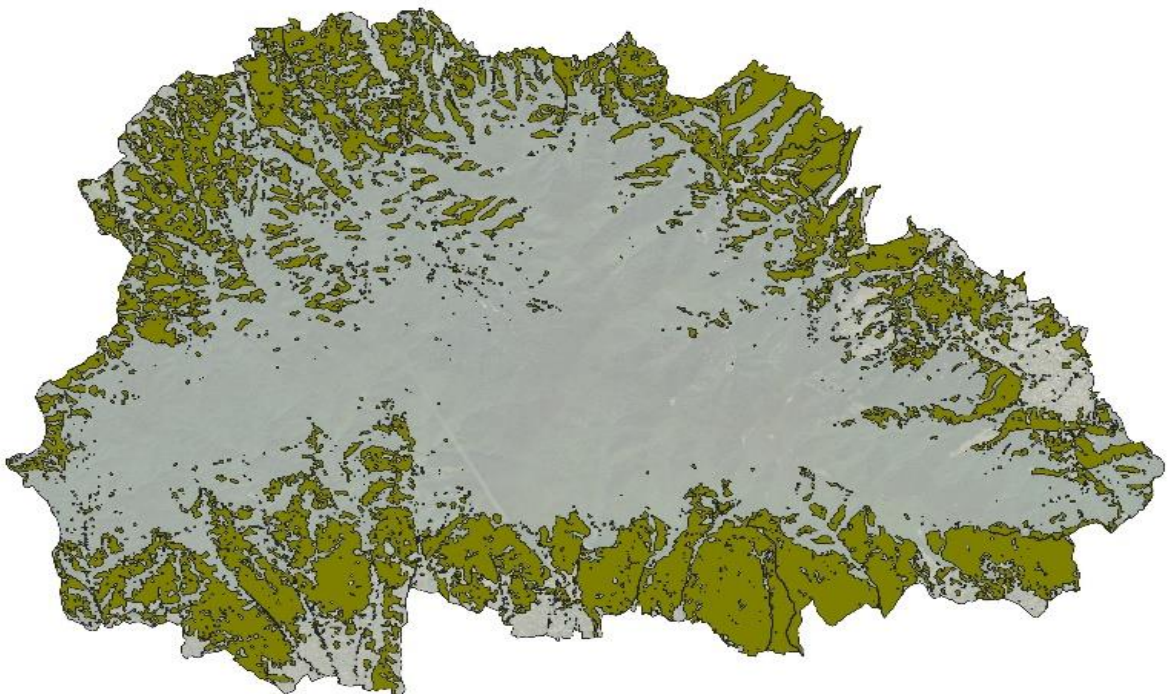
умерено-континенталне-мезијске брдске, планинске или субалпијске климе или у подручјима са утицајем умерено континенталне илирске или топлије субмедитеранске климе.

Монодоминатне шуме са склопљеним или готово потпуно склопљеним спратом ниског, кржљавог и веома разгранатог дрвећа у коме којем доминирају субалпијски екотип мезијске букве *Fagus moesiaca subalpina* и грчки јавор *Acer heldreichii*. Други спрат дрвећа и спрат жбунова могу бити веома сиромашни до релативно богати. Састављени углавном од врста *Abies alba*, *Acer pseudoplatanus*, *Juniperus intermedia*, *Lonicera alpigena*, *Picea excelsa*, *Pinus heldreichii*, *Rhamnus fallax*, *Sorbus aucuparia* и др. Ове шуме се јављају на надморским висинама између (1000) 1400 и 1800 m, и то увек у виду мањих или већих састојина унутар смрчевог висинског појаса, заузимајући терене различитих нагиба и свих експозиција. У зависности од типа матичне подлоге ове шуме се развијају на различитим типовима аутоморфних земљишта. На силикатима се јављају хумусно-силикатна или кисела смеђа земљишта, док се на кречњацима јављају неутрална смеђа земљишта или рендзине. Земљишта су по правилу плитка и изразито скелетогена. Изузетно земљишта могу бити и дубља до 70 cm. Станишта се јављају у условима умерено-континенталне-мезијске субалпијске или прелазне умерено-континенталне-мезијско-субмедитеранске субалпијске климе.

### **Ксерофилне шуме храстова**

У овај тип станишта су укључене мешовите или ређе монодоминантне светле шуме, са склопљеним или готово потпуно склопљеним спратом дрвећа у којем доминирају термофилни храстови:

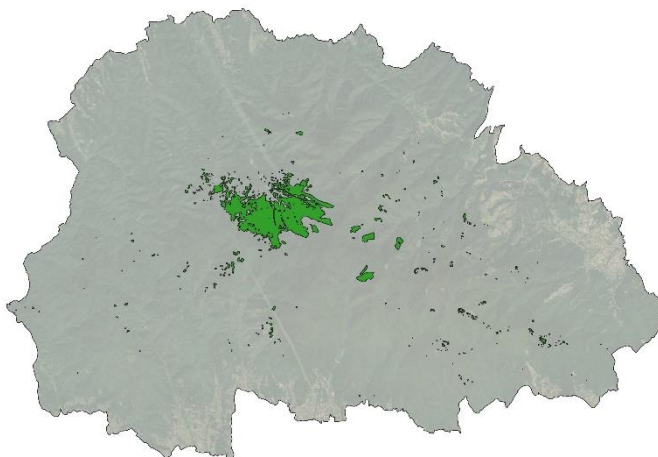
Заједнице се јављају на равним или благо нагнутим термофилним теренима, без утицаја подземних или текућих вода, у низијском и брдском региону на висинама између 50 и 1400 m.



Заступљеност ксерофилних храстових шума на подручју Великог Јастрепца

### **Мешовите шуме лишћара са смрчама и јелами**

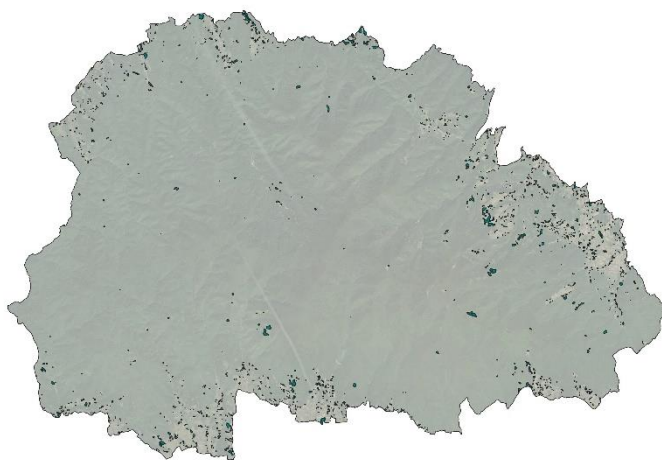
У овај тип станишта су укључене затворене, тамне, буково-јелове, буково-смрчево-јелове или изразито полидоминатне мешовите лишћарско-четинарске шуме у којима поред јеле (*Abies alba*), смрче (*Picea abies*) и букве (*Fagus moesiaca*), доминирају још и оморика (*Picea omorika*), црни бор (*Pinus nigra*) и бели бор (*Pinus sylvestris*). Овде спадају и тамне, затворене, изразито мешовите полидоминантне лишћарско-четинарске шуме које својом бројношћу посебно карактеришу црна (*Alnus glutinosa*) и сива јова (*Alnus incana*), Панчићева оморика (*Picea omorika*) и смрча (*Picea excelsa*).



Заступљеност мешовитих шума лишћара са смрчама и јелами на Великом Јастрепцу

### **Умерено влажне и влажне травне формације**

Овај тип станишта укључује ливаде кошанице и умерено влажне пашњаке. Већином су секундарног порекла, настали услед дуготрајног континуираног утицаја човека у зони природног распрострањења мезофилних листопадних шума. У овим заједницама доминирају зеласте биљке, пре свега траве које су мезофилнијег карактера („широколисне“), шашеви и сите, друге зеласте биљке, маховине и лишајеви. Станишта су са више од 30% биљног покривача, типа ливада и пашњака, а развијају се у низијским, брдским и планинским подручјима на умерено влажним теренима. Најшире распрострањен тип су умерено влажне ливаде које се јављају на благим падинама (или равним теренима), или неплављеним речним терасама, у којима доминирају средње високе и високе широколисне траве. Обично се косе два пута годишње (користе се за производњу сена), понегде са повременом испашом. Јављају се на земљиштима богатим нутријентима, а у неким случајевима и веома фертилизованим. Овај тип станишта укључује и мезофилне планинске ливаде на земљиштима богатим нутријентима, у којима се поред средње високих широколисних трава и врста типичних за ливаде, јављају и неке шумске врсте као и врсте које се јављају у вегетацији високих зелени. Мање су продуктивне од претходног типа те се косе једном или два пута годишње. Такође, овде спадају и мезофилне ливаде које се јављају на гаженим и често кошеним стаништима, где је земљиште добро снабдевано нутријентима у којима доминирају ниске до средње високе траве. У њима се осим врста типичних за ливаде кошанице, јављају и врсте прилагођене различитим видовима узнемиравања (гажење и сл.). Посебан тип умерено влажних ливада се јавља на земљиштима која су сиромашна нутријентима у којима доминира тврдача.



Заступљеност умерено влажних и влажних травних формација на Великом Јастрепцу

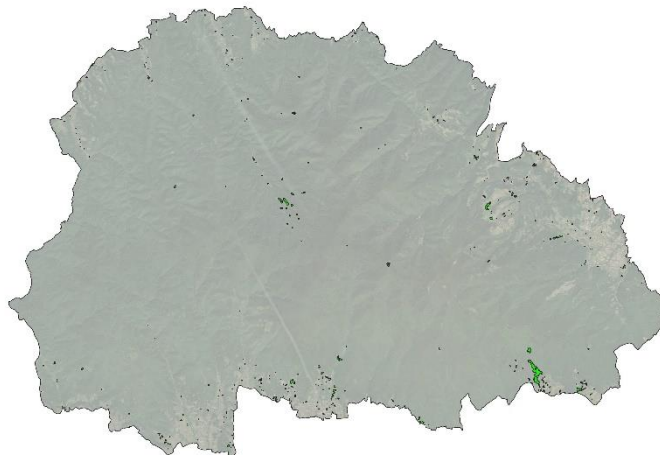
Такође, у овај тип станишта се укључују и сезонски влажне и влажне травне формације, мочварне ливаде широких поплавних долина које редовно бивају плављене у пролеће (плављење траје мање од шест месеци), као и ливаде на земљиштима сиромашним нутријентима које су влажне у пролеће (без плављења) а умерено влажне лети. У овим заједницама доминирају ниске до средње високе зељасте биљке, пре свега траве које често формирају велике бусенове (бескољенка, висока бусика), али и шашеви и сите, као и друге зељасте биљке и маховине прилагођене великој влажности подлоге и повременим плављењу. Станишта су најчешће са 100% биљног покривача и развијају се у низијским, брдским и планинским подручјима. Мочварне ливаде се обично јављају фрагментарно, у депресијама у којима вода стагнира у пролеће. Понекад су станишта плављена и у јесен. Након повлачења пролећних поплава, водостај се обично смањује до испод земље, земљиште постаје суво крајем лета али је и тада ниво подземних вода висок. Због природног ђубрења поплавама, ове мочварне ливаде су високо продуктивне, и стога су се у прошлости обично косиле више пута годишње. Ливаде које се јављају уз токове мањих река и потока у брдским пределима су развијене у виду уских појасева. Оне су ван поплавне зоне, али се развијају на мочварним, дубоким земљиштима. Због ниже продуктивности, ове ливаде се косе једном годишње и то касније у односу на претходни тип.

На подручју Великог Јастрепца умерено влажне брдске ливаде заступљене су на локалитетима Буци и Ломничке киселе воде. Као карактеристичне врсте издвајају се *Achillea millefolium*, *Anthoxanthum odoratum*, *Arrhenatherum elatius*, *Chrysanthemum leucanthemum*, *Cichorium intybus*, *Dactylis glomerata*, *Daucus carota*, *Holcus lanatus*, *Knautia arvensis*, *Lotus corniculatus*, *Pastinaca sativa*, *Plantago altissima*, *Plantago lanceolata*, *Poa pratensis*, *Taraxacum officinale*, *Trifolium pratense*.

У долинама реке Расине, Наупарске и Ломничке реке заступљене су влажне долињске ливаде којима физиогномију одређују врсте *Alopecurus pratensis*, *Festuca pratensis*, *Bromus commutatus*, *Agropyron repens*, *Tragopogon pratensis*, *Trifolium patens*, *Plantago lanceolata*, *Poa pratensis*, *Potentilla reptans*, *Rumex crispus*, *Taraxacum officinale* и др.

### Централнобалканске травне формације на камењарима

Централнобалканске травне формације на камењарима укључују вегетацију правих/евросибирских степа и сродних сувих травних заједница које се јављају у умереном појасу. У овим заједницама доминирају зељасте биљке, првенствено траве које су често врло уских листова („усколисне“). Поред трава се јављају и шашеви и сите, као и многе друге зељасте и полуодрвенеле жбунасте биљке, маховине и лишпајеви. Станишта су са више од 30% биљног покривача, типа ливада и камењара, а развијају се у низијским, брдским и планинским подручјима. Део сувих травњака је остатак некада широко распрострањених степа које се пре свега развијају у областима са континенталном климом и малом годишњом сумом падавина (испод 450 mm). Са друге стране, овакви степски фрагменти могу да се јаве екстразонално, у умереним подручјима на местима где због специфичних карактеристика подлоге (нпр. слабо развијена скелетогена земљишта, велики нагиби) шумски екосистеми не могу да се успоставе. Сувим травњацима припадају и полуприродни суви травњаци – који су можда и најшире распрострањени, настали на местима некадашњих шумских екосистема у умереној зони. Већина сувих травних станишта је традиционално била коришћена за испашу, а неке продуктивније заједнице су чак и кошене. Земљишта на којима се развијају ови травњаци су обично сиромашна нутријентима, а развијају се на карбонатним, силикатним и серпентинитским геолошким подлогама, док се праве степе развијају на песку и лесу.

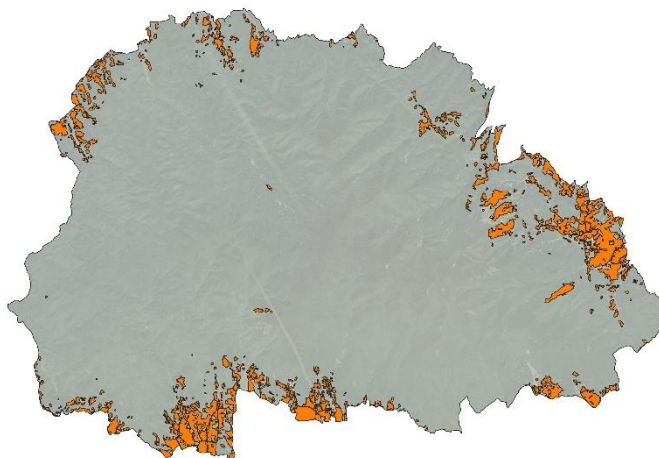


Заступљеност централнобалканских травних формација на камењарима на Великом Јастрецу

На локалитетима у околини Рибарске бање (Бабин гроб, Бреза, Гавранов камен) заступљене су суве карбонатне ливаде, флористички богате, мешовито травњачко-жбунасте на плитким камењарским теренима. Доминирају врсте субконтиненталних кречњачких степа. Најзначајнији едификатори су: *Festuca valesiaca*, *Andropogon ischaemum*, *Chrysopogon gryllus*, *Stipa tirsia*, *Stipa pennata*, *Stipa bromoides* и др.

### Пољопривредна станишта

Обухвата станишта која су настала претходним крчењем природне вегетације, и која се одржавају редовним сечењем или обрадом земљишта - обрадиве површине и баште. Станишта са доминацијом зељастих биљака, у којима антропогени утицај представља главни еколошки фактор.



Заступљеност пољопривредних станишта на Великом Јастрецу



### 1.6.2. Одлике шумске вегетације

Планина Велики Јастребац налази се у брдско-планинском региону Балканског полуострва кога одликују повољни климатски и станишни услови за развој шумских заједница, што је условило да се највећи део вегетације односи на површине под шумском вегетацијом, док су на мањим површинама заступљени различити типови пашњачко-ливадских заједница. Ободни, рубни делови планине, обухватају сеоске атаре и површине под окућницама, обрадивим површинама, воћњацима и разним културама.

Највеће површине под шумом односе се на букове шуме, у којима доминирају очуване високе састојине првенствено планинске букве, букве и јавора, букве и јеле, док су у нижим деловима, на обронцима планине, заступљене изданачке састојине брдске букве, као и ксеротермне климатогене заједнице храстова, пре свега, сладуна, китњака и цера. Планинска шума букве (*Fagetum moesiacaе montanum*) је најзаступљенији тип шуме на простору предвиђеном за заштиту. Најоптималнији услови за мезофилне букове шуме представљају северне стране експозиције, као и простори са увалама који имају доста влаге у земљишту и ваздуху, а мање топлоте.

У најширем смислу вегетацију планине Велики Јастребац, у висинском погледу, одликују следећи шумски комплекси:

- ❖ алувијално хигрофилни типови шума,
- ❖ ксеротермофилни сладуново – церови и други типови шума,
- ❖ ксеромезофилни китњакови и грабови типови шума и
- ❖ мезофилни букови и буково-четинарски типови шума.

Након теренских истраживања обављена је анализа типолошке просторне заступљености шумске вегетације са пописом шумских фитоценоза овог подручја, сачињеним на основу синтаксономског прегледа шумске вегетације Србије (Томић, 2006), као и теренским истраживањима флоре и вегетације подручја планине Велики Јастребац спроведеним од стране Завода за заштиту природе Србије током 2021., 2022. и 2023. године. У оквиру наведених шумских комплекса вегетације планине Велики Јастребац издвајају се следећи типови шума:

#### Појас крајречне вегетације - алувијално хигрофилни типови шума

##### **Шуме врба и топола (*Populeto-Salicetum* Rajev. 1949)**

Овај мешовити тип шума је описан на више места у Србији. Ради се о мешавини заједница беле врбе (*Salix alba*) и крте врбе (*Salix fragilis*) на влажним рецентним алувијалним наносима и глејним земљиштима. У спрату дрвећа се поред едификатора заједнице јављају и: пољски брест (*Ulmus minor*), клен (*Acer campestre*), жешља (*Acer tataricum*), црна јова (*Alnus glutinosa*) и др. врсте. Ова шума се пење у висину до 1000 m н.в., обично фрагментарно (Јовановић и сар., 1997). Током теренских истраживања простора ПП „Јастребац“, заједница је констатована на територији општине Прокупље у близини водених акумулација, као и у обалском појасу локалних потока и река.

## Храстов појас

Храстове шуме су заступљене у нижим деловима планине, на висинама испод 1000 m. Највише у јужним деловима планине (у делу где се падине Великог Јастрепца граниче са манастирским шумама, у близини насељених места, као и у приватним шумама), евидентиране су ксеротермне климатогене заједнице храстова, пре свега, китњака (*Quercus petraeae*) и цера (*Quercus cerris*), који се јављају заједно са грабом (*Carpinus betulus*) и грабићем (*Carpinus orientalis*). Овде је уочено присуство полидоминантних шумских заједница (забележене примешане врсте уз храстове и граб: брдски брест (*Ulmus montana*), клен (*Acer campestre*), млеч (*Acer platanoides*), горски јавор (*Acer pseudoplatanus*), црни јасен (*Fraxinus ornus*), брекиња (*Sorbus torminalis*), јасика (*Populus tremula*), орах (*Juglans regia*), дивља трешња (*Prunus avium*), дивља крушка (*Pyrus pyraeaster*), црни бор (*Pinus nigra*), крупнолисна липа (*Tilia platyphyllos*), леска (*Corylus avellana*), дрен (*Cornus mas*), свиб (*Cornus sanguinea*) и др.

- ❖ комплекс ксеротермофилних сладуново-церових и других типова шума:

Чине га шуме најнижег, најтоплијег и најсувљег равничарског, брежуљкастог и брдског појаса, без утицаја подземних и плавних вода. Комплекс ксеротермофилних типова шума чине мозаични фрагменти: шума сладуна и цера (*Quercetum farnetto-cerris*), шума сладуна и цера са грабићем (*Quercetum frainetto-cerris carpinetosum orientalis*), као и шума грабића са храстовима (*Carpino orientalis-Quercetum*).

### **Шума сладуна и цера (*Quercetum farnetto-cerris* В. Јов.1978.)**

То је климатонална заједница шума у Србији, која је развијена на мањим нагибима и надморским висинама до око 600 m на различитим смеђим земљиштима (најчешће на гајњачама). Флористички састав шуме сладуна и цера је релативно богат. Главни едификатори у спрату дрвећа су: сладун (*Quercus frainetto*) и цер (*Quercus cerris*). Стаблмично се јавља и већи број дрвенастих, претежно ксерофилних врста: црни јасен (*Fraxinus ornus*), оскоруша (*Sorbus domestica*), сребрнолисна липа (*Tilia argentea*), китњак (*Quercus petraeae*), дивља крушка (*Pyrus pyraeaster*), клен (*Acer campestre*), жешља (*Acer tataricum*), дивља јабка (*Malus silvestris*) и др. врсте. У спрату жбуња може се наћи и десетак различитих жбунова. Најчешћи су: дрен (*Cornus mas*), глог (*Crataegus monogyna*), црна удика (*Viburnum lantana*), пољска ружа (*Rosa arvensis*) и друге. Ова заједница представља природну, аутохтону шуму најбоље прилагођену равним теренима, ван утицаја текућих и плавних вода и нагиба терена. Ово је резултат најбоље прилагођености ових врста храстова овдашњим еколошким условима, пре свега количини и распореду падавина и температурним условима, као и одређеним типовима земљишта. Заједнице сладуна и цера се налазе очуване само спорадично на малим површинама, је су у великој мери искрчене због проширења пољопривредних површина. На територији Парка природе „Велики Јастребац“ овај тип шуме је евидентиран на простору манастира „Наупаре“, као и у нижим деловима на територији општине Прокупље.

### **Шума сладуна и цера са грабићем (*Quercetum frainetto-cerris carpinetosum orientalis*) *Quercetum frainetto-cerridis* Rudski 1949. var. geograf. *Carpinus orientalis* В. Јовановић 1956**

Шума сладуна и цера са грабићем климатско-географски одговара првенствено југоисточној Србији. Начелно ово подручје је топлије и сувље од осталог дела Србије. Као климатски карактеристично подручје може се узети оно између Ниша, Пирота и Лесковца (Јовановић, 1997). Термофилна храстова шума са деградационим стадијумом грабића заузима сувља станишта од сладуново-церове шуме (Вуковић, 1993) и представља једну од најксеротермнијих заједница из свезе *Quercion frainetto* Нт. 1954 (Томић & Ракоњац, 2013). Диференцијална врста

је грабић (*Carpinus orientalis*), који је обилно заступљен у спрату жбуња, а приликом девастације, због своје велике изданачке снаге, ксерофилности и хелиофилности све више преовлађује.

### Шума грабића са храстовима (*Carpino orientalis-Quercetum* В. Јовановић 1960)

Шуме са доминацијом грабића се јављају као деградациони стадијум храстових шума, на контактном делу између храстовог и буковог појаса на Јастрепцу (Динић и сар., 1980). Дуготрајном експлоатацијом храстова дошло је до негативних промена у саставу и структури шума, микроклими и земљишту. Грабић је преовладао у овим шумама у том облику да је својом надземном масом онемогућио обнову храстових шума. Шуме са грабићем редовно се обнављају из пања, а заузимају плитка и сува деградирана и девестирана земљишта, дубока до 40 cm, која су врло тешка за пошумљавање. Ретко постижу висину већу од 8 m. Често се у класификацијама исказују као „шибљаци” и представљају посебну аутохтону формацију, карактеристичну за неке делове Балканског полуострва (Диклић & Вукићевић, 1997), а треба их разликовати од “шикара”, које нису никаква природна формација, већ увек фаза деградације неке листопадне шуме (Јовановић, 1954). Осим грабића (*Carpinus orientalis*), забележен је висок степен присутности жбунастих врста: цер (*Quercus cerris*), глог (*Crataegus monogyna*), дивља ружа (*Rosa canina*). Велики степен присутности цера у спрату жбунова, као и пањеви цера указују на порекло ових састојина из церове шуме и сведоче о прошлости ове заједнице, а такође указују и на могућност обнове исходних шума (Вуковић, 1993). Нису проучаване са еколошког погледа и производног аспекта јер имају искључиво заштитну улогу.

#### ❖ комплекс ксеромезофилних китњакови и грабови типови шума:

Овај комплекс обухвата шуме китњака и граба на надморским висинама од 400-800 m. Шуме китњака и граба се могу јавити и у појасу ксеротермофилних шума сладуна и цера, и то у речним долинама и близини водних акумулација, на хладним и влажним стаништима. Осим китњаково-грабових (*Querceto - Carpinetum serbicum*) у овом комплексу су заступљене и чисте шуме китњака (*Quercetum montanum moesiicum*), шуме китњака и цера (*Quercetum petraeae-cerrisidis*) као и шуме китњака, граба и цера (*Carpino - Quercetum petraeae - cerris*). У односу на комплекс сладуново-церових шума, овај појас има повољније услове за развој шуме (веће количине падавина, мање екстремне температуре).

### Шума китњака (*Quercetum montanum moesiicum* (Јов. 1948) Сernj. et Јов. 1953)

Шуме китњака, у којима је он једини едификатор, јављају се најчешће на надморским висинама од 400-800 m. Најчешће се ради о силикатним подлогама и мање-више плитким и скелетним киселим смеђим земљиштима која су често изложена ерозији. Чисте китњакове шуме развијене су најчешће на падинама различитих (већином благих) нагиба, на врховима гребена, по увалама и јаругама. Јављају се на јужним, југозападним и западним експозицијама. Често се увлачи у појас букве и то обично на надморској висини од 600 – 900 m. На осојним експозицијама се граниче са брдском буковом шумом, а на топлијим падинама се заједницом сладуна и цера.

У спрату дрвећа уз китњак (*Quercus petraea*) се јавља буква (*Fagus moesiaca*), док је стабилнично примешан мањи број врста, и то: цер (*Quercus cerris*), црни јасен (*Fraxinus ornus*), сребрнолисна липа (*Tilia argentea*), граб (*Carpinus betulus*), бреза (*Betula pendula*), дивља крушка (*Pyrus pyraeaster*), клен (*Acer campestre*), брекиња (*Sorbus torminalis*) и др. Спрат жбуња има малу покривност и највише је заступљена врста китњак (*Quercetum petraea*), а потом и глог (*Crataegus monogyna*), пољска ружа (*Rosa arvensis*) и купина (*Rubus hirtus*). Спрат приземне флоре је богат

врстама и са великом покровношћу. Преовлађују траве и термофилне врсте које су карактеристичне за састојине отвореног склопа на изложеним падинама стрмих падина са плитким земљиштем. У приземном спрату значајна је заступљеност врста карактеристичних за заједницу китњака: *Lusula pilosa*, *Epilobium lanceolatum*, *Anemona nemorosa*, *Hepatica nobilis*, *Primula acaulis*, *Galium mollugo*, *Poa nemoralis* и друге. Китњакове шуме на Јастрепцу су деградирани комбинованим деловањем станишних услова и зооантропогених фактора (у мањој или већој мери су стално присутне сече), тако да су састојине углавном средње склопљене.

#### **Шуме китњака и цера (*Quercetum petraeae-cerridis* В. Јовановић 1979 s.l.)**

Шуме китњака и цера на планини Јастребац заузимају доњи појас китњакових шума до око 600 m надморске висине најчешће на смеђим земљиштима на лесу, силикатним стенама и кречњацима, на различитим матичним супстратима и топлим експозицијама. Ове су шуме нешто ксеротермније од монодоминантних шума китњака, а мезофилније од шума чистог цера. Већина састојина китњаково-церових шума на Јастрепцу су изданачког порекла. Шуме су са уједначеним саставом китњака (*Quercus petraea*) и цера (*Quercus cerris*), поред којих се јављају још и: црни јасен (*Fraxinus ornus*), граб (*Carpinus betulus*), буква (*Fagus moesiaca*), дивља јабука (*Malus silvestris*), клен (*Acer campestre*), дивља трешња (*Prunus avium*) и др. У спрату жбуња јављају се жешља (*Acer tataricum*), трњина (*Prunus spinosa*), брекиња (*Sorbus torminalis*), глог (*Crataegus monogyna*), леска (*Corylus avellana*), дрен (*Cornus mas*), свиб (*Cornus sanguinea*), калина (*Ligustrum vulgare*) и др. У спрату зељастих биљака присутне су: *Festuca heterophylla*, *Potentilla alba*, *Carex montana*, *Dactylus lomerata*, *Rubus hirtus*, *Potentilla hirsute*, *Viola silvestris*, *Fragaria vesca*, *Primula veris*, *Hypericum montanum*, *Viscia villosa*, *Veronica officinalis*, *Lusula campestris* и др.

#### **Шума китњака и граба (*Querceto - Carpinetum serbicum* Rudski 1949)**

Ова асоцијација се налази на малим површинама брдског терена у подножју Великог Јастрепа и у његовој околини. Шуме ове асоцијације се јављају изнад изолованих равница на надморској висини од 600 – 800 m. Повољни услови за опстанак ове асоцијације, налазе се на осенченим благим нагибима. Мало распрострањење ове асоцијације, указује на њену угроженост и лагано ишчезавање. Од едификатора китњака (*Quercus petraea*) и граба (*Carpinus betulus*) већи значај има китњак, док је граб већином подстојна врста. У састав шума улазе и врсте: цер (*Quercus cerris*), буква (*Fagus moesiaca*), јасика (*Populus tremula*), сребрна липа (*Tilia argentea*), ситнолисна липа (*Tilia cordata*), дивља крушка (*Pirus piraster*) и дивља јабука (*Malus silvestris*). У спрату жбуња јављају се: клен (*Acer campestre*), леска (*Corylus avellana*), глог (*Crataegus monogyna*), трњина (*Prunus spinosa*), црна удика (*Viburnum lantana*), свиб (*Cornus sanguinea*), брекиња (*Sorbus torminalis*), жешља (*Acer tataricum*), *Rosa canina* и друге.

#### **Шума китњака, граба и цера (*Carpino betuli - Quercetum petrae var. Quercus cerris* В. Јовановић 1980)**

Ове шуме простиру се на плитким неразвијеним земљиштима на лесу и силикатним стенама. Земљишта су неразвијена у односу на остала на истом матичном супстрату (силикатно-карбонатном, односно карбонатно-силикатном) и по својим еколошко-производним карактеристикама не одговарају (*Quercetum petraeae-cerris*) вегетацији која се на њима налази. У спрату дрвећа сем китњака (*Quercus petraea*), граба (*Carpinus betulus*) и цера (*Quercus cerris*) заступљене су следеће врсте: сребрна липа (*Tilia argentea*), црни јасен (*Fraxinus ornus*), клен (*Acer campestre*), брекиња (*Sorbus torminalis*), дивља трешња (*Prunus avium*) и др. У спрату жбуња је дрен (*Cornus mas*), свиб (*Cornus sanguinea*), калина (*Ligustrum vulgare*), леска (*Corylus avellana*), глог (*Crataegus monogyna*) и др.

### **Комплекс мезофилних букових и буково - четинарских типова шума**

Овај комплекс обухвата врло широк појас у коме се налазе најквалитетније и најочуваније шуме на Јастрепцу. Комплекс изграђују следећи типови шума: брдска шума букве (*Fagetum submontanum serbicum*), буково-јелове шуме (*Abieti-Fagetum moesiacaе*), планинске шума букве (*Fagenion moesiacaе montanum*) и шуме планинског јавора са буквом (*Aceri heldreichii – Fagetum*) у појасу субалпијске букве. Најзначајнији тип шума овог комплекса је шума планинског јавора са буквом (*Aceri heldreichii – Fagetum*), заступљена је у највишим деловима планине. У овом типу шуме се фрагментално јављају и чисте састојине планинског јавора (*Acer heldeichii*) учествујући у изградњи горње шумске границе у гребенском делу планине, везујући највише врхове Поглед (1482 m), Велику (1491 m) и Малу Ђулицу (1429 m), Страцимир (1394 m), Змајеваца (1381 m) и сл. У нижим деловима планине, на надморским висинама испод 1000 m поред чистих букових шума, буква се јавља најчешће примешано са јаворима, као и фрагментално са јелом, смрчом и брезом. Чисте букове шуме се на Јастрепцу јављају на већим површинама, првенствено у ГЈ Ломничка и ГЈ Срдњелска река, док се сама буква најчешће среће у комбинацији са јелом или јелом, смрчом и брезом.

Осим букве, која је носилац целог комплекса, јављају се и следеће лишћарске и четинарске врсте дрвећа: планински јавор (*Acer heldreichii*), јела (*Abies alba*), горски јавор (*Acer pseudoplatanus*), млеч (*Acer platanoides*), бели јасен (*Fraxinus excelsior*), крупнолисна липа (*Tilia platyphyllos*), смрча (*Picea abies*), брдски брест (*Ulmus montana*), дивља трешња (*Prunus avium*), трепетљика (*Populus tremula*) и бреза (*Betula pendula*) и сл. У овом комплексу преовлађују дистрична земљишта и еутрична на силикатним стенама, а земљишта на кречњацима се налазе на већим надморским висинама.

#### **Брдске шуме букве (*Fagetum montanum serbicum* Rudski 1949)**

Брдска букова шума (*Fagetum submontanum serbicum*) чини највећи део шумске мезофилне вегетације брдске зоне на Балкану и заступљене су на скоро свим планинама у Србији. Има знатно распрострањење у контактном делу између појаса храстових шума и појаса букових шума, на висинама од 600 - 900 m, где је клима влажнија и хладнија, на врло стрмом терену уједначеног нагиба, на северозападној експозицији. Земљиште је хумусно силикатно (ранкер), плитко, суво и слабо скелетно. Мртви покривач је слабо заступљен. Приземна вегетација је слабо развијена. Горња граница простирања брдске букове шуме варира. Сама промена климе са висином је постепена, тако да се граница између брдске букове шуме и типова са већим висинама не јавља у виду линије већ појаса, који је некад широк и преко стотину метара. Ове шуме су затупљене на читавој површини брдске зоне ПП „Велики Јастребац“.

#### **Буково-јелове шуме (*Abieti-Fagetum moesiacaе* В. Јовановић 1976)**

Буково-јелова шума на Јастрепцу налази се само на северној страни масива, у великом облику, тј. у заклоњеном делу - изворишној челенки Ломничке реке, опкољеној са свих страна чистим планинским шумама букве које доминирају до врха (1492m). Заједница се јавља на силикатној подлози, на надморској висини од 650 до 1100 метара, најчешће на североисточим и северозападним експозицијама. У прошлости је имала шире распрострањење, јела је знатно више коришћена од букве, а тамо где буква изгради своје густе састојине, јела тешко може поново да продре. У односу на климатске услове, буково-јелове шуме на Великом Јастрепцу налазе се у свом климатско-физиолошком оптимуму. То је влажна планина, а нарочито северна страна која је заклоњена са свих страна (нарочито са југа), високим гребенима и пуна је изворске, изданачке и поточне воде. Гајић (1967) је овај тип шуме на Јастрепцу диференцирао на три субасоцијације: *drymetosum*, *polydietosum* и *muscetosum*. Субасоцијација *drymetosum*, у којој доминира *Festuca drymea* је најзаступљенија, заузима стрме, југу изложене гребене

(Јовановић и сар. 1997). У овим састојинама углавном је доминантна буква (*Fagus sylvatica*), док се јела јавља у подстојећем спрату (*Abies alba*). У виду појединачних стабала непосредно уз ову заједницу се јављају трепетљика (*Populus tremula*) и бреза (*Betula pendula*). У спрату жбуња преовладава подмладак наведених едификатора. Овај тип шуме са највећом доминацијом јеле (0,8%) у односу на букву (0,2%) уочен је у теренским истраживањима у шумском одељењу 90/а ГЈ Ломничка река, као и на локалитету „Јелак“ у непосредном окружењу.

Унутар ове шумске асоцијације, на простору Великог Јастрепца фрагментално се поред аутохтоних букве и јеле, јавља и смрча (*Picea abies*) која је углавном вештачки унешена. Овакав шумски екосистем са повољним условима за свој развој, евидентирана је у близини локалитета „Церови код Ђушиног гроба“.

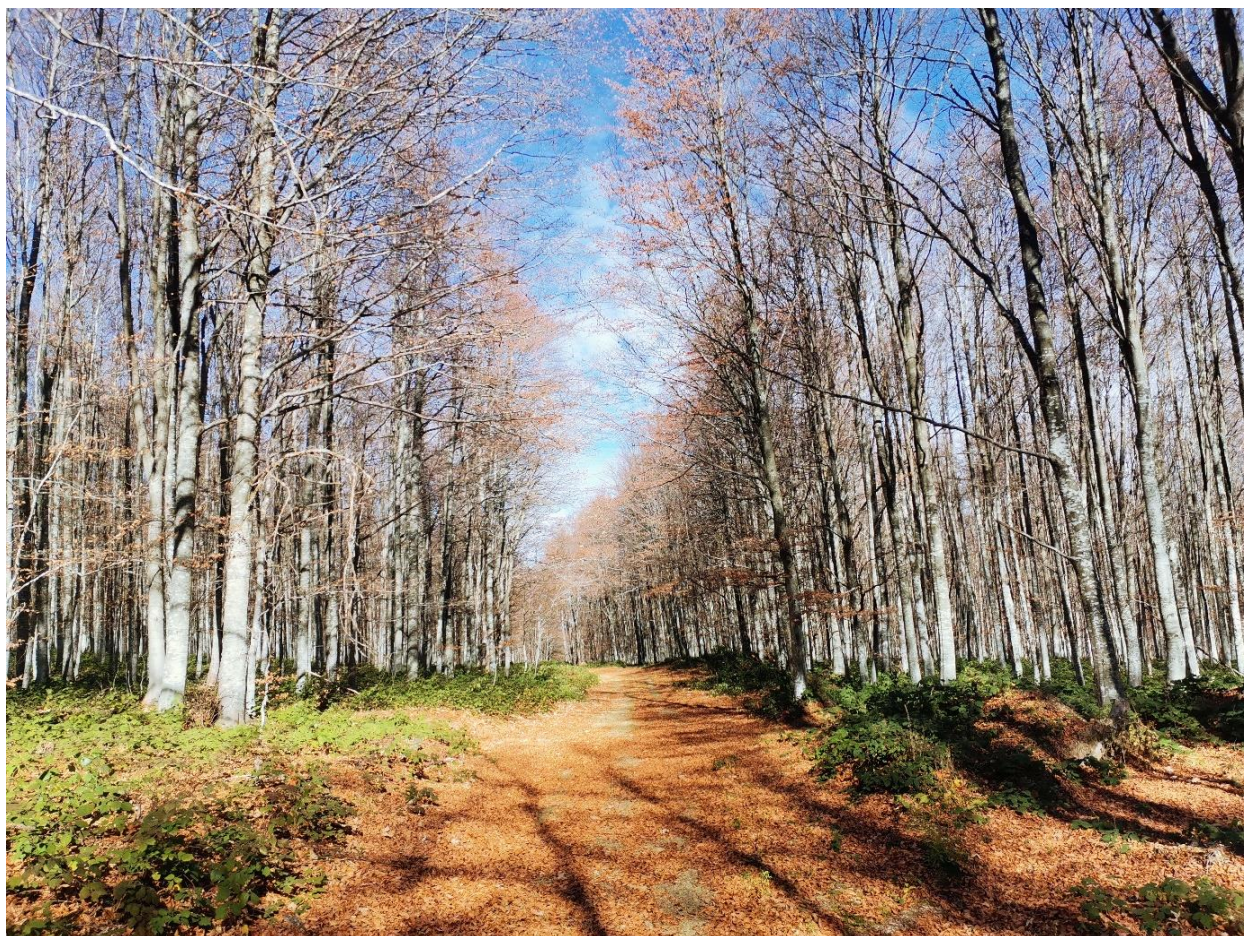


Шума букве и јеле (*Abieti-Fagetum moesiacaе*) у ГЈ Ломничка река (фото: Ана Петковић)

### Планинска шума букве (*Fagenion moesiacaе montanum* В. Јовановић 1976.)

Планинске букове шуме чине највећи део природних шумских ресурса Србије, образујући широке појасеве на свим планинама. У односу на тежиште и оптимум овог појаса у смислу вертикалног распрострањења (800 - 1.200 m н.в.), овај тип шуме на локалитетима Великог Јастрепца се јавља у већем распону (на појединим деловима чак иде до 1.400 m н.в.) због појаве букве у различитим орографским, едафским, ценолошким и микроклиматским условима. Буква се јавља на различитим експозицијама и нагибима до 25°. Одликују се густим склопом, у спрату дрвећа доминира буква (*Fagus moesiacaе*), док се планинског јавора (*Acer heldeichii*) јавља као пратећа врста карактеристичне за овај тип шуме на Јастрепцу (са значајним учешћем у смеши). Примешано се јавља и већи број мезофилних врста дрвећа, углавном средњеевропског ареал-типа, а то су: горски јавор (*Acer pseudoplatanus*), млеч (*Acer platanoides*), клен (*Acer campestre*),

китњак (*Quercus petraea*), граб (*Carpinus betulus*), дивља трешња (*Prunus avium*), крупнолисна липа (*Tilia platyphyllos*), ситнолисна липа (*Tilia cordata*) и др. У врло оскудном спрату жбуња најчешће се срећу следеће врсте: зова (*Sambucus nigra*), обични ликовац (*Daphne mezereum*), *Lonicera xylosteum*, *Euonymus latifolius*, леска (*Coryllus avellana*) и др. Због јаке засене приземна флора је слабо развијена, осим у пролећном аспекту (пре олиставања букве), када се јављају сл. врсте: *Dryopteris filix-mas*, *Athyrium felix-femina*, *Polystichum aculeatum*, *Epilobium montanum*, *Cardamine bulbifera*, *Cardamine enneaphyllos*, *Mycelis muralis*, *Mercurialis perennis*, *Arum maculatum*, *Sanicula europaea*, *Anemone ranunculoides*, *Polygonatum multiflorum*, *Allium ursinum*, *Rubus hirtus*, *Asperula odorata*, *Salvia glutinosa* и др. У оквиру ове заједнице описано је више субасоцијација.



Планинска шума букве у близини врха „Поглед“ (фото: Ана Петковић)

### Шума планинског јавора са буквом (*Acer heldreichii* - *Fagetum* В. Јов. 1957)

Овај тип шуме се налази у појасу субалпијске букове шуме (1100-1400 m), у највишим деловима Великог Јастрепа. Унутар ове шумске асоцијације, на простору Великог Јастрепа фрагментално се јављају и чисте састојине планинског јавор (*Acer heldreichii*), при чему учествују у изградњи горње шумске границе у гребенском делу планине, повезујући највише врхове Поглед (1482 m), Велику (1491 m) и Малу Ђулицу (1429 m), Страцимир (1394 m), Змајевац (1381 m) и сл. Један од основних едификатора је субалпијска буква (*Fagus toesiaca*), а ендемична врста јавора (*Acer Heldreichii* вар. *Rapčićii*) све ређа у нашој земљи, има важан научни значај и истовремено је индикатор одређених геолошких, орографских, микроклиматских и едафских услова станишта (Јовановић и сар., 1997). Планински јавор овде једно од својих најсевернијих станишта. Поједина стабла планинског јавора у овим шумама су веома стара (преко 200 година), са висином око 30 m и прским пречником до близу 1 m.

Његово природно, генеративно подмлађивање је успешно. Састав је врло сличан са оним код шуме планинске букве, а као карактеристична и диференцијална врста се јавља, у првом реду сам планински јавор.

### Шума букве, граба и племенитих лишћара (*Aceri - Carpini - Fagetum moesiace montanum*)

Ове шуме се јављају унутар појаса планинске шуме букве, интразонално, у виду фрагмената јавља као полидоминантна шума различитих лишћарских врста. Нарочито је заступљена на бољим земљиштима, ослобођени засене букве, успешно се насељавају племенити лишћари: планински јавор (*Acer helderichii*), горски јавор (*Acer pseudoplatanus*), млеч (*Acer platanoides*), дивља трешња (*Prunus avium*), крупнолисна липа (*Tilia platyphyllos*) и друге врсте. Овакав тип шуме заступљен је на локалитету „Мечије стене“. Овде се на малом простору јавља велики диверзитет дендрофлоре, па се поред наведених врста јављају још и: буква (*Fagus moesiaca*), граб (*Carpinus betulus*), бреза (*Betula pendula*), јасика (*Populus tremula*), леска (*Corylus avellana*), црни јасен (*Fraxinus ornus*), јела (*Abies alba*), црни бор (*Pinus nigra*) и др. врсте.



Полидоминантна лишћарска шума унутар буковог комплекса, на локалитету „Мечије стене“ (фото: Ана Петковић)



**Брезове шуме (*Betuletum pendulae* Glišić 1950 s. l.)**

Брезове шуме (*Betuletum pendulae* Glišić 1950 s. l.) се јављају најчешће на пожариштима и сечинама борових, букових и буково-јелових шума (Гајић ет ал., 1954). Према Вукићевићу (1965) брезове шуме су нестабилне заједнице и представљају почетне стадијуме у сукцесији шумске вегетације. Брезове шуме се јављају у различитим појасевима шумске вегетације. На Великом Јастрепцу брезове шуме се јављају унутар појаса букових заједница. Ови типови шума знатно утичу на флористички састав брезових састојина, па су зато ове шуме нестабилни и пролазни стадијуми у сукцесији шумске вегетације. Као пратећа врста ових шума се јављају јасика (*Populus tremula*) и буква (*Fagus moesiaca*), а у виду појединачних стабала и дивља трешња (*Prunus avium*). У овим брезовим шумама у приземном спрату је забележен подмладак јеле, као и врсте: широколисна веприна (*Ruscus hypoglossum*), планински шафран (*Crocus veluchensis*), Благојев ликавац (*Daphne blagayana*), пасји зуб (*Erythronium dens – canis*) и др. На Јастрепцу се ова заједница фрагментално јавља, унутар појаса букових шума, као пионирска заједница, забележена је на подручју централног дела добра, највише на простору ГЈ Ломничка река (густа популација брезе евидентирана је непосредно око ловишта и у ловишту, у СРП „Прокоп“, као и у одељењу 43 ГЈ Ломничка река).



Шума брезе и јасике у близини локалитета „Јелак“ у ГЈ Ломничка река (фото: Ана Петковић)

### **Шибљаци и шикаре**

На заштићеном простору, првенствено у режиму заштите III степена заступљени су и деградирани стадијуми заједница, које се јављају као остаци шума или много чешће као шикаре и шибљаци различитог флористичког састава. Таква ситуација је углавном запажена на присојним странама.

Шибљаци представљају жбунасту творевину која се састоји само од једне, или чешће од различитих врста листопадних жбунова (леска, бујад, трњина, западна клека, грабић, црни јасен, маклен, јоргован, глог и др.).

Шикаре настају као фаза деградације неке листопадне шуме. Ово је деградирана пањача која се не може сматрати привредном шумом. Најчешће су то деградовани стадијуми шума китњака и граба (*Carpinus betulus*) или букве на различитим земљиштима, као и шумских заједница са китњаком (*Quercus petaea*), љиговином (*Rhamnus falax*), мукињом (*Sorbus aria*), леском (*Corylus avellana*), белим грабом (*Carpinus betulus*), грабићем (*Carpinus orientalis*) и др. На заштићеном простору су заступљене и шикаре у којим је главни едификатор леска (*Corylus avellana*). Шикаре леске и других жбунова, од којих су најчешћи глогови (*Crataegus monogyna*, *Crataegus oxyacantha*) широко су распрострањене на Балкану, где су чешће у илирској него у мезијској провинцији.

Поред наведене аутохтоне шумске вегетација, на простору планине Велики Јастребац заступљене су и вештачки подигнуте састојине, и то: вештачке састојине црног бора (*Pinus nigra*), мешовите вештачке састојине црног и белог бора (*Pinus silvestris*), вештачке састојине смрче (*Picea abies*), као и вештачке састојине различитих егзотичних врста (дуглазије, ариша, вајмутовца, секвоја и сл.) у близини расадника.

У вегетацијском смислу, подручје планине Велики Јастребац представља природно станиште букових шума. Буква овде изграђује чисте и мешовите састојине, значајне у оквиру великих шумских комплекса. Целокупан комплекс букових шума на Великом Јастрепцу представља најупечатљивију природну одлику и битан сегмент темељне вредности природног добра. **Планинска шума букве** (*Fagenion moesiacaе montanum*) и **брдска шуме букве** (*Fagetum montanum serbicum*) су најраспрострањенији и најочуванији типови шума истраживаног подручја, док шума планинског јавора са буквом (*Aceri heldreichii* - *Fagetum*) представља тип шуме јединствен за Србију, у смислу заступљености јединици ендемичног планинског јавора (*Aceri heldreichii*) по јединици површине.

Шумске екосистеме Парка природе „Велики Јастребац“ представља 14 репрензетативних заједница, и то: **шуме врба и топола** (*Populeto-Salicetum*), **шуме сладуна и цера** (*Quercetum farnetto-cerris*), **шуме сладуна и цера са грабићем** (*Quercetum frainetto-cerris carpinetosum orientalis*), **шуме грабића са храстовима** (*Carpino orientalis-Quercetum*), **шуме китњака** (*Quercetum montanum moesiacum*), **шуме китњака и цера** (*Quercetum petraeae-cerridis*), **шуме китњака и граба** (*Querceto - Carpinetum serbicum*), **шуме китњака, граба и цера** (*Carpino betuli - Quercetum petraeae var. Quercus cerris*), **брезове шуме** (*Betuletum pendulae*), **брдске шуме букве** (*Fagetum montanum serbicum*), **буково-јелове шуме** (*Abieti-Fagetum moesiacaе*), **планинске шуме букве** (*Fagenion moesiacaе montanum*), **шуме планинског јавора са буквом** (*Aceri heldreichii - Fagetum*) и **шуме букве, граба и племенитих лишћара** (*Aceri - Carpini - Fagetum moesiacaе montanum*).

## Преглед врсте дрвећа

Током теренских истраживања на простору Парка природе „Велики Јастребац“, извршено је евидентирање и вредновање шумске и жбунасте вегетације. Резултати истраживања и додатних анализа приказани су у следећој табели:

Дрвенасте и жбунасте врсте на подручју Парка природе „Велики Јастребац“

Латински назив	Народни назив	СЗВ/ЗВ	АУТ/АЛ	ТВFRA 2000
<i>Fagus moesiaca</i> Domin, Maly	мезијска буква		АУТ	/
<i>Carpinus betulus</i> L.	граб		АУТ	/
<i>Carpinus orientalis</i> Mill.	грабић		АУТ	/
<i>Sorbus torminalis</i> (L.) Crantz	брекиња		АУТ	ретка угрожена
<i>Sorbus domestica</i> L.	оскоруша		АУТ	/
<i>Sorbus aria</i> (L.) Crantz	мукиња		АУТ	ретка угрожена
<i>Sorbus aucuparia</i> L.	јаребика		АУТ	ретка
<i>Quercus petraea</i> Matt.	китњак		АУТ	/
<i>Quercus cerris</i> L.	цер		АУТ	/
<i>Quercus pubescens</i> Willd.	медунац		АУТ	/
<i>Quercus farneto</i> Ten.	сладун		АУТ	/
<i>Quercus rubra</i> L.	црвени храст		АЛ	/
<i>Fraxinus ornus</i> L.	црни јасен		АУТ	/
<i>Fraxinus excelsior</i> L.	бели јасен		АУТ	ретка угрожена
/ <i>Fraxinus americana</i>	Амерички јасен		АЛ	/
<i>Populus tremula</i> L.	јасика		АУТ	ретка угрожена
<i>Populus alba</i> L.	бела топола		АУТ	ретка угрожена
<i>Pyrus pyraeaster</i> Borkh***	дивља крушка		АУТ	Ретка
<i>Malus silvestris</i> L.	дивља јабука		АУТ	ретка угрожена
<i>Prunus avium</i> L.	дивља трешња		АУТ	ретка угрожена
<i>Prunus domestica</i> L.	шљива		АУТ	ретка угрожена
<i>Cornus mas</i> L.	дрен	ЗВ (комерцијална)	АУТ	/
<i>Cornus sanguinea</i> L.	свиб		АУТ	/
<i>Crataegus monogyna</i> Jacq	једносемени, бели глог	ЗВ (комерцијална)	АУТ	/
<i>Ulmus montana</i> With.	брдски брест		АУТ	Ретка
<i>Ulmus minor</i> Mill.	пољски брест		АУТ	ретка угрожена
<i>Acer helderichii</i> Orph.	планински јавор	СЗВ	АУТ	ендемит
<i>Acer campestre</i> L.	клен		АУТ	/
<i>Acer pseudoplatanus</i> L.	горски јавор		АУТ	/
<i>Acer platanoides</i> L.	јавор млеч		АУТ	ретка угрожена
<i>Acer tataricum</i> L.	жешља		АУТ	/
<i>Juglans regia</i> L.	домаћи орах		АУТ	ретка угрожена
<i>Tilia cordata</i> Mill.	ситнолисна липа	ЗВ (комерцијална)	АУТ	/
<i>Tilia platyphyllos</i> Scop.	крупнолисна липа		АУТ	/
<i>Tilia tomentosa</i> Moench.	сребрна липа	ЗВ (комерцијална)	АУТ	/
<i>Sambucus nigra</i> L.	зова		АУТ	/
<i>Corylus avellana</i> L.	леска		АУТ	/
<i>Viburnum lantana</i> L.	црна удика		АУТ	/

<i>Hedera helix</i> L.	бршљан		АУТ	/
<i>Clematis vitalba</i> L.	павит		АУТ	/
<i>Ligustrum vulgare</i> L.	калина		АУТ	/
<i>Rosa canina</i> L.	дивља ружа	ЗВ (комерцијална)	АУТ	/
<i>Ruscus hypoglossum</i> L.	широколисна веприна	ЗВ (комерцијална)	АУТ	/
<i>Rosa arvensis</i> Huds.	пољска ружа		АУТ	/
<i>Rubus fruticosus</i> L.	Купина		АУТ	/
<i>Alnus glutinosa</i> Gaertn.	црна јова		АУТ	ретка угрожена
<i>Salix alba</i> L.	бела врба		АУТ	/
<i>Salix fragilis</i> L.	крта врба		АУТ	/
<i>Salix caprea</i> L.	врба Ива		АУТ	/
<i>Robinia pseudoacacia</i> L.	багрем		АЛ	/
<i>Betula pendula</i> Roth	бреза	ЗВ (комерцијална)	АУТ	ретка угрожена
<i>Juniperus communis</i> L.	клека	ЗВ (комерцијална)	АУТ	/
<i>Pinus nigra</i> Arn.	црни бор		АЛ	/
<i>Pinus silvestris</i> L.	бели бор		АЛ	/
<i>Picea abies</i> Karst.	смрча		АУТ	/
<i>Abies alba</i> Mill.	јела		АУТ	/
<i>Frangula alnus</i> Miller	крушина		АУТ	/
<i>Prunus spinosa</i> L.	трњина		АУТ	/
<i>Evonymus europaea</i> L.	обична курика		АУТ	/
<i>Ruscus aculeatus</i> L.	кострика	ЗВ (комерцијална)	АУТ	/
<i>Ruscus hypoglossum</i> L.	језичаста кострика	ЗВ (комерцијална)	АУТ	/
<i>Ligustrum vulgare</i> L.	Калина		АУТ	/
<i>Syringa vulgaris</i> L.	Јоргован		АУТ	/
<i>Daphne laureola</i> L. subsp. <i>Laureola</i>	ловоролисни јеремичак	СЗВ	АУТ	Реликт
<i>Corylus colurna</i> L.	мечија леска	ЗВ	АЛ	Реликт
<i>Larix decidua</i> Mill.	ариш		АЛ	/
<i>Abis normanniana</i> (Stev.) Spach.	кавказска јела		АЛ	/
<i>Pseudotsuga menziesii</i> (Mirbel) Franco	дуглазија		АЛ	/
<i>Pinus strobus</i> L.	Вајмутов бор		АЛ	/
<i>Cedrus atlantica</i> (Endl.) Manetti ex Carrière	кедар		АЛ	/
<i>Sequoiadendron giganteum</i> (Lindl.) J. Buchholz	секвоја		АЛ	/

СЗВ/ЗВ – строго заштићена, заштићена врста, Правилник 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);

**Комерцијална врста** - Уредба о стављању под контролу коришћења и промета дивље флоре и фауне „Службени гласник РС“, бр. 31/2005, 45/2005 – испр., 22/2007, 38/2008 и 9/2010.

АУТ/АЛ – аутохтона, алохтона врста;

„ТБФРА 2000“ - ретке и угрожене врсте у Србији према „ТБФРА 2000“ извештај о стању шума и начину коришћења UN – ECE – FAO: Forest resources of Europe, cis, Nort America, Australia, Japan and New Zeland.

Флористички састав Великог Јастрепца представљен је са 71 врста дендрофлоре, што свакако није и коначан број. Дендрофлору подручја карактерише пре свега присуство аутохтоних лишћарских врста: буква (*Fagus moesiaca* (Domin, Maly) Czecz.) са подврстама у брдском, планинском и субалпијском појасу, четири врста храстова (*Quercus petraea* Matt., *Quercus cerris* L., *Quercus pubescens* Willd. и *Quercus farnetto* Ten.), пет врсте јавора (*Acer heldecihii* Orph., *Acer campestre* L., *Acer pseudoplatanus* L., *Acer platanoides* L. и *Acer tataricum* L.), три врсте липа (*Tilia cordata* Mill., *Tilia platyphyllos* Scop. и *Tilia tomentosa* Moench.), три врсте врба (*Salix caprea* L., *Salix fragilis* L. и *Salix alba* L.) и друге. Од аутохтоних четинарских врста једино су заступљени јела (*Abies alba* Mill), смрека (*Juniperus communis* L.), а на појединим локалитетима у мањем проценту и смрча (*Picea abies* Karst.), док у културама су најчешћи црни (*Pinus nigra* Arn.), бели бор (*Pinus silvestris* L.) и смрча (*Picea abies* Karst.).

Од укупно 38 врста које су наведене у списку ТВФРА, 15 врста је заступљено на подручју Парка природе „Велики Јастребац“, односно у категорији ретких, реликтних, ендемичних и угрожених врста према Извештају о шумским ресурсима умерене и бореалне зоне (реликтне и ендемичне, ретке и угрожене врсте у Србији, ТВФРА 2000). Од тог броја, једна је ендемична – планински јавор (*Acer helderichii* Orph.), док су две реликтне врсте: мечија леска (*Corylus colurna* L.) и ловоролисни јеремичак (*Daphne laureola* L.). Осталих 12 врста је категорисано као ретке и угрожене: бреза (*Betula pendula* Roth), црна јова (*Alnus glutinosa* Gaertn.), јавор млеч (*Acer platanoides* L.), брдски брест (*Ulmus montana* With.), дивља трешња (*Prunus avium* L.), дивља јабука (*Malus silvestris* L.), дивља крушка (*Pyrus pyraeaster* Borkh), шљива (*Prunus domestica* L.), јасика (*Populus tremula* L.), бела топола (*Populus alba* L.), бели јасен (*Fraxinus excelsior* L.), мукиња (*Sorbus aria* (L.) Cr.) и брекиња (*Sorbus torminalis* (L.) Cr.).

Поред тога, према *Правилнику о проглашењу и заштити строго заштићених и заштићених дивљих врста биљака, животиња и гљива* („Службени гласник РС“, бр. Службени гласник РС“, бр. 05/2010, 47/2011, 32/2016 и 98/2016) на простору ПП „Велики Јастребац“ присутне су 3 „строго заштићене“ дрвенасте врсте - ловоролисни јеремичак (*Daphne laureola* L.), божиговина (*Ilex aquifolium* L.) и планински јавор (*Acer heldecihii* Orph.), као и 14 „заштићених“ дрвенастих врста: бреза (*Betula pendula* Roth), клека (*Juniperus communis* L.), дивља ружа (*Rosa canina* L.), ситнолисна липа (*Tilia cordata* Mill.), бела липа (*Tilia tomentosa* Moench.), бели глог (*Crataegus monogyna* Jacq), дрен (*Cornus mas* L.), мечија леска (*Corylus colurna* L.), кострика (*Ruscus aculeatus* L.), језичаста кострика (*Ruscus hypoglossum* L.), питоми кестен (*Castanea sativa* Mill.), црвени глог (*Crataegus laevigata* (Poiret) DC.), клокочика (*Staphylea pinnata* L.) и боровница (*Vaccinium myrtillus* L.).

Ове чињенице указују на значајну вредност са аспекта биодиверзитета. Може се закључити да је стање шума по врстама дрвећа на планини Велики Јастребац блиско природном потенцијалу, уз констатацију да се мали део површина у односу на укупно подручје налази под вештачки подигнутим састојинама четинара.

У следећој табели представљени су приоритетни типови станишта за заштиту на подручју Јастрепца према НАТУРИ 2000:

Станиште	НАТУРА	ЕМЕРАЛД	НАЦИОНАЛНО
Шуме китњака ( <i>Quercus petraea</i> ) и цера ( <i>Quercus cerris</i> )	91M0	!41.7	Frag(B)
Брдске шуме букве ( <i>Fagus moesiaca</i> )	91W0	!41.1	End/Frag(B)/Rep

\* – приоритетно НАТУРА 2000 станиште

! – селековано ЕМЕРАЛД станиште

End – станиште доминантно изграђено од ендемичних врста биљака

Ret – ретко станиште на подручју Србије

Rep – репрезентативно станиште на подручју Србије

Frag(A) – фрагилно станиште услед функционалне непостојаности и осетљивости на деградацију

Frag(B) – фрагилно станиште услед слабе и споре обновљивости

На заштићеном подручју, НАТУРА станишта представљају Шуме китњака и брдске шуме букве, а ЕМЕРАЛД станишта чине шуме: китњака, цера, китњака и цера и планинске букве.

Према Правилнику 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 („Службени гласник РС“, бр. 35/2010), издвајају се:

- Шуме сладуна (*Quercus frainetto*) и цера (*Quercus cerris*), означене кодом А2.11 - представљају фрагилно станиште услед слабе и споре обновљивости;
- Шуме китњака (*Quercus petraea*), означене кодом А2.51 представљају фрагилно станиште услед слабе и споре обновљивости;
- Шуме китњака (*Quercus petraea*) и цера (*Quercus cerris*) означене кодом А2.53-представљају фрагилно станиште услед слабе и споре обновљивости;
- Брдске шуме букве (*Fagus moesiaca*) означене кодом А3.22 - представљају станиште доминантно изграђено од ендемичних врста биљака и фрагилно станиште услед слабе и споре обновљивости;
- Планинске шуме букве (*Fagus moesiaca*) означене кодом А3.23 представљају фрагилно станиште услед слабе и споре обновљивости;
- Субалпијске шуме букве (*Fagus moesiaca*) означене кодом А3.27 представљају фрагилно станиште услед слабе и споре обновљивости;
- Субалпијска шума планинског јавора (*Acer heldreichii*) означена кодом А3.31 представља фрагилно станиште услед слабе и споре обновљивости;
- Шуме лишћара и јеле (*Abies alba*), означене кодом А8.11 представљају фрагилно станиште услед слабе и споре обновљивости.

Овим правилником прописане су следеће мере заштите за шумска станишта:

- очувати врсте значајне за одговарајући тип станишта, не уносити стране (алохтоне) врсте и генетски модификоване организме,
- осигурати адекватне мере за очување угрожених и ретких дивљих врста - радити редован мониторинг,
- обезбедити неопходан проценат зрелих, старих и сувих (стојећих и оборених) стабала, а нарочито стабала с дупљама, у зависности од типа станишта,
- приликом завршног сека већих шумских површина, где год је то могуће и прикладно, остављати мање непосечене површине,
- очувати у највећој мери рубове шума,
- осигурати продужење сечиве зрелости домаћих врста дрвећа с обзиром на физиолошки век поједине врсте и здравствено стање шумске заједнице,

- избегавати употребу хемијских средстава за заштиту биља и биолошких контролних средстава у строго контролисаним условима, а примењивати употребу сертификованих биолошких средстава,
- пошумљавање, где то допуштају услови станишта, обављати аутохтоним врстама дрвећа у односу који одражава природни састав, користећи природи блиске методе,
- управљање типовима шумских станишта спроводити сходно начелима сертификације шума.

### Анализа стања шума у заштићеном подручју

У даљем делу текста биће приказани резултати о стању државних и манастирских шума добијени анализом података из важећих шумских основа. Стање шума у власништву физичких лица је приказано на основу података ЈП „Србијашуме“, и то из Програма газдовања шумама сопственика општина Алексинац, Блаце, Крушевац и Прокупље.

### Стање шума у Парку природе „Велики Јастребац“

Од укупне површине заштићеног подручја, која износи 39.175,76 ha, учешће шума износи 32.242,64 ha (82,30%). Површина државних шума износи укупно 26.285,96ha (67,10%), док је учешће приватних шума (манастирских и физичка лица) 5.956,68 ha (15,20 %). Површине шума у односу на власничку структуру су дате у следећој табели:

Категорија	Површина (ha)	Удео Р у ПП (%)	Удео Р под шумом (%)
<b>Укупно државних шума</b>	26.285,96	67,10	81,53
<b>ГЈ Шуме нишке епархије (Шуме манастира Ајдановац -Манастир Св. Великомученика Георгија)</b>	34,80	0,08	0,11
<b>ГЈ Наупаре (Шуме манастира Наупаре)</b>	1499,10	3,83	4,65
<b>Укупно манастирских шума</b>	1.533,88	3,91	4,76
<b>Приватни посед</b>	<b>4.422,80</b>	<b>11,29</b>	<b>13,71</b>
<b>Укупно под шумом у ПП „Велики Јастребац“</b>	<b>32.242,64</b>	<b>82,30</b>	<b>100</b>
<b>УКУПНА површина ПП „Велики Јастребац“</b>	<b>39.175, 76</b>	<b>100</b>	<b>/</b>

### Стање шума у државној својини

У Парку природе „Велики Јастребац“ корисници државних шума су Јавно предузеће „Србијашуме“, односно шумска газдинства: „Расина“ из Курушевца, „Топлица“ из Куршумлије и „Ниш“ из Ниша, преко својих управа.

Граница Парка природе „Велики Јастребац“ у шумско-привредној подели обухвата државне шуме десет газдинских јединица, које се простиру на 27 катастарских општина у укупној површини од **26.285,96** ha, што чини 67,10% укупне површине заштићеног подручја. Газдинске јединице обухваћене заштићеним подручјем су: Велики Јастребац, Мали Јастребац II, Велики Јастребац-блочки I, Велики Јастребац-прокупачки, Мали Јастребац, Велики Јастребац-блочки II, Срдњаљска река, Ломничка Река, Јабланичка река и Петинска река.

Прво уређивање шума за све газдинске јединице у обухвату ПП „Велики Јастребац“ вршено је 1954.године; друго је вршено током 1964. (ГЈ „Мали Јастребац II“), 1965. (ГЈ „Ломничка река“ и ГЈ „Велики Јастребац-Блочки II“), 1966. (ГЈ „Јабланичка река“, ГЈ „Срдњаљска река“, ГЈ

„Велики Јастребац прокупачки“, ГЈ „Мали Јастребац“) и 1967. године (ГЈ „Јабланичка река“); треће 1974. (ГЈ „Мали Јастребац II“), 1975 (ГЈ „Ломничка река“), 1976. (ГЈ „Срндаљска река“), 1977. (ГЈ „Јабланичка река“), 1978. (ГЈ „Мали Јастребац“) и 1980. године (ГЈ „Велики Јастребац прокупачки“ и ГЈ „Велики Јастребац-Блачки II“); четврто је обављено током 1984. (ГЈ „Мали Јастребац II“), 1985. (ГЈ „Ломничка река“), 1986. (ГЈ „Срндаљска река“), 1987. године (ГЈ „Јабланичка река“), 1988. (ГЈ „Мали Јастребац“) и 1990. (ГЈ „Велики Јастребац прокупачки“ и ГЈ „Велики Јастребац-Блачки II“); пето уређивање током 1994. (ГЈ „Мали Јастребац II“), 1995. (ГЈ „Ломничка река“), 1996. (ГЈ „Срндаљска река“), 1998. (ГЈ „Мали Јастребац“), 2000. (ГЈ „Велики Јастребац прокупачки“) и 2001. године (ГЈ „Велики Јастребац-Блачки II“); шесто уређивање током 2004. (ГЈ „Мали Јастребац II“), 2005. (ГЈ „Ломничка река“), 2006. (ГЈ „Велики Јастребац-Блачки I“), 2007. (ГЈ „Срндаљска река“ и ГЈ „Јабланичка река“), 2009. (ГЈ „Мали Јастребац“), 2010. (ГЈ „Велики Јастребац прокупачки“) и 2011. године (ГЈ „Велики Јастребац Блачки II“).

Последње (седмо) уређивање ГЈ „Велики Јастребац“ извршено је током 2012. године; ГЈ „Ломничка река“ и ГЈ „Мали Јастребац II“ извршено је током 2014. године; ГЈ „Срндаљска река“ извршено је током 2015. године; ГЈ „Јабланичка река“ и ГЈ „Петинска река“ извршено је током 2016. године; ГЈ „Мали Јастребац“ извршено је током 2018. године; ГЈ „Велики Јастребац прокупачки“ током 2019. године, док је за ГЈ „Велики Јастребац-Блачки I“ и ГЈ „Велики Јастребац-Блачки II“ извршено током 2020. године.

## Газдинске јединице у ПП „Велики Јастребац“

ГАЗДИНСКА ЈЕДИНИЦА		ПОВРШИНА		
		Укупна	ПП „Велики Јастребац“	
		ha	ha	%
1301	ГЈ Велики Јастребац	2.210,20	2.210,2	8,41
1302	ГЈ Мали Јастребац II	3.662,64	452,1	1,72
Укупно ШГ „Ниш“-Ниш		<b>5.872,84</b>	<b>2.662,3</b>	<b>10,10</b>
1415	ГЈ Велики Јастребац-Блачки I	2.320,64	1.442,4	5,49
1416	ГЈ Велики Јастребац-Прокупачки	5.362,27	4.869,7	18,53
1417	ГЈ Мали Јастребац	3.224,90	944,5	3,59
1422	ГЈ Велики Јастребац-Блачки II	3.763,02	3.763,0	14,32
Укупно ШГ „Топлица“-Куршумлија		<b>14.670,83</b>	<b>11.019,6</b>	<b>41,90</b>
1802	ГЈ Срндаљска река	3.810,87	3.810,9	14,50
1803	ГЈ Ломничка Река	3.417,04	3.417,1	13,00
1804	ГЈ Јабланичка река	2.926,82	2.498,2	9,50
1817	ГЈ Петинска река	2.877,80	2.877,8	10,95
Укупно ШГ „Расина“-Курушевац		<b>13.032,53</b>	<b>12.604,0</b>	<b>48,0</b>
Укупно Државне шуме		<b>54.119,87</b>	<b>26.285,9</b>	<b>100</b>



### Површине под шумом, шумско и остало земљиште у заштићеном подручју

Границе заштићеног подручја у шумско-привредној подели обухватају државне шуме са укупном површином **26.285,96** ha (комплекс државних шума и шумског земљишта). Анализом важећих података из посебних шумских основа за газдовање шумама утврђено је следеће:

- Да је укупно обрасла (под шумском вегетацијом) површина 25.378,80 ha, а површина под шумским земљиштем (коју чине голети, секундарно настале површине и пашњаци) износи 133,10 ha. Необрасле површине као што су пашњаци трајног карактера, ливаде, камењари, путеви, далеководи, површине под објектима и др. износи 774,06 ha.
- Да површине под шумом и шумским земљиштем заузимају 25.511,90 ha (96,55%), док остало земљиште заузима 774,06 ha (3,45%). Укупно обрасло земљиште заузима 25.378,80 ha (96,39%) површине, од чега шуме заузимају 25.253,80 ha (99,5%), а шумске културе 125,0 ha (0,5%). Шумско земљиште заузима 133,10 ha (0,51%), ливаде и пашњаци 87,00 ha (0,33%), неплодно (камењари, јаруге, путеви и др.) 494,52 ha (1,88%), а земљиште за остале сврхе 235,30 ha (0,89%).

Следећом табелом је представљено учешће шума, шумског и осталог земљишта у државном власништву према важећим Основама газдовања шумама за ГЈ „Велики Јастребац“, ГЈ „Мали Јастребац II“, ГЈ „Велики Јастребац-блачки I“, ГЈ „Велики Јастребац-прокупачки“, ГЈ „Мали Јастребац“, ГЈ „Велики Јастребац-блачки II“, ГЈ „Срндаљска река“, ГЈ „Ломничка Река“, ГЈ „Јабланичка река“ и ГЈ „Петинска река“.

Категорија	Површина (ha)	(%)
Укупно обрасло земљиште	25.378,8	96,55
Шумско земљиште	133,1	0,51
Ливаде и пашњаци	87,0	0,33
Неплодна површина-камењари, путеви и сл.	451,7	1,72
Земљиште за остале сврхе	235,3	0,89
<b>УКУПНО</b>	<b>26.285,9</b>	<b>100</b>



Однос обрасле и необрасле површине у ПП „Велики Јастребац“

У шумско земљиште сврстане су површине погодне за пошумљавање, где је шума као култура неопходна. У неплодно земљиште сврстани су камењари, путеви и сл. У земљиште за остале сврхе сврстане су површине око објеката у шуми, површине (проплани) унутар шумског комплекса које су мале површине, а могу послужити за исхрану дивљачи и стварање разноврсног амбијента у шуми или ако се налазе поред путева могу бити привремена шумска стоваришта или радилишта код пригодног начина сече и израде шумских сортимената. Такође, у земљиште за остале сврхе сврстане су и енклаве државног поседа окружене приватним поседом, а мале су површине, те се на њима не може организовати рентабилна шумска производња. Ове површине се могу користити приликом замене површина према ЗОШ - а (члан 98) и приликом враћања одузетог земљишта.

### **Стање шума по намени**

У односу на укупну обраслу површину под шумама у Парку природе „Велики Јастребац“, према тренутно важџим основама газдовања, доминирају шуме наменских целина:

**10** - површине са приоритетном *производном функцијом*, заступљене на 83,0 % (21.057,70 ha) површине. Глобална намена на 10.356,1 ha ових шума је *производно – заштитног карактера*, док 10.701,6 ha има и за основну и за глобалну намену *производну функцију*. Основна намена ових шума је производња техничког дрвета, са приоритетом на добијању дрвних сортимената најбољег квалитета, при чему се не умањује значај осталих функција шуме (остале производне, општекорисне и социјалне функције).

**16** - површине са приоритетном *производно - заштитном функцијом, ловно-узгојни центар крупне дивљачи* заузимају заједно око 1,4% (363,9 ha) укупне површине. Ова наменска целина обухвата шумску површину на којој се налази ограђено узгајалиште за заснивање популација аутохтоних врста крупне дивљачи (јелен европски и дивља свиња). Ловно узгојни центар крупне дивљачи је извор за даље насељавање и ширење ове дивљачи на читаво ловно подручје Великог и Малог Јастрепа.

**17** - *семенска састојина за добијање провереног материјала за размножавање (семена)*, заузимају заједно око 0,2% (46,1 ha) укупне површине. Састојине ове наменске целине се одликују изузетним фенотипским и генотипским карактеристикама у којима ће се производити одабрано семе применом савремене технологије.

**19** - површине са *приоритетном заштитном функцијом - заштита вода (водоснабдевања) - I степена* заузимају око 0,8 % (203,8 ha) укупне површине. Обухватају и површине које нису утврђене као заштитне шуме водоснабдевања, а представљају значајне површине прикупишта вода и уже заштитне зоне око водотока.

**21** - површине са приоритетном *заштитном функцијом - заштита вода (водоснабдевања) - III степена* заступљене су на око 7,9 % (2.013,6 ha) укупне површине. То су законом утврђене шумске површине у функцији заштите вода (водоснабдевања) и заштите лековитих извора. Обухватају и површине које нису утврђене као заштитне шуме водоснабдевања, а представљају значајне површине прикупишта вода и уже заштитне зоне око водотока.

**26** - површине са приоритетном *производно - заштитном функцијом - шуме у функцији заштите земљишта од ерозије* покривају око 7,0% (1231,6 ha) обрасле површине, као и површине са приоритетном *заштитном функцијом - шуме у функцији заштите земљишта од ерозије* покривају око 0,9% (233,6 ha) обрасле површине. Приоритетна функција ових шума је заштита и стабилност педолошког профила од штетних дејстава воде. Шуме ове наменске

целине се налазе на врло стрмим теренима, а земљиште је подложно воденој ерозији, па је биљни покривач на овим теренима неопходан. Коришћење дрвета из ових шума је ограничено и не сме угрозити приоритетне функције.

**61 - строги резерват природе I степен заштите** заступљен је на 0,02% (5,9 ha). Ова површина се односи на Строги природни резерват брезе “Прокоп”, где је приоритетна функција очување природних карактеристика подручја неизмењених природних одлика, са репрезентативним екосистемима, намењено искључиво за очување изворне природе, еколошке равнотеже, научна истраживања којима се не нарушавају основна обележја и вредности, праћење појава и процеса у природи, као и образовању које не угрожава слободно одвијање природних процеса. У строгом резервату забрањено је обављање привредних и других делатности. Истраживање и посеђивање строгог резервата природе у циљу образовања може се вршити на основу дозволе министарства. Овај резерват, као форма заштите појединих делова природе, поред поседовања културне и научне вредности служи и за проучавање природе у њему, што омогућује даљи развитак и повећање природног богатства.

**66 -шуме** чија је намена по кодном приручнику означена као *стална заштита шума* (изван газдинског третмана) заузимају око 0,3% (84,1 ha). Шуме ове наменске целине се налазе на врлетним теренима, које својом неприступачношћу условљавају немогућност предузимања било каквих мера за унапређење стања. Најчешће су то врло испрана и плитка земљишта. Шуме на оваквим теренима се препуштају спонтаним природним процесима, што им даје велики биодиверзитетски значај.

**77 - шуме** чија је намена по кодном приручнику означена као *излетиште* заузимају око 0,3% (83,9 ha). Шуме ове наменске целине уписују се најчешће, законом утврђене шумске површине у оквиру паркова, парк шума, паркова природе, шума за рекреацију и излетишта.

Следећом табелом представљено је стање шума по намени:

Наменска целина	Површина (ha)	Запремина (m <sup>3</sup> )	Запремински прираст (m <sup>3</sup> )
10	21.057,70	6.264.896,0	155.942,2
16	364,0	151.794,9	3.445,3
17	46,1	8.217,1	190,3
19	203,8	75.525,9	1.532,6
21	2.013,6	716.620,6	15.628,0
26	1.465,2	278.764,1	4.854,6
61	5,9	3.470,1	80,9
66	84,1	/	/
77	83,9	32.911,0	683,1
<b>УКУПНО</b>	<b>25.378,80</b>	<b>7.499.288,2</b>	<b>182.357,0</b>

10 – производња техничког дрвета, 16 - ловно-узгојни центар крупне дивљачи, 17 – семенска састојина за добијање провереног материјала за размножавање, 19 - заштита вода (водоснабдевања) - I степена, 21 - заштита вода (водоснабдевања) - III степена, 26 – заштита земљишта од водне ерозије, 61 – строги резерват природе I степен, 66 – стална заштита шума (изван газдинског третмана), 77 - излетиште

**Стање шума по газдинским класама**

Преглед шума по газдинским класама приказан је у табели која је приложена уз ову студију у посебној свесци. На основу података из табеле, на подручју заштићеног природног добра, у односу на површину 21.057,70 (83,0%), запремину 6.264.896,0 m<sup>3</sup> (83,5%) и запремински прираст 155.942,2 m<sup>3</sup> (85,5%) најзаступљеније су државне шуме у наменској целини 10 (површине са приоритетном производном функцијом). Највеће производне вредности ове наменске целине су забележене у високој (једнодобној) шуми букве - газдинска класа 10 351 421. Друга по заступљености је газдинска класа 10 352 421 – Висока (разнодобна) шума букве, трећа по заступљености је газдинска класа 10 356 421 – Висока шума букве са јаворима, четврта је 10.361.421 - Изданачка мешовита шума букве итд.

**Стање шума по пореклу**

Збирни подаци везани за државне шуме у оквиру површина природног добра Парка природе „Велики Јастребац“ по питању површина, запремине и запреминског прираста за свих десет газдинских јединица приказани су у следећој табели:

Порекло састојине	Очуваност састојина	површина под шумом		Запремина		
		ha	%	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /ha	%
Високе шуме	Очувана	9.857,8	38,8	352.095,2	617	46,8
	Разређена	5.001,0	19,7	169.828,5	340	22,5
	Превише разређена	457,2	1,8	5.175,1	113	0,7
<b>Укупно</b>		<b>15.316,1</b>	<b>60,4</b>	<b>527.098,8</b>	<b>604</b>	<b>70,0</b>
Изданачке шуме	Очувана	6931,8	27,3	150.508,8	217	20,0
	Разређена	487,0	1,9	6.592,2	135	0,9
	Превише разређена	366,9	1,4	2.635,0	72	0,3
<b>Укупно</b>		<b>7.785,7</b>	<b>30,7</b>	<b>159.736,0</b>	<b>205</b>	<b>21,2</b>
Вештачки подигнуте састојине	Очувана	1790,3	7,0	60.762,6	341	8,1
	Разређена	349,3	1,4	5.618,1	161	0,7
	Превише разређена	1,9	0,0	44	24	0,0
<b>Укупно</b>		<b>2.141,4</b>	<b>8,4</b>	<b>66.424,7</b>	<b>721</b>	<b>8,8</b>
<b>Шикаре</b>		51,5	0,2			
<b>Шибљаци</b>		84,1	0,3			
<b>Укупно</b>		<b>135,6</b>	<b>0,5</b>			
<b>Укупно ПП Велики Јастребац</b>		<b>25.378,8</b>	<b>100,0</b>	<b>753.219,9</b>	<b>297</b>	<b>100,0</b>

На заштићеном подручју у обраслој површини шуме по пореклу учествују као: високе (високе природне састојине тврдых лишћара и високе природне састојине лишћара и четинара), изданачке (природне састојине тврдых лишћара), вештачки подигнуте састојине (вештачки подигнуте састојине тврдых лишћара, вештачки подигнуте састојине меких лишћара и вештачки подигнуте састојине четинара), шикаре и шибљаци. Доминирају високе, очуване и мешовите

састојине, што је повољно са аспекта биолошке и еколошке стабилности целокупног екосистема.

У односу на укупну површину државних шума (**25.378,80** ha), под обраслом шумском вегетацијом налази се око 96,9% површине, док укупна необрасла површина заузима 3,1% површине. У обраслој површини (прекривеној вегетацијом) у заштићеном природном добру структура државних шуме према пореклу је следећа:

- 1) *Високе шуме семеног порекла* – најквалитетније природне шуме учествују са **15.316,1** ha или 60,4 % по површини, са дрвном запремином од **527.098,8** m<sup>3</sup>, што чини 70 % укупне дрвне запремине.
- 2) *Изданачке шуме* – вегетативног порекла заузимају **7.785,7** ha или 30,7 % по површини, са дрвном запремином од **159.736,0** m<sup>3</sup>, што чини 21,2 % укупне дрвне запремине.
- 3) *Вештачки подигнуте састојине* – учествују са **2.141,4** ha или 8,4% по површини, са дрвном запремином од 60.254,7 m<sup>3</sup> што чини 8,8% укупне дрвне запремине.
- 4) *Шикаре и шибљаци* – заузимају **135,6** ha или 0,5% по површини, са незнатним вредностима дрвне запремине и незнатним текућим запреминским прирастом.

### **Здравствено стање државних шума**

Приликом истраживања простора планине Велики Јастребац, констатовано је да су састојине високог и изданачког порекла, као и вештачки подигнуте састојине, у целини гледано, задовољавајућег здравственог стања.

У извесној мери постоје стабла која су болесна, оштећена, натрула итд., што се може санирати редовним газдовањем. Гледајући по врстама дрвећа најлошије здравствено стање је код букве, нарочито код стабала јачих категорија, па се на ово мора обратити пажња код одабира стабала за сечу. Појава сушења је присутна у нешто већем обиму код четинарских врста дрвећа, нарочито код јеле, смрче и црног бора. У појединим шумама смрче је забележено сушење које је имало изглед кругова и елипси. На насушеним стаблима и стаблима умањене виталности су забележене тамносмеђе и црвенкасте четине. Такође, забележен је велики број стабала без коре. На стаблима без коре и стаблима са делимично опалом кором, забележен је велики број оштећења од поткорњака. У приданку стабала смрче биле су присутне и ризоморфе врста из рода *Armillaria*. Кору са стабала су гулиле и птице у потрази за ларвама поткорњака. У појединим одсецима црног бора забележено је појединачно сушење стабала црног бора. Санитарне сече су извођене у већем обиму 2008., 2009. и 2015. године.

Сушење шума је присутно у састојинама цера, сладуна и китњака и као последица тог сушења јавља се случајни принос. На сувим стаблима цера појављују се карактеристичне тамне мрље на стаблима са цурењем тамног ексудата. На овим стаблима установљена су и оштећења од инсекта *Agilus biguttatus*. Симптоми сушења код сладуна и цера су различити, укључујући сушење стабала од врха стабла, одумирање грана, појаву водених избојака, а у приданку појединачних сувих стабала су забележене ризоморфе врста из рода *Armillaria*.

У газдинским јединицама се прати и појава раних пролећних дефолијатора, губара и поткорњака. Периодично долази до већих напада губара који се са доста успеха контролишу и сузбијају. До градације губара је дошло у 2013. години али су правовременим мерама спречене веће штете, тако да је стање задовољавајуће.

**Шуме у својини манастира Наупаре и Ајданавац**

На подручју парка природе налазе се ГЈ Наупаре и ГЈ Шуме епархије Нишке (Ајданавац) чије учешће је приказано у следећој табели:

Газдинска Јединица	Укупна површина		Површина под шумом		број стабала		запремина		прираст	
	ha	%	ha	%	ком	%	m <sup>3</sup>	%	m <sup>3</sup>	%
Наупаре	1499,0 9	97,7	1465, 6	97,7	94789 9	97,4	44669 9	98,1	1147 7	98,1
Шуме епархије Нишке	34,79	2,3	33,9	2,3	25122	2,6	8679	1,9	228	1,9
<b>Укупно</b>	<b>1533,8 8</b>	<b>100, 0</b>	<b>1499, 5</b>	<b>100, 0</b>	<b>97302 1</b>	<b>100, 0</b>	<b>45537 8</b>	<b>100, 0</b>	<b>1170 5</b>	<b>100, 0</b>

Укупна површина у власништву манастира Наупаре и Ајданавац износи 1533,88 ha, што је 3,91 % у односу на укупну површину заштићеног подручја. Од тога, површина у власништву манастира Наупаре износи 1499,09 ha (3,83% од укупне површине заштићеног подручја), док површина у власништву манастира Ајданавац 34,79 ha (0,08% од укупне површине заштићеног подручја).

**Површине под шумом, шумско и остало земљиште**

Површине према врсти земљишта су приказане у следећој табели:

Врста земљишта	Укупна површина	
	ha	%
Шума	1491,7	97,2
Шумска култура	7,8	0,51
Шумско земљиште	3,6	0,23
Ливада	0,3	0,02
Земљиште за остале сврхе	1,0	0,07
Расадник	1,7	0,11
Пут	19,7	1,28
Река	7,3	0,47
Зграде и др. објекти	1,0	0,06
<b>Укупно</b>	<b>1533,9</b>	<b>100,0</b>

Од укупне површине у власништву манастира Наупаре и Ајданавац која износи 1533,9 ha, обрасла под шумом је површина од 1499,5 ha или 97,7%, док остала површина од 2,3% је остало земљиште (шумско земљиште, ливаде, земљиште за остале сврхе, расадник, пут, река, зграде и други објекти).

### Стање шума по намени

Стање шума по намени је приказано у следећој табели:

Намена шума		Површина под шумом		број стабала		запремина		прираст	
Глобална	Основна	ha	%	ком	%	m <sup>3</sup>	%	m <sup>3</sup>	%
Шуме и шумска станишта са производно-заштитном функцијом	Производња дрвета	1305,1	87,0	893155	91,8	417761	91,7	10810	92,4
	Производно-заштитна функција	33,9	2,3	25122	2,6	8679	1,9	228	1,9
	Заштита земљишта од ерозије	108,3	7,2	15813	1,6	13436	3,0	243	2,1
	Шуме око историјских и меморијалних комплекса	52,2	3,5	38931	4,0	15502	3,4	424	3,6
<b>Укупно</b>		<b>1499,5</b>	<b>100,0</b>	<b>973021</b>	<b>100,0</b>	<b>455378</b>	<b>100,0</b>	<b>11705</b>	<b>100,0</b>

На подручју манастирских шума су установљене 4 основне намене шума: производња техничког дрвета, производно-заштитна функција, заштита земљишта од ерозије и шуме око историјских и меморијалних комплекса. Највећи проценат припада производњи техничког дрвета и то чак 87%, док производно-заштитној и заштитној само 9,5%. Процент шума којима се газдује према основној намени „шуме око историјских и меморијалних комплекса“ износи једва 4%. Овакав однос основне намене шума је изузетно неповољан првенствено због тога што је намена „шуме око историјских и меморијалних комплекса“ најмање заступљена, а требало би да доминира. Процент површине у којој је дефинисана основна намена шума „заштита земљишта од ерозије“ такође би требао да буде много већи имајући у виду стање на терену, односно велики део површине под великим нагибима.

### Стање шума по пореклу

Стање шума по пореклу је приказано у следећој табели:

Порекло састојина	Површина под шумом		број стабала		запремина		прираст	
	ha	%	ком	%	m <sup>3</sup>	%	m <sup>3</sup>	%
Изданачке састојине	1243,8	83,0	834176	85,7	366094	80,4	9339	79,8
Вештачки подигнуте састојине	131,0	8,7	89046	9,2	36796	8,1	1292	11,0
Високе састојине	124,6	8,3	49798	5,1	52487	11,5	1074	9,2
<b>Укупно</b>	<b>1499,5</b>	<b>100,0</b>	<b>973021</b>	<b>100,0</b>	<b>455378</b>	<b>100,0</b>	<b>11705</b>	<b>100,0</b>

Изданачке састојине доминирају са заступљеношћу од 83%, што је изузетно неповољно са аспекта биолошке и еколошке стабилности целокупног екосистема. Ово стање је посебно неповољно јер се ради о шумама које би требало да нам најближе одсликају везу са прошлошћу, исконски карактер шума из времена када су управо због њихових вредности манастири на тим локацијама и подигнути. Из тог разлога није могло да се ове шуме уврсте у предложени режим заштите другог степена што иначе струка налаже, већ су се нашли у режиму заштите трећег степена. Тенденција предложених мера и смерница из ове студије је да се стање ових шума побољша и достигне квалитет који им додикује, како би били прави репрезенти непокретних културних добара и културно-историјских вредности подручја. Кад се овај циљ буде постигао,

ревизијом заштићеног подручја биће могуће да се ове шуме уврсте у режим заштите другог степена, онако како и приличи манастирским шумама.

### **Стање шума у приватном власништву физичких лица**

У оквиру природног добра налазе се и приватне шуме за које не постоје поуздани подаци о производним вредностима, већ ће се о њима у даљем тексту говорити и коментарисати на основу података из Програма газдовања за приватне шуме, података из катастра, као и апроксимативне анализе методом процене, у односу на стање шума сопственика по важећим планским документима, а сходно обухвату будућег заштићеног подручја.

За приватне шуме, Законом о шумама („Службени гласник РС“ бр. 30/2010, 93/2012, 89/2015 и 95/2018 – други закон) је прописано да њима газдују сопственици шума у складу са Програмом газдовања приватним шумама или на основу Привременог програма газдовања шумама сопственика и одредбама садржаним у Закону о шумама. Постојеће стање шума у приватном власништву на овом подручју утврђено је на основу података ЈП „Србијашуме”, и то из Програма газдовања шумама сопственика општина Алексинац, Блаце, Крушевац и Прокупље. Подаци о површинама под приватним шумама које се налазе у границама заштићеног природног добра нису прецизни јер се у оквиру заштићеног добра налазе делови катастарских општина, а подаци у Програмима газдовања се односе на целе катастарске општине.

Разноликост геолошких, педолошких и микроклиматских фактора узрок су појава бројних биљних заједница на овом подручју.

Здравствено стање у приватним шумама је различито од парцеле до парцеле. У целини гледано је задовољавајуће. Појединачно или у мањим групама, у лишћарским и четинарским састојинама је присутно сушење које иде од врха стабла и грана. Сушење је нарочито изражено код храста, мада је стаблмично присутно и код букве. Присуство дефолијатора у већој бројности досад није констатовано, као ни присуство губара. У четинарским састојинама присутна су и обољења стабала јеле од рака, хлорофична стабла смрче, уз веће присуство секундарних штеточина. Сваке године због великих снегова и ветрова долази до појаве прелома и снегоизвала које власници углавном на пролеће планирају кроз дознаку путем санитарних сеча.

### ***Приватне шуме на територији општине Крушевац***

Приватне шуме на територији општине Крушевац припадају Југозападној шумској области, а налазе се у Расинском шумском подручју. Простиру се на надморској висини од 140-1.000 m. Читаво подручје може се поделити на четири рељефна дела: Ниски (равничарски), брежуљкасти, субпланински и планински. Према катастарској подели општина Крушевац обухвата 90 катастарских општина, при чему се у обухвату ПП „Велики Јастребац“ налази 16 КО, и то: Бољевац, Буци, Буковица, Јабланица, Ломница, Мала река, Наупаре, Петина, Рибаре, Рлица, Росица, Сеземче, Слатина, Срдњаље, Трмчаре и Витановац.

На територији општине Крушевац, заступљене су следеће врсте лишћара: буква, храст, цер, граб, багрем, црни јасен, планински брест, јавор, топола и друге врсте тврдых и меких лишћара. Од четинарских врста заступљене су: смрча, црни бор, бели бор и дуглазија.

На територији општине Крушевац по пореклу преовлађују изданацке састојине букве, храста и цера са 69%, високе природне састојине тврдых лишћара са 29%, док вештачки подигнуте састојине учествују са 2% површине. У буковим састојинама подмладак задовољава по целој површини, али је на мањем делу површина местимичан, јавља се на крпе или је прекинут и



разређен. У хрстаовим и церовим састојинама подмлатка скоро и да нема. Састојине су делом благо разређене (склоп је 0,6-0,7), а делом очуване са потпуним склопом. Здравствено стање шума је задовољавајуће.

У следећој табели приказана је површина, запремина и запремински прираст по катастарским општинама које припадају општини Крушевац, а налазе се у обухвату ПП „Велики Јастребац“:

КО	Површина	Запремина		Запрем. прираст	
	ha	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /ha	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /ha
Бољевац	65,0	7.152,0	110,0	124,0	1,9
Буци	221,5	19.768,0	89,2	421,0	1,9
Буковица	106,3	6.377,3	60,0	201,8	1,9
Јабланица	274,3	32.403,2	118,1	521,6	1,9
Ломница	264,6	21.558,4	81,5	502,4	1,9
Мала река	13,8	846,5	61,4	26,3	1,9
Наупаре	180,7	26.020,4	144,0	343,0	1,9
Петина	270,8	68.895,1	254,4	514,3	1,9
Рибаре	107,7	13.096,8	121,6	204,6	1,9
Рлица	77,9	4.569,0	58,7	148,0	1,9
Росица	25,6	3.082,4	120,3	48,8	1,9
Сеземче	77,6	8.623,7	111,1	147,4	1,9
Слатина	101,0	5.025,0	49,8	192,0	1,9
Срндаље	147,5	25.310,0	171,6	280,0	1,9
Трмчаре	112,2	8.388,4	74,8	213,2	1,9
Витановац	311,3	33.700,8	108,2	592,0	1,9

Извор: Програм газдовања шумама сопственика општине Крушевац, ЈП „Србијашуме“

### *Приватне шуме на територији општине Прокупље*

Приватне шуме на територији општине Прокупље са северне стране обухватају планински појас планине Јастребац, са истакнутим врховима: Велика Ђулица (1491 m нв), Мала Ђулица (1429 m нв), Поглед (1482 m нв). Јужна страна општине, омеђена је Проломском реком и делом Проломске бање, као и планинским масивом Радан планине. Између ова два истакнута планинска масива идући ка реци Топлици, с јужне стране се налазе брдско-планински масиви, а од реке Топлице ка Јастрепцу налазе се обрадива пољопривредна земљишта и воћарски засади. Територија Општине простире се између 250 m н.в. (у долини Топлице) и 1491 m н.в. (на Јастрепцу), и 1391 m н.в. (на Радану).

Према катастарској подели ова општина обухвата 82 катастарске општине, од којих се у обухвату ПП „Велики Јастребац“ налази пет (5) КО, и то: Џугољ, Горња Бресница, Горња Речица, Микуловац и Велика Плана.

У следећој табели приказана је површина, запремина и запремински прираст по катастарским општинама које припадају општини Прокупље, а налазе се у обухвату ПП „Велики Јастребац“:

КО	Површина	Запремина		Запрем. прираст	
	ha	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /ha	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /ha
Цугољ	2,5	0,0	0,0	0,0	0,0
Горња Бресница	150,0	5.715,5	38,1	190,5	1,3
Горња Речица	2,5	0,0	0,0	0,0	0,0
Микуловац	2,5	0,0	0,0	0,0	0,0
Велика Плана	240,0	17.282,8	72,0	713,6	3,0

Извор: Програм газдовања шумама сопственика општине Прокупље,  
ЛП „Србијашуме“

На територији општине Прокупље укупно је евидентирано 28 врста дрвећа, од тога 27 лишћарских врста и 1 четинарска врсте (црни бор). По врстама дрвећа најзаступљенија је цер, сладун, буква, граб, китњак, багрем, јасика, грабић, отл и црни јасен. Четинарске врсте обухватају свега 0,6 % укупне запремине (црни бор). Цер, сладун, буква, китњак и багрем се налазе у свом биолошком оптимуму. У оквиру ових шума присутне су све развојне фазе од младика до зрелих састојина. По структурном облику све састојине су једнодобне структуре.

У оквиру шума сопственика општине Прокупље високе природне састојине по површини заступљене са 1,5 %), изданачке састојине са 77,9 %, а вештачки подигнуте састојине су заступљене по површини са 1,2 %. Шикаре заузимају око 19,3 % обрасле површине приватних шума општине Прокупље. Може се закључити да је стање шума по пореклу је неповољно због великог учешћа изданачких шума које се налазе на много већој површини у односу на високе састојине.

Приликом прикупљања података, констатовано је да здравствено стање шума укупно гледано је задовољавајуће и да не треба предузимати превентивне мере. Међу гљивама које се јављају на лишћу далеко највећи значај има гљива *Microsphaera alphitoides* која проузрокује пепелницу храста. Од гљива које нападају кору највећи значај имају *Cytospora ambiens*, *Diatrypella quercina*; *Fusicoccum quercinum* и *Muxosporium lanceola*, тј. гљива које се јављају као паразити и изазивају некрозу коре. Међу гљивама на дрвету највећи значај имају *Ophiostoma* врста. Велики број аутора сматрају да су ове гљиве примарни узрочници пропадања и сушења храстова, посебно китњака. Анализирајући узрок сушења стабала храстова и осталих лишћара дошло се до закључка да је узрок сушења комплекс фактора који се могу сврстати у три категорије: почетни предиспонирајући фактори који делују у дужем периоду времена и који доводе до физиолошког слабљења стабала (климатске промене, услови станишта, аеро загађења, генотип, старост стабала), фактори који директно делују на пропадање стабала (дефолијатори, пепелница, трахеомикозе, оштећења од мраза) и фактори који се јављају у завршној фази сушења и непосредно доводе до угинућа стабала (поткорњаци, дрвенари, нематодe, паразити у круни и на корену).

### **Приватне шуме на територији општине Блаце**

Приватне шуме на територији општине Блаце по просторној подели припадају Топличком шумском подручју, а по политичко-административној подели Топличком округу. Област Топлица се налази на југу Србије, у области централног Балкана. Река Топлица, по којој је читав крај добио име, извире испод самог Панчићевог врха на Копаонику и тече на исток, у дужини од 136 km и улива се у Јужну Мораву, недалеко од Ниша. Плодно тле, идеална надморска висина, рудно богатство, богатство термалних и минералних извора, долиנסке равнице и брдовито залеђе са многобројним могућностима експлоатације, врло рано су

привукли праисторијске заједнице да на таквим изузетно погодним местима заснују своја станишта што је и потврђено археолошким истраживањима.

Према катастарској подели општина Блаце обухвата 29 катастарских општина, при чему се у обухвату ПП „Велики Јастребац“ налази шест КО, и то: Горња Јошаница, Качапор, Попова, Претрешња, Придворица и Врбовац.

У шумама сопственика општине Блаце укупно је евидентирано 22 врста дрвећа, од тога 20 лишћарских врста и 2 четинарске врсте (црни бор и смрча). Укупна запремина ових шума је 418.870,9 m<sup>3</sup>, а укупни запремински прираст је 16.290,4m<sup>3</sup>.

По врстама дрвећа најзаступљенији је сладун који у укупној запремини учествује са 38,8 %, затим следи цер са 32,0 %, китњак са 7,8 %, багрем са 6,5 %, буква са 5,5 %, граб са 2,1%, црни јасен са 1,1 %, док су остале врсте дрвећа заступљене са мање од 1%. Четинарске врсте обухватају свега 2,4 % укупне запремине (црни бор и смрча). Цер, сладун, буква, китњак и багрем се налазе у свом биолошком оптимуму. По структурном облику све састојине су једнодобне структуре.

У следећој табели приказана је површина, запремина и запремински прираст по катастарским општинама које припадају општини Блаце, а налазе се у обухвату ПП „Велики Јастребац“:

КО	Површина ха	Запремина		Запрем. прираст	
		m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /ха	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /ха
Горња Јошаница	90,0	4.476,5	49,7	154,7	1,7
Качапор	125,0	6.957,5	55,7	267,7	2,1
Попова	427,5	44.999,1	105,3	1.707,8	4,0
Претрешња	400,0	48.120,8	120,3	1.774,2	4,4
Придворица	125,0	5.317,5	42,5	185,6	1,5
Врбовац	300,0	28.029,0	93,4	963,8	3,2

Извор: Програм газдовања шумама сопственика општине Блаце, ЈП „Србијашуме“

Приликом прикупљања података, констатовано је да здравствено стање шума укупно гледано је задовољавајуће и да не треба предузимати превентивне мере.

Међу гљивама које се јављају на лишћу далеко највећи значај има гљива *Microsphaera alphitoides* која проузрокује пепелницу хрasta. Од гљива које нападају кору највећи значај имају *Cytospora ambiens*, *Diatrypella quercina*; *Fusicoccum quercinum* и *Mухосporium lanceola*, тј. гљива које се јављају као паразити и изазивају некрозу коре. Међу гљивама на дрвету највећи значај имају *Ophiostoma* врста. Велики број аутора сматрају да су ове гљиве примарни узрочници пропадања и сушења хрastова, посебно китњака.

Анализирајући узрок сушења стабала хрastова и осталих лишћара дошло се до закључка да је узрок сушења комплекс фактора који се могу сврстати у три категорије: почетни предиспонирајући фактори који делују у дужем периоду времена и који доводе до физиолошког слабљења стабала (климатске промене, услови станишта, аеро загађења, генотип, старост стабала), фактори који директно делују на пропадање стабала (дефолијатори, пепелница, трахеомикозе, оштећења од мрза) и фактори који се јављају у завршној фази сушења и непосредно доводе до угинућа стабала (поткорњаци, дрвенари, нематодe, паразити у круни и на корену).

### Приватне шуме на територији општине Алексинац

Приватне шуме на територији општине Алексинац припадају Нишавском управном округу се налази у јужном делу Републике Србије. На подручју општине Алексинац налази се 66 (шездесетшест) катастарских општина које су под шумом.

У шумама сопственика општине Алексинац укупно је евидентирано 30 врста дрвећа, од тога 29 су лишћарске врсте и једна четинарска врста. Укупна запремина ових шума је 1.001.730,6m<sup>3</sup>, а укупни запремински прираст је 36.248,4m<sup>3</sup>. По врстама дрвећа најзаступљенији је сладун који у укупној запремини учествује са 32,4%, затим следи цер са 31,9%, багрем са 9,4%, бела топола са 4,8%, буква са 4,3%, бела врба са 2,7%, китњак са 2,4%, пољски брест са 1,7%, ОТЛ са 1,5%, граб са 1,4%, медунац и црни јасен са 1,3% што чини 95,5% укупне запремине шума сопственика општине Алексинац. Све остале врсте дрвећа имају појединачно учешће мање од 1%.

У оквиру ових шума наилазимо на присуство свих развојних фаза од младика до зрелих састојина. По структурном облику све састојине су једнодобне структуре.

У следећој табели приказана је површина, запремина и запремински прираст у катастарској општини Вукања, која је уједно и једина општина у Алексинцу а да се налази у обухвату ПП „Велики Јастребац“:

КО	Површина	Запремина		Зап. Прираст	
	ha	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /ha	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /ha
Вукања	200,0	36.328,5	181,6	956,2	4,8

Извор: Програм газдовања шумама сопственика општине Алексинац, ЈП „Србијашуме“

### Процена стања шума сопственика у будућем заштићеном подручју

На основу апроксимације површина под приватним шумама, добијене преклапањем површине под државном шумом на сателитској подлози, утврђено је да укупна површина приватних шума унутар ПП „Велики Јастребац“ износи **4.422,8 ha**, при чему највећа површина припада општини Крушевац. У ову површину нису урачунате приватне манастирске шуме за које су израђене посебне Основе газдовања шумама Наупаре и Ајданавац, због чега нису саставни део Привремених програма газдовања шумама сопственика општине Крушевац и Прокупље. У површину добијену апроксимацијом улазе површине под шумом и шумским земљиштем, при чему је шумско земљиште констатовано теренски и одокативно, са напоменом да то не значи да се у катастру води као шумско земљиште.

## Опште еколошке и фитогеографске карактеристике планинског јавора

### *Откриће планинског јавора и његов ботанички значај*

*Acer heldreichii* Orph. 1856. in Boiss. Diagn. 2. ser. 5:71; Hayek 1925. Prodr. Fl. Pen. Balc. 1:602 (Syn. *Acer heldreichii* Orph. Orph et Boiss. (1856) subsp. *heldreichii*) – планински јавор, мљечац

Планински јавор (*Acer heldreichii* Orph.) је ендемит Балканског полуострва. Распрострањен је у Србији, Црној Гори, Босни и Херцеговини, Македонији, Бугарској, Грчкој и Албанији. У Србији је присутан на двадесетак локалитета, највише у југозападном делу земље.

Први налази планинског јавора у Србији везују се за биолог Јосифа Панчића, који је у склопу истраживања флоре Србије током 1856. године, пронашао ову врсту на следећим планинским масивима: Јавору, Голији, Копаонику и Јастрепцу. Он даје и први опис ове врсте на српском језику (Панчић, 1871). Панчић је сматрао планински јавор за две различите врсте: *Acer heldreichii*, која се карактерише раширеним крилима плодова и *Acer macropterum*, која се карактерише крилима плодова која се преклапају. Научници који су касније проучавали планински јавор у Србији су се претежно држали Малу-јеве поделе планинског јавора на две подврсте: subsp. *euheldreichii*, која се карактерише мањим листовима (5-8 cm) и subsp. *visianii*, која се карактерише много већим листовима (13-14 cm). Након Панчића, ботаничар Јаворка проналази планински јавор на Проклетијским планинама (Глишић, 1956). Петровић (1934) спомиње налазиште на планини Јаворју изнад Прибоја. Гребеншчиков (1950) проналази планински јавор на Старој планини, а Гајић (1955) на планини Рудник. На Гочу је планински јавор открио Јовановић (1957), а на Шар-планини Јанковић (1960). Лакушић (1964) наводи сва налазишта планинског јавора у бившој СФРЈ и врши његово таксономско рашчлањење на подврсте: subsp. *bulgarica*, која се карактерише трорежњевитим листовима и subsp. *heldreichii*, која се карактерише петорежњевитим листовима. Тошић (1977) први описује планински јавор на Сјеничко-пештерској висоравни, Гајић (1989) на Тари, а Матовић и сар. (1993) на Озрену код Пријепоља.

Једна од најинтересантијих ендемичних врста дрвећа у нашој флори је планински јавор (*Acer heldreichii* Orph.), који је осим тога и терцијарни реликт. Он спада у племените лишћаре са врло квалитетним и употребљивим дрветом, а има изражена и декоративна својства. Планински јавор расте само на великим надморским висинама, на планинским стаништима и међу аутохтоним јаворима је најприлагођенији на хладне климатске услове, што му даје посебан еколошки значај. Велика еколошка, као и потенцијална економска вредност планинског јавора намеће потребу систематског и детаљног проучавања његових таксономских и еколошких карактеристика на свим стаништима на којима се он налази у Србији (Перовић, 2013). Способност раста планинског јавора у неповољним климатским условима, у којима опстаје изузетно мали број дрвенастих врста истиче његов еколошки значај на природним налазиштима, који се огледа кроз заштиту земљишта од ерозије, побољшања еколошких услова за опстанак других биљних врста и представља станиште и извор хране знатном броју животињских врста. Према подацима Националне инвентуре шума (Banković *et al.* 2009), у Србији укупно има 816.528 стабала ове врсте, укупне запремине 95.318 m<sup>3</sup>, а запремног прираста 3179 m<sup>3</sup> (Перовић, 2013).

### *Морфолошки опис врсте Acer heldreichii Orph.*

Планински јавор (*Acer heldreichii* Orph.) је дрво из рода јавора - *Acer* sp., породице Sapinadaceae. У народу је познат и као грчки јавор. На планинама Балканског полуострва *Acer heldreichii* Orph расте у висинској зони између 900-2100 m, у виду појединачних стабала се јавља и изнад горње границе шумског дрвећа.

Расте као дрво првог реда, достиже висину до 35 m, пречник дебла до 1 m и старост до 400 година (Alexandrov & Pandeva 2003). Правог је стабла и широке, округле, разгранате крошње, грана усмерених нагоре. Кора је танка, дебљине око 1 cm, у младости глатка, тамносива, касније црвенкастосмеђа, испуцала у широке, неправилне, танке љуспе које постепено опадају. Корен је срцаст, јако развијен. По хабитусу и кори је сличан горском јавору. Од њега се разликује хоролошки (распрострањењем), еколошки (стаништем), лишћем и цвастима.

Избојци су црвенкастосмеђи, голи, танки, са много лентицела елиптичног облика. Пупољци јајасте, на врху зашиљени, црвенкастосмеђи, дугачки око 5 mm, покривени са већим бројем голих љуспи.

Листови су прстасто издељени на пет режњева, средњи и два бочна урезани готово до петељке, док два доња мање урезана, неки пут и изостају. Средњи режањ је најкрупнији, а при основи се клинасто сужава, лисна плоча дуга до 14 cm. Листови су са лица тамнозелени и сјајни, са наличја светлозелени, голи и са праменовима рђастих длачица између лисних нерава. У јесен су златножути или сјајноцрвенкасти. Петељке листова су дуге скоро као лиска, црвенкасте боје.

Цветови су жути, ситни, у усправним вршним гроздовима, двополни. Цвет се састоји од 5 круничних листића, 5 чашичних листића, 8 прашника, и тучка који се састоји из две карпеле. Налазе се у дугим гроздовима, у почетку усправним, а касније висећим, голим. Цвета крајем маја или у јуну, за време или после листања, у зависности од надморске висине. Опрашује се ентомофилно, ређе анемофилно. Једнодома је врста.

Плод су две крилате орашице, голе или мало длакаве, крила су под оштрим углом, мада се често и преклапају. Плод је дугачак до 5-6 cm, широк до 1,5 cm, са крилима при врху проширеним, размакнутих или укрштених, гнездима семена споља голим или ретко длакавим у време сазревања семена црвенкастим. Плодоноси сваке до сваке друге године. Семе је зрело у септембру или октобру текуће године, у односу на цветање. Клијавост задржава једну до две године. Има јаку изданачку способност (Jovanović 1973, 2007; Граматиков 1974; Mitchell 1979; Šilić 1990; Alexandrov & Pandeva 2003). Избојци планинског јавора су краћи и нешто тањи од оних код горског јавора (*Acer pseudoplatanus* L). Ожиљак отпалог листа је полумесечасто развучен, са јасно ушиљеним крајевима и три очљива трага спроводних снопића. Два насупротна ожиљка се не додирују крајевима (Fukarek 1965).



Плод планинског јавора, фото: (Ана Петковић)



Лишће планинског јавора, фото: (Ана Петковић)

Веома је декоративан, нарочито због величине и облика лишћа и њихове јесење раскошне боје – од зелене преко жуте и наранџасте до црвене и мрке. Плодови су такође декоративни због разних нијанси црвене боје (Vukićević, 1996).

Филогенетски најближа врста *Acer heldreichii* Orph. је *Acer trautvetteri* Medv, која расте у субалпијском појасу северне Мале Азије и Кавказа. Murray (1982) је ову врсту третирао као подрврсту планинског јавора (*Acer heldreichii* Orph. subsp. *trautvetteri* (Medv.) Murray) што су прихватили и многи други аутори. Планински јавор је сродан и са госким јавором (*Acer pseudoplatanus* L.) (van Gelderen *et al.* 1994; Alexandrov & Pandeva 2003; le Hardy de Beaulieu, 2003). Од њега се разликује крвавоцрвеним листићима и дубоко урезаним листовима. Листа и цвета 8-10 дана после горског јавора (Fukarek, 1983). Fukarek, Čeljo (1959) су описали хибриде између горског и планинског јавора, које су назвали *Acer x pseudo-heldreichii*. Ти хибриди су забележени на локалитетима који се налазе у Босни и Херцеговини.

### **Екологија врсте *Acer heldreichii* Orph.**

Лакушић, Р. (1989) наводи да планински јавор расте у условима континенталне планинске климе Југоисточне Европе. Средње годишње температуре на његовим стаништима су између 2 и 7° С, а средња годишња релативна влажност ваздуха између 65% и 80%. Апсолутне минималне температуре се спуштају до – 35 (-40)°С, док апсолутне максималне температуре иду изнад 30°С. То је најфргофилнија аутохтона врста рода *Acer* L. Прилагођен је на тамношње хладне и влажне климатске услове и углавном се појављује на северним експозицијама, као и на дубоким влажним земљиштима, богатим храњивим материјама. На нижим надморским висинама је осетљив на високе летње температуре, ниску влажност ваздуха, као и на суво земљиште. Планински јавор има веома широку еколошку валенцу у односу на геолошку подлогу и земљиште. Расте на свим типовима стена, на кречњачким и силикатним масивима, али је на силикатима његова бројност и покривност нешто већа. Распрострањен је на различитим типовима земљишта, од органоминералних рендзина до киселих смеђих земљишта и подзола. На његовим стаништима рН вредност варира између 4 и 7,5, а процентуално учешће хумса износи преко 25% (Лакушић, 1989). Планински јавор је значајан за стабилизацију горње шумске границе. Распрострањен је у субалпијским буковим шумама стабилнично или групимично, ретко са учешћем у смеси 5-10%. Осим тога, планински јавор је и едификатор шумских заједница, првенствено са буквом (*Fagus sylvatica* L. и *Fagus moesiaca* /Domin, Maly/Czeczott). Касне пролећне мразеве подноси боље од субалпијске букве, што условљава његову појаву на већим висинама од субалпијске букве, док на неким планинама изграђује узак појас изнад појаса субалпијске шуме букве, односно јавља се у виду чистих састојина на најхладнијим стаништима у појасу субалпијских букових шума (као што је случај на врху Поглед и Велика Ђулица на Великом Јастрепцу). У северним деловима његовог ареала јавља се у заједницама са сл. врстама: горски јавор (*Acer pseudoplatanus* L.), млеч (*Acer platanoides* L.), јаребика (*Sorbus aucuparia* L.), молика (*Pinus peuce* Grieseb) и јела (*Abies alba* Mill). Изнад појаса субалпијских шума се планински јавор јавља у изградњи ниске жбунасте вегетације у заједници са клечицом и боровницом, чиме доказује виталност и отпорност према апсолутним минималним температурама. Услед неповољних климатских услова (веома ниских температура) у којима расте, неповољну су и услови за развиће инсеката и патогених гљива, па се на планинском јавору не јављају значајније болести и штеточине (Alexandrov, Pandeva, 2003). Ово је једна од врста дрвећа која најбоље диференцира субалпску од планинске букове шуме (Мишић 1997). Услед отпорности на хладноћу и ветар (Прпић *et al.*, 1986), везан је за хладну и влажну климу. Када се гаји у равницама, страда од високих летњих температура и сувоће ваздуха и земљишта (Делков, 1984).

Значај планинског јавора у мешовитим заједницама огледа се у корисном утицају на земљиште, јер се његовом разградњом ствара благи хумус. На већим надморским висинама врста замењује горски јавор, а делом и букву. По својствима дрвета је врло сличан горском јавору. Запремина дрвета у сировом стању је просечно  $873 \text{ kg/m}^3$ , а у просушеном  $646 \text{ kg/m}^3$ . Запреминско утезање је 13,6%. Планински јавор има квалитетно техничко дрво али се ретко користи у грађевинарству услед ограниченог распрострањења, његова употребна вредност се највише угледа у изради музичких инструмената (Alexandov & Pandeva 2003).

### Распрострањење планинског јавора

Планински јавор као ендемит Балканског полуострва, припада динарско-балканском мезијском флорном елементу (Tomović 2007). Расте у Србији, Црној Гори, Босни и Херцеговини, Македонији, Бугарској, Грчкој и Албанији. Западна граница распрострањења планинског јавора се налази на планини Бјелашници у БиХ (Fukarek, Stefanović 1952), на југу допире до северног Пелопонеза у Грчкој, на исток до средњег дела Старе планине у Бугарској, а северна граница ареала је планина Рудник у Србији (Lakušić, 1964).

### Типови шума у којима се јавља

У Србији и на простору бивше Југославије ова врста је забележена као примешана у следећим шумским заједницама:

- шумама субалпске шуме (*Fagetum subalpinum* Greb. 1950),
- планинској шуми букве (*Fagetum montanum* Jov. 1953),
- шуми букве и јеле (*Abieti-Fagetum* Jov. 1953), шуме смрче (*Piceetum abietis* Miš. et Pop. 1980),
- шуми букве, јеле и смрче (*Piceo-Fago-Abietetum* Čol. 1965),
- шумама молике (*Pinetum peuces* Jank. 1959),
- шумама горског јавора и белог јасена (*Aceri-Fraxinetum* Čer. et Jov. 1950),
- шумама мунике (*Pinetum heldreichii* Jank. 1958),
- шумама бора кривуља (*Pinion mughi* Pawl. 1928),
- жбунастој заједници врбе и зелене јове (*Salici silesiacae-Alnetum viridis* Čol, Miš. et Pop. 1963).

Заступљеност планинског јавора по смеси у састојинама изказано по степенима заштите на ПП „Велики Јастребац“ приказана је у табели:

Степен заштите		Учешће планинског јавора у смеси издвојених састојина									Укупно
		100%	80%	70%	60%	50%	40%	30%	20%	10%	
Први	ha	1,6	0,6	6,6	25,8	47,3	73,1	74,8	138,2	456,8	824,8
	%	0,2	0,1	0,7	2,6	4,7	7,3	7,5	13,8	45,8	82,7
Други	ha				2,9	7,6	1,5	0,4	22,2	138,4	173,0
	%				0,3	0,8	0,2	0,0	2,2	13,9	17,3
Укупно ПП „Велики Јастребац“	ha	1,6	0,6	6,6	28,7	55,0	74,6	75,3	160,3	595,1	997,8
	%	0,2	0,1	0,7	2,9	5,5	7,5	7,5	16,1	59,6	100,0

Планински јавор у оквиру ПП „Велики Јастребац“ налази се у оквиру I и II степен заштите на укупним површинама од 997,8 ha.



Најдоминантније присуство планиског јавора је у I степену у односу на II степен заштите 82,7%, што је изузетно високо учешће с обзиром да је површина другог степена 11 пута већа. Највеће учешће планиског јавора у мешовитим састојинама је у смеси од 10-20% и налази се на површини од 595,1 ха.

Према доступним подацима из свих база газдинских јединица на територију Републике Србије има на основу статистичког узорка 369 525 стабала планиског јавора или 164 755 м<sup>3</sup>.

Анализом заступљеност Планиског Јавора на територији Републике Србије утврђено је да је он присутан у 73 газдинске јединице. У оквиру ПП „Велики Јастребац“ планински јавор се налази у пет газдинских јединица (Срндаљска река, Велики Јастребац-прокупачки, Петничка река, Ломничка река и Велики Јастребац-блачки II)

Највећи проценат планиског јавора од укупног броја стабала на територији Републике Србије налази се у склопу ПП „Велики Јастребац“ 42,9 % по површини или 41,7% по запремини.

Први степен заштите парка природе је највећи локалитет планиског јавора у Србији, јер се на малом простору налази 30% стабала планиског јавора у Србији (31,2% по запремини).

### Бреза на подручју ПП „Велики Јастребац“

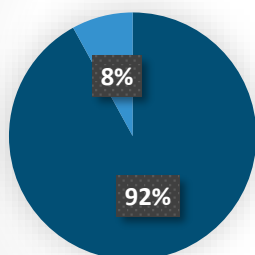
Посматрано по газдинским јединицама највећа заступљеност брезе од 74,5 % по броју стабала (88% по запремини) је у Ломничкој реци.

Газдинска јединица	Број стабала		Запремина	
	комада	%	м <sup>3</sup>	%
Ломничка река	18277	74,5	13443	88,0
Наупаре	1776	7,2	634	4,2
Петинска река	1604	6,5	371	2,4
Велики Јастребац-блачки II	848	3,5	210	1,4
Срндаљска река	813	3,3	165	1,1
Велики Јастребац-прокупачки	433	1,8	328	2,1
Велики Јастребац-блачки I	419	1,7	37	0,2
Мали Јастребац	261	1,1	69	0,5
Јабланичка река	92	0,4	13	0,1
<b>Укупно</b>	<b>24522,1</b>	<b>100</b>	<b>15270</b>	<b>100</b>

Када је упитању експозиција целог ПП „Велики Јастребац“, јасно се издваја северни део као доминантно станиште брезе са 92 % по броју стабала и 95,8 % по запремини, што је приказано у следећој табели:

Подручје ПП Јастрепа	Број стабала		Запремина	
	комада	%	м <sup>3</sup>	%
Север	22562	92,0	14626	95,8
Југ	1960	8,0	644	4,2
<b>Укупно</b>	<b>24522</b>	<b>100,0</b>	<b>15270</b>	<b>100,0</b>

## Станиште Брeze у ПП "Велики Јастребац"



- Северни део Јастребца
- Јужни део Јастребца

## Јела на подручју ПП „Велики Јастребац“

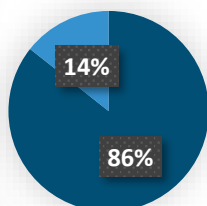
Посматрано по газдинским јединицама највећа је заступљеност јеле од 52,6 % по броју стабала (53,2% по запремини) у Ломничкој реци.

Газдинска јединица	Број стабала		Запремина	
	комада	%	m <sup>3</sup>	%
Ломничка река	29981	52,6	24111	53,2
Срндаљска река	8020	14,1	5194	11,5
Велики Јастребац-блачки II	6699	11,8	4789	10,6
Велики Јастребац	5087	8,9	4276	9,4
Јабланичка река	3319	5,8	3075	6,8
Петинска река	1897	3,3	633	1,4
Велики Јастребац-прокупачки	1480	2,6	2814	6,2
Мали Јастребац II	520	0,9	393	0,9
<b>Укупно</b>	<b>57002</b>	<b>100</b>	<b>45285</b>	<b>100</b>

Када је упитању експозиција целог ПП „Велики Јастребац“, јасно се издваја северни део као доминантно станиште јеле са 85,7 % по броју стабала и 83,2 % по запремини што је приказано у следећој табели:

Подручје ПП „Великог Јастребца“	Број стабала		Запремина	
	комада	%	m <sup>3</sup>	%
Север	48823	85,7	37683	83,2
Југ	8179	14,3	7603	16,8
<b>Укупно</b>	<b>57002</b>	<b>100</b>	<b>45285</b>	<b>100</b>

## Станиште јеле у ПП Јастребац



- Северни део Јастребца
- Јужни део Јастребца

## ГЈ „Ломничка река“

ГЈ „Ломничка река“ у односу на остале ГЈ које улазе у састав ПП „Велики Јастребац“ издваја се по највећим површинама јеле (52,6%) као и брезе (74,5%).

Узрок мешовитости су честе извале стабала које се јављају периодично у већем обиму а понекад и у виду девастације шума као 1965 године. Приликом извала већег обима код састојина које обично имају склоп око 0,7 долази до његовог прекида, што омогућује пионирским врстама да обнове ново створени простор. Разлог за појаву извала је изразито плитко и скелетно земљиште које не омогућује формирање дубоког кореновог система, најчешће корен је тањирастог облика. У зимским условима на нижим надморским висинама долази до појаве влажног и тешког снега који оптерећује крошње стабала, а растресито и влажно земљиште не може да направи потпору иначе плитком кореновом систему и уз присуство олујних ветрова долази до извала са домино ефектом.

### 1.7. Одлике фунгије

На подручју је досадашњим истраживањима гљива регистровано укупно 287 таксона макрогљива, као и 5 врста лихенизованих гљива. Разноврсност гљива заштићеног подручја је сасвим сигурно далеко већа од овог броја врста, што би систематска истраживања фунгије могла доказати. Списак врста дат је у табели у прилогу ове студије, у посебној свесци.

Макрогљиве или макромицете чине посебну групацију овог изузетно комплексног царства живог света, која у односу на укупан број до сад описаних врста гљива чини релативно малу групу гљива које формирају плодносна тела величине преко 2 mm (Senn-Irlet, 2007). Истраживања диверзитета гљива неког подручја су из методолошких разлога пре свега усмерена на ову групу. Такође, све активности и иницијативе за заштиту и очување диверзитета гљива се код нас, као и у свету, односе управо на макрогљиве (Senn-Irlet, 2007; Ivančević, 1998, 2007; Ivančević & Davidović, 2011; Ivančević *et al*, 2012).

На основу спорадичних истраживања на подручју Великог Јастрепца до сад је забележено скоро 300 врста гљива, тако да се може сматрати изузетно вредним подручјем за очување диверзитета гљива, узевши у обзир да је до сада на подручју наше земље забележено око 3000 врста гљива (Савић, 2016), те да је овде заступљено 10% познатог диверзитета Србије. Досадашња спорадична истраживања фунгије Великог Јастрепца утврдила су присуство више ретких и занимљивих врста гљива, што поред укупног броја врста, указује да се ради о добро очуваном и биодиверзитетски вредном шумском екосистему.

Међу забележеним врстама се истиче 10 врста које су строго заштићене у Србији: *Rubroboletus satanas* (syn. *Boletus satanas*), *Butyriboletus regius* (syn. *Boletus regius*), *Scutiger pes-caprae*, *Phallus hadriani*, *Panaeolus semiovatus*, *Leccinellum crocipodium*, *Hygrophorus marzuolus*, *Hericium erinaceus* и *Hericium coralloides*, према Прилогу I Правилника о проглашењу и заштити строго заштићених и заштићених дивљих врста биљака, животиња и гљива („Службени гласник РС“, бр. 05/2010, 47/2011, 32/2016 и 98/2016). Вредности фунгије заштићеног подручја допуњује и 14 врста које су заштићене у Србији: *Amanita caesarea*, *Boletus aereus*, *Boletus edulis*, *Boletus pinophilus*, *Boletus reticulatus*, *Cantharellus amethysteus*, *Cantharellus cibarius*, *Cantharellus cinereus*, *Cantharellus friesii*, *Craterellus cornucopioides*, *Hydnum repandum*, *Hygrophorus russula*, *Lactarius deliciosus*, *Lactarius deterrimus*, *Lactarius salmonicolor*, *Lactarius sanguifluus*, *Lactarius semisanguifluus*, *Marasmius oreades*, *Morchella elata*, *Morchella esculenta*, *Morchella vulgaris*,

*Russula cyanoxantha* и *Russula virescens*, према Прилогу II Правилника о проглашењу и заштити строго заштићених и заштићених дивљих врста биљака, животиња и гљива.

Поред наведених врста гљива које се у Србији штите у складу са Законом о заштити природе („Службени гласник РС“, бр. 36/2009, 88/2010, 91/2010-исправка, 14/2016 и 95/2018-други закон), велики и недовољно истражен диверзитет гљива наше земље укључује још врста које су ретке и угрожене на националном нивоу, као што је врста *Albatrellus ovinus*, која се налази на Другој прелиминарној црвеној листи гљива Србије (Лакушић ед, 2019), или врсте које су на европском у статусу рањиве врсте, као што су врсте *Amanita caesarea*, *Hericium erinaceus* и *Hygrophorus marzuolus* (Fraiture & Otto, 2015), те и ове врсте треба истаћи као значајне за заштиту у оквирима заштићеног подручја.

Стање шума Великог Јастрепца је на већем делу подручја блиско природном, док се локално, посебно на већим надморским висинама, срећу нетакнуте шуме потпуно очуваних природних карактеристика. Мешовите букове шуме Великог Јастрепца су нефрагментисане, са непрекидним шумским склопом на великим површинама, природног састава, мешовите узрасне структуре, са великим количинама дрвне материје у различитим фазама распадања. Управо ове особине чине шумска станишта Великог Јастрепца вредним стаништима гљива, а ово заштићено подручје значајним за очување биодиверзитета, конкретно шумске фунгије.

Уједначене карактеристике букових шума Великог Јастрепца локално мења присуство више едификаторских и пратећих врста дрвећа, што позитивно утиче на диверзитет микоризних врста гљива. Процентуално, око 30% забележених врста гљива Великог Јастрепца остварује микоризу са једном или више врста биљака, пре свега дрвенастих врста. Међу забележеним микоризним врстама треба истаћи 6 строго заштићених и 13 заштићених врста који су приложени уз ову студију, у посебној свесци.

Шуме планинског јавора које граде узан вегетацијски појас око 1300 m н.в. и скоро су нетакнуте на највишим надморским висинама, док као врста примешано се среће на већем делу подручја до 800 m н.в., може се претпоставити да има утицаја на специфичности микоценозе заштићеног подручја. Још једна карактеристика шума Великог Јастрепца је присуство брезе и заједница са брезом чиме је фунгија заштићеног подручја богатија за микоризне врсте које су облигатни симбионти са брезом, попут врста *Lactarius necator*, *L. pubescens*, *L. torminosus* и *Leccinum scabrum* (Слика 1), које су у нашим шумама ретке самим тим што се бреза није чест елемент дендрофлоре у шумским састојинама, као пионирска врста. На Великом Јастрепцу бреза образује веће популације на неколико локалитета, на којима се углавном налази у повлачењу услед природне сукцесије вегетације. Међутим, бреза је честа и као пратећа врста шума на Великом Јастрепцу, одакле се шири и локално формира нове пионирске заједнице, те чини трајан елемент дендрофлоре подручја.



*Leccinum scabrum* (брезов дед) (фото: И. Јовановић)

Важна карактеристика природних шума су велике количине мртвог дрвета у свим фазама распадања, као и велики удео старих, живих стабала са мртвим деловима, које лигничолне врсте гљива могу да користе као супстрат за развој. Шуме Великог Јастрепца су у великој мери задржале природне карактеристике у смислу присуства дрвних остатака, који иначе изостају у интензивно уређиваним шумама које се користе за производњу дрвета, што се одражава на висок проценат лигничолних врста гљива, које чини око 40% врста забележених на заштићеном подручју. За заштиту су посебно значајне лигничолне врсте гљива које се сматрају ретким и угроженим, попут врста *Hericium erinaceus* и *Hericium coralloides*, а које су забележене на неколико локалитета у заштићеном подручју.

Коришћење и фрагментација шума довела је до значајног опадања популација већине шумских организама, а посебно врста које за опстанак зависе од остатака мртвог дрвета. Осим што су важна станишта гљива, шуме са великим количинама мртвог дрвета представљају станишта разних врста маховина, лишајева, бескичмењака, водоземаца, птица дупљашица и ситних сисара (Odor *et al.*, 2006). На Великом Јастрепцу су забележене индикаторске врсте старих и очуваних букових шума према Christensen *et al.* (2004): *Ganoderma pfeifferi*, *Hericium coralloides*, *Inonotus cuticularis* и *Ischnoderma resinosum*, који су посебно осетљиви на континуитет доступности мртвог дрвета, тако да се бележе у релативно великим очуваним шумским комплексима између 25 ha и 10.000 ha. Такође, на Великом Јастрепцу су забележене и индикаторске врсте старих и очуваних букових и буково јелових шума према Tortić (1998): *Hericium coralloides*, *Ischnoderma resinosum*, *Russuloporellus fulgens* и *Stereum insignitum*. Присуство дрвних остатака на станишту говори о очуваним процесима фундаменталним процесима екосистема, разградње дрвета и кружења материје.

#### **Анализа фунгије Јастрепца према функционалним групама гљива**

Гљиве као хетеротрофни организми имају различите стратегије за усвајање хранљивих материја из спољне средине, те се према томе деле на неколико функционалних група, у односу на њихове животне стратегије, а то су *сапротрофи*, *паразити* и *симбионти*, с тим да се ови начини исхране допуњују или смењују (Ракић, 2019). Тако рецимо, паразити могу бити облигатни, често и високо специјализовани према домаћину, или факултативни, код којих се опортунистички паразитизам смењује са сапротрофним начином исхране. Сапротрофне гљиве разлажу органску материју, а као еколошки веома значајна група за шумске екосистеме издвајају се *лигничолне гљиве* које као супстрат користе искључиво дрвну материју. Код *теричолних гљива*, мицелијум се развија у земљишту. У ову групу спадају сапротрофи, који разлажу дрвне и друге органске остатке у земљишту, и *микоризне гљиве*, које живе у симбиози са биљкама, посебно дрвенастим врстама биљака, те су такође изузетно значајна група гљива за опстанак и функционисање шумских екосистема.

Од **микоризних врста гљива** на заштићеном подручју је забележено 95 врста облигатних симбионата, уз још 12 врста које факултативно ступају у микоризни однос, а њихов списак је приложен уз ову студију, у посебној свесци. Као значајне за очување, треба издвојити врсте *Amanita caesarea* (благва, књегина) и *Hygrophorus marzuolus* (мартовка), које су процењене као рањиве врсте на нивоу Европе према Fraiture & Otto (2015).



*Amanita caesarea* (благва) (слика: Б. Шегуљев)

Врста *Amanita caesarea* је процењена као рањив таксон (VU) на европском нивоу, с тим да је у северној и централној Европи заправо ретка и угрожена, а у шумама јужне Европе није толико ретка, док локално може бити веома честа, док је њен статус на глобалном нивоу LC – најмања брига (Gonçalves, 2019). Ступа у микоризни однос најчешће са храстовима, али понекад и са буквом или другим листопадним дрвећем. Код нас је ова врста заштићена Правилником о проглашењу и заштити строго заштићених и заштићених дивљих врста биљака, животиња и гљива. Иако се сматра изузетно квалитетном јестивом врстом, статус популација у Србији није довољно добар да би се комерцијално сакупљала.

**Сапротрофних врста** (териколних и лигниколних врста, као и врста које могу бити и паразити или симбионти) је на заштићеном подручју забележено 188, односно чине преко 65% фунгије Великог Јастрепца. **Лигниколних сапротрофа** је на заштићеном подручју забележено 116, уз још 4 лигниколне врсте које могу бити факултативни или слаби паразити. **Териколних сапротрофа** има 56 врста, уз 12 врста које могу бити и факултативно микоризне. Њихов списак је приложен уз ову студију, у посебној свесци.

Као значајне за очување међу **лигниколним врстама** гљива треба издвојити врсте *Hericium erinaceus* (лавља грива, медвеђа глава) и *Hericium coralloides* (букова брада) (Слика 3), које су строго заштићене врсте у Србији, налазе се на Прилогу I Правилника о проглашењу и заштити строго заштићених и заштићених дивљих врста биљака, животиња и гљива, као на Првој и Другој прелиминарној Црвеној листи гљива Србије (Ivančević, 1998; Лакушић ед., 2019). Ове

врсте су везане за очуване шумске екосистеме, тако да се убрајају у врсте индикаторе очуваних шума према Christensen *et al.* (2004) и Tortić (1998).

Врста *Hericium erinaceus* расте у буковим и храстовим шумама умереног појаса Евроазије и Северне Америке, углавном на старим стаблима, али и на дрвним остацима већих димензија, која су недоступна микростаништа у шумама које се користе. Мада је ова врста у статусу најмање бриге (LC) на глобалном нивоу, регионално или национално може бити ретка и угрожена (Kaľuska & Olariaga, 2019). Основни фактор угрожавања је нестанак станишта, с обзиром на то да је ова врста везана за старе и очуване шуме којих је у Европи све мање, али и прекомерно сакупљање из природе због хранљивих и лековитих својства врста овог рода. Управо зато се налази у категорији рањиве врсте (VU) у Европи, према Fraiture & Otto (2015). Врста *Hericium coralloides* се развија углавном на буковој лежевини у старим и очуваним шумама, али и на старим буковим стаблима у шумама, чак и у урбаним зонама. Углавном је везана за букву, али се може наћи и на другим листопадним врстама, попут храста брезе, тополе или јасена. Основне претње за локалне популације су губитак или промена карактеристика повољних станишта, укључујући интензивно коришћење букових шума за производњу дрвета, чиме се мењају услови станишта, а неопходна микростаништа као што је лежевина већих димензија и стара, одумирућа стабла нестају.



*Hericium erinaceus* (лавља грива) и *Hericium coralloides* (букова брада) (слике: М. Ковачевић, И. Јовановић)

Две врсте **териколних сапротрофа** на заштићеном подручју спадају у строго заштићене врсте према Прилогу I Правилника о проглашењу и заштити строго заштићених и заштићених дивљих врста биљака, животиња и гљива, а то су врсте *Panaeolus semiovatus* (јајаста гнојиштарка) и *Phallus hadriani* (пешчарски стршак). Ове врсте се такође налазе на Другој прелиминарној црвеној листи гљива Србије (Лакушић ед., 2019).

Врста *Panaeolus semiovatus* је копрофилна врста гљива која расте на специфичном супстрату, на балези домаћих животиња, али и дивљих хербивора, најчешће бележена на пашњацима и ливадама у планинским подручјима. Мада на европском нивоу врста није угрожена, на националном нивоу јесте и налази се налази на црвеним листама неколико европских држава (Француска, Немачка, Пољска, Мађарска и Србија). Нестанак традиционалног сточарства и обрастање пашњака и коришћење пестицида су највеће претње за опстанак ове врсте (Otto, 2011).

Врста *Phallus hadriani* је врста стршка који расте искључиво на песковитом земљишту, на отвореним стаништима, у шумама и урбаним зеленим површинама. Мада је широко распрострањена, сматра се ретком јер се бележи спорадично углавном као појединачна плодносна тела (Helyuta, 2019).

## 1.8. Фаунистичке одлике

### *Фауна сисара*

За овај приказ, састав фауне сисара је реконструисан коришћењем до сада познатих података о присуству и статусу врста на истраживаном подручју и ближој околини, података теренских истраживања Завода, као и претпоставкама о присуству или одсуству заснованим на општем ареалу распрострањења појединих врста на територији Србије те постојању одговарајућих услова и станишта на подручју које је обухваћено студијом. Дакле, бројчани подаци се односе на врсте чије је присуство доказано, док су прокоментарисане и неке врсте за које постоји одређена вероватноћа присуства.

На основу оваквог приступа, за подручје предвиђено за заштиту се може основано претпоставити да га стално или повремено настањују барем 33 врсте сисара, што тренутно представља свега око трећине врста чије је присуство утврђено на територији Србије.

Најбројнију групу чине глодари (Rodentia) са 12 и звери (Carnivora) са 9 врста. За њима следе бубоједи (Eulipotyphla) са 5 и папкари (Artiodactyla) са 3 врсте. Са 3 врсте су заступљени и слепи мишеви (Chiroptera), а зечеви (Lagomorpha) са 1 врстом (Табела у прилогу ове студије, у посебној свесци).



### Бубоједи (Eulipotyphla)

У Србији је до сада забележено присуство 10 врста овога реда (Савић и сар., 1995), док је на предметном простору до сада забележено присуство њих 5. Као врсте примарно везане за шуме и станишта претежно шумског типа јављају се врсте као што су јеж – *Erinaceus roumanicus*, шумска ровчица – *Sorex araneus* и мала ровчица – *Sorex minutus*. Све три врсте имају релативно широко распрострањене на територији Србије, нарочито јеж. Шумска ровчица је честа и бројна у буковим, мешовитим буково-смрчевим и смрчевим шумама са влажном подлогом и богатим подрастом, око трулих пањева, испод камења и у шумској стељи, мада се може срести и на отвореним теренима ван шуме. Налаз угинуле јединке потиче из букове шуме са локалитета Змајевац. На ливадама и чистинама уз рубове шума може се очекивати и присуство мале ровчице.



Угинула јединка шумске ровчице (*S. araneus*) – букова шума,  
лок. Змајевац (фото: Владан Бједов)



*Примерак мале ровчице (S. minutus) са североисточних обронака Јастрепца – падине према Рибарској бањи (фото: Владан Бједов)*

У шумама и ливадама са влажним земљиштем на читавом простору јавља се кртица – *Talpa europaea*, врста чији ареал обухвата практично читаву територију Србије. Једна угинула јединка је и пронађена током теренских истраживања.



*Угинула јединка кртице (T. europaea) – лок. Планинарски дом (фото: Владан Бједов)*

Хидрографска мрежа Јастрепца је врло разграната и чине је бројне реке, речице и потоци. То су погодна станишта водене ровчице (*Neomys fodiens*) чије је присуство потврђено на предметном простору. Налази ове врсте су генерално ретки у Србији и везани су углавном за планинске регионе. С обзиром на квалитет и просторни распоред водотока, налази водене ровчице се могу очекивати широм Јастрепца.

За још неколико врста бубоједа би се на основу познатог ареала у Србији и постојању адекватних станишта могло претпоставити присуство. Тако би доњи токови река са споријим током и ујезерена вода неколико микроакмулација дуж Јастрепца била погодна станишта мочварне ровчице (*Neomys anomalus*). Ова врста показује изразитију преференцију ка мирнијим водама и забареним површинама. Досадашњи налази потичу углавном са истока и запада Србије, док на широком географском простору великоморавског, западноморавског и јужноморавског слива налази скоро у потпуности изостају. Најближи налаз подручју Јастрепца потиче са Копаоника (Бједов & Ћировић, необјављени подаци).

Сувља и отворена станишта попут термофилних ливада, пашњака или шикара станишта су пољске ровчице (*Crocidura leucodon*). Највећи број налаза ове врсте до сада потиче са простора Панонске низије (подручје Војводине). Налази јужно од Саве и Дунава су значајно ређи, а најближи налаз је са Копаоника и оближње долине Топлице. Терени као што су живице, грмље, баште и њиве, станишта су баштенске (вртне) ровчице (*Crocidura suaveolens*). Најближи налази и ове врсте потичу са Копаоника и долине Топлице.

Планинска (алпска) ровчица (*Sorex alpinus*) је врста чије је присуство до сада најближе предметном забележено на подручју Копаоника, и то готово искључиво дуж водотока у екосистемима мешовитих и чисто бореалних шума.

За многе приказане врсте бубоједа упадљив је недостатак налаза у ужој и широј околини Јастрепца као и на самој планини, иако постоје погодна станишта. Недостатак адекватних података и информација имплицира недовољну истраженост подручја до сада.

Врсте као што су јеж, шумска ровчица, мала ровчица и кртица су у највећој мери везане за шумска станишта, за влажну (мезофилну) земљану подлогу. У погледу статуса заштите, сврстане су у категорију „заштићена дивља врста“. Једино је водена ровчица изразито везана за водена станишта. Она једина у групи има статус „строга заштићена дивља врста“. Будући да се општи конзервациони статус врста бубоједа код нас може оценити као релативно повољан, мере заштите су углавном усмерене ка очувању састава и структуре њихових природних станишта. За врсте које су изразито везане за водену средину, од изузетног је значаја очување чистоће водотока и квалитета воде у њима.

### Слепи мишеви (Chiroptera)

До сада је на подручју Србије потврђено присуство 31 врсте слепих мишева (Пауновић *и сар.*, 2020). Када се погледа укупан диверзитет фауне сисара код нас, ова и иначе карактеристична и специфична група је уз глодаре и најбројнија.

На основу увида у до сада најкомплетнију и најдетаљнију студију о слепим мишевима у Србији (Пауновић *и сар.*, 2020), констатовано је да на истраживаном подручју Јастрепца за сада практично не постоји налаз ни једне врсте. Постоје подаци о присуству свега три врсте и то са локалитета који окружују масив Јастрепца. То су: водени вечерњак (*Myotis daubentonii*), европски сиви дугоушан (*Plecotus austriacus*) и дугокрили љиљак (*Miniopterus schreibersii*).

Налаз **воденог вечерњака** је из Мерошине, из урбане средине и старијег је датума. Ради се о широко распрострањеној врсти, чије се јединке у целој Србији углавном срећу непосредно поред влажних станишта и водених површина, и то од низијских бара, ритова и великих река до брдских и брдско-планинских река, речица, потока и језера изнад којих перманентно лове. Присутни су чак и у већим и мањим урбаним срединама уколико су присутне било какве водене површине (Пауновић, 2016). За одвијање нормалног животног циклуса неопходно је присуство широколисних шума различитог типа јер су склоништа ове врсте налажена у поплавним шумама, у дрвећу на обалама речица и потока, или у шумама удаљеним од водених површина и у урбаној средини. Сматра се и да се породилске колоније формирају у дупљама дрвећа и да у њима браве углавном и током лета као и током хибернације. У мањој мери користе и подземна склоништа попут пећина и вештачких ходника (Пауновић, 2016; Пауновић и сар., 2020).

Из шире околине јастребачког масива потичу и налази **европског сивог дугоушана**, и то из урбаних средина Крушевца, Дољевца и Прокупља. Налази потичу из периода пре 1990. године. Врста као склоништа углавном користи подземне објекте у урбаним срединама (Пауновић, 2016), док станиште представљају широколисне и мешовите шуме, често у градовима и селима (Пауновић и сар., 2011)

**Дугокрили љиљак** је типична пећинска врста која је релативно широко распрострањена и бројна, са местима изразитог концентрисања у виду великих колонија. Склоништа припадника ове врсте су пећине, стари рудници и тврђаве (Пауновић, 2016). Најближи налаз је из околине Александровца и такође је старијег датума (пре 1990.). Типична станишта врсте су карстни региони и речне долине са пећинама (Пауновић, 2016)

Недостатак било каквих података о присуству врста слепих мишева на истраживаном подручју је сасвим извесно последица изостанка детаљних, па чак и елементарних хироптеролошких истраживања. Имајући у виду да ареал активности побројаних, али и неких које настају још шири простор око Јастрепца обухвата висински градијент од подножја па до врха планине, сасвим је извесно да барем неколико врста користи њена шумовита подручја у појединим фазама и периодима свог животног циклуса.

Првенствено због изостанка детаљнијих истраживања фауне слепих мишева, подручје Јастрепца са околином – географски региони „Централна Србија“ као и суседно „Јужно Поморавље“ (Марковић, 1980) представљају зону ниског диверзитета када је о фауни слепих мишева реч (Пауновић и сар., 2020).

Све врсте слепих мишева су у Србији заштићене као „строго заштићена дивља врста“. Специфични животно циклуси врста ове фауне, рањивост станишта и склоништа, захтевају посебне мере заштите које често морају бити *species*-специфичне, посебне за поједине врсте, што уз још увек недовољно познавање ове фауне, посебно њених еко-географских аспеката, усложњава напоре и активности ка њиховој ефикасној заштити и очувању.

### Глодари (Rodentia)

У Србији је до сада регистровано присуство 32 врсте глодара, од којих су две алохтоне. То их чини најбројнијом и најраспрострањенијом групом сисара код нас. Заузимају и најразличитије еколошке нише, прилагођавајући се разним, и повољним и неповољним утицајима из спољашње средине.

Имајући у виду положај Јастрепца, преовлађујући тип вегетације и диверзитет станишта, број од 12 врста глодара чије је присуство потврђено на предметном подручју се може сматрати очекиваним.

Забележене су врсте које су за територију Србије типични представници фауне глодара у екосистемима лишћарских и мешовитих, лишћарско-четинарских шума. Као једини изразитије бореални елемент фауне је заступљена веверица (*Sciurus vulgaris*). Врсте као што су: риђа волухарица (*Myodes glareolus*), подземна волухарица (*Microtus subterraneus*), жутогрли миш (*Apodemus flavicollis*), шумски миш (*Apodemus sylvaticus*) пругасти миш (*Apodemus agrarius*) и сиви пух (*Glis glis*) су елементи јужноевропских, претежно листопадних шума али се мање-више у овом саставу јављају и као основни едификатори фауне глодара у мешовитим, лишћарско-четинарским шумама али добрим делом и у шумама чисто бореалног типа. Заступљени су и елементи степа и шумостепа, одн. врсте које преферирају отворена, травна станишта претежно степског типа. То су слепо куче (*Nannospalax leucodon*) и пољска волухарица (*Microtus arvalis*). Врста везана за водена и јако влажна станишта је водена волухарица (*Arvicola amphibius*). Интересантан је и налаз шумског пуха (*Dryomys nitedula*) као јединог фаунистичког елемента субмедитеранских, претежно листопадних шума. Присутна је и једна синантропна врста уско везана за људска насеља – црни пацов (*Rattus rattus*).



Одбачени реп сивог пуха (*G. glis*) – североисточне падине према Рибарској бањи  
(фото: Владан Бједов)

За још неколико врста постоје индикације о присуству на основу потврђених налаза у околном ширем простору који са Јастрепцем дели сличан тип екосистема и станишта а и део је њиховог познатог ареала у Србији. То су пре свега: патуљаста миш (*Micromys minutus*) и пух лешникар (*Muscardinus avellanarius*). Уз њих, вероватно је и присуство двеју синантропних врста – кућног миша (*Mus musculus*) и сивога пацова (*Rattus norvegicus*). Због недостатка валидних налаза за сада, ове врсте су изостављене са списка присутних.

Иако су номинално сврстани у различите биогеографске ентитете и са различитим основним станишним префернцијалима, многе од побројаних врста се могу често срести и на стаништима прелазног типа, рубовима шума, честарима, врзинама, мањим или већим чистинама, пољима и живицама. Стога се на таквим просторима често среће сразмерно богата фауна која је разноврснија од фауна непосредно суседних, али еколошки униформнијих екосистема. Многе од ових врста, без обзира на своју примарну склоност ка одређеном типу природних станишта сасвим се добро налазе и у агроекосистемима, на њивама, баштама, воћњацима и уопште у пределима који су значајно антропогено измењени.

Са до сада познатим бројем врста, диверзитет глодара предметног подручја се може окарактерисати као очекиван и умерено висок. Оваква оцена се не тиче односа присутних врста и целокупне фауне глодара у Србији с обзиром да су ареали многих врста далеко изван предметног подручја, него односа према врстама чије се присуство реално може очекивати на подручју Јастрепца. Посебну вредност тренутно представљају заштићене дивље врсте (веверица и сиви пух) и строго заштићене дивље врсте – слепо куче и шумски пух.

### **Зечеви** (Lagomorpha)

Зеца (*Lepus europaeus*) је једини представник реда зечева у Србији и распрострањен је скоро по читавој територији Србије. Ареал врсте обухвата целокупно предметно подручје, али су његова типична станишта отворени терени степског типа попут ливада, пашњака и сувати са претежно травном вегетацијом. Оваква станишта су у већој мери заступљена у подгорини Јастрепца, на ободима подручја предложеног за заштиту. Релативно често се може наћи и у шумама, пре у рубним стаништима уз листопадне и мешовите шуме. Врста има статус „заштићена дивља врста“, и значајна је ловна врста.

### **Звери** (Carnivora)

Звери на територији Србије представљају релативно бројну групу са до сада регистрованих шеснаест (16) врста. Актуелну фауну овог реда на предметном подручју чини девет (9) врста. Основни фаунистички састав чине врсте које се мање-више могу срести на већем делу територије Србије, у различитим типовима станишта и екосистема.

Врсте као што су: лисица (*Vulpes vulpes*), куна белица (*Martes foina*) или јазавац (*Meles meles*) насељавају различите типове углавном шумских станишта. Поред тога, врло се често налазе и у стаништима прелазног типа, па и оним антропогено значајно измењеним (агроекосистема, воћњаци, ливаде, шумарци, честари и врзине). Лисица (*Mustela nivalis*) је становник отворених терена степског типа док је куна златица (*Martes martes*) изразитије везана за екосистеме претежно четинарских шума.



Млада јединка лисице (*V. vulpes*), страдала вероватно услед колизије са моторним возилом лок. Поглед (фото: Владан Бједов)

Последњих година је на територији Србије забележено значајно ширење ареала шакала (*Canis aureus*), првенствено дуж долина већих и мањих река. Тренд ширења ареала је уочен последњих деценија у читавој Србији (Савић и сар., 1995). На самом предметном подручју за сада нема валидних налаза, али их има у околини, дуж долина река Западне Мораве, Јужне Мораве и Топлице. Оваква станишта највише одговарају шакалу, док више планинске зоне са компактним шумским покривачем нису оптимално станиште ове врсте (Пауновић & Ћировић, 2021 – нацрт). Имајући у виду значајну еколошку пластичност и прилагодљивост шакала, није искључено да се појави, па и стално настани, првенствено у подгорини Јастрепца и у близини сеоских насеља, па и у оквиру граница подручја предложеног за заштиту.

Вук (*Canis lupus*) је врста која улази у стални териофаунистички састав подручја Јастрепца које је и део историјског ареала врсте у Србији (Миленковић, Пауновић & Ћировић, 2007). Пространи шумски екосистеми на предметном подручју представљају врло погодно станиште. Изражене дисперзивне и миграторне способности вука допуштају комуникацију и кретања вучјих чопора и појединачних јединки у свим правцима широм Јастрепца и по околном простору. Међутим, бројност популација вука није нарочито велика и вук се често третира као „пролазна дивљач“.

Једна од врста чије је присуство перманентно на подручју предвиђеном за заштиту је и видра (*Lutra lutra*) (Рауновић & Миленковић, 1996). Последњих деценија је ова врста, раније знатно проређена, обновила своје присуство у највећем делу Србије, тако да је сада њен конзервациони статус значајно унапређен. У станишној преференцији показује изразиту склоност ка воденим стаништима. Разграната хидрографска мрежа Јастрепца и на северним и јужним падинама уз присуство неколико микроакумулација, даје обиље погодних станишта и услова за присуство и опстанак ове врсте.

Из фамилије мачака (*Felidae*), на предметном простору је забележено присуство дивље мачке (*Felis silvestris*). То је претежно шумска врста – фаунистички елемент европских, претежно листопадних шума чија су главна станишта везана за крупније комплексе храстових, букових и мешовитих шума, које су заступљене на Јастрепцу. Бројност нигде у ареалу није нарочито висока, па се сличан тренд може очекивати и на истраживаном простору. Најновији налази (Пауновић & Ћировић, 2021 – нацрт) потичу из околног простора, из долина Западне Мораве и Топлице.

Поред побројаних, присутних и карактеристичних врста звери за подручје Јастрепца, постоји и неколицина врста чије присуство још није потврђено у границама предметног подручја а за које постоје налази у околном простору. Разлози овоме су различити за сваку врсту, што је даље прокоментарисано, а што је и разлог да се ове врсте за сада не уврсте у основни териофаунистички списак.

И историјски ареал мрког медведа (*Ursus arctos*) обухвата истраживано подручје и присуство медведа је бележено у ранијем временском периоду (Прибић, 1953). Међутим, у литератури каснијег датума (Савић и сар., 1995; Mitchell-Jones *et al.*, 1999; Swenson *et al.*, 2000), али и у најновијим документима (Пауновић *et al.*, 2007; Пауновић & Ћировић, 2021 – нацрт), налази мрког медведа на подручју Јастрепца упадљиво одсуствују. Ово је прилично неочекивано, поготово што је током последњих двадесетак година забележено ширење ареала врсте на територији Србије уз пораст бројности популација, и што пространа и компактна шумска пространства Јастрепца представљају врло погодна станишта. Прикупљене информације током теренских истраживања нису потврдиле присуство мрког медведа на предметном подручју.

**Мрки твор** (*Mustela putorius*) је врста релативно широког распрострањења на територији Србије. Претпоставка је да ареал врсте обухвата практично читаву територију земље, са променљивом учестаношћу у зависности од постојања погодних станишта. Неке студије старијег датума (Савић и сар., 1995; Savić *et al.*, 1997) су на предметном и ширем подручју бележиле присуство мрког твора, али према најновијим документима (Пауновић & Ћировић, 2021 – нацрт) ови налази одсуствују. Налази најновијег датума одсуствују и из широког простора централних, југозападних и јужних делова Србије. С обзиром да је врста прилагођена различитим типовима станишта па и оним у већој или мањој мери антропогено модификованим, врло је вероватно да мрки твор настањује предметно подручје а да је изостанак верификованих налаза пре последица недостатка адекватних истраживања. Ипак, због већ наведеног изостанка података са ширег околног подручја врста није уврштена у списак.

Једна од свакако најинтересантнијих врста чије је присуство забележено у ближој околини предметног подручја је шарени твор (*Vormela peregusna*). Ова необична животиња чија су постојбина камените полупустиње и пустиње централне Азије је последњих стотинак година ширила свој ареал према западу, па су забележени и бројни налази на територији Србије. Први налаз из околине Јастрепца потиче из ранијег периода, из средине 80-их година прошлог века са подручја села Крајковац, које се налази у близини јужног обода предметног подручја (Milenković *et al.*, 2000). У новије време нема података о присуству ове врсте.

Већина врста звери су генерално прилични опортунисти у погледу избора типа станишта, тако да за већину врста не постоји оштра преференција одређеног типа. Као врста која нешто изразитије настањује шумска станишта затворенијег склопа могу се сматрати вук и куна златица. Такође, ласица је врста која настањује углавном станишта степског (отвореног) типа, ливаде или често агрокосистеме. Остале врсте из ове групе немају изражену склоност ка одређеном станишном типу, већ се срећу у најразличитијим екосистемима и стаништима, где се као основне детерминанте за одабир јављају мир, склониште и доступна храна. У том смислу, код ових врста је изражена склоност ка синантропизацији, приближавању и животу у



непосредној близини људских насеља (лисица, јазавац, куна белица). Све врсте звери чије је присуство регистровано на предметном подручју имају статус „заштићена дивља врста“, изузев видре која има статус строге заштите.

### Папкари (Artiodactyla)

Фауна папкара на предметном подручју чине три врсте и аутохтоне су за просторе Србије. То су јелен обични (европски) – *Cervus elaphus*, срна – *Capreolus capreolus* и дивља свиња – *Sus scrofa*. Ради се о врстама прилично различитих биолошких и еколошких карактеристика, првенствено у станишној и трофичкој преференцији. Дивља свиња је примарно шумска животиња, док је срна становник мозаичних станишта на којима се смењују шуме и шумарци, ливаде, честари и поља под разним културама. Јелен обични је примарно шумска врста која у свом станишту захтева и одређени проценат прогала, пашњака и терена са травном вегетацијом. Дивља свиња је сваштојед, док су јелен обични и срна искључиви биљоједи. Дивља свиња и срна имају широко распрострањење на територији Србије. Јелен обични је насељен (реинтродукован) током 90-их година прошлог века, када су у узгајалиште „Ломничка река“ којим газдује ЈП „Србијашуме“ донесене прве јединке предвиђене за узгој и касније насељавање у околни слободни простор ловишта „Велики Јастребац“. Данас, осим животиња у огради, постоји и популација у слободној природи.



Јелени у узгајалишту „Ломничка река“ (фото: Владан Бједов)

Све три врсте имају статус „заштићена дивља врста“. Такође су и значајне ловне врсте. Последњих година је забележен раст бројности популација дивље свиње и срне у скоро свим деловима познатог ареала у Србији, али и ван њега.

### Конзервациони статус

Статус и ниво заштите сисара у националним оквирима је првенствено дефинисан одредбама Правилника о проглашењу и заштити строго заштићених и заштићених дивљих врста биљака, животиња и гљива („Службени гласник РС“, бр. 5/10, 47/2011, 32/2016 и 98/2016), којима су врсте категорисане као „строго заштићена дивља врста“ (**СЗДВ**), односно „заштићена дивља врста“ (**ЗДВ**). У том смислу, на подручју Јастрепца предвиђеном за заштиту налазимо 7 врста са статусом строге заштите и 19 заштићених дивљих врста (Табела у прилогу).

Статус заштите, гајења и коришћења је за одређени број ловно атрактивних врста регулисан одредбама Закона о дивљачи и ловству (**Ј**) („Службени гласник РС“, бр. 18/2010 и 95/2018-др. закон), Правилником о проглашавању ловостајем заштићених врста дивљачи („Службени гласник РС“, бр. 9/12, 31/13, 55/15, 67/15, 75/2016 и 92/2021) и Правилником о изменама Правилника о проглашавању ловостајем заштићених врста дивљачи („Службени гласник РС“, бр. 92/2021). Таквих врста сисара на подручју предвиђеном за заштиту има 14. Тринаест од њих имају статус „ловостајем заштићена врста дивљачи“, док једна (видра) има статус „трајно заштићена дивљач“ (Табела у прилогу ове студије, у посебној свесци).

У међународним оквирима, статус угрожености који уједно дефинише и мере заштите које треба предузимати да би се очувао повољан конзервациони статус појединих врста је представљен кроз одредбе неколико међународних конвенција које су било глобалног, било регионалног (европског) нивоа и које је наша држава потписала, ратификовала и њихове одредбе уградила у своје постојеће законодавство.

Међународна организација за очување природе (IUCN) је на својој листи угрожених врста исте сврстала у неколико категорија угрожености, било да се ради о глобалном, било регионалном нивоу. Тако је највише врста присутних на предметном подручју сврстано у категорију **LC** (Least Concern – најмања забринутост), њих 30, што указује на релативно повољан статус и одсуство узрока који би тај статус могли угрозити у блиској будућности. Две (2) врсте имају статус **NT** (Near Threatened – скоро угрожени), што указује да у догледном периоду њихов статус може бити погоршан дејством једног или више фактора, чиме би врста (таксон) могла брзо да доспе у неку од категорија значајније угрожености. Једна (1) врста је сврстана у категорију **VU** (Vulnerable - рањива). У ову категорију су сврстани таксони који нису крајње угрожени, али се суочавају са високом вероватноћом да ишчезну у природној средини у некој средње блиској будућности, што се утврђује на основу неколико критеријума.

Оваква категоризација је урађена за ниво Европе, што не мора нужно да одсликава и статус врсте(а) и на нивоу Србије. Анализа урађена за потребе израде Црвене књиге сисара Србије (Пауновић & Ћировић, 2021 – нацрт) а према критеријумима Међународне организације за очување природе (IUCN – **SRB**) даје унеколико другачију слику о општем статусу угрожености фауне сисара. Тако је у категорију **LC** сврстано 29 врста, и у категорију **NT** – 4 врсте. Нешто већи број врста у категорији „скоро угрожени“ (4 према 2) може да укаже на потребу појачаних напора ка ефикаснијој заштити и побољшању конзервационог статуса врста у овој категорији на националном нивоу.

Упоредна анализа конзервационих статуса врста са предметног подручја указује да се код њих 7 ови статуси разликују на међународном и националном нивоу. Наиме, 4 врсте поседује виши ниво угрожености на националном нивоу док три (3) врсте показују нижи ниво угрожености на националном нивоу. У обе групе се ради о разликама у статусу нивоа једне категорије (табела у прилогу).

На основу одредаба европске Директиве о очувању природних станишта и дивље фауне и флоре (Директива о стаништима – ДС), свака држава потписница је дужна да на својој територији формира мрежу еколошки значајних подручја под називом Natura 2000 ради очувања станишта и врста од посебног заједничког интереса. У овом документу, посебно су у виду додатака приложени и анекси (листе) са списковима значајних типова станишта и врста. На основу оваквих одредаба и циљева, на Листи (Анексу) **II** се налазе 4 врсте присутне на предметном подручју. Те врсте су од заједничког интереса чије очување захтева формирање посебних заштићених подручја. Исте ове 4 врсте се уједно налазе и на Листи (Анекс) **IV**, што их опредељује као врсте од заједничког интереса чије очување захтева строгу заштиту. Само на Листи **IV** се налазе још и три врсте којих нема на Листи **II**. На Листи (Анекс) **V** се налазе две врсте, а овој листи припадају оне које су дефинисане као врсте од заједничког интереса чије коришћење из природе мора бити подвргнуто посебним управљачким мерама (табела у прилогу).

Према одредбама Конвенције о заштити европског живог света и природних станишта – Бернска конвенција (BERN), врсте сисара предметног подручја су обухваћене два категоријама. **Другом** категоријом заштите обухваћено је 5 врста. То су врсте које треба строго штитити. **Трећом** категоријом заштите обухваћено је 14 врста. То су врсте које се лове или експлоатишу на неки други начин, тако да им је потребна заштита. Ван ових двеју категорија налазе се остале присутне врсте (њих 13). Током процеса приступања и потписивања Конвенције, Р. Србија је искористила право да за своју територију затражи резерву, односно изузеће из статуса прописаних словом Конвенције за две врсте – вука и дивљу мачку, а у складу са сопственим интересима и статусом изузетих врста на својој територији.

Одредбама Конвенције о очувању миграторних врста дивљих животиња – Бонска конвенција (BONN) су обухваћене 3 врсте (присутне врсте слепих мишева). Сврстане су у Додатак **II** Конвенције, којим су обухваћене миграторне врсте које имају неповољан статус очувања и које за своје очување и газдовање захтевају међународне споразуме, као и оне које имају такав статус очувања који би имао значајних користи од међународне сарадње која би се могла остварити путем једног међународног споразума.

На листама (анексима) Конвенције о међународном промету угрожених врста дивље фауне и флоре – Вашингтонска конвенција (CITES), налазе се свега две врсте. Анекс **I** обухвата све врсте којима прети опасност од изумирања, а захваћене су или могу да буду захваћене прометом. Промет јединки ових врста мора да подлеже нарочито строгим прописима како се не би даље угрожавао њихов опстанак и може се дозволити само у изузетним случајевима. На предметном подручју се налази само једна врста са оваквим статусом (видра – *L. lutra*). Анекс **II** обухвата све оне врсте којима тренутно можда и не прети опасност од изумирања, али може да запрети уколико се промет јединки таквих врста не подвргне строгим прописима како би се избегло да се те врсте користе на начин којим се угрожава њихов опстанак, као и остале врсте које морају да буду подвргнуте регулативи како би се успоставила ефикасна контрола промета јединки појединих врста. На предметном подручју је то дивља мачка – *F. silvestris*.

**Фауна птица**

Подаци о фауни птица планине Јастребац прикупљени су прегледом литературе (Васић & Грубач, 1983; Остојић & Јовановић, 2006), прегледом јавних података у онлајн бази Биологер (Serbian Biologer community, 2018) и међународној платформи за прикупљање података о птицама света eBird (Sullivan *et al.*, 2009), као и теренским прикупљањем података стручних сарадника завода у току 2022. и 2023. године. Теренски подаци су прикупљени визуелним осматрањем и слушањем, а подаци о географским позицијама прикупљени мобилном апликацијом Теренска.

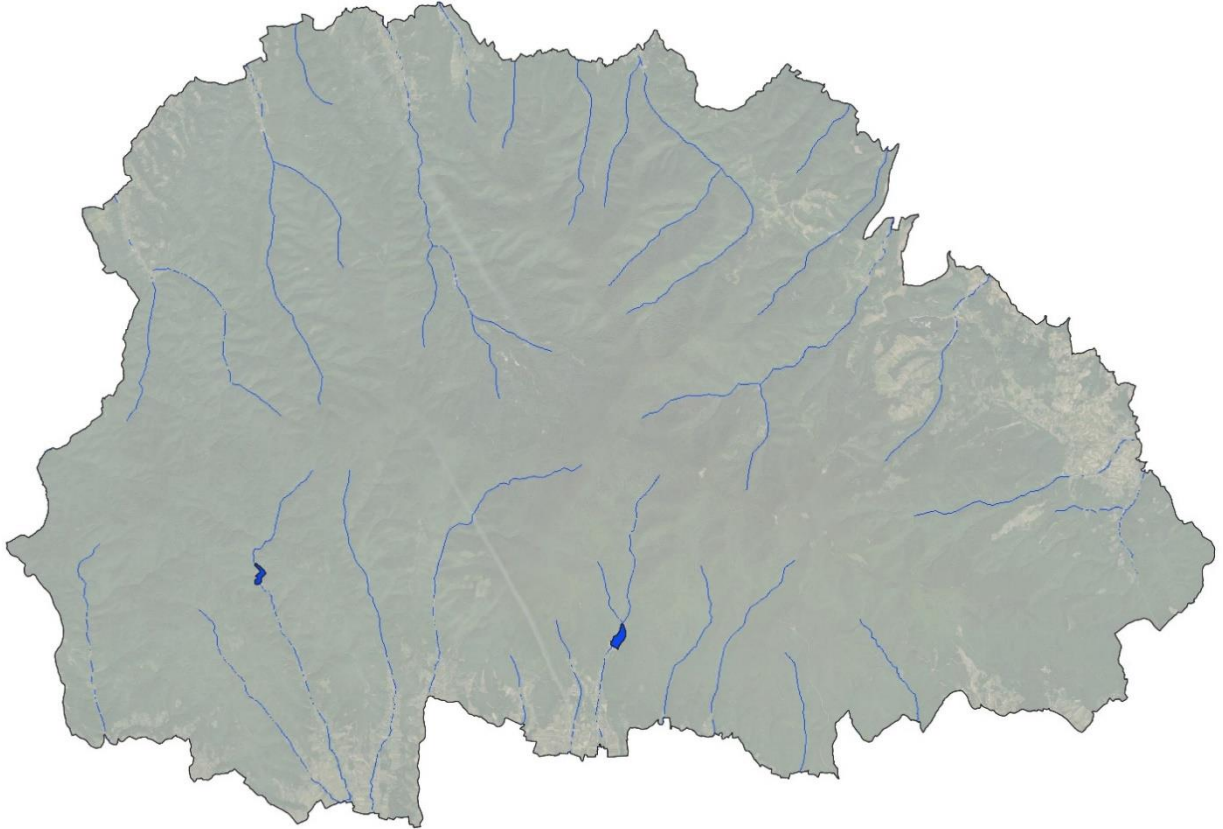
Укупно је до сада на овом подручју евидентирано 99 врста птица од 369 које су до сада регистроване у Србији (необјављени подаци ЗЗПС, 2023), но тај број не треба узимати као коначан, будући да је подручје на падинама доста хетерогено и на њему се могу регистровати још врста. Како је до спроведених теренских истраживања списак фауне бројао 76 врста, а по завршетку истраживања 99, 23 врсте птица су додате на списак подручја, што представља око 27% регистроване фауне птица Србије. Квантитативно богатство фауне није велико и може се закључити да је Јастреб умерено богат врстама птицама. Међутим квалитативни састав врста, као гнезђење специфичних и веома ретких шумских врста умногоме доприноси националном и европском значају овог подручја.

**Орнитофаунистичке заједнице**

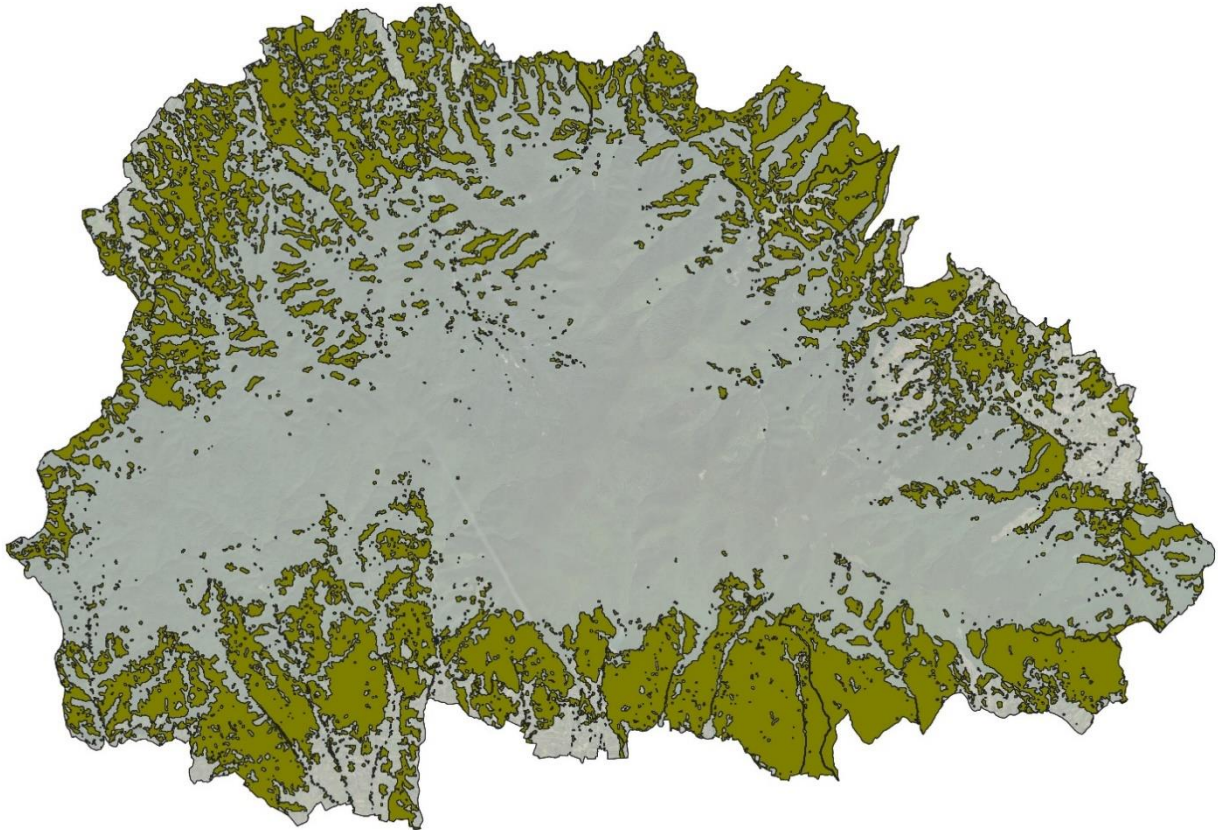
Анализом орнитофауне планине Јастребац установљено је да је у заштићеном подручју присутно 10 орнитофаунистичких заједница изведених на основу присуства врста у неком од генерализованих типова станишта Србије. Генералних типова станишта је 29, а на Јастрепцу је присутно 16, међутим, шест станишних типова је присутно само фрагментарно и не образују се на њему специфичне заједнице, што значи да је трећина екосистема Србије присутна на простору заштићеног подручја.

Генерализовани тип станишта	Број врста
Копнене површинске стајаће воде	5
Копнене површинске текуће воде	5
Ксерофилне шуме хрстова	26
Мезофилне шуме букве	57
Мешовите шуме лишћара са смрчама и јелама	18
Пољопривредна станишта	37
Умерено влажне и влажне травне формације	18
Урбана, индустријска и друга вештачка станишта	51
Централнобалканске травне заједнице на камењарима	8
Широколисни жбуњаци	3

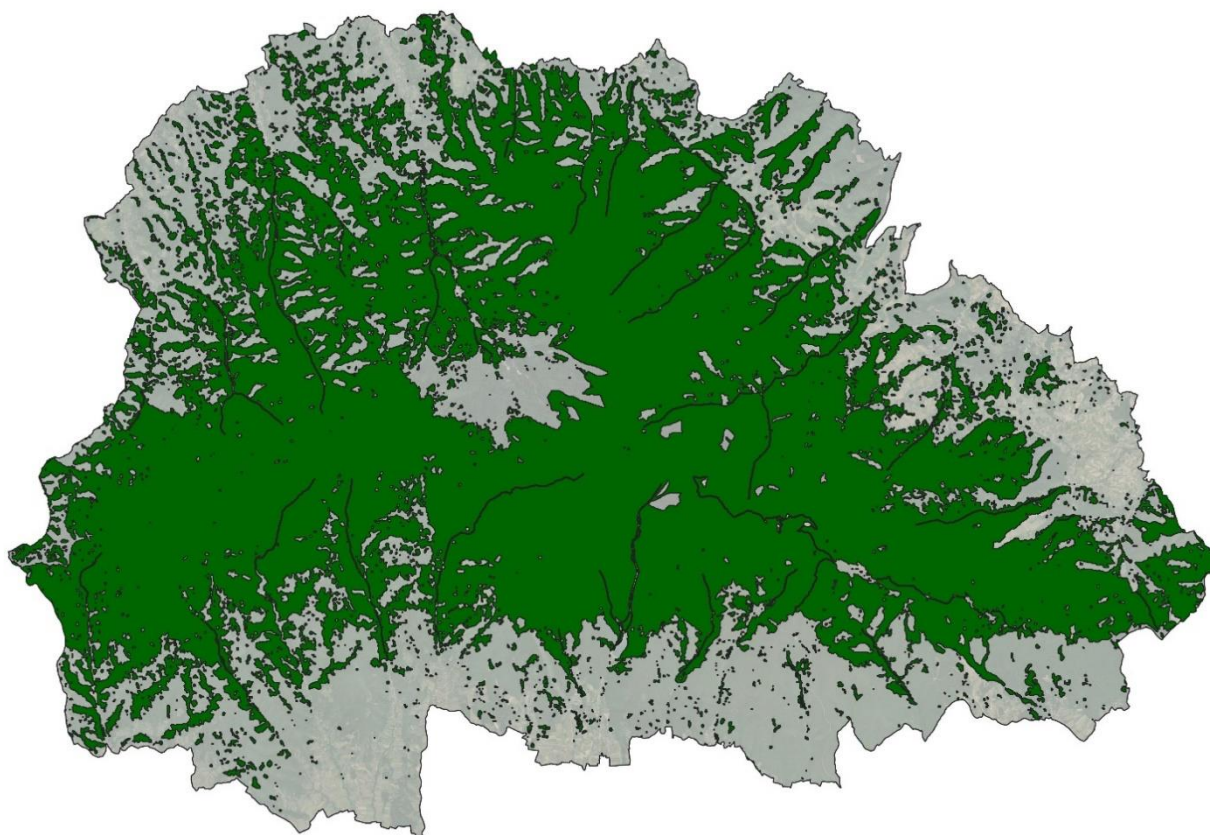
Табела броја птичјих врста по генерализованом типу станишта

*Копнене површинске стајаће и текуће воде**Копнене површинске стајаће и текуће воде*

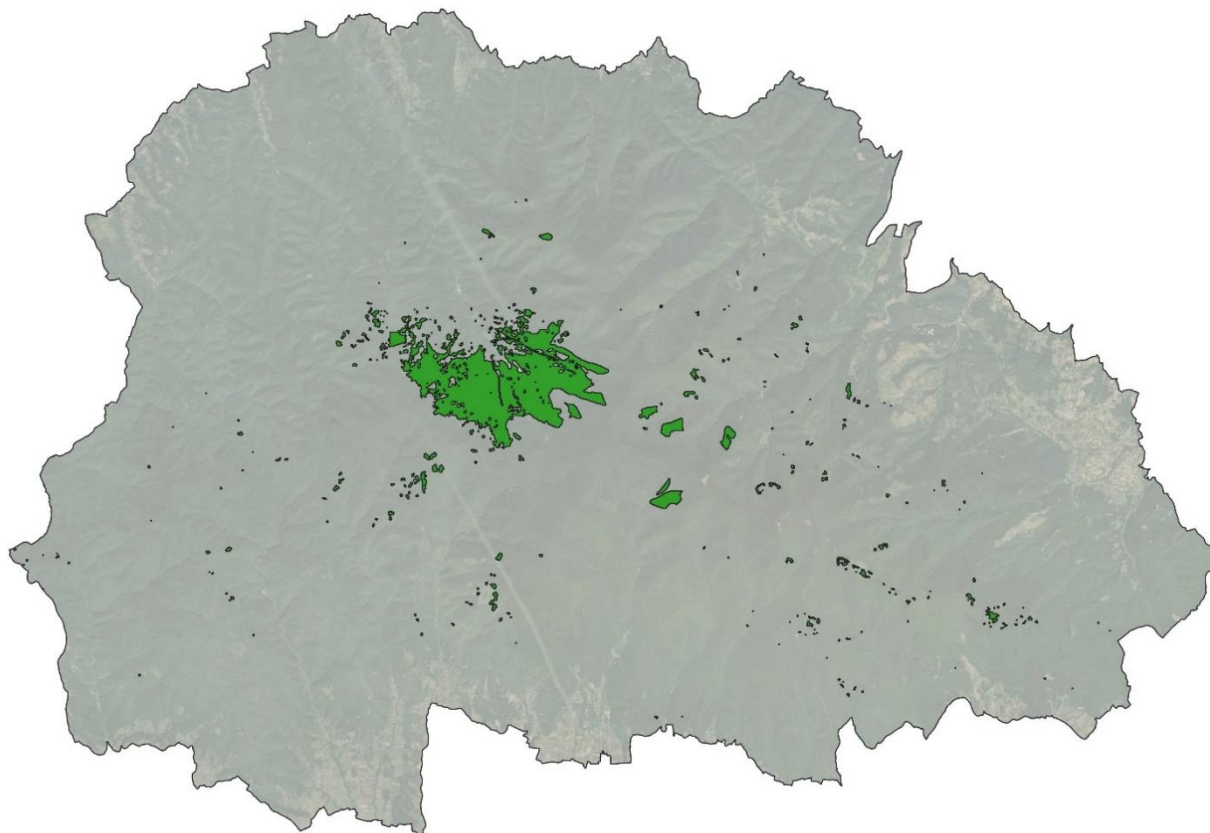
Ова два типа станишта деле врсте и карактеристичне су следећих 5 врста за оба: водомар (*Alcedo atthis*), воденкос (*Cinclus cinclus*), бела плиска (*Motacilla alba*), поточна плиска (*Motacilla cinerea*) и спрудник пијукавац (*Tringa ochropus*).

*Ксерофилне шуме храстова**Ксерофилне шуме храстова*

У овом типу станишта среће се 26 врста и карактеристичне врсте су: орао кликташ (*Clanga pomarina*), голуб дупљаш (*Columba oenas*), голуб гривнаш (*Columba palumbus*), кукавица (*Cuculus canorus*), плава сеница (*Cyanistes caeruleus*), велики детлић (*Dendrocopos major*), црногла стрнадица (*Emberiza cirrus*), виноградска стрнадица (*Emberiza hortulana*), црвендаћ (*Erithacus rubecula*), зеба (*Fringilla coelebs*), сојка (*Garrulus glandarius*), средњи детлић (*Leiopicus medius*), шумска шева (*Lullula arborea*), мали славуј (*Luscinia megarhynchos*), велика сеница (*Parus major*), осичар (*Pernis apivorus*), бргљез (*Sitta europaea*), грлица (*Streptopelia turtur*), шумска сова (*Strix aluco*), чворак (*Sturnus vulgaris*), црноглава грмуша (*Sylvia atricapilla*), царих (*Troglodytes troglodytes*), кос (*Turdus merula*), дрозд певач (*Turdus philomelos*), дрозд имелаш (*Turdus viscivorus*) и пупавац (*Upupa epops*).

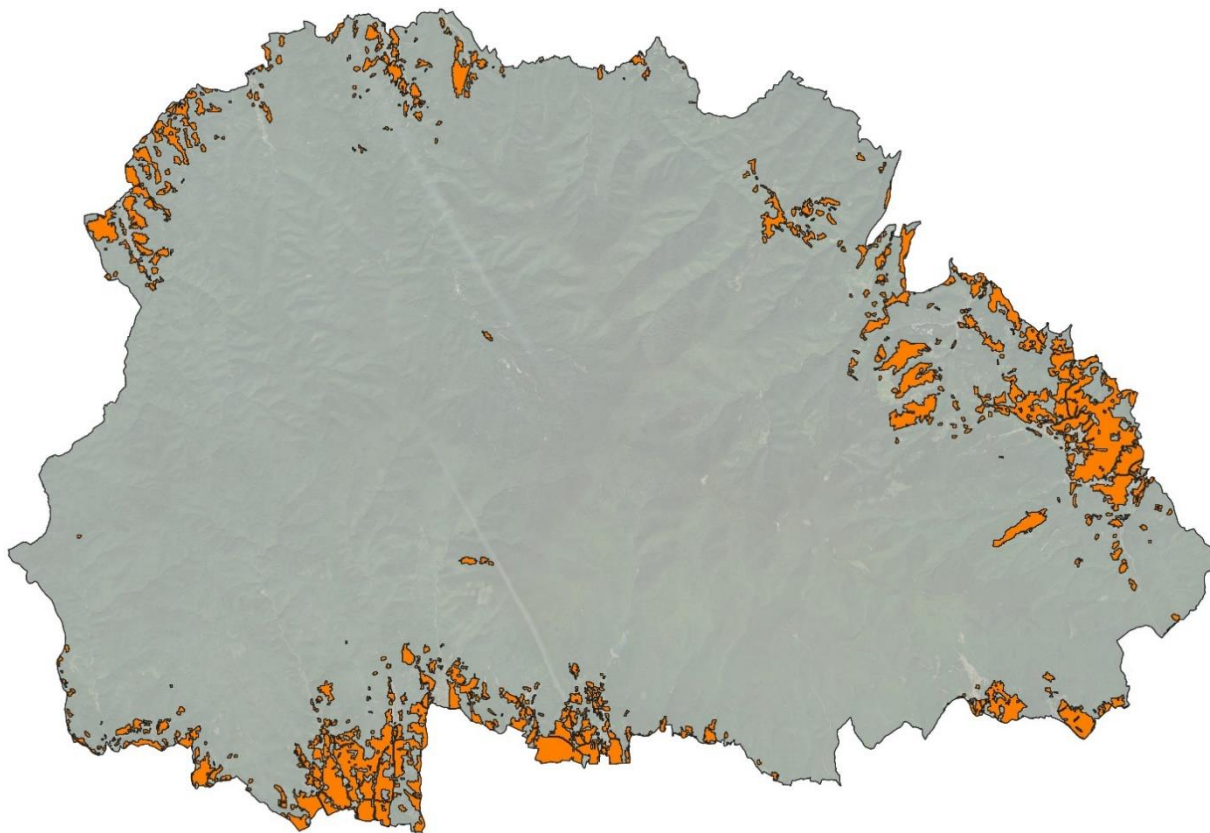
*Мезофилне шуме букве**Мезофилне шуме букве*

У овом типу станишта среће се 57 врста и уједно је најбогатији екосистем Јастребца. Карактеристичне врсте су: јастреб (*Accipiter gentilis*), кобац (*Accipiter nisus*), дугорепа сеница (*Aegithalos caudatus*), шумска трептељка (*Anthus trivialis*), утина (*Asio otus*), лештарка (*Bonasa bonasia*), мишар (*Buteo buteo*), чешљугар (*Carduelis carduelis*), дугокљуни пузић (*Certhia brachydactyla*), краткокљуни пузић (*Certhia familiaris*), зелентарка (*Chloris chloris*), воденкос (*Cinclus cinclus*), орао кликташ (*Clanga pomarina*), батокљун (*Coccothraustes coccothraustes*), дивљи голуб (*Columba livia*), голуб дупљаш (*Columba oenas*), голуб гривнаш (*Columba palumbus*), гавран (*Corvus corax*), сива врана (*Corvus corone*), кукавица (*Cuculus canorus*), плава сеница (*Cyanistes caeruleus*), планински детлић (*Dendrocopos leucotos*), мали детлић (*Dryobates minor*), црна жуна (*Dryocopus martius*), жутовољка (*Emberiza citrinella*), црвендаћ (*Erithacus rubecula*), беловрата мухарица (*Ficedula albicollis*), мала мухарица (*Ficedula parva*), источна шарена мухарица (*Ficedula semitorquata*), зеба (*Fringilla coelebs*), сојка (*Garrulus glandarius*), ждрал (*Grus grus*), сеоска ластва (*Hirundo rustica*), средњи детлић (*Leipicus medius*), бела плиска (*Motacilla alba*), поточна плиска (*Motacilla cinerea*), сива мухарица (*Muscicapa striata*), вуга (*Oriolus oriolus*), велика сеница (*Parus major*), јелова сеница (*Periparus ater*), осичар (*Pernis apivorus*), црна црвенрепка (*Phoenicurus ochruros*), обична црвенрепка (*Phoenicurus phoenicurus*), обичан звиждак (*Phylloscopus collybita*), шумски звиждак (*Phylloscopus sibilatrix*), сива жуна (*Picus canus*), зелена жуна (*Picus viridis*), сива сеница (*Poecile palustris*), зимовка (*Pyrrhula pyrrhula*), бргљез (*Sitta europaea*), шумска сова (*Strix aluco*), црноглава грмуша (*Sylvia atricapilla*), грмуша чаврљанка (*Sylvia curruca*), цариић (*Troglodytes troglodytes*), кос (*Turdus merula*), дрозд певач (*Turdus philomelos*) и дрозд имелаш (*Turdus viscivorus*).

*Мешовите шуме лишћара са смрчама и јелама**Мешовите шуме лишћара са смрчама и јелама*

У овом типу станишта среће се 18 врста и карактеристичне врсте су: голуб дупљаш (*Columba oenas*), голуб гривнаш (*Columba palumbus*), планински детлић (*Dendrocopos leucotos*), велики детлић (*Dendrocopos major*), црна жуна (*Dryocopus martius*), црвендаћ (*Erithacus rubecula*), беловрата мухарица (*Ficedula albicollis*), зеба (*Fringilla coelebs*), сива мухарица (*Muscicapa striata*), велика сеница (*Parus major*), јелова сеница (*Periparus ater*), обичан звиждак (*Phylloscopus collybita*), шумски звиждак (*Phylloscopus sibilatrix*), сива жуна (*Picus canus*), планинска сива сеница (*Poecile montanus*), кос (*Turdus merula*), дрозд певач (*Turdus philomelos*) и дрозд имелаш (*Turdus viscivorus*).



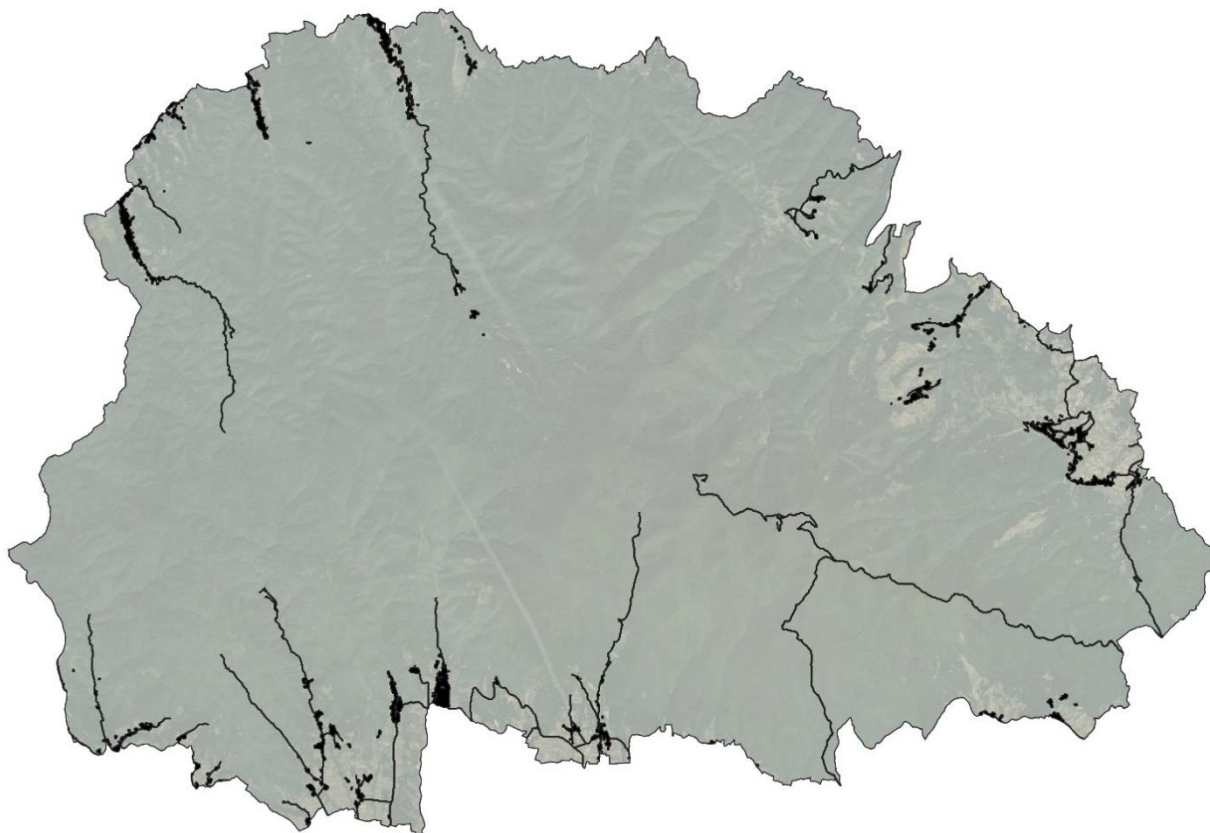
**Пољопривредна станишта**

Пољопривредна станишта

У овом типу станишта среће се 37 врста и карактеристичне врсте су: пољска шева (*Alauda arvensis*), кукумавка (*Athene noctua*), мишар (*Buteo buteo*), зелентарка (*Chloris chloris*), сива врана (*Corvus corone*), кукавица (*Cuculus canorus*), сеоски детлић (*Dendrocopos syriacus*), велика стрнадица (*Emberiza calandra*), жутовољка (*Emberiza citrinella*), виноградска стрнадица (*Emberiza hortulana*), ветрушка (*Falco tinnunculus*), зеба (*Fringilla coelebs*), ђубаста шева (*Galerida cristata*), руси сврачак (*Lanius collurio*), црвеноглави сврачак (*Lanius senator*), шумска шева (*Lullula arborea*), мали славуј (*Luscinia megarhynchos*), жута плиска (*Motacilla flava*), сива мухарица (*Muscicapa striata*), вуга (*Oriolus oriolus*), велика сеница (*Parus major*), јаребица (*Perdix perdix*), фазан (*Phasianus colchicus*), обичан звиждак (*Phylloscopus collybita*), сврака (*Pica pica*), зелена жуна (*Picus viridis*), сеница шљиварка (*Poecile lugubris*), црна траварка (*Saxicola torquatus*), гугутка (*Streptopelia decaocto*), грлица (*Streptopelia turtur*), чворак (*Sturnus vulgaris*), црноглава грмуша (*Sylvia atricapilla*), обична грмуша (*Sylvia communis*), пиргаста грмуша (*Sylvia nisoria*), кос (*Turdus merula*), дрозд певач (*Turdus philomelos*) и пупавац (*Urupa eops*).

*Умерено влажне и влажне травне формације**Умерено влажне и влажне травне формације*

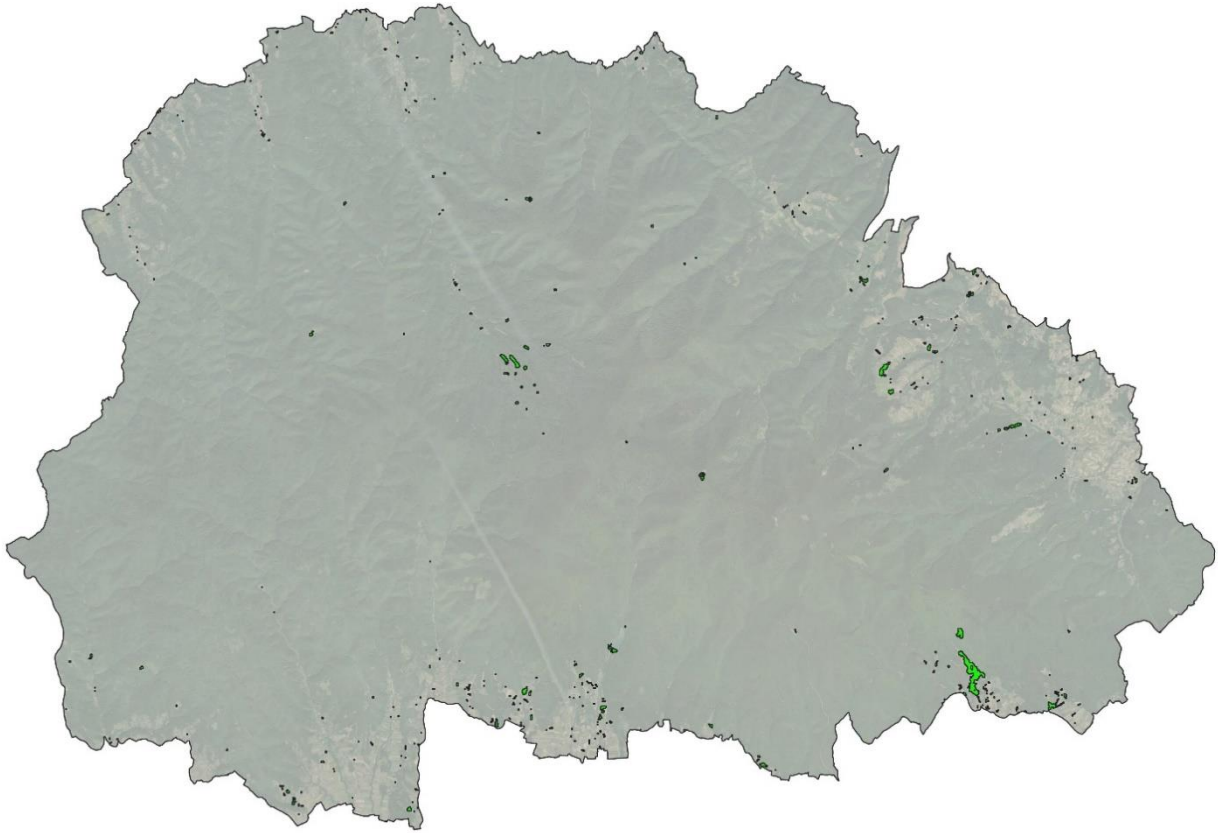
У овом типу станишта среће се 18 врста и карактеристичне врсте су: мишар (*Buteo buteo*), дивљи голуб (*Columba livia*), голуб гривнаш (*Columba palumbus*), гавран (*Corvus corax*), црна жуна (*Dryocopus martius*), црногла стрнадица (*Emberiza cirrus*), сеоска ластва (*Hirundo rustica*), руси сврачак (*Lanius collurio*), пчеларица (*Merops apiaster*), жута плиска (*Motacilla flava*), вуга (*Oriolus oriolus*), јаребица (*Perdix perdix*), фазан (*Phasianus colchicus*), сврака (*Pica pica*), грлица (*Streptopelia turtur*), чворак (*Sturnus vulgaris*), пиргаста грмуша (*Sylvia nisoria*) и дрозд имелаш (*Turdus viscivorus*).

**Урбана, индустријска и друга вештачка станишта**

Урбана, индустријска и друга вештачка станишта

У овом типу станишта среће се 51 врста и карактеристичне врсте су: пољска шева (*Alauda arvensis*), водомар (*Alcedo atthis*), кукумавка (*Athene noctua*), чешљугар (*Carduelis carduelis*), даурска ластва (*Cecropis daurica*), бела рода (*Ciconia ciconia*), еја мочварица (*Circus aeruginosus*), еја ливадарка (*Circus pygargus*), батокљун (*Coccothraustes coccothraustes*), дивљи голуб (*Columba livia*), голуб дупљаш (*Columba oenas*), голуб гривнаш (*Columba palumbus*), сива врана (*Corvus corone*), препелица (*Coturnix coturnix*), велики детлић (*Dendrocopos major*), сеоски детлић (*Dendrocopos syriacus*), црна жуна (*Dryocopus martius*), велика стрнадица (*Emberiza calandra*), црноглава стрнадица (*Emberiza cirrus*), жутовољка (*Emberiza citrinella*), црноглава стрнадица (*Emberiza melanocephala*), црвендаћ (*Erithacus rubecula*), ветрушка (*Falco tinnunculus*), сеоска ластва (*Hirundo rustica*), руси сврачак (*Lanius collurio*), црвеноглави сврачак (*Lanius senator*), средњи детлић (*Leipicus medius*), шумска шева (*Lullula arborea*), мали славуј (*Luscinia megarhynchos*), бела плиска (*Motacilla alba*), поточна плиска (*Motacilla cinerea*), жута плиска (*Motacilla flava*), вуга (*Oriolus oriolus*), ћук (*Otus scops*), велика сеница (*Parus major*), врабац покућар (*Passer domesticus*), пољски врабац (*Passer montanus*), обична црвенрепка (*Phoenicurus phoenicurus*), сврака (*Pica pica*), сива жуна (*Picus canus*), сива сеница (*Poecile palustris*), црна траварка (*Saxicola torquatus*), жутарица (*Serinus serinus*), бргљез (*Sitta europaea*), гугутка (*Streptopelia decaocto*), грлица (*Streptopelia turtur*), чворак (*Sturnus vulgaris*), црноглава грмуша (*Sylvia atricapilla*), кос (*Turdus merula*), дрозд певач (*Turdus philomelos*) и дрозд имелаш (*Turdus viscivorus*).

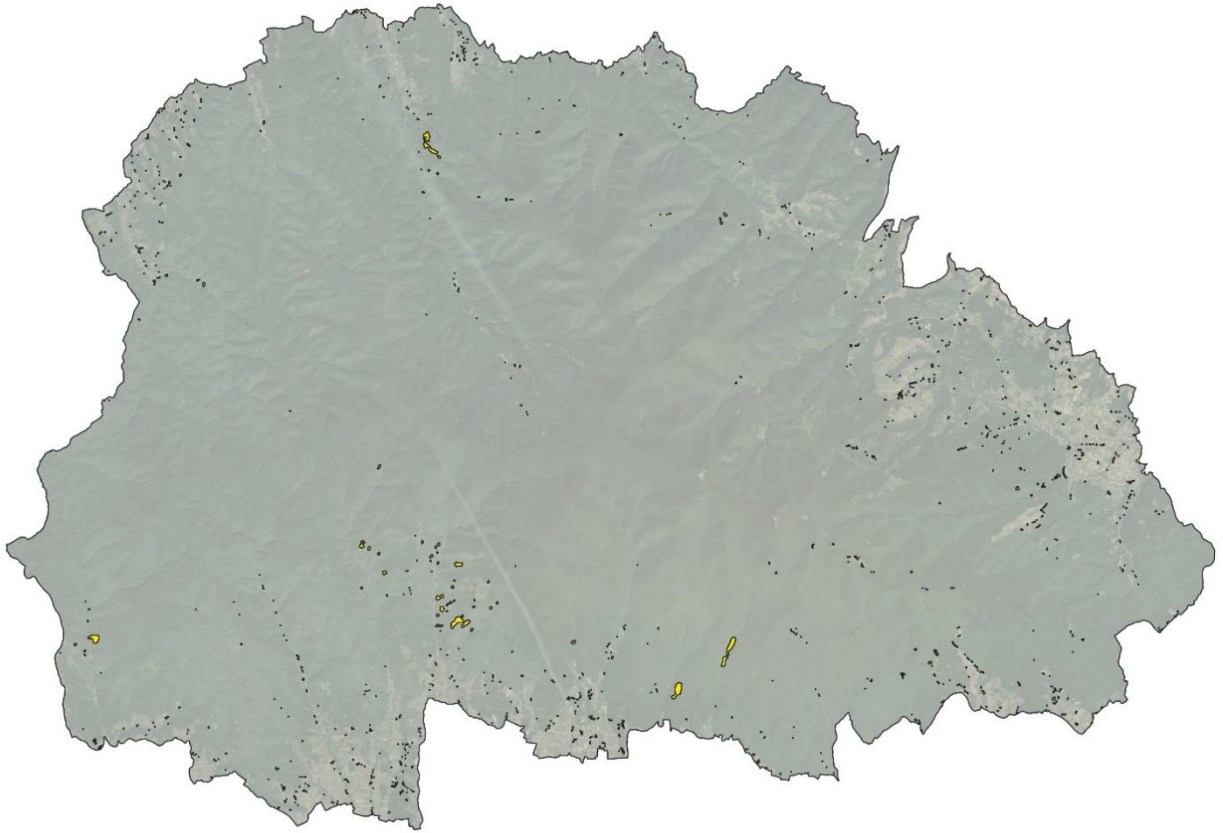
*Централнобалканске травне заједнице на камењарима*



*Централнобалканске травне заједнице на камењарима*

У овом типу станишта среће се 8 врста и карактеристичне врсте су: дугорепа сеница (*Aegithalos caudatus*), степска трептељка (*Anthus campestris*), орао крсташ (*Aquila heliaca*), легањ (*Caprimulgus europaeus*), виноградска стрнадица (*Emberiza hortulana*), црноглава стрнадица (*Emberiza melanocephala*), сеоска ласта (*Hirundo rustica*) и грлица (*Streptopelia turtur*).

### *Широколисни жбуњаци*



### *Широколисни жбуњаци*

У овом типу станишта срећу се 3 врсте и карактеристичне врсте су: црвендаћ (*Erithacus rubecula*), зеба (*Fringilla coelebs*) и велика сеница (*Parus major*).

## Статус регистрованих врста

### Гнездећи статус

Према гнездећем статусу у орнитофауни Јастрепца издвајају се 4 групације: гнездарице-станарице, гнездарице-селице, потенцијалне гнездарице/пролазнице и пролазнице. У групи гнездарица станарица је 63 врсте, што је око 64% регистрованих врста, гнездарица селица 27, односно 27%, потенцијална гнездарица/пролазница 1 врста и правих пролазница 8, што је збирно за последње две категорије 9% регистрованих врста.

### Статус заштите

Од укупног броја регистрованих врста, 84 имају статус строго заштићених према Правилнику о проглашењу и заштити строго заштићених и заштићених дивљих врста биљака, животиња и гљива („Службени гласник РС“, бр. 5/20106, 47/2011, 32/2016, 98/2016), а 14 према истом Правилнику је у групи заштићених врста. Једна врста, дивљи голуб (*Columba livia*) нема правну заштиту.

### Статус угрожености

У категорији угрожених врста према критеријумима Међународне уније за заштиту природе (IUCN), а објављено у Црвеној књизи фауне Србије 3 ”Птице” (Радишић *et all*, 2019), је 7 регистрованих врста и то по категоријама:

Крајње угрожена – орао кликташ и орао крсташ. Кликташ је гнездарица подручја, док је крсташ пролазница и податак је из литературе.

Рањива – у категорији гнездарица су јастреб (*Accipiter gentilis*), планински детлић (*Dendrocopos leucotos*), јаребица (*Perdix perdix*), грлица (*Streptopelia turtur*), а у групи пролазница је еја ливадарка (*Circus pygargus*).

### Међународно значајне врсте

Иако фауна птица Србије ужива изузетну националну правну заштиту каква се не среће ни у једној другој групи дивљих врста, где је преко 93% врста забележених у Србији строго заштићено, ту се не завршава оквир заштите. Република Србија је потписница великог броја међународних конвенција и споразума којима се птице штите на паневропском нивоу, а у неким неким случајевима и паневроазијско-афричком нивоу, за врсте које су миграторне и које делове свог животног циклуса проводе у Африци и Азији.

Као крвни паневропски механизам заштите птица је Конвенције о очувању европске дивље флоре и фауне и природних станишта, познатија као Бернска конвенција, која је Законом о потврђивању ове Конвенције усвојена на Влади РС 07.11.2007 године. У члану 1. Конвенције наглашава се да је ”циљ Конвенције очување дивље флоре и фауне и њихових природних станишта, нарочито оних врста и станишта чије очување захтева сарадњу више држава. Посебан нагласак је на врстама које су угрожене и осетљиве, укључујући и осетљиве миграторне врсте. Потврђивањем ове Конвенције, Србија се обавезала да ће међународну правну заштиту транспоновати кроз национално законодавство, што је започето 2009. године, доношењем Закона о заштити природе и подзаконских аката. На Додатку 2 ове Конвенције налази се између осталог листа строго заштићених птичјих врста, од којих је на Јастрепцу присутно 74, а на

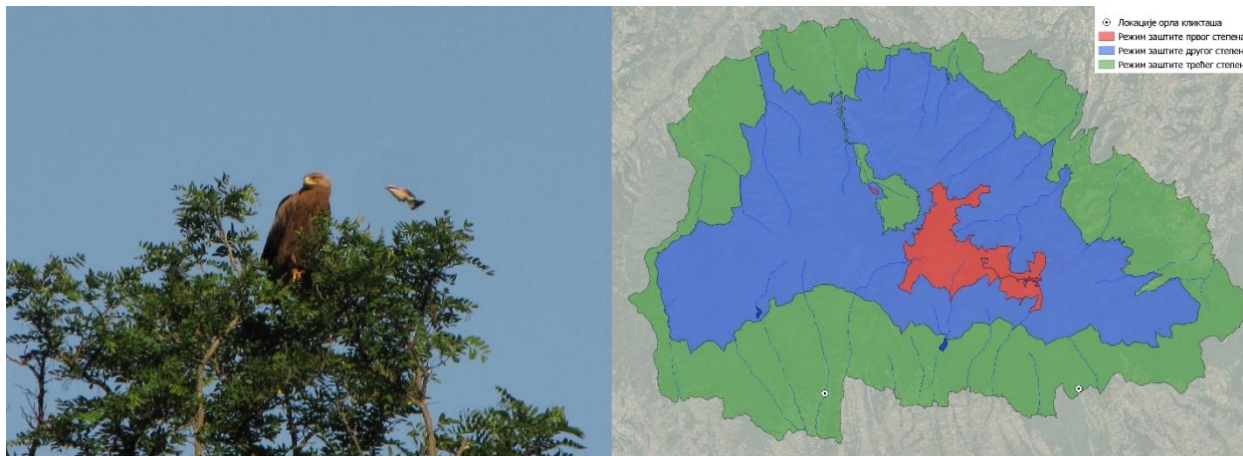
Додатку 3 листа заштићених птичјих врста, од којих је на заштићеном подручју 19. Шест врста које су присутне на Јастрепцу нису заштићене овом конвенцијом.

Посебном Резолуцијом, познатијом као Резолуција 6. Бернске конвенције је од свих врста са додатака Бернске конвенције издвојена листа посебно важних врста које ће се на простору шире Европе штитити кроз подручја еколошке мреже - ЕМЕРАЛД мрежа. Врсте које су присутне на Јастрепцу, а налазе се на овом списку су: орао кликташ (*Clanga pomarina*), планински детлић (*Dendrocopos leucotos*), црна жуна (*Dryocopus martius*), беловрата мухарица (*Ficedula albicollis*), мала мухарица (*Ficedula parva*), источна шарена мухарица (*Ficedula semitorquata*), сива жуна (*Picus canus*), водомар (*Alcedo atthis*), степска трептељка (*Anthus campestris*) корао крсташ (*Aquila heliaca*), лештарка (*Bonasa bonasia*), легањ (*Caprimulgus europaeus*), бела рода (*Ciconia ciconia*), еја мочварица (*Circus aeruginosus*), еја ливадарка (*Circus pygargus*), сеоски детлић (*Dendrocopos syriacus*), виноградска стрнадица (*Emberiza hortulana*), ждрал (*Grus grus*), руси сврчак (*Lanius collurio*), средњи детлић (*Leipicus medius*), шумска шева (*Lullula arborea*), осичар (*Pernis apivorus*) и пиргаста грмуша (*Sylvia nisoria*).

Значај Јастрепца се огледа у рефугијалном карактеру које шуме овог подручја имају за врсте којих је у Србији све мање. Ту се пре свега мисли на орала кликташа (*Clanga pomarina*), планинског детлића (*Dendrocopos leucotos*), црну жуну (*Dryocopus martius*), сиву жуну (*Picus canus*), беловрату мухарицу (*Ficedula albicollis*), малу мухарицу (*Ficedula parva*) и источну шарену мухарицу (*Ficedula semitorquata*). Све ове врсте захтевају зрелу шуму, очуване обалне појасеве шума уз водотокове, као и постојање дупљу или старих стабала која је могуће дубити и у којима се ове врсте гнезде. У поступку израде Еколошке мреже Републике Србије, Јастребац је предложено као национално и међународно подручје за заштиту и очување горе наведених 7 врста птица и као такво представља главно подручје очувања ових врста у Србији.

У поступку транспозиције европског законодавства и приступним преговорима са Европском Унијом, Србија је у обавези да прогласи подручја Посебне заштите птица (SPA - *Special protected area*) као дела јединствене еколошке мреже Европске уније под називом НАТУРА 2000. Република Србија је у периоду од 2019-2021 радила на идентификацији потенцијалних еколошких подручја НАТУРА 2000 еколошке мреже и издвојила 84 подручја за заштиту птица (рSPA), међу којима је и Јастребац. Циљане врсте за подручје посебне заштите птица Јастребац су као и у случају ЕМЕРАЛД еколошке мреже већ поменуте 7 врсте птица.

## Најзначајније врсте на националном и међународном нивоу

Орао кликташ - *Clanga pomarina*

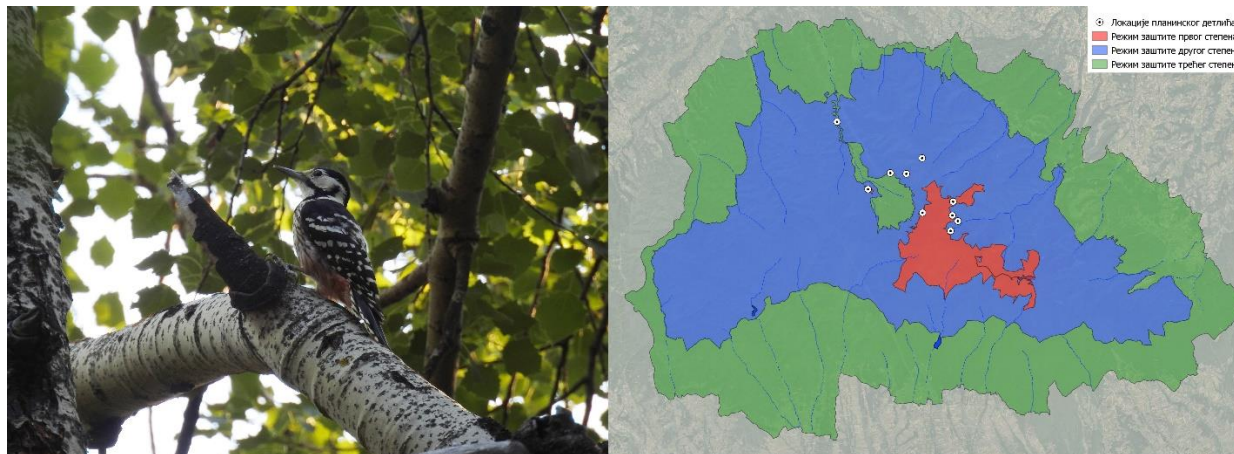
Орао кликташ у Претрешњи (фото: Иван Меденица)

Орао кликташ је по спољашњем изгледу најсличнији црном орлу (*Clanga clanga*), од којег је само незнатно мањи. Дужина тела је од 55 до 66 cm са распон крила од 135 до 168 cm. Женке су, као и код осталих грабљивица нешто крупније од мужјака. Перје је тамносмеђе боје, готово униформно. У лету се са унутрашње стране стране крила може уочити бела мрља у облику латиничног слова "V" на крилима. Орао кликташ је птица селица и главно станиште су му Источна Европа (где живи око 95% укупне популације ове врсте) и Мала Азија, док зимује у југоисточној Африци.

Живи у рубним деловима шума, близу влажних ливада и плавних подручја, али може се пронаћи и у гушћим деловима шумских предела. Гнезди се у крошњама листопадних шума. Женка за полагање својих јаја годинама користи исто гнездо. Гнездо је обима већег од 140 центиметара, смештено на дрвету непосредно испод врха. Орао кликташ се углавном храни малим сисарима, птицама и гмизавцима.

На простору Јастрепца је посматрана једна јединка која обележавала територију свадбеним летом и удварајућим кликтањем у околини села Претрешња и Баботинац.

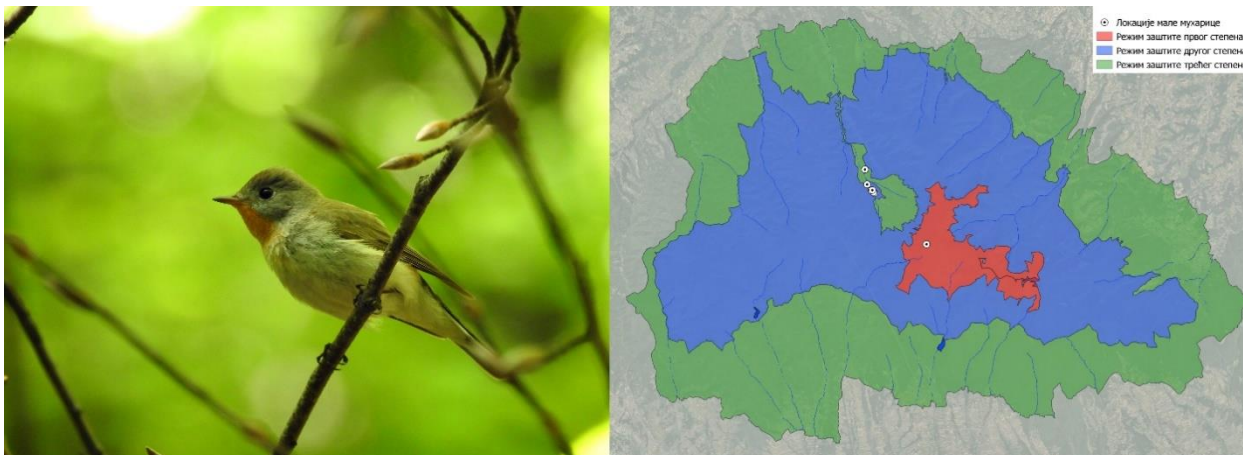


Планински детлић - *Dendrocopos leucotos*

Планински детлић са локалитета Мечје стене (фото: Иван Меденица 2022.г.)

Дужина тела је од 25 до 28 центиметара. Доста подсећа на великог и сеоског детлића с тим да је нешто је већи, са дужим вратом и кљуном. У Србији се срећу две подврсте, где је код подврсте *lilfordi* стомак јарко црвене и са јако испруганим боковима тела, а код подврсте *leucotos*, стомак црвене боје и слабије испруганим боковима тела. Леђа подврсте *leucotos* су потпуно бела, док су леђа подврсте *lilfordi* хоризонтално испругана белим линијама. Насељава очуване листопадне и мешовите шуме прашумског типа са значајним уделом сувих стабала и грана. У Србији насељава углавном шуме букве. Посебност ове врсте се огледа у погледу станишта и исхране јер заузима пространа подручја под зрелим шумама са значајним уделом сувих стабала и грана где се гнезди и тражи храну. Гнежђење почиње у марту (ретко крајем фебруара), када мужјак добошањем означава и брани територију, једну од највећих међу европским детлићима (између једног и три километра квадратних). Оба пола дубе гнездећу дупљу на одумирућим или мртвим стаблима.

Угрожава га потпуно уништавање и/или фрагментација прашумских делова шумских станишта, сеча зрелих стабала, санитарна сеча и повећање десетогодишњег етата, шумски пожари, ширење путне мреже, туристичких центара и друге инфраструктуре, као и промене у станишту узроковане климатским променама које мењају састав врста дрвећа у брдско-планинским буковим и мешовитим шумама. На Јастрепцу је током теренских истраживања картирано 5 територија планинског детлића у режиму првог и другог режима.

**Мала мухарица - *Ficedula parva***

*Мала мухарица са локалитета Прокоп (фото: Иван Меденица 2022.г.)*

Дужина тела је од 11 до 12 cm, са распоном крила од 18 до 21 cm. Тело је углавном браон одозго и бело одоздо, са сивом главом и наранџастим грлом, код мужјака, док женка нема наранџасто обојено грло. Осим што хвата инсекте у лету, ова врста лови гусенице међу храстовим лишћем и узима бобице. Основа спољног репног пера је бела, а реп се често подиже горе-доле док седе на грани у потрази за пленом.

Гнезде се углавном у листопадним шумама, посебно у близини воде. Гради отворено гнездо у рупи дрвета или сличном удубљењу.

На Јастрепцу је забележено гнежђење 4 пара ове врсте само на локалитету Прокоп, што представља прави куриозитет, будући да је распрострањене ове врсте у Србији последњих 30так година непознато, иако су огромни напори улагани у проналазак ове врсте.

Угрожава је уништавање и/или фрагментација прашумских делова шумских станишта, сеча зрелих стабала, санитарна сеча и повећање десетогодишњег етата. Посебно су осетљиве на шумарске активности у шумама близу река и потока где се најчешће гнезде.

**Источна шарена мухарица - *Ficedula semitorquata***

*Источна шарена мухарица са локалитета Соколов камен (фото: Иван Меденица 2022.г.)*

Дужина тела је од 12 до 13,5 cm, са распоном крила од 19 до 22 cm. По изгледу доста подсећа на беловрату и црноврату мухарицу од које се разликује обликом огрлице на врату, која је код источне шарене мухарице до пола обима врата.

Мужјак је у доба репродукције углавном црн одозго и бео одоздо, са белим полуоквратником, са великим белим мрљама на крилима, екстензивно белим странама репа и великом белом мрљом на челу. Углавном лови инсекте у лету, ретко лови гусенице међу лишћем дрвећа као што је мала или сива мухарица.

Источна шарена мухарица је врста прашумских букових шума у планинским пределима. Праве отворено гнездо у аутохтоним рупама дрвећа и старим гнездима детлића, а врста може да заузме и вештачке дупље.

На Јастрепцу је пронађена само једна територија ове врсте у близини локалитета ”Соколов камен” и то је најсевернији налаз ове изузетно ретке врсте. Песма и понашање птице током осматрања указују на гнежђење ове врсте.

Угрожава је уништавање и/или фрагментација прашумских делова шумских станишта, сеча зрелих стабала, санитарна сеча и повећање десетогодишњег етата.

**Фауна риба****Опште одлике риболовних вода Великог Јастрепца**

Риболовне воде Великог Јастрепца налазе се у оквиру Рибарских подручја „Расина“ (корисник „Расина плус“ доо из Крушевца, „Јужна Морава 2“ (корисник „Јужна Морава два“ доо из Ниша) и „Тимок“ (корисник „ЗР Тимочка крајина“ доо из Зајечара).

Биогеографски део истраживаних водотока припада сливу Западне Мораве и то: Голема река (Рибарска Бања), Бањски поток, Срндаљска река, Рличка река, Мала река (Мала Река), Велика река (Наупаре), Мала река (Наупаре), Вија, Ломничка река, Слатинска река, Велика Соколовица, Ломничка река, Велика река (Јабланица) и Десна река (узводно од акумулације Придворица). Сливу Јужне Мораве припадају Велика река (узводно од Претрешње), Велика река (узводно од акумулације Бресница), Јошаничка река, Барачка река, Бачанска река, Костеничка река, Крушкар, Велика река (Вукања) и Клисуре.

**Истраживања фауне риба**

Завод за заштиту природе Србије је за потребе израде студије заштите подручја Великог Јастрепца, а са циљем валоризације диверзитета риба и декаподних ракова, реализовао истраживања кроз четири теренска изласка (јул и октобар 2022. године, јул и септембар 2023. године). Риболов у научноистраживачке сврхе и електрориболов обављени су апаратом за електрориболов Aquatech IG 200/2.

Укупно је истраживано 23 водотока на 26 локалитета. Све евидентиране врсте риба по водотоцима приказане су у следећој табели.

Водоток	Локалитет								
		Поточна пастрмка <i>Salmo trutta</i>	Двопругаста уклија <i>Alburnoides bipunctatus</i>	Поточна мрена <i>Barbus balcanicus</i>	Кркуша <i>Gobio obtusirostris</i>	Клен <i>Squalius cephalus</i>	Пијор <i>Phoxinus phoxinus</i>	Балкански вијун <i>Sabanejewia balcanica</i>	Поточни рак <i>Austropotamobius torrentium</i>
Голема река	Рибарска Бања			+					
Бањски поток	Рибарска Бања – без налаза риба и ракова								
Срндаљска река	Срндаље	+							
Срндаљска река	Слапови	+							
Рличка река	Рлица	+		+					
Мала река	Мала река			+					
Велика река	Наупаре			+					
Мала река	Наупаре			+					
Велика река	Јабланица			+					
Вија	без воде								
Ломничка река	узводно од акумулације	+							
Ломничка река	Буци	+	+	+					

Ломничка река	низводно од села Буци		+	+	+	+		+	
Слатинска река	Слатина						+		
Велика Соколовица	Лимарев дом	+							
Десна река	узводно од акумулације Придворица								+
Велика река	узводно од Претрешње			+					+
Велика река	узводно од акумулације Бресница	+							+
Јошаничка река	узводно од Горње Јошанице	+					+		+
Барачка река	узводно од цркве Свети Илија								+
Баћанска река	Богићевићи								+
Баботинска река	узводно од села Баботинац								+
Костеничка река	узводно од села Костеница								+
Крушкар	без воде								
Клисура	Клисура								+
Велика река	Вукања								+

Истраживањима је укупно евидентирано 7 врста риба, представника четири фамилије (fam. Salmonidae: поточна пастрмка – *Salmo trutta*, fam. Cyprinidae: двопругаста уклија – *Alburnoides bipunctatus*, поточна мрена – *Barbus balcanicus*, кркуша - *Gobio obtustirostris*, пијор – *Phoxinus phoxinus*, клен - *Squalius cephalus*, fam. Cobitidae: балкански вијун - *Sabanejewia balcanica*, и једна врста рака (fam. Astacidae: *Austropotamobius torrentium* – поточни рак.



Поточна мрена (*Barbus balcanicus*)  
(фото: Ненад Секулић)



Поточна пастрмка (*Salmo trutta*)  
(фото: Ненад Секулић)

Иако је евидентирано само 7 врста риба, диверзитет риба је изузетно очуван и карактеристичан је за планинске водотоке салмонидног типа, где се уз поточну пастрмку појављује свега пар пратећих врста (поточна мрена, двопругаста уклија и сл.). Десна (Придворичка) река и Мала (Бресничка) су изложени јаком антропогеном утицају због изградње акумулација за водоснабдевање. На Ломничкој реци су изграђене антиерозионе бране, као и два хотела и већи број викендица у непосредном окружењу. Све бране су изграђене без одговарајућих рибљих стаза. Простор Великог Јастрепаца је ипак веома значајан због већег дела добро очуваних водених станишта, њихове структуре и морфолошких и хидролошких карактеристика. Осим тога, рибље популације и популације поточног рака су у доброј кондицији, нормално ухрањење, без видних оштећења, деформитета и паразита.

### Заштита рибљег фонда

У односу на законску легислативу и међународна документа, најзначајнији документи са аспекта очувања и заштите рибљег фонда су Закон о заштити природе („Службени гласник РС“, бр. 36/2009, 88/2010, 91/2010, 14/2016, 95/2018 – други закони и 71/2021), Закон о заштити и одрживом коришћењу рибљег фонда („Службени гласник РС“, бр. 128/2014 и 95/2018 – други закон), Закон о водама („Службени гласник РС“, бр. 30/2010, 93/2012, 101/2016, 95/2018 и 95/2018 – други закон) и Закон о сточарству („Службени гласник РС“, бр. 41/2009, 93/2012 и 14/2016).

Законом о заштити природе је обухваћено и очување фауне риба, њихових станишта и акватичних екосистема, а Законом о заштити и одрживом коришћењу рибљег фонда дефинисано је управљање рибљим фондом у риболовним водама, односно управљање риболовним ресурсима, заштита и одрживо коришћење рибљег фонда као природног богатства и добра од општег интереса. Од значаја је и Закон о водама, пошто рибе представљају један од биолошких елемената квалитета воде и параметар еколошког статуса површинских вода. Закон о сточарству је значајан са становишта развоја аквакултуре, која представља гајење матица риба, рибље млађи и оплођене икре и гајење других водених организама у објектима за аквакултуру, која је важна и за *ex-situ* заштиту и за обезбеђивање материјала за порибљавање риболовних вода у циљу реинтродукције или поновног насељавања и репопулације, односно додатно увођење јединки одређених рибљих врста у акватичне екосистеме.

У складу са Законом о заштити природе, односно Правилником 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), од посебног значаја за очување биолошке разноврсности од присутних врста риба представљаја балкански вијун, као и поточни рак јер су строго заштићене дивље врсте и њихова заштита се спроводи забраном коришћења. Од осталих 6 аутохтоних рецентних врста риба, 5 има статус заштићених дивљих врста (поточна пастрмка, двопругаста уклија, поточна мрена, клен и кркуша) и, у складу са законском регулативом, могу се под одређеним условима и користити. У складу са овим прописима, забрањено је и уништавање и предузимање свих активности којима се могу угрозити све наведене строго заштићене и заштићене дивље врсте и њихова станишта, а потребно је и предузимати мере и активности усмерене на управљање популацијама и заштиту њихових станишта.

Иако су без статуса заштите и није интересантан за рекреативне риболовце, пијор представља врсту од значаја за очување укупне биолошке разноврсности и целовитости акватичних екосистема, како на локалном, тако и на националном нивоу.

За управљање риболовним водама На простору Великог Јастрепца са аспекта заштите и коришћења присутне фауне риба је подједнако важан и Закон о заштити и одрживом коришћењу рибљег фонда са подзаконским актима, чијих се одредби корисник рибарског подручја, које му је дато на коришћење, мора придржавати:

- Наредба о мерама за очување и заштиту рибљег фонда („Службени гласник РС“, бр. 56/2015 и 94/2018);
- Правилник о програму мониторинга ради праћења стања рибљег фонда у риболовним водама („Службени гласник РС“, бр. 71/2010);
- Правилник о садржини обрасца дневне, вишедневне и годишње дозволе за рекреативни риболов и дневне, вишедневне и годишње дозволе за рекреативни риболов у заштићеном подручју („Службени гласник РС“, бр. 15/2015);
- Правилник о изгледу и садржини обрасца евиденције улова риболовца и начину вођења евиденције о улову рибе („Службени гласник РС“, бр. 34/2015);

- Правилник о условима, програму и начину полагања стручног испита за рибочувара и стручног испита за рибара („Службени гласник РС“, бр. 60/2015 и 96/2016);
- Правилник о условима које мора да испуњава материјал за порибљавање („Службени гласник РС“, бр. 86/2015);
- Правилник о условима и поступку за издавање и одузимање лиценце за рибочувара, начину вођења Регистра издатих лиценци, као и о садржини и начину вођења Регистра привредних рибара. („Службени гласник РС“, бр. 2/2016 и 112/2017);
- Правилник о начину одређивања и висини накнаде штете нанете рибљем фонду („Службени гласник РС“, бр. бр. 3/2016);
- Правилник о садржини и начину вођења катастра риболовних вода („Службени гласник РС“, бр. 3/2016);
- Правилник о обиму и садржини програма едукације рекреативних риболоваца („Службени гласник РС“, бр. 3/2016);
- Правилник о условима и начину организовања рибочуварске службе и обрасцу вођења евиденције дневних активности рибочуварске службе („Службени гласник РС“, бр. 3/2016);
- Правилник о начину обележавања граница рибарског подручја („Службени гласник РС“, бр. 16/2016);
- Правилник о службеној одећи рибочувара, изгледу рибочуварске значке и обрасцу рибочуварске легитимације („Службени гласник РС“, бр. 39/2016 и 38/2017);
- Правилник о начину, алатима и средствима којима се обавља привредни риболов, као и о начину, алатима, опреми и средствима којима се обавља рекреативни риболов („Службени гласник РС“, бр. 9/2017 и 34/2018);
- Правилник о форми, садржини и обиму годишњег извештаја и извештаја о коришћењу рибарског подручја за период на који је кориснику рибарског подручја уговором о коришћењу додељен („Службени гласник РС“, бр. 52/2017) и
- Правилник о вредности дневне, вишедневне и годишње дозволе за рекреативни риболов за 2020. годину („Службени гласник РС“, бр. 58/2019).

Осим мера прописаних Правилником о начину, алатима и средствима којима се обавља привредни риболов, као и о начину, алатима, опреми и средствима којима се обавља рекреативни риболов, будућим Програмом управљања рибарским подручјем Парк природе „Велики Јастребац“ потребно је утврдити, за поједине врсте риба, уколико је то непходно и другачије режиме риболова и периоде ловостаја. Према Наредби о мерама за очување и заштиту рибљег фонда („Службени гласник РС“, бр. 56/2015 и 94/2018) забрана риболова у периоду ловостаја односи се на поточну пастрмку (1. октобар – 01. март) и клена (15. април – 31. мај). Забрањен је рекреативни риболов поточне пастрмке током целе године у времену од 21.00 до 03.00 часа у периоду летњег рачунања времена, а од 18.00 до 05.00 часова у периоду зимског рачунања времена. Исто важи и за остале врсте риба, осим ако корисник рибарског подручја не одреди другачије. Рекреативни риболовац може дневно уловити највише 5 kg аутохтоних врста риба. Дневни улов пастрмке ограничен је на три комада, а клена на десет комада дневно. Ако један уловљени примерак прелази масу од 5 kg, за све аутохтоне врсте риба, не важи ограничење дневног улова у комадима, већ се у таквим случајевима сматра да је испуњен дневни улов. Забрањен је лов поточне пастрмке чија је дужина мања од 25 cm, поточне мрене мање од 15 cm и клена мањег од 20 cm). Забрањен је лов поточне пастрмке на живи мамац. Након процене рибљег фонда при изради Програма управљања рибарски подручјем, корисник може и да поштри ове мере.

У односу на међународна документа (међународне конвенције, директиве и друга документа која налазе примену и на националном и локалном нивоу) који за циљ имају и заштиту и очување аутохтоног, изворног диверзитета риба и иктиогенофонда, као и заштиту воде као

ресурса и као станишта самих врста и њихових заједница, издвајају се Конвенција о биолошкој разноврсности („Службени лист СРЈ – Међународни уговори“, бр. 11/2001), којом су дефинисани основни принципи заштите и очувања биодиверзитета, Конвенција о очувању европске дивље флоре и фауне и природних станишта – Бернска Конвенција („Службени гласник РС – Међународни уговори“, бр. 102/07) и Директива о заштити природних станишта и дивље фауне и флоре (Директива Савета 92/43/ЕЕЗ из 1992. године).

Статус заштите евидентираних врста риба и ракова на Великог Јастрепца приказан је у следећој табели:

латински назив	домаћи назив	статус заштите
fam: Salmonidae		
<i>Salmo trutta</i>	поточна пастрмка	ЗДВ, Р
fam: Cyprinidae		
<i>Alburnoides bipunctatus</i>	двопругаста уклија	ЗДВ, 1-III
<i>Barbus balcanicus</i> (syn. <i>B. meridionalis</i> , <i>B. peloponnesius</i> )	поточна мрена	ЗДВ, Р, 1-III, Рез. 6, 4-II/V
<i>Gobio obtustirostris</i>	кркуша	ЗДВ, Р
<i>Phoxinus phoxinus</i>	пијор	-
<i>Squalius cephalus</i>	клен	ЗДВ, Р
fam. COBITIDAE		
<i>Sabanejewia balcanica</i>	балкански вијун	СЗДВ, 1-III, Рез. 6, 4-II
fam. ASTACIDAE		
<i>Austropotamobius torrentium</i>	Поточни рак	Рез 6 нова; 4-V
<p>Легенда            1–III– Закон о потврђивању Конвенције о очувању европске дивље флоре и фауне и природних станишта (Бернска Конвенција – Додатак III: заштићена врста фауне; Рез. 6 (1998): Резолуција 6. Сталног комитета Бернске Конвенције – врсте које захтевају посебне мере заштите станишта Рез. 6 нова (2011): Ревидирани Анекс 1 Резолуције 6. Сталног комитета Бернске конвенције –врсте које захтевају посебне мере заштите станишта;            4–II, V–Директива о очувању природних станишта и дивљих биљних и животињских врста (Директива о стаништима – Прилог II: животињска и биљна врста од заједничког интереса чије очување захтева проглашење посебно заштићених подручја; Прилог V: животињска врста од заједничког интереса због чијег се узимања из природе и експлоатације могу применити мере управљања);            СЗДВ, ЗДВ – Правилник о проглашењу и заштити строго заштићених и заштићених дивљих врста биљака, животиња и гљива (СЗДВ: строго заштићена дивља врста, ЗДВ: заштићена дивља врста);            Р – Риболовне врсте чији су статус и режим заштите регулисани прописима из области рибарства.</p>		

Од евидентираних врста на Анексу III Бернске конвенције налазе се двопругаста уклија, поточна мрена и балкански вијун. То су заштићене врсте животиња.

На Анексу II Директиве о очувању природних станишта и дивље фауне и флоре налазе се, поточна мрена и балкански вијун, које су од значаја на европском нивоу и за чије је очување потребно проглашење посебно заштићених подручја. На Анексу V ове Директиве, односно на списку врста за чије се узимање из природе и експлоатацију могу применити одређене мере управљања, налазе се поточна мрена и поточни рак.

На Анексу 1 Резолуције 6. Сталног комитета Бернске конвенције, као врсте које захтевају посебне мере заштите станишта, налазе се поточна мрена, и балкански вијун.

На Ревидраном Анексу I Резолуције 6. Сталног комитета Конвенције о заштити европских дивљих врста и природних станишта (2011) као нова врста која захтева посебне мере заштите станишта, налази се поточни рак.

Према наведеним налазима, а на основу стања станишта, може се рећи да је биолошка разноврсност ихтиофауне и ракова висока и да је задржала висок ниво аутохтоности. Присуство



врста као што су балкански вијун и поточни рак, које су строго заштићене врсте, двопругасте уклије, поточне мрене, кркуше, клена и поточне пастрмке, које су заштићене врсте, чија су станишта у Србији угрожена, као и других изворних представника насеља риба (пијор), указује на чињеницу да овај простор задржава потенцијал очувања аутохтоног генофонда риба и ракова и њихових станишта.

### *Херпетофауна*

Подаци о диверзитету водоземаца и гмизаваца Јастрепца су прикупљени из литературе (Džukić et al., 2015; Džukić et al., 2016; Džukić et al., 2017; Tomović et al., 2015a; Urošević et al., 2015) и теренским истраживањима Завода за заштиту природе Србије у периоду од 2022. до 2023. године.

Врсте водоземаца и гмизаваца тражене су методом насумичног претраживања терена, по трансектима, визуелном инспекцијом и превртањем природних и вештачких склоништа – испод камења, трупаца, крупног отпада и сл. За потребе узорковања водоземаца, коришћен је и мередов. Након улова бележено је време и место налаза (GPS координате: Теренска апликација), као и пол јединке. По завршетку обраде и фотографисања, свака јединка је враћена неозлеђена на место улова.

На основу литературних података и теренских истраживања подручја планине Јастребац забележено је 10 врста водоземаца од укупно 22 врсте које живе у Србији, што чини 45,45% њиховог диверзитета. Од гмизаваца је нађено 11 врста од 26 врста које живе у Србији, што чини 43,31% њиховог укупног диверзитета (Urošević et al., 2022). Водоземци који насељавају подручје Јастрепца су: шарени даждевњак (*Salamandra salamandra*), мали мрмољак (*Lissotriton vulgaris*), планински мрмољак (*Ichthyosaura alpestris*), источни главати велики мрмољак (*Triturus macedonicus*), обична крастача (*Bufo bufo*), зелена крастача (*Bufo viridis*), жутотрби мукач (*Bombina variegata*), грчка жаба (*Rana graeca*), шумска жаба (*Rana dalmatina*) и велика зелена жаба (*Pelophylax ridibundus*). Врсте гмизаваца које насељавају Јастребац су: шумска корњача (*Testudo hermanni*), слепић (*Anguis fragilis*), зидни гуштер (*Podarcis muralis*), зелембаћ (*Lacerta viridis*), кратконоги гуштер (*Ablepharus kitaibelii*), рибарица (*Natrix tessellata*), белоушка (*Natrix natrix*), смукуља (*Coronella austriaca*), степски смук (*Dolichophis caspius*), Ескулапов смук (*Zamenis longissimus*) и поскок (*Vipera ammodytes*).

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) скоро све наведене врсте водоземаца и гмизаваца су строго заштићене, осим велике зелене жабе, шумске корњаче и поскока које су заштићене дивље врсте и зелембаћа, слепића и зидног гуштера који су без статуса заштите.

Врсте велика зелена жаба, шумска корњача и поскок налазе се и на Прилогу II Уредбе о стављању под контролу коришћења и промета дивље флоре и фауне („Службени гласник РС“ бр. 31/2005, 45/2005-исправка, 22/2007, 38/2008, 9/2010 и 69/2011). У складу са наведеном Уредбом, на целој територији Републике Србије је забрањено сакупљање шумске корњаче и поскока, док је сакупљање велике зелене жабе забрањено на простору Западнобачког, Севернобачког, Севернобанатског, Јужнобачког, Средњобанатског, Сремског, Јужнобанатског, Подунавског, Браничевског, Борског и Расинског округа.

У Црвеној књизи фауне Србије I – Водоземци (Kalezić et al., 2015) сврстане су 2 врсте водоземаца: планински мрмољак и грчка жаба. У Црвеној књизи фауне Србије II – Гмизавци (Tomović et al., 2015) сврстане су 4 врсте гмизаваца: кратконоги гуштер, степски смук, шумска корњача и поскок.

Најчешће и најбројније врсте водоземаца на подручју Јастрепца су: грчка жаба (*Rana graeca*), шумска жаба (*Rana dalmatina*) и даждевњак (*Salamandra salamandra*). Грчка жаба је врста присутна на водотоковима: Ломничка река, Велика Соколовица, Мала река и Барачка река. Шумска жаба је широко распрострањена на овом подручју, због чињенице да на Јастрепцу доминирају влажне и тамне шуме букве, које представљају идеално станиште за ову врсту. Неки од локалитета на којима је евидентирана шумска жаба су: Срнадаље, Страцимир, Равниште, Придворичко језеро, језеро Попова. Даждевњак је присутан у централном делу Јастрепца, на горњим токовима река и потока. Даждевњак је евидентиран у близини водотокова и у водотоковима: Ломничка река, Прокопачка река, Рибина река, Велика река.

Од гмизаваца су најчешћи зелембаћ (*Lacerta viridis*) и зидни гуштер (*Podarcis muralis*). Зелембаћ је присутан на јужним падинама планине Јастребац, где су станишта више отворена и где не доминирају влажне букове шуме. Неки од локалитета где је евидентиран зелембаћ су: Микуловац, Баботинац, Бресничко језеро, Горња Бресница, Горња Јошаница, Старо Село и Равниште. За разлику од зелембаћа, зидни гуштер је широко распрострањен и на централном и северном делу Јастрепца. Неки од локалитета где је евидентиран су: Рлица, Крива Коса, Бачка Коса, Оштра Коса, Горња Бресница и Бресничко језеро.

Такође, шумска корњача (*Testudo hermanni*) је на Јастрепцу широко распрострањена, највероватније због присуства адекватних станишта (шуме, жбуњаца и ливаде), као и великог броја воћњака са изобиљем хране за ову врсту. Евидентирана је на различитим локалитетима попут Равништа, Придворице и Придровичког језера, Горње Јошанице, Бресничког језера, Баботинца и Горње Речице.

Карактеристичан је и налаз кратконог гуштера (*Ablepharus kitaibelii*). Ова врста, која преферира отворене термофилне типове станишта попут ливада и пашњака, нађена је у потпуно неочекиваном окружењу у атару села Горња Бресница. Претраживањем литературе о распрострањењу ове врсте гуштера утврђено је да подаци за планину Јастребац практично не постоје (постоји један податак из околине села Вича код Прокупља).

### Значај

Водоземци и гмизавци су изузетно важна карика у укупним трофичким односима овог подручја и непосредне околине. Све наведене врсте водоземаца и гмизаваца представљају веома значајну карику функционисања постојећих акватичних и терестричних екосистема и услов су опстанка великог броја врста птица и сисара, међу којима су бројне врсте заштићене и сврстане у националне и међународне црвене листе као ретке и угрожене врсте.

Такође, водоземци и гмизавци су веома значајни регулатори бројности фауне инсеката и других бескичмењака као и фауне кичмењака, пре свега глодара, који су углавном штеточине. Од посебног интереса за заштиту животне средине јесте учешће тзв. „штетних” инсеката у исхрани водоземаца. Водоземци су способни да поједу велике количине инсеката у кратком периоду, уколико им се пружи прилика, на пример током пренамножавања инсеката после поплава (Brown, 2007). Регулисање броја инсеката на овај начин представља једну од метода биолошке борбе у очувању здравије животне средине, смањењем потребе коришћења инсектицида у шумарству и пољопривредној производњи.

Врсте водоземаца и гмизаваца могу послужити као добар модел систем за праћење стања екосистема, и природних сукцесија које су битне са аспекта заштите природе. Као врсте које су изузетно осетљиве на скоро све врсте промена, чак и оне најмање могу послужити као биоиндикатори стања животне средине. Многе врсте водоземаца и гмизаваца има изражено завичајно понашање, што значи да се адултне јединке у сезони репродукције враћају на место на коме су се излегле. Ако се неким случајем наруши станиште већина јединки престаје да се репродукује, чиме је угрожен опстанак читаве популације.

Водоземци се сматрају нарочито добрим биоиндикаторима због тога што: њихов животни циклус укључује и копнена и водена станишта; што се путем ланаца исхране штетне материје акумулирају у њиховим органима; због тога што увећано UV зрачење може проузроковати масовни помор јаја и ларви; што им је кожа пропусна за гасове и течност, а тиме и штетне материје у свим агрегатним стањима; што им расцепканост станишта представља непремостиву препреку. Од свих осталих класа кичмењака нешто су осетљивији на штетне промене у свом окружењу, па се сматрају класом животиња с вредношћу биоиндикатора.

### *Ентомофауна*

Током теренских истраживања Завода, сакупљан је првенствено материјал из реда правокрилаца, тврдокрилаца и лептира.

Инсекти су сакупљани на неколико локација: околина места Буци, видиковци Бела стена и Соколов камен, „Белијева колиба“, Срндаље, Рибарска Бања, Јелак, резерват „Прокоп“, Поглед и Вукања. Сакупљен материјал обухвата представнике из редова тврдокрилаца (Coleoptera), правокрилаца (Orthoptera) и лептира (Lepidoptera). Из реда лептира издваја се 10 строго заштићених врста и то: из фамилије Lycaenidae забележене су врсте *Lycaena dispar* (велики дукат) и *Satyrium w-album* (веве репкар); из фамилије Pieridae забележена је врста *Pieris brassicae* (велики купусар); из фамилије Nymphalidae забележене су врсте *Apatura iris* (модри преливац), *Apatura ilia* (мали преливац), *Nymphalis vaualbum* (мрки многобојац) и *Brenthis ino* (Инова седевица); из фамилије Papilionidae забележене су врсте *Papilio machaon* (ластин репак) и *Parnassius mnemosyne* (мнемозина) и из фамилије Lasiolepididae забележена је врста *Eriogaster catax*.



*Мнемозина (Parnassius mnemosyne)*

Неке од поменутих врста имају и међународни значај и налазе се на прилозима Бернске конвенције и Директиве о стаништима. Тако се на Прилогу II Бернске конвенције, као и на прилозима II и IV Директиве о стаништима налазе врсте *Lycaena dispar* (велики дукат), *Nymphalis vaualbum* (мрки многобојац), *Brenthis ino* (Инова седефица) и *Parnassius mnemosyne* (мнемозина), *Eriogaster catax*. Ове врсте нађене су на локалитетима Бела стена, „Белијева колиба“.



Ластин репак (*Papilio machaon*)

Из реда тврдокрилаца забележене су 4 строго заштићене врсте и то из фамилије Lucanidae врста *Lucanus cervus* (јеленак); из фамилије Cerambycidae забележене су врсте *Cerambyx cerdo* (велика храстова стрижибуба), *Morimus funereus* (букова стрижибуба) и *Rosalia alpina* (алпска стрижибуба). Поред националне заштите, поменуте врсте налазе се и на додацима Директиве о стаништима и Бернске конвенције. На прилозима Бернске конвенције налазе се велики дукат (*Lycaena dispar*) (прилог II), јеленак (*Lucanus cervus*) (прилог III), алпска стрижибуба (*Rosalia alpina*) (прилог II). На прилозима Директиве о стаништима налазе се: јеленак (*Lucanus cervus*) (прилог II), велика храстова стрижибуба (*Cerambyx cerdo*) (прилози II и IV), букова стрижибуба (*Morimus funereus*) (прилог II) и алпска стрижибуба (*Rosalia alpina*) (прилози II и IV).

На основу доступних литературних података, теренских истраживања као и података којима Завод располаже у централном регистру за планину Јастребац, регистроване су 202 врсте инсеката из 8 редова, међу којима је 35 врста које су заштићене националном и/или међународном регулативом. Преглед заштићених врста и свих забележених врста, приказан је у табелама које су приложене уз ову студију, у посебној свесци.

У циљу спровођења ефикасне заштите неопходна су детаљнија фаунистичка истраживања, као и допуна базе података која би представљала основу за остале активности и мере заштите. Посебну пажњу треба посветити ретким, ендемичним и реликтним врстама. Поред основних истраживања диверзитета ентомофауне, потребно је спровести и мапирање ареала појединих врста, а такође и успоставити систем праћења стања фауне инсеката, због евентуалног предузимања додатних мера заштите. Упоредо са фаунистичким истраживањима неопходно је спроводити едукативне програме и радити на унапређењу и развоју еколошке свести локалног становништва.

## 2. ПРЕДЕОНЕ ОДЛИКЕ

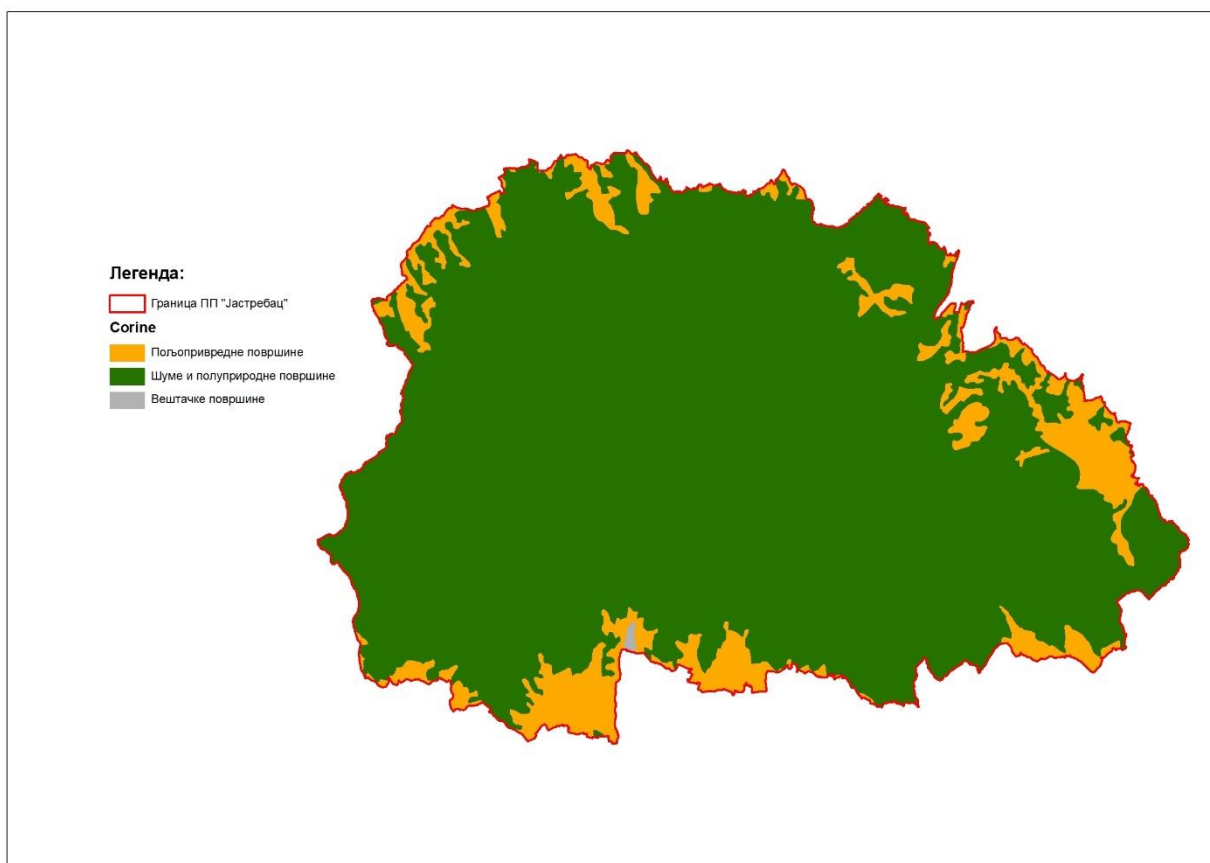
У области природних наука и очувања природних ресурса расте схватање да је, како би се заштитиле врсте и њихова станишта, често од значаја обухватити већа подручја заштите него што се уобичајено ради, али и редефинисати поимање улоге човека у овом процесу. Интернационална унија за заштиту природе, IUCN, разврстава заштићене области у шест категорија. Категорија В, заштићени предео, се дефинише као „заштићена област којом се управља углавном ради очувања предела и рекреације. То је део копна, са припадајућом обалом и морем, где је током времена међудејство људи и природе створило област посебног карактера, са значајним естетским, еколошким и/или културним вредностима, и често са великом биолошком разноврсношћу. Очување целовитости овог међудејства је од виталног значаја за заштиту, одржавање и еволуцију таквих области“ (IUCN 1994). Према овој категоризацији, парк природе из националног законодавства припада категорији В.

Кључни елементи за „заштићене пределе“, као што је описано у IUCN-овој „зеленој књизи“, су високи естетски квалитети, различита повезана станишта, флора и фауна заједно са применом јединствених или традиционалних образаца употребе земљишта, и друштвене организације видљиве у људским насељима и локалним обичајима, начинима живота и веровањима (IUCN, 1994). Могућности јавног коришћења кроз рекреацију и туризам су уграђене у уобичајен начин живота и економске активности. *Заштићене пределе карактеришу усклађена интеракција природе и културе, разноврсност предеоних елемената, биоразноврсност и очување друштвеног и културног милеа. Истраживачка и управљачка искуства показују да је у одређеним ситуацијама потребна активна интервенција од стране човека како би се очувала станишта одређених врста, тако да се препознаје значај укључивања људи у програме очувања природних вредности. У земљама широм света, програм рада са локалним становништвом и укључивање њихових културних традиција у програме очувања и заштите природе, све чешће постаје неизбежан део стратегија заштите и развоја подручја која су под заштитом Интернационалне организације за заштиту природе (International Union for Conservation of Nature - IUCN, 1994).*

Пределу се према својим природним и створеним обележјима разврставају у предеоне типове који изражавају разноликост природне и културне баштине. **Карактер предела представља посебан и препознатљив образац предеоних елемената који се доследно јављају у одређеном типу предела. Креиран је комбинацијом рељефа, геолошке грађе, земљишта, вегетације и антропогено насталих предеоних елемената и објеката. Заштита предела се спроводи кроз поступке очувања и унапређења кључних карактеристика предела.**

## 2.1. Предеоне одлике природног добра

Карактеризација предела урађена је применом CORINE Land Cover базе података о начину коришћења земљишта, као и уз помоћ прикупљених података о геоморфологији, геологији, хидрографији, вегетацијском саставу и антропогено насталим предеоним елементима који су детаљно описани у одговарајућим поглављима ове студије (Правилник о критеријумима за идентификацију предела и начин процене њихових значајних и карактеристичних обележја, „Службени гласник РС“, број 119/2017).



Глобална намена земљишта према CORINE Land Cover бази података

Глобална намена земљишта	m <sup>2</sup>	ha	%
Шуме и полуприродне површине	349307972	34931	89,9
Вештачке површине	302689	30	0,1
Пољопривредне површине	38935483	3894	10,0
<b>Укупно</b>	<b>388546144</b>	<b>38855</b>	<b>100</b>

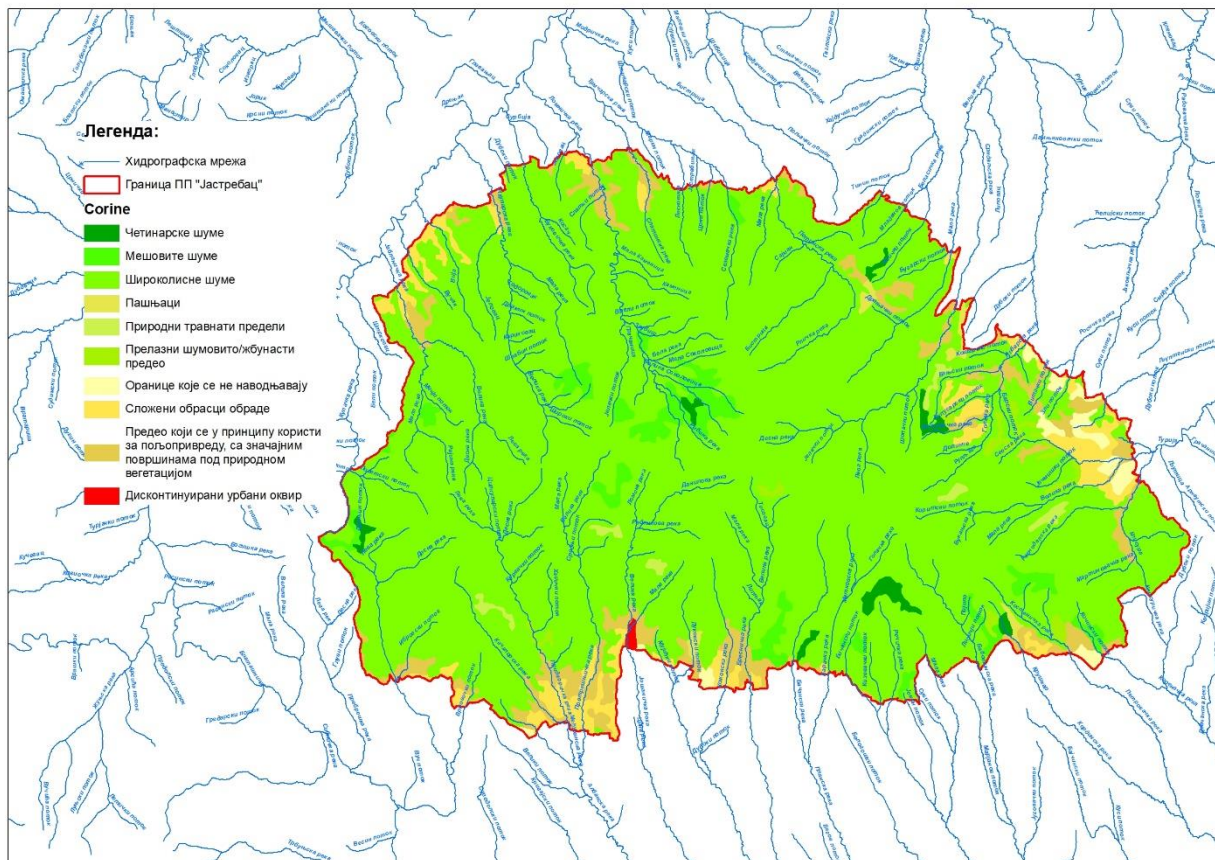
\*Укупна површина одступа за око 300ха јер је добијена графички

Према наведеној „глобалној“ подели композицију и конфигурацију предела изграђују две класе предеоних елемената: шумски комплекс и комплекс аграрних простора.

Шуме, као најдоминантнија класа са заступљеношћу од минимум 80%, су носилац стабилности структуре предела и тиме представљају кључну карактеристику овог предела. Имајући у виду да је њихова очуваност на завидном нивоу и поред дуговековног присуства човека на овом подручју, може се закључити да је трансформација предела умерена и да тај тренд треба

наставити применом мера заштите природе које су дефинисане у овој студији и биће саставни део будућег акта о заштити.

Аграрни комплекс као други предеони елемент по заступљености, такође треба очувати. Један од битних начина је укључивање локалног становништва и њихових културних традиција у програме очувања и заштите природе јер су истраживачка и управљачка искуства широм света показала да је у одређеним ситуацијама потребна активна интервенција од стране човека како би се очувала станишта одређених врста.



Детаљна намена земљишта према CORINE Land Cover бази података

Детаљна намена земљишта	m <sup>2</sup>	ha	%
Четинарске шуме	3077681	308	0,79
Дисконтинуирани урбани оквир	302689	30	0,07
Мешовите шуме	11759007	1176	3,03
Оранице које се не наводњавају	3690373	369	0,95
Пашњаци	1479285	148	0,38
Предео који се у принципу користи за пољопривреду, са значајним површинама под природном вегетацијом	19465890	1947	5,01
Прелазни шумовито/жбунасти предео	3154219	315	0,81
Природни травнати предели	2126954	213	0,55
Широколисне шуме	329190111	32919	84,72
Сложени обрасци обраде	14299935	1430	3,68
<b>Укупно</b>	<b>388546144</b>	<b>38855</b>	<b>100</b>

\*Укупна површина одступа за око 300ха јер је добијена графички

Према детаљној карти шуме су подељене на широколисне (84,72%), четинарске (0,79%) и мешовите (3,03%), а пољопривредне површине на оранице које се не наводњавају (0,95%), пашњаке (0,38%), предео који се у принципу користи за пољопривреду са значајним површинама под природном вегетацијом (5,01%), прелазне шумовито/жбунасте пределе 0,81%, природне травнате пределе (0,55%) и сложене обрасце обраде (3,68%). На овој карти је додата и хидрографска мрежа.

Из приказаног је уочљиво да доминирају широколисне шуме, на које се на падинама планине надовезују прелазни шумовито/жбунасти елементи и различити типови обрадивих површина, који гравитирају ка дисконтинуирано урбаном оквиру. Хидрографска мрежа на Јастрепцу је такође доста богата. Овакав предеони образац, у коме је заступљен мозаичан распоред предеоних елемената у контактної зони шумских и осталих типова станишта, представља идеално место за развој богатог биодиверзитета и омогућава његово очување због повезаности различитих типова станишта.

Додатну улогу у очувању биодиверзитета овог подручја игра и локално становништво, применом традиционалних облика коришћења земљишта. Захваљујући редовном кошењу ливада заступљене су орхидеје које су према националном законодавству заштићене и строго заштићене, а налазе се и на ЦИТЕС листи. Ово је пример добре праксе код интеракције „човек-природа“ јер се на тај начин доприноси одрживости биолошке и предеоне разноврсности. Управо, једна од мера IUCN-ове „зелене књиге“ за очување станишта одређених врста представља активно присуство човека кроз традиционалне начине коришћења земљишта.

На основу анализе из детаљне намене земљишта према CORINE Land Cover базе података и на основу свих података прикупљених током теренских истраживања који су саставни део ове студије, можемо дефинисати **тип карактера предела као „брдско-планински предео претежно под шумом“**. Ово је предео стрмих падина, дисециран клисурастим долинама сталних и повремених водотокова, јаругама и вододеринама, пространих, листопадних шума, са великим учешћем старих шума, преко 100 година старости, и појавом шуме прашумског типа. Шумско - пашњачки карактер овом типу предела дају разбацане и групимично распоређене ливаде и пашњаци на билима и дугачким косама на северном делу Великог Јастрепца, док комплекси обрадивих простора на јужном делу Великог Јастрепца су агломерације које формом и обликом припадају традиционалном начину обраде и коришћења земљишта. Културно-историјско наслеђе је заступљено на читавом подручју које се предлаже за заштиту па и шире. Бројни манастири, археолошки локалитети, артефакти, примери народног градитељства и фонд ратних меморијала, повећавају значај овом типу карактера предела и његовој разноврсности.

Због појединих разлика између северног и јужног дела Великог Јастрепца издвајају се два варијетета:

- **варијетет А - северне падине Великог Јастрепца** - терен је стрмији, површина под шумом је мало већа, а шуме имају већу просечну запремину. Села су распоређена у брдско-планинском појасу где је сточарство са пратећом наменском ратарском производњом основни аспект пољопривредне делатности. Овде је већа концентрација туристичких садржаја;
- **варијетет Б - јужне падине Великог Јастрепца** - благе и питоме, те самим тим доста приступачније од северних. У већој мери су насељене, села су збијеног типа са понеким издвојеним насељем, окружена обрадивим пољопривредним површинама. У највећој мери се становништво бави воћарством по чему се топлички крај и иначе истиче.

Како би се дефинисани тип карактера предела очувао и даљим развојним активностима претрпео минималну трансформацију, неопходно је да се у периоду који следи обрати већа



пажња у вези заштите идентификованих вредности кроз: очување карактеристичног предеоног лика, мозаичности и природности подручја; неговање и унапређење естетских вредности предела и квалитета чинилаца животне средине; очување структуре заштићеног подручја у смислу повољног односа шумских и нешумских површина (предеони елементи) и присуства живица и међа у што већој мери (линијски елементи); утврђивање аутентичног стилског изгледа за потребе реконструкције и изградње објеката итд.

## 2.2. Историјат предела

Историја Јастрепца у највећој мери је условљена географским положајем, између два града Крушевца и Прокупља који су доминирали током векова на подручју Расине и Топлице. С тога се може рећи да је историја овог подручја условљена његовим географским положајем једнако колико и природним богатствима. Предео предложен за заштиту, као и ширу област Јастрепца карактеришу шумовити брдско-планински терени, са бројним природним стаништима, водени токови, флора, шумска и водена фауна, што је још у давна времена представљало погодно тло за настањивање ових предела.

Трагови живота из доба миоцена, откривени су на јужним падинама Јастрепца, у долини Глувог потока у селу Пребреза код Блаца. У питању је споменик природе палеонтолошког карактера „Пребреза“. Налазиште је откривено ерозијом обалних страна Глувог потока. Иако се овај локалитет не налази у оквиру граница заштићеног подручја, његов значај је важно истаћи у циљу валоризације ширег подручја Великог Јастрепца. Подручје представља једно од најзначајнијих палеонтолошких налазишта са неогеном сисарском фауном, старости између 10-16 милиона година. На обалама Глувог потока на дужини од 200 m, бележимо налазе фрагмената фосилних костију крупних сисара, од којих су најзаступљенији остаци жирафа, носорога, хијена, претеча газеле, као и мастодонта прапретка мамута, чији су остаци похрањени у *Природњачком музеју у Београду* и *Народном музеју Топлице у Прокупљу*. Поред поменутих пронађен је и скелет окамењене птице са 16 јаја. Осим српских истраживача локалитет су посетили и истраживачи из Холандије, Француске и Пољске.

Богатство природних ресурса условило је развој насеобина и континуитет живота који се одвија још од времена праисторијског човека. Једна од најстаријих неолитских култура на подручју Европе, старчевачка култура, у свом ширењу од Дунава према југу, пре више хиљада година обухватила је и Јастребац. Током касне антике и рановизантијског периода, у брдима на важним превојима, на доминантним положајима изнад долина, градила су се утврђења. На путу свог освајања Римљани су морали да савладају отпор Дардана и Келта, који су се показали као врло жилав противник. Зато је њихова прва брига била да на овим просторима ојачају своју власт и у том циљу крећу у изградњу путева и бројних војних утврђења. Један од ових путева је водио преко реке Топлице и Косанице дотичући обронке Јастрепца. Други правац који је повезивао северне са јужним крајевима Балкана, по свој прилици, је ишао преко превоја Гребац, о чему сведоче бројна археолошка налазишта (Станковић, 2002). Рановизантијски период обележен неизвесношћу, такође карактерише престанак живота у насељима, плодним речним долинама, па чак и у најважнијим низијским путним станицама као што је *Praesidium Pompei*.

Први трагови Словена на Јастрепцу откривени су на локлитету “Велико Кале” (Баботинац) где су нађени уломци судова од печене земље, кухињског посуђа коришћеног у оквиру насеља. Сматра се да брдске стазе са “Чукара” такође воде и преко стаза Великог Јастрепца, испод врха “Капавац”, на тзв. “Краљеве воде”, све до рановизантијског утврђења “Велико Кале” на левој обали Топлице. Утврђење је подигнуто на надморској висини од 750 m, димензија 100x150 m. Сондажна археолошка истраживања овог налазишта од стране прокупачког музеја резултирала

су открићем једнобродне цркве са фазама из рановизантијског и каснијег, средњовековног периода (Кузмановић, 1986).

Масовно насељавање Срба на овом подручју забележено је у доба Немањића, који су настанили како јужне тако и северне падине Јастрепа. Црква у Ајдановцима и Наупаре сведоци су тог времена (Станковић, 2002). Нова етапа историје која следи након припајања овог краја Србији Немањића, на нови начин обележиће живот на овом поднебљу.

Живот у селима одвијао се према патријархалним начелима и према верским законима. Жене су обављале кућне послове, мужу крава и оваца и старање о млечним производима, док су мушкарци снабдевали домаћинство дрвима, косили, крчили шуме, надничили према потреби за новац и сл. Заједнички послови су били: копање, купљење сена, берба грождја, воћа, поврћа и баштованство. Домаћин је одлучивао шта треба да се купи, која девојка из куће може да се уда и који момак може да се ожени. Недељом се није радило (Рудић, 1978).

После пада ових крајева под турску власт настају промене које се манифестују у етничком саставу становништва, вери, култури, као и начину привређивања. Промене у етничкој структури становништва биле су узроковане и Великом сеобом Срба 1690. године и 1737. године. Како је српско становништво јастребачких села учествовало у аустро-турским ратовима у периоду 1683-1699. и 1737-1739. године, који су завршени победом Турске, бојећи се освете напустили су своје домове, прешли са аустријском војском и населили крајеве преко Саве и Дунава. Турске власти су затим у ове крајеве довеле албанско становништво, Анадолце и групу Черкеза са Кавказа који су се борили против Руса. На овом простору остало је и нешто српског становништва, али су били у мањини. Након ослобођења Србије 1879. године, поновно интензивније насељавање Срба у овим карајевима почиње 1880. године, Законом о насељавању Топлице, Рашке, Копаоника, Жупе, Црне Горе и осталих крајева. Године 1878. Турици, Албанци и Черкези су се иселили, а насељавају се Црногорци и Срби из других делова Србије: Санцака, Косова, Јужног Поморавља, граничних делова према Бугарској (Рудић, 1978).

Хатишерифом из 1830. године Србија остварује аутономију, а кнез Милош Обреновић јача свој утицај код турских власти. Србија је у то време била углавном шумовита земља, а народ је живео претежно по селима расутим по непрегледним и слабо приступачним шумама, како би осигурали више слободе. У циљу јачања утицаја полицијских власти на народ кнез Милош наређује да се путеви чисте, поправљају и проширују и да се села ушоравају. Села чије су куће биле разбацане по великом простору на брежуљцима и у шумама требало је уредити на што мањем простору. Ова мера наилази на велики отпор, па је ушорен веома мали број села. Хатишерифом из 1830. године Србији је припојено 6 нахија међу којима и Крушевачка, тако је граница између Србије и Турске премештена са Западне Мораве на Јастребац. Тако креће и пресељавање читавих села. Тако су насељена села Равниште и Суваја из планине Јастребац, прво у Трмчаре, а друго у село Мајдово. Суваја и данас постоји као посебно село наспрам Мајдева. Равништанци су се уклопили у село Трмчаре, али знају да потичу из Равништа и на Велики петак иду у цркву у старом селу. Део Јастрепа мало изнад састава река Велика Соколовица и Грачаница у Ломничку реку и данас се назива Равниште. У долини Грачанице се налази црквица Св. Петке која је подигнута на темељима неке старије и знатно веће цркве, која је служила селу. Равниште је данас познато излетиште Јастрепа (Станковић, 2002).

Становиштво је у то доба користило Јастребац као комуникациони правац. Прокоп као превој на главном гробу, налази се на средини Великог Јастрепа и представља природну везу подјастребачких села северне и јужне стране. Тај превој су користи сељаци из Топлице када су хтели преко Јастрепа да пређу у Крушевац пешице или да гоне стоку на пијацу или вашар. Говорили су да иду у Стару Србију. Такође, сељаци из Расине када су водили стоку на вашар

или пијаци говорили су да иду у Турско. То су сећања на границу Србије и Турске која је била на Јастрепцу све до Берлинског конгреса 1878. године.

Стуб револуционарне Србије била је Шумадија, а у њој долина Мораве. Идући од севера ка југу, постепено се ширила српска нововековна држава, а Морава је постала српска река. Од 1804. до 1912. године све три Мораве нашле су се у оквиру српске државне територије. У сфери саобраћајних комуникација, привредног потенцијала и културних активности, највећи део градских центара у долини Морава је својим развојем предњачио у односу на оне у другим пределима Србије. Територијална проширења у српско-турским (1876–1878) и у балканским ратовима (1912–1913) навела су Јована Цвијића да за српску државу тог времена употреби називе Моравска Србија и Моравско-вардарска Србија.<sup>1</sup> Долина Мораве је у XIX веку била најнасељенији и најбогатији део Србије. Уз њу су се формирале највеће српске вароши: Смедерево, Пожаревац, Јагодина, Туприја, Параћин, Крушевац. Важност Мораве још више је порасла изградњом прве железничке пруге 1884. и 1888. године која је моравском долином повезивала Средњу и Западну Европу са Истоком.

О стратешком војном значају Јастрепца говоре бројни локалитети и меморијални споменици попут локалитета Мајорова чесма и Партијска техника. Становници јастребачих села учествовали су у Топличком устанку када се народ побунио против Бугарског терора 1917. године, имали своје ратнике Солунце у Првом светском рату и поднели жртве у Другом светском рату. Села су после свих ратова почела да се опорављају демографски, социјално и економски. Међу спомен плочама палим борцима може се ишчитати и новија историја ратова у Србији, захваљујући спомен обележјима у знак сећања на борце овог краја, који су погинули на Косову и Метохији.

У првој половини XIX века у подјастребачким селима са северне стране било је неколико мањих барутана у којима се правио барут од дрвета меких лишћара. Традицију наставља већа државна барутина која је изграђена 1889. године у Паруновцу, селу крај Јастрепца. У времену између два светска рата на Јастрепцу, на Равној коси било је неколико места која су коришћена за испробавање бојевих и заштитних средстава које је производило „Обилићево“. Та места данас носе назив Полигони. До скоро су то били пространи пропланци који су данас ограђени. Ван простора оградe остао је само мали пропланак на коме се налази „Белијева колиба“. У времену од 23. маја 1936. до 23. октобра 1937. године, командант Барутанског батаљона Војно–техничког завода „Обилићево“ био је пешадијски мајор Велибор Милошевић, који је умро 26. априла 1938. године. Њему у част подигнута је спомен-чесма на којој пише „У спомен пешадијском мајору Велибору Милошевићу (1889-1938) инжињери и мајстор“.

На локалитету „Партијска техника“, означено је место где је током Другог светског рата од октобра 1943. до марта 1944. године, била земуница у којој је окружни комитет КПЈ за округ крушевачки организовао слушање и стенографисање радио вести које су, затим, прекуцаване, умножаване и достављане у Одред и околна насељена места. Окупатори су покушавали да нађу ово место, али нису успели. Бетонска грађевина која се данас налази овде само је неуспешна имитација те чувене ратне земунице.

На интензивна ратна дешавања на Јастрепцу упућују и бројни уређени излетнички локалитети који носе назив „Партизанска чесма“ или „Партизанско одмориште“.

<sup>1</sup> Више о историјском аспекту Мораве и њеном значају током формирања и развоја нововековне српске државе у: Рајић, С. (2006): *У седишту нововековне Србије*, Морава, Београд, 321–364.

## Северне падине Великог Јастрепца

Крушевачка котлина и Крушевац као важна раскрсница у долини Западне Мораве имали су посебан значај у развоју Поморавља, како у време средњег века, тако и за време турске управе. Крушевачка котлина обухвата композитну долину Западне Мораве и простире се између Левча и Темнића, на северу, Жупе, Копаоника и Јастрепца, на југу, Краљевачке котлине и Ибарске долине на западу. Град Крушевац, између река Западне Мораве и Расине, удаљен је 190 km од Београда на северу и 15 km од шумовитог Јастрепца на југу. Према предању име града потиче од речи “крушац” како се називао обли камен, којим је стари град највећим делом зидан.

У граду Крушевцу катастарске општине које улазе у дефинисану границу заштићеног подручја, северне стране Великог Јастрепца су: Бољевац, Рибаре, Рибарска Бања, Срндаље, Рлица, Буци, Слатина, Наупаре, Витановац, Јабланица, Петина, Мала Река, Беласица, Здравине, Сеземче, Ломница, Буковица, Гркљане и Трмчаре. Простор гушће насељен у подножју, путеви који воде ка селима још увек су понегде неуређени, а примерци народног градитељства попут кућа са помоћним објектима већином су зарасли у коров, препуштени пропадању, с тим да се може наћи још по нека воденица која је и даље у функцији. Сеоска имања богата су воћњацима, расадници показују да се у овом крају становници претежно баве пољопривредом као и гајењем четинара, док сточарства готово да нема. На овом простору у контексту туристичког потенцијала најдоминанција је Рибарска бања у општини Рибаре, као и *Jastrebac Lake Resort*, а када говоримо о верском туризму најпосећенији је манастир Наупара.

Историја Крушевца пре владавине кнеза Лазара је слабо обрађена тема у историографији. Током археолошких истраживања која су вођена између 1961-1976. године установљен је континуитет насељавања, од најстарије фазе неолита, затим енеолита и бронзаног доба, преко старијег гвозденог доба и средњег века, до данашњих дана. Међутим, неуверљиви су били антички слојеви који археолошким ископавањем нису захваћени. Ипак, логика континуитета места насељавања, али још више појединачни налази, упућују да Крушевац има и античку прошлост (Томић, 1980). Анализирајући археолошке податке о касноантичким и рановизантијским локалитетима крушевачког окружења, уочава се слика континуираног живота античког човека од IV до VII века. Трагови доказују буран живот нарочито током касне антике. Издвајају се два периода несигурности и страдања: средина III века или 254. година, и период после 378. године, након пораза римске војске код Хадријанопоља (Рашковић, 2002).

На основу историјских извора и нађеног археолошког материјала, запажено је да се Крушевац налази на једном од значајнијих саобраћајних чворова средњовековне мреже путева, посебно у централним и северним крајевима Србије.<sup>2</sup> Са југа, Расином, према њему води пут којим је повезан са једним од најстаријих центара немањичке државе, са Новим Брдом, односно Призреном и Поморјем.<sup>3</sup> Ова важна саобраћајница, баш код Крушевца, укршта се са не мање значајаном трансверзалом која спаја старе, још Савине црквене центре Бању, Ариље, Жичу, текући добрим делом дуж Западне Мораве, са античким путем, који је, преко Београда, спајао Константинопољ са централном Европом. Даље, према северу, читавом мрежом саобраћајница, Крушевац је повезан са Браничевом, односно Београдом (Ђокић, 2017). Касније, у последњој

<sup>2</sup> Литература која се односи на ово питање, почев од Јирчека, прилично је обимна. Види: Бошковић, Ђ. (1956): *Археолошки споменици и налазишта II*, 107; карта на стр. 110; Ферјанчић, Б. (1972): *Крушевац и околина до 1371. године, Крушевац кроз векове*, Крушевац, 3; Спремић, М. (1972): *Крушевац у 14 и 15 веку, Крушевац кроз векове*, Крушевац, 9; Шкриванић, Г. (1974): *Путеви у средњовековној Србији*, карта према стр. 96.

<sup>3</sup> Мрежу путева на територији Рашке и Зете види у: Бранковић, Ђ. (1975): *Осврт на неке карактеристике просторног и регионалног планирања споменика на територији средњовековне Рашке*, Рашка баштина, I, 7.

четвртини XIV века и првој половини XV века, ова саобраћајна мрежа учвршћена је читавим низом нових праваца и новоподигнутих феудалних тврђава и манастира.<sup>4</sup>

Трагом писаних споменика стижемо у средњи век, у доба кнеза Лазара, када се град Крушевац, први пут изричито помиње у повељи<sup>5</sup> којом кнез Лазар дарује поседе и оснива манастир Раваницу, па јој, између осталог, прилаже “код Крушевца у Спизлех Огњана з Бранком сином с општином и з баштином”.<sup>6</sup> Када је у осмој деценији XIV века<sup>7</sup>, кнез Лазар прешавши из Новог Брда основао престоницу у Крушевцу, град је постао привредно и културно средиште Србије. Најпре сам кнез, а затим његов син деспот Стефан, пружају властели градитељски пример у подизању нових градова и манастира.<sup>8</sup> Кнежев двор у Крушевцу окупљао је бројне учене људе, који су овде нашли уточиште пред најездом Турака. Познато је да су учитељи Лазареве деце били монах Данило<sup>9</sup> као и знаменити биограф Константин Филозоф, тако да је са двора потекао развој српске књижевности, сликарства, архитектуре, музике. Из Дубровника кнез је позивао најбоље мајсторе који су радили на подизању градова и манастира.<sup>10</sup>

Након Маричке битке 1371. године, почиње продор Турака преко Балкана.<sup>11</sup> Уочавајући опасност, кнез Лазар се повезао са суседним владарима, јачајући савез и родбинским везама.<sup>12</sup> Пресудна битка између војске кнеза Лазара и султана Мурата I одиграла се на Косову 1389. године, завршила се поразом српске војске и погибијом владара са обе стране. Након Косовске битке, Крушевац постаје престоница вазалне државе, којом управља кнегиња Милица, а затим њен син Стефан, који након Ангорске битке, 1408. године пресељава престоницу у Београд<sup>13</sup>, који је добио од Мађара. У Крушевцу остаје његов брат Вук, који гине од султана Мусе 1410. године.

Некадашњи Лазарев град, данас је археолошки парк, на коме се налазе остаци утврђеног средњовековног града, са сачуваном Донжон-кулом и Малим градом. Унутар утврђења налазио се двор, придворна црква посвећена Светом Стефану (Лазарица), као и неколико помоћних зграда. Након борбе између султана Мусе и деспота Стефана, први пут је крушевачка тврђава рушена 1413. године, а коначно је Турци освајају 1454. године. Како су се у Крушевцу градили топови, град је представљао и стратешки центар за турска освајања Европе. Захваљујући зидовима својих грађевина, за време турског ропства град добија ново име Алаца Хисар

<sup>4</sup> О градовима, насељима и црквама из времена кнеза Лазара види Динић, М. (1956): *Археолошки споменици и налазишта у Србији*, II, 51; Бошковић, Ђ. (1982): *Место Крушевца у систему утврђених градова средњовековне Србије*, *Археолошка истраживања Крушевца и Моравске Србије*, Београд, 8.

<sup>5</sup> Повеља није сачувана у оригиналу већ у два преписа, у тзв. Болоњском који није датован 1377. и тзв. Врдничком датованом 1381. године.

<sup>6</sup> Новаковић, С. (1912): *Законски споменици српских држава средњег века*, Београд, 770; Трифуновић, Ђ. (1968): *Српски средњовековни списи о кнезу Лазару и косовском боју*, Крушевац, 70; Перуничкић, Б. (1971): *Крушевац у једном веку, 1815-1915*, Крушевац, 1; Вуловић, Б. (1966) *Раваница*, Београд, 37.

<sup>7</sup> Време изградње Крушевца треба тражити у раздобљу између 1371. и 1377. године. Види у: Ђокић, Н. (2017), наведено дело, 3.

<sup>8</sup> Изузетни примери моравске архитектуре: Лазарице, Раванице, Каленића, Љубостиње, Наупаре, Манасије, Велућа и других манастира, као и градова: Крушевца, Сталаћа, Козника, Београда.

<sup>9</sup> Каснији патријарх Данило III, аутор “Повесног слова” кнезу Лазару.

<sup>10</sup> Добри односи одржавани су са приморским градовима, пружане концесије трговцима који су имали своје колоније у Србији и Крушевцу.

<sup>11</sup> У сукобу са Лазаревим одредима били су поражени 1380. године на Дубравици код Параћина и 1386. године код Плочника у Топлици.

<sup>12</sup> Своје кћери удао је за бугарског цара Шишмана, зетског владара Ђурђа Стратимировића, господара Косова Вука Бранковића и угарског великаша Николу Гару, а најмлађа, Оливера, предата је у харем Бајазиту, после косовског боја. Тек након Ангорске битке 1402. године, када је Бајазит заробљен са својим харемом, деспот Стефан је успео да врати сестру у Србију где је као монахиња живела још 40-ак година.

<sup>13</sup> После Ангорске битке, деспот Стефан је прешао у Београд, што не значи да је потпуно напустио и друге престонице па и Крушевац.

(Шарени град) и дуго ће остати седиште алаџахисарског санџака. Кроз векове смењивали су се освајачи, а Лазарев град је све више пропадао. Бедеме су коначно растурили сами Крушевљани приликом изградње новог града и попличавања улица. Већи део Лазаревог града откривен је и рестаурисан између 1960. и 1969. године.

Након коначног ослобођења од Турака 1832/3. године,<sup>14</sup> Крушевац постаје модерна варош, као важан гранички центар, управно и економско средиште Поморавља, а популација становништва удвостручена је у периоду до 1837. године.<sup>15</sup>

Прослава 500-годишњице Косовске битке, обележена је 1889. године, у присуству бројних представника свих југословенских и словенских земаља, када је постављен камен темељац за *Споменик косовским јунацима* и почела изградња војне фабрике “Обилићево”.

Раднички покрет у Крушевцу почео је са развојем занатства и индустрије, крајем XIX и почетком XX века, под утицајем идеја Светозара Марковића и Васе Пелагића. Развој занатства и акумулација капитала омогућили су привредни напредак.<sup>16</sup> После династичких промена 1903. године у Крушевцу се учвршћује организација ССДРП (Емило Мужа је један од два секретара Оснивачког конгреса у Београду). Води се широка и организована борба за побољшање услова рада путем потписивања колективних уговора са послодавцима, организују се савези, шаљу дописи радничким новинама, покрећу штрајкови занатлијских радника. На развој радничке свести и међусобне солидарности утиче и Културно-уметничко друштво “Абрашевић” основано 1909. године.

У Првом светском рату град је примио велики број избеглица и многа министарства српске владе. Пред сам почетак Другог светског рата, 1941. године, Крушевљани су масовно демонстрирали против Пакта са Немачком (25. марта), а већ 6. априла немачке бомбе пале су на фабрику “Обилићево”. Отпор који су Крушевљани пружали окупатору, акције устаника и диверзије у граду кажњаване су одмаздама. На брду Беловић код Крушевца, 22. априла основан је Расински партизански одред, а скојевци у граду почињу диверзантске акције. У једној од њих ухваћен је деветнаестогодишњи Веселин Николић, који је стрељан, после мучења, и обешен код *Споменика косовским јунацима*. На лето 1942. године покренуте су две офанзиве на Јастрепцу - бугарска и тзв. Аћимовићева, на које непријатељи одговарају паљењем села и групним стрељањем људи на продучју Криве Реке, Слатине, Рибарске реке и другим. Нарочито су бројна стрељања била на падинама Багдале, поред Казненог завода, који је постао немачки логор. Најмасовнија одмазда овде је извршена у ноћи 28-29. јуна 1943. године, за погинуле немачке војнике у борби са партизанима код села Ћелије. У Крушевцу је тада стрељано 324 а на Бањици 251 талац.

<sup>14</sup> Опширније: Стојанчевић, В. (1972): Крушевац за време прве владе кнеза Милоша, *Крушевац кроз векове*. Зборник реферата са симпозијума одржаног од 4. до 9. октобра 1971. у Крушевцу, Крушевац, 133–142; Марјановић, Ч. (1933): нав. дело, 15–18.

<sup>15</sup> Број кућа је нарастао са 117 затечених на 267. Нагли долазак становништва из неослобођених области у пограничну варош, нарочито занатлија и трговаца, убрзао је економски развој. У попису из 1837. године може се пратити почетак формирања нове крушевачке вароши и њене демографске и етничке структуре. Уз досељенике Србе, у Крушевцу се настањивао и значајан број Грка и Цинцара. Види у: Стојанчевић, В. (1972): Становништво и обичаји крушевачког краја у 19. веку (1833–1878), наведено дело, 156–160; Перуничкић, Б. (1971), наведено дело, 26–28, 281–287; Марјановић, Ч. (1933): нав. дело, 30–33.

<sup>16</sup> Радионица сапуна основана 1839. године, касније ће постати фабрика “Мерима”. Основане су прва Гимназија (1865), прва апотека (1868) и читаоница (1857).

## Јужне падине Великог Јастрепца

Прокупачка страна планине Јастребац одликује се оазама нетакнуте природе, али ипак доминирају предели које је обележило присуство човека на овим просторима. Напуштене појате, запуштени шљивици, мали сточни фонд, лоши и запуштени путеви, куће зарасле у коров, напуштене куће у засеоцима, чине слику руралних предела на падинама Јастрепца, у суживоту са богатом али неистраженом културном баштином.

Најраније трагове људских станишта у праисторијском слоју Јастрепца, налазимо у селу Доња Бресница, на десној обали Бресничког потока. На надморској висини од 600 m откривено је сточарско-земљорадничко насеље старчевачке културе, које заузима простор од око 1 ha и припада периоду од VII - VI миленијума п.н.е. Овде је пронађена неглачана керамика грубе обраде, црвене боје. Археолог Предраг Вучковић, пронађени материјал предао је на чување *Народном музеју Топлице*. Такође, у атару села Бресница налази се једно велико утврђење на површини од неколико хектара до кога се долази преко врха “Страцимир” и “Градачком косом”. Утврђење има облик елипсе у оквиру кога се уочава једна кула која је озидана каменом и млатером. Поред наведеног на простору ове фортификације налази се велика количина цигала, тегова и керамике која указује на наведени, касноантички и рановизантијски период (Рашковић 2002:66). Такође, винчанска култура, оставила је своје трагове на падинама Јастрепца. На јужним падинама, у атару селу Цигоља нађен је камени бат из периода VI - V миленијума п.н.е, типична рударска алатка коришћена за ситњење руде, коју су користили најстарији рудари овог краја. Ову алатку, ученици основне школе у Цигољу донели су за школску збирку, а тадашњи директор школе Славољуб Цанић поклатио је *Народном музеју Топлице*.

Први познати историјски народ који је насељавао Топлицу је илирско или трачко племе Дардани, које антички писци помињу први пут у IV веку п.н.е. као северни сусед Македонаца. После римског освајања Македоније, 75 године п.н.е., пет римских легија освојило је и Дарданију. Овим продором почиње период писане историје Топлице, у римској провинцији Горња Мезија, која се простирала од данашњег Скопља до Дунава и од Пештера до Тимока.

Римљани су после освајања изградили долином Јужне Мораве царски пут *Via Militaris*, који је спајао запад и исток царства. Уз путеве Римљани су ради боље организације и безбедности путовања, изградили читав низ утврђења и путних постаја. Римски путеви коришћени су и у средњем веку, а већи делови трасе данашњих путева преклапају се са њима.

Источно римско царство (Византија) оставило је значајни утицај на ранохришћанску културу српских средњовековних земаља. Током средњег века развила се интензивна црквена активност, са изградњом великог броја манастира, храмова и испосница скоро у сваком насељу. Од 1454. године доминацију над овим простором преузело је Османско царство. Турска војска је поменуте године продрла на ово подручје, разоривши Југбогданов град или Град св. Прокопија, а на сеоским атарима подигнуте су касабе, пазари и друмске станице. Прокупље или Уркуб постаје значајна турска варош у којој се налази и дубровачка колонија са преко 200 људи, која је после Београда била најзначајнија колонија током XVI и XVII века на подручју данашње Србије. Након ослобођења од Турака, 18.12.1877. године, долази период привредно-економског напретка и материјалне стабилности Топлице, што је резултирало и обнављањем многих цркава овог краја. Развој топличких села насељавањем српског становништва из Црне Горе, Херцеговине и са подручја данашњег Власинског језера интензивирало је до Првог светског рата, пољопривреду и сточарство, као основне делатности становништва. Између два светска рата, евидентан је велики економски напредак у Топлици што се види по оснивању Прокупачке привредне банке. У току Другог светског рата, и у првим послератним годинама, долази до стагнације у развоју свих привредних грана на овом простору. Осетно су смањени и уништени пољопривредни и сточни фонд, испражњени трговачки дућани и занатске радње. Отприлике

после 1960. године оснивањем великих индустријских погона у градовима Топлице долази до велике миграције сеоског становништва у градове, што је данас резултат тихог одумирања села. Данас у селима испод Јастрепца на територији града Прокупља: Горња и Доња Бресница, Велика Плана, Доња Речица, Горња Речица, Микуловац, Костеница, Клисурица, Цигољ, Здравине, Крњиград, Баботинац и у селима у општини Блаце: Попова, Качапор, Врбовац, Придворица, Претрешња, Горња Јошаница, живе углавном старачка домаћинства у малом броју, укупно око 3.000 људи. Пре педесет година у ових 18 села живело је преко 10.000 становника.



### 3. СТОРОНЕ ОДЛИКЕ

#### 3.1. Културно-историјско наслеђе

На подручју планине Велики Јастребац постоје бројни манастири, археолошки локалитети и артефакти, већи број значајних примера народног градитељства карактеристичног за наведено подручје, као и фонд ратних меморијала. Део података који су приказани су добијени од надлежних Завода за заштиту споменика културе и то о постојећим и претходним заштитима непокретних културних добара, док о осталом културном наслеђу смо добили информацију да није валоризовано и третирано на одговарајући начин те конкретне податке о том сегменту нисмо добили.

Према добијеним подацима, на подручју Јастрепа, које припада територији општине Крушевац, налази се манастир Наупаре – непокретно културно добро – споменик културе од великог значаја и евидентирана добра под претходном заштитом Црква Светог Илије у Рибарској Бањи и Целина Термално купатило са старим вилама у Рибарској Бањи. На подручју Јастрепа, које припада територији општина Блаце и Алексинац и града Прокупље, у близини Прокупља налази се манастир Св. великомученика Георгија - Ајдановац - непокретно културно добро – споменик културе од великог значаја. Такође, постоји и велики број значајних примера народног градитељства карактеристичног за наведено подручје који имају статус претходне заштите. Детаљан опис ових добара представља саставни део текста који следи о културно-историјском наслеђу.

У тексту који следи су описани и остали споменички локалитети који немају заштиту, а који су од великог културно-историјског значаја не само за локалну заједницу већ и за целу Србију.

#### Културно-историјско наслеђе северних падина Великог Јастрепа

Теренска истраживања *Завода за заштиту природе Србије*, током марта 2024. године, у сарадњи са стручним сарадницима *Народног музеја у Крушевцу*: Марином Бугаром (археолог-музејски саветник), Наташом Миладиновић (архитекткиња-конзерваторка), Јеленом Павловић (историчарка уметности-кустоскиња), као и Невеном Бркић, историчарком уметности, локалном истраживачицом културних знаменитости крушевачког краја; обухватила су евидентирање затеченог стања културних добара, на дефинисаном подручју Великог Јастрепа. Истраживање је спроведено обиласком терена, разговором са локалним становништвом, бележењем координата на локалитетима, као и фото-документовањем.

За потребе писања ове студије обратили смо се *ЈП Дирекцији за урбанизам и пројектовање*, који су нас упутили на податке из *Просторног плана града Крушевца*<sup>17</sup> из 2011. године, затим *Заводу за заштиту споменика културе у Краљеву*, где смо добили информацију да је у току израда измена и допуна *Просторног плана Крушевца*<sup>18</sup>, те да ће током 2024. године *Завод* радити на прикупљању нових података о позицији, величини и стању културног наслеђа на Јастрепу. *Завод за заштиту споменика културе* поседује и сазнања о постојању добара од интереса за

<sup>17</sup> Постојећи просторни план града Крушевца (*Службени лист града Крушевца*, бр.4/2011)

Линк: <https://direkcijaks.rs/planovi/prostorni-plan-grada-krusevca/>

<sup>18</sup> Решење о условима заштите природе за потребе израде *Измена и допуна Просторног плана* издато је од стране *Министарства заштите животне средине* под бр. 353-02-04681/2022-04 од 30.01.2023. године.

службу заштите на простору Јастрепца (поред манастира Наупаре, цркве Св. Илије у Рибарској Бањи и целине Термално купатило са старим вилама у Рибарској Бањи), али о њиховом положају тренутно немају ближих података. Листу културних споменика овог краја са подацима из претходних теренских обилазака са евалуацијом стања културних објеката, уступили су стручни сарадници *Народног музеја у Крушевцу*.

На овом подручју евидентирана су културна добра која уживају претходну заштиту, археолошки локалитети, сакрални објекти, изворишта лековитих вода, народна архитектура, затим ратни меморијали, као и споменици посвећени радничком покрету.

### Археолошки локалитети

У валоризацији археолошких вредности и развоја туристичког потенцијала овог краја у контексту културних споменика, акценат је на непокретном археолошком наслеђу, остацима римских и рановизантијских утврђења, односно непокретном културном наслеђу, археолошким целинама, које најпре чине остаци из периода касне антике до касног средњег века, заједно са остацима сакралне архитектуре која припада том периоду. Услед недостатка координата нисмо могли прецизно лоцирати локалитете према границама Просторног плана *Парка природе Велики Јастребац*, а како се ради о највреднијим локалитетима културног наслеђа овог краја, листу археолошких налазишта коју су уступили сарадници *Народног музеја Крушевца*, с тога достављамо у целости.

Поред трагова утврђења из праисторијског периода, у највећем броју случајева реч је о фортификацијама од периода касне антике до касног средњег века (са припадајућим остацима сакралне архитектуре) која су одиграла веома важну улогу у заустављању различитих освајачких похода, контролишући на тај начин комплетну северну падину Јастрепца.

- **Утврђење “Чукар”** (Бољевац) - узвишење на улазу у село, поред пута који води од Рибара ка Бољевцу, представља утврђење елипсоидног облика из периода гвозденог доба, дужине око 200 m и ширине око 50 m, код кога се, на северној страни уочавају делови бедема. Према количини пронађеног малтера са јужне стране, може се рећи да се ради и о остацима куле.
- **Утврђење “Градац”** (Буци)<sup>19</sup> - налази се изнад цркве Св. Петке. Реч је о великом утврђењу типа рефугијум са фазама из касноантичког/рановизантијског периода (Рашковић, 2002:66). Позиционирано је у окриљу средишњег дела брдовитог Јастрепца са стратешким положајем за надзор и одбрану крушевачког предела.

Путеви који повезују утврђења са обе стране Јастрепца имали су велику важност, јасно говорећи о интензивном животу на овој планини током периода касне антике и ране Византије. Томе сведоче и бројни налази римског и византијског новца. Реч је о налазима из села Трмчаре, Сеземча, Беласница, Зебица, Росница и Купци. Међутим значајнијим јесте остава од 46 златника из прве половине IV века, пронађена од стране мештана у селу Буци, недалеко од кладенца код цркве Св. Петка. Такође, релативно високо у планини, изнад Срдњаља, уз обалу Срдњаљске реке, стотинак метара од тамошње воденице, пронађен је и од стране налазача растурен групни налаз од осамдесетак комада сребрног римског новца из II века (Рашковић 2002:67).

Поред наведеног, бројна археолошка налазишта на територији дефинисаног подручја, представљају велики истраживачки потенцијал, који лежи испод слојева земље или је обрастао вегетацијом. Стручњацима и надлежним установама овог краја познате су локације ових

<sup>19</sup> Координате: N 43° 26' 16.97" / E 21° 21' 55.04"

налазишта, али су њихова истраживања додатно отежана чињеницом да се она налазе на приватним поседима.

- Локалитет **“Провалија”** (Беласица), са десне стране Провалијског потока, изнад сеоског пута, на заравњеном платоу (имање породице Спасић). Према документацији *Народног музеја у Крушевцу* из 1987. године<sup>20</sup> у питању је насеље из бронзаног доба (Рашковић 2022: 66);
- Локалитет **„Каменица“** (Беласица), откривена већа количина керамике с краја гвозденог доба /вероватно је реч о насељу (Стојић, Чађеновић 2006: 60);
- Локалитет **„Обреж“** (Беласица), откривен фрагмент посуде из бакарног доба (Стојић, Чађеновић 2006: 60);
- Локалитет **“Латински рид”** (Бољевац), археолошки записник Народног музеја Крушевац из 1987. године<sup>21</sup> (Бугар 2003: 12) бележи да се овде налазила касносредњовековна некропола са источне стране цркве Св. Илије (имање породице Станојловић). Константоване су тесане камене плоче и откривани су скелети приликом обраде земље;
- Локалитет **“Блага Мара”** (Велико Гркљане) налази се на платоу изнад десне обале реке Расине. Према документацији Општине Крушевац из фебруара 2001. године, реч је о остацима цркве из средњовековног периода;
- Локалитет **„Срдeљ“** (Велика Ломница) према документацији Општине Крушевац од 28. фебруара 2001. године, чува трагове праисторијског насеља;
- Локалитет **“Селиште”** (Витановац) праисторијско насеље откривено 2005. године, приликом израде Просторног плана Општине Крушевац;
- Локалитет **“Турско гробље”** (Витановац), средњовековна некропола, објављено у Службеном листу Општине од 28.02.2001);
- Локалитет **“Коштан – ливада”** (Витановац), налази се на имању Миодрага Новаковића, где су приликом орања откривени словенско копље и стрелица. Копље је господин Новаковић поклатио Основној школи у селу Степош која га је затим поклатила крушевачком музеју;<sup>22</sup>
- Локалитет **“Грабујевац”** (Здравиње), налази се на имању Драгослава Миленковића, где су констатована насеља из периода средњег неолита и гвозденог доба (Стојић, Чађеновић 2006: 91-92; Бугар 2003: 17);
- Локалитет **„Селиште“** (Здравиње), откривен на око 100 m северно од цркве Св. Ђорђа. У питању је касносредњовековни локалитет, XIV-XV. век;
- Локалитет **„Гробљиште“** (Здравиње), средњовековна некропола – археолошки записник је у Народном музеју Крушевац;
- Локалитет **“Одаје”** (Јабланица), налази се на неколико стотина метара од десне обале реке Расине, испод брега Мијајлова коса. Учени су трагови античког објекта димензија 50x40 m. (Рашковић 2002: 68; Бугар 2003: 19);
- Локалитет **“Плато” уз Расину** (Јабланица), на коме је откривен фрагмент керамике из гвозденог доба (Стојић, Чађеновић 2006: 93);
- Локалитет **“Грабак - Римско гробље”** (Јабланица), налази се на периферији села око 500 m изнад састава Мале и Велике реке које чине Јабланичку реку. На имању породице Видојевић налажене су камене плоче неправилног облика - вероватно је реч о касносредњовековној некрополи (Бугар 2003: 19);<sup>23</sup>

<sup>20</sup> Рекогносцирање крушевачких археолога Е. Томић и Н. Берића за потребе *Археолошког института* из Београда.

<sup>21</sup> Исто.

<sup>22</sup> Обрадила за записник Е. Томић, археолог крушевачког музеја, 01.11.1971. године.

<sup>23</sup> Рекогносцирање крушевачких археолога Е. Томић и Н. Берића за потребе *Археолошког института* из Београда.

- Локалитет **“Велика Була”** (Јабланица), налази се на имању породице Богићевића и Видојевића где су приликом земљаних радова откривени делови зидова и гвоздене стрелице – вероватно из периода средњег века (Бугар 2003: 19);<sup>24</sup>
- Локалитет **“Дивље Поље”** (Јабланица), налази се на десној обали реке Расине и граничи се са црквеном портом. Са локалитета потиче случајан налаз оставе новца римских денара из III века (Васић 1967);
- Локалитет **“Раине” - “Орашје”** (Јабланица), налази се испод цркве Св. Јоакима и Ане где се у конфигурацији терена уочавају урушени стари зидови (Бугар 2003: 20);<sup>25</sup>
- Локалитет **“Јасењак”** (Мала Река), налази се изнад Малоречке реке и пресеца пут који води према селу Рлица. На имању М. Живковића откривени су ретки фрагменти праисторијске керамике (Бугар 2003: 27);<sup>26</sup>
- Локалитет **„Гроће“** (Наупаре), на западном прилазу села, идући за село Буковицу. На имању Лазаревића и Николића на основу остатака грађевинског материјала и конфигурације терена, можемо закључити постојање више објеката готово четвртасте основе што упућује на постојање касноантичког насеља или виле (Миљковић 1985: 282; Рашковић 2002: 67-68, Бугар 2003: 29);<sup>27</sup>
- Локалитет **“Градац”** (Петина), налази се на северном обронку Јастрепца, преко пута цркве С. Арханђела, уз леву обалу Петинске реке. У питању су остаци утврђења из рановизантијског периода (V-VI век), елипсоидног облика, са димензијама 110 x 20 m (Рашковић 2002: 67; Бугар 2003: 31);
- Локалитет **“Прћиски брег - Римско гробље”** (Рибаре), налази се изнад састава Бањског потока и Бољевачке реке, поред порте цркве Св. Илије. Реч је о средњовековној некрополи, у храстовој шуми, у којој се налазе тесане плоче и велики камени облутци у функцији надгробника. Димензије тесаних плоча су 1 m по дужини и 50-80 cm по ширини;<sup>28</sup>
- Локалитет **“Селиште”** (Рлица), налази се изнад Рличке реке, на имању Радосава Милосављевића. Откривени су одређена количина керамике, камени брус и металне шарке који указују на локалитет (насеље) из средњовековног периода (Бугар 2003: 33).<sup>29</sup>
- Локалитет **„Градац“** (Срндаље) налази се изнад села, уз обалу Срндаљске реке. У његовом подножју је пронађена остава новца из 2. века (Рашковић 2002: 67);
- Локалитет **„Нерезине“** (Трмчаре) налази се у југоисточном делу села, са десне стране Трмчарске реке, на благој косини. Опредељује се у праисторијски/средњовековни период. Откривен је 2005. године приликом израде Просторног плана Општине Крушевац.

<sup>24</sup> Документација Завода за заштиту споменика културе у Краљеву.

<sup>25</sup> Исто.

<sup>26</sup> Рекогносцирање Е. Томић и Н. Берића из 1987. године за потребе Археолошког института из Београда.

<sup>27</sup> Исто.

<sup>28</sup> Рекогносцирање Е. Томић и Н. Берића из 1987. године за потребе Археолошког института из Београда.

<sup>29</sup> Исто.



Рановизантијски локалитет „Градац“ (Петина), Градац (Фото: Невена Бркић)

### Сакрални објекти, народно градитељство и меморијални споменици

Историографија већине српских средњовековних цркава и манастира обично почиње вестима које су о њима оставили путописци. Када је у питању моравска архитектура, до озбиљних научних резултата дошло се захваљујући Габријелу Мијеу. Стварајући прву научну синтезу о српској средњовековној архитектури, Мије поставља основе за будућа истраживања стилски заокружене скупине цркава коју назива *L'Ecole de la Morava*. Након Мијеа, проучавање моравског градитељства постаје предмет студија и расправа многим научницима, попут Милоја М. Васића, Жарка Татића, Ђурђа Бошковића, Ђорђа Стричевића, Јованке Максимовић, Бранислава Вуловића, Војислава Ј. Ђурића и Војислава Кораћа.

Од почетка истраживања, моравска архитектура је посматрана као стилски заокружена целина, коју сачињавају црквене грађевина подизане у долинама трију Морава у време Кнежевине и Деспотовине.<sup>30</sup> Стога топографију моравских цркава битно одређује њихова припадност моравском сливу, као матичном географском простору настанка и развика. Подизање и распрострањавање моравских грађевина одвијало се готово упоредо с територијалним ширењем државе кнеза Лазара, познате под именом Моравска Србија.<sup>31</sup> Надовезујући се на одмакли процес стилског развика на подручју Моравске Србије, Лазареви градитељи подижу Раваницу и Лазарицу, стварајући у моравској архитектури особен спој византијске традиције и старијег српског градитељског наслеђа (Ристић 1996:205). Трајање моравске архитектуре бивало је, готово без изузетка, ограничено на два по Србе и читав простор Балканског полуострва трагична историјска догађаја. Један је битка на Марици 1371. године, чији је исход омогућио Турцима постепено преузимање јужних српских земаља и означио крај Српског царства, које се формално угасило месец дана касније смрћу цара Уроша; а други је пад Смедерева 1459, кад

<sup>30</sup> Уп. Говор којим је изасланик *Српског ученог друштва* за снимање уметничких старина по Србији, Михаило Валтровић, отворио други излог снимака архитектурних, скулптурних и живописних, 14. априла 1874. год, *Гласник СВД ХЛI*, Београд 1875, 350.

<sup>31</sup> У историјској науци Моравска Србија подразумева државну територију коју је формирао кнез Лазар после Маричке битке и проширио 1379. године припајањем Браничева. Границе су се простирале од изворишта Ј. Мораве на југу до Саве и Дунава на северу, Дрине на западу и скоро до Тимока на истоку. Лазареву државу окруживале су области Балшића (југозапад), Вука Бранковића (југ), Ђесара Угљеше (југоисток), средњовековна босанска држава (запад), а на северу, североистоку и истоку граничила се са Угарском, Влашком и Бугарском, престоница је била у Крушевцу. Припадала су јој рударска средишта Ново Брдо и Рудник. О формирању и успону Моравске Србије, вид. Михаљчић Р. (1984): *Лазар Хребељановић историја култ предање*, Београд, 109-113; уп. Калић Ј. (1984): *Ниш у средњем веку*, ИЧ XXXI, Београд, 30-31.

нестаје један од последњих независних српских државних простора створених у средњем веку (Ристић 1996:27).

У области Крушевца заснива се традиција клесарског заната, ослоњена на богате мајдане ситнозрног, жућкастог пешчара, која траје до данас. Традиција клесања моравских розета, и репертоара моравског пластичног украса у целини, вековима је трајала и одржала се у селу Белој Води у близини Крушевца, на левој обали Западне Мораве (Ристић 1996:33).

Из византијске уметности преузет је и велики број орнаменталних мотива. Украшавање фасада крстастим лончићима и керамопластичним мотивом шаховског поља такође је византијског порекла. У архитектуру је уведен особен камени пластични украс, створен у локалним мајсторским радионицама. Геометријски преплети канелираних трака, у које су често укомпоновани вегетабилни, понекад и зооморфни мотиви, сасвим ретко људски лик или фигуративна композиција, под длетом моравских клесара добијају снагу уметничког израза својствену матичном, крушевачком подручју, где се ствара снажна каменорезачко-клесарска традиција. Розета, као њен симбол и најефектнији део моравског декоративног система, створена је спајањем византијских кружних украса и романо-готичких концепција<sup>32</sup> примењених у фасадној декорацији цркава у комплексу Душанових С. арханђела код Призрена. Створена је навика да се кружни украси називају розетама или пуним розетама, мада је познато да права розета мора имати, поред симболичког значења и декоративне улоге, још и утилитарну - да пропушта светлост у унутрашњи простор (Ристић 1996:33).<sup>33</sup>

Према подацима *Завода за заштиту споменика културе Краљево*, територијално надлежне установе заштите културног наслеђа на простору планине Јастребац (за део који припада општини Крушевац), на предметном простору налазе се следећа проглашена непокретна културна добра:

- **Манастир Наупара**<sup>34</sup> (Наупаре), Богородичина црква са непосредном околином

У селу Наупаре код Крушевца, на десној обали Расине, проналазимо истоимени манастир са црквом посвећеном Рођењу Богородице. О томе сведоче и средњовековни фреско-остаци пронађени у лунети изнад портала који је из нартекса водио у наос (Станојловић 1993:104; Ристић 1994: 26, 141). Манастир је заштићен 1949. године, доношењем Решења од стране *Завода за заштиту и научно проучавање споменика културе НРС број 450/49* од 18.03.1949. године. Касније је донета и Одлука о проглашавању заштићене околине манастира Наупаре и стављању под заштиту предела изузетних одлика („*Службени лист општине Крушевац*“, бр. 633-1/1994). Одлуком о утврђивању непокретних културних добара од изузетног и од великог значаја, манастир Наупаре утврђен је за непокретно културно добро - споменик културе од великог значаја („*Службени гласник СРС*“, бр. 14/79). Припада групи најзначајнијих представника моравске архитектуре, заједно са Раваницом, Лазарицом, Љубостињом, Дренчом, Руденицом, Велућем, Каленићем и Милентијом.

На моравским фасадама присутна је тежња ка живописном, чак и када су цркве озидане искључиво каменом. Полихромни елементи у таквим случајевима остварени су опонашањем

<sup>32</sup> У елевацији се понекад појављују готски прозори и лукови, који доспевају у Србију под утицајем јадранског приморја, а проналазимо их у елевацији рашких цркава XIII века, одакле су пренете у архитектуру краљевских гробних цркава Немањића и царске задужбине Св. Арханђела код Призрена. Види у: Ристић, В. (1996): *Моравска архитектура*, 34.

<sup>33</sup> О розетама у целини, вид. Mersmann, W. (1982): *Rosenfenster und Himmelskreise*, Mittendwand. О карактеру моравске перфорираних розета у односу на византијски кружни украс, вид. Кораћ, В. *Осликане фасаде*, ПП, 101 и објашњење у нап. 8 (342).

<sup>34</sup> Координате: 43°28'39.64"N / 21°18'37.56"E

начина зидања или пластичног украса у фреско-техници. Моравска пластика покрива чела оквира прозора и портала, лукове слепих arkada, кружне украсе и розете.

Одлику стила моравске архитектуре, најједноставније речено, чини моравски триконхос који настаје додавањем бочних конхи на схему плана уписаног крста.<sup>35</sup> Извесно је да се функција бочних конхи, које се на Атосу јављају од X века искључиво у функцији хорских простора,<sup>36</sup> преносе на моравске грађевине као утицај светогорских монашких идеја. Начин зидања је у основи византијски - наизменично смењивање хоризонталних редова камених тесаника са редовима опека повезаним широким малтерним спојницама. У трећој зони, изнад горњег кордонског венца, у поља испод слепих arkada смештају се розете. Зону завршава камени или византијски тестерасти венац од опека. Моравске цркве најчешће имају једну куполу над средњим простором, док су петокуполна решења заступљена само на две владарске задужбине. Пада у очи повишена конструкција куполе. Основа тамбура подиже се изнад пандантифа тако да се образује нарочито кубично постоље (Ристић 1996:43), кога Габријел Мије назива “le tambour carre” (Millet 1919:153). Таквих решења у Византији нема, али има у рашкој архитектури 13. века. Изнад моравских припрата, које се најчешће граде истовремено са црквом или се, у појединим случајевима, накнадно дозиђују, појављују се карактеристичне спратне конструкције у виду кула звоника са капелама, понекад и катихуменом (Ристић 1996:35).



*Богородичина црква, манастир Наупара, Наупаре (Фото: Јелена Ковачевић)*

Изграђена у осмој деценији XIV века као придворна властeosка црква. У повељи кнеза Лазара монаху Доротеју помиње се 1382. као метох манастира Дренче. Наупара је споменик моравске градитељске школе, са основом у облику сажетог триконхоса (тролиста), куполом над централним простором и припратом над којом је кула-звоник. Фасаде су биле украшене не само скулпторалном већ и сликаном декорацијом. Пластична декорација је распоређена у највишој

<sup>35</sup> Реч је о плану грчког уписаног крста познатим под називом “провинцијске варијанте”.

<sup>36</sup> О намени светогорских бочних апсида за смештање хорова види у: Вуловић, Б. (1966) *Раваница*, Београд, 54. (наводи резултате до којих су истражујући у том правцу дошли Г. Мије, В. Петковић, М. Васић и Н. Мавродинов, ако и Е. Дигве - вид. нап. 238); Ристић, В. (1996), наведено дело, 34.

зони храма, а лепотом и монументалношћу издваја се розета на западној фасади<sup>37</sup>. Законодавно решење о претварању парохијске цркве у манастир потписао је кнез Александар у Крагујевцу 18. марта 1848. године.<sup>38</sup>

Податак о обнови цркве из 1835. године сачуван је уклесан на каменој плочи која се налази изнад западног портала припрате, на западној фасади цркве. Записано је да су храм обновили у време господина кнеза Милоша Обреновића и митрополита господина Петра Јовановића браћа Стојан и Алекса Симић, као и архимандрит Св. Романа, Сава Петровић и јеромонах Пахомије.<sup>39</sup> Истраживач српских старина М. Валтровић објавио је 1888. године своје белешке са путовања.<sup>40</sup> Он је између осталог посетио и манастир Наупару, и том приликом забележио да се “ни најмањи траг није очувао од некадашњег живописа, већ да зидови данас стоје онако како су испали испод мазалице зидара приликом оправке пре педесет и три године” (Валтровић 1888:93). Валтровић даље бележи да га је обрадовало “да је оправљач Наупаре имао осећаја за старе српске украсе, па је неке руже и преплете дао изрезати по старим обрасцима и употребио их на местима где су временом биле истрошене или сасвим нестале” (Валтровић 1888:95).



*Фасаде манастира Наупара, Наупаре (Фото: Јелена Ковачевић)*

<sup>37</sup> Велика розета је богатије рељефно исклесана, према мотивима мале розете. У центру је круг с крстастим латицама цвета (руже), према коме се спушта дванаест зракова. У спољним деловима медаљона налазе се рељефне представе: двоглави орао, лист детелине, грифон и биљни орнаменти. Средишњи део перважена тордирано уже и три различита венца различито украшена. Унутрашњи венац има цветове, повезане преплетима двочланих трака. Средњи венац има преплет двочланих трака, троструко хоризонтално повезаних осмица у облику крста, а спољашњи има низ медаљона од преплета двочлане траке и међусобно повезаних осмица. У медаљонима се налази по један лист палмете, с врховима подигнутим навише. Венац је одвојен тордираном траком. Касније преправке на цркви у Наупари нису пореметиле основну лепоту њене архитектуре и камене пластике. Види у: Дероко, А. (1962): *Монументална и декоративна архитектура у средњовековној Србији*, Београд; Катанић, Н. (1988): *Декоративна камена пластика моравске школе*, Београд; Ристић, В. (1966): *наведено дело*

<sup>38</sup> Податке о претварању Наупаре у манастир забележио је и Милићевић, М. Ђ. (1876): *Кнежевина Србија*, Београд, 770.

<sup>39</sup> Натпис је објавио Стојановић, Љ. (1903): *Стари српски записи и натписи II*, Београд, 382 (бр. 4096).

<sup>40</sup> Валтровић, М. (1888): *Белешке с пута*, Старинар, год. V-3, Београд





*Запис о обнови цркве из 1835. године (Фото: Јелена Ковачевић)*

Валтровићева запажања о измени каменог украса цркве (розете и архиволте) треба опрезно прихватити, будући да је детаљним снимањем цркве 1989. године утврђено да затечене розете и архиволте нису новијег датума, већ да су средњовековне. Међутим, том приликом је уочено и да је почетком XIX века дошло до дислокације архитектонских украса у току обнове цркве. У току Првог светског рата недаће нису мимоишле ни Наупару. Манастир је тада био опљачкан, а његов старешина архимандрит Рафаило одведен у заробљеништво. Манастир је почео да се опоравља тек око 1929. године, уређењем имања, обнављањем старих и изградњом нових манастирских зграда. У току истраживачких радова у цркви откривена су 1992. године два слоја фрагмената зидног сликарства, који су датовани у крај XIV и почетак XV века. Иконографија сликарског програма може се сагледати само делимично. У куполи су били представљени пророци, јеванђелисти и Христос Пантократор; у поткуполном простору, на сводовима и у полукалотама бочних апсида распоређене су слике Великих празника; у првој зони јужне певнице насликани су свети ратници. У југоисточном углу припрате виде се делови киторске композиције, а у лунети над улазом у наос је допојасна представа Богородице са Христом. Истраживање и конзервација архитектуре и сликарства завршени су 1995. године.<sup>41</sup>

<sup>41</sup> Види у: Поповић, С., Турчић, С. (2000): *Наупара - корпус сакралне архитектуре у касном средњем веку 1355-1459*, Републички завод за заштиту споменика, Београд

Поред манастира Наупаре на подручју Јастрепца, постоје и следећа евидентирана добра под претходном заштитом:

- **Црква Светог Илије у Рибарској Бањи**, евидентирана 02.10.2018. године, редни број 82, деловодни број 1336/2 од 02. октобра 2018. године;

Црква је саграђена 1898. године у време свештеника Младена Поповића. Исте године је и освећена од стране епископа нишког Никанора Ружичића. Антиминс је освећен 1948. године и потписан руком епископа нишког Јована Илића. У склопу Цркве постоји парохијски дом и сала подигнути 1945. године, а реновирани 2011. године.

- **Целина Термално купатило са старим вилама у Рибарској Бањи**, редни број 41, евидентирана 18.09.2018. године, деловодни број 1264/3 од 19.09.2018. године.

Комплекс који чини старо термално купатило са старим вилама /павиљонима (Србија, Босна, Херцеговина, Далмација, Словенија, Хрватска, Црна Гора)<sup>42</sup>

Сакрални објекти крушевачког краја претежно се налазе у природном окружењу, на узвишењима или у брдима изнад самих насељених места, а понегде на врло неприступачним теренима јер нема уређених путева који воде до њих. Највероватније су ове цркве грађене на местима старијих светилишта, одакле су светитељи-заштитници својим силама чували становнике овог краја. Примери новије градње показују тенденцију да се сеоске цркве граде у унутрашњости села у оквиру насељеног подручја, поред главних путева који пролазе кроз села. У највећем броју потичу из XX века (ретко с краја XIX), уз објекте новије градње и са тенденцијом грађења нових црквених објеката, што указује на потребе локалне заједнице на овим просторима.

У непосредној близини сакралних објеката често проналазимо чесме односно изворе “лековите” воде. Митолошке приче, народна веровања и религијска учења изворима су приписала магијске и исцелитељске моћи, због чега елемент воде има значајну улогу у сакралним ритуалима. Како објашњава Кристина Влаисављевић<sup>43</sup>, истраживачица и стручњакиња у области светске митологије, обред умивања пре сванућа био је у вези са Сунцем и његовим рађањем, виле се у поноћ на млад месец, купају и плешу око ових извора, овенчавање извора се обављало потапањем биља и венаца у воду. У води се крштава јер представља чин прочишћења, вода се освештава за славски колач, а широко је познат доминантан елемент воде у прослављању празника Богојављења. У народу се задржало веровање да посећивање лековитих извора као најздравије, неначете воде, нарочито оних у близини светилишта, доноси здравље и лечи од болести.

Још један пример народног градитељства везан за воду, али и мит о вампирима који у њима бораве, представљају воденице. Иако је технологија за добијање брашна увелико напредовала, и даље је брашно из поточаре незамењивог квалитета. Иако су ови примерци народног градитељства на овом подручју углавном девастирани, ипак се може наћи и понека стара воденица која је и даље у функцији.

Поред извора воде у сеоској црквеној порти, понегде се може пронаћи и *Занис*. Реч је о најстаријем стаблу у сеоским заједницама, најчешће храсту, које се поштовало као светиња. Стари обичај који црпимо из старословенске прошлости, поштовање *Занис дрвета* – светог дрвета је нешто толико древно, а опет и даље витално у појединим местима Србије. Најстарије дрво јесте централно место окупљања једне заједнице, жила куцавица села, тачка ка којој сви

<sup>42</sup> Више о овој целини у наставку.

<sup>43</sup> Кристина Влаисављевић, менаџерка у култури, продуценткиња позоришта, радија и културе.

становници гравитирају. То је било место сусретања, са самим собом, са осталим житељима, са традицијом и са снагом природе. Назив овог феномена долази од обичаја да се сваке године подебљава (записује) један крст на кори и то на западној страни – како би човек испред њега увек гледао ка истоку. Запис би представљао светилиште, суд, место сабора, устанака, венчања. Гране записа се нису секле нити склањале уколико падну на земљу. Ово дрво би се љубило, њему би се клањало, оно би се беспоговорно поштовало и славilo.<sup>44</sup>

Богат меморијални фонд овог краја односи се пре свега на ратне меморијале, али можемо пронаћи и споменике посвећене радним акцијама, о чему сведоче спомен плоче, спомен чесме и скулптуре које проналазимо на ширем подручју крушевачке општине.

## Јабланица

У Јабланици проналазимо три воденице које се налазе у утврђеном режиму заштите трећег степена, у оквиру *Парка природе Велики Јастребац*.

Међу евидентираним објектима народног градитељства који уживају претходну заштиту, у селу Јабланица имамо *Лукића воденицу*<sup>45</sup> из 1842. године, која представља реткост крушевачког краја, међу старим воденицама које су и даље у функцији. Реконструисана је, на крову има соларни панел. Први власник ове воденице Војин Лукић Солунац је такође био власник и воденице у Шогољу.<sup>46</sup>

Преко пута Лукића воденице, нарочито се истиче *кућа (Радојке) Војина Лукића Солунца*, из 1900. године.<sup>47</sup> Пред двориштем куће, налази се *спомен-чесма* подигнута 1959. године, на којој је натпис: “Подигне Социјалистички савез села Јабланице 1959. М. С. УЊИЋ.” Вода није за пиће.



*Лукића воденица, Јабланица (Фото: Јелена Ковачевић)*

<sup>44</sup> Кристина Влаисављевић, из видео-рада насталог за потребе изложбе *Завода за заштиту природе Србије* под називом *Београд-Заштићена подручја*, отворене у Галерији *Сингидунум*, августа 2023. године.

<sup>45</sup> Координате: N 43° 26' 47.9" / E 021° 16' 16.6" / Евидентирани објекат народног градитељства који ужива претходну заштиту.

<sup>46</sup> Евидентирани објекат народног градитељства који ужива претходну заштиту.

<sup>47</sup> Исто.



*Кућа (Радојке) Војина Лукића, Јабланица (Фото: Јелена Ковачевић)*

Јабланица има још једну стару воденицу, тзв. *Весића воденица*<sup>48</sup> која није у функцији. Преко пута воденице налази се газдинство Весића (Радивоје и Милунка), у чијем дворишту је очувана дрвена богато изрезбарена мала бачија са лупњом.



*Весића воденица, Јабланица (Фото: Јелена Ковачевић)*

---

<sup>48</sup> Координате: N 43° 26' 30.7" / E 021° 16' 20.0" / Евидентирани објекат народног градитељства који ужива претходну заштиту.

## Наупаре

У селу Наупаре, поред истоименог манастира, о коме је већ било речи, у утврђеном режиму заштите трећег степена у оквиру *Парка природе Велики Јастребац*, на платоу поред *Задружног*



*Спомен-фонтана жртвама фашистичког терора, Наупаре (Фото: Јелена Ковачевић)*

*дома* и *Школе*, у непосредној близини манастира, истиче се *Спомен-фонтана*<sup>49</sup> посвећена палим ратницима села Наупаре и жртвама фашистичког терора. Дело је архитекте Предрага Вертовшека из Крушевца. Налази се на платоу поред Задружног дома и Школе, у непосредној близини манастира Наупара.

Споменик се састоји од пет стубова различите величине (петокрака звезда) са округлом бетонском фонтаном пречника 4 m. Стубови су рађени од грубо тесаног наупарског камена, од кога је некада грађен и манастир Наупара, али и савремене куће сељака. То је симболична веза савремености и традиције. Највиши стуб (3m) има отвор за воду, а два са стране бетонски свитак-пергамент са именима бораца Наупаре. Имена пет палих бораца у Првом светском рату уоквирених флоралним елементима, налазе се на јужном стубу. На северном свитку, испод натписа „Палим борцима НОР-а“ уклесана су имена осам бораца, на челу са познатим партизаном Расинског одреда Ацом Алексићем, сином учитеља Алексића. Нови натпис „Жртве фашистичког терора“ наставља се списком од 32 имена страдалих Наупарчана са учитељем Новицом Алексићем. Овај свитак украшава урезана симболика српа и чекића. Из средине фонтане уздижу се два мања стуба са капителима од белог вештачког камена. То су стилизовани стећци, са представом жртвеника на врху. На левом је посвета „Палим борцима“, а на десном „Народ Наупаре“. Око Спомен-чесме су постављене бетонске клупе и табуретке, допуњавајући архаични амбијент (Стошић 1980:85-86). Плоче са натписима су оштећене, испуцале и захтевају хитну конзервацију, као и сама конструкција стубова где су делови камена отпали или прекривени лишажевима. Неопходно је чишћење и боље одржавање фонтане.

<sup>49</sup> Координате: N 43° 28' 44.3" / E 021° 18' 26.2"

У истом парку, у близини фонтане је *Чесма* из 1954. године, коју је подигао *Хигијенски завод*.



*Чесма у близини Спомен-фонтане, Наупаре (Фото: Јелена Ковачевић)*

На платоу изнад *Спомен-чесме* ка манастиру Наупара налазе се *Стара школа* и *кућа Аце Алексића*, народног хероја, која је одмах поред школе.



*Стара школа и кућа Аце Алексића, Наупаре (Фото-документација Народног музеја у Крушевцу)*

Међу народним градитељством села Наупаре, издвајају се моравске куће<sup>50</sup> *Драгољуба Бешића*, као и куће *Горана Димитријевића* и *Животије Влајића* за које господин Јовановић из села Наупаре каже да су прилично измењене приликом обнове. У питању су евидентирани објекти народног градитељства, добра која уживај претходну заштиту.

---

<sup>50</sup> Наташа Миладиновић из Народног музеја у Крушевцу, појашњава да је тип кућа који називамо „моравски“ карактеристичан за поморавска сеоска насеља, која настају током и крајем XIX века. Новија моравска кућа се препознаје по луковима на трему и представља завршни тип у развоју сеоске куће у Поморављу.



*Кућа Драгољуба Бешића, Наупаре (Фото: Јелена Ковачевић)*

## Ломница

Поред Цркве Свете Тројице и Цркве Светог Николе, у панорами овог села проналазимо примерке народног градитељства међу којима су кућа Ангелине Милетић у близини Дома културе<sup>51</sup> и зграде Поште, као и кућа Звонимира Тутулића, “моравска” кућа са улазним тремом и луковима, обе представљају добра која уживају претходну заштиту.



*Кућа Ангелине Милетић, Ломница (Фото: Јелена Ковачевић)*

<sup>51</sup> У утврђеном режиму заштите трећег степена у оквиру Парка природе Велики Јастребац.



*Кућа Звонимира Тутулића, Ломница (Фото: Јелена Ковачевић)*

У селу запажено више старих очуваних домаћинстава и објеката народног градитељства које би требало евидентирати за заштиту, попут *куће докторке Виолете* (иза зграде Поште), *кућа* на адреси *Јастребачки пут 483 или 487* (код трафоа)<sup>52</sup> у стилу “моравске” куће са улазним тремом са луковима, затим *кућа Мише Миловановића*, где је прилаз кући обрастао вегетацијом, као и *кућа Љубише Вукомановића*, која се налази преко пута куће Тутулића.



*Лево: Кућа докторке Виолете, Десно: Кућа на адреси Јастребачки пут 483 или 487, Ломница (Фото: Јелена Павловић)*

<sup>52</sup> Налази се изван Парка природе Велики Јастребац.





*Имање Љубише Вукомановића, Ломница (Фото: Јелена Ковачевић)*



*Кућа Мише Миловића, Ломница (Фото: Јелена Ковачевић)*

## Слатина

Село Слатина налази се у утврђеном режиму заштите трећег степена у оквиру *Парка природе Велики Јастребац*. Међу културним добрима која уживају претходну заштиту у овом селу имамо кућу *Радише Живковића*.

Изнад села налази се *Споменик "Цвет слободе"* посвећен спаљеном селу, стрељаним сељацима и изгинулим партизанима. Откривен је 1973. године на месту окршаја, на згаришту спаљене куће и људи. Аутор је вајар Миливоје Мићић, а споменик - бели камени цвет који представља цвет слободе, је реализован од прилепског мермера. Отуда и натпис на споменику „За цвет слободе горели и остали у пламену“. На споменику се могу уочити четири главна дела: основа-стабло, хоризонталана камена маса са рељефним симболима, и врх чија разиграна квадратна маса представља камени цвет. Споменик је висине 3.5 m, израста из згаришта разбивши на два дела камени блок – злочин, окове. Пепео борбе и крви храни неуништиво семе живота из кога ниче бели Цвет слободе. Основна симболика и садржај споменика приказани су у рељефним круговима на хоризонталном делу. Рељефни фризови са обе стране причају стравичну прошлост и поетску садашњост Слатине.

Посебну одлику овог уметничког дела чини, свакако, и снажан контраст између чисте белине мермера и потпуног зеленила средине, са ретким црвенкастим крововима кућа.

У подножју споменика, на северној страни, уклесан је запис: “Поводом тридесетогодишњице спаљивања села и погинулих бораца 1943-1973.“

На јужној страни су имена сеоских мајстора каменорезаца: „Љуба Томић, Љуба Милошевић из Шашиловца“ (Стошић 1980:82-83). Изнад села, такође, можемо пронаћи *Спомен-плочу*, на месту првог логора Расинског одреда, постављену 1969. године.



*Споменик “Цвет слободе”, Слатина (Фото: Јелена Ковачевић)*

## Рлица

Међу евидентираним објектима народног градитељства, добра која уживају претходну заштиту, у селу Рлица<sup>53</sup> имамо *домаћинство Мирјане Ђорђевић* које поседује кућу, кош и бачију. *Спомен-плоча* на кући Нестора Петровића посвећена је сарадњи мештана са партизанима током Другог светског рата.

Изван села у утврђеном режиму заштите трећег степена, у оквиру *Парка природе Велики Јастребац* налази се једнобродна *Црква* мањих димензија посвећена *Огњеној Марији*<sup>54</sup>, са двосливним кровом и споља тространом олтарском апсидом на истоку.



*Црква Огњене Марије, Рлица (Фото: Јована Анђелковић)*

<sup>53</sup> Село Рлица је делом у трећем а делом у другом режиму заштите, у оквиру *Парка природе Велики Јастребац*. Више о селу Рлица у: Петровић, К. (1949): *Рлица, село подно Јастрепца*, Крушевац

<sup>54</sup> Координате: N 43° 27' 01.1" / E 21° 28' 07.4"

Пругасто бојена фасада у комбинацији окер и цигла боје указује да она свој узор проналази у моравској архитектури коју карактерише наизменично ређање жућкастог камена и црвене опеке приликом градње. Овакав начин реферисања на српску средњовековну архитектуру кроз бојење фасада комбиновањем ове две боје, присутан је у српско-византијском стилу који се на нашим просторима јавља крајем XIX и почетком XX века. Црква Светог Ђорђа у Крушевцу пројектована је баш у овом стилу, па је могуће да је њена двобојна фасада послужила као инспирација за фасаду цркве у Рлици.<sup>55</sup>

## Рибарска Бања

Бањски комплекс чине *Старо купатило* и павиљони *Србија*, *Босна*, *Херцеговина*, *Далмација*, *Словенија*, *Хрватска* и *Црна Гора*. На згради *Виле Босна* видимо *Спомен-плочу*<sup>56</sup> посвећену органима народне власти 1944. године, постављена 1977. године, док је *Спомен-плоча*<sup>57</sup> која обележава зграду у којој је била смештена Команда крушевачког подручја 1944. године, која се налазила на згради *Виле Црна Гора*, данас уклоњена.

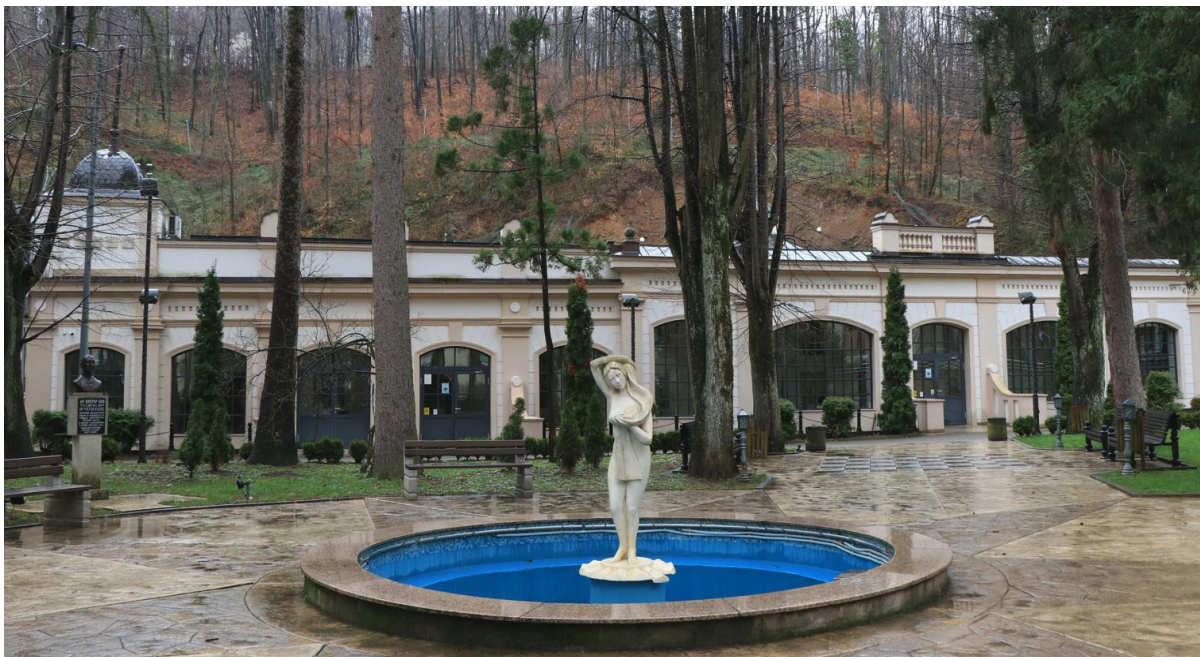


Павиљони у комплексу Рибарске Бање (Фото: Јелена Ковачевић)

<sup>55</sup> Појашњење: Невена Бркић, историчарка уметности, локална истраживачица културних знаменитости крушевачког краја.

<sup>56</sup> Координате: N 43° 25' 53.3" / E 21° 30' 22.4"

<sup>57</sup> Координате: N 43° 25' 53.3" / E 21° 30' 22.4"



Термално купатило у комплексу Рибарске Бање (Фото: Јелена Ковачевић)

У кругу бањског комплекса налази се више скулптура постављених у слободном простору, међу којима је *Биста*<sup>58</sup> подигнута 2009. године, др Виктору Кину (1887-1919), швајцарском лекару, хуманисти и добротвору српског народа у Балканском и Првом светском рату.



Биста др Виктору Кину у комплексу Рибарске Бање (Фото: Јелена Ковачевић)

<sup>58</sup> Координате: N 43° 25' 53.3" / E 21° 30' 22.4"

Бронзане скулптуре *Петра I Карађорђевића*<sup>59</sup> и *кнеза Милоша Обреновића*<sup>60</sup>, аутора Чедомира Ристића (2008), постављене су на парковским клупама.



*Бронзане скулптуре Петра I Карађорђевића и кнеза Милоша Обреновића у комплексу Рибарске Бање (Фото: Јелена Ковачевић)*

У комплексу Бање проналазимо и *Спомен-обележје*<sup>61</sup> постављено 2006. године, на месту где је 25. августа 1913. године краљ Петар I Карађорђевић потписао Декларацију о повратку Косова и Метохије Краљевини Србији.



*Спомен обележје, место где је краљ Петар I Карађорђевић потписао Декларацију (Фото: Јелена Ковачевић)*

У Рибарској Бањи подигнуте су чесме, које би као споменике културе, према процени сарадника *Народног музеја у Крушевцу* требало ставити под заштиту: стара зидана чесма са недостајућом фигуром на врху и декорацијом у завршном слоју малтера, стара зидана чесма са фигуром

<sup>59</sup> Координате: N 43° 25' 53.3" / E 21° 30' 22.4"

<sup>60</sup> Координате: N 43° 25' 53.3" / E 21° 30' 22.4"

<sup>61</sup> Координате: N 43° 25' 53.3" / E 21° 30' 22.4"

палмете на врху (керамопластика), стара зидана чесма са урезаним текстом из 1894. године, чесма од дрвених облица новијег датума, као и извор *Свете Петке* иза *Старог купатила*.



*Чесме, Рибарска Бања (Фото: Јелена Ковачевић)*

На платоу брда Самара, изнад Рибарске Бање, проналазимо *Споменик Велизару Станковићу Корчагину* из 1957. године, познатом борцу Расинског партизанског одреда. То је скулптурална представа хрasta. Реч је о дрвету, са кога је фебруарског дана 1942. године храбри партизански пушкомитраљецац тукао непријатеље, а ту је и страдао у двадесетој години живота. Камено хрastово стабло са посеченим гранама и снажним кореном упртим у тле, исклесао је од јастребачког сивог гранита вајар Димитрије Симић. Нужност жртвовања младих изражена је Његошевим стиховима на споменику: “Младо жито навијај класове – пређе рока дошла ти је жњетва.“ Испод стихова су подаци о погинулом борцу. На врху Споменика је камена бакља као симбол племените ватре која вечито гори над палим борцима и осветљава борбени пут младим генерацијама (Стошић 1980:94-95). Површина око споменика осмишљена је као пространи парковски простор са прилазном стазом, централним платоом и дрворедом. Простор је сада запуштен а сам споменик је у неким зонама обрастао лишајем.



Споменик Велизару Станковићу Корчагину, Рибарска Бања (Фото: Јелена Ковачевић)

## Рибаре

Црква посвећена *Светом Илији*<sup>62</sup> у утврђеном режиму заштите трећег степена, у оквиру Парка природе *Велики Јастребац*, саграђена је 1898. године. У склопу цркве налазе се *парохијски дом* и *сала*, подигнути 1945. године. У дворишту ове цркве проналазимо *Споменик палим борцима Рибарске Бање* који су погинули у ратовима 1912-1918. године.



Црква Светог Илије, Рибаре (Фото: Јелена Ковачевић)

Црква *Светог Илије* у Рибарима, препознатљива по својој фасади окер боје, објекат је подужне основе, прекривен двосливним кровом, са полукружном олтарском апсидом на истоку, плитким правоугаоним бочним певницама и звоником изнад припрате. У фрагментима сачувано фреско-сликарство назире се под тамним слојем.

<sup>62</sup> Координате: N 43° 25' 61.9" / E 21° 31' 22.4"



*Споменик палим борцима Рибарске Бање (1912-1918), у дворишту Цркве Светог Илије  
(Фото: Јелена Ковачевић)*

У Рибарима проналазимо и воденице Николића (у функцији) и Павловића.



*Лево: воденица Николића, Десно: воденица Павловића, Рибаре (Фото: Јована Анђелковић)*



## Излетничко место Јастребац

На северним обронцима Јастрепца, на путу ка јастребачком језеру, налази се једнобродна *Црква Свете Петке*<sup>63</sup>, у утврђеном режиму заштите другог степена, у оквиру *Парка природе Велики Јастребац*. Црква је правоугаоне основе, малих димензија, са полукружном олтарском апсидом, три прозорска отвора и покривена кровом на две воде.



*Црква Свете Петке, Јастребац (Фото: Јелена Ковачевић)*

У панорами изнад јастребачког језера видимо *Цркву Христа Спаситеља*<sup>64</sup> у утврђеном режиму заштите трећег степена, у оквиру *Парка природе Велики Јастребац*, испод које је уређен извор пијаће воде. Једнобродна црква скромних димензија са полуобличастим сводом, полукружном олтарском апсидом, малим бочним конхама са прозорским отворима, куполицом изнад наоса, као и звоником изнад отвореног трема на западној страни. Унутрашњост цркве украшена је фреско-сликарством, коју светлост обасјава кроз прозорске отворе на тамбуру куполе, као и кроз мале прозорске отворе на конхама.



*Црква Христа Спаситеља, Јастребац (Фото: Јелена Ковачевић)*

Још једна црква новијег датума, *Црква Преображења Господњег* смештена испод брда, у потпуности уклопљена у природно окружење, својим изгледом и димензијама подсећа на испосничке цркве грађене у стенама. Камен за градњу потиче из непосредног окружења.

<sup>63</sup> Координате: N 43° 26' 12.47" / E 021° 21' 46.18"

<sup>64</sup> Координате: N 43° 25' 54.96" / E 021° 20' 10.18"

Засвођена капела са једним отвором на улазу, изузетно је малих димензија, тако да у њу може ући само једна особа.



*Црква Преображења Господњег, Јастребац (Фото: Невена Бркић)*

Спомен обележја расута по јастребачким шумама сведоче о борбама које су се овде водиле као и о томе да су ови простори били уточиште партизанских одреда.

*Спомен-плоча* на брду званом *Три сестрице*, у утврђеном режиму заштите првог степена, у оквиру *Парка природе Велики Јастребац*, постављена на месту погибије Живке Мићић и Страхине Поповића (1942), бораца НОБ-а, постављена је 1981. године.

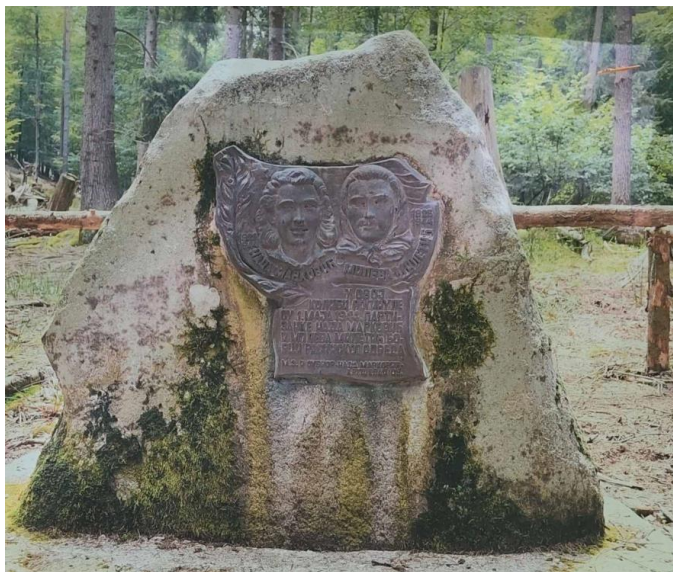
*Спомен-чесма са спомен-плочом*, у утврђеном режиму заштите другог степена, у оквиру *Парка природе Велики Јастребац*, налази се нешто ниже на месту званом *Партизанске воде*. Обележава простор на коме су борци Расинског одреда често боравили. *Спомен-плоча* подсећа на одржавање одредске партијске конференције 1943. године на месту званом *Добре воде*.

*Спомен-плоча* посвећена борцу Расинског одреда, Љубиши Савићу Максу страдалом 1942. године, постављена је 1962. године, на месту његове погибије.

*Спомен-чесма* на месту званом *Црна Чука*, у утврђеном режиму заштите другог степена, у оквиру *Парка природе Велики Јастребац*, изнад Малих Купаца, посвећена Бранку Перишићу, народном хероју, командиру омладинске чете, који је погинуо на том месту 1943. године.

*Земунца* у којој је била смештена партизанска техника 1941, реконструисана је 1960, а затим адаптирана 1974. године и опремљена тако да подсећа на рад партизанске технике.

Партизанска колиба *Трифунова колиба* на потезу званом *Мачија коса* (између Ваганарског и Расадничког потока) је реконструисана стражарска колиба у којој су 01. маја 1944. године, погинуле, током четничког напада, партизанке Расинског одреда, Нада Марковић и Милева Милетић. Њима је посвећено *Спомен-обележје Соколовица*, у утврђеном режиму заштите трећег степена, у оквиру *Парка природе Велики Јастребац*, подигнуто на надморској висини од 686 m, на подручју *Ловишта Шумског газдинства Расина*. Због неприступачног прилаза удружење *Алтернативни центар за девојке уз подршку Шумског газдинства Расина* и *Реконструкције женског фонда* поставили су таблу, како би посетиоце, а посебно посетитељке Јастрепца, упознали са постојањем овог културно-историјског споменика.



*Лево: Спомен-обележје Соколовица, Десно: Спомен-плоча Љубиши Савићу Максу, Јастребац  
(Фото: Невена Бркић)*

Спомен-комплекс са спомен-плочом и спомен-чесмом, у утврђеном режиму заштите другог степена, у оквиру Парка природе Велики Јастребац, налази се на месту где је логоровао Расински одред током (1941) који је уређен 1981. године. На плочи пише „Шуме, шуме, велико вам хвала“.

## Беласица

У порти *Цркве Свети Врачи*, која је новијег датума, налази се *бунар* највероватније из 1983. године, као и сеоски *Запис*.

## Бољевац

На брду изнад села Бољевац налази се *капела Светог Марка*<sup>65</sup>, у утврђеном режиму заштите трећег степена, у оквиру *Парка природе Велики Јастребац*, у чијој порти је према сазнањима сарадника из крушевачког музеја, постојао *Запис* који нисмо пронашли. Употреба црвене боје, коју можемо видети на фасади, потиче још од средњег века, симболично представља идеју да црква почива на крви мученика страдалих у име хришћанства. Капела је прекривена двосливним кровом са тремом који се ослања на четири стуба испред самог улаза.



*Црква Светог Марка и чесма у порти, Бољевац  
(Фото: Јелена Ковачевић)*

---

<sup>65</sup> Координате: N 43° 24' 30.6" / E 21° 30' 31.2"

**Витановац**

*Извор Земовац* – чесма са једном лулом, вероватно из тридесетих-четрдесетих година XX века.

**Буци**

Међу објектима народног градитељства, добро које ужива претходну заштиту у селу Буци, у утврђеном режиму заштите првог степена, у оквиру *Парка природе Велики Јастребац* је кућа *Рада Степановића*. Од осталих примера народног градитељства истиче се *домаћинство Живорада Јовановића*<sup>66</sup>, које се налази у утврђеном режиму заштите трећег степена, у оквиру *Парка природе Велики Јастребац*. Састоји се од старе велике куће за становање, помоћних објеката и куће новијег датума. У непосредној близини куће Јовановића, у њиви проналазимо *спомен-плочу*<sup>67</sup> на камену.



*Домаћинство Живорада Јовановића, Буци (Фото: Јелена Ковачевић)*



*Спомен плоча у њиви, Буци (Фото: Јелена Ковачевић)*

*Црква Свети Врачи*<sup>68</sup>, у утврђеном режиму заштите трећег степена, у оквиру *Парка природе Велики Јастребац* је новијег датума, крај сеоског гробља, са чесмом у непосредној близини.

<sup>66</sup> Координате: N 43° 28' 45.2" /E 21° 21' 08.9"

<sup>67</sup> Координате: N 43° 28' 47.6" /E 21° 21' 09.8"

<sup>68</sup> Координате: N 43° 28' 22.7" /E 21° 21' 19.6"

Грађевина уписаног крста са куполом осмостраног тамбура, споља четвоространом олтарском апсидом, наглашеним бочним улазима, док је фасада беле боје, а зона сокла изведена од камена.



*Црква Свети Врачи, Буци (Фото: Јелена Ковачевић)*

Још једна црква у селу Буци је *Црква покрова Пресвете Богородице*. У питању је објекат малих димензија, беле фасаде, са кружним тамбуром без прозорских отвора и тремом на прочељу, надвишеним полуобличастим сводом који подупиру два слободна стуба.



*Црква покрова Пресвете Богородице, Буци (Фото: Јелена Павловић)*

Највероватније да је *најстарија воденица*<sup>69</sup> у овом крају она која се налази поред главног пута који води ка излетничком месту Јастрепца. Испод гробља имамо *воденицу Стојана Бурђевића*<sup>70</sup>, према чијем казивању се до изградње барутане Обилићево (1889) у овој воденици

<sup>69</sup> Координате: N 43° 28' 14.9" / E 21° 21' 22.1"

<sup>70</sup> Координате: N 43° 28' 22.3" / E 21° 21' 19.6"

млео барут, као и једну воденицу новије градње<sup>71</sup> али вероватно насталу на месту неке старије воденице.

У селу Буци имамо и три воденице, које се простиру у утврђеном режиму заштите трећег степена, у оквиру Парка природе Велики Јастребац.



*Најстарија воденица у овом крају, Буци (Фото: Јелена Ковачевић)*



*Воденица новије градње, Буци (Фото: Јелена Ковачевић)*

<sup>71</sup> Координате: N 43° 28' 45.2" / E 21° 21' 22.4"

## Трмчаре

Међу евидентираним објектима народног градитељства, међу добрима која уживају претходну заштиту, у селу Трмчаре имамо *кућу Љубомира Милојевића*.

## Срндаље

У овом селу проналазимо *Цркву Пресвете Богородице*<sup>72</sup> са помоћним објектима, као и извор, у оквиру *Парка природе Велики Јастребац* у утврђеном режиму заштите трећег степена. Црква је једнобродна са шестостраним тамбуром без постоља, позиционираним ка западном улазу, са бочним прозорима и тространом апсидом на истоку. Грађевина сиве фасаде, са декоративним елементима (цигла) на тамбуру куполе и око главног улаза.



*Црква Пресвете Богородице, Срндаље (Фото: Јелена Ковачевић)*

---

<sup>72</sup> Координате: N 43° 26' 04.9" / E 21° 29' 35.3"



## Петина

У порти *Цркве Свете Недеље* налази се извор лековите воде, као и *Запис*.

У оквиру *Парка природе Велики Јастребац* у утврђеном режиму заштите трећег степена налази се *Црква Светих Арханђела*.<sup>73</sup>

## Сеземча

У оквиру *Парка природе Велики Јастребац* у утврђеном режиму заштите трећег степена налази *Црква Свете Марине*<sup>74</sup> на брду изнад села, до које води неуређен и неприступачан пут. Грађевина сажетог уписаног крста са осмостраним тамбуром куполе, споља петостраном олтарском апсидом. Декорација фасаде изведена опеком на тамбуру и украсним тимпанонима на западној и северној фасади. Изнад улаза, на западној фасади можемо приметити три украсна орнамента инспирисана моравским розетама.



*Црква Свете Марине, Сеземча (Фото: Јелена Ковачевић)*

## Културно-историјско наслеђе јужних падина Великог Јастрепца

Податке и опис културно-историјског наслеђа на јужним падинама Великог Јастрепца смо добили од Дарка Жарића, историчара у Народном музеју Топлице у Прокупљу.

Подручје карактерише присуство археолошких налазишта од античких и римских времена, остатака и локалитета-градишта, црквишта, која су у већини случајева заравњена и обрасла вегетацијом, тако да је данас тешко реконструисати њихову величину и облик без великих археолошких истраживања.

Бројни сакрални објекти, већином су подигнути на темељима старијих црквишта, али имају посебне архитектонске вредности. Некада је на овом подручју било преко 50 цркава и манастира. Најзначајнији објект је *манастир Светог великомученика Георгија у Ајдановцу*, стављен под заштиту државе 31.03.1970. године под редним бројем СК 236, као културно добро од великог значаја.

<sup>73</sup> Координате: N 43° 27' 54.74" / E 21° 26' 15.84"

<sup>74</sup> Координате: N 43° 28' 45.3" / E 21° 23' 11.9"

## Археолошки локалитети

На простору предложеном за заштиту, археолошка налазишта евидентирана су само рекогносцирањем. На предметном подручју сачувани су остаци утврђења из античког и римског (византијског) доба. Претпоставка је да су византијска утврђења из VI века грађена за време цара Јустинијана, у периоду када је Источно римско царство (Византија) било на врхунцу своје моћи.

### Утврђења

На простору који захвата атар села Крњиград између Велике Планае и Бреснице налазило се римско насеље на неколико хектара, због пронађених римских опека, новца, прстења, жрвњева и уломака керамичких судова. Део овог материјала налази се у *Народном музеју Топлице*. У близини Доње Бреснице видљиви су остаци мањих конструкција за флотацију руде, а на Бресничкој реци испирано је до пре неколико деценија злато.

У атару села Клисуреца код данашњег сеоског гробља, 1982. године стручњаци *Завода за заштиту споменика културе у Нишу*, открили су део античког објекта, просторија са апсидом, по којој су мештани овај објекат назвали црквиште Св. Марије. На 3 km удаљености од Клисуреце, према превоју Грбац, у близини села Цигољ, Славољуб Ђорђевић открио је мермерну икону персијског бога светлости Митре. Римљани су прихватили овог Бога и свој пантеон. На икони представљен је млади Бог који убија бика, а на левој и десној страни налазе се дадофори тј. бакљоноше.

На локалитету “Велико Кале” код села Баботинац, на платоу у обиду неправилног четвороугла (100-150 m) евидентирани су 1982. године остаци византијског утврђења. Сондажни радови на овом локалитету обављени су 1984. и 1985. године под руководством тадашњег археолога Јулке Кузмановић Цветковић из *Народног музеја Топлице*. У оквиру утврђења откривени су остаци две базилике. Због откривеног материјала и начина градње сакралних објеката претпоставља се да је утврђење подигнуто у VI веку у време владавине византијског цара Јустинијана. На истом локалитету откривени су остаци словенског насељавања јер је пронађена словенска керамика тј. уломци судова од печене земље.

На падинама Јастрепца, на 700 - 1000 m надморске висине, изнад Бресничког језера, пронађени су остаци зидина града, грађеног од камена и живог креча који мештани називају „Градац“, утврђења на површини од неколико хектара. На овом месту пронађен је рударски чекић па је веровати да је у близини постојао рудник. У турским дефтерима помињу се сребрни рудници Плана и Заплана у Топлици. Нажалост већи број камена је употребљен као материјал за градњу кућа у околним селима. По причама мештана, седамдесетих година XX века утврђење је имало велике зидове.



*Утврђење Градац изнад Бресничког језера (фото: Дарко Жарић)*

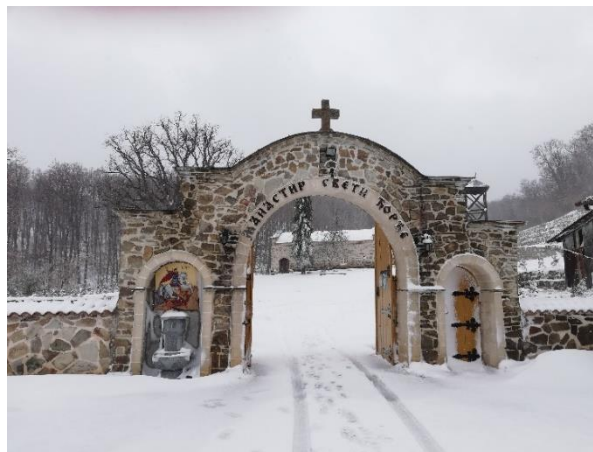
Испод бране на Придворичком језеру налазе се остаци средњовековног утврђења кога мештани зову „Курвин град“. Село у близини као и језеро добило је назив по томе што је некада било „при двору“. У Придворским планинама постојала је ливница. Локалитет је први пут званично откривен приликом рекогносцирања терена новембра 2023. године од стране стручњака *Народног музеја Топлице*.

### **Сакрални објекти**

Известан број сакралних објеката у Топлици потичу из средњег века, на чијим темељима су током XIX и XX века подигнути нови храмови, али највећи број црквишта је и данас у рушевинама. Карактеристика ових храмова је основа рашке и моравске црквене архитектуре.

*Манастир Св. великомученика Георгија у Ајдановцу*, налази се на обронцима Великог Јастрепца, близу села Горње Бреснице, у Здравинском кланцу, на 27 km од Прокупља. Највероватније је подигнут у XV веку као једнобродна базилика, издужене правоугаоне основе на истоку, са припратом на западу. По народном предању, турски бег Ајдин за време лова спасао се од вукова, затворивши се у манастир а након тог догађаја покрстио се и служио је у манастиру као монах. Манастир је живописан 1492. године руком највероватније неког Грка. У цркви манастира налази се кивот са моштима св. пророка Наума. Манастир је обновљен 1887. године као метох манастира Наупаре код Крушевца. Краљ Милан Обреновић даривао је иконостас манастиру, као и новац за зидање манастирског конака и спомен чесме. Почетком

1916. године, након пљачке од стране бугарске војске, конак је спаљен али је уз помоћ државе обновљен после Првог светског рата. Конак је рестауриран 1996. и 1997. године.



*Манастир Св. великомученика Георгија у Ајдановцу, фреске из XVI века и порта манастира (фото лево: Дарко Жарић, фото десно: Мила Ристић)*

У дефтеру Крушевачког санцака број 55 из 1516. године, забележено је да су тада постојала три манастира у подјастребачким селима:

- **Микуловац** који даје приход од 172 акче. По легенди, „црква је побегла када је Була у цркви обесила пелене да суши“;
- **Средња Плана** који је посвећен св. Богородици, са приходом од 500 акчи;
- **Баботинац**, који је посвећен св. Јовану са приходом од 50 акчи.

Према дефтеру Крушевачког санцака број 55 из 1536. године на овом подручју постојала су два манастира у подјастребачким селима:

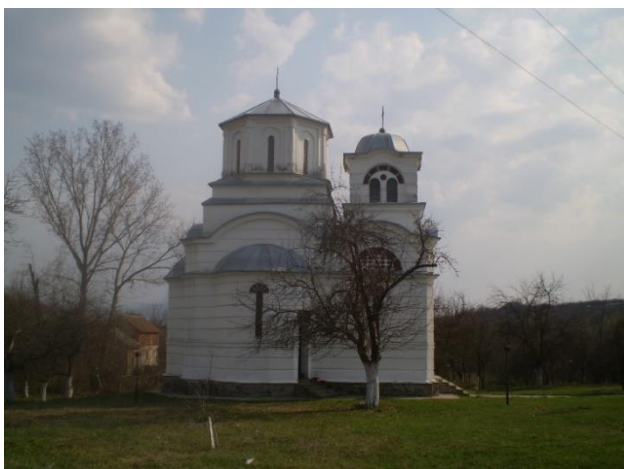
- **Горња Плана (Велика Плана)**, са једним калуђером;
- **Доња Бресница** који је посвећен Пречистој са једним калуђером и приходом од 500 акчи али већ 1575/76. године приход је смањен на 120 акчи што говори о пропадању манастира.

У турском попису од 1575/76. године помиње се само манастир у селу Доња Речица са приходом од 200 акчи а он се помиње и у попису из 1583. године.

У подјастребачким селима данас постоје цркве:

- **Св. Пророку Илији** (Балиновац), зидана 1900-1902. године на темељима старог црквишта. Црква је освећена дана 07.09.1906. године од стране нишког епископа Никанора;
- **Св. Николи** (Велика Плана), за коју Феликс Каниц бележи да је на свом пропутовању овде затекао бугарског мајстора који је за 80 дуката радио на цркви. Освећена 1890. године;
- **Св. Илији** (Велика Плана) у горњем делу Бараћке реке изнад села;
- **Св. великомученици Марини** (Клисурица), градња храма започета је 1990. године, брежуљку изнад села;
- **Параклис Св. Петке** (Речица Горња), у горњем делу Речичке реке, саграђен 1935. године;
- **Рођења Пресвете Богородице** (Речица Доња), храм саграђен 1937, а обновљен 2003. године;

- **Храм посвећен св. Архангелу Михаилу** (Џигољ) који се налази на једном брежуљку поред села, са црквеном портном површине 2 ha. Храм је дужине 17 m а ширине 14 m. Звоник је висок 13 m. Црква је освећена 16.10.1938. године од стране нишког епископа др Јована Илића.



Црква у Доњој Речици (фото: Дарко Жарић)



Црква у Горњој Речици (фото: Дарко Жарић)

На територији општине Блаце, у подјастребачким селима налазе се следеће цркве:

- **Св. Архангела Гаврила** (Врбовац), подигнута и освећена 2005. године од стране епископа нишког Иринеја, на месту где се некада налазио стари храм. Поред данашњег храма, указао се мештанима лик на дрвету и грана у облику часног Крста;
- **Св. великомученице Марине** (Претрешња), храм подигнут 1939. године на темељима средњовековног храма. Највероватније да се на овом месту некада налазио метох манастира св. Пантелејмона (Света Гора). Из пронађеног печата у близини храма који датира из 1930. године видимо да је овде била посебна црквена општина а да је храм био посвећен Ваведењу Пресвете Богородице. Храм је обновљен у периоду од 2005. до 2009. године.
- **Св. Петке** (Горња Јошаница), чија је градња започета 2006. године, на иницијативу Стојана Јевтића, на месту које се звало Чучавац, где су постојала три камена за одмор путника. Храм је завршен 2010. године, на месту старе цркве;
- **Рођења Св. Јована Крститеља** (Качапор), која је према запису подигнута 1902. године уз благослов епископа нишког г. Никанора, а трудом и прилозима Парохије Придворичке. Храм је освећен 25. августа 1902. године. У цркви постоји и списак приложника који су својим прилогом и радом највише допринели обнови храма у периоду од 2009–2014. године. Цркву у Качапору посећују мештани села: Придворица, Качапор, Суваја, Међухана и Алабана.

### Изворишта лековитих вода

Јастребац обилује подземним водама, међу којима је и велики број извора лековите воде. Извори се најчешће налазе у близини светилишта, а већи број њих је каптиран.

Евидентирани извори и кладенци, „свете водице“ у границама подручја предложеног за заштиту, на територији катастарске општине Блаце и на територији Града Прокупља су:

- **Три извора: Батово корито, Ковачки кладенац, Миљкова вода**, у близини села Велика Плана;
- **Извор код цркве св. Илије** и горњем току Бараћке реке, који је каптиран и над њим урађена је чесма;
- **Бела вода** на левој обали Матковске реке;
- **Врела Бучков извор и Милово врело**, код села Крњиград.
- **Лозанска чесма**, извор који се налази на 1,5 km од села Здравине;
- **Јашарев кладенац** који је уредио арбанашки сточар;
- **Ракин** на 500 m од села Горња Речица;
- **Црквени** на 2 km од цркве св. Петке, близу села Горња Речица;
- **Голачки извор** на 935 m надморске висине, који има 5 извора, одакле је доведена вода за село Горњу Речицу;
- **Биорски кладенац**, у близини села Доња Речица;
- **Кочине и Жути кладенци**, на 2 km од села Костенице одакле се село снабдева водом;
- **Конина вода** (на турском комшијска вода) код сточарских колиба, испод врха Глишин лаз на путу од Горње Јошанице према врху Гарвануша;
- На месту где из камена извире вода изнад села Горња Јошаница налази се извор који мештани зову **Дванаест извора** на потезу „Голи брег“ близу „Кинеске колибе“ (Колиба Зорана Симића). Извори носе називе: **Мађарска вода, Тодићска вода, Николина чесма, Ђелићска воденица** (Ђавољи крш), **Циганска корита, Ломска река** (Савин поток), **Галићки поток, Голи брег, Симин лаз, Кита, Водички брег**;
- **Добра вода**, испод врха В. Чардак;
- **Симина вода** испод Вујићких колиба на 1000 m надморске висине;
- **Бела Вода**, изнад Бресничког језера;
- **Коритска вода и Цигански извор** испод Бодевика код В. Виса 1133 m надморске висине;
- Извори **Добра вода, Јасенов поток, Горњи лаз и Чесма** на путу или поред пута Грџац-Поглед, на висини преко 1000 m надморске висине;
- Код села Качапор налазе се два извора **Крунин извор** (Лазови-брдо) и **Студеница**.
- **Јаћимова вода** у горњем току Качапорске реке испод брда висине 732 m надморске висине.

### Народна архитектура

У насељима на обронцима Јастрепа присутна је архитектура мешаног типа. Села су разбијена по засеоцима и по породицама, са густо формираним кућама, око којих се налазе мање обрадиве површине.

## Чесме

Вековима су људи каптиралаи изворе и градили чесме, а неке су у подјастребачки селима старе више од 200 година и чине културно благо тог краја:

- **Турска чесма**, стара преко 200 година, налази се у Микуловцу испод сеоског бунара на ракрсници у махали Маћерани. Извор чесме налази се испод темеља куће Миломира Коцића.
- **Турска чесма**, у Доњој Речици, у центру села.



*Турска чесма у Микуловцу (фото: Дарко Жарић)*



*Турска чесма у Горњој Речици (фото: Дарко Жарић)*

Постоје и чесме које су старе мање од 200 година али су такође вредан историјски споменик у тим селима:

- **Мајорова чесма**, на превоју Прокоп, подигнута од стране инжињера и мајстора у част команданта барутанског батаљона Војнотехничког завода „Обилићево“ пеш. мајора Велибора Милошевића (1889-26.4.1938) који је био командант (23.5.1936-23.10.1937). Обновљена је 1989. године од стране радника фабрике „Милоје Закић“ из Крушевца.
- **Краљева вода**, испод врха Поглед, подигнута у част доласка краља Милана Обреновића 1882. године у Топлицу. Она је после Другог светског рата преименована у „Партизанске воде“ јер су се на том месту састајали партизани а данас је враћен првобитни назив.

Ипак у селима постоји највише чесама које су саграђене у XX веку као сеоске чесме а поменућемо само неке у селима:

- **Чесма у Микуловцу**, 30 m од куће Радивоја Тасића, која је направљена између два светска рата;
- **Чесма у Новом Селу**, саграђена 1973. године;
- **Чесма у Костеници**, поред куће Ђорђа Стаменковића, саграђена 1927. године, реконструисана 1975. године;
- **Чесма у Циголју**, вода је узета са извора Муратов вир. По сеоској легенди овде је султан Мурат попио воду 1386. године када је из Ниша кренуо према Плочнику;
- **Демина чесма**, саграђена на путу између Клисуре и Гребца.

## Воденице

Воденица је млин на реци који користи ток воде за окретање великог воденог кола са лопатицама, који покреће један или више млинских каменова. За воденице су више него и за један објекат везана веровања, празноверице, гатања, приче и углавном се спомињу као стецишта разних неприродних бића а у првом реду ђавола.

У Прокупачком срезу који је обухватао данашњу територију Града Прокупља и општине Блаце после ослобођења од Османске власти 1877. године пописано је 114 воденица.

На подручју подјастребачких села рекогносцирањем 2003. године тадашњи кустос историчар Дарко Жарић утврдио је да је тада постојало 89 воденица:

- У Горњој Бресници и Крњиграду постојала је по једна воденица;
- На Речичкој реци, налазиле су се 16 воденица које не раде, или које су срушене: 2 су саграђене пре Првог светског рата, 6 саграђено између два светска рата и 8 након Другог светског рата;
- На Костеничкој реци налазило се 16 воденица које данас нису у функцији, или које су срушене: 5 је саграђено између два светска рата и 11 после Другог светског рата;
- На Баботиначкој реци постојала је једна воденица;
- На подручју Велике Плане пре Другог светског рата налазило се око 30 воденица на Бачанској, Бараћкој и Речичкој реци;
- На Јошаничкој реци некада постојало је 9 воденица које су саграђене између два светска рата;
- На Придворичкој реци постојало је 15 воденица које су саграђене текође између два светска рата.



*Воденица у Костеници (фото: Дарко Жарић)*



Средином 70-тих година XX века са извора мештани села узимали су воду за своје водоводе тј. каптирали су изворе и тиме смањили доток воде у реци па је већина воденица престала са радом или су радиле на јесен, током зиме и у пролеће када, је постојао добар доток воде због обилних падавина.

## Развој куће

Према турском дефтеру из средине XV века, забележено је да је Средња Плана имала 32 куће, Горња Плана 59 кућа, Горња Бресница 83 куће, Доња Бресница 101 кућу, Рашевац 21 кућу, Доња Речица 39 и Горња Речица 57 кућа.

Након ослобођења од Турака крајем 1877. године у подјастребачким селима Топлице пописано је 1. фебруара и 30. марта 1878. године укупно 436 кућа (40 српских кућа) од чега су:

- чисто арбанашка села (турска) била: Доња Бресница (31 кућа), Велика Плана (124 куће), Горња Речица (15 кућа), Цигољ (непознат број) где је познато да су све куће спаљене јер су биле арнаутске, Баботинац (19 кућа од чега 7 турских), Микуловац (19 кућа), Клисурсица (19 кућа), Врбовац (55 кућа), Придворица (60 кућа), Претрешња (40 кућа), Горња Јошаница (70 кућа), Попова (27 кућа);
- мешана српска – арбанашка села: Горња Бресница (10 кућа од чега 2 турске) и Доња Речица (37 кућа, од чега је 15 турских);
- чисто српско село било је Костеница (10 кућа);
- није записано колико је кућа било у селима: Здравинџе, Крњиград и Качапор.

На овом подручју до краја српско-турског рата тј. до српског ослобођења крајем 1877. године углавном је живело албанско становништво чије су куће грађене од камена а покривене су плочом. Иначе, оне су биле двоспратне тзв. шиптарске куће, са приземљем за смештање стоке, док се на спрату налазила кухиња, остава док су у чардаку биле собе за спавање. Кућа је била опасана великим зидом. Богатије арбанашке куће покривене су биле црвеном ћерамидом (глинени цреп) а имале су доксите или иване који су обично били на спрату као истурени део куће (затворени балкон).

Након ослобођења од Турака, и досељавањем Срба на овим просторима из околине Сјенице, Рашке и са Косова и Метохије, мења се начин градње кућа јер су они градили на почетку типичне чатмаре<sup>75</sup> а касније полубрвнаре (получатмаре) од дрвета и камена који је неретко доношен са оближњих археолошких локалитета. Досељеници Срби градили су моравски тип куће са доксом као издигнути продужетак трема, надкривне и простор у склопу кровног носача, квадратног облика и заштићен стрехом. Досељеници су прво градили чатмаре са конструкцијом од испреплетаног прућа који се премазивао иловачом или сламом. Оне су биле правоугаоне, а имале су собу и оцаклију. После ње градила се моравска кућа као бондручара, у једној се налазила софра са трношцима поред огњишта. Кров је од шиндре.

Куће, које су грађене на овом подручју крајем XIX и почетком XX века, углавном су биле једноставне али функционалне за становање. Просторија где се чувала храна увек је била на хладнијој страни док су улазна врата била окренута ка истоку, у сусрет излазећем сунцу а никада на северу због ветрова који дувају на овим просторима. Материјал за градњу је из ближег

<sup>75</sup> Турска реч која значи плетер или набој.

окружења. Кућа има скелетну конструкцију од дрвених дашчица или прућа, повезаних блатним малтером, а темељи су од камена.

### Вредновање споменичког наслеђа

Оцена вредновања овог простора произилази из чињенице да преовладава разноврсност споменичких локалитета на овом простору. Континуитет живота на овом подручју постоји од 7000 година пре наше ере па све до данас. Археолошка налазишта на подручју Јастрепца су недовољног степена истражености. Тек у новије време *Регионални завод за заштиту споменика културе из Крушевца* врши ископавања на потенцијалним налазиштима Копаоника, Великог Јастрепца, подјастребачког краја и средњег тока Расине. Спомен обележја данас се претежно налазе у запуштеном стању и захтевају реновирање како би били функционални део туристичке инфраструктуре на Јастрепцу. На овом потезу забележено је више објеката народног градитељства за становање са помоћним објектима, које би требало евидентирати за заштиту.

Подручје предложено за заштиту *Велики Јастребац* на основу геопросторних карактеристика, библиографске грађе и теренског истраживања садашњег стања, је без сумње од изузетног културно-историјског значаја за Србију.

## 3.2. Насеља и инфраструктура

Простор заштићеног подручја Парк природе „Велики Јастребац“ простира се на територији градова Крушевац Прокупље и општина Блаце и Алексинац. На простору заштићеног подручја и у непосредној околини налазе се 19 насеља и то на територији града Крушевца девет насеља, Прокупље три насеља, док се у општини Блаце налази шест насеља, а у Алексинцу једно насеље.

Села на територији града Крушевца која су обухваћена границом Парка природе су:

### Наупаре

Село се налази на самим падинама планине. Кроз село пролази асфалтни пут. У селу је већинско становништво српско, али има доста и Влаха. Власи су се некада бавили прављењем корита, карлица, вретена и других предмета од дрвета. После другог светског рата међу првима су кренули у свет на привремени рад. Да нису скроз напустили село сведоче велике и лепе куће које се могу препознати по зидном сликарству. У селу се налази сеоски парк који је прилично велик и уређен. У парку је фонтана, дело вајара Предрага Вртошека из Крушевца, која је посвећена палим ратницима из оба светска рата и жртвама фашистичког терора. У селу постоји школа до IV разреда са предшколским одељењем, амбуланта, продавница прехрамбене робе. Кроз село пролази редовна аутобуска линија.

Према првој легенди, у којој се назив села повезује са настанком цркве, цркву је сазидао деспот Стефан у време када је кнез Лазар градио цркву Лазарицу. Када је Лазар сазнао за градњу цркве, упитао је сина: „шта ти на ум паде?“ па отуда и назив Наупара. Према другој легенди, назив се повезује са одласком кнеза Лазара на Косово. Кнез упозоравао да су закопане паре речима: „Ко се врати жив са Косова нека су му на ум паре“. У повељи монаха Доротеја из 1382. године, двор у Наупари са црквом се поклања манастиру Дренчи што значи да је црква добила назив по селу и то пре Косовског боја 1389. године. Не постоји податак када је црква саграђена. Припада моравској школи, а како узор послужила је оближња црква Лазарица. Грађена је у облику тролита са куполом и украшена архиволтима и розератама. Црква је претворена у манастир

1848. године, решењем кнеза Александра Карађорђевића, и том приликом је добила и простор под шумом (Станковић, 2002).

### **Рибарска бања**

Рибарска бања се развила на 540 m n.v., као типично бањско лечилиште, са топлем минералном водом, свежим и чистим ваздухом пуним кисеоника, заклоњена шумама од ветрова и наглих промена температуре. Од Крушевца је удаљена 34 km, са којим има добру аутобуску везу као и са Београдом.

Према предању топли извори су коришћени још у доба Немањића. У близини постоји археолошко налазиште из римског периода па се претпоставља да су и тада коришћени. На Чукару, брду лево од пута Рибаре – Бољевци, налазе се остаци великог војног утврђења које археолози датирају у касноантичко или рановизантијско доба. За време Турака бања је коришћена и њихово купатило је постојало до 1854. године, када је на његовим темељима подигнуто новије, а које је сада старо и не користи се, мада још увек постоји.

Почетком 20 века бања доживљава процват и постаје моденско место које је могло да пружи гостопримство и члановима краљевске породице. “Врачарска штедионица Београда” подигла је у том периоду више објеката који се и данас користе: “Србија” и “Босна” на северу, “Херцеговина” на југу, а наспрам њих на западу било је купатило. Затим објекти: “Далмација”, “Славонија” и “Црна Гора”, у самом центру наспрам “Србије” био је Кур-салон, који је страдао у пожару и данас не постоји.

Почев од 1904. године, са прекидом током Првог светског рата, до 1926. године бањски лекар је био Васа А. Димитријевић, у чије време се изграђени сви објекти које је бања имала до Другог светског рата. Између великих ратова бања бива заборављена и запуштена. После Другог светског рата постаје рехабилитациони центар за турбекулозне. Када је 1967. године отворено одељење за физикалну терапију и рехабилитацију бања доживљава нови процват.

Сада Бања има 400 лежачева у двокреветним и трокреветним собама Б категорије, а смештај се може наћи и у приватним вилама. Завод за физикалну медицину је данас модерна здравствена установа за лечење и рехабилитацију оболелих, од ортопедских, коштано-зглобних дегенеративних обољења. Значајна је и за развој ловног туризма, јер се налази усред богатих ловишта. Кроз бању пролази асфалтни пут, постоји осморазредна основна школа са предшколским одељењем, има више продавница, угостиољских објеката и манастирску цркву (Станковић, 2002)

### **Бољевац**

Брдско-планинско село, раштрканог типа, које се налази у близини Рибарске бање. У селу живи око 140 мештана. Основна делатност је сточарство, о чему говори и легенда о настанку имена села, тј. да потиче од гајења оваца, које су овде биле знатно боље него у околним селима, пре свега због квалитетних поља где су биле на испашаи.

Село је формирано на знатно старијем археолошком локалитету – праисторисјком налазишту.

У селу се налази потенцијално сеоско туристичко домаћинство породице Стојановић, које је изграђено у виду замка у камену, на четири спрата, са бајковитим крововима. Породица планира да у овом комплексу изгради и етно ресторан, брванру и базен у сврху развоја сеоског туризма. Учитељ у селу покренуо је 2015. године пројекат ревитализације села, који треба да допринесе бољитку за 40-сетак домаћинстава у селу, очувањем аутентичности уз обезбеђивање основне

инфраструктуре за долазак гостију који желе да побегну из урбаног окружења. Основу пројекта чини изградња пута и отварање продавнице, које добија 2022. године. А за наредне кораке указано је на потребу уређења четвороразредне основне школе „Велизар Станковић Корчагин“ која је имала 2022. године шест ђака, као и увођење аутобуске линије која би водила до најудаљенијег села на подручју града Крушевца.

У селу се одржава манифестација „Побратим вук“, поводом очувања обичаја вучарења. Оснивачи су Туристичка организација града Крушевца, мештани села Бољевац и Друштво „Вукашин Вуке Јефтић“ . Извори:

<https://www.rts.rs/lat/vesti/srbija-danas/903180/bolje-selo-boljevac.html/>

<https://jefimija.tv/asfaltiran-put-duzine-25km-u-selu-boljevac/>

<https://krusevacgrad.rs/istrazujemo-poreklo-imenasela-izuzetne-ovce-u-boljevцу>

## Срндаље

Мирно, живописно, гостољубиво село и без покривености са сигналом мобилне телефоније. Скоро сва домаћинства производе своју храну и све што премашује њихве потребе нуде посетиоцима Рибарксе бање. У селу које има 13 кућа има двадесетак деце. У селу живе два предузетника и сви мештани добро живе захваљујући Рибарској бањи.

Мештанин села Славиша Станојевић узгаја од 15 до 20 тона пастрмке, 3 до 4 тоне прода гостима. Ослања се и на пољопривреду, узгаја овце. Некада гости желе да виде како та производња изгледа, па се неретко догађа да заврше са вилама у рукама, скупљајући сено.

Срндаље је право и аутентично етно село које одликује незагађена природе и чиста река богата пастрмком, налази се само 2 km од Рибарске бање „са друге стране брда“. Село гостима нуди и смештај. У три домаћинства има 20-так категорисаних лежајева. Нетакнута природа њихов је највећи адут. Изграђене су стазе за шетњу поред Срндаљске реке, уређен је планински пут. У селу постоји Етно село Срндаље и ресторан – воденица. Поред ресторана и воденице којом управља Рибарска бања, у селу постоји још доста малих ресторана у којима домаћини нуде своје „органске“ производе гостима. Они који из Бање не могу да дођу уређеним пешачким стазама кроз нетакнуту природу, постоји возић „Труцко“, трактор са вагонима који сваког дана вози госте из Рибарске бање.

Захваљујући близини и сарадњи са Специјалном болницом, село је успоставило своју развојну шансу пре десетак година у сеоском туризму. Млади из Срндаља не одлазе, гостију је сваке године све више, а мештани планирају како да сезону продуже на читаву годину.

Највише је гостију из Београда и Новог Сада, али има их и из Аустрије и Словеније. За успомену гостима вредне домаћице нуде рукотворине које израђују током зиме. Лети се продају шумски производи, малина, али и оно што припремамо на традиционалан начин, попут пројиног брашна.

У селу се организује манифестација Јастребачка гулашијада. (Извори:

<https://www.rts.rs/lat/vesti/srbija-danas/1998177/seoski-turizam-u-selu-srndalje.html>

<https://www.in4s.net/selo-srndalje-mirno-zivopisno-gostoljubivo-i-bez-mobilne-telefonije-na-radost-gostiju/>)

## Рлица

Рлица је сточарско и воћарско село разбијеног типа на падинама Јастрепца. По предању село Рлица основано је у 17. веку, становништвом из Алексадровачке жупе. Оснивач села био је Веселин Крпић који се доселио из жупљанског села Злегиња, бежећи од турског зулума.

У селу се код цркве посвећене Огњеној Марији прославља храмовна и сеоска слава.

Постоје наводи да је село постојало пре Косовског боја. Тада је као и сада Јастребац био обрастао шумом која је пружала добру заштиту од хладних ветрова, заклоњена од погледа освајача и била удаљена од главних путева, поред већих река где су се кретале разне хорде пљачкаша и освајача. То је било стално насеље, а становништво се бавило сточарством, и помало земљорадњом (Петровић, 1967). Земунице, колибе за стално становање и торови су били западно од пута према Бучију. Дуго су код Дуње, изнад пута били остаци неколико ископина (земунице) у земљи чији је отвор био окренут ка западу, вероватно заклоњен густом шумом. По Дуњском брегу су налажени остаци згуре (смеса после топљења гвожђа). На осталим локалитетима изоравани су делови керамике. До данас су се поред назива Рлица и Селиште одржали називи Велико и Мало гувно поред Рличке Хиљаднице. Гувно је место где се вршела пшеница. Део Рличке Хиљаднице је изузетно родан, а у то време се гајила пшеница која се говедима и коњима вршела на овим гувнима. Пшеница је одатле одношена у воденицу на ушћу реке Бистрице у Рличку реку. То место се и данас зове Воденичиште, а виде се остаци воде којом је ишла вода из Бистричке реке и окретала витло воденице. Интересантан је назив заравни на улазу у Рлицу из правца Мале Реке који се зове Металица. Вероватно је ту или вађен неки метал или је ковано оружје. Пепелара је назив за места где се топила руда. Називи Просина и Купусина упућују на то да су се ту гајили просо и купус. Остаци камених плоча, код Белог камена, указују да је на подручју Рлице било насеља (Петровић, 1967) (Извор: <https://krusevacgrad.rs/istrasujemo-poreklo-imena-sela-veselin-iz-rlice/>)

## Буци

Ратарско и воћарско сеоско насеље збијеног типа на падинама Великог Јастрепца. На простору насеља се налази рановизантиско насеље Градац изнад данашње цркве Свете Петке. Градац је једно од најбогатијих касноантичких/ рановизантијских налазишта у овом делу Србије. На овом месту живот је трајао током сеобе народа, па све до првог повлачења Византије током 7 века. У оквиру предгађа се одвијао привредни и трговачки живот насеља.

Данашња црква Свете Петке налази се на око 200 m удаљености од подножја Градишта. У непосредној близини цркве налази се неколико извора, од којих се истичу два индикативна имена – „мушки“ и „женски“. Ови извори имају велики култни значај за локално становништво.. У селу постоји извор минералне воде, овде је 1930-тих постојало "климатско летовалиште".

По предању име је добило по води која је стварала велике букове. По води која хући и бучи, те ствара велику буку код првих сеоских кућа село је добило име Буци. Такође, вероватно су утицале и околне шуме букве, а близини постоји и предео који се назива „Вучја пољана“, на којој су се некада вукови окупљали у чоприма, а њихово завијање се чуло до Расине. По буци које су стварали село је добило име (Извор: <https://krusevacgrad.rs/istrasujemo-poreklo-imena-sela-bukovi-i-buci>)

## Слатина

Слатина је сеоско насеље разбијеног типа на северним падинама Јастрепца. Село пуно извора и плодног земљишта. Назив Слатина представља простор богат изворима са здравом, хладном водом, која је неретко минерална. Крушевачка Слатина име је добила по потоку коју има „блатњаву сладуњаву воду коју стока радо пије“. (Извор:[https://krusevacgrad.rs/istrazujemo-poreklo-imena-sela-slatinski-sladunjavi-izvori/?\\_rstr\\_nocache=rstr823656cc5812b58f](https://krusevacgrad.rs/istrazujemo-poreklo-imena-sela-slatinski-sladunjavi-izvori/?_rstr_nocache=rstr823656cc5812b58f))

## Винатовац

Винатовац је насељено место града Крушевца. Легенда каже да је на месту где је данас село, за време цара Лазара била ковница новца, у коме је кован витак новац. По другом објашењу село је добило име по речици Вија, која протиче кроз центар села а раније се звала Вита.

## Јабланица

Јабланица је ратарско-воћарско сеоско насеље збијеног типа. По предању, носи назив по великим јаблановима који су се налазили у манастирској шуми. На територији села у шуми „Липак“ пронађене су остаци римског насеља и римски новац. Остава римског новца откривена у селу Јабланица, највећим делом остава се чува у сталној поставци Народног музеја у Београду, док се мањи део може видети у Народном музеју у Крушевцу. Налазач је био изричит у тврдњи да је сав новац из оставе (2211 комада) доспео у београдски Музеј, изузев 150 комада које је он поклатио Народном музеју Крушевац. Остава садржи римски новац који се датује од средине 2. до средине 3. века нове ере. Атракцију сталне поставке Народног музеја Крушевац представља бронзани суд у коме је остава била похрањена. (Извори: <https://krusevacgrad.rs/istrazujemo-poreklo-imena-sela-jablanicki-goropadni-jablanovi/JABLANICA> <https://jastrebaclakeresort.com/drevne-jastrebacke-tvrđjave>)

Села на територији општине Блаце која су обухваћена границом Парка природе су:

## Попова

Попова представља село разбијеног типа, чије се становници баве претежно сточарством и воћарством и делимично ратарством и повртарством. Првобитно име села је Поповчиште, јер је у селу био манастир у коме су живели попови – калуђери по којима је касније село добило име тј. по поповцима – имањима која су даривана православним свештеницима – поповима. Прва школа отворена је 1933. године. Школска зграда са архивом страдала је у Другом светском рату од стране Бугара. Нова школска зграда сазирана је 1955. године. У основној школи подигнутој 1933. године налази се споменик погинулим борцима у Другом светском рату.

Данас, младих људи има све мање, а село се издржава махом преко старачких домаћинстава. У атару села се простире и каменолом мермера и кречњака који се налази у долини Поповачке реке, као и северна граница басена мрког угла Јанкове клисуре. Кроз село пролази асфалтиран пут и расвета.

Изнад црквиста је старо гробље на коме се могу видети положене надгробне плоче са уклесаним крстовима, који асоцирају на гробове врло раног хришћанства. Има још једно црквисте посвећено Преображењу. Село слави Литије на дан Белог Четвртка. Има запис у селу.

Поповачко језеро направљено на Поповачкој реци, налази се на југозападном делу Великог Јастрепца. Језеро је од почетка било познато по купању и риболову. Данас је запуштено и неодржавано.

## Претрешња

Претрешња је село, полузбијеног и друмског типа. Име добија по словенском обичају да назив места дају по картеристикама и одликама простора. Тако да назив упућује да се налази на простору у коме је било превише стабала трешње у односу на околину у ширем подручју. Становништво се бави сточарством, ратарством, повртарством и воћарством.

Први пут се помиње за време деспота Стефана Лазаревића (1389-1427) у повељи кнегиње Милице из 1395г. У селу је пронађено 1249 новчића из прве половине 15 века, па све до друге половине 17 века, када су закопани приликом сеобе Срба 1690. године.

Земљорадничка задруга је основана 1925. године. Школа се обнавља и почиње да ради 1945.године. У селу су биле мошти Св. Грегорија које је по обичају после пада Србије 1459. године, чувала породица Пешић, уз аманет да, када Србија буде ослобођена, да се предају најближој цркви или манатриру. Мошти је Миле Пешић предао цркви Св. Прокопија у Прокупљу. Црква је озидана 1939. године на темељима средњевековне цркве. Сеоска слава и Литије је на први дан Духова – Тројице (Миљковић, 2014).

## Придворица

Насеље разбијеног типа. Становништво се бави сточарством и нешто мање ратарством. У атару села се налази Придворичко језеро, саграђено 1982. године. Придворица је веома старо насеље. Село је било познато још у доба Стефана Лазаревића, па чак и можда раније у 12. веку, када су почела да се дају оваква имена селима која су била у близини дворова средњовековних владара.

Село је страдало током Првог и Другог светског рата. Мушкарци су хапшени и одвођени у аустријски логор Маутхаузен. У селу је подигнут споменик свим жртвама, као знак захвалности за ослобођење својих домова. А у Придворичкој реци постављена је спомен плоча која означава месето где је радила „Техника“, партизанске везе у земунци за време рата.

Село је успело да се опорави и крене да се развија после ратова, тако је школа почела са радом 1947. године, а реконструкција школе је урађена 2003. године. Након оправка и развоја, за само 60 година од рата, ово село је поново на рубу нестанка и опстанка, услед интензивног иселавања становника у потрази за бољим животом. Литије се слави на други дан Духова – Тројице.

Некада је било пуно воденица на Придворичкој реци, од којих су данас остали само темељи и у целости сачуване само две (Миљковић, 2014).

## Горња Јошаница

Село је добило име по дрвету Јова (Јова-Јоша) које расте поред Јошаничке реке. Становништво се бави ратарством и воћарством и у нешто мањој мери виноградарством. Први пут се помиње у повељи кнегиње Милице 1395.године. Након велике сеобе Срба из Топлице, у ове крајеве се доселио велики број Албанаца и Турака који су остали у суживоту са преосталим Србима све до ослобођења 1878. године.

Село је након ослобођења од Турака имало велики број заната: дрводеља, ковача, корпара, пинтера, подкивача, кројача и воденичара и своју продавницу која је радила до 1917 г. (гушење Топличког устанка) када су је опљачкали Бугари.

Након другог светског рата живот у Јошаници се нагло развија почиње изградња пута и прилаз селу. Школа почиње са радом 1947. године по приватним кућама. Нова школа је обновљена 1954. године. Формиора се Земљорадничка задруга без успеха.

Село има струју од 1961. године, водовод од 1974. године, телефонску мрежу од 1990. године. Сеоска слава је други дан Духова – Тројице. На сеоском гробљу налазе се три споменика посвећена ратницима из Првог светског рата. Сеоска црква је св Петке која се налази на брдашћету званом „Чучавац“, подигнута 2007. године на темљима старе цркве, која је припадала манастиру (Миљковић, 2014).

### Качапор

Сеоско насеље разбијеног типа. Насељавање села прате историјска збивања свих села овог краја, и даншњи становници воде порекло из Рашке, Копаоника и Жупе. Становници овог места преживели су сва страдања током ратова као и сва бљачка села. У селу се налази црква Св Јована Кристијеља која је обновљена на старим темељима 1902. године. Црква је преживела Први и Други Светски рат и у приличној мери је данас руинирана. Започет је пројекат обнављања цркве (Миљковић, 2014).

### Врбовац

Једно од старијих села општине Блаце. Име добија по природној карактеристици подручја тј. врбама које су распрострањене на већој површини. Мештани се баве интензивно узгојем житарица, крушке, шљиве, трешње, вишње, ораси, шефтелије (бресква), дуња, дуд и сл. Пошто су обронци Великог Јастрепца са северне стране прекривени шумом, имали су основа за испашу стоке. Па ипак због бољег приноса изводили су стоку сваке године на Велики Јастебац, где су проводили време од маја до касне јесени. На планини су многи имали своје колибе за чување стоке (краве, волове, овце, козе и свиње), будући да је било доста траве и жира за исхрану. После првог Светског рата развија се пољопривреда као интензивна привредна грана, гаји се пшеница, овас, јечам, раж и кукуруз. А од воћарства јабука, крушка, шљива, трепње, ораси, брескве, дуње и остало воће. Године 1945. се оснива Земљорадничка набављачко-потрошачка задруга. Сеоска слава Литијејје Свети великомученик Лазар. Село има цркву (Миљковић, 2014).

### Брежани

Општина види село Брежани заједно са селом Претрешња, за носиоца сеоског туризма. У Брежанима постоје два изворишта планинске пијаће воде, један у облику артеријског бунара и други са кога се вода точи кроз постављену чесму. Атар села обухватају ловишта Драгомировци и Велики Јастребац, где је могућ лов на дивљу свињу, зеца, шумску шљуку, фазана, пољскун јаребицу. Крајолик села представља спој планинског и равничарског предела. Главни адути за развој сеоског туризма виде се у добром путу, чистом ваздуху, здравој пијаћој води и прелепој природи, а пре свега билизини Јастрепца и манстира „Ајданаовац“ у Здравини који је удаље на 5 километара. Село се простире на висин од 465 до 555 метара.

<https://www.blaceinfopress.rs/turisticka-prica-naseg-kraja-pretresnja-i-brezani-sela-sa-odlicnim-preduslovima-za-razvoj-seoskog-turizma/>

На територији града Прокупље села која су обухваћена границом Парка природе су: Горња Бресница насељено место где је године 1938. објављен проналазак златног зрнења у наносу Бресничке реке, Горња речница је село које има регистровано домаћинство за смештај за одмор и село Костеница.

На простору општине Алексинац налази се једно насеље које улази у границе будућег заштићеног подручја - село Вукања.



Поред вековног и континуираног присуства човека на Јастрепцу и живота у јастребачким насељима, данас у овим селима је присутно смањење броја становника. Ако се има у виду ово неповољно стање, онда се поставља питање демографске, а тиме и развојне перспективе овог планинског простора.

На простору Парка природе „Јастребац“ обухваћене су катастарске парцеле чија се насељена места налазе ван граница заштићеног подручја. На територији Града Кршевца то су села Петина, Мала Река, Беласица, Здравинье, Ломница, Буковица и Сеземче (с тим да један мањи део становника има куће у границама заштићеног подручја и то на подручју дела села под називом Горње Сеземче). На територији општине Прокупље то су села Велика Плана, Микуловац, Цигољ, Доња речица и Здравинье.

Јастребац одликују следећи неповољни елементи демографског развоја:

- Константан популациони пад који је присутан у свим насељима;
- Интезиван процес исељавања становништва, који се последњих десетак година успорава, услед смањења броја потенцијалних исељеника;
- Поремећаји у свим релевантним демографски структурама;
- Интензивирање процеса демографског старења које резултира и континуираним падом природног прираштаја и урушавањем свих основних функционалних континентата становништва;
- Мало учешће жена феритилне старости у укупној структури становништва;

Разлози за ово пропадање и нестајање села су бројни и у комбинацији многих фактора.

Неадекватна инфраструктура, лош економски положај наспрам града, недовољног културног и едукативног садржаја или низак квалитет истог, су неки од разлога због којих људи гравитирају према граду или према иностранству, уколико се и град не покаже задовољавајућим.

Недостатак културних институција и садржаја је проблем који је пре свега везан за младе.

Присутни су и проблеми који се тичу посла доступног на селу – пољопривреде, јер домаћи произвођачи морају да се такмиче са јефтинијим и квалитетнијим производима.

Како је раније наведено, становништво све више стари, а то на сеоском подручју ствара специфичне проблеме. Због миграција младих у град и иностранство, на селу остаје велики број старих особа, које нису у стању да се баве пољопривредом, а остали приходи су им, често, ниски и недовољни за квалитетан живот. Поред тога, теже долазе до здравствене заштите као и разних других услуга које су им неопходне за нормалан живот.

По свему судећи, судбина јастребачких села је идентична осталим селима у Србији и није нимало светла. Изузев помоћи коју пружају поједине невладине организације и удружења, без веће и квалитетније помоћи државе, села су осуђена на то да сваке године губе становнике и изумиру.

Шанса у заустављању овог процеса може бити у развоју сеоског туризма. Будући да већина јастребачких села пружа пределе чисте природе које траже они који желе одмор од града, буке и бетона. Међутим, то није туризам који доноси профит веома брзо, он мора да се негује и да своју славу доживи тек после неколико година, али у том периоду свако домаћинство може да оствари приход пласирајући своје пољопривредне производе као туристичку понуду. Стога је важно да остану рурална средина која може здраво да живи, да дочека туристу, да се према њему опходи као добар домаћин према радо виђеном госту, и да од тога оствари приход од кога може лепо да живи, а потом и улаже у своју средину и унапређује је.

### 3.3. Становништво

Простор заштићеног подручја планине Јатребац простира се на територији градова Крушевац и Прокупље, и општинама Блаце и Алексинац. На простору заштићеног подручја и у непосредној околини налази се 19 насеља и то на територији града Крушевца девет насеља, Прокупља три насеља док се у општини Блаце налази шест насеља и у Алексинцу једно насеље.

Укупан број становника у насељима чије се територије простиру на подручју будућег заштићеног подручја планине Јатребац је 3 343, по попису из 2022. године.

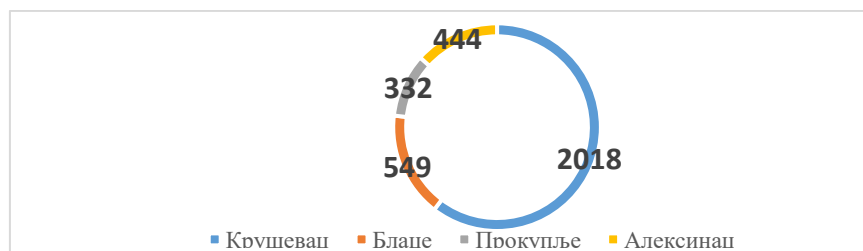
Град Крушевац	Број стан.	Општина Блаце	Број стан.	Општина Прокупље	Број стан.	Општина Алексинац	Број стан.
Бољевац	93	Попова	104	Горња Бресница	125	Вукања	444
Рибарска бања	109	Качапор	34	Горња Речица	74		
Срндаље	51	Врбовац	112	Костеница	133		
Рлица	22	Придворица	72				
Буци	312	Претрешња	74				
Слатина	87	Горња Јошаница	153				
Наупаре	429						
Витановац	504						
Јабланица	411						
<b>Укупно</b>	<b>2 018</b>		<b>549</b>		<b>332</b>		<b>444</b>

**Број становника у заштићеном подручју 3 343**

*Број становника по насељима на простору и непосредној околини заштићеног подручја Јатребац (Књига пописа - Број становника по полу и старост, РСЗ 2022)*

Од укупног броја становника највише имају насеља на подручју града Крушевца и то 2018, што чини 60, 36% укупног броја житеља села у и околини заштићеног подручја, који има девет од деветнаест на посматраном подручју. Затим шест села на подручју општине Блаце са 16, 42% од броја становника, затим једно насеље општине Алексинац са које 13, 28% и са најмањим процентом становника је општина Прокупље у којој у три села живи свега 9,93% становника у и непосредној околини заштићеног подручја.

Место са највећим бројем становника је Витановац (Крушевац) са 504 становника, затим следи Вукања (Алексинац) са 444 становника. Најмањи број становника имају Рлица (Крушевац) са 22, затим Придворица (Блаце) са 72 и Претрешња (Блаце) и Горња Речица (Прокупље) са 74 житеља. У складу са општим трендом у земљи нестајања планинских села, и на Јатрепцу број становника села се драстично смањује са повећањем надморске висина на коме се налази.



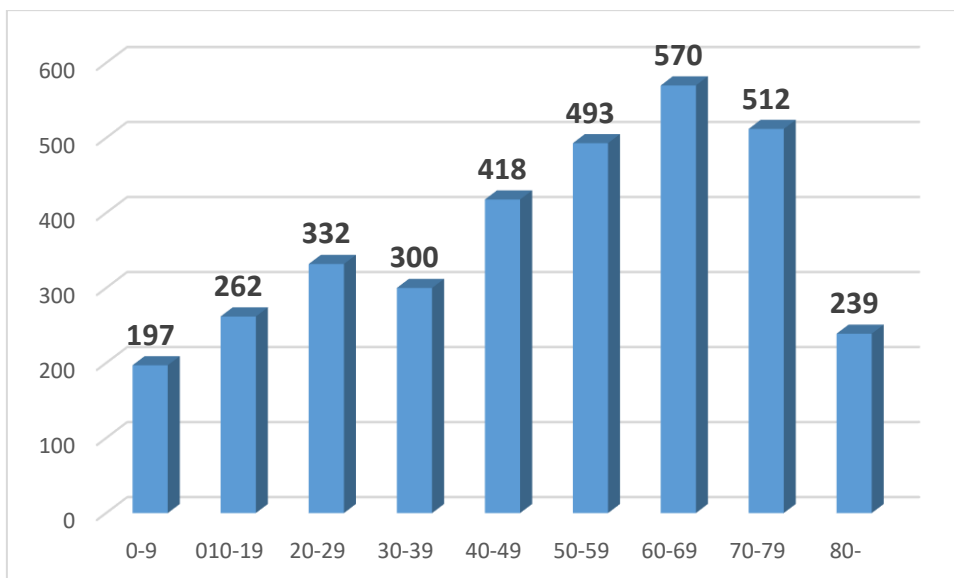
*Однос броја становника у и непосредној близини заштићеног подручја Јатребац по општинама и граду*

Процес старења јастребачких насеља је интензиван, што води ка појави гашења појединих домаћинстава у планинским насељима. Процес старења насеља у последњих тридесет година претрпела су готово сва јастребачка села, а највише бљачка села Претрешња са просеком година старости 59, 71% и Прдворица са просеком 55, 50 година. Међутим, ништа боља није ситуација ни у другим општинама будући да овај просек у крушевачком селу Рлица 54,50 година, у прокупачком селу Горња Бресница 53,36 година. Место у коме је најмањи просек година старости становника је Срнадаље са 45, 25 година.

	0-9	10-19	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70-79	80-	Просек
Бољевац	7	11	10	6	15	14	11	14	4	46,56
Буци	22	15	31	34	40	41	66	41	22	49,83
Витовница	30	46	53	53	61	66	81	74	40	49,0
Јабланица	19	28	36	40	60	59	76	60	30	50,54
Наупаре	24	40	36	50	52	63	65	75	24	48,5
Рибарска Бања	10	12	8	8	14	13	19	20	5	47,56
Рлица	2	2	0	2	1	2	6	4	3	54,50
Слатина	8	5	7	13	10	11	15	11	5	48,06
Срнадаље	1	9	6	4	9	7	6	7	2	45,25
<b>Крушевац</b>	<b>123</b>	<b>168</b>	<b>187</b>	<b>210</b>	<b>262</b>	<b>276</b>	<b>345</b>	<b>306</b>	<b>135</b>	
Врбовац	15	4	9	11	15	13	21	19	5	47,35
Горња Јошаница	6	10	15	11	12	33	29	23	15	53,26
Качопер	0	2	5	4	4	8	6	5	0	50,28
Попова	7	7	6	10	7	18	20	6	13	53,36
Претрешња	1	3	3	4	6	10	20	18	6	59,71
Придворица	2	7	6	3	6	16	8	13	11	55,50
<b>Блаце</b>	<b>31</b>	<b>33</b>	<b>44</b>	<b>43</b>	<b>50</b>	<b>98</b>	<b>104</b>	<b>84</b>	<b>50</b>	
Горња Бресница	1	12	15	4	20	15	21	22	15	53,36
Горња Речица	5	3	3	4	3	13	18	16	9	48,14
Костеница	6	12	18	9	23	19	18	22	6	48,14
<b>Прокупље</b>	<b>12</b>	<b>27</b>	<b>36</b>	<b>17</b>	<b>46</b>	<b>47</b>	<b>57</b>	<b>60</b>	<b>30</b>	
Вукања	31	34	65	30	60	72	64	62	24	47,23
<b>Алексинач</b>	<b>31</b>	<b>34</b>	<b>65</b>	<b>30</b>	<b>60</b>	<b>72</b>	<b>64</b>	<b>62</b>	<b>24</b>	
<b>Заштићено Подручје Јастребац</b>	<b>197</b>	<b>262</b>	<b>332</b>	<b>300</b>	<b>418</b>	<b>493</b>	<b>570</b>	<b>512</b>	<b>239</b>	

*Број становника по насељима и поштинама у односу на године старости на простору и непосредној околини заштићеног подручја Јастребац (Књига пописа- Број становника по полу и старост, РСЗ 2022)*

Гледано на нивоу заштићеног подручја и његове непосредне околине највећи број житеља свих насеља је у старосној доби између 60-69 година, док већински део становништва припада групи од 50 година па на више, чинећи преко 50% укупне популације. Процес старења насеља у последњих тридесет година интензивно су претрпела сва јастребачка села.



Број становника насеља у и непосредној околини заштићеног подручја по годинама старости

Однос броја жена и мушкараца је скоро идентичан, с тим да нешто више има мушкараца тј. жена има 48,64%, а мушкараца 51,36% у и околини заштићеног подручја.



Однос броја мушкараца и жене у заштићеном подручју и непосредној околини

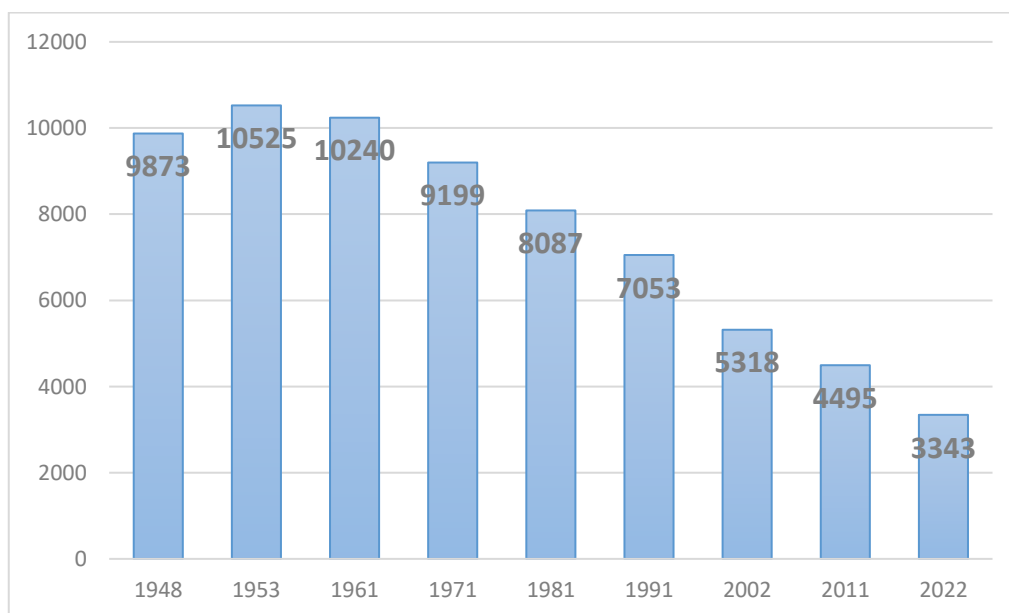
Нешто већи број мушкараца на простору Јастрепаца може се објаснити чињеницом да су се жене, тј. девојке више исељаваће у потрази за лакшим животом и пословима, док су мушкарци у већем броју остајали на својим огњиштима и имањима. Услед ове појаве, као и у другим планинским селима у Србији и овде је присутна појава великог броја неожењених мушкараца – момака, који су сада већински у старосној доби од 50 година и више.

Процес напуштања села и депоулације јастребачких насеља једнаким интензитетом траје до данашњих дана. У првим послератним годинама од 1948. године до 1961. ова села доживљавају популациону обнову и опорављају се од ратних губитака становитва. Међутим, са почецима интензивне индустријализације земље и потребом великог броја радне снаге у новоотвореним фабрика креће интензивно исељавање и миграција у градове од 1961. године па све до данашњих дана. С тим да се са последњим ратним вихорима и распадом Југославије од 1991. године овај процес додатно убрзава. Процес депоулације насеља у последњих тридесет године претрпела су сва јастребачка насеља. Процес депоулације у последњих тридесет године довео је до готово преполовљавања становитва у свим јастребачким селима.

	1948	1953	1961	1971	1981	1991	2002	2011	2022
Бољевац	309	336	334	307	231	195	151	139	93
Буци	514	535	473	450	453	437	433	351	312
Витановац	969	1127	1245	1057	948	934	648	602	504
Јабланица	1035	1054	951	853	783	713	642	543	411
Наупаре	797	808	1138	1287	1278	1107	580	581	429
Рибарска Бања	115	94	96	238	242	245	277	189	109
Рлица	166	164	158	131	101	70	41	26	22
Слатина	121	119	124	121	120	117	104	95	87
Срндаље	84	98	101	88	88	70	66	60	51
<b>Крушевац</b>	<b>4110</b>	<b>4335</b>	<b>4620</b>	<b>4532</b>	<b>4244</b>	<b>3888</b>	<b>2943</b>	<b>2586</b>	<b>2018</b>
Врбовац	566	598	503	403	290	244	161	151	112
Горња Јошаница	968	1031	989	830	645	549	329	267	153
Качапор	188	196	171	144	94	104	72	59	34
Попова	650	662	580	455	368	273	224	171	104
Претрешња	547	572	517	379	266	217	150	111	74
Придворица	491	514	437	318	253	201	124	91	72
<b>Блаце</b>	<b>3410</b>	<b>3573</b>	<b>3197</b>	<b>2529</b>	<b>1916</b>	<b>1588</b>	<b>1060</b>	<b>850</b>	<b>549</b>
Горња Бресница	323	424	368	318	248	201	169	158	125
Горња Речица	421	468	431	351	264	210	152	104	174
Костеница	478	503	481	407	377	283	289	197	133
<b>Прокупље</b>	<b>1222</b>	<b>1445</b>	<b>1280</b>	<b>1076</b>	<b>889</b>	<b>694</b>	<b>610</b>	<b>459</b>	<b>332</b>
Вукања	1131	1172	1143	1071	1038	883	705	600	444
<b>Алексинач</b>	<b>1131</b>	<b>1172</b>	<b>1143</b>	<b>1071</b>	<b>1038</b>	<b>883</b>	<b>705</b>	<b>600</b>	<b>444</b>
<b>Заштићено Подручје Јастребац</b>	<b>9873</b>	<b>10525</b>	<b>10240</b>	<b>9199</b>	<b>8087</b>	<b>7053</b>	<b>5318</b>	<b>4495</b>	<b>3343</b>

Број становника по упоредним годинама пописа од 1948. до 2022.

(Књига пописа – Упоредни попис, РСЗ, 2011. и Књига пописа- Број становника по полу и старост, РСЗ 2022)



Број становника у и непосредној околини заштићеног подручја по годинама пописа

Гледано у односу на 1953. годину када је регистрован највећи број становника 10525, у 2022. години живи свега 31,76% становника. У односу на 1991. годину готово половина становништва мање (57,40%), а у односу на последњу годину пописа 2011. у 2022. години живи око 70% становништва.

Највеће последице по депопулацију села и овом делу Србије, оставила је потреба за тражењем бољих услова живота и могућности за остварењем економских прихода. Поред миграције из села у градове, присутно је и иселвање у иностранству. Од мештана јабланичких села који су отишли из земље најприметнији је одлив мештана из села Наупаре, који се данас може видети и по типу градње велелепних кућа у својим некадашњим домаћинствима.

### 3.4. Делатности

#### *Шумарство*

Шумарство је одувек било једна од најстаријих и значајних делатности за развој српске државе, и као привредна грана са дугом традицијом је значајан сегмент одрживог развоја. И садашње стање шума указује да је она била у жижи интересовања људи кроз целокупну нашу историју.

Шуме пружају вишеструке користи: обезбеђују сировине за еколошки здраве производе и имају важну улогу у економском благостању, очувању биолошкој разноврсности, глобалном кружењу угљеника и водном билансу, битне су за развој еколошких, заштитних, туристичко-рекреационих, здравствених услуга и др.

Велики притисак на шуме је резултат тешких економских услова и повећаних потреба за производима и услугама од шума. Ово се односи како на државне тако и на приватне шуме.

На подручју Великог Јастрепца заступљене су државне шуме и шумско земљиште са којима газдује ЈП „Србијашуме“ Београд, а има и шума и шумског земљишта у власништво манастира Наупаре и Ајдановац, као и у власништву физичких лица. Свакако доминирају државне шуме и шумско земљиште са заступљеношћу од 67,10% у односу на укупну површину под шумом и шумским земљиштем која заузима 82,30% од укупне површине заштићеног подручја.

Да би се садашње стање шума унапредило, неопходно је да се шумама газдује на одржив начин, односно да се користе на такав начин како би се очувала њихова биолошка разноврсност, унапредила производност, способност обнављања из семена итд. Више о томе у поглављу VI 3. Могуће перспективе одрживог развоја.

#### *Ловство*

Предметно подручје обухвата делове ловишта:

„Велики Јастребац“ – газдује ЈП „Србијашуме“, ШГ „Расина-Крушевац“;  
 „Мали Јастребац“ – газдује ЈП „Србијашуме“, ШГ „Расина-Крушевац“;  
 „Расина“ – газдује Ловачко удружење „Крушевац“ из Крушевца;  
 „Крвевац“ – газдује Ловачко удружење „Срндаћ“ из Житковца (општина Алексинац);  
 „Топлица“ – газдује Ловачко удружење „Топлица“ из Прокупља;  
 „Драгомировац“ – газдује Ловачко удружење „Блаце“ из Блаца.

Ловиште „Велики Јастребац“ је установљено на укупној површини од 26.944,84 ha. У погледу коришћења простора се третира као отворено ловиште, а по преовлађујућим надморским висинама и конфигурацији терена као планинско ловиште. Ловиштем газдује ЈП „Србијашуме“ – ШГ „Расина-Крушевац“ из Крушевца. Обухвата највећи део простора предвиђеног за заштиту. У оквиру ловишта се налази и ограђено узгајалиште „Ломничка река“, предвиђено за интензивни узгој јелена и дивљих свиња. Узгајалиште је смештено у централном делу Јастрепца у долини Ломничке реке, у висинској зони између 600 и 900 метара н.в. и обухвата површину од 376,42 ha.



*Хранилиште у узгојном центру „Ломничка река“ (фото: Владан Бједов)*

Ловиште „Расина“ је установљено на укупној површини од 72.179,69 ha. У погледу коришћења простора се третира као отворено ловиште, а по преовлађујућим надморским висинама и конфигурацији терена као брдско ловиште. Ловиштем газдује Ловачко удружење „Крушевац“ из Крушевца. Овом ловишту припадају значајно мањи делови простора предвиђени за заштиту у северозападном и североисточном делу, на територији града Крушевца.

Ловиште „Драгомировац“ је установљено на укупној површини од 26.297,64 ha. У погледу коришћења простора се третира као отворено ловиште, а по преовлађујућим надморским висинама и конфигурацији терена као брдско ловиште. Ловиштем газдује Ловачко удружење „Блаце“ из Благаца. Овом ловишту припадају такође мањи делови простора предвиђени за заштиту у југозападном делу, на територији општине Благац.

Остала присутна ловишта – „Мали Јастребац“, „Крвевац“ и „Топлица“ крајње маргинално, у источном и јужном делу просторно залазе у предметно подручје. С обзиром да се ради о

ивичним деловима ловишта мале површине и без ловног значаја, ова ловишта нису посебно разматрана.

Као основне ловне врсте у свим ловиштима се јављају: срна, дивља свиња и зец; у ловишту „Велики Јастребац“ је од великог ловног значаја и јелен обични, док у јужним деловима ловишта „Драгомировац“, али изван предметног простора одређени значај има и вук. Матични фондови ловних врста се одржавају на пројектованом нивоу. У ловиштима се спроводе прописане мере на узгоју, заштити и коришћењу дивљачи.

Највећи део предметног подручја има карактер планинског ловишта. Шумски комплекси лишћарских и мешовитих шума имају већи значај за узгој и лов дивље свиње и јелена обичног. Шумовити делови планине и на већим надморским висинама су од значаја и за одржавање популације вука.



*Букове шуме са богатим подрастом погодно су станиште за све три врсте дивљих папкара на Јастрецу – посебно за јелена обичног и дивљу свињу (лок. Змајевац – фото: Владан Бједов)*

Делови подручја који имају претежно мозаичну предеону структуру, са више отвореног простора и сменом пољопривредног земљишта, ливада и пашњака са већим и мањим шумама и шумарцима на нижим надморским висинама представљају погодне делове ловишта за узгој популације срне и зеца (ободни, подгорски делови подручја).





*Мозаична станишта у подгорини Јастрепца – погодно станиште срне (*C. capreolus*)  
(фото: Владан Бједов)*

### **Пољопривреда**

Носилац пољопривредне производње на Великом Јастрепцу су индивидуална пољопривредна домаћинства. Насеља на вишим надморским висинама су претежно пољопривредно оријентисана, док становници у подножју Великог Јастрепца живе у домаћинствима која своју економску добит остварују осим пољопривредом и упошљавањем у предузећима урбаних центара у непосредној близини.

Висока старосна граница становника на вишим планинским просторима Великог Јастрепца, последица је смањеног природног прираштаја и значајног одлива радно способног становништва. Расељавање је настало као последица ниске материјалне основе, ниског нивоа изграђености привредне и комуналне структуре, недовољне повезаности између насеља, као и повезаности насеља са урбаним центрима. Економска исплативост пољопривредне производње високопланинских насеља, идентификована је кроз гарант прехранбене сигурности за домаћинство и малих тржишних вишкова. Низак ниво опремљености механизацијом и ослабљена физичка способност старачких домаћинстава упућује поједина газдинства на удруживање и испомагање у раду.

Посматрано у целини планинског масива, као најперспективнија и економски стабилна, издвајају се поднопланинска насеља крушевачке општине која су у константној интеракцији са градом. Њих карактерише мања стопа расељавања, нижа старосна граница становника, активне основне школе и здравствене амбуланте. Ова насеља производе значајније тржишне вишкове,

комерцијално су оријентисана у сегменту сточарске и воћарске производње. Подмлађена домаћинства имају развојно опредељена средства и улажу у механизацију, помоћне објекте и технолошки нове методе производње.

Уситњеност поседа карактеристична је за цело подручје. Поседи су удаљени један од другог, тако да њихова обрада увећава производне трошкове, који се теже амортизују у високопланинским домаћинствима. Површине под ливадама биле су и остале потенцијал развоја сточарске производње на простору Великог Јастрпца.

### *Сточарство*

Сточарство је одувек било водећа грана пољопривреде на Великом Јастрепцу. Бавећи се сточарством високопланинска насеља остварују приходе током читаве године и постижу позитивну ликвидност газдинства. Некада је обим ове производње био значајн, а по броју грла и обиму понуде млека и млечних производа издвајала су се газдинства Бољевца, Рлице, Срнадаље, Вукање, Микуловца, Попове, Придворице окружена изузетним агроколошким потенцијалом природних ливада и пашњака, састава карактеристичног за планинску регију изнад 700 m надморске висине.

Иако су површине под травом, на овој изразито шумовитој планини малобројне и просторно ограничене, на локалитетима Водице, Лазареви Конаци, Појате се још увек може видети стока на испаши. Крмна основа подржава малобројни сточни фонд. Травна маса се конзервира у виду сена и ретко силаже. Силажа се значајније примењује у насељима распоређеним по обронцима планине, где су травнате површине заступљеније како у природном облику тако и као сејанице. Ниже позиционирана домаћинства са већим фондом стоке користе стајско ђубриво за побољшање приноса травне масе.



*Природна ливадска заједница, село Бољевац,  
град Крушевац (дото: Слађана Шкобић)*

Заступљен је комбиновани тип сточарске производње млеко-месо. Видљив је недостатак квалитетне стоке у структури и фармерске производње у већем обиму. Газдинства нису опредељена за гајење једне врсте стоке, већ истовремено гаје крупну и ситну стоку. Грла су већином регистрована, обележена и под редовним надзором стручне ветеринарске службе.

Елементи савременог модела узгоја присутни су код малог броја домаћинстава са сточним фондом већим од сто грла ситне стоке, најчешће оваца.

У вишим пределима, пољопривредно активно домаћинство просечно поседује 2 грла крупне стоке (шарено говече у типу сименталца), док је број оваца увек нешто већи. Заступљеност товних раса крупне стоке је занемарљива. Домаћинства са већим бројем стоке улажу у нове објекте за чување, као објекте за продужену производњу или дорату попут мини хладњача.

Високо планински пашњаци на неприступачним теренима, често деградирани и обрасли ниским травама, условљавају узгој ситне стоке. Паша оваца се одвија у дужем временском периоду, од паше крупних грла, тако да је њихово гајење рентабилније. Гаје се искључиво због производње меса. Шишање оваца се обавља ручно. Откупа вуне нема, тако да вуна нема тржишну вредност. Најзаступљенија раса је витемберг, овца снажне конституције и добре производње млека у току лактације. Овце се ретко музу, овај крај није познат по производњи овчег сира. Млеко се користи за одгој јагњаци. Чести су случајеви непланског укрштања раса витемберг и домаће овце (праменка, цигаја), при чему се у значајној мери губе постојећа препознатљива својства раса.

Узгој коза је маргинализован. Мањи број грла гаји се у домаћинствима на вишим надморским висинама. Расни сортимент чини алпска коза високе млечности и грла добијена укрштањем алпске и санске козе. Производња козјег млека и меса заснована је за задовољавање потреба домаћинства и јако ограничених тржишних вишкова за познатог купца.

Узгој свиња и живине је заступљен већином само за личне потребе уз мали тржишни вишак.

### ***Биљна производња***

#### ***Ратарство***

Као подршка сточарству, у складу са одликама рељефа, климе и квалитетом земљишта у одређеном обиму развијена је ратарска производња. На вишим надморским висинама заступљене су културе оваса (*Avena sativa*), јечма (*Hordeum sativum*) и ражи (*Secale cereale*), док су површине под кукурузом (*Zea mays*) и пшеницом (*Triticum vulgare*) евидентне на нижим планинским просторима (испод 700 m.n.v.).

Иако се у сетви користе семена жита, обим производње и постигнути принос нису задовољавајући. Због ђудовите планинске климе, неретко се касни са пољским радовима у односу на оптималне агротехничке рокове и остварују се просечно нижи приноси жита, готово на граници рентабилности. За чување жита користе се амбари и новоизграђени објекти у традиционалном стилу.



*Жито, село Бољевац, град Крушевац*

Легуминозе се производе на малим површинама тако да је њихово учешће у ратарској производњи незнатно.

### **Повртарство**

У склопу окућница свако домаћинство сади и негује вртове или пластенике мале површине. Гаје се одабране културе у обиму прехранбених потреба домаћинства. За потребе домаћинства се најчешће гаје: црни лук (*Allium cepa*), парадајз (*Solanum lycopersicum*), краставац (*Cucumis sativus*), паприка (*Capsicum annuum*), пасуљ (*Phaseolus vulgaris*), купус (*Brassica oleracea*) и боранија (*Phaseolus vulgaris*). Мањи тржишни вишкови производе се у склопу газдинстава на нижим падинама Великог Јастрепца. Производни сортименти су разноврсни и прате трендове производње.

Иако су планински простори погодни за узгој кромпира (*Solanum tuberosum*), ова повртарска култура није препозната као стратешки значајан производ.

### **Воћарство**

Ниже позиционирана насеља, са повољнијом микроклимом и структуром (дубином и аерацијом) обрадивог земљишта, препознала су воћарство као најпродуктивнију пољопривредну грану, солидне рентабилности.

Квалитетан садни материјал је значајан фактор брзог унапређења у воћарству. Произвођачи саднице воћа у већини случајева набављају из расадника у Расинском округу, који су специјализовани за подизање матичних базних засада за производњу подлога и гранчица.

Структура сортимента и савремени узгојни облици који се користе у интензивним и високоинтензивним производним засадаима, су предуслов добре родности и профита.

Најприсутни су засади под шљивом (*Prunus sp.*), чија производња у овом крају има дугу традицију. Тип гајења је плантажни, а сорте се бирају према већем привредно-биолошком потенцијалу. Као сорта веће отпорности на ниске температуре одабир сорте Стенлеј је најпоузданији за брдскопланинске пределе. Стенлеј има бујан раст, брзо достиже пуну родност и врста је способна за самоопрашивање. Проред крошње је минималан. Уколико се посади на средње влажним, осунчаним позицијама обилно рађа и има квалитетан плод. Поред доминантних засада Стенлеја, заступљене су домаће сорте шљива: Чачанска рана, Чачанска родна, Чачанска најбоља и Чачанска лепотица.

Производња шљиве, најприсутнија је на просторном делу Великог Јастрепца који територијално припада топличком региону, првенствено општини Блаце („План развоја општине Блаце 2022-2029). Колико је производња шљиве значајна за ову општину говори и манифестација посвећена овом плоду „Дани шљиве“, која се традиционално одржава сваког августа.

Плод шљиве се користи у конзумном облику, а путем система организованог откупа продаје се домаћим хладњачама и сушарама, и као полуфабрикат доспева на домаће тржиште или одлази у извоз. Традиционална употреба шљиве у склопу домаћинства не изостаје. Шљива се користи за производњу ракије, џемова, мармелада и слатка. Аутохтоне нискородне сорте шљива заступљене су са малим стаблима очуваним уз окућницу, очуване као успомена на нека прошла времена и претке. У оквиру окућница и старих воћњака налазе се стабла Црвене Ранке и Пожегаче (Маџарка).

За разлику од шљиве, стабла старих сорти јабука још увек се могу наћи у значајнијем броју. Иако стара, неповратно оштећена, оронула стабла су још увек родна, плод је ситан и неуједначен, са карактеристикама укуса својственом сорти и морфологијом својственој изворном генетском материјалу. Најприсутније су сорте јабука Шарунка (Шара, Шаренка), Шуматовка, Будимка (Ђула, Стамболка) и Јонатана старог, док су стабла Колачаре, Кожаре, Котулаче и других у мањини.



*Старе сорте јабука: шарунке и будимке  
(извор: <http://rasadnik-rasula.com/proizvod/jabuka-budimka/>)*

Ове сорте иако алохтоне, давно унете на простор Србије, сматрају се одомаћеним, аухотоним сортама и представљају важан део биодиверзитета. Запостављање старих сорти започето је почетком 20 века, а убрзала га је селекција сортних листа после одржавања Првог конгреса воћара Југославије 1932. године у Чачку, када је уведена рејонизација воћарске производње, којом су унете и многе нове стране сорте (Стојиловић, М. 2021).

На обронцима Великог Јастрепца, старе сорте јабука одувек су се гајиле. По броју стабала и њиховој одрживости издваја се део поднојастребачког простора у обухвату Топличког рејона (општине Прокупље и Блаце), представљајући својеврстан басен, банку гена на отвореном за сорте јабуке Шарунка и Шуматовка.

Шарунка – назива се и Расадничка шарунка (размножава у државном расаднику у Прокупљу). Варијетет ове сорте је Турска шарунка, која је готово исчезла. Успева на сваком облику земљишта, стабло је бујно и обилато рађа. Отпорна је на болести плод је средње крупан и колачарастог облика, покожица плода је танка, сјајна и праменасто румена. Сазрева почетком зиме и може се очувати током зиме. Само месо плода је жилаво, слатког укуса са благим мирисом шећера, осетљиво на убоје (Стојиловић, М. 2021).

Шуматовка – крошња стабла је пирамидалног облика, бујна и дуговечна. Калеми се на сејанцу дивље јабуке, плодоноси након пете године. Отпорна је на болести, добро подноси ниске температуре, као и суше и јак ветар (плодови не опадају лако). Рађа обилно и готово сваке године. Плод је ситан до средње крупан, цилиндричног ређе јајастог облика. Покожица плода је цвене боје, танка, глатка и сјајана. Месо плода након бербе је чврсто и жилаво, током одлежавања постаје крто и сочно. Беличасте је боје са местимичним зеленкастожутим влакнима. Киселкастог укуса и специфичне пријатне ароме (Стојиловић, М. 2021).

Будимка – непознато порекло сорте. До половине прошлог века била је водећа сорта у производњи јабука у Србији. Одликује је крупно, бујно стабло, плод средње крупан,

округластог облика, танке покожице и беличастог меса. Обилато и редовно рађа. Плодови сазревају почетком октобра и могу се чувати до маја. Погодна је за индустријску прераду. Вишња је још једна сорта воћа, која одликује воћарску производњу подјастребачких села. Најзаступљенија је сорта облачинске вишње која је добила назив по просторној целини на којој добро успева, тј. по селу Облачина у региону града Ниша. Стабло ове сорте је средње бујно, мале висине, са крошњом у лоптастој форми. Има препознатљив плод јарко црвене боје, лоптастог облика. Дозрева крајем јуна, а свежа се може чувати најдуже 4 дана. Плодоноси након друге године. Отпорна је на ниске температуре, али не и мраз који наступа пре цветања и у фази самог цвета.

Јагодичасто воће, представљају плантаже под засадом малине (сорта Виламет) и купина. У новијем периоду, честе су површине под јагодом, што се осим повећаном потражњом за овом врстом воћа, објашњава и олакшаним условима производње (јагода на фолијама) на отвореним теренима.

Од средине прошлог века уочава се посустајање виноградарске производње на Великом Јастрепцу, нарочито присутне у Топличком региону (општина Прокупље и Блаце). Многобројни виноградни су у периоду последњих 70 година искрчени и пренамењени за производњу другог воћа. Почетком овог века, производња вина добија на атрактивности, тако да се и виноградни поново враћају у ове крајеве. Особине земљишта брдско-планинских терена Великог Јастрепца, земљиште сиромашно хумусом, песковито, скелетно, лако и добро аерисано чине задовољавајућу подлогу за овај узгој. Виноградарство на простору општине Блаце, поново је актуелно и у благом порасту. Произвођачи су опредељени на производњу вина засновану на узгоју домаће сорте винове лозе Прокупац (Каменичарка, Рскавац, Црнка, Нишевка, Никодинка), сорте стандардне за добијање квалитетних црних вина.



*Старе сорте јабука: шарунке и будимке  
(извор: <http://rasadnik-rasula.com/proizvod/jabuka-budimka/>)*

Прокупац је веома родна сорта, са редовним приносом и као таква привредно значајна сорта винове лозе. Чокот је веома бујан, са средње крупним гроздом, цилиндричко-конусаног облика, средње збијен. Сазрева врло позно, у другој половини октобра. Када добро сазри даје обојена вина, хармонична и питка. Ова сорта се користи и у производњи вињака (Аврамов, 1974).

Највеће површине под лозом (45 ha) са развојним планом нових засада, регистроване су на територији села Горња Јошаница, општина Блаце и припадају винарији Доја. Поред Прокупца ком се поклања посебна пажња, засађене су и друге биране сорте: лоза Тамјаника, лоза Мерлот, лоза Шардоне, лоза Црни Бургундац и друге којима је обogaћена понуда сортимента вина. У винарију Доја сазревају вина која се могу наћи на нашем и иностраном тржишту (превасходно Кини): Доја брег Прокупац, Доја брег Cabernet Sauvignon, Доја Прокупац, Доја Cabernet Sauvignon i Merlot, Доја Shardonnaz i Pinot Grigio, Доја Chardonnaz barrique, Доја Rose и Доја Тамјаника.

Крушака, трешања и кајсија, саде се у малом обиму, углавном за потребе домаћинства са јако малим тржишним вишком.

### *Пчеларство, лековито биље и гљиве*

Осим потенцијала који пружају природне ливаде и пашњаци, значајан ресурс за развој пчеларства на простору Великог Јастрепца су површине под засадима воћа. Иако воћари подржавају присуство медоносних пчела које доприносе равномерном опрашивању, сазревању, бољем квалитету и већем приносу плодова, ова грана није развијена у довољној мери. Едукација пчелара није на завидном нивоу, а селекционисано медарство и стварање линија пчела за сакупљање полена са одређене врсте биљака још увек се не спроводи.



*Трмка – кошница од прућа (фото: Слађана Шкобић)*

Паша пчела, обавља се на ливадским пољима, као и на воћним засадаима, производ паше је квалификован као ливадски мед и као такав се појављује на тржишту. Удружења печелара активна су на свеобухватном простору.

За откуп лековитог биља, печурака и шумских плодова, на Великом Јастрепцу постоји неколико откупних центара, па је због тога сакупљање природних ресурса, редовна активност становника овог простора. Према евиденцији Завода за заштиту природе Србије, лековито биље које се сакупља на овом простору, у складу са Уредбом о стављању под контролу коришћења и промета дивље флоре и фауне („Службени гласник РС“, бр. 31/05, 45/05-исправка, 22/07, 38/08, 9/10 и 69/11), наведено је у табели у прилогу.

Самоникле врсте биља и шумских плодова које се сакупљају на простору Великог Јастрепца

Редни број	Врста	Редни број	Врста
1.	здравац - <i>Geranium robertianum</i> L.	18.	шумска јагода - <i>Fragaria vesca</i> L. fructus
2.	јетренка - <i>Hepatica nobilis</i> Schreber	19.	плућњак - <i>Pulmonaria officinalis</i> L.
3.	кантарион - <i>Hypericum perforatum</i> L.	20.	шипурак - <i>Rosa canina</i> L.
4.	клека – <i>Juniperus communis</i> L.	21.	права златница - <i>Solidago virgaurea</i> L.
5.	дивљи оригано - <i>Origanum vulgare</i> L.	22.	сребрна липа - <i>Tilia tomentosa</i> Moench
6.	срчаник - <i>Polygonum bistorta</i> L.	23.	боровница - <i>Vaccinium myrtillus</i> L. fructus
7.	хајдучка трава - <i>Achillea millefolium</i> L. flos	24.	честославица - <i>Veronica officinalis</i> L.
8.	велики чичак - <i>Arctium lappa</i> L. folium	25.	љубичица - <i>Viola odorata</i> L. radix
9.	гавез - <i>Symphytum officinale</i> L.	26.	сремуш - <i>Allium ursinum</i> L.
10.	оман - <i>Inula helenium</i> L.	27.	трава ива - <i>Teucrium montanum</i> L.
11.	мајкина душица - <i>Thymus serpyllum</i>	28.	врбовица - <i>Epilobium montanum</i>
12.	прострел - <i>Gentiana cruciata</i> L. radix	29.	дрен - <i>Cornus mas</i> L.
13.	јагорчевина - <i>Primula vulgaris</i> Hudson radix	30.	вилино сито - <i>Carlina acaulis</i> L.
14.	кичица - <i>Centaureum umbelatum</i> Gilib	31.	ситноцветна врбовица - <i>Epilobium parviflorum</i> Schreber
15.	лазаркиња - <i>Galium odoratum</i> (L.) Scop.	32.	вријесак - <i>Satureja kitaibelii</i> Wierzb.
16.	златница - <i>Solidago virgaurea</i> L.	33.	подубица - <i>Teucrium chamaedrys</i> L.
17.	бели глог - <i>Crataegus monogyna</i> Jacq. summitas	34.	прострел - <i>Gentiana cruciata</i> L. radix



### ***Рибарство и риболов***

Рекреативни риболов односи на поточну пастрмку, поточну мрену, клена и двопругасту укљују.

У оквиру рекреативног риболова, уколико постоји заинтересованост корисника рибарског подручја и спортских риболоваца, уз претходно утврђивање потенцијаних локалитета могуће је организовање и спортског, такмичарског риболова али искључиво на простору са режимом заштите III степена.

Предлажемо да се будућим Програмом управљања рибарским подручјем дефинише да се поточна пастрмка може ловити само на вештачки мамац, односно вештачку мушицу и то само по принципу „улови па пусти“. Такође, предвидети спречавање покушаја сваког самоиницијативног, нестручног и неадекватног порибљавања, а посебно уношење алохтоних врста. У случају изградње рибњака обавезно техничким мерама спречити излазак гајених јединки у водотоке.

Поред тога, неопходно је будућим Програмом управљања рибарским подручјем утврдити посебна станишта риба на којима је забрањен риболов и било које активности које могу да промене еколошки статус вода.

### ***Комерцијално сакупљање гљива***

Шуме Јастрепца спадају у високо продуктивна станишта неких самониклих гљива које се комерцијално сакупљају у Србији, у односу на потенцијал за комерцијално сакупљање дивљих врста из природе. Тако се на заштићеном подручју се комерцијално сакупљају следеће врсте гљива: летњи вргањ (*Boletus edulis*), лисичарка (*Cantharellus cibarius*), мрка труба (*Craterellus cornucopioides*), рујница (*Lactarius deliciosus*), вилин клинчић (*Marasmius oreades*), летњи тартуф (*Tuber aestivum*), јесењи црни тартуф (*Tuber macrosporum*) и бели тартуф (*Tuber magnatum*), у складу са Уредбом о стављању под контролу коришћења и промета дивље флоре и фауне („Службени гласник РС“, бр. 31/2005, 45/2005 - исправка, 22/2007, 38/2008, 9/2010, 69/2011, 95/2018 - др. закон). Додатно, на заштићеном подручју су забележене још неке врсте које се могу комерцијално сакупљати у складу с Уредбом: црни вргањ (*Boletus aereus*), распуцали вргањ (*Boletus reticulatus*) и боров вргањ (*Boletus pinophilus*). Све наведене врсте подлежу и одредбама Правилника о проглашењу и заштити строго заштићених и заштићених дивљих врста биљака, животиња и гљива („Службени гласник РС“, бр. 05/2010, 47/2011, 32/2016 и 98/2016), с обзиром на то да се налазе на Прилогу II у категорији заштићене дивље врсте.

Треба имати у виду да је комерцијално сакупљање дивљих врста из природе у оквирима заштићених подручја уређено чланом 6. Уредбе, којим се прописује да се сакупљање врста са Уредбе из природе ради стављања у промет не може вршити у границама заштићеног подручја, осим ако прописима о режиму заштите природног добра није друкчије одређено. Истим чланом Уредбе је одређено да у случају да прописом о заштити одређеног природног добра на подручју тог добра или делу подручја није забрањено сакупљање заштићених врста ради коришћења односно стављања у промет, Министарство ће издати дозволу организацији која управља заштићеним природним добром односно стараоцу, у складу са законом, под условима утврђеним овом Уредбом и актом о заштити тог природног добра.

У односу на три могућа режима заштите у границама заштићених подручја, сакупљање није дозвољено у режиму I степена заштите, сходно члану 35. став 3. тачка 2) Закона о заштити природе и члану 3. Уредбе о режимима заштите. Наведени правни акти дозвољавају сакупљање

гљива у режиму заштите II степена. Члан 4. став 2. Уредбе о режимима заштите режим заштите II степена сакупљање гљива, дивљих биљних и животињских врста ограничава само на сакупљање на приватним парцелама.

Међутим, сакупљање дивљих врста гљива са заштићеног подручја, у комерцијалне или некомерцијалне сврхе, мора бити дефинисано у самом акту о заштити подручја (чл. 6. Уредбе о стављању под контролу коришћења и промета дивље флоре и фауне). Сакупљање додатно треба дефинисати управљачким актима којима треба ограничити на количину гљива на дневном нивоу која се може сакупити са заштићеног подручја, која треба да буде у складу са сезоном и тренутним стањем популација сваке врсте, а уз стручну консултацију Завода.

### *Туризам*

Живот на Јастрепцу одвија се у селима Крушевца, Прокупља, Блаца и Алексинца.

Савремена присутност човека на Јастрепцу, поред живота у селима одликује се и у развоју планине за туристичке посете. Равниште је данас познато излетиште Јастрепца, удаљено од Крушевца 20 километара асфалтним путем, који од села Буци води уз Ломничку реку. Прво се наилази на раскршће, где се одваја пут који води преко моста ка хотелу „Равниште“ и ресторану Индустрије „14 октобар“. Уколико се настави право долази се до проширења за паркинг простор и аутобуске станице. Затим се наилази на паркинг за путничка возила. Поред паркинга је ограда тениског игралишта, између њега и вештачког језера је пешачка стаза која води према хотелу корпорације ТРАЈАЛ. Наспрам пешачког улаза у Трајал налазе се степенице којима се може попети на плато где се налази хотел „Шатор“, који је сада затворен. Путем узбрдо долази се до виле Индустрије „Мерима“, а леви пут води ка објекту Југобанке. У близини је и викенд насеље у коме се поред викендица могу видети и праве виле. На крају овог насеља је Планинарски дом „Пане Ђукић Лимар“, а наспрам њега налази се рибњак ЈП „Србијашуме“.

Први објекат на Равништу је Туристички дом који је 1959. године изградило шумско газдинство Расина из Крушевца и предало га на управљање Серском туристичком савезу које га убрзо претвара у хотел „Равниште“ са 28 лежајева са двокреветним и трокреветним собама. Касније је то објекат отвореног типа који држи индустрија „14 октобар“ из Крушевца. Они подижу већи број дрвених кућица и велики ресторан. Већ 70-тих година прошлог века. Овде затим подижу своја одмаралишта и друга крушевачка предузећа. Тако индустрија „Милоје Закић“, сада компанија ТРАЈАЛ, подижу одмаралиште са 57 лежајева хемијске индустрије „Мерима“ вилу са 30 лежајева и југобанка Крушевац објекат са 45 лежајева. У исто време подиже се и велики хотел „Шатор“ са 74 лежајева. У њему су током 1995. године биле смештене избеглице из Хрватске и за врло кратко време је потпуно руиниран. Планира се његова обнова у наредном периоду као део активности на побољшању туристичких капацитета и понуда излетничког места Јастребац.

Бум изградње на Равништу трајао је до 70-тих година прошлог века, када се почиње заборављати на Јастребац и његове лепоте. Само компанија ТРАЈАЛ и хемијска индустрија „Мерима“ су обновили своје објекте. Обнова је била на високом нивоу, па су то сада два најлепша здања на западној обали вештачког језера. Трајал је свој објекат претворио у ексклузивни хотел 1993. године који има 14 соба и 3 апартмана, а „Мерима“ је 1999. године подигла још већу и лепшу вилу од предходне. Ипак, никаквом новом почетку се не може надати док се не уреди аутобуски саобраћај до Равништа.

Данас се утицај човека на планину одвија углавном кроз рад мештана села у непосредној околини заштићеног подручја Јастребац. За даљи развој Јастрепца посебно се као значајна села

издвајају она на територији града Крушевца и општини Блаце, будући да ове општине кроз своје стратегије руралног и одрживог развоја ова села виде као значајне центре сеоског туризма и пољопривреде.

### 3.5. Ресурси

#### *Шуме*

Највећи део површине ПП „Велики Јастребац“ се налази под шумском вегетацијом, доброг квалитета и здравственог стања, што шуму издваја у највреднији природни ресурс на подручју.

Производне шуме су најзаступљенија наменска целина на простору, што има велики значај за локални буџет и становништво (имајући у виду да се део шума налазе и у приватном облику својине). Знатан део шумских површина се налази у тешко приступачним деловима (гребени, стрми стенски одсеци, камењари, јаругаст терен и сл.), стога ове шуме имају доминантно заштитни, еколошки и амбијентални значај. Поред коришћења дрвне масе, шуме имају и друге општекорисне и не мање значајне функције. Њихов значај је немерљив за заштиту станишта ретких и угрожених биљних и животињских врста, за заштиту од ерозије, као и због општекорисних функција шума и укупног врло атрактивног изгледа овог подручја. Такође, не треба заборавити ни разне шумске плодове којима ове подручје обилује, односно значај шума за лов, ловну привреду и туризам. Предели очуваних шума и несвакидашње лепоте играју веома важну и растућу улогу у животу савременог човека, чинећи управо духовни и емотивни доживљај као једну од главних вредносних компоненти неког простора.

#### *Воде*

Вода као ресурс се користи пре свега за водоснабдевање и свакодневне активности становништва, за домаћинства и пољопривреду. Многобројни извори се користе за снабдевање пијаћом водом а део термоминералних за лечење и рехабилитацију. Највећи значај за водоснабдевање имају вештачке акумулације: Придворичка и Бресничка, које се директно користе за водоснабдевање становника Блаца, односно Прокупља. Поповачко језеро је изграђено за потребе контролисања бујичарског карактера река у сливу Поповачке реке. Водопривредном основом Републике Србије (2001. године) акумулација „Бресница“ је билансно укључена у јужноморавски регионални систем водоснабдевања.

Међутим, воде из ове две акумулације не задовољавају потребе становништва ових општина, како по количини тако и по квалитету воде. Као једно од решења проблема водоснабдевања насеља у Топличком округу било је предвиђено завршетком пројекта Селова. Иначе, радови на изградњи акумулације Селова код Куршумлије, започети су 1986. године са наменом снабдевања питком водом насеља низводно од бране: Куршумлија, Блаце, Прокупље, Мерошина и делови града Ниша. Изградња акумулације још није завршена. Предвиђена брана Селова, висине 75 m, дужине 420 m и запремине 1,8 m<sup>3</sup> спада у 10 најзначајнијих високих брана у Србији. Њеном изградњом контролисало би се 15% слива реке Топлице. Пројектом је предвиђена и изградња хидроцентрале и фабрике воде. Поред водоснабдевања, намена је и одбрана од поплава, наводњавање поља, развој туризма, риболова итд. Првобитним планом завршетак изградње био је планиран до 1994. године. Формирањем акумулације, куршумлијска села Селова, Пачарађа и Мерфез би била потопљена.

### Фауна сисара

Фауна сисара се као својеврстан природни ресурс може најсвеобухватније сагледати кроз призму екосистемских услуга које ова фаунистичка група пружа у оквирима екосистема које настањује.

Присуство 32 до сада регистроване врсте на предметном подручју указује на број ентитета који се укључују у елементе састава живе компоненте екосистема. Што је више елемената састава то су сложенији односи међузависности који формирају структуру екосистема, заједно са други таквим флористичким и фаунистичким компонентама и својим неживим окружењем. Као производ структуре јављају се основне функције екосистема, тј. промет материје, енергије и информација. Број евидентираних врста сисара, за пространо шумско подручје Јастрепца се може оценити као прилично скроман и мало очекиван. Такође треба нагласити да је фауна сисара на предметном подручју још увек недовољно истражена, посебно одређене групе (слепи мишеви нпр.) и да се у будућности могу очекивати и докази о присуству још бројних врста. Ово би у функционисање екосистема укључило нове компоненте, а и допринело другачијој општој оцени о диверзитету сисара Јастрепца.

Формирајући међусобно и са другим компонентама живог света сложене трофичке мреже кроз односе предатор-плен, кроз начин исхране (хербиворија – карниворија – омниворија) сисари учествују у кружењу нутријената и пружању екосистемских **услуга подршке**.

Насељавање јелена и дивљих свиња у ограђени простор узгајалишта „Ломничка река“ пружило је прилику да се детаљније испита улога ових двеју врста у шумским екосистемима. Посебно су истраживане потенцијалне штете коју ове врсте крупне дивљачи чине шумској вегетацији. Тако је настао низ научних радова (Гачић и сар., 2006; Гајић и сар., 2008; Гајић & Даниловић, 2009; Гајић *et al.*, 2011; Гајић *et al.*, 2012) у којима је описана појава гуљења коре у претежно буковим шумама унутар узгајалишта. Притом је закључено да је узрок овој појави велика густина популације јелена и недостатак природне хране. Иако се овакве појаве углавном дешавају у ограђеном простору, и повећана бројност популације у слободној природи, поготово ако на неки начин буду спречена дисперзивна и миграторна кретања може довести до сличне појаве и до другачијег вредновања улоге папकारа у услугама подршке и кружењу нутријената у шумским екосистемима.

Што се тиче екосистемских **услуга снабдевања**, сисари се овде јављају најпре као ловни ресурс. Већ је наведено да се на предметном подручју као главне гајене а уједно и најзначајније ловне врсте јављају јелен обични, срна, дивља свиња и зец. За потребе оваквог лова, нарочито у оквиру ловишта „Велики Јастребац“ су формирана наменска хранилишта.



*Хранилице на месту за додатну  
прихрану јеленске дивљачи –  
„Ломничка река“  
(фото: Владан Бједов)*



*Ловно-узгојни објекат на хранилишту у ловишту „Велики Јастребац“  
(фото: Владан Бједов)*

Екосистеми предметног подручја пружају добру основу поседују капацитете за знатно већи ниво снабдевања, односно производње популација ловних врста. Нарочито су значајни прехранбени капацитети храстових и букових шума, посебно имајући у виду да су главне гајене врсте дивљачи папкари, односно хербивори (јелен, срна) и претежно хербивори (дивља свиња). Посебно снажан ослонац развоју ловства и повећању бројности популација ловних врста даје ограђено узгајалиште „Ломничка река“ чија је намена интензиван узгој високовредне дивљачи и развој ловног туризма. Атрактивни предели и шуме Јастрепца пружају могућности и за друге, неловне видове коришћења појединих врста сисара (посматрање у природи, фото-лов, научни, конзервациони и други значај и истраживања и сл.) што такође може донети директну економску корист.

Фауна сисара такође представља ресурс и у сфери разноврсних **услуга регулације**. Тако бубоједи (*Eulipotyphla*) као инсективорне врсте имају изузетно важну улогу у регулацији бројности инсеката и других бескичмењака у приземном комплексу шумске стеље и екосистемима планинских потока и речица (ровчице), затим надземне (јеж) и подземне фауне бескичмењака (кртице) (Савић и сар., 1995). Такође, многе друге предаторске врсте (слепи мишеви, звери), кроз односе предатор-плен имају значајну улогу у регулацији бројности плена (инсеката, глодара, папкара) те и на тај начин обезбеђују стабилност и здравље шумских и других екосистема (Ћировић & Стаменковић 2018).

Имајући у виду улогу коју у овим односима квалитативно и квантитативно имају слепи мишеви (Kasso & Balakrishnan, 2013; Kunz *et al.*, 2011) треба констатовати да при садашњем нивоу познавања разноврсности ове фауне на подручју Јастрепца, допринос слепих мишева услугама регулације увелико изостаје. Налази свега три врсте у околини саме планине, и то оних које су углавном везане за станишта у речним долинама и близину воде минимизирају значај ове групе у услугама регулације на предметном подручју. Међутим, структура вегетације (претежно шумска) на Јастрепцу и потенцијал таквог екосистема за производњу значајне биомасе летећих инсеката, доводи у сумњу тренутни закључак да је фауна слепих мишева изузетно сиромашна. Пре ће бити да је узрок таквом закључку недовољна истраженост простора.

Присутним врстама звери (лисица, шакал, јазавац, куне белица и златица, ласица, дивља мачка) мишолики глодари заузимају значајан удео у исхрани. Фауна глодара на предметном подручју је релативно богата, имајући у виду број очекиваних и евидентираних врста. Већина присутних врста поседује велик репродуктивни потенцијал па варирања бројности популација могу бити значајна, са периодима пренамножења. У том смислу је нарочито значајна улога врста звери у регулацији бројности глодара и спречавања евентуалних штета на природној вегетацији или пољопривредним културама.

Као део услуга регулације се осим улоге у контроли бројности одређених организама јавља и учешће у биоразградњи, односно механичком уклањању органског отпада из екосистема. Све врсте месоједих сисара учествују у овим процесима.

Међу сисарима се налазе врсте и групе које у екосистемима које настајују имају функцију полинатора, односно одређену улогу у расејавању семена биљака, било механички, на крзну, било кроз дигестивни тракт. Ту се нарочито издвајају хербиворне и омниворне врсте и групе попут глодара, папкара (дивља свиња), а добрим делом и звери (јазавац и куне генерално).

### **Фауна риба**

Квалитет воде и салмонидни карактер брдско-планинског подручја Великог Јастрепца омогућавају опстанак поточне пастрмке, која је и индикатор чистих вода, а тиме и ресурс за развој рекреативних активности кроз дефинисан и контролисан рекреативни и спортски риболов.

Треба нагласити да је провером аутохтоности поточне пастрмке из Јастремачке реке обављеном 2013. године у центру за генотипизацију риболовних ресурса Биолошког факултета Универзитета у Београду (необјављени подаци) утврђено да пастрмке из тих река слива Расине припадају широко раширеном Dа1 mtDNК хаплотипу. Ради провере аутохтоности материјала за порибљавање и смањења ризика од уноса страних линија и сојева (хаплотипова) поточне пастрмке из рибњачког узгоја порибљавањем, препоручује се да надлежно министарство наложи да се ради очувања аутохтоности пастрмског фонда уради анализа матичног материјала од кога се производи млађ којом се врши порибљавање ових река у сливу Расине и да преко пројектне активности покрије трошкове те анализе. Потребно је урадити исте анализе за водотоке у сливу Топлице да би се одредила генетска структура пастрмке из ових вода (Симоновић, 2016).

## Гљиве

С обзиром на то да заштићено подручје одликују велика шумска пространства, веома вредна станишта за развој врста гљива, далеко од извора загађења и других негативних утицаја, јестиве и лековите гљиве са овог подручја представљају вредан природни ресурс заштићеног подручја. Јестиве и лековите самоникле гљиве представљају вредан природни ресурс. Сакупљање самониклих гљива из природе традиционална је делатност становника брдско-планинских крајева наше земље и један од основних шумских производа.

Шуме Јастрепца спадају у високопродуктивна станишта неких самониклих гљива које се комерцијално сакупљају у Србији, а то су: летњи вргањ (*Boletus edulis*), лисичарка (*Cantharellus cibarius*), мрка труба (*Craterellus cornucopioides*), рујница (*Lactarius deliciosus*), вилин клинчић (*Marasmius oreades*), летњи тартуф (*Tuber aestivum*), јесењи црни тартуф (*Tuber macrosporum*) и бели тартуф (*Tuber magnatum*). Додатно, на заштићеном подручју су забележене још неке врсте које се могу комерцијално сакупљати у складу с Уредбом: црни вргањ (*Boletus aereus*), распуцали вргањ (*Boletus reticulatus*) и боров вргањ (*Boletus pinophilus*).

Поред наведених, на заштићеном подручју расте велики број других јестивих и/или лековитих врста гљива које локално становништво традиционално сакупља за своје потребе. Неке од таквих врста су квалитетне јестиве врсте: ђурђевача (*Calocybe gambosa*), рудњача (*Agaricus campestris*), шумски шампињон (*Agaricus sylvaticus*), сунчаница (*Macrolepiota procera*), гнојштарка (*Coprinus comatus*), шкрипавац (*Cerioporus squamosus*) и др., као и лековите врсте храстова сјајница (*Ganoderma lucidum*), пљосната сјајница (*Ganoderma applanatum*), брезова губа (*Fomitopsis betulina*) и др.

Сакупљање самониклих гљива за личну употребу на заштићеном подручју треба да подразумева контролисано сакупљање јестивих и лековитих врста гљива, уз што мања нарушавања природних услова на стаништима. Контролисано сакупљање треба да осигура очување повољних услова за развој гљива, као и остављање довољног броја плодноносних тела конкретне врсте на сваком локалитету сакупљања. Организовано сакупљање подразумева ангажовање стручних лица која ће прегледати сакупљене гљиве како би се спречила могућност конзумације нејестивих или чак отровних врста, а такође и вршити едукацију становништва о начину очувања природних станишта гљива, одрживог коришћења природних ресурса и значају успостављања заштићених подручја.

Добро је и корисно сакупљати јестиве и лековите врсте гљива са ових високопродуктивних станишта гљива, те се могу у оквиру управљања спроводити активности организованог и контролисаног брања јестивих врста гљива, које као такве не представљају угрожавајући фактор. Самоникле гљиве су обновљив ресурс, али да би се обезбедила одрживост овог обновљивог ресурса, неопходно је предузети мере заштите од прекомерне експлоатације. Понашање посетилаца треба у овом смислу строго контролисати, а редовно присуство чуварске службе мора осигурати поштовање прописаних мера и дозвољених количина. Приликом сакупљања дивљих врста гљива са природних станишта, веома је важно остављати део сазрелих плодноносних тела на станишту, јер она садрже споре предвиђене за размножавање.

### *Пољопривредно земљиште*

На Великом Јастрепцу, у складу са планинским пределима и скелетном подлогом, се наизменично смеђују доминирајући предели хумусно-силикатног земљишта (ранкери) из класе хумусно-акумулативног земљишта и кисело смеђе земљиште (дистрични камбисол) из класе камбичних земљишта.

Ранкери су формиран на киселом силикатном супстрату (киселе магматске и метаморфне стене) присутним на вишим надморским висинама. Карактеришу га изразито накупљање хумуса са јаким физичким распадањем и успореном хемијском разградњом. Садржи доста скелета, са малим је учешћем глине, добро је водопропустљив и аерисан. На већим висинама ранкери су изражене киселе рН реакције, док се према нижим пределима реакција ових земљишта полако креће ка слабо киселим вредностима (Антоновић, Г. и сарадници, 1978).

Дубином ранкера, одређена је његова производна вредност. Најизраженије ограничење овог земљишта је мали простор за укоравање (мала дубина земљишта), па се зато простор под ранкером користи као шумско станиште или простор за ливаде и пашњаке на великим надморским висинама (Александар, Ђ. и Свјетлана, Р., 2016).



*Отворени педолошки профил, виногради винарије Доја,  
Село Горња Јошаница, општина Блаце (фото: Слађана Шкобић)*

Дистрични камбисол, уочава се на надморским висинама изнад 700 m, на северним стрмим падинама Великог Јастрепца. Формира се на киселим кварцно-силикатним супстратима, сиромашним базама, најчешће је под шумском (буква, четинари, буково-јелова, смрчева, буково-храстова шума) и мање под ливадском ацидофилном вегетацијом. Хумусни-акумулативни хоризонт овог земљишта је плитак (10 cm, у најбољем случају 30 cm). У овом земљишту уочава се присуство зрелог и полусировог хумуса, као и скелетних честица (Танчић, Н. и сарадници, 1989).

Ово земљиште карактерише лакши механички састав (пескуша до лаке глинуше) и као такво добро је пропусно за воду и ваздух, тј. оцедно је и добро аерисано. Лако се обрађује, а на природним ливадским површинама одликује га стабилна структура агрегата. На планинском



подручју овај тип земљишта махом је под шумом, мање под ливадама и пашњацима, а најмањи делови се користе као оранице и воћњаци.

Иако је ово земљиште у појединим деловима дубоко и погодно за развој кореновог система, потребно је значајно улагање на побољшању његовог хемијског састава (безкарбонатно земљиште), како би се привело мелиоративним наменама (Танчић, Н. и сарадници, 1989). Најчешће је заступљено на теренима под нагибом услед чега је изложено константним ерозивним процесима. Наведене одлике су узрок ниске продуктивности овог земљишта и малих производних површина засејаних преваходно под јарим усевима (раж, оvas и јечам) (Горан и сар., 1994).

### 3.6. Анализа заинтересованих страна

Програми заштите и одрживог развоја заштићеног подручја морају уважити потребе заинтересованих група јавности за простор који обухвата подручје које се проглашава за заштићено.

Главни представници заинтересоване јавности за заштићено подручје су:

**Град Крушевац** – подручје планине Јастребац види као простор за унапређење капацитета општине за делатност туризам. У том циљу град је усмерио своје капацитете ка унапређењу и развоја могућности смештаја и инфраструктуре за масовнији туризам на простору планине Јастребац. Стога град планира инфраструктурна улагања у излетнички простор Равниште где се налазе најзначајни смештајни капацитети на планини и простор на коме се шири викенд насеље и Рибарску бању. По информацијама добијеним у градским службама постоје намере да се ова два најзначајнија туристичка локалитета града Крушевца споје пробијањем пута и тако омогући кретање колима између ове две дестинација за око 15 минута. У том контексту Туристичка организација града планира да интензивније поставља туристичку инфраструктуру као што су шетне и бициклическе стазе, видиковци, излетничка места, информативне и образовне табле и путоказе. Такође планира се и промоција природних и културних вредности, традиције, обичаја и гастрономије планине Јастребац. Туристичка организација има за циљ да се број посетилаца ширег подручја повећа, и активна је у спровођењу програма едукације и анимирања локалног становништва да своја домаћинства активирају у програмима сеоског туризма и добију лиценцу и категоризацију својих објеката за смештај туриста.

**Општина Блаце** – у својим развојним документима подручје Јастрепца разматра у контексту руралног пољопривредног развоја и сеоског туризма. Развојни капацитети општине су више усмерени на пољопривредне аспекте подручја будући да логистика за развој туризма није заступљена у локалној самоуправи. Општина Блаце нема формирану Туристичку организацију која би се бавила развојем потенцијала и промоцијом туристичких вредности општине.

**Општина Прокупље** – своје развојне капацитете на туристичком плану усмерила је ка значајним археолошким локалитетима у непосредној близини града као што је брдо Хисарцик. Јастребац вреднује као планину са значајним капацитетима сеоског развоја и туризма, с тим да не располаже са значајним финансијским и логистичким капацитетима за улагање у овај развој.

**Општина Алексинац** – будући да се на територији општине налази једно насеље на простору заштићеног подручја, у даљем контексту управљања заштићеним подручјем ће тек бити створени могућности за развој овог села у духу очувања традиционалних вредности.

**Епархије** – којима припадају јастребачки манастири Наупаре и Ајданавац, као и сеоске цркве, као носиоци духовних и културних вредности овог подручја, су препознати као део интересовања за посету туриста који бораве на Јастрепцу. Њихови манастирски поседи са којима газдују налазе се у границама заштићеног подручја и самим тим битни су партнери у изradi и реализацији управљачких програма и стратегија развоја заштићеног подручја.

**ЈП „Сбијашуме“** – као највећи корисник шума на простору планине Јастребац, а које нису у приватном или манастирском поседу.

**Становници Јастребачких села** - услед суживота са природом очувли су разноврсну и богату природну баштину и аутентичну етно културу српског народа у овом делу Србије. Посебно су заинтересовани за развој својих заједница и омогућавање младима да се задрже и остану да живе у својим селима. Као део ових настојања виде потребу да се побољша радни и животни амбијент кроз унапређење инфраструктуре као што је путна, птт и интернет мрежа, решавање проблема водоснабдевања и одлагања и одвожења отпада, постојање продавница прехрамбене и мешовите робе, боља повезаност аутобуских линија са Крушевцем и већим градовима, стални рад амбуланти за здравствену заштиту. Становници који су у активним годинама за рад препознају могућности за економски напредак свог домаћинства и као додатни извор прихода давање услуга туристима у смештају и исхрани.



*Село Бољевац (фото: Наташа Панић)*

**Војска Републике Србије** - која има свој објекат на планини, један је од битнијих заинтересованих страна због чега су благовремено упознати у вези процеса проглашења будућег заштићеног подручја и сагласни са предлогом за будућу заштиту. За све даље акције и активности које буду реализоване на заштићеном подручју у близини њиховог објекта и имовине биће тражена сагласност.

**Власници смештајних и угоститељских објекта и регистрованих етно домаћинстава** – као главни носиоци туризма заинтересовани су за садржаје који могу мотивисати госте да се дуже задрже и остваре више ноћења. Постојање угоститељских и смештајних објеката захтева већу контролу њиховг испуњавања еколошких стандарда рада. Тренутно у самим границама заштићеног подручја ови објекти су просторни груписани на локалитеу Равниште и у

Рибарској бањи. На планини смештај се може наћи и у појединим викендицама које су у понуди преко Туристичке организације или booking.com.



*Воденица преуређена у угоститељски објект у селу Срндаље (фото: Наташа Панић)*

**Удружења и невладине организације** - ангажоване на пољу ширења еколошке свести становника, спровођењу еколошких акција и програма подршке пољопривредног развоја и пласмана пољопривредних производа, развој сеоског, еколошког и аграрног туризма и организовању локалних манифестација. Пример деловања ових организација је рад Еколошког центра Крушевац и удружења „Волимо Јастребац“ из Прокупља.

Удружење грађана „Волимо Јастребац“ основано је 2018. године са циљем промоције туристичких потенцијала Јастрепца и околине, заштите животне средине, одрживог развоја и друштвено одговорног рада. Чланови удружења мапирали су већину места на Јастрепцу које обавезно треба посетити и учинили га видљивим грађанству путем друштвених мрежа, гостовања и промоција на сајмовима.

Дуги низ година уз благослов оца Раше спроводе хуманитарну акцију даривања деце из руралних подручја Јастрепца за школску славу Св. Сава. Тренутно обухватају поједина села из општина Алексинач, Прокупље и Блаце, док наредних година имају за циљ да покрију и одређена села из Крушевца и Мерошине у циљу крилатице „Јастребац нас спаја“.

Понесе се њиховом аутохтоном сортом грожђа „Прокупац“ у чију част организују манифестацију „Дани Прокупља“ где окупљају све туристичке бисере топличког краја, од винарија, дестилерија и планинских туристичких газдинстава са широком палетом производа. Обједињују понуду овог краја и преко брэнда светски признатог Прокупца пласирају комплетну заједничку понуду целе регије.

Циљ удружења је да упозна широк аудиторијум са природним лепотама, духовним бисерима, историјским местима и туристичким потенцијалима Јастрепца, кроз афирмацију и његовом очувању.

**Планинарски клубови** – Планинарски клубови су континуирано и интензивно присутни на простору Јастрепца. То је пре свега Планинарско-спортски клуб „Јастребац“ из Крушевца који је основан 1949. године и ове године слави 75 година свог постојања. Ово друштво је изградило први објект на Јастрепцу 1952. године, планинарски дом Жарко Жарић, који је и данас у функцији. Од свог оснивања па до данас, чланови клуба, пасионирани планинари и љубитељи Јастрепца, континуирано и веома посвећено учествују у обележавању и одржавању стаза. Укупна дужина свих стаза износи 131 km. Осим тога организују разне планинарске туре, еколошке акције, акције за младе, трекинг лиге и сл.

**Ловци и риболовци** – као корисници ловних и риболовних подручја и чланови локалних удружења ловаца и риболоваца.

**Посетиоци** – највећи број посетилаца Јастрепца су планинари и викендаши. Долазак посетилаца који бораве више дана са жељом да упознају и уживају у природи је у порасту. Они се углавном смештају на Растишту и у планинарском дому. У објектима на овој локацији одвија се и ђачки туризам тј. екскурзије и рекреативне наставе. У Рибарској бањи највише је заступљен здравствени туризам, али се повећава број који долази због одмора и релаксације ширењем спа и велнес капацитета бање. Број заинтересованих посетилаца се повећава нарочито за време празничних новогдишњих, божићних и мајских празника, као и за време ђачких распуста.

**Народни музеј и Регионални завод за заштиту споменика културе у Крушевцу** су значајани за даљи развој и презентацију споменика културе и археолошких вредности Јастрепца. Ове институције врше истраживања значајних археолошких, културних и етнолошких локалитета и објеката на простору северног дела Великог Јастрепца.

**Народни музеј Топлице у Прокупљу** је веома значајна институција за даљи развој, афирмацију и презентацију културно-историјских и археолошких вредности Јастрепца. Ова институција врши истраживања значајних археолошких, културних и етнолошких локалитета и објеката на простору „топличког“ Јастрепца.

Развојне могућности које пружа планина Јастребац највише вреднују град Крушевац и Прокупље, као и групе заинтересоване јавности за развој еко, етно и сеоског туризма, тако да ће управљачи заштићеног подручја имати задатак да развијају компетенције различитих група за бављење делатностима за које су неопходни очувани природни ресурси.

### 3.7. Документација о усклађивању потреба заштите, развоја и одрживог коришћења

Усклађивање потреба заштите, развоја и одрживог коришћења подручја Парка природе „Велики Јастребац“, је један од основних задатака, са чијом реализацијом треба отпочети већ са доношењем акта о заштити и одређивањем Управљача. Након тога следи усвајање планских аката управљања природним добром – средњорочног плана и годишњих програма управљања заштићеним природним добром, које морају уважавати сви просторно – плански документи.

На основу изнете анализе заинтересованих страна, проистиче да је неопходно што пре донети акт о проглашењу заштите Парка природе „Велики Јастребац“, сагласно актуелном законодавству, који ће бити полазиште за све будуће активности на овом подручју, а којим ће се предупредити могући негативни утицаји. Значај заштите Великог Јастрепца, огледа се у очувању природних и културних обележја, али и афирмацији и презентацији и коришћењу овог простора на принципима усклађеног развоја, што је интерес локалне али и шире друштвене заједнице, научне јавности и других заинтересованих страна.

Ова Студија заштите представља основу за све активности на заштити природног добра – проглашење, управљање, унапређење и развој Парка природе „Велики Јастребац“.

### 3.8. Процена социо-економских ефеката заштите, развоја и одрживог коришћења

Планина Јастребац налази се на простору града Крушевац и општина Прокупље, Блаце и Алексинац које се по својим развојним карактеристикама доста разликују. Територија града Крушевца спада у ред развијенијих подручја Србије, док општина Прокупље припада слабо развијеним подручјима, а Блаце и Алексинац најнеразвијенијим подручјима земље.

У развојном контексту планина Јастребац је препозната као простор за развој туризма и пољопривреде. За развој туризма потребно је улагање у побољшање капацитета за:

- **сеоски туризам** који пружа различите доживљаје гостима (домаћа храна, риболов, лов, јахање, шетње шумама уз бербу лековитог биља, гљива, шумских плодова, обилазак природних извора, историјских и верских објеката, бициклизам и слично), а ту су и винородни брежуљци, с могућношћу посете винским подрумима, уз дегустирање одличних жупских вина,

- **вински туризам** као савремени и специфичан облик туризма - одмора, који комбинује дегустацију вина нашег виноградарског краја са природним лепотама, обичајима и културно – историјским споменицима. Велики потенцијали постоје на подручју Расинског округа кроз постојање великих и малих произвођача вина, који поседују и дегустационе сале а неки од њих и смешатајне капацитете, као и кроз постојање већ традиционалних манифестација посвећене винима као што су Виновдан и Жупска берба,

- **верски туризам** који мора бити строго контролисан и у складу са принципима одрживог туризма којима се усаглашавају и задовољавају потребе туриста као носиоца тражње са једне стране, и туристичких области, као носиоца понуде са друге стране,

- **здравствени туризам**, један од значајних трендова данашњег туризма, такође може пронаћи своје место у туристичкој понуди која се стручно и контролисано служи природним лековитим факторима и поступцима физикалне терапије у циљу очувања и унапређења здравља и побољшања квалитете живота. Јастребац је подручје са значајним ресурсима у понуди здравственог туризма.



*Винарија Доја (фото: Наташа Панић)*

Како би се туристички капацитети у будућем периоду ставили у функцију потребно је:

- Повезивање капацитета сеоског, винског, планинског, здравственог, културног, екскурзионог туризма на комплетној територи Јастрепца тј., градова Крушевца и Прокупља и општина Блаце и Алексинац;
- стварање јаког информационог система, добро осмишљена медијска промоција и савремени маркетинг.

На пољу развоја капацитета за развој пољопривреде и здраве хране потребно је произвођачима ставити на располагање више мера подршке, од којих и инвестиције у физичку имовину пољопривредних газдинстава, као и субвениционисање економских активности на селу кроз подрушку непољопривредним активностима.

SWOT анализа социо-економских аспеката за развој на планини Јастребац

<b>ПРЕДНОСТИ</b>	<b>СЛАБОСТИ</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- природне лепоте и атракције</li> <li>- манастири, археолошки локалитети, објекти народне архитектуре</li> <li>- постојање уређених излетишта</li> <li>- здрава (незагађена) животна средина</li> <li>- спремност активног сеоског становништва за нове и здравије технологије производње и образовање за њихову примену и укључивање у програме сеоског туризма</li> <li>- производња аутентичних сточарских производа, пре свега млека и млечних производа</li> <li>- категоризација смештаја за туризам у сеоским домаћинствима</li> <li>- организовање манифестација за очување и промоцију традиције</li> <li>- постојање бањског места Рибарска бања</li> <li>- маркиране планинарске стазе и обележени видиковиц</li> <li>- уређене пешачке стаза која спајају значајне културолошке локалитете и природне атракције и видиковце</li> <li>- постојање Удружења, организација и неформалних група за промоцију подручја и аутентичних локланих приозвода, рукотврина и њихов пласман на тржиште</li> <li>- општинске и републике субвенције у пољопривреди</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- недостатак финансија за побољшање квалитета смештаја</li> <li>- непостојање канализационе мреже у насељима и туристичким локалитетима и неконтролисано испуштање отпадних вода</li> <li>- нерегулисано питање одвожења отпада</li> <li>- иселјавање становништва, пад природног прираштаја, старење насеља и демографско пражњење подручја</li> <li>- мали број савремено организованих сеоских домаћинстава и недовољна организованост пољопривредника кроз задруге и удружења</li> <li>- недостатак смештајних капацитета и кадрова за рад у туризму</li> <li>- неповољна саобраћајна инфраструктура</li> <li>- неједнаки развојни и логистички капацитети Крушевца, Прокупља, Блаца и Алексинца</li> </ul>
<b>ПРИЛИКЕ</b>	<b>ПРЕТЊЕ</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- подстицајне мере за развој пољопривреде, рурални развој и развој туризма</li> <li>- удруживање пољопривредних произвођача и власника категорисаних домаћинстава за сеоски туризам у задруге и њихова жеља за едукацијом</li> <li>- интегрисање туристичке понуде у понуду регије и сарадња са ТОС</li> <li>- уређење археолошких локалитета за туристичке посете (рановизантијских утврђења и њихових комуникационих праваца)</li> <li>- образовање и стално усавршавање кадрова у пољопривреди и туризму</li> <li>- добијање статуса заштићеног подручја</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- неадекватна политика државе за стимулисање пољопривредних произвођача</li> <li>- ниска свест на државном и осталим нивоима власти о значају проблема и предузимања хитних мера за спречавање тенденција миграција и напуштања села</li> <li>- одлив висококвалификоване радне снаге и кадрова</li> <li>- гашење сеоских домаћинстава</li> </ul>



Винариј Инфо туристичка табла и запуштено излетничко место „Партизански одред“а Доја (фото:



Археолошки локалитет Градац и манастир Ајдановац

Развој на планини Јастребац пожељно је усмерити ка интегрисаном развоју пољоривреде и туризма уз поштовање еколошких критеријума и принципа очуване природе.

Пољопривредна производња увођењем нових организационих модела удруживања, као и развој постојећих капацитета кроз примену нових технологија производње здраве хране, а који се поклапају са мерама које се односе на диверсификацију привредне активности у руралним подручјима, битна је смерница за даљи социо-економски развој овог брдско-планинског подручја. Омогућавање оваквог развоја захтева и спровођење образовних програма кроз формални и неформални систем образовања за оспособљавање кадрова који би имали предузетничке способности за пласман и продају својих производа и услуга.

У развоју аграра и еко сеоског туризма уз побољшање инфраструктуре и стандарда живљења види се могућност за економску утемљеност задржавања становника у селима.



### 3.9. Постојећа просторно-планска и пројектна документација

Заштита природних вредности остварује се кроз низ просторних облика и регулаторних, административних мера и инструмената. Просторно - планска и пројектна документација представља један од инструмената којим се остварује заштита и очување природе, биолошке, геолошке и преоне разноврсности подручја.

У даљем тексту анализирана је како важећа тако и просторно – планска документација у изради.

Сумарни приказ просторно – планске документације од значаја за подручје Великог Јастрепца дат је у наредним табелама:

ПРОСТОРНИ ПЛАНОВИ	
Просторни план Републике Србије (важећи, у изради*)	2010, 2021*
Регионални просторни план за подручје Шумадијског, Поморавског, Рашког и Расинског округа	2014
Регионални просторни план за подручје Нишавског, Топличког и Пиротског управног округа	2013
Просторни план подручја посебне намене слива акумулације „Ћелије“	2015
Просторни план Града Крушевца, Измена и допуна Просторног плана Града Крушевца (важећи, у изради*)	2011, 2015, 2021, 2022*
Просторни план општине Блаце	2011
Просторни план општине Прокупље	2011
Просторни план општине Алексинац	2011

УРБАНИСТИЧКИ ПЛАНОВИ	
План генералне регулације излетишта Јастребац	2017, 2019, 2020
План детаљне регулације „Шатор“ на Јастрепцу	2020
План генералне регулације „Рибарска бања“	2021

#### I. Просторни план Републике Србије од 2010. до 2020. године („Службени гласник РС“, број 88/2010) и Просторни план Републике Србије од 2021. до 2035. године (Нацрт, март 2021)

Просторни план Републике Србије је основни документ који представља дугорочну концепцију организације и уређења простора засновану на стратегији, планским решењима и мерама, као и ограничењима у располагању природним и створеним вредностима, са потребама социјалног и економског развоја. Очување биодиверзитета према светским и европским конвенцијама и протоколима представља приоритет просторног развоја Републике Србије.

Нацртом Просторног плана Републике Србије од 2021. до 2035. године заштита и одговарајући управљачки статус за природне вредности, кроз заштићена подручја, еколошку мрежу, резервате бисфере и геопаркове установљени су на око 22.600 km или 25,5% територије Републике Србије.

Издавање и рангирање планинских туристичких центара и места као језгара планинских дестинација, извршено је по критеријумима развијености (остварен промет, валоризовани

природни ресурси и вредности, изграђеност и уређеност туристичке супраструктуре и инфраструктуре и др.) и перспективности према положају и значају у дестинацијама. Издвајање секундарних туристичких простора као целина постојеће и потенцијалне интегрисане понуде националног и регионалног значаја, обухвата туристичке потенцијале околина већих урбаних насеља, природних и културних вредности ван туристичких дестинација и др., са летњом уз учешће зимске понуде.

*Планина Јастребац издваја се као секундарни туристички простор у оквиру просторне целине „Крушевац – Александровачка жупа – Јастребац“.*

**II. Регионални просторни планови** се израђују за веће просторне целине административног, функционалног, географског или статистичког карактера, усмерене ка заједничким циљевима и пројектима регионалног развоја. Представљају плански основ за усклађивање решења из просторних планова јединица локалне самоуправе, урбанистичких и секторских планова. Подручје Јастрепа налази се у обухвату Расинског, Топличког и Нишавског управног округа.

**Регионалним просторним планом за подручје Шумадијског, Поморавског, Рашког и Расинског округа („Службени гласник РС“, број 39/2014) и Регионалним просторним планом за подручје Нишавског, Топличког и Пиротског управног округа („Службени гласник РС“, број 1/2013) Јастребац је препознат као подручје изузетних природних вредности и представља важан потенцијал, како за развој туризма, тако и комплементарних активности (производња здраве хране, шумарство, водопривреда, производња чисте енергије, занатска прерада и др.).**

**III. Просторни план подручја посебне намене слива акумулације „Ћелије“ („Службени гласник РС“, број 95/2015)**

Просторни план подручја посебне намене слива акумулације „Ћелије“ представља плански основ за обезбеђење просторних услова за остварење посебне намене подручја тј. за заштиту слива акумулације „Ћелије“ у условима одрживог, мултифункционалног развоја планског подручја. Подручје Просторног плана одликује се високим степеном специјске и екосистемске разноврсности, истакнутим феноменима геонаслеђа и карактеристичним високопланинским пределима. Главни представници ових природних вредности су: Копаоник, Жељин, Гоч, Јастребац (у планинском делу слива Расине) и акумулација „Ћелије“.

*Делови Јастрепа који су у обухвату Просторног плана се резервишу за заштиту до доношења акта о њиховом проглашењу заштићеним подручјем и зонирању режима заштите у складу са Законом о заштити природе. За ове просторе дефинисана су правила уређења и грађења која одговарају режиму заштите III (трећег) степена.*

**IV. Просторни планови Градова/општина** представљају основне планске документе за управљање и усмеравање дугорочног одрживог развоја локалне заједнице, коришћење, заштиту, организацију и уређење простора општине и њених природних и створених ресурса. Подручје Великог Јастрепа налази се на територији Градова Крушевца и Прокупља и општина Блаце и Алексинац.

**Просторни план Града Крушевца („Службени лист града Крушевца“, бр. 4/2011, 15-2/2020 – испр. и 10/2021- испр.) и Измена и допуна Просторног плана Града Крушевца (Рани јавни увид)**

Доминантни морфолошки облик на овом подручју је планински гребен Велики Јастребац, који се протеже у правцу исток - запад. Подручје Јастрепца није богато снежним покривачем и нема заравни на којима је могућа рекреација становништва током целе године. С друге стране, ова планина је веома шумовита, најшумовитија и најводнија планина у овом делу Балкана, обрасла углавном буковом шумом са спорадичним групама других листопадних и четинарских стабала, што га на посебан начин чини атрактивним за овај крај за бројне излетнике. Подручје Јастрепца може се сматрати атрактивним за туристичку активацију, чему треба посветити посебну пажњу.

Један од циљева израде Измена и допуна Просторног плана Града Крушевца је иновирање концепта развоја туризма у смислу прилагођавања стратешким циљевима развоја привреде и туризма града Крушевца, уз усаглашавање са концептом заштите простора и специфичним условима коришћења површина у успостављеним зонама заштите, у складу са посебном наменом и усвојеним дугорочним стратегијама развоја на територији Крушевца (Стратегија развоја туризма). Развој концепта целогодишњег туризма, уз развијање посебних видова, као спортско - рекреативни, бањски, научни, културни, ловни туризам за који постоје значајни потенцијали (уређено ловиште), али и развој транзитног, сеоског туризма уз повезивање са производњом здраве хране, рекреације и рада на пољопривредном газдинству (еко – пољо - туристичке фарме, етно домаћинства, глamping и сл.) Дефинисање посебних туристичких пунктова који би се интензивније развијали, у контексту укупне туристичке понуде на ширем простору (аеродром, пешачке и бициклическе стазе са пратећом инфраструктуром, хиподром, скијалиште, купалишта, аква - пункт).

Бржи развој туризма покренут је доношењем одговарајућих *урбанистичких планова* којима су прецизно одређена грађевинска подручја и дефинисане локације за које је предвиђена израда урбанистичких пројеката:

- План генералне регулације излетишта Јастребац („Службени лист града Крушевца“, бр. 12/2017, 9/2019, 18/2020),
- План детаљне регулације „Шатор“ на Јастрепцу („Службени лист града Крушевца“, бр. 15/2020),
- План генералне регулације „Рибарска бања“ („Службени лист града Крушевца“, бр. 10/2021).

Простор ван грађевинских подручја насеља највећим делом чине пољопривредне површине, шуме, ливаде, утрине, виногради и воћњаци.

### **Просторни план општине Блаце („Службени лист општине Блаце“, бр. 4/2011)**

Овим Просторним планом се иницира заштита простора идентификованих просторних целина и то подручје планине *Јастребац* са изузетним флористичким и фаунистичким богатством, бројним водним ресурсима (потоци, језера, постојећи и потенцијални извори минералне воде), климатским и геоморфолошким погодностима за излетничку рекреацију.

*До стицања статуса заштићеног природног добра овим Планом се установљава режим коришћења простора који одговара режиму заштите III степена.*

Према општој концепцији просторног развоја општине Блаце подручје великог Јастрепца налази се у оквиру предеоне целине под називом „Туристичке зоне Јастребац“. Ова предеона целина ослања се на насеља у подножју Јастрепца на ободу котлине, у којима је могуће организовати смештајне и услужне капацитете, првенствено у Пребрези (са традиционалним смештајем, али и истраживачком станицом, кампом, везаним за заштићене вредности у овој зони), Попови, Врбовцу (са у последњих година афирмисаном туристичком атракцијом везаном

за феномен „чудесног знамења“ цркве у Врбовцу), Придворици, Претрешњи итд. Приоритетни облици туризма који би се развијали су ловни и излетнички.

### **Просторни план општине Прокупље („Службени гласник Републике Србије“ бр. 44/2011)**

У погледу квалитета природних вредности и предеоних целина, планско подручје карактерише релативно добра очуваност природних екосистема (минимално нарушена од стране природних фактора и антропогених активности), амбијентална вредност, карактеристичне пејзажне целине у виду брдовито - планинских терена у којима су усечене долине мањих речних токова, односно разноврсност у погледу присутног гео и биодиверзитета. Посебно се издвајају очувани предели обронака планина Радан и *Јастребац*; регистрована су три заштићено природно добро споменика природе (стабло храста лужњака, стабло цера и стабло ораха), а поједини локалитети су посебно интересантни са аспекта њихове даље валоризације и евентуално стављање под одређене категорије заштите.

*До стицања статуса заштићеног природног добра овим Планом се установљава режим коришћења простора који одговара режиму заштите III степена.*

Према општој концепцији просторног развоја општине Прокупље подручје великог Јастрепца налази се у оквиру наведених туристичких зона:

- „Јастребац“ - у вишим зонама шумовито подручје, природно ловиште, већи број прихватних излетничких пунктова (етно – ресторан на путу ка Рибарској Бањи изнад Клисуре и др.), истраживачких кампова, планинарски домови, етно-туризам, лов и риболов, пешако – бициклички туризам и др. Ова предеона целина ослања се на насеља у подножју Јастрепца на ободу котлине, у којима је могуће организовати смештајне и услужне капацитете, првенствено у Џугољу, Великој Плани и другим мањим местима;
- „Ајданавац“ постојећи смештајни капацитети у манастиру Ајданавац и одмаралишту, допуњени новим у околини, као зона за верски туризам, организацију школа у природи и рекреативну наставу деце, излетнички и ловни туризам на падинама Јастрепца;
- „Бубличко (Брестовачко) језеро“ – спортско – рекреативна зона језера у јужном делу општине у широј зони Житног Потока, излетнички и пешачко – бициклички туризам како за југоисточни део Општине, али и за посетиоце из правца суседне општине Бојник.

### **Просторни план општине Алексинац („Службени лист општине Алексинац“, бр. 4/2011)**

Неки од могућих стратешких потенцијала Алексинца су нетакнута природа са околним планинама – Озрен и *Јастребац* које скоро да нису експлоатисане у туристичком смислу. Ловни туризам може бити веома атрактиван сегмент туристичке понуде општине. На територији општине Алексинац постоје два ловишта (*Јастребац*, у јужном делу територије, и Обла Глава у северном делу, према сокобањским просторима) укупне површине 57.500 ha, а заступљена су сва три типа ловишта: равничарски 13.000 ha, брдски 41.500 ha, и планински 3.000 ha. Имајући у виду да овај регион представља значајно ловно подручје у овом делу Србије, стварају се претпоставке да се значајно повећа број ловаца из земље и иностранства, и увећа укупан приход од туризма. Ради остварења тог циља неопходно је усмерити активности ка повећању фонда дивљачи, побољшању станишних услова, уређењу ловишта, планском одстрелу дивљачи, изградњи смештајних капацитета (ловачког дома) и појачаном промотивном наступу на иностранству.

Један од приоритета у развоју туризма је изградња и уређење бициклистичких стаза, пешачко – излетничких стаза на Озрену и Малом и Великом Јастрецу, изградња видиковаца, планинарских домова и друго.

*Закључак: Просторно – планска документација за предметно подручје предвиђа заштиту изузетних природних вредности, уз одржив социо - економски развој који ће омогућити квалитетнији живот и привређивање локалног становништва, као и стварање услова за одмор и рекреацију урбаног становништва, у складу са капацитетима природних система и елемената.*

*Према општој концепцији просторног развоја Градова и општина, подручје Великог Јастреца представља важан потенцијал, како за развој туризма, тако и комплементарних активности (производња здраве хране, шумарство, водопривреда, производња чисте енергије, занатска прерада и др.), који ће се заснивати на предностима подручја, пре свега кроз очуване шуме, водене површине, здраву животну средину.*

*У том смилу потребно је да се развој специфичних туристичких функција и комплементарних активности сконцентрише на постојећа и планирана грађевинска подручја дефинисана просторно – планском документацијом израђеној у складу са условима заштите природе.*





ШТАМБЕЉНЕ ВРЕДНОСТИ  
ПРИРОДНОГ ДОБРА

Столетња дрвца Оушце и планинског јавора, аутор Мила Ристић





## 1. ТЕМЕЉНЕ ВРЕДНОСТИ ПРИРОДНОГ ДОБРА

Темељна вредност природног добра су пре свега очувани шумски екосистеми који доминирају у простору, у великој мери захваљујући специфичној геолошкој подлози и геоморфолошким одликама. Овај шумски комплекс представља идеално станиште бројних биљних и животињских врста, као и различитих врста гљива.

Јастребац представља хорст, морфолошки облик, који је настао издизањем терена између више раседа и спуштањем околног терена. Јастребачки хорст је упореднички издужен 42 km. Геотектонски склоп и процеси, литолошко-геолошка грађа, хидрографија основа су настанка, развоја и облика свих морфолошких облика који је формиран дејством егзогених процеса. Основне контуре рељефа и крупнији облици на Великом Јастрепцу настали су дејством ендогених покрета. Ови облици су у великој мери модификовани каснијим егзогеним процесима. Најизразитији ендогени облик је тектонски издигнут хорст Јастрепца и тектонске потолине (котлине) које га окружују. У овом рељефу доминирају флувијални и делувилно-пролувијални процеси. На брдско-планинским падинама преовлађују ерозиони облици, а у котлинама акумулациони.

Читав масив Великог Јастрепца модификован је повременим и сталним речним токовима, који су најзначајнији за развој флувијалног процеса на овој планини. Доминантни облици настали флувијалном ерозијом су нормалне долине, уже и дубље усечене у матичне стене, са попречним профилем у облику латиничног слова V.

Осим поменутих облика у оквиру флувијалног рељефа јављају се и друге појаве везане за дејство речних токова, као што су алувијалне равни, у долинама већих речних токова, у низијским подручјима, а док су код мањих токова речне долине усечене у матичну стену и релативно уске.

Развој геоморфолошких процеса, формирање облика и рељефа, условљен је литолошким саставом терена. Велики Јастребац изграђен је од високометаморфисаних, нискометаморфисаних и контактено промењених стена са плутонима интродованим унутар њих. На овом терену, изграђеном од нерастворљивих стена доминирају флувијални делувилно-пролувијални и колувијални процес. У непосредном окружењу, у котлинама које окружују Јастребац, депоноване су квартарне творевине плеистоценске до холоценске старости.

У геолошком аспекту, заштићено подручје Великог Јастрепца има изузетно комплексну и врло сложену геолошку грађу у оквиру које доминира дома Великог Јастрепца. Дома представља антиклинарну структуру чије централно место заузима ниско до средње метаморфисан комплекс са гранитоидом који представља метаморфни *core complex*, ексхумиран механизмима екстензионе тектонике у палеогену. У виду контактеног ореола, око овог комплекса су елиптично распоређене термоконтактно промењене стене горњокредно-палеогене старости и кристаласти шкриљци Српско-македонске јединице.

По хидрографским карактеристикама, Јастребац има разгранату мрежу водених токова, које отичу ка сливовима Јужне Мораве, Топлице и Расине. Развоје на Јастрепцу одваја сливове западноморавске десне притоке Расине од јужноморавске притоке Топлице.

Многобројне реке и потоци усекле су своје долине, које у појединим деловима имају одлике клисура. Већи водотоци имају разгранату мрежу притока, која је на вишим надморским висинама сачињена од потока који имају одлике планинских река, док су у подножју, долине шире и имају већу количину воде. На скоро свим рекама многобројни су слапови, брзаци и мањи водопади. Сви водотоци углавном имају воду током целе године. Литолошка грађа, коју

чине стене које су водонепропусне, условљавају да је присутан висок коефицијент површинског отицања атмосферских вода.

Од осталих хидролошких објеката на Великом Јастребцу, значајни су бројни минерални извори. Планина Јастребац представља хидротермално чвориште из којег и око којег се налазе многобројни минерални извори. Од Рибарске Бање, на северном ободу Великог Јастребца, па према западу јавља се неколико извора минералне воде: Дворане, Сеземче, Слатина, Буци, Велика Ломница, Треботин и Мрмош, као и у селима Мајдево, Читлук, Бела Вода, Купци.

На јужним падинама Великог Јастребца изграђене су три веће, вишенаменске акумулације: Придворичка, Бресничка и Поповачка.

Планина Велики Јастребац од давнина носи титулу „најшумовитије планине“ у Србији, па и на Балкану. Богату шумску вегетацију Великог Јастребца одликује првенствено присуство лишћарске вегетације, при чему се као највреднији и најраспрострањенији издаваја појас букових шума. Унутар буковог појаса јављају се чисте и мешовите састојине, које у појединим деловима имају прашумски карактер, где се као посебно вредне заједнице издвајају шуме планинског јавора са буквом (*Aceri heldreichii - Fagetum* В. Јов. 1957) и чисте шуме планинског јавора (*Aceretum heldeichii* 1957), које заједно представљају темељну вредност планине Велики Јастребац. Ови типови шума распрострањени су у гребенском делу планине, на падинама и стрмим странама планине у појасу планинске букве, где учествује у изградњи горње шумске границе, везујући највише врхове Поглед (1482 m), Велику (1491 m) и Малу Ђулицу (1429 m), Страцимир (1394 m), Змајевац (1381 m) и сл. Планински јавор (*Acer Heldreichii* вар. *Pančićii*) као ендемит Балканског полуострва и „строга заштићена врста“ према Правилнику, овде има једно од својих најсевернијих станишта. Отуда су његове састојине на релативно малим надморским висинама, а у њима важно место заузима буква, близу своје алпске границе. Поједина стабла планинског јавора у овим шумама су веома стара (преко 200 година), са висином око 30 m и пречником до близу 1 m. Поред типова шума у којима се јавља планински јавор, као значајне издвајају се и: Брезове шуме (*Betuletum pendulae*), Буково-јелове шуме (*Abieti-Fagetum moesiacaе*), шуме букве, граба и племенитих лишћара (*Aceri - Carpini - Fagetum moesiaca montanum*), као и различити типови храстових шума у нижим деловима планина, првенствено шуме китњака и цера (*Quercetum petraeae-cerridis*).

Простор обрастао шумском вегетацијом у обухвату ПП „Велики Јастребац“ представља станиште бројних ендемичних и реликтних биљних врста, као и великог броја представника дендрофлоре. Шумске састојине су изграђене од укупно 71 врста дендрофлоре, од којих су две „строга заштићене“ дрвенасте врсте - ловоролисни јеремичак (*Daphne laureola* L.) и планински јавор (*Acer Heldreichii* Orph.), према Правилнику о проглашењу и заштити строго заштићених и заштићених дивљих врста биљака, животиња и гљива, док се у категорији „заштићена дивља врста“ налази десет дрвенастих врста: бреза (*Betula pendula* Roth), клека (*Juniperus communis* L.), дивља ружа (*Rosa canina* L.), ситнолисна липа (*Tilia cordata* Mill.), бела липа (*Tilia tomentosa* Moench.), бели глог (*Crataegus monogyna* Jacq), дрен (*Cornus mas* L.), мечија леска (*Corylus colurna* L.), кострика (*Ruscus aculeatus* L.) и језичаста кострика (*Ruscus hypoglossum* L.). На списку врста дрвећа које спадају у категорију ретких, реликтних, ендемичних или угрожених врста (ТБФРА, 2000) налази се 15 врста, од којих је једна ендемична – планински јавор (*Acer heldreichii*), две реликтне врсте: мечија леска (*Corylus colurna* L.) и ловоролисни јеремичак (*Daphne laureola* L.), док је осталих 12 врста категорисано као ретке и угрожене: бреза (*Betula pendula* Roth), црна јова (*Alnus glutinosa* Gaertn.), јавор млеч (*Acer platanoides* L.), брдски брест (*Ulmus montana* With.), дивља трешња (*Prunus avium* L.), дивља јабука (*Malus silvestris* L.), дивља крушка (*Pyrus pyraeaster* Borkh), шљива (*Prunus domestica* L.), јасика (*Populus tremula* L.), бела топола (*Populus alba* L.), бели јасен (*Fraxinus excelsior* L.), мукиња (*Sorbus aria* (L.) Cr.) и брекиња (*Sorbus torminalis* (L.) Cr.).

Према Правилнику 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 („Службени гласник РС“, бр. 35/2010), издвојена су 8 приоритетна типова станишта за заштиту и то: шуме сладуна (*Quercus frainetto*) и цера (*Quercus cerris*), шуме китњака (*Quercus petraea*), шуме китњака (*Quercus petraea*) и цера (*Quercus cerris*), брдске шуме букве (*Fagus moesiaca*), планинске шуме букве (*Fagus moesiaca*), субалпијске шуме букве (*Fagus moesiaca*), субалпијска шума планинског јавора (*Acer heldreichii*) и шуме лишћара и јеле (*Abies alba*).

У односу на диверзитет гљива, простор који се предлаже за заштиту карактерише изузетно богатство фунгије, што је очекивано у изразито шумовитом подручју које је у већем делу сачувано од директних негативних утицаја човека. На простору Великог Јастрепца очувани шумски екосистеми су континуирано распрострањени на хиљадама хектара површине, што се одражава на висок диверзитет шумске фунгије Јастрепца, који чини 287 забележених врста макрогљива, што је око 10% диверзитета у Србији. Међу наведеним врстама гљива, као значајне за заштиту треба истаћи 10 строго заштићених врста, 18 заштићених врста, као и 28 врста које се налазе на прелиминарној црвеној листи гљива Србије.

Посебну вредност фунгије Великог Јастрепца чине ретке и угрожене врсте, попут врста *Albatrellus ovinus*, *Butyriboletus regius*, *Hygrophorus marzuolus*, *Hericium coralloides*, *Hericium erinaceus*, *Leccinellum crocipodium*, *Morchella elata*, *Panaeolus semiovatus*, *Phallus hadriani* и *Scutigera pes-caprae*, као и врсте значајне за човека, а ту се истичу јестиве и лековите врсте гљива. Присуство брезе и заједница са брезом на Великом Јастрепцу чине фунгију заштићеног подручја богатијом микоризним врстама које су облигатни симбионти са брезом, попут врста *Lactarius necator*, *L. pubescens*, *L. torminosus* и *Leccinum scabrum*.

Шуме Јастрепца спадају у високопродуктивна станишта неких самониклих гљива које се комерцијално сакупљају у Србији. Поред наведених, на заштићеном подручју расте велики број других јестивих и/или лековитих врста гљива које локално становништво традиционално сакупља за своје потребе.

У погледу заштите и очувања фауне сисара, основне вредности истраживаног подручја и подручја предложеног за заштиту се тичу, са једне стране завидног диверзитета различитих станишта и њихове очуваности која представљају подлогу за постојећу фауну сисара, а са друге стране сâмог географског положаја подручја, позиционираног између долина Расине, Западне Мораве, Јужне Мораве и Топлице, чиме Јастребац добија готово острвски изглед и положај. Веза шумских комплекса Јастрепца са донекле сличним, претежно шумским подручјем постоји једино у западном делу, где се преко Јанкове клисуре Јастребац везује за пространи масив Копаоника. Преко овог релативно уског коридора остварује се и веза са много ширим простором кога чине планина Гоч на северу, преко Столова, Жељина, Копаоника па до Соколовице и Радана на самом југу. Овај комплекс представља значајан еколошки коридор за дисперзивна и миграторна кретања многих значајних врста у националним и међународним оквирима (јелен обични, дивља свиња, вулк, у новије време све више и мрки медвед). Још ако се узме у обзир физичка блискост пространог планинског подручја на истоку, преко Јужне Мораве и потенцијална еколошка веза Јастрепца и са тим регионом, могућност функционисања једног таквог еколошког коридора има и конзервациони значај чија важност превазилази националне оквири. Истину за вољу, функционалност еколошког коридора у „источном“ правцу је у великој мери песимализована природним (Јужна Морави) и вештачким (аутопут и железничка пруга Београд-Ниш) физичким баријерама. За сада, слаба истраженост предметног простора (евидентирано присуство свега трећине врста сисара присутних у Србији) а у оквиру тога и појединих група (слепи мишеви нпр.) опредељује географски регион „Централна Србија“ коме

припада простор Јастрепца, заједно са суседним – „Јужно Поморавље“ као зоне ниског диверзитета фауне сисара у Србији (Савић и сар., 1995; Пауновић, 2016; Пауновић и сар., 2020).

Укупно је до сада на овом подручју евидентирано 99 врста птица од 369 које су до сада регистроване у Србији (необјављени подаци ЗЗПС, 2023), но тај број не треба узимати као коначан, будући да је подручје на падинама доста хетерогено и на њему се могу регистровати још врста. Квантитативно богатство фауне није велико и може се закључити да је Јастребац умерено богат врстама птица. Међутим квалитативни састав врста, као гнежђење специфичних и веома ретких шумских врста умногоме доприноси националном и европском значају овог подручја.

Укупан број врста у односу на орнитофауну Србије	99	27%
Број гнездарица у односу на укупну орнитофауну Јастрепца	80	91%
Број строго заштићених врста у односу на укупну орнитофауну Јастрепца	84	85%
Број угрожених врста у односу на укупну орнитофауну Јастрепца	7	7%
Број ЕМЕРАЛД врста у односу на референтни списак Србије	23	29%
Број референстних врста за издвајање SPA подручја као дела Натура 2000 мреже	7	7%

Значај Јастрепца се огледа у рефугијалном карактеру које шуме овог подручја имају за врсте којих је у Србији све мање. Ту се пре свега мисли на орала кликташа (*Clanga pomarina*), планинског детлића (*Dendrocopos leucotos*), црну жуну (*Dryocopus martius*), сиву жуну (*Picus canus*), беловрату мухарицу (*Ficedula albicollis*), малу мухарицу (*Ficedula parva*) и источну шарену мухарицу (*Ficedula semitorquata*). Све ове врсте захтевају зрелу шуму, очуване обалне појасеве шума уз водотокове, као и постојање дупљу или старих стабала која је могуће дубити и у којима се ове врсте гнезде. У поступку израде Еколошке мреже Републике Србије, Јастребац је предложено као национално и међународно подручје за заштиту и очување горе наведених 7 врста птица и као такво представља главно подручје очувања ових врста у Србији.

Према гнездећем статусу у орнитофауни Јастрепца издвајају се 4 групације: гнездарице-станарице, гнездарице-селице, потенцијалне гнездарице/пролазнице и пролазнице. У групи гнездарица станарица је 63 врсте, што је око 64% регистрованих врста, гнездарица селица 27, односно 27%, потенцијална гнездарица/пролазница 1 врста и правих пролазница 8, што је збирно за последње две категорије 9% регистрованих врста.

Од укупног броја регистрованих врста, 84 имају статус строго заштићених према Правилнику о проглашењу и заштити строго заштићених и заштићених дивљих врста биљака, животиња и гљива („Службени гласник РС“, бр. 5/20106, 47/2011, 32/2016, 98/2016), а 14 према истом Правилнику је у групи заштићених врста. Једна врста, дивљи голуб (*Columba livia*) нема правну заштиту.

У категорији угрожених врста према критеријумима Међународне уније за заштиту природе (IUCN), а објављено у Црвеној књизи фауне Србије 3 ”Птице” (Радишић *et all*, 2019), је 7 регистрованих врста и то по категоријама:

**Крајње угрожена** – орао кликташ и орао крсташ. Кликташ је гнездарица подручја, док је крсташ пролазница и податак је из литературе.

**Рањива** – у категорији гнездарица су јастреб (*Accipiter gentilis*), планински детлић (*Dendrocopos leucotos*), јаребица (*Perdix perdix*), грлица (*Streptopelia turtur*), а у групи пролазница је еја ливадарка (*Circus pygargus*).

Као кровни паневропски механизам заштите птица у Србији је Конвенције о очувању европске дивље флоре и фауне и природних станишта, познатија као Бернска конвенција, која је Законом о потврђивању ове Конвенције усвојена на Влади РС 07.11.2007 године. На Додатку 2 ове Конвенције налази се између осталог листа строго заштићених птичјих врста, од којих је на Јастрепцу присутно 74, а на Додатку 3 листа заштићених птичјих врста, од којих је на заштићеном подручју 19. Шест врста које су присутне на Јастрепцу нису заштићене овом конвенцијом.

Посебном Резолуцијом, познатијом као Резолуција 6. Бернске конвенције је од свих врста са додатака Бернске конвенције издвојена листа посебно важних врста које ће се на простору шире Европе штитити кроз подручја еколошке мреже - ЕМЕРАЛД мрежа. Врсте које су присутне на Јастрепцу, а налазе се на овом списку су: орао кликташ (*Clanga pomarina*), планински детлић (*Dendrocopos leucotos*), црна жуна (*Dryocopus martius*), беловрата мухарица (*Ficedula albicollis*), мала мухарица (*Ficedula parva*), источна шарена мухарица (*Ficedula semitorquata*), сива жуна (*Picus canus*), водомар (*Alcedo atthis*), степска трептељка (*Anthus campestris*) корао крсташ (*Aquila heliaca*), лештарка (*Bonasa bonasia*), легањ (*Caprimulgus europaeus*), бела рода (*Ciconia ciconia*), еја мочварица (*Circus aeruginosus*), еја ливадарка (*Circus pygargus*), сеоски детлић (*Dendrocopos syriacus*), виноградска стрнадица (*Emberiza hortulana*), ждрал (*Grus grus*), руси сврчак (*Lanius collurio*), средњи детлић (*Leipicus medius*), шумска шева (*Lullula arborea*), осичар (*Pernis apivorus*) и пиргаста грмуша (*Sylvia nisoria*).

У поступку транспозиције европског законодавства и приступним преговорима са Европском Унијом, Србија је у обавези да прогласи подручја Посебне заштите птица (SPA - *Special protected area*) као дела јединствене еколошке мреже Европске уније под називом НАТУРА 2000. Република Србија је у периоду од 2019-2021 радила на идентификацији потенцијалних еколошких подручја НАТУРА 2000 еколошке мреже и издвојила 84 подручја за заштиту птица (рSPA), међу којима је и Јастребац. Циљане врсте за подручје посебне заштите птица Јастребац су као и у случају ЕМЕРАЛД еколошке мреже већ поменуте 7 врсте птица.

## 2. ИСПУЊЕНОСТ УСЛОВА ЗА ЗАШТИТУ

Због присуства и изражености поменутих основних вредности, Велики Јастребац има својство природног добра и испуњава услове за заштиту у смислу одредби Закона о заштити природе („Службени гласник РС“, бр. 36/2009, 88/2010, 91/2010–исправка, 14/2016, 95/2018 - други закон и 71/2021) и Правилника о критеријумима вредновања и поступку категоризације заштићених подручја („Службени гласник РС“, бр. 97/2015). Валоризација Великог Јастрепца у циљу заштите као природног добра и оцена испуњености услова за заштиту, вршени су у оквиру стандардне процедуре вредновања са становишта потреба и циљева заштите природе и животне средине чији су критеријуми исказани као:

- **аутохтоност и аутентичност (изворност)**, посебност и оригиналност обележја у погледу порекла, настанка и распрострањености;
- **репрезентативност**, израженост и истакнутост обележја у погледу величине, бројности, облика и изгледа, структуре, састава, старости и очуваности;
- **разноврсност биолошких, геолошко-географских и предеоних обележја** у погледу заступљености и међусобног односа елемената живог света (гена, врста и екосистема), објеката и појава геонаслеђа и карактеристичних предела;
- **интегралност (целовитост)**, заокруженост и повезаност обележја у просторном и функционалном погледу;
- **естетичност**, лепота складност, привлачност, необичност, спектакуларност и динамика обележја.

На основу изворних природних вредности и значаја са аспекта очувања културно-историјског наслеђа, природно добро представља репрезентативну и специфичну предеону целину и испуњава све Законом прописане услове за заштиту.

### ***Аутохтоност и аутентичност (изворност)***

Као последица вишефазне тектонске активности од мезозоица до данас, и специфичне геолошке еволуције овог простора која је директно повезана са њеним положајем у оквиру прелазне зоне између јединица адријске и европске плоче, заштићено подручје Великог Јастрепца има изузетно комплексну и врло сложену геолошку грађу у оквиру које доминира дома Великог Јастрепца. Дома представља антиклинарну структуру чије централно место заузима ниско до средње метаморфисан комплекс са гранитоидом који представља метаморфни *core complex*, ексхумиран механизмима екстензионе тектонике у палеогену. У виду контактне ореоле, око овог комплекса су елиптично распоређене термоконтатно промењене стене горњокредно-палеогене старости и кристаласти шкриљци Српско-македонске јединице. Ову грађу прати и распоред шумске вегетације. Са титулом „најшумовитија планина не само у Србији већ и на Балкану“ на гребенским деловима око највиших врхова готово у облику концентричног круга простиру се чисте шуме планинског јавора (*Aceretum heldeichii* 1957) већином прашумског типа, које су окружене шумама планинског јавора са буквом (*Aceri heldreichii - Fagetum* В. Јов. 1957), око којих су распоређене шуме у којима доминира лишћарска вегетација, односно вредан појас бучних шума, које заједно представљају темељну вредност планине Велики Јастребац и тиме доприносе да се ова планина истиче по својој аутохтоности и аутентичности.

### ***Репрезентативност***

Сам географски положај подручја, позициониран између долина Расине, Западне Мораве, Јужне Мораве и Топлице, утиче на то да Јастребац има готово острвски изглед и положај. Ова планина представља хорст, морфолошки облик који је настао издизањем терена између више

раседа и спуштањем околног терена и упореднички је издужен 42 km. Оваква геоморфологија, изразита шумовитост и обрадиве површине које се надовезују на његовим падинама чине га репрезентативним.

### ***Разноврсност биолошких, геолошко-географских и предеоних обележја***

Планину Велики Јастребац не само што карактерише импресивна шумовитост, већ представља највеће станиште планинског јавора у Србији (*Acer helderichii* Orph.) који је ендемична и строго заштићена врста према Правилнику о проглашењу и заштити строго заштићених и заштићених дивљих врста биљака, животиња и гљива („Службени гласник РС“, бр. 5/20106, 47/2011, 32/2016, 98/2016). Према истом Правилнику евидентирано је укупно 10 строго заштићених и 57 заштићених биљних врста, 10 строго заштићених и 18 заштићених врста гљива, 84 строго заштићених и 14 заштићених врста птица, 1 строго заштићена и 5 заштићених врста ихтиофауне, 1 строго заштићена врста рака и 28 строго заштићених и 5 заштићених врста ентомофауне. Ово подручје настањују барем 33 врсте сисара, међу којима нема ендемичних ни реликтних таксона. У оквиру геолошке грађе где доминира дома Великог Јастрепаца и његов хорст који се протеже у дужини од 42 km, су главно геолошко-географско обележје. Изразито шумовити предео на кога се надовезују комплекси обрадивих простора, ливаде и пашњаци, присуство заштићених споменика културе, бројних манастира и објеката народног градитељства су главни носиоци предеоних обележја ове монументалне планине.

### ***Интегралност (целовитост)***

Јастребац посматран са стране и из „птичје перспективе“ представља јасно издвојену планинску целину код које доминантно се уочавају највиши врхови Ђулица и Поглед. Шумовитост ове планине је такође јасно уочљива и као тепих у облику купе покрива ову планину. Високопланинске ливаде и пашњаци северних падина Великог Јастрепаца и воћарске површине топличког краја, готово равномерно окружују шумски комплекс правећи везу између „нетакнуте“ дивљине и насељених места.

### ***Естетичност***

Естетичност Јастрепаца првенствено произилази од његове доминације у простору, док истакнути шумски комплекс који пружа висок квалитет живота, брдско-планинска села са објектима народног градитељства, ливадама и пашњацима на северним падинама Великог Јастрепаца, воћњаци и виногради на његовим јужним падинама, чине предеони образац са мозаичним распоредом предеоних елемената у контактної зони са доминантним шумским комплексом. Овакав распоред предеоних елемената осим што је битан због повезаности различитих типова станишта и самим тим за очување биодиверзитета, својом лепотом доприноси естетичности и пејзажној атрактивности ове моћне планине.

### 3. ЗНАЧАЈ И ФУНКЦИЈА ПРИРОДНОГ ДОБРА

Функција и намена природних добара прописани су Правилником о критеријумима вредновања и поступку категоризације заштићених подручја („Службени гласник РС“, бр. 97/2015). Критеријуми вредновања функције и намене подручја обухватају стварни и потенцијални допринос заштићеног подручја у:

- 1) научним истраживањима и развоју науке;
- 2) образовно-васпитним активностима, јачању квалитета просветног рада и ширењу свести о потреби заштите;
- 3) укупном очувању биолошке, геолошке и преоне разноврсности и животне средине и пружању еколошких услуга;
- 4) очувању културно-историјских вредности и традиције (фолклора, светковина, етнопроизвода и др.), подизању културног нивоа и демографској обнови;
- 5) стварању услова за рекреацију, одмор, спорт и уживање људи у слободној природи;
- 6) одрживом развоју туризма и пољопривреде, посебно екотуризма и органске пољопривреде и очувању и обнављању старих раса и сорти;
- 7) одрживом коришћењу природних ресурса, посебно обновљивих извора енергије.

Велики Јастребац има посебну вредност, како за регион централне Србије, тако и за целу Републику Србију, као простор минимално загађене животне средине, изражене биолошке разноврсности, атрактивне геоморфологије, богатог културно-историјског наслеђа, очуваних објеката народног градитељства и традиционалног начина живота.

**Еколошка функција** је примарна функција заштите и развоја природног добра. Подразумева очување природних екосистема, станишта ретких и угрожених врста и њихових заједница, заштиту вода, геолошких и геоморфолошких карактеристика подручја, као и обезбеђивање функционисања традиционалног начина живота становништва. Очувањем популација присутних ретких и угрожених врста биљака и животиња, утиче се на одржавање и јачање еколошке кохерентности и повезаности у регионалном, националном и прекограничном контексту.

**Научно – истраживачка функција** – природно добро треба да буде полигон комплексних научних истраживања са циљем валоризације и мониторинга природних вредности. Простор Великог Јастрепца представља недовољно истражени простор, који ће у предстојећем времену бити ризница нових открића. На основу резултата би се пројектовали програми заштите и развоја простора.

**Образовно – васпитна функција** – заснива се на подизању свести становништва о потреби заштите природних вредности и потенцијала подручја. Локалне самоуправе усвојиле су стратешке развојне планове, који заштићено подручје третирају као један од битних социоекономских фактора развоја. Развијањем успешне комуникације и сарадње са представницима локалне самоуправе, дефинисало би се и обезбедило наменско, контролисано одрживо коришћење у оквиру управљања заштићеним природним добром. Неопходна је обука локалног становништва и њихово активно укључивање у заштиту и одрживо управљање природним ресурсима кроз образовне програме и развијање позитивног односа према природном наслеђу и др.

**Функција очувања биолошке, геолошке и преоне разноврсности, животне средине и пружања еколошких услуга** - је примарна функција заштите и развоја природног добра. Подразумева очување природних екосистема, станишта ретких и угрожених врста, заштиту



вода, геолошких и геоморфолошких карактеристика подручја, пределе разноврсности, као и обезбеђивање функционисања традиционалног начина живота становништва.

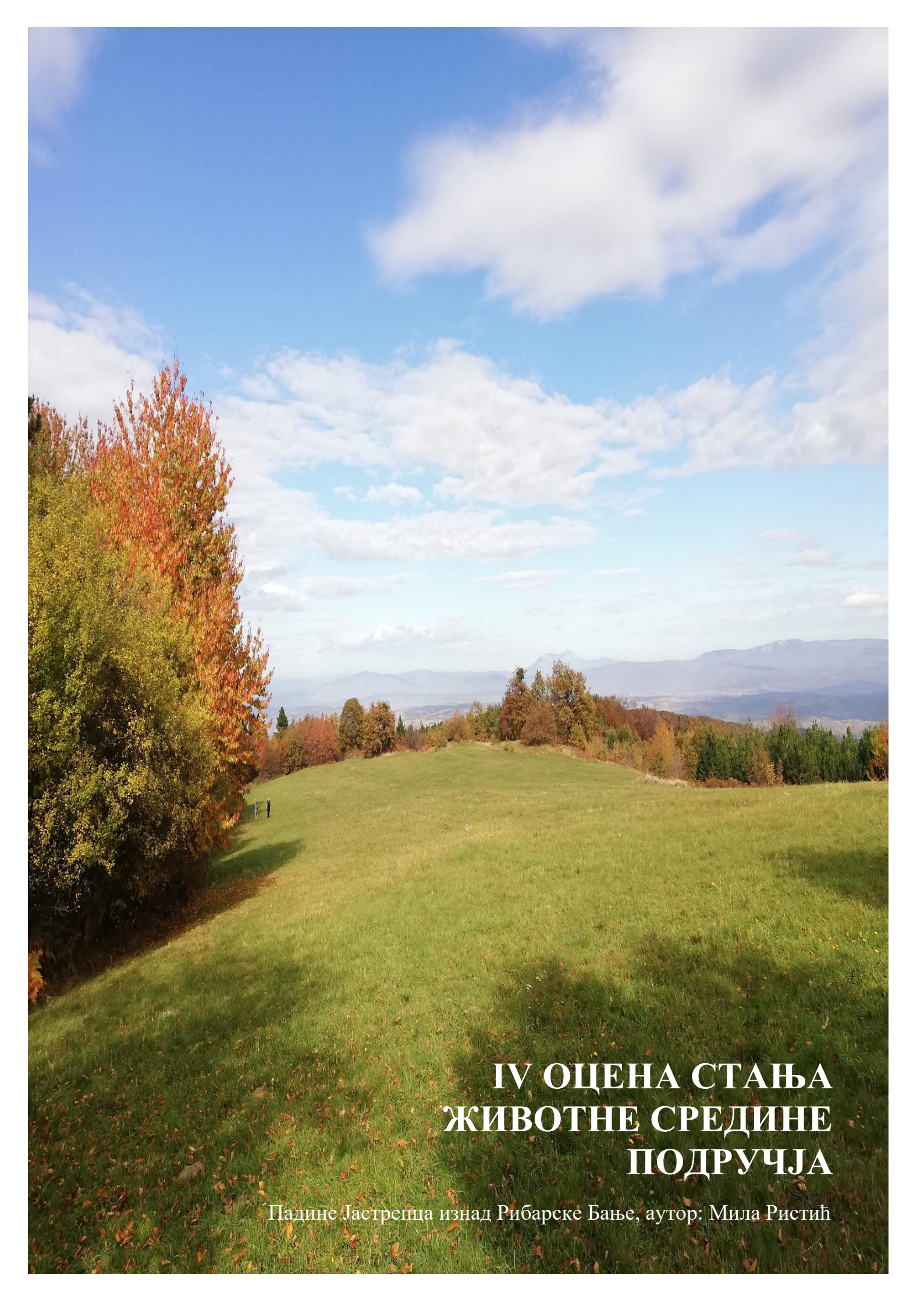
**Функција очувања културно-историјских вредности и традиције, подизање културног нивоа и демографске обнове** – подразумева очување културно-историјског наслеђа, утврђених и евидентираних непокретних културних добара, археолошких налазишта, објеката градитељског наслеђа, који одражавају историјски контекст материјалног и духовног стања становништва. На подручју Великог Јастрепца треба радити на програмима заштите и развоја тако да као основ нове туристичке понуде буде један од резултата повећања броја становника.

**Стварање услова за рекреацију, одмор, спорт и уживање људи у слободној природи** – специфичан склоп природних услова (рељеф, клима, воде, био, гео и предеони диверзитет, и др.) и очувана средина су подручје Великог Јастрепца сврстали у веома погодна подручја за развој спортске рекреације, као и одмор и забаву у природном окружењу. С обзиром на то да је природно добро осетљив простор, треба пажљиво планирати развој туристичких капацитета у складу са еколошким принципима.

**Одрживи развој туризма и пољопривреде** – треба да допринесу заштити животне средине, социјалном и економском интегритету и унапређењу природних, створених и културних вредности и пруже могућност посетиоцима да уче, доживе и разумеју природно и културно наслеђе и развију свест о заштити. При томе је важно укључивање локалног становништва које ће остваривати корист од развоја екотуризма и органске пољопривреде.

**Одрживо коришћење природних ресурса** – односи се посебно на обновљиве изворе енергије. Неопходно стимулисати Пројекте који имају за циљ очување природе, ресурса и енергије. Ово се односи на успостављање одрживог коришћење енергије и успостављање принципа енергетске ефикасности објеката у насељима заштићеног добра. Приоритет има постављање соларних панела на објекте у селима, као додатни извор енергије и пример добре праксе одрживог располагања ресурсима. На заштићеном подручју забрањена је нова изградња малих хидроелектрана.





**IV ОЦЕНА СТАЊА  
ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ  
ПОДРУЧЈА**

Падине Јастрепца изнад Рибарске Бање, аутор: Мила Ристић



## 1. ФАКТОРИ УГРОЖАВАЊА И ОЦЕНА УГРОЖЕНОСТИ

Захваљујући специфичној географској позицији, смештен између долина Расине, Западне Мораве, Јужне Мораве и Топлице, Јастребац готово да има острвски изглед и положај. Кроз долине ових река иду значајне саобраћајнице, релативно густо су насељене а изразито доминирају антропогено знатно измењени екосистеми који захватају и добар део подгорине. Највећи део централног масива дуж гребена и на вишим надморским висинама је скоро ненасељен и покривен компактном шумском вегетацијом. У овом делу су антропогене активности још увек скромне по обиму и карактеру, тако да су природни екосистеми у великој мери очувани и то на релативно великом простору.

Током теренских истраживања и увидом у доступну документацију, нису регистровани значајнији фактори угрожавања нити испољавање њиховог негативног дејства због чега је загађење основних елемената животне средине сведен на минимум.

Могући фактор угрожавања би представљале оне активности које би биле значајнијег просторног обухвата и које би биле праћене обимнијом прекомпозицијом природних предела, изменом структуре и просторног обухвата постојећег шумског покривача, општом фрагментацијом терена и значајним трошењем и захватањем локалних ресурса (шуме, земљиште, вода и тсл.). Такве су активности нпр. изградња већих објеката саобраћајне или енергетске инфраструктуре, већи туристички комплекси, нове урбане целине и тсл.

На већем делу заштићеног подручја, као један од највећих проблема истичу се дивље депоније, а посебно на територији општине Прокупље. На територији општине Блаце тај проблем ће бити решен изградњом Регионалне депоније Срње, која се гради за општине из Расинског округа, а општина Блаце је једина из Топличког округа која је обухваћена овим пројектом. Споразум о заједничком обављању послова управљања комуналним отпадом потписали су Град Крушевац, као инвеститор пројекта изградње регионалне депоније, и општине Александровац, Блаце, Брус, Варварин и Тишевац.

### ***Фактори угрожавања и оцена угрожености шумских екосистема***

Као фактор угрожавања шумских екосистема могу се навести одређене активности везане за газдовање шумама:

- неадекватно планирање радова у шумарству који нису у сагласности са стањем на терену (прореде састојина које су разређене, оплодни сек без уroda семена или са празним семеном, накнадни и завршни сек оплодне сече са недовољно квалитетним подмлатком, сеча разређених разнодобних шума у фази изградње са недовољно квалитетним подмлатком) може довести до деградације састојина;
- претхват на квалитет деградира и закоровљује састојину јер се том приликом ради тренутног позитивног финансијског ефекта из састојине пре времена секу најквалитетнија стабла, што касније онемогућава квалитетну природну обнову састојине;
- недовољна отвореност шумског комплекса када је нужна експлоатација шума, доводи до сече на одређеним површинама, што као последицу има да друге неотворене површине остану без неге. Други проблем неотворености је што услед пожара, фитопатолошких обољења као и приликом интезивног напада штетних инсеката не може да се делује;
- непоштовање правилника о шумском реду од стране извођача при коришћењу шума (сеча, привлачење, извоз, изношење дрвне масе) оштећује стабла и подмладак, повећава опасност од пожара, фитопатолошких обољења као и напада штетних инсеката;

- пошумљавање монокултурама на већим површинама такође представља фактор угрожавања јер последице таквог начина газдовања могу довести до осиромашења специјског и екосистемског диверзитета, формирање вештачких и униформних екосистема, лако ширење пожара, фитопатолошких обољења и напада штетних инсеката, као и до смањења естетских вредности предела;
- противзаконито коришћење шума (бесправне сече), противзаконито заузеће шума и шумског земљишта. Бесправна-чиста сеча коју врше приватни шумовласници уништава састојину и деградира станиште. На срећу ове појаве нису честе, али нису ни искључене у неким деловима овог подручја.

Велики фактор угрожавања на жалост представља ограђено узгајалиште „Ломничка река“, предвиђено за интензивни узгој јелена и дивљих свиња, посебно део код хранилишта и у његовој непосредној близини, где је због сече стабала на нагибима започет процес браздасте ерозије, са тенденцијом да се формирају јаруге. Са друге стране, због присуства већег броја јединки дивљачи код хранилишта, приземни вегетацијски покривач је потпуно уништен због чега је створен материјал који се одавде транспортује када крену велике кише.

Такође, приликом теренског обиласка утврђено је да се противерозиони радови слабо примењују. Велики део шумских путева су у лошем стању, без адекватних дренажних система за спровођење атмосферских вода, због чега се при интензивним падавинама покреће велика количина вученог наноса, а путеви добијају изглед правих бујица. Противерозиони радови на стабилизацији косина су јако лоши и на путу од села Буци према излетничког места „Jastrebac Lake Resort“. На лицу места у више наврата је забележено клизање и обрушавање земљишта због чега долази до изваљивање стабала и затрпавање водотокова великим количинама наноса што доводи до непропусност корита и опасност од поплава, а главна последица је уништавање природних екосистема и осиромашење специјског и екосистемског диверзитета. Да не помињемо колико је то опасно за људе, посебно што је наведена траса фреквентна због туристичких садржаја.

Вожња квадова је такође фактор који угрожава шумске екосистеме, посебно што се одржавају скупови са великим бројем квадова који осим што се крећу шумским путевима, често залазе и у шуму, ван шумских путева. Последице од таквих активности су вишеструке јер долази до ерозије, узнемиравање животињских врста и ремећење њиховог начина живота и животних циклуса, уништавање подмлатка итд.

#### ***Фактори угрожавања и оцена угрожености речних токова***

Фактор угрожавања речних токова могу представљати мале хидроелектране. На Великом Јастрепцу нема изграђених МХЕ. Угрожене су реке Јабланица (Мала и Велика река), Рличка река, Ломничка река, Срндаљска река и Велика река.

Осим изградње МХЕ, претња по површинске водотокове представљају и отпадне воде из домаћинства и пољопривреде.

За изграђене акумулације фактор угрожавања може представљати непланско и нередовно одржавање. Бране и акумулације су у напуштеном стању, посебно Поповачка акумулација и брана. Иако су последњих година вршени санациони радови на самој брани, потребно је да се оне наставе и у наредном периоду. Такође, осматрања на Бресничкој акумулацији (Anonimus, 2022) су показала да је и ова акумулација у веома напуштеном стању и да је потребно вршити редовна и прецизна мерења од стране чуварске службе као и да је потребно очистити правце, како би се омогућила већа тачност мерења.

Бране су хидротехнички објекти, чијим евентуалним оштећењем или рушењем могу настати штетне последице огромних размера, па је правилно и коректно одржавање оваквих објеката императив. У оквиру одржавања брана од суштинског значаја је успостављање, одржавање и коришћење одговарајућег система техничког осматрања, којим се обезбеђује низ података релевантних за праћење стања објекта. С тим у вези, потребно је на све три бране, обезбедити одговарајући систем техничког осматрања. Иако је на брани „Бресница“, у време грађења, пројектован и изведен одговарајући систем техничког осматрања бране, у међувремену је дошло до отказивања и губитка функционалности једног броја инструмената и мерних места, а није дошло до адекватне обнове система техничког осматрања. Такође, објекат од почетка нема одговарајући систем за аквизицију, обраду и приказ података мерења (Anonymous, 2022).

### **Фактори угрожавања и оцена угрожености фунгија**

У другој половини 20. века уочен је тренд опадања бројности популација или чак нестанка појединих врста гљива са познатих станишта, што је посебно изражено код врста које су везане за сложене и очуване екосистеме. Водећи фактори угрожавања биодиверзитета гљива су губитак станишта, губитак микоризних партнера, загађење, прекомерна експлоатација и климатске промене (Muller, 2017). Пре свега развој индустрије, пољопривреде и шумарства, доводи је до уништавања вредних станишта гљива, директно или индиректно путем загађења. Заштита и очување изразито великог, а у великој мери неистраженог диверзитета гљива, који се мери милионима врста, захтева *приступ очувања станишта и заједница гљива*, док је приступ очувања појединачних врста мање ефикасан (May et al, 2018).

На заштићеном подручју уочено је више фактора који негативно делују на богатство и развој гљива, те је потребно управљање усмерити ка ублажавању или отклањању следећих утицаја:

- Промена природних карактеристика шума у одређеним деловима подручја подстакнуто неадекватним газдовањем, где долази до отежане обнове шуме природним путем; шумски склоп је прекинут, микроклиматски услови измењени, а стара стабла уклоњена;
- Неконтролисано брање јестивих и лековитих гљива на заштићеном подручју;
- Слободно одлагање органског и неорганског отпада и низак ниво комуналне хигијене на одређеним деловима подручја;
- Природне катастрофе, пожари, ветроизвале и снегоизвале;
- Инвазивне врсте у приземној вегетацији, али и међу жбунастим и дрвенастим врстама; изражено на деловима под јаким људским утицајем и на рудералним стаништима.

Неадекватан начин газдовања шумом представља главни фактор угрожавања станишта гљива. На састав и богатство фунгије негативно делују сви шумарски захвати већег обима који подразумевају већа отварања склопа и уклањање престарелих стабала из шуме, као и уклањање дрвних остатака са станишта у потпуности.

Већа отварања склопа су честа појава у газдовању буковим састојинама, али уколико се газдовање правилно планира и изводи према плану, састојина се брзо обнови и успоставе се стабилни услови на станишту. У том смислу неопходно је газдовање шума заштићеног подручја планирати на основу еколошких особина састојине и потреба за успешну природну обнову и изводити у складу са плановима. Оплодна сеча већег обима, којом се не оставља довољан број зрелих (семених) стабала по јединици површине, изведена ван планираног периода и учесталости, доводи до губитка природног подмлатка, а овако отворена и нестабилна станишта зарастају у шумски коров, тако да се стање тешко поправља и вештачком обновом. На овај начин се у дугорочном периоду губе одговарајућа станишта за развој гљива, локално нестају поједине врсте гљива, посебно микоризне и лигниколне врсте, међу којима је на заштићеном подручју забележен већи број заштићених, ретких и угрожених врста.

**Фактори угрожавања и оцена угрожености фауне сисара**

На основу досадашњег увида у разноврсност и стање фауне сисара на предметном подручју и стању компоненти природе значајних за њено очување, може се закључити да она тренутно није значајније угрожена. Структура, величина и просторна конфигурација природних и других станишта пружа довољно могућности у смислу обезбеђења прехранбених и заштитних потреба присутних врста. Тренутно, свет сисара на предметном подручју не трпи посебан притисак.

На читавом простору још увек постоји завидан диверзитет станишта који у погледу своје величине, структуре и повезаности представљају повољан амбијент за очување дивљег света.

**Фактори угрожавања и оцена угрожености фауне птица**

Простор заштићеног подручја Јастрепца је за разлику од других шумских подручја у Србији релативно добро очуван. У густим и пространим шумама већег дела подручја нема великих човекових интервенција које би у већој мери угрожавали опстанак птица. Као једини притисак на птичје популације се може издвојити шумарство, које је опет са друге стране у великој мери рационално.

Како је подручје готово у потпуности шумовито, где доминирају букве и храстове шуме, опстанак орнитофаунистичких заједница шумских екосистема зависи од начина управљања шумама. Како је подручје рефугијалног карактера за шумске дупљашице, а пре свега мале мухарице, беловрате мухарице, источне шарене мухарице и планинског детлића, главни угрожавајући фактор је уклањање старих стабала и смена старе шуме младом. Како је млада шума у потпуности неадекватна за гнезђење дупљашица, на локалитетима на којима су забележене угрожене, ретке и осетљиве врсте, опходња шумама би требало да буде само мера умерене прореди, без завршног сека, уклањања старих стабала и избегавања опходње која доводи до једнодобности шуме. Неопходно је да на простору опстану прашумске целине. Рубни делови шума и шуме око водених површина се морају очувати интактним јер је највећи диверзитет птица и станишних локација грабљивих птица управом у овим деловима. Неопходно је у потпуности забранити активности око речних корита.

Орнитофаунистичке заједнице отворених станишта попут пољопривредних и травних су угрожена променом пољопривредне праксе. Све већа и неконтролисана употреба хемијских препарата за сузбијање штеточина и корова, хемијски загађију земљиште, уништавају аутохтону флору и фауну, што у коначном доводи до промене састава врста и напуштања станишта. Свакако су овакви трендови примећени само у деловима заштићеног подручја која су у непосредној близини људских насеља. С друге стране, пашњаци и ливаде су због све ређе коришћења и кошења препуштени природним процесима, који подразумевају природне суксеције вегетацијских заједница и доводе до зарастања и прелазак у шумска подручја. Ово је главни угрожавајући фактор свих птица грабљивица јер њихов успех и опстанак зависи од постојања отворених станишта на којима лове.

**Фактори угрожавања и оцена угрожености фауне риба**

Измена морфолошких и физичко-хемијских карактеристика и хидродинамичких параметара акватичних екосистема Великог Јастрепца, прекидање и ометање узводно – низводних миграторних путева риба и угрожавање рибљег фонда услед изградње хидротехничких објеката (антиерозионих и акумулација за водоснабдевање, антиерозионих брана), последица су негативних антропогених утицаја који доводе до деградације или трајне измене водотокова и читавог предела. Измене карактеристика воде потенцијално утичу и на измену заједница хидробионата (фито– и зоо планктона, перифитона и макрозообентоса), а тиме и до промена структуре рибљих заједница. На простору Великог Јастрепца изграђене су две акумулације за



водоснабдевање (Придворица и Бресница), једна антиерозиона акумулација (Попова), једна микроакумулација код хотела на Ломничкој реци и антиерозионе бране на Ломничкој реци узводно од акумулације. Сви објекти су без рибљих стаза.

Пољопривреда као загађивач вода на овом простору нема изразито дејство јер пољопривредне површине заузимају мали простор а сама производња је углавном екстензивна.

Значајни потенцијални загађивачи су туристички објекти, јер њихове отпадне воде у случају неправилног испуштања и/или акцидента могу озбиљно да угрозе водотоке.

Значајан негативни утицај може да има и изградња све већег броја туристичких објеката око Ломничке реке који комуналним отпадом и отпадним водама могу да представљају претњу Црновршкој реци.

Потенцијални негативни утицај могу имати радови у шумарству када радне машине често прелазе преко водотока и изазивају појачану мутноћу што негативно утиче на икру и млађ риба.

#### ***Фактори угрожавања и оцена угрожености херпетофауне***

Теренским истраживањима нису примећени значајнији угрожавајући фактори, али се могу издвојити потенцијални угрожавајући фактори који би могли да доведу до нестанка херпетофауне овог подручја, уколико се не примене одговарајуће мере заштите.

Губитак и деградација одговарајућих станишта представља највећи потенцијални фактор угрожавања опстанка херпетофауне овог подручја, па би у циљу очувања богатства диверзитета Јастрепца највећу пажњу требало посветити очувању станишта и спречавању њихове даље фрагментације, чиме се појединачне (углавном мале) популације доводе у стање генетске изолације.

Развој шумарства и радови у шумарству такође имају изражен негативан утицај на опстанак, првенствено, фауне водоземаца. Прекомерна и чиста сеча стабала доводи до тога да се станишта за размножавање водоземаца излажу директним сунчевим, односно UV, зрацима, што има негативан утицај на јаја и ларве водоземаца. Развојем шумарства долази и до уништавања, односно губитка станишта, а убрзава се сукцесија, односно зарастање акватичних станишта.

Иако не постоје подаци о излову и намерном убијању водоземаца и гмизаваца на овом подручју, не треба изоставити из вида ни овај тип (директног) угрожавања популација.

Такође, забележен је мали број прегажених јединки водоземаца и гмизаваца на путевима.

Потенцијални угрожавајући фактор могу бити и природне непогоде попут поплава. Током теренских истраживања у летњој сезони 2023. године, на подручју Јастрепца су биле обилне кише које су довеле до поплава као и појаве клизишта. Генерално, поплаве и клизишта представљају угрожавајући фактор јер, са једне стране, директно усмрћују јединке водоземаца и гмизаваца (јединке се даве у води или се гуше уколико су затрпане земљом). Такође, променом физичко-хемијских карактеристика станишта, попут повећаног замућења воде, промене количине кисеоника у води, повећане осунчаности и сл., поплаве и клизишта имају индиректан негативан утицај на популације водоземаца и гмизаваца.

***Фактори угрожавања и оцена угрожености фауне инсеката***

Фактори угрожавања фауне инсеката подразумевају низ негативних утицаја који доводе до деградације њихових станишта. Најкомплекснији негативни утицај има ширење грађевинског подручја које подразумева драстичне измене природних станишта и има вишеструко негативно дејство на популације инсеката. Изградња објеката различите намене и изградња пратеће инфраструктуре може довести до исчезавања појединих врста са одређеног простора. Такође образовање дивљих депонија, ширење обрадивих површина, експлоатација шума, представљају факторе који могу оставити трајне последице на ентомофауну. Имајући у виду велики значај акватичне фауне посебно треба одратити пажњу на заштиту водених токова. Акватична фауна је веома осетљива на промене квалитета воде које настају услед загађења, замуљавања, измењеног протока воде, исушивања и сл.

***Фактори угрожавања и оцена угрожености пољопривреде***

*Фактори угрожавања природних вредности из области пољопривреде су:*

- примена агрохемијских средстава у неконтролисаним количинама у поступку неге пољопривредних производа, нарушава еколошке услове биоценоза и њену природну равнотежу;
- употреба минералних ђубрива, пестицида и хербицида доприноси загађењу земљишта, површинских и подземни вода и узрочно последичну угроженост акватичних врста;
- интензивна примена хемијских препарата, последично изазива ерозију пољопривредног земљишта и губитак површинског слоја богатог хранљивим материјама;
- унос култура у природне екосистеме (подсејавање травних површина и слично) утиче на измену флористичког састава природних ливада;
- неорганизовано и непланско коришћење травнатих површина;
- повећање површина под културом, нарушава предеону целину.



## **V ПРЕДЛОЖЕНИ РЕЖИМИ ЗАШТИТЕ**

Ливада у с. Рлица и мозаичан распоред предеоних елемената у контактної зони са шумским комплексом, аутор: Мила Ристић



## 1. ОПИС ЛОКАЛИТЕТА – РЕЖИМ ЗАШТИТЕ I СТЕПЕНА И МЕРЕ ЗАШТИТЕ

У I степену заштите издвојена су два локалитета „Ђулица-Поглед“ и „Прокоп“.

Укупна површина у режиму I (првог) степена заштите је 1618ha 51a 29m<sup>2</sup> (4%), у државном власништву 100%.

Корисници површина наведени су у табели:

Корисник	Укупна површина			Површина под шумом		Запремина			
	назив	ha		%	ha	%	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /ha	%
ШГ "Топлица"-Куршумлија		882,99	54,6		872,9	54,7	264303	303	49,6
ШГ "Расина"-Крушевац		730,53	45,1		724,2	45,3	269020	371	50,4
Кат. путеви и речна корита		4,53	0,3						
<b>Укупно I степен заштите ПП Јастребац</b>		<b>1618,05</b>	<b>100,0</b>		<b>1597,0</b>	<b>100,0</b>	<b>533324</b>	<b>334</b>	<b>100,0</b>

Први степен заштите налази се на површини којом газдује ШГ „Топлица“–Куршумлија са 54,6% и ШГ „Расина“–Крушевац са 45,1% од укупне површине. На површини од 0,3% налазе се катастарски путеви и речна корита.

### ОПИС ЛОКАЛИТЕТА

#### Локалитет „Ђулица-Поглед“

Укупна површина локалитета „Ђулица-Поглед“ износи 1611ha 85a 65m<sup>2</sup>, у државном власништву 100%.

Локалитет „Ђулица-Поглед“ се налази на следећим катастарским општинама са припадајућим парцелама:

#### Општина Прокупље

К.О. Велика Плана: 1/1 (део) и 39. Захвата површину од 241ha 94a 44m<sup>2</sup>.

К.О. Горња Бресница: 1/1 (део), 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 14 (део), 15 (део), 39, 40 (део), 41, 42, 2123, 2129 (део), 2132 (део) и 2140 (део). Захвата површину од 502ha 68a 92m<sup>2</sup>.

#### Општина Блаце

К.О. Горња Јошаница: 3 (део), 3194 (део) и 3220/2 (део). Захвата површину од 142ha 79a 48m<sup>2</sup>.

#### Општина Крушевац

К.О. Буци: 1772/1 (део) и 1833 (део). Захвата површину од 255ha 00a 86m<sup>2</sup>.

К.О. Рлица: 844 (део). Захвата површину од 51ha 57a 49m<sup>2</sup>.

К.О. Срнадаље: 105/1 (део) и 754 (део). Захвата површину од 417ha 84a 46m<sup>2</sup>.

Локалитет „Ђулица-Поглед“ добио је назив по истоименим највишим врховима планине. Већински централни део простора на локалитету „Ђулица-Поглед“ изграђују метаседименти горњокредно-палеогене старости (псамити, псефити и пелити) који леже трансгресивно преко

кристалистих шкриљаца ниског степена метаморфизма. Положај ових седимената секундарно је условљен пробојем млађег гранодиорита и разломима пост-палеогене старости. Југозападни обод локалитета захвата гранодиоритски интрузив интродован у контактено метаморфисане горњокредно-палеогене седименте, док је североисточни део изграђен од актинолитских шкриљаца који граде појас око контактено промењених стена у које је интродован плутон Равниште.

Локалитет „Ђулица-Поглед“ простире се на површини која заузима 4,11 % од укупне површине подручја које се предлаже за заштиту. Простире се у гребенском делу око врхова Ђулица и Поглед, а најнижа тачка локалитета се налази на јужним обронцима планине на висини од 780 m н.в. и у саставу је ГЈ „Велики Јастребац-прокупачки“.

Анализом података свих газдинских јединица где је заступљен планински јавор на територији Србије, установљено је да је на овом локалитету његова концентрација по јединици површине највећа и износи 30% због чега је овај локалитет издвојен у режиму заштите првог степена. Карактеристика овог локалитета је и висока шумовитост која износи чак 98,7% (1591,1 ha). На осталом делу површине налазе се катастарски путеви, речна корита, шумски камионски путеви, камењари, шумска земљишта и земљишта за остале сврхе.

Због своје неприступачности ове шуме су махом неистражене, али се може претпоставити да имају утицај на специфичности микоценозе заштићеног подручја, што би детаљна истраживања фунгије подручја требала да потврде.

Теренским истраживањима подручја, на локалитету „Ђулица-Поглед“ забележене су следеће врсте макрогљива: *Amanita muscaria*, *Amanita vaginata*, *Armillaria gallica*, *Bjerkandera adusta*, *Bjerkandera fumosa*, *Boletus reticulatus*, *Cerioporus varius*, *Clitocybe nebularis*, *Cortinarius infractus*, *Coriolopsis gallica*, *Daedaleopsis tricolor*, *Datronia mollis*, *Entoloma* sp., *Fomes fomentarius*, *Fomitopsis betulina*, *Ganoderma resinaceum*, *Hericium coralloides*, *Kuehneromyces lignicola*, *Leccinum scabrum*, *Leucopaxillus* sp., *Macrolepiota mastoidea*, *Macrolepiota procera*, *Megacollybia platyphylla*, *Merulius tremellosus*, *Oudemansiella megalospora*, *Oudemansiella mucida*, *Oudemansiella radicata*, *Peltigera horizontalis*, *Pholiota* sp., *Phallus impudicus*, *Pseudevernia furfuracea*, *Russula variata*, *Stereum hirsutum*, *Stereum ochraceoflavum*, *Stereum ostrea*, *Stereum subtomentosum*, *Trametes betulina*, *Trametes gibbosa*, *Trametes hirsuta*, *Trametes ochracea*, *Trametopsis cervina*, *Xerocomellus chrysenteron*, *Xerocomus subtomentosus* и *Xylaria polymorpha*.

Ове шуме су значајне за очување делова фауне сисара који преферирају шумска станишта. Строга заштита обезбеђује и сигурно прибежиште крупним сисарима какве су вук, јелен обични, срна и дивља свиња, које у овом беспутном и тешко доступном пределу налазе пре свега неопходни мир.

Издвојени обухват првог режима на Јастрепцу је главно станиште у Србији за очување веома ретке, угрожене и осетљиве строго заштићене врсте птица: планински детлић (*Dendrocopos leucotos*), црна жуна (*Dryocopus martius*), сива жуна (*Picus canus*), беловрата мухарица (*Ficedula albicollis*), мала мухарица (*Ficedula parva*) и источна шарена мухарица (*Ficedula semitorquata*). Унутар подручја првог режима, поменуте врсте су распрострањене на целом простору, а њихов опстанак зависи од целовитости издвојеног режима, очуваности склопа, старости шуме и постојања природних дупљи у старијим стаблима које заузимају обе врсте мухарица и могућности дубљења стабала од стране детлића и жуна у којима се саме гнезде или којима обезбеђују места за гнезђење источној шареној и малој мухарици у деловима простора у којима такве дупље недостају. Простор који је издвојен као режим заштите првог степена у потпуности обухвата природно распрострањење зрелих шума и представља кључно станиште свих

еколошки значајних врста птица које Јастребац издвајају као еколошки значајно подручје од националног и међународног значаја.

У наставку описа је детаљније приказано стање шума на овом локалитету.

У табели су издвојени делови газдинских јединица обраслих шумом који улазе у I степен заштите:

Газдинска јединица	Укупна површина		Број стабала			Запремина		
	назив	ha	%	ком.	ком./ha	%	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /ha
В. Јастребац-прокупачки	730,9	45,9	492347	674	52,5	220385	302	41,6
Срндаљска река	414,7	26,1	219043	528	23,4	140282	338	26,5
Ломничка река	252,9	15,9	100595	398	10,7	112683	446	21,3
В. Јастребац -Блачки II	142,0	8,9	106081	747	11,3	43918	309	8,3
Петинска река	50,6	3,2	19951	394	2,1	12585	249	2,4
<b>Укупно локалитет „Ђулица-Поглед“</b>	<b>1591,1</b>	<b>100,0</b>	<b>938017</b>	<b>590</b>	<b>100,0</b>	<b>529853</b>	<b>333</b>	<b>100,0</b>

Издвојене састојине су добро неговане и очуване што показује и њихова структура са просечним бројем од 590 стабала по хектару и са запремнином од 333 m<sup>3</sup>/ha.

По важећим основама газдовања шумама на локалитету Ђулица-Поглед састојине су по намени приказане у табели:

Намена шума	Укупна површина	
	ha	%
Шуме и шумска станишта са производно-заштитном функцијом	718,3	45,1
Шуме са приоритетно заштитном функцијом	503,1	31,6
Шуме и шумска станишта са производном функцијом	369,8	23,2
<b>Укупно</b>	<b>1591,1</b>	<b>100,0</b>

Шуме које имају производно заштитну функцију и заштитну функцију заступљене су са 76,7% од укупне обрасле површине што указује да је постојала потреба заштите ових шума.



Састојине на локалитету припадају комплексу букових и буково-четинарских типова шума. Од група еколошких јединица најзаступљенија је планинска шума букве (*Fagenion moesiaca montanum*) на различитим смеђим земљиштима са површином од 1518,1 ha и шума букве и јеле (*Abieti-fagetum moesiace*) на гранодиоритима, кварцидиоритима, пергматитима и сличним стенама на површини од 10,1 ha.

Учешће мешовитих састојина на 824,4 ha (51,9%) је у благој предности у односу на чисте састојине, које се простиру на 766,7 ha (48,1%). Чисте и мешовите састојине сличне су по просечном броју стабала исказаном по хектару, док нешто већу запремину имају чисте састојине.

Од врста дрвећа заступљене су следеће врсте које су приказане у табели:

Врста дрвећа		Број стабала		Запремина		ТВFRA 2000
латински назив	народни назив	ком.	%	m <sup>3</sup>	%	
<i>Fagus moesiaca</i> Domin, Maly	буква	697732	74,4	422735	79,8	
<i>Acer heldreichi</i> Orph.	планински јавор	120426	12,8	55106	10,4	ендемит
<i>Acer pseudoplatanus</i> L.	јавор	77349	8,2	31403	5,9	
<i>Acer platanoides</i> L.	млеч	18661	2,0	7830	1,5	ретка угрожена
<i>Fraxinus excelsior</i> L.	бели јасен	10050	1,1	5201	1,0	ретка угрожена
<i>Ulmus montana</i>	планински брест	2230	0,2	560	0,1	ретка
<i>Carpinus betulus</i> L.	граб	1598	0,2	244	0,0	
<i>Fraxinus ornus</i> L.	црни јасен	1259	0,1	224	0,0	
остали меки лишћари		704	0,1	226	0,0	
<i>Corylus colurna</i> L.	мечја леска	619	0,1	189	0,0	реликт
Остали тврди лишћари		579	0,1	254	0,0	
<i>Betula pendula</i> Roth	бреза	340	0,0	248	0,0	ретка угрожена
<i>Prunus avium</i>	дивља трешња	237	0,0	107	0,0	ретка угрожена
<i>Quercus petraea</i> Matt.	китњак	214	0,0	196	0,0	
<i>Tilia platyphyllos</i> Scop.	крупнолисна липа	212	0,0	64	0,0	
<i>Acer campestre</i> L.	клен	106	0,0	38	0,0	
<i>Pinus silvestris</i> L.	бели бор	87	0,0	9	0,0	
<i>Carpinus orientalis</i> Mill.	грабић	28	0,0	6	0,0	
<b>Укупно лишћари</b>		<b>932431</b>	<b>99,4</b>	<b>524641</b>	<b>99,0</b>	
<i>Abies alba</i> Mill.	јела	4900	0,5	4980	0,9	
<i>Picea abies</i> Karst.	смрча	686	0,1	233	0,0	
<b>Укупно Четинари</b>		<b>5586</b>	<b>0,6</b>	<b>5213</b>	<b>1,0</b>	
<b>Укупно локалитет „Булица-Поглед“</b>		<b>938017</b>	<b>100,0</b>	<b>529853</b>	<b>100,0</b>	



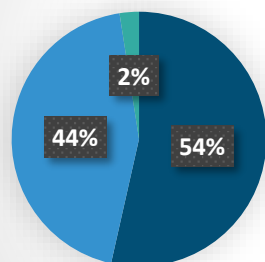
Лишћарске врсте на локалитету су најзаступљеније са 99,4 % док се четинарске врсте налазе са свега 0,6 %. Присуство планинског јавора од 12,8% је по заступљености одмах иза букве као доминантне врсте. Учешће свих врста јавора износи 23% што ово подручје издваја као „планински парк јавора“. На малом простору присутно је седам врста које су на листи ТВФРА 2000.

На основу газдинских класа издвојени су следеће врсте састојина које су приказане у табели:

Врсте састојина	Површина под шумом		Број стабала			Запремина		
	ha	%	ком.	ком./ha	%	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /ha	%
Висока шума јавора на различитим смеђим земљиштима	2,6	0,2	2182	852	0,2	416	163	0,1
Висока мешовита шума јавора на различитим смеђим земљиштима	23,9	1,5	11782	492	1,3	6719	281	1,3
Девастирана шума јавора на различитим смеђим земљиштима	1,6	0,1	0	0	0,0	95	60	0,0
Висока шума букве са јаворима на различитим смеђим земљиштима	672,4	42,3	401437	597	42,8	206541	307	39,0
<b>Састојине јавора, букве и јавора</b>	<b>700,5</b>	<b>44,0</b>	<b>415400</b>	<b>593</b>	<b>44,3</b>	<b>213771</b>	<b>305</b>	<b>40,3</b>
Висока шума букве и јеле на различитим смеђим земљиштима	39,0	2,5	24618	631	2,6	16145	414	3,0
<b>Састојине букве и јеле</b>	<b>39,0</b>	<b>2,5</b>	<b>24618</b>	<b>631</b>	<b>2,6</b>	<b>16145</b>	<b>414</b>	<b>3,0</b>
Висока (једнодобна) шума букве на различитим смеђим земљиштима	521,5	32,8	272524	523	29,1	182300	350	34,4
Висока (разнодобна) шума букве на различитим смеђим земљиштима	225,7	14,2	99364	440	10,6	88298	391	16,7
Изданачка шума букве на различитим смеђим земљиштима	91,8	5,8	125079	1363	13,3	27222	297	5,1
Изданачка мешовита шума букве на различитим смеђим земљиштима	1,0	0,1	1032	1075	0,1	197	205	0,0
Девастирана шума бикве на различитим смеђим земљиштима	11,7	0,7	0	0	0,0	1920	165	0,4
<b>Букове састојине</b>	<b>851,6</b>	<b>53,5</b>	<b>497999</b>	<b>585</b>	<b>53,1</b>	<b>299938</b>	<b>352</b>	<b>56,6</b>
<b>Укупно локалитет „Булица-Поглед“</b>	<b>1591,1</b>	<b>100,0</b>	<b>938017</b>	<b>590</b>	<b>100,0</b>	<b>529853</b>	<b>333</b>	<b>100,0</b>

Учешће издвојених састојина које у свом саству имају све или неку од врсте јавора је значајно и износи 44,0% од укупне површине свих састојина. Састојине у којима доминирају неке од врста јавора издвојене су на 1,76% површине, док су састојине букве са јавором заступљене на 42,3%, где се јавор осим стаблмично често појављује у виду мањих и већих група.

## Врсте састојина



- Букове састојине
- састојине јавора, букве и јавора
- састојине букве и јеле

Стање шума према пореклу и очуваности приказано је у табели:

Порекло састојина	Очуваност састојина	Површина под шумом		Број стабала			Запремина		
		ha	%	ком.	ком./ha	%	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /ha	%
Високе састојине	Очуване	1029,6	64,7	666162	647	71,0	358673	348,3	67,7
	Разређене	455,5	28,6	145745	320	15,5	141746	311,2	26,8
	Девастиране	13,3	0,8	0	0	0,0	2016	152,0	0,4
	Укупно високе	1498,4	94,2	811907	542	86,6	502434	335,3	94,8
Изданачке природне састојине	Очуване	91,8	5,8	125079	1363	13,3	27222	296,6	5,1
	Разређене	1,0	0,1	1032	1075	0,1	197	205,0	0,0
	Укупно изданачке	92,8	5,8	126111	1360	13,4	27419	295,6	5,2
<b>Укупно локалитет „Булица-Поглед“</b>		<b>1591,1</b>	<b>100,0</b>	<b>938017</b>	<b>590</b>	<b>100,0</b>	<b>529853</b>	<b>333,0</b>	<b>100,0</b>

Најзаступљеније су високе састојине тврдих лишћара са учешћем од 94%, док изданачке су заступљене са свега 5,8% од укупне обрасле површине локалитета.

Очуване састојине заступљене су на 70,5% површине, разређене су заступљене на 28,7% а девастиране су заступљене на свега 0,8% од укупне обрасле површине локалитета. Број стабала исказан по хектару дуго је мањи код разређених у односу на високе састојине, док је запремина приближно иста, што указује да су ове састојине значајно разређене. Обновљање зрелих састојина оплодним сечама кратког периода обновљања узроковало подмлађивању и разређивању матичних састојина.

### Локалитет „Прокоп“

Укупна површина локалитета Прокоп износи 6ha 65a 64m<sup>2</sup>, у државном власништву 100%.

Локалитет „Прокоп“ се налази на територији града Крушевца, на следећим катастарским општинама са припадајућим парцелама: К.О. Буци: 1760/1 (део), 1772/1 (део) и 1833 (део).

Овај локалитет заузима централно место дома Великог Јастрепца која представља утиснути метаморфни *core complex* палеогене старости изграђен од ниско до средње метаморфисаног комплекса са гранитоидом уз пратеће појаве бројних жица аплита.

Конфигурација терена је јако изражена и њу карактеришу кратке и стрме падине које се уздижу од водотока Прокопачке и Рибине реке. Нагиб терена креће се од  $15^{\circ}$  –  $35^{\circ}$ . Експозиција на којој се налази резерват је северна. Тачније, резерват обухвата мањи гребенски масив, са равним до стрмим падинама ка планинским коритима Прокопачке и Рибинске реке.

„Прокоп“ први пут је заштићен 1958. године као резерват „састојина чисте брезове шуме (*Betula verrucosae*) окружене мешовитом састојином“. Након ревизије овог локалитета 2008. године заштићен је као Резерват природе „Прокоп“ да би се очувала изворна шумска заједница брезе (*Betula verrucosae*) старости до 70 година, мешовита шумска заједница брезе и планинске букве (*Betulum verrucosae fagetosum*), шумска заједница планинске букве и брезе (*Betulo-Fagetum moesiacaе montanum*), као и шумска заједница планинске букве (*Fagetum moesiacaе montanum*) и да би се очувала станишта природних реткости, нарочито: риђи шумски мрав, мишар, шумска сова, краткокљуни пузић, шарени даждевњак, јез, веверица, сиви пух и др., а у интересу науке, образовања и културе.

Прашумски карактер заједнице букве и брезе чини локалитет Прокоп веома повољним стаништем гљива. На овом локалитету су забележене следеће врсте гљива *Amanita excelsa*, *Amanita excelsa* var. *spissa*, *Tyromyces chioneus*, *Trametes betulina*, *Leccinum scabrum*, *Megacollybia platyphylla*, *Fomitopsis betulina*, *Cerionporus varius*, *Fomes fomentarius*, *Lentinus arcularius*, *Hymenopellis radicata*, *Daedaleopsis tricolor*, *Stereum subtomentosum*, *Leucopaxillus* sp., *Entoloma* sp. и др. Међу њима се издвајају врсте *Leccinum scabrum*, као микоризни партнер бреза, и лигниколни сапрофити *Fomitopsis betulina* и *Trametes betulina*, који расту готово искључиво на брезовом дрвету. Састојина брезе и букве природном сукцесијом нестаје, односно бреза је у повлачењу са станишта, као пионирска врста која се на овом месту првобитно и проширила након пожара, те је очекивано да промене биљне заједнице прати промена заједнице гљива.

Удруженост строгог режима заштите који је на снази више од пола века са специфичним рељефом клисура и гребена између Прокопачке реке и Рибине реке допринела је веома повољним условима за насељавање и опстанак гљива. Оваква станишта су задржала највећу природност, а заклоњеност клисурастих делова Прокопа доводи до хомогенизације услова средине са повећаним процентом влаге у ваздуху и подлози и релативно уједначеном температуром, што све погодује расту и размножавању свих еколошких група макрогљива.

Овакви станишни услови не само што су изузетно повољни за развој гљива, због својих карактеристика представљају идеално станиште и за малу мухарицу *Ficedula parva*, сиву жуну *Picus canus* и сиву мухарицу *Muscicapa striata*. Ове врсте су изузетно ретке гнездарнице Србије чије се присуство у одређеном простору везује за очуване и времешне шуме, прашуме. Посебно је овај локалитет важан због мале мухарице јер је током теренских истраживања забележена највећа густина ове популације, односно 4 гнездећа пара. Овакво бројно стање је захваљујући брезе која је стара и трули и самим тим је лакше детлићу да је дуби чиме се стварају места за гнежђење мале мухарице које иначе не праве рупе. Ове рупе осим што су места за гнежђење представљају и извор хране јер у њима инсекти полажу јаја.

Локалитет се налази на газдинској јединици „Ломничка река“, Шумског газдинства „Расина“ - Крушевац.

Овај локалитет је читавом површином обрастао шумом чија се структура види у табели:

Локалитет	Укупна површина		Број стабала			Запремина			Прираст		
	назив	ha	%	ком.	ком./ha	%	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /ha	%	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /ha
„Прокоп“	5,9	100,0	4236	717	100,0	3470	587	100,0	80,9	13,7	100,0
<b>Укупно</b>	<b>5,9</b>	<b>100,0</b>	<b>4236</b>	<b>717</b>	<b>100,0</b>	<b>3470</b>	<b>587</b>	<b>100,0</b>	<b>80,9</b>	<b>13,7</b>	<b>100,0</b>

По намени локалитет је издвојен у строги резерват природе I степена. На локалитету се налази висока и очувана природна састојина тврних лишћара.

Утицај заштите шума на овом локалитету од преко пола века одразио се позитивно на структуру шума. Ова састојина је прашумског типа што показује висока запремина од 587 m<sup>3</sup>/ha као и прираст од 13,7 m<sup>3</sup>/ha. Састојина припада еколошкој јединици планинске шуме букве (*Fagenion moesiaca montanum*) на различитим смеђим земљиштима.

Структурна заступљеност основних врста дрвећа на локалитету приказана је у табели:

Врста дрвећа		Број стабала		Запремина		ТБFRA 2000
латински назив	народни назив	ком.	%	m <sup>3</sup>	%	
<i>Fagus moesiaca</i> Domin Maly	буква	3325	78,5	2734	78,8	
<i>Betula pendula</i> Roth	бреза	829	19,6	724	20,9	ретка, угрожена
<i>Carpinus betulus</i> L.	граб	74	1,7	11	0,3	
<i>Picea abies</i> Karst.	смрча	8	0,2	1	0,0	
<b>Укупно</b>		<b>4236</b>	<b>100,0</b>	<b>3470</b>	<b>100,0</b>	

Карактеристика брезе је да је пионирска врста и да прва насељава обесшумљена станишта. Због снегоизвала које су се десиле 1965 (по извештају ШГ „Расина“-Крушевац 01 - 760/1 14.07.1965) које су прекинуле склоп састојине, омогућено је букви као врсти да се развија. Сукцесијом дошло је до враћања букве као сциофитне врсте на своје природно станиште. По тренутној структури, брезе учествују са 19,6 % док буква заузима 78,5%. Ситуација за опстанак брезе на овом локалитету се погоршава јер је значајан проценат стабала суховрх и сув у дубећем стању.

## МЕРЕ ЗАШТИТЕ

**РЕЖИМ ЗАШТИТЕ I СТЕПЕНА** – У режиму заштите I (првог) степена примењује се „строга заштита, која се спроводи 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“ према Закону о заштити природе.

Према члану 35. став 3. Закона о заштити природе „Режим заштите I степена:

- 1) забрањује коришћење природних ресурса и изградњу објеката;
- 2) ограничава радове и активности на научна истраживања и праћење природних процеса, контролисану посету у образовне, рекреативне и општекултурне сврхе, као и спровођење заштитних, санационих и других неопходних мера у случају пожара, елементарних непогода и

удеса, појава биљних и животињских болести и пренамножавања штеточина, уз сагласност Министарства.“

У делу заштићеног подручја који је у режиму заштите I степена, **забрањују се** радови и активности који нису дозвољени према одредбама Закона о заштити природе и Уредбе о режимима заштите, **као и:**

- угрожавање или уништавање јединки планинског јавора (*Acer heldreichii*) и брезе (*Betula pendula*), њихових станишта, као и њихових развојних облика брањем, сакупљањем, сечењем или чупањем из корена;
- уништавање и сакупљање биљних и животињских врста које су наведене у Прилогу I и II Правилника о проглашењу и заштити строго заштићених и заштићених дивљих врста биљака, животиња и гљива, као и у „Црвеним књигама флоре и фауне Србије” и „Црвеним листама” међународно значајних врста;
- слободна, неконтролисана посета и обилазак, као и кретање ван постојећих путева и специјално утврђених стаза;
- постављање (укуцавање) табли на стаблима;
- организована туристичка и рекреативна вожња моторцикала, квадова, ципова.

У режиму заштите I степена, **ограничавају се** радови, садржаји и активности у складу са одредбама Закона о заштити природе и Уредбе о режимима заштите. Режим заштите I степена радове и активности ограничава и на:

- обележавање границе;
- одржавање постојећих шумских путева и влака, односно извођење радова у оквиру постојећих габарита без утицаја на околни простор, за потребе спровођења заштитних, санационих и других неопходних мера у случају пожара, природних непогода, удеса, појава биљних и животињских болести и пренамножавања штеточина;
- активности на обележавању и одржавању постојећих планинарских стаза и извођење планинарских тура искључиво обележеним планинарским стазама.

За све активности које су ограничене у режиму заштите I степена Парка природе „Велики Јастребац“, у складу са одредбама Закона о заштити природе, морају се прибавити услови заштите природе које издаје Завод за заштиту природе Србије и сагласност министарства надлежног за послове заштите животне средине.

## 2. ОПИС ЛОКАЛИТЕТА – РЕЖИМ ЗАШТИТЕ II СТЕПЕНА И МЕРЕ ЗАШТИТЕ

### ОПИС ЛОКАЛИТЕТА

Локалитет са режимом заштите другог степена има укупну површину од 16 344 ha 97 a 36 m<sup>2</sup> (42 %), у државном власништву 16057 ha 62 a 26 m<sup>2</sup>, у приватном власништву 99 ha 82 a 84 m<sup>2</sup>, у црквеном власништву (други облици) 187 ha 52 a 26 m<sup>2</sup> и налази се на следећим катастарским општинама са припадајућим парцелама:

#### Општина Алексинац

К.О. Вукања: 2124, 2125, 2130, 2131, 2319, 2320, 2321, 2322, 2323, 2324/1, 2324/2, 2325, 2326/1, 2326/2, 2327/1, 2327/2, 2328/1, 2328/2, 2329, 2330, 2331, 2332/1, 2332/2, 2332/3, 2332/4, 2332/5, 2332/6, 2332/7, 2332/8, 2332/9, 2332/10, 2332/11, 2333/1, 2333/2, 2333/3, 2333/4, 2333/5, 2334/1, 2334/2, 2334/3, 2334/4, 2334/5, 2334/6, 2334/7, 2335/1, 2335/2, 2335/3, 2336/1, 2336/2, 2336/3, 2337/1, 2337/2, 2337/3, 2338, 2339, 2369, 2375/1, 2375/5, 2375/6, 2376/1, 3036, 3462/1, 3462/2, 3462/3, 3462/4, 3463/1, 3463/2, 3463/3, 3463/4, 3463/5, 3464, 3771, 3772, 3773, 3774, 3775, 3776, 3777, 3778, 3779, 3780, 3784, 3785, 3786, 3787, 3788, 3789, 3818 (део), 3819, 3820 (део), 3824, 3825, 3846 (део), 3847 (део), 3848 (део), 3849 (део), 3850, 3861, 3862, 3863, 3864 и 3879 (део).

Укупна површина износи 1542 ha 24a 92 m<sup>2</sup> од чега је 1540 ha 20 a 28 m<sup>2</sup> (99,87%) у државном власништву и 2 ha 04 a 64 m<sup>2</sup> (0,13%) у приватном власништву.

#### Општина Прокупље

К.О. Цигољ: 1, 2, 3, 4 (део), 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 3198 (део), 3201 (део), 3222 и 3223 (део).  
 К.О. Миколовац: 1, 2, 3, 4, 9, 10, 11, 12, 13, 1656 (део), 1669 и 1673 (део).  
 К.О. Горња Речица: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 19, 20, 21, 2085 (део), 2092 (део) и 2112 (део).  
 К.О. Велика Плана: 1/1 (део), 1/2, 1/3, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 19 (део), 34, 35, 36, 37, 38, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51 (део), 52, 53, 54, 55, 56, 118 (део), 122, 130 (део), 7317 (део), 7318 (део), 7322 (део) и 7323 (део).  
 К.О. Горња Бресница: 1/1 (део), 1/2, 12, 13, 14 (део), 15 (део), 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28 (део), 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 40 (део), 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56/1, 56/2, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72/1 (део), 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 142, 143, 2124, 2125, 2127 (део), 2129 (део), 2130 (део), 2131 (део), 2132 (део), 2133 (део), 2140 (део) и 2141 (део).

Укупна површина износи 1933 ha 81a 10 m<sup>2</sup> од чега је 1933 ha 79 a 99 m<sup>2</sup> (100%) у државном власништву и 1a 11m<sup>2</sup> (0,00%) у приватном власништву.

#### Општина Блаце

К.О. Горња Јошаница: 1, 2, 3 (део), 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16/1, 16/2, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 175, 176, 3193, 3194 (део), 3195, 3197, 3200, 3201, 3202, 3203, 3206 (део), 3207, 3220/1 (део) и 3220/2 (део).  
 К.О. Претрешња: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15/1, 15/2, 16, 2515 (део), 2516, 2517 (део), 2528 и 2529.  
 К.О. Придворица: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16/1, 16/2, 17, 18, 19, 20, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311 (део), 312, 2216, 2217, 2218, 2219 (део), 2223, 2224 (део), 2225, 2233, 2234 и 2235.  
 К.О. Качапор: 1, 820 (део) и 825.

К.О. Попова: 1/11 (део), 2, 3, 4/1 (део), 5, 6, 7, 8, 9, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 76, 2784, 2785, 2790, 2802 (део), 2803 и 2804.

Укупна површина износи 3377 ха 56а 44 м<sup>2</sup> од чега је 3363 ха 00а 26 м<sup>2</sup> (99,57%) у државном власништву и 14 ха 56 а 18 м<sup>2</sup> (0,43%) у приватном власништву.

### Општина Крушевац

К.О. Гркљане: 2915, 3661, 3662, 3666, 3667, 3668, 3669, 3670, 3671, 3672, 3673, 3674, 3675, 3676, 3677, 3678, 3679, 3680, 3687, 3694 (део), 3723 (део), 3725 и 3726 (део).

К.О. Јабланица: 3677, 3678, 3681/1, 3681/2, 3684, 3685, 3689, 3690, 3691, 3697, 3698, 3701, 3702, 3782, 3783, 3785, 3787, 3788, 3790, 3791, 3791, 3794, 4092 (део), 4093, 4094, 4095, 4096, 4097, 4098, 4099, 4100, 4101, 4102, 4110, 4111, 4112, 4113, 4114, 4115, 4116, 4117, 4118, 4119, 4120, 4121, 4122, 4123, 4125 (део), 4126, 4127, 4128, 4130, 4131, 4132, 4133, 4134, 4135, 4136, 4137, 4138, 4139, 4140, 4141, 4142, 4143, 4144, 4145, 4146, 4147, 4148, 4149, 4150, 4151, 4152, 4153, 4154, 4155, 4156, 4157, 4158, 4159, 4160, 4161, 4162/1, 4162/2, 4162/3, 4163, 4165 (део), 4166 (део), 4167, 4192(део), 4200 и 4201 (део).

К.О. Наупаре: 2026, 2027, 2096, 2097, 2098, 2099, 2100, 2103, 2119, 2120, 2121, 2122, 2123 (део), 2137, 2138, 2139, 2141, 2142, 2143(део), 2147 (део), 2171, 2175, 2176, 2177, 2178 и 2179.

К.О. Ломница: 3844/1, 3844/2, 3845/1, 3845/2, 3846, 3847, 4035, 4036, 4038, 4039, 4040/1, 4040/2, 4040/3, 4041, 4042, 4043, 4044, 4045, 4046, 4047, 4048, 4049, 4083, 4084, 4085, 4086, 4087, 4088, 4089, 4090, 4091, 4092, 4093, 4094, 4095, 4096, 4097, 4098, 4099 (део), 4100, 4101, 4102, 4103, 4104, 4118 (део), 4119, 4177 (део), 4181 (део) и 4183.

К.О. Буци: 1757, 1758, 1760/1 (део), 1760/2, 1760/3, 1760/9, 1765, 1766, 1767, 1768, 1769, 1770, 1771 (део), 1772/1 (део), 1772/7, 1772/8, 1787, 1788, 1789, 1790, 1791, 1792, 1799 (део), 1803, 1804, 1805, 1806/3 (део), 1807, 1808 (део), 1822, 1823 (део), 1824, 1825, 1826, 1827, 1828, 1833 (део), 1834, 1835 (део), 1836 (део), 1840, 1841, 1842, 1843 и 1844.

К.О. Слатина: 509, 510, 511 (део), 513 (део), 517 (део), 519 (део), 526 (део) и 527.

К.О. Сеземче: 1332, 1333, 1334, 1386, 1409, 1583, 1584, 1585, 1586, 1587, 1588, 1589, 1590, 1591, 1592, 1593, 1594, 1595, 1596, 1597, 1598, 1599, 1600, 1601, 1602, 1603, 1604, 1605, 1606, 1607, 1608, 1609 (део), 1611, 1613, 1614, 1615, 1616, 1617, 1618, 1619, 1620, 1621, 1622, 1623, 1624, 1625, 1626, 1627, 1628, 1629, 1630, 1631, 1632 (део), 1633 (део), 1634 (део), 1635 (део), 1641 (део), 1642 (део), 1643 (део), 1644 (део), 1645 (део), 1650, 1651, 1652, 1653, 1654, 1662 (део), 1664 (део), 1665 и 1666.

К.О. Петина: 1419, 1505, 1560, 1737, 1742, 1743, 2108, 2109, 2110, 2111, 2112/2, 2113/1, 2113/2, 2113/3, 2113/4, 2113/5, 2115, 2116, 2117, 2118, 2119, 2120, 2121, 2122, 2123, 2124, 2125, 2126, 2127, 2128, 2129, 2130, 2132, 2136 (део), 2140, 2155 (део), 2156 (део), 2161, 2162, 2163 (део), 2164, 2165, 2173 (део) и 2177.

К.О. Рлица: 88, 89, 90, 91, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147/1, 147/2, 148, 149, 150, 151, 606, 606, 607, 608, 609, 610, 611, 612, 613/1, 613/2, 613/3, 613/4, 692, 693/1, 693/2, 694, 695, 697, 698, 699, 700/1, 700/2, 700/3, 700/4, 701, 702, 703/1, 703/2, 704, 705/1, 705/2, 705/3, 706/1, 706/2, 707/1, 707/2, 707/3, 708, 709, 710, 711, 712, 713, 714/1, 714/2, 716, 717, 718, 719, 720, 721, 722, 723, 724/1, 724/2, 725, 726, 727/1, 727/2, 728, 729, 730, 731, 732, 733, 734, 735, 736, 737, 738, 739, 739, 740, 741, 742, 743, 744, 745, 746, 747, 748, 749, 750, 751, 752, 753, 754, 806, 807, 808/1, 808/2, 809, 810, 811, 812/1, 812/2, 813/1, 813/2, 814/1, 814/2, 814/3, 814/4, 814/5, 814/6, 814/7, 814/8, 815/1, 815/2, 816, 817, 818/1, 818/2, 819, 820, 821, 822/1, 822/2, 823, 824, 825, 826, 827, 828, 829, 830, 831, 832, 833, 834, 835, 836, 837, 838, 839, 840, 841, 842, 843, 844(део), 845, 846/1, 846/2, 847, 848, 849, 850 (део), 854 (део), 860, 861 (део), 862, 864 и 865 (део).

К.О. Срдњаље: 105/1 (део), 105/2, 106, 107, 108, 507, 508/1, 509, 514/1, 514/2, 515 (део), 516 (део), 517 (део), 517, 520, 533, 566, 566, 567, 568, 569, 570, 571, 572, 573, 574, 620, 627, 628, 629, 631, 632, 633, 634, 635, 636, 637, 638, 639, 640, 641, 642, 643, 644, 645, 646, 647, 648, 649, 650, 651, 652, 653, 654, 655, 739, 740/1, 740/2, 741, 742, 743, 744, 745, 746, 747, 748, 749, 750, 751, 753

(део), 754 (део), 755, 756, 757, 758, 759, 760, 761 (део), 764 (део), 767 (део), 768 (део), 770, 771 (део), 772 (део), 773, 774, 775 (део) и 777 (део).

К.О. Бољевац: 790, 791, 792, 793, 794, 1341, 1342 (део), 1344, 1345, 1345, 1397, 1398, 1399, 1400, 1401, 1402, 1403, 1404, 1405, 1406, 1407/1, 1407/2, 1408, 1409, 1410, 1411, 1412, 1413, 1414, 1415/1, 1415/2, 1416, 1417, 1418/1, 1418/2, 1419, 1420, 1421, 1422, 1423, 1424, 1425, 1426, 1427, 1428/1, 1428/2, 1429, 1430/1, 1430/2, 1431/1, 1431/2, 1432, 1433, 1434, 1435/1, 1435/2, 1436, 1437, 1438, 1439, 1440, 1441, 1442, 1443, 1444, 1445, 1446/1, 1446/2, 1446/3, 1447, 1448, 1449, 1450, 1451, 1452, 1453, 1454/1, 1454/2, 1455, 1456, 1457, 1458, 1459, 1460, 1461, 1462, 1463, 1464, 1465, 1466, 1467, 1468, 1469, 1470, 1471/1, 1471/2, 1471/3, 1472, 1473, 1474, 1475, 1476/1 (део), 1478 (део), 1482 (део), 1492 (део) и 1496 (део).

Укупна површина износи 9491 ha 34 a 90 m<sup>2</sup> од чега је 9220 ha 61 a 73 m<sup>2</sup> (97,15%) у државном власништву, 187 ha 52 a 26 m<sup>2</sup> (1,98%) у црквеном власништву (други облици) и 83ha 20a 91m<sup>2</sup> (0,87%) у приватном власништву.

*На Великом Јастрепцу због специфичности самог подручја, природне и створене вредности су распрострањене у малтене концентричном кругу око режима заштите I степена. Овакав распоред су условили геоморфолошке, геолошке, хидрографске, вегетацијске, фаунистичке одлике и одлике фунгија, као и стоверене одлике чији трагови нам сведоче о богатом културно-историјском наслеђу овог простора.*

Морфолошки, простор обухваћен режимом заштите другог степена, представља брдско-планинско подручје од 300 m н.в. (долина Велике реке) до 1300 m н.в. (Равна гора). Развој геоморфолошких процеса, формирање облика и рељефа, условљен је литолошким саставом терена. Сложене је геолошке грађе, коју чине високометаморфисане, нискометаморфисане и контактено промењене стене са плутонима интродованим унутар њих. На овом терену, изграђеном од нерастворљивих стена доминирају флувијални делувијално-пролувијални и колувијални процеси. Од облика рељефа насталих делувијално-пролувијалним процесима чести су облици површинске и линијске ерозије и то на скоро свим долинским странама планинских водотокова и падинама, изграђеним од нерастворљивих стена. Читаво подручје је изложено спирању и јаружању, а у зависности од литолошког састава и пре свега присуства вегетације, овај процес је умерен до интензиван. Од облика рељефа насталих колувијалним процесом, најбројнија су клизишта. Овај процес на Великом Јастрепцу је најчешће изазван људском делатношћу који је својим активностима изазвао појаву клизишта, која су посебно активна након великих количина падавина.

Читаво подручје модификовано је повременим и сталним речним токовима, који су најзначајнији за развој флувијалног процеса. Овај процес, осим литолошке грађе тј. терена изграђеног од нерастворљивих (водонепропусних) стена, највише зависи од плувиометријског режима тј. од количине падавина током године. Доминантни облици настали флувијалном ерозијом су нормалне долине, уже и дубље усечене у матичне стене, са попречним профилем у облику латиничног слова V.

На простору у режиму заштите II степена заступљене су све геолошке јединице које изграђују заштићено подручје Великог Јастрепца изузев покровних басенских седимената неогена и делувијално-пролувијалних и алувијалних наслага квартара.

У централном делу простора доминира дома Великог Јастрепца која чини јастребачки метаморфни комплекс високог и ниског степена метаморфизма. Међу кристалистим шкриљцима високог степена метаморфизма заступљени су: гнајсеви, амфиболити и амфиболитски шкриљци, микашисти/лискун-кварц-плагиокласни шкриљци и мермери док су у



оквиру метаморфита ниског степена метаморфизма заступљени: актинолитски шкриљци, албит-хлоритски шкриљци, епидот-актинолитски шкриљци, серицитски шкриљци, хлоритски шкриљци и метагаброви.

У виду контактнoг ореола око ниско до средње метаморфисаног комплекса са гранитоидом (гранитоид Равниште) заступљене су термоконтактно промењене стене горњокредно-палеогене старости.

У хидрографском смислу, подручје има разгранату мрежу водених токова, које воду одводе ка сливовима Јужне Мораве, Топлице и Расине. Многобројне реке и потоци усекле су своје долине, које у појединим деловима имају одлике клисура. Већи водотоци имају разгранату мрежу притока, која је на вишим надморским висинама сачињена од потока који имају одлике планинских река, док су у подножју долине шире и имају већу количину воде. У планинским деловима, чести су бујични токови. На скоро свим рекама многобројни су слапови, брзаци и мањи водопади. Сви водотоци углавном имају воду током целе године.

На јужним падинама Великог Јастрепца изграђене су три веће, вишенаменске акумулације, од којих су режимом другог степена обухваћене: Придворичка и Поповачка, док је Бресничка акумулација захваћена мањим делом, у делу тока где река прелази у акумулацију.

Од осталих хидролошких објеката, значајни су бројни извори минералних и термалних вода. Режимом заштите другог степена обухваћена је Рибарска Бања, на северном ободу Великог Јастрепца, као и читав низ извора неминералне воде, којих има много на читавом подручју природног добра, уређених (Бела вода, Змајевачка вода, Партизанске воде и др.), као и велики број неуређених.

У обухвату простора са режимом заштите II степена доминирају високе шуме, аутохтоног порекла и високог квалитета, међу којима знатно учешће заузимају и шуме рефугијалног и заштитног карактера, који заједно са шумама из првог режима заштите чине темељну вредност овог подручја. Шумовитост овог локалитета износи чак 97,2% од чега су високе шуме аутохтоног порекла заступљене са 77%, а њихова очуваност износи 68%.

Неприступачне терене Великог Јастрепца карактерише изузетно богатство фунгије, што је и очекивано за ово изразито шумовито подручје које је у већем делу сачувано од директних негативних утицаја човека. Стање шума ПП „Велики Јастребац“ у режиму заштите другог степена је углавном блиско природном, док се локално на стрмим теренима срећу нетакнуте шуме потпуно очуваних природних карактеристика. Мешовите букове шуме Великог Јастрепца су већим делом нефраментисане, са непрекидним шумским склопом на великим површинама, природног састава, мешовите узрасне структуре, са великим количинама дрвне материје у различитим фазама распадања. Управо ове особине чине шумска станишта вредним са аспекта очувања диверзитета гљива.

Структура, величина и просторна конфигурација природних и других станишта пружа довољно могућности у смислу обезбеђења прехранбених и заштитних потреба присутних врста сисара. На читавом простору још увек постоји завидан диверзитет станишта који у погледу своје величине, структуре и повезаности представљају повољан амбијент за очување дивљег света. Ове шуме су значајне за очување делова фауне сисара који преферирају шумска станишта. Осим као станиште, шуме на локалитету представљају и значајан еколошки коридор који повезује делове масива Великог Јастрепца са шумским подручјима према западу, ка Копаонику, као и са шумским подручјем према истоку, Малом Јастрепцу и долини Јужне Мораве. Овај еколошки коридор је нарочито важан за врсте као што су вук и јелен обични, које су од посебног

конзервационог значаја, као и друге врсте са значајним диспезивним и миграторним способностима каква је дивља свиња.

Издвојени обухват другог режима на Јастрепцу је главно станиште у Србији за очување веома ретке, угрожене и осетљиве строго заштићене врсте птица: планински детлић (*Dendrocopos leucotos*), црна жуна (*Dryocopus martius*), сива жуна (*Picus canus*), беловрата мухарица (*Ficedula albicollis*), мала мухарица (*Ficedula parva*) и источна шарена мухарица (*Ficedula semitorquata*). Унутар подручја другог режима, поменуте врсте су распрострањене на целом простору и код њих је карактеристика територијалности главни ограничавајући фактор даљег расејавања у простору. Опстанак ових врста зависи од целовитости издвојеног режима, очуваности склопа, старости шуме и постојања природних дупљи у старијим стаблима које заузимају обе врсте мухарица и могућности дубљења стабала од стране детлића и жуна у којима се саме гнезде или којима обезбеђују места за гнезђење источној шареној и малој мухарици у деловима простора у којима такве дупље недостају. Простор који је издвојен као режим заштите другог степена у потпуности обухвата природно распрострањење зрелих шума и представља кључно станиште свих еколошки значајних врста птица које Јастребац издвајају као еколошки значајно подручје од националног и међународног значаја.

На простору издвојеног режима заштите другог степена има заштићене и риболовно значајне врсте ихтиофауне, као и строго заштићене врсте (поточни рак). Евидентирани су следећи локалитети са врстама: Срдњалска река (локалитет Слапови: поточна пастрмка), Рличка река (локалитет Рлица: поточна пастрмка и поточна мрена), Десна река (узводно од акумулације Придворица: поточни рак), Велика река (узводно од акумулације Бресница: поточна пастрмка и поточни рак) и Велика река (узводно од села Вукања: поточни рак).

У даљем делу текста је приказано стање шумских састојина имајући у виду да је темељна вредност овог подручја шумски комплекс и да се првенствено због њега овај локалитет у малтене концентричном кругу на великој површини око режима заштите првог степена, нашао у другом режиму заштите.

### Површина према газдинским јединицама

Укупна површина II другог степена кога сачињава један локалитет у виду концентичног круга „бафер зоне“ око првог степена „Поглед-Ђулица“ износи 16497,4 ха.

У табели су приказани делови газдинских јединица који улазе у састав режима II (другог) степена заштите:

Газдинска Јединица	Укупна површина		Површина под шумом		Број стабала		Запремина	
	ха	%	ха	%	ком	%	m <sup>3</sup>	%
Велики Јастребац	1569,0	9,5	1495,1	9,3	582172	7,3	429427	8,3
Велики Јастребац-блочки I	877,6	5,3	870,6	5,4	458438	5,7	291029	5,6
Велики јастребац-прокупачки	1571,2	9,5	1531,8	9,5	1060017	13,3	496140	9,6
Мали јастребац	278,1	1,7	272,4	1,7	210461	2,6	77970	1,5
Велики Јастребац-блочки II	2267,8	13,7	2240,7	14,0	1285597	16,1	744634	14,4
Срдњалска река	2447,8	14,8	2372,2	14,8	1020488	12,8	777571	15,1
Ломничка река	2600,7	15,8	2524,6	15,7	1169262	14,6	867321	16,8

Јабланичка река	1914,8	11,6	1869,0	11,7	963101	12,1	618318	12,0
Петинска река	2784,6	16,9	2682,6	16,7	1145265	14,3	781283	15,1
<b>Државне шуме</b>	<b>16311,5</b>	<b>98,9</b>	<b>15858,9</b>	<b>98,9</b>	<b>7894802</b>	<b>98,8</b>	<b>5083694</b>	<b>98,5</b>
Наупаре	185,9	1,1	181,4	1,1	94107	1,2	75288	1,5
<b>Манастирске шуме</b>	<b>185,9</b>	<b>1,1</b>	<b>181,4</b>	<b>1,1</b>	<b>94107</b>	<b>1,2</b>	<b>75288</b>	<b>1,5</b>
	16497,4	100,0	16040,3	100,0	7988909	100,0	5158981	100,0

Од укупне површине газдинских јединица у режиму заштите II (другог) степена, државним шумама газдује ЈП „Србијашуме“ - Београд са 98,9 %, док шуме којима газдују манастир Наупаре заступљене су са 1,1%. Шумовитост је изузетно висока у државним шумама и износи 97,23% а у манастирским 97,57% у односу на укупну површину газдинских јединица. Према доступним подацима може се констатовати да су шуме (државне и манастирске) квалитетне што потврђује структура од 498 стабала/ха и 322 m<sup>3</sup>/ха.

Површине у оквиру делова газдинских јединица разврстане су на следеће врсте земљишта:

Врста земљишта	Укупна површина		Површина под шумом	
	ha	%	ha	%
Шуме	15936,12	96,60	15936,12	99,35
Шумске културе	104,13	0,63	104,13	0,65
Путеви	215,39	1,31		
Шумско земљиште	71,91	0,44		
Реке	56,57	0,34		
Земљишта за остале сврхе	54,61	0,33		
Ливада	12,91	0,08		
Њива	11,04	0,07		
Далеководи	7,83	0,05		
Зграде и други објекти	6,39	0,04		
Језера	6,01	0,04		
Камењари	4,95	0,03		
Воћњаци	4,08	0,02		
Расадници	3,78	0,02		
Просеке	1,47	0,01		
Површине за камповање	0,17	0,00		
пашњак	0,04	0,00		
<b>Укупно</b>	<b>16497,40</b>	<b>100,0</b>	<b>16040,25</b>	<b>100,00</b>

Према глобалној намени шума, заступљене су следеће функције шума:

Намена шума	Површина	
	ha	%
Шуме и шумска станишта са производно-заштитном функцијом	9582,9	59,7
Шуме и шумска станишта са производном функцијом	4847,7	30,2
Шуме са приоритетном заштитном функцијом	1586,9	9,9
Излетиште	22,8	0,1
<b>Укупно</b>	<b>16040,3</b>	<b>100,0</b>

Шуме које имају производно заштитну функцију, приоритетно заштитну функцију и излетишта заузимају површину од 69,8% што указује на потребу заштите ових шума.

Врсте дрвећа

Врста дрвећа		Број стабала		ТВФРА 2000
латински назив	народни назив	ком.	%	
<i>Fagus moesiaca</i> Domin, Maly	Буква	5233413	65,5	
<i>Carpinus betulus</i> L.	Граб	789299	9,9	
<i>Quercus petraea</i> Matt.	Китњак	238317	3,0	
<i>Acer pseudoplatanus</i> L.	Јавор	200989	2,5	
<i>Quercus cerris</i> L.	Цер	155050	1,9	
<i>Tilia platyphyllos</i> Scop.	Крупнолисна липа	98281	1,2	
<i>Fraxinus ornus</i> L.	Црни Јасен	95413	1,2	ретка, угрожена
<i>Fraxinus excelsior</i> L.	Бели јасен	61993	0,8	
<i>Acer platanoides</i> L.	млеч	61876	0,8	ретка, угрожена
<i>Robinia pseudoacacia</i> L.	Багрем	54775	0,7	
<i>Acer heldreichii</i> Orph.	Планински Јавор	41401	0,5	ендемит
<i>Prunus avium</i>	Дивља трешња	25571	0,3	
<i>Ulmus montana</i>	Планински брест	23155	0,3	
<i>Betula pendula</i> Roth	Бреза	13125	0,2	ретка, угрожена
<i>Populus tremula</i> L.	Јасика	10885	0,1	ретка, угрожена
<i>Quercus farneto</i> Ten.	Сладун	9829	0,1	
<i>Corylus colurna</i> L.	Мечја леска	7961	0,1	реликт
<i>Tilia cordata</i> Mill.	Ситнолисна липа	6695	0,1	
<i>Acer campestre</i> L.	Клен	4119	0,1	
<i>Carpinus orientalis</i> Mill.	Грабић	3362	0,0	
<i>Aesculus hippocastanum</i>	Кестен	2419	0,0	
<i>Tilia tomentosa</i> Moench	Сребрна липа	1014	0,0	
<i>Sorbus torminalis</i> (L.)Cr.	Брекиња	859	0,0	ретка, угрожена
<i>Quercus rubra</i>	Црвени Храст	556	0,0	
<i>Fraxinus americana</i> L.	Амерички јасен	506	0,0	
<i>Juglans regia</i> L.	Домаћи орах	477	0,0	ретка, угрожена
<i>Quercus pubescens</i>	Медунац	112	0,0	
<i>Ulmus minor</i> Miller	Пољски брест	70	0,0	ретка, угрожена

<i>Populus euramericana (Dode) Guinier</i>	Топола, клон I-214	68	0,0	
<i>Juglans nigra L</i>	Црни орах	15	0,0	
Остали меки Лишћари		3366	0,0	
Остали тврди лишћари (дивља трешња,		116462	1,5	
<b>Укупно лишћари</b>		<b>7261432</b>	<b>90,9</b>	
<i>Picea abies Karst.</i>	Смрча	257172	3,2	
<i>Pinus nigra Arn.</i>	Црни бор	237175	3,0	
<i>Pinus silvestris L.</i>	Бели бор	94857	1,2	
<i>Abies alba Mill.</i>	Јела	49636	0,6	
<i>Pseudotsuga menziesii</i>	Дуглазија	30088	0,4	
<i>Pinus strobus</i>	Боровац	25638	0,3	
<i>Larix europaea</i>	Ариш	24193	0,3	
<i>Abies nordmanniana (Stev.) Spach.</i>	Нормандиана	1484	0,0	
Остали четинари		7233	0,1	
<b>Укупно четинари</b>		<b>727477</b>	<b>9,1</b>	
<b>Укупно II степен заштите</b>		<b>7988909</b>	<b>100</b>	

Најзаступљенији су лишћари који учествују са 90,9% док четинари који су у највећем проценту алохтони заузимају 9,1% у односу на укупан број стабала на локалитету.

Најзаступљенија врста лишћара је буква са 65,5 %, док је граб заступљен са 9,9%, а китњак са 3% у односу на укупан број стабала на локалитету.

Најзаступљенија врста четинара су смрча (3,2 %), црни бор (3,0%) и бели бор (1,2%) у односу на укупан број стабала на локалитету.

На овом локалитету присутан је и планински јавор са 41401 стаблом или 0,5% од укупног броја стабала.

## Врсте састојина према доминантној врсти дрвећа и пореклу

Врсте састојина	површина под шумом		број стабала			Запремина		
	ха	%	ком.	ком./ха	%	м <sup>3</sup>	м <sup>3</sup> /ха	%
Састојине букве	13688,48	85,3	6332612	462,6	79,3	4596058	335,8	89,1
Састојине китњака	536,98	3,3	293617	546,8	3,7	97369	181,3	1,9
Састојине граба	262,13	1,6	230979	881,2	2,9	37646	143,6	0,7
Састојине цера	233,77	1,5	170233	728,2	2,1	66043	282,5	1,3
Састојине багрема	73,20	0,5	63393	866,0	0,8	8988	122,8	0,2
Састојине јавора	46,53	0,3	40364	867,5	0,5	11327	243,4	0,2
Састојине липе	32,77	0,2	23836	727,4	0,3	8663	264,4	0,2
Састојине јеле и букве	13,10	0,1	5469	417,5	0,1	5147	392,9	0,1
Састојине сладуна	6,19	0,0	3943	637,0	0,0	1080	174,4	0,0
Састојине белог јасена	3,50	0,0	4097	1170,5	0,1	800	228,7	0,0
Састојине брезе	2,19	0,0	2727	1245,3	0,0	457	208,6	0,0
Шукаре и шибљаци	20,47	0,1						
<b>Укупно природне састојине</b>	<b>14919,31</b>	<b>93,0</b>	<b>7171272</b>	<b>480,7</b>	<b>89,8</b>	<b>4833578</b>	<b>324,0</b>	<b>93,7</b>
Вештачки подигнуте састојине смрче	428,61	2,7	285305	665,7	3,6	107214	250,1	2,1
Вештачки подигнуте састојине црног бора	332,90	2,1	277778	834,4	3,5	127560	383,2	2,5
Вештачки подигнуте састојине белог бора	170,71	1,1	108667	636,6	1,4	25995	152,3	0,5
Вештачки подигнуте састојине осталих четинара	129,86	0,8	103422	796,4	1,3	45721	352,1	0,9
Вештачки подигнуте састојине јеле	34,93	0,2	25630	733,7	0,3	14135	404,7	0,3
Вештачки подигнуте састојине лишћара	23,93	0,1	16835	703,5	0,2	4778	199,7	0,1
<b>Укупно вештачки подигнуте састојине</b>	<b>1120,94</b>	<b>7,0</b>	<b>817637</b>	<b>729,4</b>	<b>10,2</b>	<b>325403</b>	<b>290,3</b>	<b>6,3</b>
<b>Укупно II степен</b>	<b>16040,25</b>	<b>100,0</b>	<b>7988909</b>	<b>1210,1</b>	<b>100,0</b>	<b>5158981</b>	<b>614,3</b>	<b>100,0</b>

Највише су заступљене високе природне састојине са 77% по површини локалитета.



Највише су заступљене очуване састојине са 68% по површини локалитета.



*Осим ове целине која је издвојена као други режим заштите због својих вредности, постојећи камионски пут који спаја врхове Булицу и Поглед и парцеле у власништву војске и релетитора, као и једна ливада која је у приватном власништву, издвојени су у другом режиму заштите из практичних разлога јер су се нашли у средишту првог степена. Због значаја активности војске као приоритетне на државном нивоу овим режимом ће бити омогућено одржавање постојећег пута и постојећих објеката без утицаја на околни установљени режим заштите првог степена. Полигони по преломним тачкама овог „локалитета“ су дати у списку који је приложен уз ову студију, у посебној свесци.*

## МЕРЕ ЗАШТИТЕ

**РЕЖИМ ЗАШТИТЕ II СТЕПЕНА** - Режим заштите II (другог) степена подразумева “активну заштиту, која се спроводи на заштићеном подручју или његовом делу са делимично измењеним екосистемима великог научног и практичног значаја и посебно вредним пределима и објектима геонаслеђа“ према Закону о заштити природе.

Према члану 35. став 5. Закона о заштити природе „у режиму заштите II степена заштићеног подручја могу да се врше управљачке интервенције у циљу рестаурације, ревитализације и укупног унапређења заштићеног подручја, без последица на примарне вредности њихових природних станишта, популација, екосистема, обележја предела и објеката геонаслеђа, обављати традиционалне делатности и ограничено користити природне ресурсе на одржив и строго контролисан начин“.

У делу заштићеног подручја који је у режиму заштите II степена, **забрањују се** радови и активности који нису дозвољени према одредбама Закона о заштити природе и Уредбе о режимима заштите, **као и:**

- пренамена површина на којима се налазе шумска станишта;
- уништавање и сакупљање биљних и животињских врста које су наведене у Прилогу I и II Правилника о проглашењу и заштити строго заштићених и заштићених дивљих врста биљака, животиња и гљива, као и у „Црвеним књигама флоре и фауне Србије” и „Црвеним листама” међународно значајних врста;
- сеча која није у складу са плановима газдовања шумама;
- чиста сеча шума која није планирана као редован вид обнављања шума, осим у случајевима прописаним законом;
- уношење инвазивних врста;
- уношење алохтоних врста у шумским екосистемима, осим у ситуацијама тоталне деградације земљишта када није могуће извршити супституцију аутохтоном врстом;
- извођење проредних сеча јачег интензитета, које би довело до стварања прогала и смањивање склопа испод 60% обраслости;
- постављање (укуцавање) табли на стаблима;
- уклањање гнезда и стабала на којима су присутне дупље детлића и сова, као и стабала на којима се хране детлићи;
- камповање и ложење ватре на шумском земљишту, осим на местима која су за то предвиђена;
- уклањање крајречне вегетације, одлагање/уношење лишћа/лисне масе, грањевине, остатака стабала и другог материјала у речна корита;
- непланска градња шумских путева, без одговарајућих евакуационих органа за падавинске воде (риголе и путни пропусти);
- кресање (резање) лисника за сточну храну;
- сакупљање и одношење стеље, лисника и земљишта са површина под шумама;
- За Церове код Ђушиног гроба на к.п. бр. 1, К.О. Придворица важе све мере забране као за цело подручје под режимом заштите II степена, а посебно:
  - сеча стабала, ломљење и сеча грана, кидање лишћа и плодова или било какве радове и активности који би могли изменити њихов изглед или довели у питање њихов биолошки опстанак,
  - ложење ватре,
  - паркирање аутомобила,
  - депоновање смећа и другог отпада,
  - раскопавање и депоновање земље,
  - постављање табли и других обавештења на стаблима,
  - садња било каквог декоративног зеленила,



- испуштање отпадних вода и
- превођење подземних и надземних инсталација постојећих, трајних или привремених објеката;
- фрагментација шумских и аграрних комплекса, као и крчење међа;
- уношење алохтоних животињских врста у слободну природу;
- све радње и активности којима се угрожава фауна риба и ремети њихов мрест, раст, исхрана и кретање;
- привредни риболов;
- рекреативни риболов поточне пастрмке у времену од 21 до 3 часа у периоду летњег рачунања времена и у времену од 18 до 5 часова у периоду летњег зимског времена;
- риболов у периоду ловостаја на поточну пастрмку (1. октобар – 1. март) и клена (15. април-31. мај);
- промена намене водног земљишта;
- експлоатација материјала из корита водотока;
- изградња брана и захватање воде, изузев за потребе сеоских домаћинстава;
- изградња хидроелектрана, ветроелектрана и електрана на био-гас;
- извођење инвазивних геолошких истраживања која подразумевају израду бушотина и раскопа;
- свака промена постојеће морфологије терена и измена хидродинамичких карактеристика и режима речних токова, као и сви други радови и интервенције које могу утицати на измену хидролошког режима подземних и површинских вода или наруше геоморфолошке и хидролошке карактеристике подручја;
- извођење активности и свака промена постојеће морфологије, поткопавање, засецање и сви други радови и интервенције који могу негативно утицати на објекте геонаслеђа;
- изградња рударских објеката;
- индустријска и индивидуална експлоатација минералних сировина, формирање позајмишта и/или отварање каменолома, осим за потребе изградње, реконструкције и одржавање шумских путева на самој траси, на начин и у мери која неће утицати на природне вредности и стабилности земљишта, у количинама не већим од 10 000 m<sup>3</sup> за реализацију планираних радова предвиђених плановима и основама газдовања шумама;
- превођење вода и измена хидродинамичких карактеристика и режима потока и река, као и сви други радови и интервенције које могу утицати на измену хидролошког режима подземних и површинских вода;
- изградња септичких јама пропусног типа и свако испуштање отпадних и осочних вода у водотоке и земљиште;
- изградња викендица и других породичних објеката за одмор;
- изградња јавних скијалишта и скијашке инфраструктуре (ски стазе, жичаре, гондоле, инсталације за осветљење или оснежавање и др.);
- одлагање и складиштење инертног материјала (песак, шљунак, земља и др.) ван локације које одреди надлежна комунална служба, као и трајно одлагање и складиштење;
- одлагање и спаљивање отпада, као и образовање депонија отпада;
- неконтролисана примена хемијских препарата у конвенционалној пољопривредној производњи.

У режиму заштите II степена, **ограничавају се** радови, садржаји и активности у складу са одредбама Закона о заштити природе и Уредбе о режимима заштите. Режим заштите II степена радове и активности ограничава и на:

- газдовање шумама и шумским земљиштем у складу са плановима и основама газдовања шумама, а којима се обезбеђује одржавање постојећих шумских екосистема и побољшање њиховог састава, структуре и здравственог стања, очување разноврсности

- и изворности дрвећа, жбуња и осталих биљних и животињских врста у шумским састојинама;
- формирање заштитних бафер зона које су у функцији обезбеђивања позитивних ефеката на стабилности екосистема, очување одређених станишта, биолошке и преконе разноликости и аутентичног изгледа предела. Газдовање бафер зонама вршити по принципу продужене опходње у односу на састојину у којој се налази што је условљено одржавањем заштитних функција ових зона. Ширина бафер зоне је једнака средњој висини стабала која се у њој налазе. Приликом газдовања неопходно је издвојити бафер зоне на следећим местима: на ободима високих шума и култура, поред водотока, јавних путева и насеља, у режиму заштите II (другог) степена, непосредно уз границу са режимом заштите I (првог) степена;
  - стварање оптималних услова за развој стабала „слабијих“ врста у састојинама, са циљем очувања мешовитог састава шума приликом израде планова на коришћењу у шумама букве и јеле; букве и брезе, као и шумама са мешовитим саставом врста. Приликом одабира стабала за сечу (дознаке стабала) и спровођења узгојно - санитарне сече, одређивање интезитета сече прилагодити односу заступљености врста у смеси;
  - обнављање букових шума групично оплодном сечом осим у састојинама где су започете опложне сече кратког периода обнављања;
  - конверзију шумских површина тј. превођење алохтоних шумских површина у аутохтоне, као и изданачких шума у високи узгојни облик;
  - неговање аутохтоних врста дрвећа у четинарским састојинама тј. њихов удео у планираном приносу смањити на нужну санитарну сечу;
  - примену смерница у државним шумама, које су везане за сертификацију шума FSCTM стандарда (Forest Stewardship Council TM), уколико актом о заштити односно мерама из студије није другачије прописано;
  - примену мера узгоја и неге шума уз обавезу остављања најмање 5 стабла по хектару која су престарела оптималну старост искоришћавања да спонтано заврше животни циклус, а лежевину, дебла и гране, оставити у шуми да се спонтано распадају, тамо где је то дозвољено. Све пањеве одсечених стабала оставити на станишту и препустити процесу спонтаног распадања, посебно код дрвенастих врста које се не обнављају из пањева;
  - изградњу, реконструкцију и одржавање шумских саобраћајница и осталих објеката у шуми у циљу побољшања услова за реализацију планираних радова предвиђених плановима и основама газдовања шумама;
  - контролисано и едуковано сакупљање јестивих и лековитих гљива за личну и комерцијалну употребу, са минималним утицајем на станишта гљива;
  - сакупљање самониклих јестивих и лековитих гљива појединачни сакупљач може сакупити у дневним количинама које су ограничене и дефинисане текућим управљачким документима, уз обавезну контролу сакупљања, посебно комерцијалних берача;
  - формирање и обележавање тематских стаза и праваца кретања које ће се реализовати приликом организованог сакупљања јестивих и лековитих гљива за личну употребу;
  - ревитализацију природних станишта;
  - За Церове код Ђушиног гроба на к.п. бр. 1, К.О. Придворица важе све мере ограничења као за цело подручје под режимом заштите II степена, а посебно дозвољавају се: обележавање према прописаним стандардима, биолошко-техничке мере заштите, редовно уклањање отпада и смећа, кошење траве и уклањање корова;
  - риболов на рекреативни и риболов у научно – истраживачке сврхе;
  - лов пастрмке искључиво на вештачки мамац (вештачка мушица) по принципу „улови па пусти“;
  - одвијање ловних активности и других редовних мера корисника усмерених ка одржавању бројности, полне и узрасне структуре и повољног здравственог стања

популација дивљачи као и очувању квалитета станишта према прихваћеним планским документима (ловне основе);

- сакупљање гљива, дивље флоре и фауне уз дозволе и сагласности надлежних институција;
- заштиту сливних подручја од флувијалне и површинске ерозије применом биолошких, биотехничких и техничких мера;
- чишћење корита водотокова од вегетације и наноса у циљу очувања пропусне моћи, а по потреби и продубљивање корита;
- каптирање извора за потребе водоснабдевања домаћинства;
- експлоатацију геотермалних ресурса за индивидуалне некомерцијалне потребе локалног становништва и развој бањског туризма на удаљености која су до 3 km од зоне I режима заштите;
- спровођењу одговарајућих мера противпожарне заштите;
- изградњу подземних инфраструктурних водова;
- одржавању, реконструкцију и доградњу постојеће инфраструктуре;
- изградњу соларних електрана капацитета до 50 kW;
- изградњу, доградњу и реконструкцију стамбених, помоћних и економских објеката пољопривредних домаћинства и објеката пољопривредних газдинстава;
- изградњу објеката за конвенционално гајење домаћих животиња и дивљачи;
- изградњу објеката туристичког смештаја, туристичке инфраструктуре и угоститељских објеката у традиционалном стилу, за презентацију природних и традиционалних вредности у складу са потребама екотуризма;
- постављању привремених, монтажних и покретних објеката;
- извођење радова на одржавању евидентираних културних добара које уживају претходну заштиту;
- уређење простора за потребе рекреације, туризма, образовног и научног рада, планинарских активности и друго;
- контролисану посету у образовне, рекреативне и општекултурне сврхе;
- спровођење активности у оквиру научно-истраживачких радова и праћење природних процеса;
- одржавање манифестација (спортских, културних и сл.).
- возњу моторцикала, квадова и ципова у организованим групама искључиво на постојећим саобраћајницама и шумским путевима, у прецизно утврђеним временским оквирима и итинерерима. Употреба наведених возила је дозвољена искључиво ван репродуктивног периода животиња (од 1. априла до 15. јула) уз дозволу Управљача и услова Завода за заштиту природе Србије.

За све активности које су ограничене у режиму заштите II степена Парка природе Велики Јастребац, у складу са одредбама Закона о заштити природе, морају се прибавити услови заштите природе које издаје Завод за заштиту природе Србије.

### 3. ОПИС ГРАНИЦА – РЕЖИМ ЗАШТИТЕ III СТЕПЕНА И МЕРЕ ЗАШТИТЕ

#### ОПИС ГРАНИЦА

Локалитет са режимом заштите трећег степена има укупну површину од 21 212 ha 27 a 40 m<sup>2</sup> (54%), у државном власништву 9799 ha 21 a 86 m<sup>2</sup>, у приватном власништву 10309 ha 29 a 38 m<sup>2</sup> и у црквеном власништву (други облици) 1103 ha 76 a 16 m<sup>2</sup>.

Опис граница режима III (трећег) степена заштите поклапа се са описом граница Парка природе „Велики Јастребац“ који је саставни део поглавља I 7.

Попис парцела режима заштите III степена, због своје величине није део овог поглавља, већ је приложен уз ову студију, у посебној свесци.

#### МЕРЕ ЗАШТИТЕ

**РЕЖИМ ЗАШТИТЕ III СТЕПЕНА** – Режим заштите III (трећег) степена подразумева „проактивну заштиту, која се спроводи на заштићеном подручју или његовом делу са делимично измењеним и/или измењеним екосистемима, пределима и објектима геонаслеђа од научног и практичног значаја“ према Закону о заштити природе.

Према члану 35. став 8. Закона о заштити природе „у III степену заштите могу се вршити управљачке интервенције у циљу рестаурације, ревитализације и укупног унапређења заштићеног подручја, развој села и унапређење сеоских домаћинстава, уређење објеката културно-историјског наслеђа и традиционалног градитељства, очување традиционалних делатности локалног становништва, селективно и ограничено коришћење природних ресурса и простора уз потребну инфраструктуру и другу изградњу“.

У режиму заштите III степена Парка природе Велики Јастребац, **забрањују се** радови и активности који нису дозвољени према одредбама Закона о заштити природе и Уредбе о режимима заштите, **као и:**

- чиста сеча шума која није планирана као редован вид обнављања шума, осим у случајевима прописаним законом;
- уношење инвазивних врста у слободну природу;
- уношење алохтоних врста у шумске екосистеме, осим у ситуацијама тоталне деградације земљишта када није могуће извршити супституцију аутохтоном врстом;
- уништавање и сакупљање биљних и животињских врста које су наведене у Прилогу I и II Правилника о проглашењу и заштити строго заштићених и заштићених дивљих врста биљака, животиња и гљива, као и у „Црвеним књигама флоре и фауне Србије” и „Црвеним листама” међународно значајних врста;
- уклањање гнезда и стабала на којима су присутне дупље детлића и сова, као и стабала на којима се хране детлићи;
- све радње и активности којима се угрожава фауна риба и ремети њихов мрест, раст, исхрана и кретање;
- привредни риболов;

- рекреативни риболов поточне пастрмке у времену од 21 до 3 часа у периоду летњег рачунања времена и у времену од 18 до 5 часова у периоду летњег зимског времена;
- риболов осталих врста риба у времену од 21 до 3 часа у периоду летњег рачунања времена и у времену од 18 до 5 часова у периоду летњег зимског времена, осим ако корисник рибарског подручја не одреди другачије;
- риболов у периоду ловостаја на поточну пастрмку (1. октобар – 1. март) и клена (15. април-31. мај);
- риболов на следеће врсте испод минимално дозвољене величине: поточна мрена – 15 cm и клен – 20 cm;
- одлагање/уношење лишћа/лисне масе, грањевине, остатака стабала и другог материјала у речна корита;
- кресање (резање) лисника за сточну храну,
- сакупљање и одношење стеље, лисника и земљишта са површина под шумама;
- отварање нових мајдана техничког камена, осим ако се користи за побољшање услова живота локалне заједнице (изградња и одржавање локалних саобраћајница и сл.), на удаљености која је већа од минимум 3 km од зоне I и II режима заштите;
- експлоатација материјала из корита водотока;
- формирање пословно-радних зона и изградња привремених или сталних индустријских и привредних објеката који би експлоатацијом и нус производима (отпадне и суспендоване материје) могли да угрозе услове животне средине, амбијенталне карактеристике простора и/или непокретна културна добра;
- изградња септичких јама пропусног типа и свако испуштање отпадних и осочних вода у водотоке и земљиште;
- образовање депонија;
- паљење ватре на отвореном простору, осим на местима одређеним за ту намену;
- уређивање простора и/или извођење радова и активности који могу да наруше утврђена својства, статичку безбедност и намену објеката са статусом непокретних културних добара.

У режиму заштите III степена, **ограничавају се** радови, садржаји и активности у складу са одредбама Закона о заштити природе и Уредбе о режимима. Режим заштите III степена радове и активности ограничава и на:

- уклањање старих стабала и смањење склопа на мање од 30%, осим у случајевима планске обнове шума;
- одвијање ловних активности и других редовних мера корисника усмерених ка узгоју, заштити и коришћењу дивљачи према прихваћеним планским документима (ловне основе);
- риболов на рекреативни и спортски;
- лов пастрмке искључиво на вештачки мамац (вештачка мушица) по принципу „улови па пусти“;
- лов клена, поточне мрене и двопругасте уклије у укупној тежини од 5 kg дневно;
- експлоатацију и/или геолошка истраживања минералних сировина у зависности од стања на терену и утврђеним вредностима, односно степену деградације на удаљености која су већа од 3 km од зона I и II режима заштите;
- експлоатацију геотермалних ресурса за индивидуалне некомерцијалне потребе локалног становништва и развој бањског туризма;
- експлоатацију на традиционалан начин коришћења камена, глине и другог материјала за потребе локалног становништва у количинама не већим од 150-200 m<sup>3</sup> годишње;
- одржавање традиционалне пољопривреде;
- формирање већих површина под пољопривредном монокултуром;

- контролисано и рационално коришћење хемијских и техничких средстава у пољопривреди у складу са потребама очувања биолошке разноврсности;
- складиштење/депоновање стајњака, осоке и других извора еутрофикације на, за ту сврху предвиђене, прописно опремљене локације, које нису у контакту са подземним водама;
- изградњу соларних електрана капацитета до 100kW;
- формирање новог грађевинског земљишта на површине предвиђене важећом просторно-планском документацијом, уз примену свих прописаних општих правила и услова парцелације, регулације и изградње;
- плански предвиђену изградњу и реконструкцију саобраћајница вишег реда (државни пут I и II реда) и асфалтирање и бетонирање постојећих некатегорисаних путева;
- изградњу, доградњу, реконструкцију санацију и адаптацију економских објеката у функцији пољопривредне производње, као и за потребе пољопривредних газдинстава;
- изградњу објеката за конвенционално гајење домаћих животиња и дивљачи;
- изградњу, доградњу, реконструкцију, санацију и адаптацију стамбених и економских објеката пољопривредних домаћинстава;
- изградњу викенд објеката, објеката туристичког смештаја, туристичке инфраструктуре и угоститељских објеката у складу са правилима уређења и грађења дефинисаним у важећим планским актима;
- изградњу објеката у функцији непокретних културних добара;
- каптирање извора за потребе непокретних културних добара;
- извођењу радова на одржавању непокретних културних добара и евидентираних културних добара које уживају претходну заштиту;
- заштиту и презентацију непокретних културних добара;
- уређење простора за потребе рекреације и туризма, образовног и научног рада, планинарских активности и друго;
- одржавање манифестација (спортских, културних и сл.).

За све активности које су ограничене у режиму заштите III степена Парка природе Велики Јастребац, у складу са одредбама Закона о заштити природе, морају се прибавити услови заштите природе које издаје Завод за заштиту природе Србије.



**VI КОНЦЕПТ ЗАШТИТЕ И  
УНАПРЕЂЕЊА И МОГУЋЕ  
ПЕРСПЕКТИВЕ  
ОДРЖИВОГ РАЗВОЈА**

Локалитет „Прокоп“, аутор: Ивана Јовановић





## 1. КОНЦЕПТ ЗАШТИТЕ

Концепт заштите првенствено је произашао од геологије, геоморфологије, шумовитости и осталих природних вредности, али истовремено велику улогу је одиграо и људски фактор, чија активност на Јастрепцу је забележена још од времена праисторијског човека при чему су до данас остале очуване основне природне и створене вредности.

*Распоред утврђених вредности је условио да предложени режими заштите буду постављени у малтене концентричним круговима.* Овакав распоред режима заштите се подудара са концептом УНЕСКО-вог програма Човек и Биосфера (Man and Biosphere – МаВ). Резервати биосфере се оснивају да промовишу уравнотежен однос између човека и природе, треба да помире очување биодиверзитета са економским и друштвеним развојем, уз очување културних вредности везаних за овај простор **што је циљ и ове студије.**

Централна зона заштите (core zone) одговара режиму заштите I (првог) степена заштићеног подручја и има за циљ дугорочно очување највреднијих подручја по основу предеоног, екосистемског, специјског и генетичког диверзитета, те се у овој зони спроводи режим строге заштите, чиме се знатно ограничавају људске активности.

Бафер зона (buffer zone) одговара режиму заштите II (другог) степена заштићеног подручја и окружује централну зону заштите, имајући за циљ да додатно допринесе њеном очувању, уз примену активних мера заштите које су подржане спровођењем научних истраживања, различитих видова мониторинга, као и едукативних радионица.

Прелазна зона (transition zone) је зона у којој се могу обављати најшири спектар људских активности, у оквирима граница еколошки одрживог развоја људских заједница, што одговара режиму заштите III (трећег) степена заштићеног подручја.

Осим што се концепт заштите подудара са концептом УНЕСКО-вог програма Човек и Биосфера (Man and Biosphere – МаВ), подручје које се предлаже за заштиту испуњава и дефинисане критеријуме за номинацију резервата биосфере. ПП „Велики Јастребац“ обухвата мозаик екосистема који представљају овај биогеографски регион, уз јасне градације у нивоу човековог утицаја; од значаја је за очување биолошке разноврсности; пружа прилику да се развију и прикажу приступи одрживог развоја на регионалном нивоу и има одговарајућу величину да подржи три основне улоге резервата биосфере: заштиту (биодиверзитета и предела), развој (економски и друштвени развој који је културолошки и еколошки прихватљив) и логистичку подршку (подршка истраживању и мониторингу биодиверзитета, образовању и обукама, кроз пројекте које треба да се баве одрживим развојем).

Приликом дефинисања режима заштите, захваљујући подударању, коришћен је концепт концентричне градације степена заштите који је дефинисан смерницама програма Човек и биосфера, како би након доношења акта о заштити било могуће покретање иницијативе за номинацију овог подручја за Резерват Биосфере у оквиру МаВ програма. На овај начин би се национална заштита појачала, а видљивост подручја на међународном нивоу подигла. Резерват биосфере би обухватио већи простор који би омогућио истовремену заштиту утврђених вредности, с једне стране, и економски развој овог подручја на принципима одрживости са друге стране.

## 2. СМЕРНИЦЕ ЗА УНАПРЕЂЕЊЕ

### *Смернице за унапређење флоре и вегетације:*

У циљу очувања станишта врста из породице орхидеја на подручју Великог Јастрепца неопходно је спроводити следеће мере:

- Одржавати ливаде кошанице на начин њиховог коришћења као и до сада с обзиром на то да је пракса показала да се популације орхидеја које расту на њима одржавају под датим активностима.
- Није дозвољена пренамена површина (ливаде и пашњаци).
- Осмислити пројекте, ангажовати стручњаке како би се истражили станишта на којима расту врсте из породице орхидеја и урадиле мапе њиховог распрострањења.

Као битан ресурс Великог Јастрепца издвајају се лековите биљне врсте. У циљу њиховог очувања и правилног начиња сакупљања и стваљања у промет потребно је спроводити следеће мере:

- Организовати обуку становништва, као и манифестације на тему препознавања и сакупљања лековитих биљака са идејом да им се укаже да је то један од ресурса Великог Јастрепца.
- Упознати локално становништво са потребом очувања богатих ливадских екосистема некоришћењем вештачких ђубрива, правилним интензитетом и роковима за кошење и испашу. На овај начин би се очувале заједнице значајне за очување биодиверзитета, а становништво би имало значајне користи.

Такође, неопходно је спроводити и мере у спречавању ширења инвазивних врста:

- Спроводити мере контроле и сузбијања инвазивних врста. Превентивне методе укључују контролу уноса пољопривредних производа и контролисани трансфер земљишта са регија у којима су инвазивне врсте широко распрострањена.
- Предвидети пројекте мапирања и уклањања инвазивних врста са подручја Великог Јастрепца.

### *Смернице за унапређење шума:*

- Очувати аутохтону шумску вегетацију на подручју и хоризонталну и вертикалну структурираност шума; тежити ка максималном унапређењу тзв. „високих” шумских састојина и интензивном превођењу (конверзији) постојећих састојина у изданацким шумама у високи узгојни облик; очувати стара стабла и вегетацију у нижим спратовима као важним стаништима животињских врста; извршити санацију деградираних шумских комплекса.
- Унапредити стање високих шума путем благовременог и планског извођења сеча као мера неге и обнове шума, а све са циљем повећања дрвне залихе и текућег запреминског прираста по хектару.
- подизати и неговати аутохтоне састојине на површинама и стаништима које су под деградираним вегетацијским типовима шума као што су изданацке шуме и у неким деловима шикаре и шибљаци.
- Вршити интензивно превођење (конверзију) постојећих састојина у изданацким шумама у високи узгојни облик. Том приликом избегавати супституцију врста, а на местима где је могуће применити реституцију уз искључиву примену аутохтоних врста са подручја.
- У културама четинара редовно примењивати проредне сече, као начине неге водећи рачуна о старости састојина. С обзиром да су скоро све подигнуте културе густо сађене, неопходно је у старостима састојина од око 20 година започети са спровођењем мешовитих селективних прореда умерене јачине захвата (од око 20% по дрвној запремини) придржавајући се проредног интервала од око 10 година. Познато је и

доказано је да у културама само селективне прореди дају пуне ефекте у биолошком смислу, јер једино уз помоћ њих могуће је у састојинама подржавати сва одабрана стабла будућности, а проредом уклонити она која су потиштена, превршена и мишорепана, односно она која више не могу дати добру квантитативну и квалитативну продукцију дрвета.

- У културама четинара које се налазе на земљишту које није у власништву државе, потребно је уз поштовање проредних интервала и одговарајућих врста прореди изгасновати до краја опходње. То значи, да културе које нису на свом станишту, треба постепено уклањати омогућавајући насељавање околне аутохтоне вегетације, односно аутохтоним врстама, било лишћара или четинара чија су то природна станишта.
- У зони са режимом заштите II степена, поред основног предвиђеног начина и смерница газдовања шумама, неопходно је спроводити контролисани систем свих врста радова на следећи начин:
  - шумске површине које су одређене као површине заштитног карактера оставити као такве, односно препустити спонтаном начину природне обнове,
  - извршити санацију деградираних шумских екосистема,
  - спроводити одговарајуће мере противпожарне и противерозионе заштите,
  - помоћи природном подмлађивању шума путем мера неге и припрема земљишта у години пуног уroda семена.
- У циљу очувања посебних темељних вредности заштићеног подручја, направити детаљан опис и предвидети мере заштите за стабала брезе (*Betulum verrosae*) и букве (*Fagetum moesiacaе montanum*) и заједнице (*Betulo - Fagetum moesiacaе*).
- С обзиром на то да се предметно подручје налази у обухвату еколошке мреже Републике Србије, еколошки значајног подручја „Прокоп“ потребно је придржавати се мера заштите прописаних Уредбом о еколошкој мрежи, посебно следећих:
  - забрањено је уништавање и нарушавање станишта, као и уништавање и узнемиравање дивљих врста;
  - забрањена је промена намена површина под природном и полуприродном вегетацијом (шуме, ливаде, пашњаци, тршњаци итд.);
  - предузети мере којима се обезбеђују спречавање, односно смањење, контрола и санација свих облика загађивања.

### **Смернице за унапређење пољопривредних површина:**

Смернице очувања природних ресурса: земљишта, биљака и вода, као и предела препознате су у постулатима традиционалне пољопривреде и примени концепта интегралне, одрживе пољопривредне производње. Применом метода интегралне заштите деловало би се у циљу сузбијања штетних организама изнад прага њихове штетности, дајући предност природној регулацији њихове бројности, а да се при томе испоштују и задовоље економски и еколошки услови.

#### *За очување травнатих површина:*

- користити традиционални метод ротацију стоке и површина за напасање. Пашу спроводити организовано и плански у складу са травним капацитетом,
- период испаше и њен интензитет прилагодити годишњем добу и тако избећи негативни утицај на изглед, структуру и флористички састав пашњака,
- период трајања паше мора да подржава вегетациони циклус биљака и време потребно за њихову регенерацију,
- неговати стада мешовите структуре са грлима различите преференције према биљним врстама у исхрани, начином напасања (нагризања) и гажења (тежина стоке), како би се постепено повећала продуктивност травне масе,

- константно уклањање инвазивних врста са травнатих површина,
- косидба ливада у фази пуне зрелости травне масе.



*Ливаде (фото: Слађана Шкобић)*

#### *За очување земљишта*

- правилном применом агротехничких мера стварају се повољни агроеколошки услови за раст и развиће гајених биљака, а неповољни за појаву корова, штеточина и болести,
- на странама, под нагибом потребно, сејати вишегодишње културе. Дубоко орање спровести по изохипсама (водоравно) умањујући ефекат испирања земљишта,
- користити одмор земљишта ради обнављања његове плодности. Земљиште препустити спонтаној коровској вегетацији у краћем или дужем временском периоду (парлог, прелог, залежај) како би повратило изгубљену плодност (Броћић, З., 2014). (Шарић, Т., 2015),
- културе гајити искључиво применом плодореда уз правилну просторну (пољосмена) и временску (плодосмена) измену усева (Броћић, З., 2014),
- изван главне сетвене сезоне, приступити засејавању покровних усева (међу усева) и умањити изложеност пољопривредног земљишта ерозији и спирању органских материја,
- применом зеленишног и стајског ђубрива, умањити унос минералног,
- у сетви користити сертификована семена и саднице, како би се смањиле штете изазване фитопатогеним гљивама и инсектима који се преносе семенским материјалом,
- међуреним малчирањем, плевљењем и окопавањем, успорити развој коровске флоре,
- природне међице између ораница и ливада, очувати као значајан део биодиверзитета. Међице састављене су од различитих жбунастих врста и појединачних стабла дивљих и старих сорти воћака, успоравају удар ветра штитећи засад и успоравајући процес исушивања земљишта;
- оивичавање ораница жбунастом вегетацијом, као елемент контроле ерозије и задржавања тла на ораницама.

*За очување вода*

- развити и применити планове управљања хранљивим материјама на реланим циљевима приноса, како би се ублажио утицај минералног ђубрива на подземне и отворене водотоке,
- проценити склоност тла ка ерозији и дубину водоносних слојева, да вишак седимената не би проузроковао повећање замућености водених тела и пореметио равнотежу водених и акватичних врста. Оивичавати оранице жбунастом вегетацијом, као елементом контроле ерозије и задржавања тла на ораницама,
- применити интегрисано управљање штеточинама (биолошку контролу) како се умањила или избегла примена пестицида, чија директна примена (на пример прскање из ваздух), спирање обрадивих површина током кишних олуја, ваздушно наношење током јачих удара ветра,
- одлагање осоке, отпадних животињских вода у водонепропусне објекте (на пример бетонске септичке јаме, базене) како снажан органски садржај не би условио висок садржај нитрата и фосфора у подземним и отвореним водотоцима,
- антибиотици и синтетички хормони приноса и раста, који се примењују у поступку неге стоке, путем осоке доспеју у подземне и површинске воде, директно утичући на акватичне врсте.

*Смернице за унапређење рибљег фонда*

Заштита и одрживо коришћење рибљег фонда на читавом подручју Великог Јастрепца треба да се спроводи:

- поштовањем свих законских одредби које се односе на заштиту природе и животне средине, а посебно на заштиту воде, фауне рибе и осталих акватичних организама као ресурса и природног богатства;
- доследном применом смерница наведених у Студији заштите подручја и Програму управљања рибарским подручјем;
- идентификовањем загађивача (сточне фарме, комуналне отпадне воде, отпадни продукти експлоатације шума и други тачкасти извори загађења), као и предузимањем мера и активности очувања диверзитета акватичних екосистема и заштите од свих видова загађења, промена хидролошког режима и квалитета воде и деградације станишта;
- предузимањем мера заштите, очувања и унапређења популација пеша и поточног рака и њихових станишта и забраном свих радова и активности које потенцијално могу негативно утицати на њихов опстанак, као и ограничењем коришћења, забраном уништавања и наношења штете врстама као што су поточна пастрмка, клен, поточна мрена и двопругаста уклија и њиховим стаништима, и предузимањем мера и активности на управљању њиховим популацијама;
- планском изградњом нових и реконструкцијом постојећих пастрмских рибњака за потребе привредног развоја и/или порибљавања у циљу унапређења риболовних вода по претходно обављеним научним истраживањима;
- адекватним реаговањем у ситуацијама неповољним за фауну риба (нпр. транслокација риба са сувог приобаља или из корита у случају пресушивања водотока и задржавања риба у мањим локвама и барама, током акцидентних тровања водотока и сл.);
- предузимањем мера и активности заштите укупног диверзитета фауне риба (забрана сваког уношења страних/алохтоних врста риба, забрана непланског и неадекватног порибљавања, јачање рибочуварске службе и инспекцијског надзора итд.);
- утврђивањем обавеза, радњи и активности свих релевантних субјеката, посебно кроз рад на едукацији становништва и на промоцији заштите и одрживог коришћења фауне риба и очувања акватичних екосистема;

- обезбеђивањем новчаних средстава за потребе омогућавања проточности и миграције риба у свим водотоцима у границама заштићеног подручја, функционисања рибочуварске службе, унапређења риболовних вода итд.

Са циљем очувања биодиверзитета и природних вредности подручја, неопходна је јача контрола од стране управљача заштићеног подручја, који је уједно и корисник рибарског подручја, њихове чуварске и рибочуварске службе и инспекцијских служби. Контрола примарно треба да је усмерена на поштовање услова заштите природе при изградњи и током рада хидротехничких објеката, обезбеђивањем гарантованог протицаја и биолошког минимума у кориту водотока, чишћење и одржавање водозавхвата, акумулација и рибљих стаза, уз омогућавање миграција риба и других акватичних организама и обезбеђивање воде за све низводне кориснике. Такође је потребно предузети организационо-техничке и хидросанитарне мере које потенцијално могу довести до смањења дотока полутаната а тиме и побољшања квалитета воде.

Мере заштите и одрживог коришћења рибљег фонда, као што су појачан рибочуварски надзор, придржавање режима риболова, порибљавања, привремене забране риболова након порибљавања, ловостај у периоду мреста и минималне ловне мере, утврђивање риболовних забрана (посебних станишта риба), контрола преграђивања токова, ограничење дневног улова, риболовне квоте у појединачним риболовним водама итд., дефинисани су планским документом – Програмом управљања рибарским подручјем, чијих смерница је неопходно да се придржава корисник рибарског подручја, односно управљач заштићеног подручја.

### 3. МОГУЋЕ ПЕРСПЕКТИВЕ ОДРЖИВОГ РАЗВОЈА

#### Шумарство

Имајући у виду велику шумовитост подручја које се предлаже за заштиту, као главни циљ се поставља одрживо газдовање шумама. Према Упутствима за газдовање шумама Србије (Anonynous, 2024), одрживо газдовање шумама засновано је на принципима трајности, мултифункционалности и природи блиском начину газдовања шумама. Трајност и одрживост газдовања су принципи који су настали након стварања модерне српске државе у XIX веку, а касније са даљим развојем државе ти принципи су нашли своје место у секторским политикама, националним стратегијама и правним актима као основним инструментима за имплементацију дефинисаних циљева одрживог газдовања шумама. Србија је као потписница декларације настале у оквиру Министарске конференције за заштиту шума у Европи (Хелсинки 1993) преузела обавезу заштите и коришћења шума на начин којим се неће угрозити њихова биолошка разноврсност, продуктивност, способност обнављања и виталност, како би се њихов потенцијал очувао у садашњости и у будућности, сачувале њене еколошке, економске и социјалне функције на локалном, националном и глобалном нивоу, а да у исто време не угрожавају друге екосистеме. Садашња стратегија развоја шумарства Србије дефинише да се шумама одрживо газдује, односно да се њима управља и да се користе на такав начин и у таквом обиму да се одржава њихова биолошка разноврсност, унапређује производност, способност обнављања, виталност и њихов потенцијал да у садашњости и будућности испуњавају еколошке, економске и социјалне функције. Стратегија развоја шумарства је у директној вези са стратегијом одрживог развоја Србије као кровним документом који дефинише основне принципе одрживог развоја државе и друштва у целини у свим областима живота једне нације и тиме даје допринос сектора шумарства укупном одрживом развоју на националном и глобалном нивоу. Закон о шумама обезбеђује услове за одрживо газдовање шумама кроз јасно дефинисане циљеве који се односе на трајно одржавање и унапређење шума, посебно њихову производну способност, биолошку разноврсност, способност обнављања, виталност, и унапређење њиховог потенцијала за ублажавање климатских промена, као и њихову економску, еколошку и социјалну функцију, а да се при томе не причињава штета околним екосистемима. Закон о шумама третира све функције шума (производну, еколошку и социјалну) на исти начин и даје им исту важност и значај. Шумарство игра важну улогу у заштити земљишта од ерозије и заштити изворишта вода, очувању биодиверзитета, али и представља главни извор сировине за извозно оријентисану дрвну индустрију која заједно са шумарством запошљава око 23 000 људи<sup>1</sup> (ПКС, 2018) остварајући извоз од преко 600 милиона еура годишње<sup>2</sup> са тенденцијом даљег повећања (Републички Завод за Статистику, 2018).

Шумарство данас све више има улогу као важан инструмент ублажавања климатских промена али и климатске промене стављају пред шумарство важан изазов у смислу дугорочних планова за адаптацију шумских екосистема на појаву климатских промена која се огледају у повећању температура током вегетационог периода и екстремних сушних или екстремно кишовитих периода током целе године или у доба вегетације. Правилан избор врста дрвећа којима одговарају измењени климатски услови дефинисани климатским сценаријима могу обезбедити дугорочно осигуравање правилног раста и развоја шумских екосистема и тиме дугорочно обезбедити будућим генерацијама задовољење друштвених потреба у економском, еколошком и социјалном смислу. Дрво као сировина све више постаје главна замена фосилним горивима и представљаће у будућности важан извор зелене енергије која позитивно делује на смањење емисије гасова стаклене баште у атмосферу али и ствара енергетску независност земље од увозно зависних фосилних горива.

Концепт природи блиског газдовања шумама настао у централној Европи током крајем XIX века (Karl Gayer) и ближе дефинисан почетком 20 века (Alfred Moeller) данас се развио као један

од главних концепата у газдовању шумама у многих европским земљама. Природи блиско газдовање се може описати као приступ газдовању шумама који једнако узима у обзир све функције шума. Природи блиско газдовање тежи да оствари циљеве газдовања шумама са минимумом неопходних људских интервенција које имају за циљ да само убрзају природне процесе развоја шумских екосистема које би и природа сама спровела али знатно спорије. Имплементацијом концепта природи блиског газдовања у значајној мери могу се остварити паралелно економски и еколошки циљеви газдовања. Концепт природи блиског газдовања садржи неколико основних принципа који се огледају у следећем:

- Подржавање и ослањање на природне процесе у развоју састојина,
- Подржавање врсте дрвећа адаптираних станишту,
- Подржавање развоја мешовитих састојина разнодобних структурних облика,
- Избегавање чистих сеча,
- Фокус/пажња на стабилност састојина,
- Фокус/пажња на развој најбољих индивидуалних стабла насрам пажње усмерене на комплетну састојину (избор и подржавање стабала будућности).

#### Комерцијално сакупљање јестивих гљива

Комерцијално сакупљање јестивих гљива у заштићеном подручју може бити једна од перспектива одрживог развоја, с тим да је неопходно да овакве активности буду прецизно уређене и добро контролисане. Актом о проглашењу је треба уредити област сакупљања шумских производа, међу којима и јестивих и лековитих гљива, како за комерцијалну, тако и за некомерцијалну употребу. Конкретно, неопходно је Актом о заштити дефинисати да је дозвољено ограничено и контролисано сакупљање гљива у комерцијалне сврхе у режимима заштите другог и трећег степена, у складу са Уредбом о стављању под контролу коришћења и промета дивље флоре и фауне („Службени гласник РС“, бр. 31/2005, 45/2005 - исправка, 22/2007, 38/2008, 9/2010 и 69/2011).

Управљачким актима, а уз стручну консултацију Завода, потребно је дефинисати дозвољене количине које појединац може сакупити на дневном нивоу у односу на врсту, а у складу са сезоном и тренутним стањем популација сваке врсте на заштићеном подручју. Количине гљива које могу бити сакупљене су веома неизвесне, зависе од количине и распореда падавина, као и од других фактора, те се морају процењивати и одређивати на месечном нивоу од стране Управљача.

Шуме Јастрепа спадају у високопродуктивна станишта неких самониклих гљива које се комерцијално сакупљају у Србији, а то су: летњи врањ (Boletus edulis), лисичарка (Cantharellus cibarius), мрка труба (Craterellus cornucopioides), рујница (Lactarius deliciosus), вилин клинчић (Marasmius oreades), летњи тартуф (Tuber aestivum), јесењи црни тартуф (Tuber macrosporum) и бели тартуф (Tuber magnatum). Додатно, на заштићеном подручју су забележене још неке врсте које се могу комерцијално сакупљати у складу с Уредбом: црни врањ (Boletus aereus), распуцали врањ (Boletus reticulatus) и боров врањ (Boletus pinophilus).

Поред наведених, на заштићеном подручју расте велики број других јестивих и/или лековитих врста гљива које локално становништво традиционално сакупља за своје потребе. Неке од таквих врста су квалитетне јестиве врсте: ђурђевача (Calocybe gambosa), рудњача (Agaricus campestris), шумски шампињон (Agaricus sylvaticus), сунчаница (Macrolepiota procera), гнојштарка (Coprinus comatus), шкрипавац (Cerioporus squamosus) и др., као и лековите врсте храстова сјајница (Ganoderma lucidum), плъсната сјајница (Ganoderma applanatum), брезова губа (Fomitopsis betulina) и др.



Богатство гљива Јастрепца треба контролисано користити у туристичке, едукативне и промотивне сврхе. Посебне стазе и правци кретања за сакупљање гљива треба да чине саставни део едукативних и промотивних активности посетилаца који су заинтересовани за организовано или индивидуално сакупљање јестивих и лековитих гљива за личну употребу. Усмеравање ових активности на позната богата станишта појединих врста смањује притисак на мање бројне популације у околини, а организовано сакупљање пружа прилику да се посетиоци едукују о правилном начину сакупљања, неопходном за обнављање популације. Самостално гљиварење треба да на овај начин такође буде подржано и контролисано.

Контрола сакупљања дивљих врста гљива треба да чини део редовних активности чуварске службе како би спречило прекомерно присуство берача у шуми, као и контролисале сакупљене количине по врсти по берачу. Контрола понашања сакупљача, посебно комерцијалних, у оквиру заштићеног подручја је основна мера заштите локалних популација од прекомерног и неправилног сакупљања. Ове мере подразумевају и контролу стања природних станишта у односу на доступне количине самониклих гљива.

Организација и пружање подршке за одржавање тематских едукативних и промотивних активности је предуслов за искоришћавање природних потенцијала фунгије заштићеног подручја. Међу овакве едукативне и промотивне активности спада одржавање изложби гљива у туристичким центрима Јастрепца и организовање предавања на ову тему. Овакве манифестације буду медијски пропраћене, чиме се додатно промовишу вредности заштићеног подручја.

Такође треба планирати израду штампаног материјала о вредности фунгије Великог Јастрепца, како у односу на ретке и угрожене врсте гљива, тако и у односу на јестиве и лековите врсте гљива. Неопходно је свим заинтересованим корисницима заштићеног подручја учинити доступним основе информације о безбедном и одговорном сакупљању самониклих врста гљива, уз представљање најчешћих јестивих и лековитих врста, као и њихових отровних двојница. Богатство природних потенцијала и увођење интегрисане пољопривредне производње чине основ развоја брдско планинског подручја Великог Јастрепца. Подршка овом развоју сагледива је у:

- еколошки подобној средини – удаљеност од прометних саобраћајница, фабрика, термоелектрана и других загађивача;
- природном извору сточне хране (ливаде и пашњаци) и традиционалним методама прераде у пипреми анималних производа (сир, кајмак, пршуте, печенице и друго);
- интегрисаној пољопривредној производњи којом се финансијска исплативост постиже производњом ексклузивних производа, као што су природни прехранбени производи у рангу органске хране;
- производњи архаичних форми пшенице: спелта, белија, камут, као и других жита: раж, овас, просо и хељда, чија је нутритивна вредност препозната и функционално заступљена у људској исхрани, а на тржишту постиже задовољавајућу цену у нативној и прерађеној форми;
- посебним условима за производњу органски гајеног јагодицастог и другог воћа: малина, купина, јагода, огрозд и рибизла;
- газдинствима декларисаним за понуду здраве хране;
- традиционалним производима од плодова дивље воћне флоре заступљене у шумским екосистемима (трешња, јабука, шипурак, орашаста плодови и друго);
- сакупљању шумских плодова гљива и лековитог, зачинског и ароматичног биља;
- широком појасу разноврсних медоносних биљних врста, као основу за развој пчеларства и производњу меда посебне ароме и квалитета;
- развоју агротуризма.

## Ловство

Предметно подручје највећим делом припада територији ловишта „Велики Јастребац“, којим газдује ЈП „Србијашуме“ – ШГ „Расина-Крушевац“, док мањим делом на северозападу и североистоку обухвата и део ловишта „Расина“ којим газдује Ловачко удружење „Крушевац“ из Крушевца. Као основне ловне врсте се јављају јелен обични, срна, дивља свиња и зец. Посебну вредност представља присуство високовредних ловних врста – дивље свиње и јелена обичног.



*Јелени на Јастрецу (фото: Владан Бједов)*

Ловне активности корисника ловишта на простору предвиђеном за заштиту се углавном тичу очувања, унапређења статуса ловних врста и ловног коришћења (првенствено јелена обичног, срне и дивље свиње).

У погледу могућности будућег развоја заштићеног природног добра и коришћења фауне сисара као природног ресурса, потенцијал ове животињске групе се може сагледати из више аспеката. Као директан вид управљања овим ресурсом јављају се активности на узгоју, заштити и коришћењу ловних врста, тј. дивљачи. Популациони трендови главних гајених ловних врста попут јелена обичног, дивље свиње и срне су у протеклом периоду на узлазној путањи, што појачава ионако велик потенцијал за даљи развој ловства. Нарочиту вредност представља јелен обични, чија је бројност већ одавно превазишла капацитете ограђеног узгајалишта тако да је и бројност популације у слободној природи у порасту. Дисперзивна и миграторна кретања су забележена у дужем протеклом периоду и то углавном у западном правцу, тако да су појединачне јединке и мање породичне групе већ примећене у подгорју Копаоника, на потесу Брус - Брзеће.

Природне предиспозиције подручја пружају изгледе за значајније обогаћивање фондова дивљачи и позиционирање ловне привреде и ловног туризма као једне од полуга развоја руралног туризма на читавом простору. Ограђено узгајалиште „Ломничка река“ је и изграђено са циљем да се интензивним узгојем високовредне дивљачи обогати ловнотуристичка понуда, између осталог имајући у виду и близину Копаоника као атрактивне туристичке дестинације али и мини туристичког центра на Јастрепцу, у близини самог узгајалишта са познатим и посећеним излетиштем са језером и угоститељским објектима (Цветић, 1996).

Присуство атрактивних ловних врста, као и атрактивност самог терена, пружају могућности за развој алтернативних видова туризма као што су фото-сафари и други начини посматрања и праћења животиња у њиховом природном окружењу. Ово посебно због присуства јелена обичног у ограђеном простору где се посматрање може лакше организовати, али и пружа могућности контролисаног узгоја и формирања матичних фондова за насељавање других локалитета у Србији. Тиме се додатно наглашава вишедимензионални економски потенцијал ловне и друге фауне сисара на Јастрепцу.

### ***Орнито-туризам***

Најзначајнија станишта птица на планини Јастребац представљају шумска станишта на и око гребена планине, као и она поред река. У том смислу, очување популација циљаних врста за издвојено еколошко подручје Јастребац представља изузетан потенцијал за развој орнито-туризма. Омогућавање посматрања и фотографисања ретких и угрожених врста један је од главних покретача економије многих еколошких држава које улажу велика средства у очување природе и птица.

### ***Риболов***

Већи део водотока на Великом Јастрепцу представља готово нетакнуте акватичне екосистеме. Ова чињеница може да допринесе унапређењу туристичке понуде подручја са акцентом на заштиту животне средине, очување и унапређење рибљег фонда. Рекреативни риболов на водотоцима са потпуно очуваном крајречном вегетацијом представља врхунски изазов за сваког риболовца због екстремно тешких услова за риболов. Самим тим, риболов може значајно да допринесе развоју туризма, а уз чување и унапређење рибљег фонда, и унапређењу туристичке понуде и руралног екотуризма.

Велики потенцијал представља и такмичарски риболов. Мушичарска и вараличарска такмичења могу се одвијати на простору Великог Јастрепца, уз сагласност корисника рибарског подручја и обавезу спортске организације која организује такмичење да обезбеди све потребне услове за очување чистоће простора. Сва риба уловљена током спортских такмичења мора се вратити жива у воду.

Развој риболовног туризма треба да буде заснован на принципима одрживог развоја уз вођење рачуна о капацитету животне средине и очувању естетике окружења што је основа овог вида туризма. У оквиру мера за развој риболовног туризма које треба предвидети је конитинуирана едукација становништва и посетилаца, посебно рекреативних риболоваца, о значају заштите животне средине, са акцентом да рекреативни риболов није допунски извор хране, већ да, у складу са амбијентом, карактером и комплексом дешавања, представља праву авантуру и ексклузивну рекреацију.

На основу свега изнетог порибљавање, развој рекреативног и спортског риболова, треба да су планирани и у складу са Програмом управљања рибарским подручјем и Планом управљања заштићеним подручјем.

### **Остале врсте туризма**

У развојном контексту планина Јастребац је препозната као простор за развој и других видова туризма. Детаљније о томе је већ писано у поглављу II 3.8. Процена социо-економских ефеката заштите, развоја и одрживог коришћења.

*Одрживи туризам се намеће као један од главних циљева како би удовољио потребама туриста и локалног становништва истовремено чувајући ресурсе за будући развој. Такав развој подразумева управљање на начин да се удовоље основни економски и социјални захтеви уз истовремено очување културног интегритета, основних еколошких процеса и биолошке разноликости. Одрживи развој туризма користи природну и културну баштину у циљу повећања броја посетилаца и профита, али тако да она буде сачувана и за будуће генерације.*

Овакав приступ управо је утемељен у постојећој просторно – планској документацији која је за подручје Великог Јастрепа предвидела заштиту изузетних природних вредности, уз одржив социо - економски развој који ће омогућити квалитетнији живот и привређивање локалног становништва, као и стварање услова за одмор и рекреацију урбаног становништва, у складу са капацитетима природних система и елемената.

Према општој концепцији просторног развоја градова и општина, подручје Великог Јастрепа представља важан потенцијал, како за развој туризма, тако и комплементарних активности (производња здраве хране, шумарство, водопривреда, производња чисте енергије, занатска прерада и др.), који ће се заснивати на предностима подручја, пре свега кроз очуване шуме, водене површине и здраву животну средину.

У том смилу потребно је да се развој специфичних туристичких функција и комплементарних активности сконцентрише на постојећа и планирана грађевинска подручја дефинисана просторно – планском документацијом израђеној у складу са условима заштите природе.



# VIŠNACIJI UPRAVLJAŃA

„Мечије стене“, аутор: Срђан Маринчић



## 1. НАЧИН УПРАВЉАЊА И ОБАВЕЗЕ УПРАВЉАЧА

Управљање, заштита, коришћење и унапређење заштићеног подручја спроводи се у складу са одредбама Закона о заштити природе, на основу акта о проглашењу заштићеног подручја и плана управљања заштићеним подручјем.

Управљање заштићеним подручјем је делатност од општег интереса. Оно има за циљ да штити природно добро и његове темељне вредности од деградације и уништења и истовремено ствара услове за планско унапређење и развој подручја на принципима одрживог развоја.

Актом о заштити природног добра, поред утврђених режима и мера његове заштите, одређује се и правни субјект, односно управљач који ће спроводити мере из прописаних режима заштите, тј. вршити послове заштите, унапређења, промовисања и одрживог развоја заштићеног подручја.

Управљач је дужан да заштиту спроводи уз максимално поштовање режима и мера заштите прописаних актом о заштити, а на основу плана управљања који доноси за период од десет година и реализује годишњим програмима управљања, у складу са законом.

*„План управљања заштићеног подручја је документ којим субјект задужен за управљање заштићеним подручјем планира мере и активности заштите, очувања, унапређења и коришћења заштићеног подручја“ (члан 4. Закона о заштити природе).*

Планом управљања управљач утврђује, планира начин спровођења заштите, коришћења и управљање заштићеним подручјем, смернице и приоритети за заштиту и очување природних вредности заштићеног подручја, као и развојне смернице, имајући у виду потребе локалног становништва.

Право и обавеза управљача је да одржава затечено стање природних и створених вредности на заштићеном простору и врши контролу спроведених правно-административних мера, да обустави радове који нису у складу са прописаним режимом заштите, те обавести Министарство и Завод у случају непоштовања истих.

У складу са чланом 68. Закона о заштити природе, обавезе управљача су да:

1. чува заштићено подручје и спроводи прописане режиме заштите;
2. унапређује и промовише заштићено подручје (обезбеђује услове за развој едукативно-образовних и научно-истраживачких, информативно-пропагандних и других активности, које треба да допринесу афирмацији заштићеног природног добра);
3. доноси план управљања и акт о унутрашњем реду и чуварској служби утврђен актом о заштити;
4. обележи заштићено подручје, границе и режиме заштите у складу са посебним правилником о начину обележавања;
5. осигура неометано одвијање природних процеса и одрживог коришћења заштићеног подручја;
6. даје сагласност за обављање научних истраживања, извођење истражних радова, снимање филмова, постављање привремених објеката на површинама у заштићеном подручју и даје друга одобрења у складу са овим законом и правилником о унутрашњем реду и чуварској служби;
7. обезбеди надзор над спровођењем услова и мера заштите природе;
8. прати кретање и активности посетилаца и обезбеђује обучене водиче за туристичке посете;
9. води евиденције о природним вредностима и о томе доставља податке Заводу;

10. води евиденцију о људским активностима, делатностима и процесима који представљају фактор угрожавања и оштећења заштићеног подручја и о томе доставља податке Заводу и Министарству;
11. води евиденцију о непокретностима са подацима од значаја за управљање заштићеним подручјем;
12. у сарадњи са републичком инспекцијом и органима безбедности спречава све активности и делатности које су у супротности са актом о заштити и представљају фактор угрожавања и девастације заштићеног подручја;
13. врши и друге послове утврђене законом и актом о заштити.

Уколико се у поступку надзора над радом, стручног и инспекцијског надзора утврди да управљач не извршава обавезе установљене актом о заштити, управљање заштићеним подручјем се одузима и поверава другом управљачу.

## 2. ФИНАНСИРАЊЕ

Финансирање заштићеног подручја регулисано је у складу са чланом 69. Закона о заштити природе. Финансирање заштићеног природног добра обезбеђују се из:

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

Средстава буџета првенствено се 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).



### 3. ПОТРЕБНА КАДРОВСКА И ТЕХНИЧКА ОПРЕМЉЕНОСТ УПРАВЉАЧА

Одабир и испуњеност услова за именовање управљача проистичу из члана 67. Закона о заштити природе и Правилника о условима које мора да испуњава управљач заштићеног подручја („Службени гласник РС“, бр. 85/2009).

Успешно управљање заштићеним природним добром захтева и одговарајуће кадрове и техничку опремљеност. Да би одговорио обавезама спровођења заштите и унапређења заштићеног подручја управљач мора да располаже са одређеним људским ресурсима (кадровима) и одговарајућим техничким средствима (опремљеност).

Кадровске и техничке факторе управљач обрађује у Плану управљања, имајући у виду напред наведене специфичности и друге факторе. На основу донетог Плана и програма врши реализацију управљачких активности (запошљавање кадрова, набавка опреме). Кадровски и технички елементи у многеме зависе од Плана управљања, односно његовог обима и врсте планираних активности.

Потребне кадровске и техничке елементе Управљач ће дефинисати на основу Плана управљања, а уз консултације са правним и физичким лицима, односно организацијама и појединцима релевантним за поједине области.

### 4. ЕВЕНТУАЛНИ ПРЕДЛОГ УПРАВЉАЧА

Успостављање законске заштите, односно проглашење Парка природе Велики Јастребац један је од основа за адекватно управљање заштићеним подручјем. Управљање подразумева ефикасно планирање, праћење стања предузимање мера и активности на унапређењу, развоју и одрживом коришћењу природних вредности сагласно утврђеним мерама и условима заштите.

Заштићено подручје треба поверити на управљање неком од правних субјекта који ће се најбоље старати, односно управљати овим природним добром, у складу са члановима 67. и 68. Закона о заштити природе и Правилником о условима које мора да испуњава управљач заштићеног природног добра.





## VIII ЛИТЕРАТУРА

Грачаничка река код цркве Свете Петке, аутор: Јована Анђелковић



**ЛИТЕРАТУРА:**

1. Аврамов, Л. (1974): Практично виноградарство, Нолит, Београд.
2. Adamović, Ž.R. (1975) Pregled vrsta Mantodea i Saltatoria nađenih u SR Srbiji. in: Zbor. radova o entomofauni SR Srbije, Beograd: SANU, 9-84.
3. Anonymus (1971): Елаборат о структурном бушењу, лабораторијском, геомеханичком, испитивању тла за израду главног пројекта бране на придворичкој реци на Јастрепцу код Блаца, бр. 969, Завод за пројектовање, Београд.
4. Anonymus (1971a): Главни пројекат мале акумулације „Придворичка река“, св.1, Здружено опште водопровредно предузеће „Морава“ и Водопривредна инжењеринг организација, Београд.
5. Anonymus (1982): Елаборат о обавештавању и узбуњивању становништва на подручју угроженом од евентуалног рушења бране „Бресница“ на реци Бресници, св. 1. Општи део са хидрауличким прорачуном, Комунално предузеће „Прокупље“ и Енергопројект – Београд.
6. Anonymus (1983): Техничка документација о начину коришћења-експлоатације мале акумулације „Придворичка река“, Грађевински факултет Ниш.
7. Anonymus (1983a): Досије високе бране „Придворичка река“, примерак 3, Грађевински факултет у Нишу – Институт за грађевинарство и архитектуру, Ниш.
8. Anonymus (1984): Брана „Бресница“ геотехничка осматрања у 1983. години, Енергопројект Београд.
9. Anonymus (1992): Елаборат одржавања акумулације „Бресница“, ЈВП „Морава“, Ниш.
10. Anonymus (1996): Објекат Брана Бресница, Пројекат сеизмичког осматрања бране, Институт за водопривреду „Јарослав Черни“, Београд.
11. Anonymus (1996a): Студија осматрања падина у зони акумулације „Бресница“ са методологијом мерења и временским планом осматрања, Институт за водопривреду „Јарослав Черни“, Београд.
12. Anonymus (1997): Студија стабилности падина и косина акумулације „Придворичка река“, Институт за водопривреду „Јарослав Черни“, Београд.
13. Anonymus (1998): Главни пројекат мерног објекта за мерење дотицаја у акумулацију „придворица“, Србијаводе ВПЦ „Морава“ Ниш и Грађевински факултет Ниш.
14. Anonymus (2011): Брана “Бресница” - Главни пројекат рехабилитације и иновације техничког осматрања бране, ЈВП „Србијаводе“ ВПЦ „Морава“, Београд.
15. Anonymus (2020): Елаборат државни програм хитних санационих радова на објектима за заштиту од вода оштећеним у полавама 2020. године, ЈВП „Србијаводе“ ВПЦ „Морава“, Београд.
16. Anonymus: Брана “Бресница” - Главни пројекат рехабилитације и иновације техничког осматрања бране, Институт за водопривреду „Јарослав Черни“, Београд.
17. Антоновић, Г., Живановић, Ж., Богдановић, М., Ђорђевић, Р., Трифуновић, М. (1978): Земљишта подручја јужно од Саве и Дунава, Град Београд, ГГЗ, Београд.
18. Арсић, Б. (2022): Упознај Здравиње, Крушевац.
19. Бранковић Ј.М. (одг.пројектант) (2022): Брана „Бресница“ техничко осматрање високих брана у 2022. години, Универзитет у Нишу, Грађевинско архитектонски факултет, Центар за грађевинарство и архитектуру, Ниш.
20. Банковић, С., Медаревић, М. (2003): Кодни приручник за информациони систем о шумама Републике Србије, Министарство за заштиту природних богатстава и животне средине – Дирекција за шуме и воде, Београд.
21. Банковић, С., Медаревић, М., Пантић, Д., Петровић, Н., (2009): Национална инвентура шума, шумски фонд Републике Србије, Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде Републике Србије - Управа за шуме, Београд.
22. Бошковић, Ђ. (1956): Археолошки споменици и налазишта у Србији – II Централна Србија, Научна књига, Београд.

23. Бошковић, Ђ. (1982): Место Крушевца у систему утврђених градова средњовековне Србије, Археолошка истраживања Крушевца и Моравске Србије, Београд.
24. Бранковић, Ђ. (1975): Осврт на неке карактеристике просторног и регионалног планирања споменика на територији средњовековне Рашке, Рашка баштина I, Завод за заштиту споменика културе, Краљево.
25. Browne, R.K. & Zippel, K. (2007). Reproduction and Larval Rearing of Amphibians. *ILAR Journal*, 48: 214-234.
26. Валтровић М. (1888): *Белешке с пута*, Старинар, год. V-3, Београд.
27. Vamović, B. (2005): Мешовитост као услов нормалности у пребирним шумама јеле, смрче и букве. Магистарски рад. Шумарски факултет Универзитета у Београду. Београд.
28. Vasić, V. & Grubač, B. (1983): Prilozi za faunu ptica južnih delova SR Srbije (drugi deo). Zbornik radova o fauni SR Srbije, Srpska akademija nauka i umetnosti, Београд, књига II: 197-255.
29. Вуковић, Т. & Ивановић, Б. (1971): Слатководне рибе Југославије. Земаљски музеј БиХ, Сарајево.
30. Вукојичић, С. (2008): Глацијални реликти у орофитској флори Србије, Црне Горе и Македоније. Докторска дисертација. Биолошки факултет Универзитета у Београду, Београд.
31. Вуловић, Б. (1966): Раваница, Београд.
32. Гајић, М. & Китић Д. (1967): Буково-јелове шуме (*Abieto-Fagetum Jov.*) планине Јастребац, Шумарство 20(12), СИТШИПДС, Београд (310).
33. Гајић, М., Туцовић, А. и Караџић, Д. (1992): Флора северног дела Великог Јастрепаца. Шумарски факултет Београд, Јавно предузеће за газдовање шумама „Расина“ Крушевца (423).
34. Gajić, M. (1967): Prilog poznavanju flore Srbije. *Zastita prirode*, Београд 34: 149-157.
35. Gonçalves, S.C. (2019): *Amanita caesarea*. The IUCN Red List of Threatened Species: e.T125433663A125435485. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2019-3.RLTS.T125433663A125435485.en>. Accessed on 1 February 2023
36. Герзина Н. & Царевић И. (2019): Општа геологија, Универзитет у Београду, Рударско-геолошки факултет, Београд.
37. Дероко, А. (1962): Монументална и декоративна архитектура у средњовековној Србији, Београд.
38. Диклић, Н., Вукићевић, Е. (1997): Вегетација шибљака, У: Сарић М. (уредник): Вегетација Србије II, Шумске заједнице 1: 343, Српска Академија Наука и Уметности, Београд.
39. Димитријевић, В. (1911): Рибарска Бања, Врачарска штедионица, Београд.
40. Димитријевић, М. Д.. (1959): Основне карактеристике стуба Српско-македонске масе. Први Симпозијум Српског геолошког друштва. Београд.
41. Димитријевић Љ, Мартић - Бурсаћ Н. (2007): Подземне воде крушевачког краја. Зборник радова са скупа "Србија и Република Српска у регионалним и глобалним процесима", Београд – Бањалука.
42. Димитријевић, Љ., Мартић-Бурсаћ, Н., Ђокић М.(2007): Минерални и термални извори Крушевачког краја, Први конгрес српских географа, Српско географско друштво, Београд.
43. Dinić, A., Mišić, V., Milošević, R., Kalinić, M. i Đurđević, L. (1980): Eksperimentalno izučavanje uloge grabića (*Carpinus orientalis* L.) u formiranju određenog biotopa, sprata zeljastih biljaka i mikrobnog naselja zemljišta u degradacionom stadijumu hrastove šume (*Orno-quercetum petraeae carpinetosum orientalis*) sa dominacijom grabića, *Arhiv bioloških nauka* 32 (1-4), Београд.
44. Dinić, A. & Mišić, V. (1988): Утицај дрвећа, зељастих биљака и стеље на младице јеле (*Abies alba* Mill.) у буковој шуми на Јастрепоцу (Централна Србија), *Arhiv bioloških nauka* 40, 1-4, Београд.

45. Dinić, A., Mišić, V., Milošević, R, Kalinić, M., Đurđević, L., Obrean, Lj. (1989): Утицај кореновог система дрвећа на спрат зельастих биљака и на микробно насеље земљишта у буковој шуми на Јастрепцу, *Архив биолошких наука* 41 (1-2), Београд.
46. Директива о заштити природних станишта и дивље фауне и флоре (Directive on the Conservation of Natural Habitats and Wild Fauna and Flora) (Council Directive 92/43/ЕЕС).
47. Ђокић, Н. (2017): Крушевац у средњем веку, Расински анали 15, Крушевац.
48. Ђорђевић, Ж. (1900) Прилози за познавање српске фауне, амфибије и рептилије. Глас Српске Краљевске академије, LXI, први разред 23, Београд.
49. Ђорђевић, А., и Радмановић, С., (2016): Педологија, Град Београд, Универзитет у Београду - Пољопривредни факултет, Прокупље.
50. Ерак Д. Ј. (2019): Тектоно-термална еволуција контакта Динарида и Карпато-балканида у подручју Јастрепца, докторска дисертација, Универзитет у Београду, Рударско-геолошки факултет, Београд.
51. Ibrahim, Halil, Bilalli, Astrit, Kućinić, Mladen, Hlebec, Dora, Gashi, Agim, Kotori, Linda Grapci, Stojanović, Katarina & Živić, Ivana, 2022, *Potamophylax idliri* sp. nov. (Trichoptera:), a new species from the Jastrebac Mountains in Serbia, with molecular and ecological notes, *Zootaxa* 5116 (3), pp. 373-392 : 378-382
52. Иванчевић, Б. (2016): Просторна дистрибуција и еколошке варијације станишта хипогеичних макромикета (Mycota) у Србији. Докторска дисертација. Универзитет у Београду, Биолошки факултет.
53. Ivančević, B. (2007): Diverzitet makromiceta Stare planine in: Lakušić, D. & Četković, A. (2007) Biodiverzitet Stare planine u Srbiji. Rezultati projekta: “Prekogranična saradnja kroz upravljanje zajedničkim prirodnim resursima - Promocija umrežavanja i saradnje između zemalja Jugoistočne Evrope”. Regionalni centar za životnu sredinu za centralnu i istočnu Evropu (REC) Kancelarija u Srbiji, Beograd.
54. Ivančević, B. & Davidović, M. (2011): Makromicete na području Bojčinske šume i okvir za njihovo očuvanje: *Zaštita prirode*, 2011, vol. 61, 2:21-33.
55. Ivančević, B., Matavulj, M. & Karaman, M. (2012): Fungi (mushrooms and lichens) in Serbian legislation. *Biologia Serbica* Vol. 34 No. 1-2, pp. 19-35
56. Ivančević, B. (1998): A preliminary Red List of the macromycetes of Yugoslavia. In: Perini C, editor. *Conservation of fungi in Europe*, Siena: Università degli Studi. pp. 57–61.
57. Јекић (1933): Odlomci iz šumarsko-poljoprivrednog rečnika. *Šumarski list* (7-8). pp 475-480.
58. Јовановић, Б. (1954): Фитоценоза *Quercetum confertae-cerris* као биолошки индикатор, *Гласник Шумарског факултета* 8: 207-219, Београд.
59. Јовановић, Б., Милић, Ч.С., Зеремски, М., Костић, М., Ршумовић, Р. (1969): Удолина Велике и Јужне Мораве, Зборник радова Географског института „Јован Цвијић“, књ. 22, Београд.
60. Јовановић, Д. (1996): Осетљивост различитих популација белог јасена са подручја Јастрепца на *Hymenoscyphus fraxineus*. Дипломски рад. Шумарски факултет Универзитета у Београду.
61. Јовановић, Б., Мишић, В., Динић, А., Диклић, Н., Вукићевић, Е. (1997): Вегетација Србије II 1том, Српска академија наука и уметности, Одељење природно-математичких наука, Београд.
62. Јовановић, Б. (2007): Дендрологија, Универзитет у Београду, Шумарски факултет, Београд.
63. Јовановић С.П. (1960): Основи геоморфологије, Београд.
64. Јовић, Н., Јовић, Д., Јовановић, Б. (2007): Дендрологија, Универзитет у Београду, Шумарски факултет, Београд.
65. Јовић, Н., Јовић, Д., Томић, З. (2009): Типологија шума, Универзитет у Београду, Шумарски факултет.

66. Jović, D., Ajtić, R., i Tomović, L. (2016): New records of fire-bellied toad (*Bombina bombina* (Linnaeus, 1761)) and common spadefoot toad (*Pelobates fuscus* (Laurenti, 1768)) in Serbia. *Bulletin of the Natural History Museum*, (9), 10
67. Kautmanova, I. (2023): *Hygrophorus marzuolus*. The IUCN Red List of Threatened Species: [https://redlist.info/iucn/species\\_view/181113/](https://redlist.info/iucn/species_view/181113/) Accessed on 22 November 2023
68. Kalezić, M., Tomović, Lj. i Džukić, G. (2015): Crvena knjiga faune Srbije I – Vodozemci. Biološki fakultet & Zavod za zaštitu prirode Srbije, Beograd.
69. Kaľucka, I. & Olariaga Iburguen, I. (2019): *Hericium erinaceus*. The IUCN Red List of Threatened Species: e.T70401627A70401637. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2019-3.RLTS.T70401627A70401637.en> .Accessed on 1 February 2023
70. Катанић, Н. (1966): Декоративна камена пластика моравске школе, Београд.
71. Костић, М.(1958): Рибарска Бања. Гласник Српског географског друштва бр. 38/1, Београд.
72. Костић, М. Мартиновић, Ж.(1964): Прошлост и развитак Рибарске Бање. Народна библиотека и Историјски архив, Краљево.
73. Костић, М. (1967): Нишка котлина, Зборник радова Географског института „Јован Цвијић“, књ. 21, Београд.
74. Костић, М. (1969): Алексиначка котлина, Зборник радова Географског института „Јован Цвијић“, књ. 22, Београд.
75. Костић, М. (1970): Ломнички кисељак, Гласник Српског географског друштва, св. I, бр. 1, Београд.
76. Костић, М. (1979): Рибарска бања, Зборник радова Географског института „Јован Цвијић“, књ. 31, Београд.
77. Kottelat, M. & Freyhof, J. (2007): Handbook of European freshwater fishes. Kottelat, Cornol, Switzerland and Freyhof, Berlin, Germany.
78. Кукин, А. & Хаџић, В. (1994): Агрогеологија – стене и минерали – подлога за образовање земљишта Универзитет у Новом Саду, Пољопривредни факултет, Институт за ратарство и повртарство, Нови Сад.
79. Lassauce, A., Paillet, Y., Jactel, H. & Bouget, C. (2011): Deadwood as a surrogate for forest biodiversity: Meta-analysis of correlations between deadwood volume and species richness of saproxylic organisms. *Ecological Indicators*. 11. 1027-1039.
80. Лакушић, Д. ед. (2019): Друга прелиминарна црвена листа одабраних група биљака, бескичмењака, кичмењака и гљива Србије. - Центар за информације о биодиверзитету, Универзитет у Београду Биолошки факултет (сет података сакупљен у оквиру пројекта „Израда црвене књиге флоре, фауне и гљива у Републици Србији” и „Успостављање еколошке мреже на територији Републике Србије”).
81. Lindtner V. (1935): Podzemne gljive u Srbiji. *Šumarski list* 1935(1): 15-18.
82. Маровић, М. (2001): Геологија Југославије, Универзитет у Београду, Рударско-геолошки факултет, Београд.
83. Marković, Č. (2014): Contribution to knowledge of the fauna of cynipid gall (hymenoptera: cynipidae) of mt. Jastrebac (serbia), *Acta entomologica Serbica*, 2014, (1/2): 63-72.
84. Марјановић, Ч. (1933): Крушевац. Историјско-културни преглед од постанка до данас, Београд.
85. Маровић, М., Ђоковић, И., Тољић, М., Спахић, Д., Миливојевић, Ј., (2007): Extensional Unroofing of the Veliki Jastrebac Dome (Serbia). *Annales Geologiques de la Peninsule Balkanique* 68, 21-27.
86. May, T., Cooper, J., Dahlberg, A., Furci, G., Minter, D., Mueller, G., Pouliot, A. & Yang, Z. (2018): Recognition of the discipline of conservation mycology. Article impact statement: Conservation mycology is a newly introduced discipline relevant to conservation biologists, mycologists, ecology.



87. Менковић Љ., Кошћал М., Мијатовић М., Живковић М. (2013): Тумач за геоморфолошку карту Србије 1:300 000, Министарство рударства, природних ресурса и просторног планирања, Београд.
88. Милић, Ч.С. (1964): Један пример изградње речне мреже на тектонском сутоку, Зборник радова Географског института „Јован Цвијић“, књ. 19, Београд.
89. Милић, Ч.С. (1967): Долинска морфологија у горњем и средњем току Јужне Мораве, Зборник радова Географског института „Јован Цвијић“, књ. 21, Београд.
90. Милићевић, М. Ђ. (1876): Кнежевина Србија, Београд.
91. Миловановић, Б. (1980): Неки аспекти, методе и резултати геотермалних истраживања на примеру геотермског локалитета Рибарска Бања, Зборник радова симпозијума хидрогеолога и инжењера геологије, Порторож.
92. Милошевић, Р. (2008): Типови буково-јелових шума на Великом Јастрепцу, UDK 630\*187 (497.11 *Veliki Jastrebac*), Оригинални научни рад, Београд.
93. Миљковић, Д. (2014): Блаце - историја цркве становништва и насеља, Крушевац.
94. Мирковић Т. (1901): Рибарска Бања, САЦЛ, СЛД, Београд.
95. Мишић, В., Borisavljević, LJ. i Dinić, A. (1980): Rasprostranjenje i međudnosi šumskih zajednica u hrastovom pojasu na Jastrepцу, Arhiv bioloških nauka 32 (1-4), 3P-4P, Beograd.
96. Мишић, В., Jovanović, В. (1983): Меšovita шума букве, јеле и смрче (*Piceto-Abieti-Fagetum moesiicum* s. l.) у Србији и njen значај. *Zaštita prirode* br. 36. Beograd. Str. 33-47.
97. Mueller, G. (2017): Progress in conserving fungi: engagement and red listing. *BGjournal* Vol. 14, No. 1, Red lists: Plant conservation assessments and the role of botanic gardens. pp. 30-33.
98. Nahirnić, A., Jakšić, P. & Tarmann, G. M. 2012. Zygaenidae (Lepidoptera) in the collections of the Natural History Museum in Belgrade (Serbia). *Bulletin of the Natural History Museum, Belgrade* 5: 73–94.
99. Николић, М., Зега, А. (1902): Анализа минералних вода Србије (Буковичка кисела вода, Паланачки кисељак, извори у Врњцима, кисела вода у Треботину, Ковиљача, Врањска Бања, Сокобања, Рибари, Брестовачка Бања), Београд.
100. Новаковић, С. (1912): Законски споменици српских држава средњег века, Београд.
101. Nonveiller, G. et al (2001). *Nouvelles espèces du genre Lathrobium Gravenhorst, 1802 de Serbie et de Macédoine avec des remarques sur des espèces déjà connues* Coleoptera, Staphylinidae). *Revue d'Entomologie*, 23: 19-30 pp.
102. Ódor, P., Heilmann-Clausen, J., Christensen, M., Aude, E., Van Dort, K., Piltaver, A., Siller, I., Veerkamp, M.T., Walley, R., Standovár, T., van Hees, A.F.M., Kosec, J., N Matočec, N., Kraigher, H. & T. Grebenc (2006): Diversity of dead wood inhabiting fungi and bryophytes in semi-natural beech forests in Europe. *Biological Conservation*, Volume 131, Issue 1, pp: 58-71.
103. Општина Блаце (2022): План развоја општине Блаце 2022-2029. у сарадњи са Министарством Републике Словачке, SlovakAid, UNDP, Сталне конференције градова и општина, Регионалне агенције развоја југ. Блаце.
104. Ostojić, D., Jovanović, В. - Ostojić, Jovanović (2006): *Studija zaštite Rezervat prirode "Prokop"*, Zavod za zaštitu prirode Srbije, Beograd.
105. Otto, P. (2011): Ecology and chorology of 51 selected fungal species. Draft by Peter Otto. University of Leipzig, Institute of Biology. Herbarium Universitatis Lipsiensis (LZ).
106. Панчић, Ј. (1884): Додатак флори кнежевине Србије. Краљ. - срп. државна штампарија, Београд.
107. Pancić, J. (1874): *Flora Knezevine Srbije*. Drzavna stamparija, Beograd. (Ponovljeno izdanje. Srpska Akademija nauka i umetnosti, Odeljenje prirodno matematičkih nauka, Posebna izdanja, 47.
108. Parajuli, R. & Markwith, S. (2023): Quantity is foremost but quality matters: A global meta-analysis of correlations of dead wood volume and biodiversity in forest ecosystems. *Biological Conservation*, Volume 283.

109. Paunović, D (2021): Tartuf (Tuber sp.): mikroflora, aromatična jedinjenja i primena u proizvodnji sira. Doktorska disertacija. Univerzitet u Beogradu poljoprivredni fakultet.
110. Perini, C. & Senn-Irlet, B. (2023): *Hericium coralloides*. The IUCN Red List of Threatened Species: [https://redlist.info/iucn/species\\_view/120231](https://redlist.info/iucn/species_view/120231). Accessed on 22 November 2023.
111. Перовић, М. (2013): Таксономија и утицај станишта на карактеристике планинског јавора (*Acer heldreichii* Orph.) у Србији. Докторска дисертација. Универзитет у Београду, Шумарски факултет.
112. Перуничкић, Б. (1971): Крушевац у једном веку, 1815-1915, Крушевац.
113. Петровић, К. (1967): Рлица, село подно Јастрепца, Крушевац.
114. Петровић Д., Манојловић П. (1997): Геоморфологија, Универзитет у Београду, Географски факултет Београд.
115. Поповић, С, Ђурчић, С. (2000): Наупара - корпус сакралне архитектуре у касном средњем веку 1355-1459, Републички завод за заштиту споменика, Београд.
116. Protić, Lj., Nadaždin, B. (2019): Aquatic and semiaquatic Heteroptera of Serbia. Bulletin of the Natural History Museum, 2019, 12: 179-20.
117. Петровић Пантић Т. М. (2014): Хидрогеотермални ресурси српског кристаластог језгра, докторска дисертација, Универзитет у Београду, Рударско-геолошки факултет, Београд.
118. Радисављевић Д. (2019): Средњовековни надгробни натписи из слива Рибарске реке код Крушевца, Натписи и записи, Vol. V, Центар за историјску географију и историјску демографију, Филозофски факултет Универзитета у Београду, Народни музеј Пожаревац.
119. Radišić, D., Vasić, V., Puzović, S., Ružić, M., Šćiban, M., Grubač, B. & Vujić, A. (eds.) (2018): Crvena knjiga faune Srbije III – Ptice. Zavod za zaštitu prirode Srbije, Beograd, Univerzitet u Novom Sadu, Prirodno-matematički fakultet, Departman za biologiju i ekologiju, Društvo za zaštitu i proučavanje ptica Srbije.
120. Radovanović, M. (1964) Die Verbreitung der Amphibien und Reptilien in Jugoslawien. Senckenbergiana biologica 45:553-561.
121. Радовановић, М. (1951) Водоземци и гмизавци наше земље, Београд.
122. Рајић, С. (2006): У средишту нововековне Србије, Морава, Београд.
123. Ракић, М., Димитријевић, М., Цветковић, Д., Терзин, В., Бодић, Д., Петровић, В., хаџи-Вуковић, М. (1965): Основна геолошка карта 1:100000 – лист Ниш, Савезни геолошки завод, Београд.
124. Ракић, М., Димитријевић, М., Терзин, В., Цветковић, Д., Петровић, В. (1973): Тумач за лист Ниш К 34-32, Савезни геолошки завод, Београд.
125. Ракићевић, Т.Л. (1969): Хидролошке одлике Јужне Мораве, Зборник радова Географског института „Јован Цвијић“, књ. 22, Београд.
126. Ракић, М. (2019): Диверзитет макрогљива и њихова улога у мониторингу стања шумских екосистема Србије. Докторска дисертација. Универзитет у Новом Саду, Природно-математички факултет, Департман за биологију и екологију.
127. Рашкови, Д. (2022): Рановизантијски археолошки локалитети и комуникације у ширем Крушевачком окружењу, Трећа Југословенска конференција Византолога, Народни музеј Крушевац (студије и монографије Књига 2) Београд-Крушевац.
128. Ристић, В. (1996): Моравска архитектура, Народни Музеј Крушевац, Крушевац.
129. Ристић, В. (1994): Новооткривене фреске у цркви Св. Богородице манастира Наупаре, Саопштења 26.
130. Рудић, В. (1978): Становништво Топлице, Српска академија наука и уметности, Етнографски институт, Посебна издања, Београд.
131. Ршумовић, Р. (1967): Нишко-алексиначки део удолине Јужне Мораве, Зборник радова Географског института „Јован Цвијић“, књ. 21, Београд.
132. Савић, О. (1969): Крушевац и његова утицајна сфера, Географски институт „Јован Цвијић“, Посебна издања књ. 21, Београд.

133. Савић, Д. (2016): Диверзитет гљива раздела Ascomycota на подручју Фрушке горе са посебним освртом на ред Helotiales. Природно-математички факултет Универзитета у Новом Саду, Департман за биологију и екологију, Нови Сад.
134. Savić, D., Kačevska, I. & Milosavljević, N. (2018): Checklist of Pezizomycetes from Serbia. *Bulletin of the Natural History Museum* 11: 21-61.
135. Sadiković, D. & Kuštera, M. (2013): Fungal conservation: Protected species of fungi in South Serbia region. *Biologica Nyssana*, 4 (1-2): 35-40
136. Senn-Irlet, B., Heilmann-Clausen, J. & Genney, D. & Dahlberg, A. (2007): Guidance for conservation of macrofungi in Europe. Document prepared for the European Council for Conservation of Fungi (ECCF) within the European Mycological Association (EMA) and the Directorate of Culture and Cultural and Natural Heritage, Council of Europe, Strasbourg
137. Симоновић, П. (2006): Рибе Србије. NNK International, Завод за заштиту природе Србије, Биолошки факултет, Београд.
138. Симоновић, П. (2016): Програм управљања рибарским подручјем „Расина“ за период 2012-2020. године, Биолошки факултет Универзитета у Београду, Београд - Крушевац
139. Службени гласник РС – Међународни уговори, бр. 102/2007. Закон о потврђивању Конвенције о очувању европске дивље флоре и фауне и природних станишта (Convention on the Conservation of European Wildlife and Natural Habitats) (Bern, 1979).
140. Службени гласник РС, бр. 36/2009, 88/2010, 91/2010, 14/2016, 95/2018 и 71/2021 Закон о заштити природе.
141. Службени гласник РС, бр. 5/2010, 47/2011, 32/2016 и 98/2016. Правилник о проглашењу и заштити строго заштићених и заштићених дивљих врста биљака, животиња и гљива.
142. Службени гласник РС, бр. 71/2010. Правилник о програму мониторинга ради праћења стања рибљег фонда у риболовним водама.
143. Службени гласник РС, бр. 102/2010. Уредба о еколошкој мрежи.
144. Службени гласник РС, бр. 128/2014 и 95/2018 Закон о заштити и одрживом коришћењу рибљег фонда.
145. Службени гласник РС, бр. 15/2015. Правилник о садржини обрасца дневне, вишедневне и годишње дозволе за рекреативни риболов и дневне, вишедневне и годишње дозволе за рекреативни риболов у заштићеном подручју.
146. Службени гласник РС, бр. 34/2015. Правилник о изгледу и садржини обрасца евиденције улова риболовца и начину вођења евиденције о улову рибе.
147. Службени гласник РС, бр. 56/2015 и 94/2018. Наредба о мерама за очување и заштиту рибљег фонда.
148. Службени гласник РС, бр. 60/2015 и 96/2016. Правилник о условима, програму и начину полагања стручног испита за рибочувара и стручног испита за рибара.
149. Службени гласник РС, бр. 86/2015. Правилник о условима које мора да испуњава материјал за порибљавање.
150. Службени гласник РС, бр. 90/2015. Решење о установљавању рибарских подручја.
151. Службени гласник РС, бр. 2/2016 и 112/2017. Правилник о условима и поступку за издавање и одузимање лиценце за рибочувара, начину вођења Регистра издатих лиценци, као и о садржини и начину вођења Регистра привредних рибара.
152. Службени гласник РС, бр. бр. 3/2016. Правилник о начину одређивања и висини накнаде штете нанете рибљем фонду.
153. Службени гласник РС, бр. 3/2016. Правилник о условима и начину организовања рибочуварске службе и обрасцу вођења евиденције дневних активности рибочуварске службе.
154. Службени гласник РС, бр. 3/2016. Правилник о садржини и начину вођења катастра риболовних вода.
155. Службени гласник РС, бр. 3/2016. Правилник о обиму и садржини програма едукације рекреативних риболоваца.

156. Службени гласник РС, бр. 16/2016. Правилник о начину обележавања рибарског подручја.
157. Службени гласник РС, бр. 39/2016 и 38/2017. Правилник о службеној одећи рибочувара, изгледу рибочуварске значке и обрасцу рибочуварске легитимације.
158. Службени гласник РС, бр. 9/2017 и 34/2018. Правилник о начину, алатима и средствима којима се обавља привредни риболов, као и о начину, алатима, опреми и средствима којима се обавља рекреативни риболов.
159. Службени гласник РС, бр. 52/2017. Правилник о форми, садржини и обиму годишњег извештаја и извештаја о коришћењу рибарског подручја за период на који је кориснику рибарског подручја уговором о коришћењу додељен.
160. Службени гласник РС, бр. 58/2019. Правилник о вредности дневне, вишедневне и годишње дозволе за рекреативни риболов за 2020. годину.
161. Службени лист СР бр. бр. 102/07. Међународни уговори, Закон о потврђивању Конвенције о очувању европске дивље флоре и фауне и природних станишта.
162. Службени гласник РС бр. 5/2010, 47/2011, 30/2016 и 98/2016. Правилник о проглашењу и заштити строго заштићених и заштићених дивљих врста биљака, животиња и гљива.
163. Службени гласник РС, бр. 119/2017. Правилник о критеријумима за идентификацију предела и начин процене њихових значајних и карактеристичних обележја.
164. Службени гласник РС, бр. 102/2010. Уредба о еколошкој мрежи.
165. Службени гласник РС, бр. 36/2009, 88/2010, 91/2010, 14/2016, 95/2018 и 71/2021. Закон о заштити природе.
166. Службени лист СРЈ – Међународни уговори, бр. 11/2001. Закон о потврђивању Конвенције о биолошкој разноврсности.
167. Службени гласник РС - Међународни уговори, бр. 4/2011-1. Закон о потврђивању Европске конвенције о пределу.
168. Спремић, М. (1972): Крушевац у 14 и 15 веку, Крушевац кроз векове, Крушевац.
169. Станковић, М. (2002): Стазама Великог Јатребца, Крушевац.
170. Станојловић, М. (1993): Црква Свете Богородице у Наупари — испитивачки и сликарско-конзерваторски радови на унутрашњим зидовима и фасадама током 1992, Гласник ДКС 17, Београд.
171. Стевановић В.Д. (2014): Екоклиматске и балнеолошке карактеристике бањских насеља слива Јужне Мораве у функцији одрживог развоја, докторска дисертација, Универзитет у Београду Географски факултет, Београд.
172. Стојадиновић, Д., Џојић, Г.(1996): Потенцијалне могућности коришћења минералних вода Беловодског и Ломничког кисељака. Екологија 3, Посебно издање, Аранђеловац.
173. Стојадиновић Д., Рашула Г. (1997): Садашње стање у погледу могућности коришћења минералне воде Ломничког кисељака код Крушевца. In: Стевановић, З. (Ед.), 100 година хидрогеологије у Југославији, Универзитет у Београду, Рударско-геолошки факултет, Београд.
174. Стојадиновић, Д. (2004): Водни потенцијали крушевачке области. Посебна издања Задужбине Андрејевић, Београд.
175. Стојадиновић, Д. (2006): Термалне воде Рибарске Бање и њихов значај, ЗР ПУЗБ, АПП, ГФУБ, Београд.
176. Стојановић, Љ. (1903) Стари српски записи и натписи II, (бр. 4096).
177. Стојанчевић, В. (1972): Крушевац за време прве владе кнеза Милоша, Крушевац кроз векове, Зборник реферата са симпозијума одржаног од 4. до 9. октобра 1971. у Крушевцу, Крушевац.
178. Стојанчевић, В. (1972): Становништво и обичаји крушевачког краја у 19. веку (1833–1878), Крушевац кроз векове. Зборник реферата са симпозијума одржаног од 4. до 9. октобра 1971. године у Крушевцу, Крушевац.
179. Стошић, А. (1980): Крушевац и околина, културно историјски споменици, II издање, Друштво за неговање историјских и уметничких вредности, Крушевац.

180. Стричевић, Љ. (2015): Водни ресурси Расинског округа и њихов утицај на регионални развој, докторска дисертација, Универзитет у Нишу, Природно-математички факултет, Ниш.
181. Stokland, J., Tomter, S. & Söderberg, U. (2004): Development of Dead Wood Indicators for Biodiversity Monitoring: Experiences from Scandinavia. In: Marchetti, M. (Ed.), *Monitoring and Indicators of Forest Biodiversity in Europe e From Ideas to Operationality*, EFI Proceedings No. 51. European Forest Institute, Joensuu, pp. 207-226.
182. Танчић, Н., Костић, Н., Милићевић, Ј. (1989а): Хумус и глина кисело-смеђег земљишта (дистрични камбисол) Јастрепаца, Архив за пољопривредне науке, 50, 180, 291-301.
183. Томић, Е. (1980): Археолошка истраживања Крушевца и Моравске Србије, Београд.
184. Томић, З. (2009): Типологија шума, Универзитет у Београду, Шумарски факултет.
185. Мишић, В., Јовановић, В. (1983): Меšovita šuma bukve, jele i smrče (Piceto-Abieti-Fagetum moesiacum s. l.) u Srbiji i njen značaj. *Zaštita prirode* br. 36. Београд. Стр. 33-47.
186. Tomović, L., Urošević, A., Ajtić, R., Krizmanić, I., Simović, A., Labus, N., Jović, D., Krstić, M., Nikolić, S., Anđelković, M., Golubović, A. i Džukić, G. (2015a). Contribution to the knowledge of distribution of Colubrid snakes in Serbia. *Ecologica Montenegrina*, 2: 162-186.
187. Tomović, Lj., Kalezić, M. i Džukić, G. (2015): Crvena knjiga faune Srbije II – Gmizavci. *Биолошки факултет и Завод за заштиту природе Србије*, Београд.
188. Tortić, M. (1998): An attempt to list of indicator fungi (Aphylllophorales) for old forests of beech and fir in former Yugoslavia. *FoliaCrypt. Eston* 33, 139-146.
189. Трифуновић, Ђ. (1968): Српски средњовековни списи о кнезу Лазару и косовском боју, Крушевац.
190. Urošević, A., Ljubisavljević, K., Tomović, L., Krizmanić, I., Ajtić, R., Simović, A., Labus, N., Jović, D., Golubović, A., Anđelković, M. i Džukić, G. (2015). Contribution to the knowledge of distribution and diversity of Lacertid lizards in Serbia. *Ecologica Montenegrina*, 2: 197-227.
191. Urošević, A., Crnobrnja-Isailović, J., Ljubisavljević, K., Vukov, T., Anđelković, M., & Ivanovic, A., Golubović, A., Vučić, T. i Tomović, Lj. (2022). An updated checklist of the Serbian batracho- and herpetofauna. *Bulletin of the Natural History Museum*. 15. 149-169.
192. Christensen, M., Heilmann-Clausen, J., Walley, R. & Adamčík, S. (2004): Wood-inhabiting fungi as indicators of nature value in European beech forests. In: Marchetti, M. (Ed.), *Monitoring and Indicators of Forest Biodiversity in Europe e From Ideas to Operationality*, EFI Proceedings No. 51. European Forest Institute, Joensuu, pp. 229-237
193. Council of Europe (2011): Draft revised Annex i of Resolution 6 (1998) of the Bern Convention. [http://www.coe.int/t/dg4/cultureheritage/nature/Bern/Institutions/Documents/12\\_2011/Draft\\_TPVS\\_PA\\_2011\\_15E.pdf](http://www.coe.int/t/dg4/cultureheritage/nature/Bern/Institutions/Documents/12_2011/Draft_TPVS_PA_2011_15E.pdf).
194. Council Directive 92/43/EEC. Директива о заштити природних станишта и дивље фауне и флоре (Directive on the Conservation of Natural Habitat and Wild Fauna and Flora).
195. Council of Europe (2011): Revised Annex I of Resolution 6 (1998) of the Bern Convention listing the species requiring specific habitat conservation measures (year of revision 2011). <https://eunis.eea.europa.eu/references/2443/species>.
196. Džukić, G., Cvijanović, M., Urošević, A., Vukov, T. D., Tomašević-Kolarov, N., Slijepčević, M., Ivanović, A. i Kalezić, M. L. (2015). The batrachological collections of the Institute for biological research 'Siniša Stanković', University of Belgrade. *Bulletin of the Natural History Museum*, (8), 118-167.
197. Ферјанчић, Б. (1972): Крушевац и околина до 1371. године, Крушевац кроз векове, Крушевац.
198. Fraiture A. & Otto P. [eds.] (2015): *Distribution, ecology and status of 51 macromycetes in Europe: Results of the ECCF Mapping Programme*; Published by Botanic Garden Meise.
199. Фукарек П. (1943): Планински јавор (*Acer heldreichii* Orph. ssp. *visianii* Nym Pax), Шумарски лист VI, Загреб (165-170).
200. Helyuta, V. (2019): Distribution in Ukraine *Phallus hadriani* (Phallales, Basidiomycota). *Ukrainian Botanical Journal*, 2019, 76(1), pp 24–30.

201. Humphrey, J., Sippola, A-L., Lempérière, G., Dodelin, B., Alexander, K. & Butler, J. (2004): Deadwood as an Indicator of Biodiversity in European Forests: From Theory to Operational Guidance. In: Marchetti, M. (Ed.), *Monitoring and Indicators of Forest Biodiversity in Europe e From Ideas to Operationality*, EFI Proceedings No. 51. European Forest Institute, Joensuu, pp. 195-205.
202. Džukić, G., Tomović, L., Anđelković, M., Urošević, A., Nikolić, S. i Kalezić, M. (2017). The herpetological collection of the Institute for biological research 'Siniša Stanković', University of Belgrade. *Bulletin of the Natural History Museum*, 10:57-104.
203. Džukić, G., Vukov, T. i Kalezić, M. L. (2016). *Fauna reptih vodozemaca Srbije*. Belgrade: Serbian Academy of Science and Arts.
204. Шараба В.С. (2021): Микроорганизми – биохидрогеолошки индикатори одабраних појава минералних вода Србије, докторска дисертација, Универзитет у Београду, Рударско-геолошки факултет, Београд.
205. Шкриванић, Г. (1974): Пuteви у средњовековној Србији, Београд.