

Парк природе „Орјен“



- Студија заштите -



GLOBAL ENVIRONMENT FACILITY
INVESTING IN OUR PLANET

Правни основ за доношење акта о стављању под заштиту природног добра садржан је у члановима 14., 46., 52., 53., 60., 61. и 62. Закона о заштити природе („Службени гласник Републике Српске“ 20/14) и Измјенама и допунама просторног плана Републике Српске до 2025. године.

Републички Завод за заштиту културно-историјског и природног наслеђа Републике Српске припремио је Студију заштите за проглашење Парка природе „Орјен“.

в.д. директор
Јасна Милешевић

Бања Лука, 2020. год.

Носилац пројекта:

Републички завод за заштиту културно-историјског и природног наслеђа

Студија урађена у сарадњи са GEF/UNEP у оквиру пројекта „Постизање очувања биолошке разноврсности кроз успостављање и ефикасно управљање заштићеним подручјима и изградњу капацитета за заштиту природе у Босни и Херцеговини“

Стручни тим:

Драган Ковачевић, дипл. инж. шумарства
Дејан Радошевић, дипл. еколог.
Горан Панић, дипл. географ
Сара Поткоњак, мастер биолог
Дарко Јованић, дипл. инж. шумарства
Ана Ђурић, маг. биол. експ.

Стручни сарадници на пројекту:

Допринос пројекту:

Фотографије:

Александар Вукановић
Ана Ђурић
Владимир Ступар
Душан Тохол
Ђорђије Милановић
Јовица Сјеничић
Југослав Брујић
Михајло Ружић
Недим Јукић
ПД „Вучји зуб“ Требиње
Александар Шобот
Радослав Гашић
СД „Зелена Брда“ Требиње
Мишел Перу
Петар Зајичек

САДРЖАЈ

ИДЕНТИФИКАЦИОНА ЛИСТА.....	1
I.1. ВРСТА И НАЗИВ	1
I.2. ПРАВНИ И ПЛАНСКИ ОСНОВ.....	1
I.3. ОСНОВНА ВРИЈЕДНОСТ	1
I.4. КЛАСИФИКАЦИЈА	3
I.5. КЛАСИФИКАЦИЈА IUCN	3
I.6. МЕЂУНАРОДНИ СТАТУС.....	3
I.7. СТАТУС ПРЕТХОДНЕ ЗАШТИТЕ.....	3
I.8. ИСТОРИЈАТ ЗАШТИТЕ	3
I.9. ПОЛОЖАЈ.....	4
I.9.1. Локација	4
I.9.2. Географски положај	6
I.9.3. Надморска висина.....	7
I.10. ГРАНИЦЕ.....	7
I.10.1. Опис границе	7
I.11. ПОВРШИНА ПРИРОДНОГ ДОБРА.....	8
I.12. ВЛАСНИШТВО	8
ОПИС ПРИРОДНОГ ДОБРА.....	10
I.13. ГЕОЛОШКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ	10
I.13.1. Основне геолошке карактеристике	10
I.13.2. Геотектоника ширег подручја	12
I.14. ГЕОМОРФОЛОШКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ.....	13
I.14.1. Историјат стварања терена ширег подручја Орјена.....	13
I.14.2. Општи преглед рељефа	14
I.14.3. Карстни рељеф	16
I.14.4. Глацијални облици рељефа	19
I.14.5. Рељеф настао у процесу распадања стијена	21
I.14.6. Флувијални рељеф	22
I.15. ХИДРОЛОШКЕ И ХИДРОГЕОЛОШКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ.....	22
I.15.1. Хидролошке карактеристике	22
I.15.2. Хидрографске карактеристике	24

I.16.	ПЕДОЛОШКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ	26
I.17.	КЛИМАТСКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ	29
I.18.	ФЛОРА И ВЕГЕТАЦИЈА	32
I.18.1.	Флора.....	34
I.18.2.	Вегетација и станишни типови	37
I.19.	НАЈЗНАЧАЈНИЈИ ДИЈЕЛОВИ ПОДРУЧЈА СА СТАНОВИШТА ФЛОРЕ И ВЕГЕТАЦИЈЕ.....	88
I.20.	ГЉИВЕ.....	89
I.20.1.	Микобиота	89
I.21.	ФАУНА.....	109
I.21.1.	Ихтиофауна	109
I.21.2.	Херпетофауна	110
I.21.3.	Орнитофауна.....	114
I.21.4.	Сисари	123
I.22.	ИЗДВОЈЕНЕ ПРИРОДНЕ ВРИЈЕДНОСТИ	138
	СТВОРЕНЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ	142
I.23.	СТВОРЕНЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ	142
I.23.1.	Коришћење земљишта	142
I.23.2.	Пољопривреда	143
I.23.3.	Шумарство	145
I.23.4.	ЛОВСТВО	156
I.23.5.	ПЛАНИНАРСКЕ СТАЗЕ ТУРИЗАМ.....	157
I.23.6.	Становништво	158
I.23.7.	Културно-историјске вриједности.....	159
	ОЦЈЕНА СТАЊА ПОДРУЧЈА.....	163
I.24.	ОЦЈЕНА СТАЊА ЕКОСИСТЕМА	163
I.25.	ОЦЈЕНА СТАЊА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ	164
I.26.	АНТРОПОГЕНИ УТИЦАЈИ	164
	КОНЦЕПТ ЗАШТИТЕ	167
I.27.	ЦИЉЕВИ УПРАВЉАЊА.....	167
I.28.	ЗОНЕ И РЕЖИМИ ЗАШТИТЕ	169
I.28.1.	Режим заштите првог степена.....	170
I.28.2.	Режим заштите другог степена	174
I.28.3.	Режим заштите трећег степена	179
	СМЈЕРНИЦЕ	183
I.29.	ОПШТЕ СМЈЕРНИЦЕ ОЧУВАЊА ВРИЈЕДНОСТИ	183
I.30.	СМЈЕРНИЦЕ УНАПРЕЂИВАЊА СТАНИШТА И ОЧУВАЊЕ БИОДИВЕРЗИТЕТА	184

I.31. ПОСЕБНЕ СМЈЕРНИЦЕ	184
I.31.1. Смјернице за управљање флором и вегетацијом	184
I.31.2. Смјернице за шумарство	186
I.31.3. Смјернице за одрживи развој	186
I.31.4. Смјернице за очување повољног стања текућих и стајаћих вода	186
I.31.5. Смјернице за очување спелеолошких објеката	187
I.31.6. Смјернице за одрживо управљање микобиотом подручја	187
I.31.7. Смјернице за управљање и заштиту кључних група фауне	188
I.31.8. Смјернице за промоцију и развој екотуризма	190
УПРАВЉАЊЕ И ФИНАНСИРАЊЕ	192
I.32. УПРАВЉАЊЕ	192
I.33. ПРИЈЕДЛОГ УПРАВЉАЧА ПРИРОДНОГ ДОБРА	192
I.33.1. Међусобна права и обавезе	192
I.34. ФИНАНСИРАЊЕ	193
ЛИТЕРАТУРА	195

ИДЕНТИФИКАЦИОНА ЛИСТА



ИДЕНТИФИКАЦИОНА ЛИСТА

I.1. ВРСТА И НАЗИВ

Парк природе „Орјен“.

Према Закону о заштити природе, члану 46. и 53. („Службени гласник Републике Српске“ бр. 20/14) Парк природе је:

Подручје добро очуваних природних вриједности са претежно очуваним природним екосистемима и животописним пејзажима, намијењено очувању укупне геолошке, биолошке и пејзажне разноврсности, као и задовољењу научних, образовних, духовних, естетских, културних, туристичких, здравствено-рекреативних потреба и осталих дјелатности усклађених са традиционалним начином живота и начелима одрживог развоја.

I.2. ПРАВНИ И ПЛАНСКИ ОСНОВ

Правни основ је садржан у члановима 14., 46., 53., 60., и 61. Закона о заштити природе („Службени гласник Републике Српске“ бр. 20/14).

Планински масив Орјен и Бијела гора налазе се на попису подручја предложених за заштиту у документу Измјенаме и доунама Просторног плана Републике Српске до 2025. године.

I.3. ОСНОВНА ВРИЈЕДНОСТ

Орјен је једна од ријетких планина у Републици Српској на којој су видљиви глацијални облици ерозије и акумулације. Снијевна граница на Орјену је била на само 1300 метара надморске висине, мања него на осталим планинама Балкана, што се објашњава великом количином падавина. Основна геолошка и геоморфолошка вриједност Парка природе „Орјен“ је карстни рељеф. Због великог утицаја посљедњег леденог доба, поред насталог компактног карста, на Орјену се истичу и ледничке стијене као посљедица таложења ледничког материјала након некадашње глацијације којој је ово подручје било изложено. Најзначајнији облик настао радом глечера у заштићеном подручју је леднички валов који је сишао у Добри до, између два доминантна гробена – Велике Јастребице и Бугање греде. Моренски материјал је исталожен како на Бијелој гори тако и на ширем подручју масива. Дуги период таложења карбонатних стијена, оштећеност ових маса тектоником, убирањем и расједањем те велика количина „агресивних“ вода условиле су настанак и развој дубоке карстификације.

Као резултат тога, у читавом масиву Орјена развијен је подземни карстни рељеф који је највећим дијелом представљен објектима јамског и понорског типа. У Парку природе „Орјен“

утврђено је и описано 47 спелеолошких објеката од којих њих 13 има одлике пећина чија дужина канала углавном не прелази 50 метара.

Највиши врх Орјена у Републици Српској је Велика Јастребица (1865 m н. в.) и представља највишу приморску планину Динарског масива у Републици Српској и Босни и Херцеговини, док је највиши врх масива Орјена и приморског појаса Јадрана је Зубачки кабао (1894 m) и налази се у Црној Гори.

На основу географског положаја, подручје Орјена и Бијеле горе у потпуности би припадало појасу са правом медитеранском климом. Орјен има планинску климу али са јаким утицајем медитеранске климе. С обзиром да се налази на рубу Јадрана, Орјен представља границу продора топлих и влажних ваздушних маса са мора, што утиче на велике количине годишњих падавина, на највишим врховима углавном у виду снијезних падавина. Карактеристични су и специфични микроклиматски услови који се разликују у зависности од надморске висине, експозиције, удаљености од мора, разуђености терена и биљног покривача, што је основа за велику разноврсност и бројност, као и ендемичности флоре и фауне подручја.

Површинска ријечна мрежа је развијена само на сјеверу Парка природе „Орјен“, гдје је на претежно доломитним стијенама формиран слив Сушице. На контакту са водонепропусном подином присутна су бројна врела, а ријека Требишњица, односно Требињско језеро чине сјеверну границу заштићеног подручја.

Регистровано је укупно 262 врста гљива од чега је 70 врста припадника одјељка *Ascomycota*, 191 врста из одјељка *Basidiomycota* те 1 врста *Zygomycota*, од којих је 25 врста предложено за заштиту због њиховог значаја, ријеткости и угрожености.

Списак флоре истраживаног подручја броји 1088 таксона до нивоа подврсте. Од укупног броја 156 таксона је ендемично (113) и субендемично (43) за Балканско полуострво, док се на Уредби о црвеној листи заштићених врста налази чак 248 таксона. Шуме мунике претстављају један од најпознатијих атрибута планине, тако да су најближе првој асоцијацији, симболу или заштитном знаку цијелог парка природе. Оне су ендемске и реликтне састојине врсте дрвета која представља субендем јужних Апенина и југоисточних Динарида. Такођер, посебна вриједност парка природе представљају илирске букове шуме, што их чини најјужнијим буковим шумама Републике Српске.

У току теренских истраживања птица на подручју Бијеле Горе регистрована је 87 врста које су сврстане у 14 редова и 33 породице. На сјеверном дијелу Орјена, у ријекама Требишњице, Сушице и Требињског језера забиљежено је 17 врста аутохтоне и алохтоне ихтиофауне, од којих је 11 врста издвојено као значајно за подручје. Такођер, подручју Орјена и Бијеле горе констатовано је 7 врста водоземаца и 10 врста гмизаваца.

Рецентним истраживањем потврђено је присуство 14 врста сисара. Потребно је истаћи и присуство значајних врста великих звијери, медвједа (*Ursus arctos*) и вука (*Canis lupus*) чији мониторинг се спроводи већ дужи низ година, као и потенцијално присуство риса (*Lynx lynx*) чији мониторинг је потребно успоставити уколико се потврди присуство јединки.

I.4. КЛАСИФИКАЦИЈА

Према Закону о заштити природе, члану 46. и 53. („Службени гласник Републике Српске“ бр. 20/14) Парк природе је:

Подручје добро очуваних природних вриједности са претежно очуваним природним екосистемима и животописним пејзажима, намијењено очувању укупне геолошке, биолошке и пејзажне разноврсности, као и задовољењу научних, образовних, духовних, естетских, културних, туристичких, здравствено-рекреативних потреба и осталих дјелатности усклађених са традиционалним начином живота и начелима одрживог развоја.

I.5. КЛАСИФИКАЦИЈА IUCN

Према Међународној унији за заштиту природе сврстава се у категорију V – Protected Landscape/ Seascape.

I.6. МЕЂУНАРОДНИ СТАТУС

Парк природе „Орјен“ нема међународни статус заштите.

На међународном нивоу, подручје Орјена предложено је за Еколошку мрежу Републике Српске и Натура2000 подручје од стране експертског тима пројекта „Подршка за провођење Директиве о птицама и Директиве о стаништима у Босни и Херцеговини“.

I.7. СТАТУС ПРЕТХОДНЕ ЗАШТИТЕ

Подручје Орјен је није имало статус претходне заштите.

I.8. ИСТОРИЈАТ ЗАШТИТЕ

У обухвату Парка природе „Орјен“ није било заштићених природних вриједности.

I.9. ПОЛОЖАЈ

I.9.1. Локација



Слика 1. Положај парка природе „Орјен“

Парк природе „Орјен“ налази се на крајњем југу Републике Српске и Босне и Херцеговине, на територији града Требиње (Слика 1). Заштићено подручје обухвата област спољњег појаса Динарида, у залеђини Јадранског мора. Основу Парка природе „Орјен“ чини планински масив Орјена са карстном заравни Бијела гора у источном дијелу обухвата, који се спуштају у правцу запада и сјевера. На сјеверу се граница спушта до Требишњице, односно језера Горица. Заштићено подручје налази се на надморској висини између 290 до 1 865 метара.

У границама обухвата налазе се катастарске општине или дијелови катастарских општина: Жупа, Коњско, Ластва, Благојевић Село, Граб и Арсланагића Мост које се налазе на територији града Требиње.

Источна, југоисточна и јужна граница Парка природе „Орјен“ је уједно и међудржавна граница са Црном Гором. Дио југозападне, односно западне границе заштићеног подручја, у рејону Подштировника, у дужини од 300 метара, представља међудржавну границу са Хрватском.

Управо у Подштировнику налази се најјужнија тачка Републике Српске са координатом 42° 33' 18" сјеверне географске ширине и 18° 26' 45" источне географске дужине (Статистички годишњак Републике Српске 2018) .

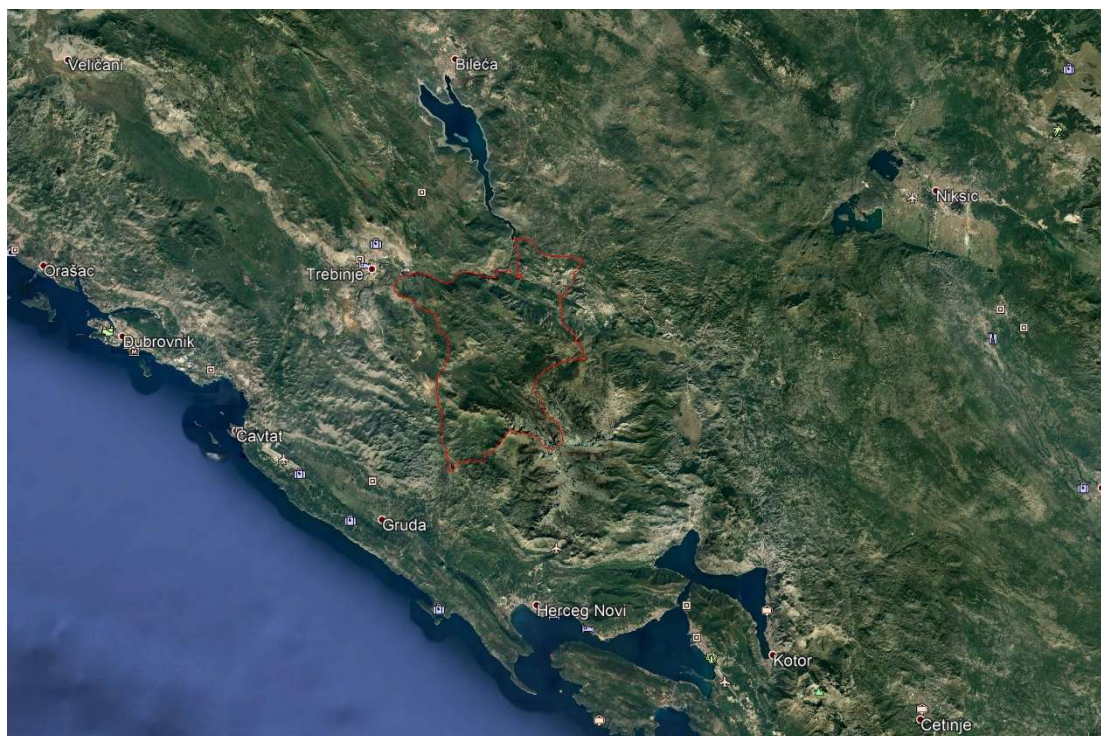
Централна координата заштићеног подручја по Гриничу је на 42° 38' 59.9694" сјеверне географске ширине и 18° 29' 4.4904" источне географске дужине. Природно добро се пружа правцем од југа ка сјеверу, у дужини од 20,1 километара и од запада ка истоку у дужини од 16,6 километара.

Саобраћајни приступ сјеверном дијелу подручја могућ је магистралним путем М-6 Требиње - Жупа (пут према Никшићу)¹. У насељу Ластва се одваја локални пут којим се може приступити Бијелој Гори, док се у Жупи налази скретање за регионални пут Р-430 који води до Аранђелова и границе са Црном Гором, а даље ка Грахову. Јужном дијелу обухвата заштићеног подручја могуће је приступити регионалним путем Р-429 Алексина Међа - Ситница (пут према Херцег Новом). У Тулима и Грабу одвајају се локални путеви према масиву планине Орјен. Посебно је важно нагласити повољан положај Парка природе „Орјен“ у односу на оближње туристичке дестинације у Републици Хрватској и Црној Гори, гдје је од Дубровника и Котора удаљен око 30 km, те од Херцег Новог око 15 km. Од аеродрома у Ђилипима (Хрватска) „Орјен“ је удаљен око 17 km, те од аеродрома Тиват (Црна Гора) око 30 km.



Слика 2. Топографска карта подручја

¹ Преузето са интернет странице Јавног предузећа „Путеви Републике Српске“ Бања Лука www.putevirs.com



Слика 3. Сателитски снимак Парка природе „Орјен“, *Google Earth*

1.9.2. Географски положај

Табела 1. Централна координата

централна координата	
по Гриничу	по Гаус-Кригеру
18° 29' 4.4904" E 42° 38' 59.9694" N	6540136, 4722983 m

Табела 2. Габаритне координате

Граничне тангенте	по Гриничу	по Гаус-Кригеру
крајња јужна тачка	42° 33' 19.20" N	4712449 m
крајња сјеверна тачка	42° 44' 09.75" N	4732548 m
крајња западна тачка	18° 22' 23.05" E	6530970 m
крајња источна тачка	18° 34' 29.76" E	6547550 m

I.9.3. Надморска висина

Табела 3. Надморска висина

надморска висина
Од 290 m до 1860 m/nV

I.10. ГРАНИЦЕ

I.10.1. Опис границе

Граница заштићеног подручја Орјен је описана према дигиталним катастарским плановима у размјери 1:1000, 1:2500 и 1:5000, те границама катастарских општина и ломним тачкама.

Граница Парка природе „Орјен“ полази са споја катастарских општина (у даљем тексту КО) Коњско и Жупа, на граници са Црном гором, односно са ломне тачке број 1 – 6543748, 4720884 одакле граница даље иде сјевероисточно границом КО Ластва и уједно државном границом са Црном Гором, до споја са границом КО Жупа на граници са Црном Гором. Даље, граница наставља источно границом КО Жупа и уједно државном границом са Црном Гором све до Билећког језера, односно од ломне тачке број 2 - 6541225, 4732550. Од ове тачке, граница наставља јужно путем и границом катастарских честица (у даљем тексту к.ч.) 1706, 532/1 у КО Жупа (парцеле су у обухвату). Даље граница наставља границом к.ч. 1672/2 у КО Жупа (парцела је изван обухвата) до ломне тачке број 3 - 6541458, 4731620. Даље граница иде јужно праволинијски преко к.ч. 536/1 до ломне тачке број 4 - 6541472, 4731508, одакле граница наставља јужно границом к.ч.1672/3 у КО Жупа (парцела је изван обухвата) све до споја са к.ч.1677, гдје граница даље наставља границом к.ч. 1677 у КО Жупа (парцела је изван обухвата) све до споја са к.ч. 1679 у ломној тачки број 5 - 6541589, 4730008. Од ове тачке граница иде праволинијски југозападно до ломне тачке број 6 – 6541581, 4730002, одакле даље наставља јужно границама к.ч. 1679, 264, 254, 740, 292, 231, 229, 228 у КО Жупа (парцеле су изван обухвата), а затим гранцом к.ч. 293 и 240/5 у КО Жупа (парцеле су у обухвату) до ломне тачке број 7 – 6541683, 4729096. Од ове тачке граница иде југозападно праволинијски преко к.ч.288 у КО Жупа све до ломне тачке број 8 – 6541681, 4729093, одакле граница иде сјеверозападно границама к.ч. 600 и 2809/1 у КО Ластва (парцеле су у обухвату), све до ломне тачке број 9 – 6537041, 4729417. Од ове тачке граница наставља низводно средином ријеке Требишњице све до ломне тачке број 10 – 6532054, 4729006 и споја са границом КО Арсланагића Мост. Даље граница наставља сјеверозападно низводно ријеком Требишњицом и уједно границом КО Арсланагића Мост, све до ломне тачке број 11 - 6531848, 4729147 гдје се граница ломи на југозапад и наставља границом КО Арсланагића Мост све до споја са границом КО Коњско. Даље граница наставља југоисточно границом КО Коњско све до ломне тачке број 12 – 6535447, 4721013. Даље граница иде југоисточно границом КО Коњско до ломне тачке број 13 – 6535575, 4720941 и споја са границом КО Благојевић Село. Од ове тачке граница иде југозападно границом КО Благојевић Село до ломне тачке број 14 – 6535483, 4720942. Од ове тачке, граница иде локалним путем, преко ломних тачака 15 – 6535230, 4720840; 16 – 6535115, 4720641; 17 – 6535092, 4720352; 18 – 6535100, 4720320; 19 – 6535066, 4719230; 20 – 6535046, 4718931; 21 –

6535198, 4718581; 22 – 6535218, 4718211; гдје се спаја са магистралним путем Требиње – Херцег Нови у ломној тачки 23 – 6535257, 4717881. Даље граница наставља југоисточно магистралним путем Требиње – Херцег Нови, односно преко ломних тачака 24 – 6535412, 4717775; 25 – 6535583, 4717384; 26 – 6535553, 4716666; 27 – 6535678, 4715876; 28 – 6535759, 4715621; 29 – 6535760, 4715453; 30 – 6535788, 4715405, 31 – 6535779, 4715364; 32 – 6535737, 4715293; 33 – 6535811, 4714739; 34 – 6536158, 4713932. У ломној тачки 34 - 6536158, 4713932, граница напушта магистрални пут и југозападно иде праволинијски до ломне тачке 35 – 6536096, 4713809 и споја са границом КО Граб. Даље граница иде југоисточно границом КО Граб и истовремено државном границом са Црном Гором до споја са границом КО Благојевић Село, те даље границом КО Благојевић Село и уједно државном границом са Црном Гором до споја са границом КО Коњско, и даље наставља границом КО Коњско и уједно државном границом са Црном Гором на полазну тачку.

I.11. ПОВРШИНА ПРИРОДНОГ ДОБРА

Укупна површина Парка природе „Орјен“ износи 16 715,83 хектара.

I.12. ВЛАСНИШТВО

Парк природе „Орјен“ се налази на територији општине Требиње. У својини Републике Српске се налази 11 037, 28 ха или 66, 03 % подручја. Остатак површине је у приватном власништву.

ОПИС ПРИРОДНОГ ДОБРА

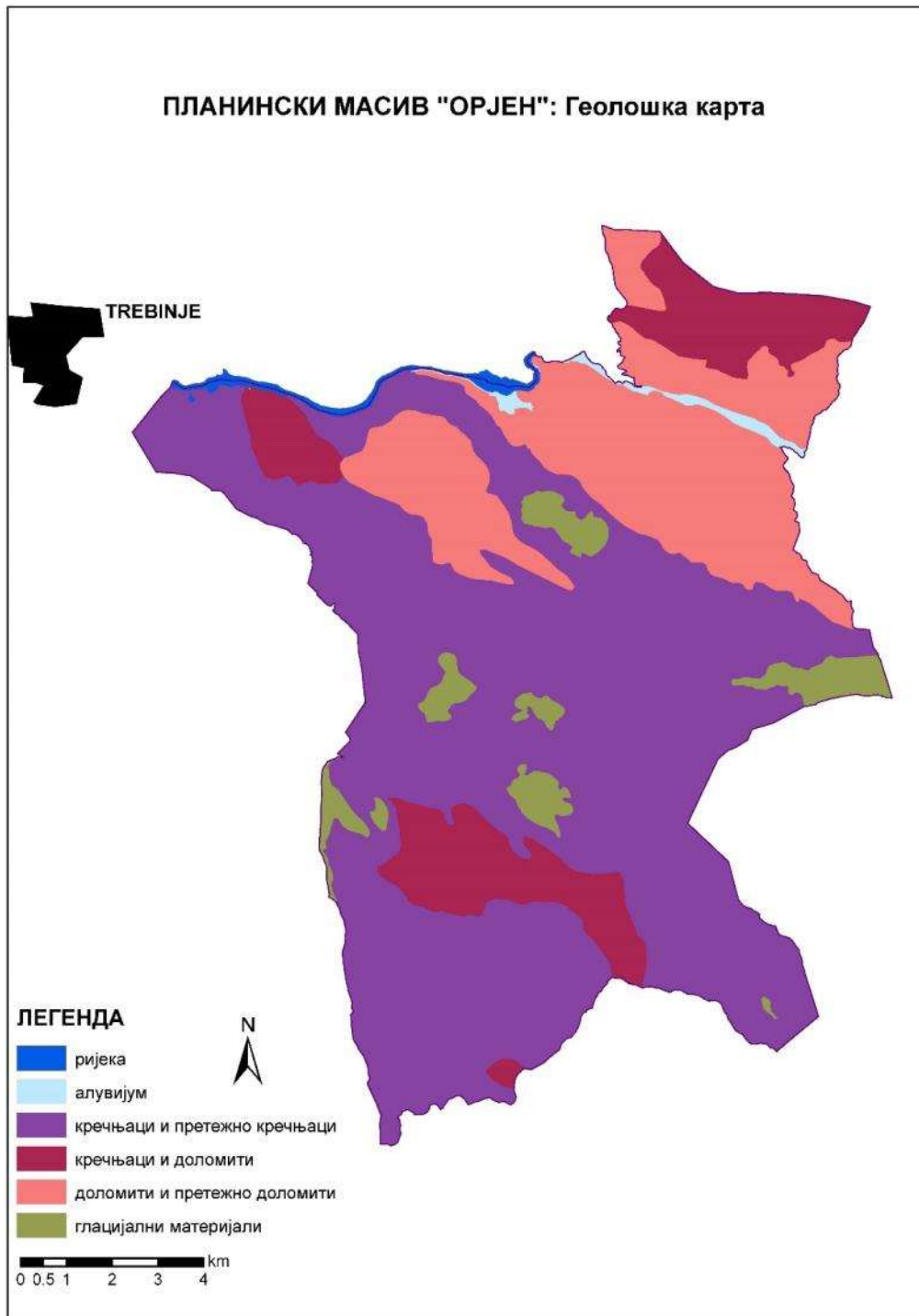
ОПИС ПРИРОДНОГ ДОБРА

I.13. ГЕОЛОШКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ

I.13.1. Основне геолошке карактеристике

Према подацима Основне геолошке карте 1:100000 (листови Требиње, Дубровник, Никшић и Котор), масив Орјена и Бијеле горе граде мезозојски кречњаци и доломити издвојени у 19 картографских јединица (према словно-бројчаним ознакама) – 11 кредне, 5 јурске и 3 тријаске старости. Овај масив је у вријеме глацијација био покривен великом и дебелом ледном капом, која је била најмоћнија у овом дијелу Европе. У интерглацијалима лед се отапао и кретао у ниже положаје, што је условило ерозију основног масива, и то врло вјероватно у неколико наврата, на шта указују бројне морене у Добром долу, Пириној пољани и Ублима. Зато је значајан дио површине основне геолошке подлоге (кречњаци и доломити), посебно у вишим положајима, покривен глацијалним и делувијалним (њиховим) трошинама, а уз водотоке мањим алувијалним наслагама.

Потребно је нагласити да се исте словно-бројчане ознаке на различитим листовима различито текстуално описују. Ово повећава бројност картографских јединица (8 на кречњаку, 1 на доломиту, а 15 на комбинацијама кречњака и доломита), што се нарочито одразило на кречњачко-доломитном дијелу површине. Са друге стране може се констатовати да је број јединица на наносима, такође, повећан, али на други начин – на једној карти је ознака уопштена, а на другим су издвајани типови наноса. Посебну тешкоћу у коришћењу ових карата представља чињеница да се на спојевима листова границе картографских јединица не уклапају у потпуности (па чак и у словно бројним ознакама). Такав, дослован и компликован, приказ геологије намјерно је избјегнут. Уједињавањем појединих картографских јединица у крупније, логичне цјелине добијена је геолошка карта, на којој су све недоследности поново дошле до изражаја. За потребе ове Студије, геолошке јединице су, према своме утицају на процес стварања земљишта и опште потребе, груписане у 5 категорија: алувијални наноси, глацијални материјали, кречњаци и претежно кречњаци, доломити и претежно доломити, мјешовито кречњаци и доломити. Да би се ријешило проблем неподударности сусједних листова геолошких карата, кориштена је и педолошка карта, која несумњиво много говори о карактеру и саме подлоге на којој се развија одређени тип земљишта. Тако је, за потребе овог пројекта, добијена нова мапа (Слика 4), која уједињује поједине картографске јединице и рјешава проблем неподударности у задовољавајућој мјери.



Слика 4. Геологија Орјена

- Алувијални наноси забиљежени су локално уз водотоке Требишњице, Сушице и Јазине, а карактерише их знатно ситнији и сортиран слојевит материјал, зависно од интензитета водоотцања.
- Под именом глацијални материјали обједињени су моренски, флувиоглацијални и лимноглацијални наноси. Они се међусобно разликују по (не)сортираности и гранулатији наноса. Морене карактерише трошина са доста крупних елемената, док су

преостала два грађена од трошине углавном само од ситнијег материјала. Забиљежени су у предјелу Коњског и Царевог поља, Граб поља, Убала, Ораховца, Доброг дола и Бегових корита. Ове супстрате одликују знатно блажи рељефски облици.

- На значајном дијелу површине доломити су сахароидног карактера, па на терену доминира пржина. Ипак, врло је тешко одвојити просторе на којима су доломити чисти, од оних на којима је евидентирана мања примјеса кречњака. Стога су дијелови гдје је доломит доминантан, а прослојци кречњака фрагментарни, картирани посебном јединицом доломити и претежно доломити. Подручја на којима се тешко може утврдити доминантност одређеног супстрата картирана су као комбинација кречњака и доломита. Унутар овог комплекса могу се наћи и мања тијела конгломерата и бреча.
- Кречњаци су већим дијелом чисти и дају нерастворни остатак за грађу, углавном, смеђих земљишта. У случају да су прослојци доломита ријетки и фрагментарни, картографске јединице су придружене кречњаку и назване кречњаци и претежно кречњаци. Кречњачке површине у великом дијелу површине, посебно у вишим теренима, карактерише врло висока стјеновитост, али међу њима постоји и значајна разлика. Поред разлика у уложеним фосилима, основну педогенетску грађу намеће моћност слојева, односно банкова, и њихов положај према падини. Тањи слојеви се лакше и чешће ломе те дају ситније елементарне јединице у односу на дебље, посебнобанкове. Такође, ситнији елементарни ареали настају када слојеви избијају на површину терена под одређеним углом. Насупрот томе, када су слојеви паралелни са падом падине, настају велики ареали. Ово је од посебног значаја на дијеловима који су захваћени моренским кретањима.

I.13.2. Геотектоника ширег подручја

Орјен припада реону са најизраженијим вантропским карстом. Шире гледано, испитивани терен се у основи састоји од три геотектонске јединице: пара-аутохтона, цукали зоне и навлаке високог крша.

Пара-аутохтон или приморска зона обухвата крајњи југозападни дио ширег обухвата, односно подручје од долине Суторине према Конавлима. Овај дио терена изграђен је од кредних и флишних наслага палеоцена, еоцена и олигоцена. У грађи ових наслага учествују: конгломерати, пјешчари, глинци, лапорци и нумулитски кречњаци. Стијене пара-аутохтона подилазе под цукали зону у југоисточним дијеловима терена, а западно од Зубачког расједа под навлаку високог крша. Од структурних облика највише су заступљени пликативни, које карактеришу преврнути набори динарског пружања и југозападне вергенце. Расједи су скоро попречни на пружање структура и паралелни Зубачком расједу.

Цукали зона је у погледу тектонске грађе најсложенија јединица и на овом простору је заступљена у мањем, западном дијелу Орјенског масива. Седименти ове навлаке су у великој мјери искраљуштани и тектонски редуцирани тако да на овом терену граде уску зону. На челу навученог дела налазе се седименти горње креде који ненормално леже преко палеогеног флиша пара-аутохтона Суторине и Конавала. Унутар зоне, усљед краљуштасте грађе, више пута се смјењују седименти креде и палеогена.

Сам масив Орјена припада геотектонској јединици навлаке високог крша. Овдје су мезозојски седименти навучени преко пара-аутохтона, а само мањим дијелом преко цукали зоне. У чеоном дијелу навлаке утврђена је појава више попречних расједа, што је условило степеничasto спуштање према југу и редуцирање појединих чланова на овом дијелу навлаке. Навлаку високог крша на овом простору, у јужном и југозападном дијелу, изграђују стијене кредне и јурске старости, а у сјеверном дијелу око Сушице и Требиња јављају се и горњетријаски доломити и доломитични кречњаци. Ову геотектонску јединицу граде доломити, доломитични кречњаци и кречњаци. Наборне структуре су углавном динарског правца пружања, благог нагиба крила и често преврнуте.

Од важнијих елемената склопа треба поменути Зубачку расједну зону која се, почев од Молунта, пружа на сјевер и дијагонално пресеца све линеарне структуре навлаке Високог Крша, Цукали зоне и пара-аутохтона.

I.14. ГЕОМОРФОЛОШКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ

I.14.1. Историјат стварања терена ширег подручја Орјена

По мишљењу многих, најкомплетнији приказ геоморфолошке еволуције Орјена са детаљном квантитативном анализом даје М. Марковић (1973) у својој докторској дисертацији при чему се критички осврће на ранија изучавања.

Геоморфолошка еволуција Орјена може се пратити од плиоцена до данас. У плиоцену је доминирао флувијални процес. Пра-Требишњица је у свом доњем току текла преко данашњег Граховског и Драгаљског поља и уливала се у море на локалитету залив Траште. Други водоток је био ријека Дубравка, образована дуж Зубачке расједне зоне. Обе ријеке су имале добро развијене дренажне системе (М. Марковић, 1973).

Неотектонски покрети су предиспонирани старијим структурама - регионалним навлакама. Централна зона Орјена се релативно издизала, а приобална и сјеверна зона спуштале. Крајем плиоцена, усљед ротације и спуштања СЗ блока Орјена дуж Зубачке расједне зоне дошло је до уништења Пра-Требишњице и горњег дренажног система Дубравке и формирана је Стара Требишњица. Доњи ток Пра-Требишњице остао је да егзистира као Бокелска ријека.

Неотектонски покрети крајем плиоцена су условили да карстни процес преузме од флувијалног доминантну улогу. Карстним процесом кроз плеистоцен је модификован рељеф Орјена. Ријечне долине главних водотока и њихових притока су претворене у низове увала и вртача. Крајем плеистоцена простор Орјена је захватила глацијација. Глацијалном ерозијом је преобликован флувијални рељеф Орјена, иначе већ у знатној мјери модификован карстним процесом.

Отапањем леда флувијални процес је обновљен. Неотектонски покрети се продужавају из плеистоцена у холоцен. Приобалска зона је знатно спуштена. Доњи дијелови уздужних профила Бокелске ријеке и Дубравке су уништени. Флувијални процес је поново замијењен карстним, који је кроз холоцен до данас задржао улогу главног морфолошког модификатора.

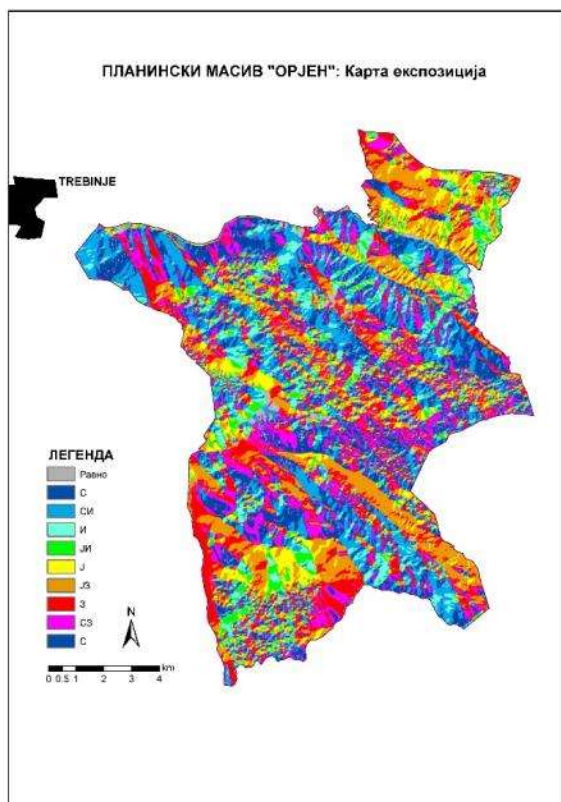
Холоценом ингресијом је настао залив Боке Которске. Неотектонски покрети кроз плиоцен, плеистоцен и холоцен слиједе старије структуре - регионалне структурне дисконтинуитете. Покрети су континуирани са промјенљивим интензитетом и велики по износу. Новообразованих млађих разлома нема.

I.14.2. Општи преглед рељефа

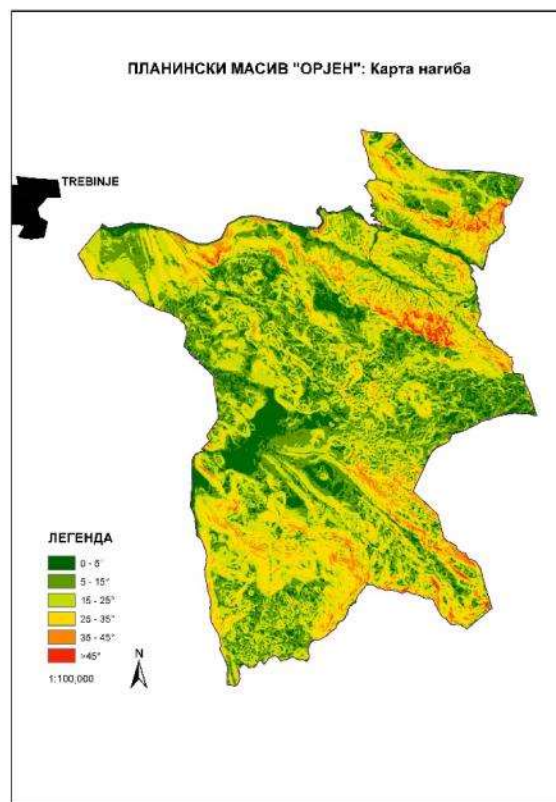
Рељеф је изузетно динамичан и веома изражен, што се јасно види на картама нагиба и експозиција (Слика 5 и 6). Састоји се из пет цјелина: клисуре Требињског језера, тектонске потолине Ластве, пространог платоа Зубаца, те планинских масива Бијеле Горе и Орјена.

На сјеверозападном дијелу налазе је ток ријеке Требишњице, која већ од насеља Ластва постаје уско и дугачко Требињско језеро. Обале овог језера су углавном стрме, изузевши лијеву обалу језера на крајњем СЗ дијелу, око извора Око.

Нижи дио чине простране котлине уз долине рјечица Јазине, Ластве и Сушице, које су углавном насељене и представљају пољопривредни крај. Најнижа тачка налази се на вјештачкој акумулацији Требињског језера (290 m), које почиње на крајњој тачки сјеверозапада и у највећој мјери дефинише његову сјеверну границу. Код мјеста Јазина у Требињско језеро, односно Требишњицу, улива се једина стална притока ове понорнице, звана Сушица, која тече правцем исток-запад. Сјеверна и јужна крила ове котлине су изузетно стрме и врлетне падине изграђене претежно од доломита, дјелимично са моћним окомитим ланцем стијена. На сјеверној страни доминирају Миротинске греде, а на јужној Дјевојачка и Коритска греда. Средишњи дио је блаже заобљена антиклинала Височник (814 m), која раздваја долине Јазине и Сушице. Овај стрми дио на сјеверу прелази у блажу доломитну падину на којој је смјештено село Клобук, уз границу са Црном Гором.



Слика 5. Карта експозиција на Орјену



Слика 6. Карта нагиба на Орјену

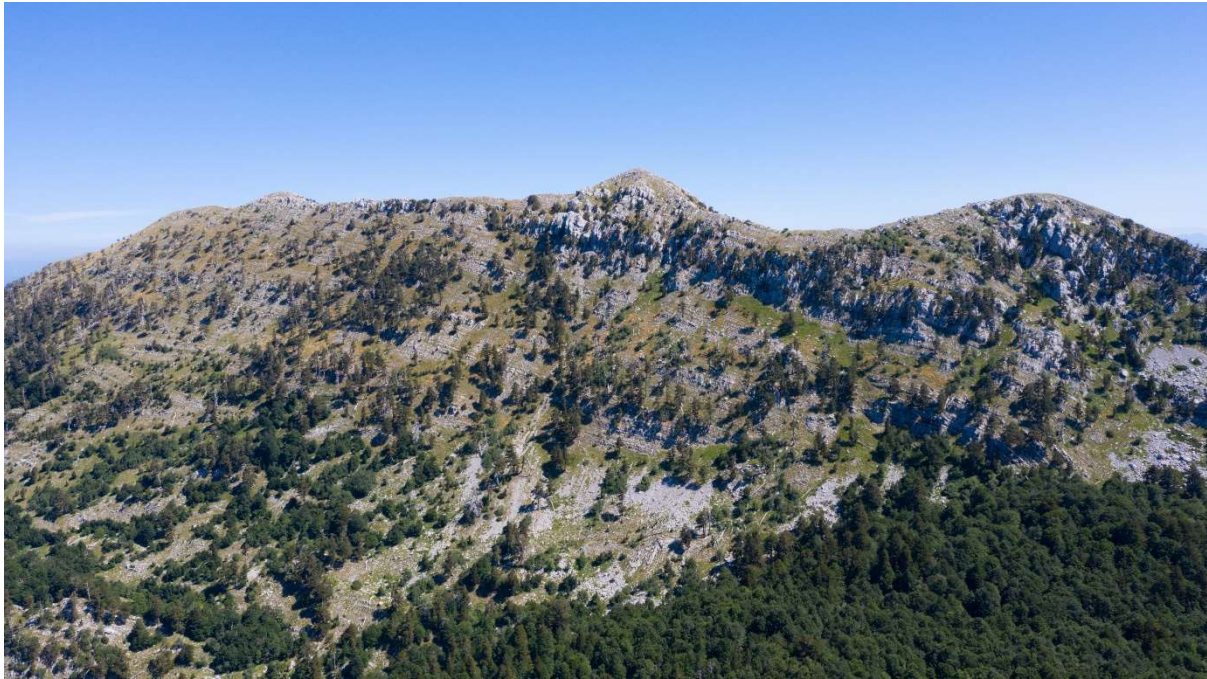
На јужној страни, изнад доломитних врлети, терен постепено постаје равнији, са благо уздигнутим кречњачким падинама, понегдје са прослојцима доломита, и типичним крашким елементима рељефа. Овакав пејзаж шири се дуж цијелог централног и западног дијела

подручја, повремено прекинут заравнима на моренском материјалу, на коме су смјештена села и некадашња катунска насеља.

Највиши дио представљају два изложена гребена на ЈИ подручја: Јастребице и Орјена, који се на истоку спајају преко врхова Прасе и Вучјег зуба. Овдје се терен постепено диже, достижући највише врхове на масивима Јастребице и Орјена (Велика Јастребица 1865 m; Бугања греда 1849 m) (Слика 6 и 7). Највиши врх овог ширег масива, Зубачки кабао (1892 m), налази се 470 m ваздушне линије јужно од најјужније тачке обухвата, у Црној Гори. Између њих је дубока глацијална долина, у којој су јасно видљиви трагови рада ледника, који је свој материјал депоновао на излазу из котлине, стварајући поља (Убли, Коњско, Царево, Граб поље) на глацијалном материјалу (морене, флувиоглацијални и лимноглацијални материјал).



Слика 6. Главни гребени Орјена у заштићеном подручју, *Google Earth*



Слика 7. Врх Велика Јастребица (у средини), највиши врх Парка природе „Орјен“

I.14.3. Карстни рељеф

Најактивнији и најважнији фактор обликовања рељефа масива Орјена данас је свакако карстни процес. Са изузетком уског слива Сушице на сјеверу, практично читав Орјен има карактеристике типичног холокарста.

И у рецентним условима овај терен обликује интензиван карстни процес, али морфолошко обиљежје даје глацијални рељеф, а карстификација се може схватити као њему подређена. У областима изграђеним од доломита, нарочито у подручју горњетријаских доломита сјеверног дијела подручја, рељеф је знатно „мирнији“. Већи карстни облици су ријетки, вртаче су плитке и тањирастог облика, а шкрапе ријеђе и углавном сантиметарских димензија. Пресудну улогу на овакав развој карста имао је литолошки фактор, тј. знатно мања растворљивост доломита у односу на кречњаке.

Шкрапе су развијене на равним, мање или више нагнутим кречњачким блоковима, који су радом водене ерозије правилно или неправилно избраздане, понекад и више метара у дубину. Камене пустиње су, као и шкрапе, врло значајан геоморфолошки феномен на нашим планинама. То су заправо изузетно дубоки детритуси веома крупних камених блокова кречњака, развијени испод литица и на подножјима сипара субалпијског и алпијског појаса, углавном на сјеверним експозицијама. То су мјеста на којима изузетно дубоке насlage снијега остају и до јуна мјесеца, те кратак период инсолације, велика варирања температура у периоду без снијега узрокују стално распадање и пристизање нових громада, а не дозвољавају настанак земљишта, што резултује да на овим пустошима, заправо, и нема вегетације.

Објашњење потпуног развоја карстног процеса у масиву Орјена пружа чињеница да су испуњени сви неопходни услови за настанак и развој дубоке карстификације: велика дубина карбонатних стена, оштећеност ових маса тектоником, убирањем и раседањем те велика количина агресивних вода.

Практично није могуће издвојити активни, савремени карстни рељеф од старијег и напушеног. Карстни облици формирану у више фаза карстификације чине јединствену цјелину. Са сигурношћу се може говорити о двије фазе интензивне карстификације, једна прије а друга после глацијације. Морфолошки односи указују да су карстни облици развијани на иницијалним флувијалним облицима, да су глацијални, а нарочито глациофлувијални и глациолимнички рељеф у знатној мјери условљени претходним карстним, и да су се на глацијалном рељефу развијали млађи карстни облици.

I.14.3.1. Спелеолошки објекти

У читавом масиву Орјена развијен је подземни карстни рељеф који је највећим дијелом представљен објектима јамског и понорског типа. Има и пећина али су оне претежно мањих димензија. На основу спелеолошких истраживања која су обављена за потребе израде ове Студије 2018. године, те на основу претходних истраживања, у Парку природе „Орјен“ утврђено је и описано 47 спелеолошких објеката. Од тог броја, њих 13 има одлике пећина, од који је највише оних са дужином канала до 50 метара.

На подручју планинског масива орјен евидентирана су 47 спелеолошка објекта:

- | | |
|---------------------------------|--|
| 1. Јама испод Гребена Оријен | 25. Јама у Дубокој рупини |
| 2. Јама код Букве | 26. Понор Л1 |
| 3. Јама Раткуша | 27. Јама Бањалучанка |
| 4. Јама Опасна | 28. Јама на Медовом долу |
| 5. Јама Двије 1 – 2 | 29. Мала пећина |
| 6. Јама Убла 1 | 30. Мијатова торина |
| 7. Јама Брњова | 31. Јама на коси изнад Бареног дола |
| 8. Јама Коњско | 32. Јама изнад Влашког дола |
| 9. Јама Дубока | 33. Микушина јама |
| 10. Пећина Врањеш | 34. Сиљевачка пећина |
| 11. Јама више Ороваца | 35. Двогла јама |
| 12. Јама код кућа Грубача | 36. Сушићка јама |
| 13. Јама Руђин до | 37. Језерачка јама |
| 14. Јама код Крушјеве густјерне | 38. Калуђерова јама |
| 15. Јама Бравеник | 39. Калуђерова пећина |
| 16. Пећина Граб-1 | 40. Јама на брду Скорупан |
| 17. Ноћна јама | 41. Јама Дубоки ледници |
| 18. Букова пећина | 42. Пећина Дубоки ледници |
| 19. Јама Уска | 43. Јама Сњијезница у Радовановој
клагини |
| 20. Потпећак 1 | 44. Јама Убла 2 |
| 21. Мала јама | 45. Пећина Ракуша код Клубука |
| 22. Ледена пећина | 46. Јама Растуша у Бијелој гори |
| 23. Јама Вучји зуб | 47. Јама Бездан у Праси |
| 24. Јама на Лисичијој греди | |

Спелеолошки објект са највећим димензијама је јама Бравеник, са дужином од 206 метара и доминантним вертикалним пружањем канала. Налази се у подручју Граба, у југозападном дијелу Парка природе „Орјен“. Први дио објекта је проходан, узак и сув па се може се савладати без потребе употребе спелеолошке опреме, а након њега слиједи низ каскадних вертикала до дна јаме. Низ зидове јаме се салијева вода, а каскадно се налазе бигрена језерца.



Слика 8. Улаз у јаму Бравеник



Слика 9. Јама Бравеник

Значајна је и јама Дубока на локалитету Пајов до, на Бијелој гори, чија укупна дубина износи 105 метара. Састоји се од двије вертикале које су повезане уским пролазом. Димензијама од 90 метара истиче се јама на Лисичијој греди, у Оровцу на Бијелој гори. По зидовима јаме налазе се бројни сталагмити. Јама Бањалучанка дубине 63 метра налази се у близини Бегових корита на Бијелој гори. Јама код куће Грубача у Оровцу на Бијелој гори има достиже дубину од 60 метара, а значајна је по накиту који краси завршну дворану. У дијелу заврше дворане висине 20 метара, скоро од врха до дна приужа се богат сигасти накит чија ширина износи 10 метара.

Неки објекту су ледничког поријекла. Јама Руђин До² налази се у близини истоименог села у сјеверозападном дијелу Парка природе „Орјен“, дубине је 60 метара. Претпоставља се да је настала као понор на крају задњег леденог доба, с обзиром да се налази на правцу кретања тадашњег ледника. Ледничко поријекло има и Калуђерова јама на Бравенику у Зупцима, чија дубина износи 53 метра.

Два јамска објекта су издвојена као еставеле, и оба се налазе у сјеверозападном дијелу обухвата, у селу Вучије, гдје је једино и развијена површинска хидрографска мрежа. То су Сушићка и Језерачка јама. Из Сушићке јаме чија дубина износи 50 метара, у зимском периоду истиче велика количина воде.

Поједине спелеолошке објекте карактерише снијег и лед који се у њиховим најудаљенијим дијеловима задржава током цијеле године. Такве су двије јаме на ширем подручју Бијеле горе - Раткуша у Ратковића долу и Снијежница у Радовановој клачини те Ледена пећина на ободу Доброг дола на Орјену.

² На топографским картама 1:25 000 погрешно је наведено име села „Буђин до“

Најдужа пећина у Парку природе „Орјен“ је Мијатова торина која се налази на локалитету Оровац, на Бијелој Гори, са дужином од 148 метара. Пећина се састоји од улазне дворане која наставља стрмим одсјеком висине 2 метара и на крају завршава јамом. Вертикална развијеност до најдубље тачке износи 40 метара. И преостале двије пећине, које се истичу нешто већом дужином, налазе се на ширем подручју Бијеле Горе. Пећина Врашењ са дужином од 81 метра смјештена је у подручју Дјевојачке греде и хидролошки је активна с обзиром да из ње истиче мањи поток. Истраживањима других експерата, и прегледом топографске карте 1:25000, утврђен је назив ове пећине који гласи Царица. С обзиром да вода отиче у Сушицу, може се сматрати њеним изворишним краком.

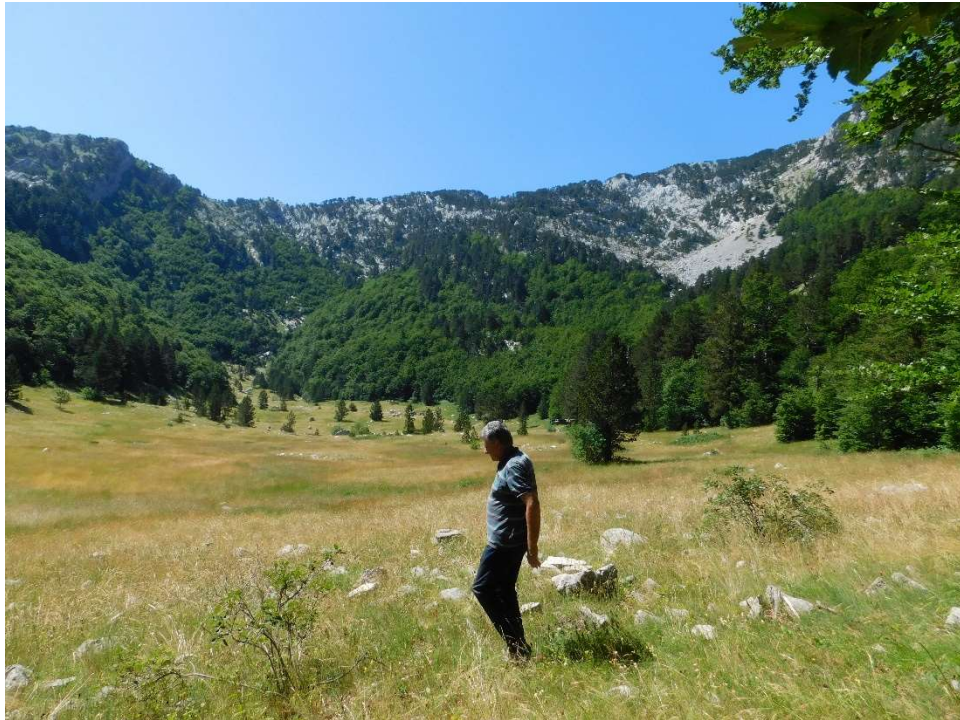
Букова пећина, чија дужина износи 80 метара, налази се испод брда Губар. У задњем дијелу пећину красе једноставне форме пећинског накита. У Сиљевачкој пећини која се налази при врху брдфа Сиљевац, на Бијелој гори, забиљежене су знатне количине гуана од велике колоније слијепих мишева.

I.14.4. Глацијални облици рељефа

С обзиром да је рељеф масива Орјена резултат дјеловања више модификатора односно агенаса, прије свега карста и ледничких облика, у овом дијелу ће бити споменути облици формирани радом глацијалне ерозије и акумулације у комбинацији са карстим, флувијалним и другим процесима. Процес глацијације више није активан, али свакако је оставио снажан печат на рељеф подручја.

Глацијалним типом као доминантним типом рељефа представљен је централни дио Орјена, који је утврђен већ при најранијим морфолошким осматрањима. Резултати квалитативне геоморфолошке анализе М. Марковића (1973) потврђују синтезу схватања о глацијалном рељефу централног подручја Орјена коју је изнио још Л. Савицки (1911). Очигледан је асиметрични развој глацијације на источној односно западној страни ове планине. По Марковићу, површина глацијалног рељефа на западној страни, која захвата Парк природе „Орјен“ износи око 18 km², док је на источној страни, у Црној Гори, око 91 km². Формирани су бројни облици глацијалног рељефа, а глечери су оставили низ трагова као што су циркови, морене, валови и метаморфне стијене.

Квалитативна геоморфолошка анализа М. Марковића није пружила податке да је неки ледник силазио знатније испод коте 600 m, односно чак до нивоа Јадранског мора како је сматрао Јован Цвијић. Најзначајнији ледник у Парку природе „Орјен“ је сишао у Добри до, формирајући леднички валов између два најзначајнија гребена у овом дијелу масива - Велике Јастребице и Бугање греде (Слика 10). Трагови глацијалне ерозије видљиви су у Пириној пољани и посебно у Ублима, гдје су ледници таложили акумулативне облике – морене (Слика 11).



Слика 10. Леднички валов Добри до

Највеће масе глациолимничких седимената утврђене су при теренским испитивањима утврђене су управо у области Убала, у Зупцима, у западном дијелу парка природе. Глациолимнички седименти су развијени и изван подручја терминалних басена. Отапањем ледника и процјеђивањем вода кроз чеоне морене пренешене су веће количине материјала класификоване по крупноћи и преталожаване на спољним ободима морена. На тај начин су постали зандери. Највећи зандер је на Зубачким Ублима, ширине преко 1 km. Други присутан акумулациони облик су глациофлувијалне лепезе. Једном лепезом километарских димензија прекривено је практично цијело карстно поље Дубрава, које захвата дио заштићеног подручја на западу, код Граба.

Глациофлувијалне лепезе леже преко глацилимничког материјала. Од ерозионих глациофлувијалних облика присутне су глациофлувијалне долине. Оне претежно представљају насљеђене облике ранијег преглацијалног флувијалног рељефа, који је у мањој или већој мјери карстификован. Глациофлувијалне долине су развијене на завршетку скоро свих ледника на западној страни Орјена. Велике масе глациофлувијалног материја исталожене су у источном дијелу Мокрог поља код Требиња што указује да су отапајући ледници Орјена транспортовали материјал и до кота 250 m.

Бројни глацијални облици видљиви су на подручју Бијеле горе које је такође било под ледом, прије свега у виду моренског материјала. О глацијалном карактеру Бијеле горе можда највише говоре два топонима, који се налазе у граничном појасу између Републике Српске и Бих са Црном Гором - Доњи и Горњи леденик.



Слика 11. Морене код Бегових корита, Бијела гора

Оно што је посебно занимљиво за подручје Орјена је то да је висина снијевне границе током глацијације била већ на 1300 метара. Та граница на Шар планини била је на 1740 метара, а на Рили у Бугарској 1880 метара. То се објашњава чињеницом да је подручје Орјена, тада, као и сада, одликовала изузетно велика количина падавина.

I.14.5. Рељеф настао у процесу распадања стијена

Овај рељеф обухвата облике настале делувијалним, пролувијалним и колувијалним процесом. Солифлувидијални процеси, као посљедица дневних залеђивања и одлеђивања земљишта, запажени су углавном на највишим гребенима масива Орјена, гребену Велике Јастребице и Бугањске греде, и то израженије на сјеверним странама.

Кречњачки сипари су детритуси стијена ситнијег или крупнијег гранулометријског састава, развијени на стрмим падинама испод кречњачких блокова и мање или више покретни услед сталног распадања стијена и дјеловања гравитационе силе. Значајни су као геоморфолошки феномен и као станиште бројних ријетких и ендемичних биљних врста. На подручју су развијени само у субалпијском појасу, и, иако захватају мале површине, они су врло репрезентативни, типични, са специфичним биљним врстама које се једино овдје срећу на ширем подручју наших оромедитеранских планина овог сектора. Налазр се само испод Бугање греде (изнад Доброг дола) и испод Вучјег зуба.

I.14.6. Флувијални рељеф

Активни флувијални процес је ограничен на дренажни систем Сушице (Нудољске ријеке) и Требишњице на сјеверном дијелу Парка природе „Орјен“. Ток Требишњице има изразито карстни карактер. Дубоко усјечена у карбонатну масу она прво гради трансверзалну долину оријентисану од сјевера према југу, да би од Гранчарева нагло скренула у скоро лонгитудинални правац, од истока ка западу.

Једина притока Требишњице је Сушица. Ток Сушице представља добро организовани дренажни систем изразито лонгитудиналног типа. Правац тока одговара пружању слојева (СЗ-ЈИ). Цијели дренажни систем Сушице припада комбинованом типу паралелне и правоугле дренаже. Формирање овако добро развијеног система у изразито карстном терену је предиспонирано литолошким саставом. Цијели слив Сушице формиран је на претежно водонепропусним до слабоводопрпусним тријаским доломитима. Доломити су интензивно грусификовани, често до дубина већих од 100 m.

У централном и западном као и највећем дијелу сјеверног подручја Орјена нема активних водотока. Постоје многобројне напуштене долине које су изгубиле своју првобитну форму јер су модификоване учинком других процеса.

I.15. ХИДРОЛОШКЕ И ХИДРОГЕОЛОШКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ

I.15.1. Хидролошке карактеристике

Орјенски масив и његови ободни дијелови имају све одлике типичног карста. Активна површинска дренажна мрежа не постоји. Због тога, и поред изузетно великих падавина површинског отицања нема, осим у сливу Сушице (Нудољске ријеке) и дијела тока Требишњице на сјеверном и СЗ рубу анализираним подручја. Слив Сушице граде тријаски доломити који су веома подложни процесу грусификације. Ове стијенске масе су углавном водонепропусне па је на њима могуће формирање површинске дренажне мреже. Само у овом дијелу хидрогеолошка вододјелница се поклапа са орографском.

У осталим дијеловима, у условима дубоког карста, какав је орјенски, оштре вододјелнице практично не постоје. Ријеч је углавном у широким водојелиничким зонама према са другим сливовима, са честим бифуркацијама. У овим зонама припадност једном или другом сливу се мијења у зависности од тренутне zasiћености издани. За разграничење ових сливова постоји веома оскудан фонд података. Геолошки и геоморфолошки подаци имају ограничени значај. За разграничење сливних подручја на располагању су резултати само три трасерска експеримента. Свакако да је то веома скроман број података за тачно дефинисање вододјелница, сигурно је да би допунска бојења помогла да се побољша тачност положаја вододјелница, али не и да се величина сливива једнозначно утврди.

Једино бојење са циљем утврђивања правца подземног отицања у границама Парка природе „Орјен“ обављено је на понору Бравеник, на Зупцима, у западном дијелу обухвата. Бојење је

показало да се овај дио обронака Орјена налази ван слива централног дијела орјенског масива, односно да припада сливу Конавоске Љуте. Извор Конавоске Љуте налази се око 9 километара југозападно од Бравеника, испиод јужних обронака планине Сњијежница, у Хрватској. Тиме је утврђено да подземне воде западних обронака Орјена (и Сњијежнице) теку у правцу приобалних врела између Млина и Цавтата и врела дуж обода Конавоског поља, међу којима и Конавоска Љута.

Дио подземних вода са подручја Зубачких Убли и Зубаца, односно крајњих сјеверозападних дијелова орјенског масива, истичу по ободу Мокрог поља, кроз велики број повремених врела. Повремено плаве дио поља и уливају се у Требишњицу. Мокро (Џиварско поље) се налази ван обухвата Парка природе „Орјен“, на 5 до 8 километара сјеверозападно од Зубаца и Зубачких Убли. Подручје Бијеле горе дренира се искључиво подземно у корито Требишњице, преко сталног врела Око и неколико повремених врела које се налазе између Требиња и ушћа Сушице у Требињско (Горичко језеро).

Јужни и југоисточни дијелови масива Орјена дренирају се преко бројних врела од Херцег Новог до Морињских врела (сјеверозападно изнад Рисанског залива), а пространа карстна издан која се зими формира у централном дијелу овог масива празни се преко великих повремених врела Спице и и вруље Сопот који се налазе у Рисну. Према истоку централна орјенска издан се граничи са изданима Ораховачке Љуте и которских врела.

Када се узме у обзир комплетно подручје Орјена, од којих је већи дио у Црној Гори, подземни токови, односно подземна дренажна мрежа карстне издани овог масива, највећим дијелом је усмјерена према бококторском, односно Рисанском заливу, од Мориња на западу до Ораховца на истоку. Ово потврђују и процијењене површине сливних површина издани масива Орјена, која је урађена на основу геолошких информација и уважавања принципа орографског развођа. Дате величине треба сматрати апроксимативним и подложним корекцијама.

Издан Врела Око (Требишњица), према овој подјели заузима површину од око 100 km², док слив Конавоске Љуте (југозападно од Цавтата, Хрватска) заузима између 90 - 100 km². Слив Мојдежа (сјеверозападно од Херцег Новог, Црна Гора) има 80 km², док највећу процијењену површину има слив Рисанског залива - тз. „Орјенска издан“ (издан рисанских врела), са површином од 240 km². Слив Морињских врела, која се налазе сјеверозападно од Рисанског залива има површину од 110 km².

Несумњиво је да су геолошка грађа и величина вертикалне компоненте диференцијалног кретања тектонских блокова утицали да подручје Рисанског залива преузме улогу доминантног ерозионог базиса и усмјери према себи еволуциони процес већег дијела издани која захвата централни дио орјенског масива. „Орјенска издан“ се развија на рачун осталих издани које се празне на хипсометријски далеко вишим ерозионим базисима (Требишњица, Мокро поље, Конавли, Мојдеж, Морињска врела).

Што се тиче режима циркулације подземних вода, постоје само подаци који се односе на бојење са циљем утврђивања подземних веза. Бојењем понора Граховске ријеке, која се налази источно од Парка природе „Орјен“, у Црној Гори, утврђено је да је води, од почетне тачке,

требало 37 сати да превали растојање од 16,8 km ваздушне линије, до врела Спице, на обали Јадранског мора. Обојени талас се кретао просјечном брзином већом од 13 cm/s, а овако велике, па и веће брзине, реално се могу очекивати и у осталом дијелу Орјенских издани. Бојењем понора у ували Пониква изнад Херцег Новог утврђена је веза са Морињским врелима. Правoliniјско растојање од 15 km обиљежени талас је прешао за 12 дана, крећући се фиктивном брзином од 1,24 cm/s. Резултати бојења у сливу Коनावоске Љуте показује да се у том правцу одвија доста спорија циркулација (0,53 cm/s), а режим протицаја врела указује на његове, нешто боље, ратардационе способности. То никако не значи да из других дијелова ове издани циркулација није далеко бржа.

I.15.2. Хидрографске карактеристике

Површинска ријечна мрежа, како је већ наведено у „Хидрогеолошким карактеристикама“, формирана је само на сјеверном и сјевероисточном дијелу Парка природе „Орјен“.

Ријека Требишњица, односно Требињско језеро (Горичко) (Слика 12), на потезу од ушћа Сушице низводно скоро до саме бране хидроелектране Требиње II, на дужини од 9,2 km чини сјеверну границу заштићеног подручја. Њена карактеристика је композитна долина, јер се смјењују потези нормлане, шире долине (у Ластви, односно на ушћу Сушице) и уже, клисурасте долине (низводно од Ластве, у предјелу Перућице). Клисуре у овом дијелу прелази дубину од 500 метара. Укупна дужина Требишњице, рачунајући површински и подземни дио тока, износи 93,8 километара дужине. Воду, која истиче на Билећким врелима, прима из пространог крашког слива на сјеверу, а даје је подземним путем Дубровачкој ријеци, Неретви и Јадранском мору (вруље код Стона).

Хидролошке карактеристике Требишњице знатно су промијењене изградњом хидроелектране Требиње I у Гранчареву (17 километара узводно од Требиња) и бране Требиње II у Горици (3 km узводно од Требиња), чиме је велики дио долине преобраћен у језера. Изградњом бране Гранчарево настало је Билећко језеро површине око 27 km² са највећом дубином од 104 метра, док је преграђивањем код Горице настало Требињско језеро површине око 1,1 km² и највећом дубином од 33 метра. Док је 1. фаза система (Требиње I) имала изразито енергетски значај, 2. фаза (Требиње II) има и водоприредни значај. Налази се у погону од 1981. године. Преграђивањем, градњом насипа и канала ово окружење Требишњице обилује пољопривредним и секундарним мочварним земљиштима.



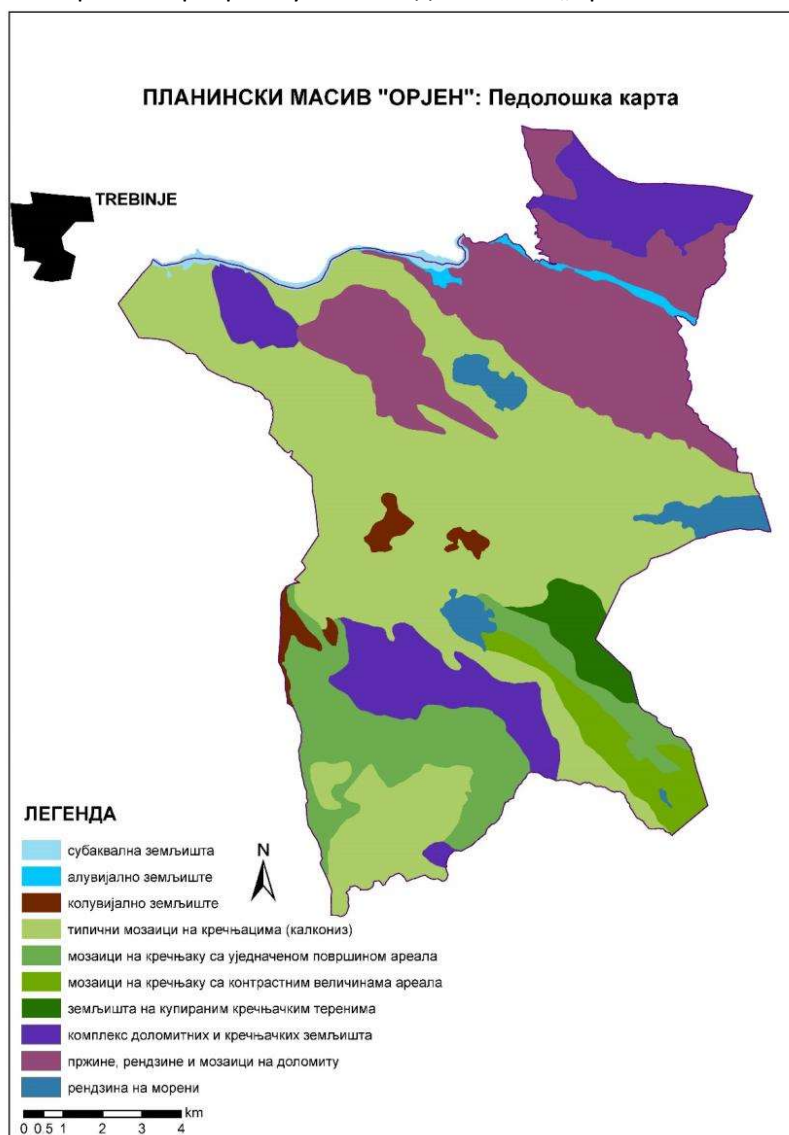
Слика 12. Требињско (Горичко) језеро на Требишњици код Ластве

Једина стална притока Требишњице у Парку природе „Орјен“ је Сушица, чије извориште се налази сјеверно од Бијеле горе. Формира се од неколико мањих токова Тиса, Заврат и др. који се налазе испод Дјевојачке и Коритске греде. Дио воде добија из пећине Врањеш (Царица) из које истиче стални поток. Повремено, претежно у зимском дијелу године ток Сушице храни и еставела Сушићка јама, која се налази у засеоку Вучија. У непосредној близини, налази се и брана. У изворишном дијелу, Сушица са десне стране прима ток Заслапнице, из подручја Нудо у Црној Гори. Сушица је у доломитним стијенам усјекла долину, која је на појединим мјестима дубока, клисураста. Одликује се обиљем мањих притока и повремених водотока, од којих је најзначајнија Јазина, која не пресушује ни за вријеме највећих суша. Подручје ове долине такође је богато бројним изворима, који су често каптирани за људске потребе. Најзначајнији су: Студенац, Добра вода, Трубљевина, Барбула, Требољ, Точак и Смоквица.

Ипак, највећи дио подручја обухвата типичне кречњачке оромедитеранске феномене краса, па је потпуно безводан. Овакав крашки преддио заузима широка пространства јужног и централног дијела подручја Орјен-Бијела гора. На овоме, за живот врло суровом подручју, људска насеља ипак нису тако малобројна. Она су смјештена у котлинама и долинама, гдје је испран материјал са околних падина и на којима је земљиште плодно и погодно за пољопривреду. Око таквих насеља људи су од давних времена изградиле цистерне, резервоаре, бунаре за воду те појилишта за стоку, па слика хидролошких прилика на подручју не даје осјећај поменуте безводности.

I.16. ПЕДОЛОШКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ

Настанак и природу земљишног покривача подручја, одређује, прије свега, карактер геолошке подлоге и процеси који су ову подлогу накнадно захватили. Релативно старе стијене мезозојске старости, не тако давно у геолошком смислу ријечи, биле су захваћене глацијацијом, а посебно процесима у вријеме интерглацијација. Зато су, на овом подручју, заступљена релативно млада земљишта, обзиром да је процес стварања земљишта на кречњаку врло спор, тако да је период прекидак за развој моћнијих земљишта. Наиме, ове карбонатне стијене углавном садрже врло мало нерастворног остатка, из кога се ствара земљиште. Ово се посебно односи на дио површина који граде сахароидни доломити; на изложеним дијеловима терена, интензивна ерозија супстрата и земљишта условљава враћање педогенезе на почетак послије готово сваке јаче кише. Зато те површине прекрива углавном доломитна „пржина“.



Слика 13. Картографски приказ земљишта Орјена

Кречњаци и доломити, иако по биохемијском типу блиске стијене (карбонати), условљавају у почетним стадијима различита земљишта. То је зато што се кречњаци углавном хемијски растварају и земљишта се формирају из нерастворног остатка који је бескарбонатан, док се доломит углавном механички троши, формирајући реголитичан карбонатан материјал - пржину. Педогенеза на кречњаку креће од камењара (литосола), преко црнице (калкомеланосола, или буавице), до смеђег земљишта (калкокамбисола), рјеђе црвенице (*terra rossa*). На доломиту развој земљишта започиње сироземом (регосол), преко рендзине (са карбонатима у профилу) до смеђег земљишта (калкокамбисола). На сипарима је педогенеза специфична; она води и завршава у фази колувијума. Земљишта на кречњаку су обично скелетна и јако стјеновита, бескарбонатна, док су на доломиту без изражене скелетности (а и стјеновитости), па су продуктивнија.

Међутим, картографски приказ свих типова земљишта на кречњаку и доломиту је скоро немогућ, јер се они на малом простору смјењују и граде земљишне комбинације, од којих се на подручју Орјена и Бијеле горе сусрећу само мозаици. Имајући у виду претходну чињеницу, просторни распоред земљишних јединица може се приказати у десет картографских јединица, од којих су четири хомогене, а осталих шест су земљишне комбинације типа мозаика (Карта 5):

1. алувијално земљиште. Уз водотоке се формирају релативно уске траке алувијалног земљишта (флувисола); овај комплекс обухвата шљунковито-пјесковите спрудове, развијена слојевита земљишта полоја, уз којих се, само мјестимично и ријетко, формирају и притерасна, мочварно-оглејена земљишта (глеј); ова земљишта су строго смјештена само у сјеверном дијелу Подручја – котлини и мјесту Ластва; захваљујући интензивној пољопривреди и искоришћавању наноса, значајан дио ових земљишта је антропоморфизован (хортисоли, ригосоли, шљункаре, пржиништа и депосоли). Флувисоли су углавном карбонатни, некад и оглејени, дубљи, те разноврних форми по текстури (шљунковити, пјесковити, иловаста до глиновити). Поред флувисола, унутар и по ободу ових ареала могу се срести ограничене површине хумофлувисола, семиглејева, амфиглејева, еуглејева и планохистосола. Ово су углавном пољопривредна земљишта.

2. колувијално земљиште. На квартарним седиментима, било да су флувио- или лимно-гласијални, јавља се земљиште које смо окарактерисали као колувијално земљиште - колувијум, према поријеклу материјала из ког настаје земљиште. Обично су неоглејени и са превагом детритуса стијена, који имају веома широк распон производних могућности. Земљиште се, можда, може назвати и рендзином, али била би потребна детаљнија истраживања да се утврди старост органског материјала, тј. да се утврди да ли је преталожени материјал са собом донио и доста старог органског материјала или се већи дио органског материјала образовао тек по преталоживању моренских трошина. Физиолошки профил овога земљишта је знатно дубљи и она су формирана у великим елементарним ареалима, доста често су и оцрвеничена. То су земљишта поља, нпр. Царево, Коњско и Зубачко поље. То су земљишта са највећим педонима. Поред ових, срећу се у клисурама (уз времењаке код Требињског језера) и „класични“ колувијуми, пролувијалног поријекла, од много грубљег и крупнијег детритуса; ареали ових колувијума су врло малени!

3. рендзина на морени. За њих је карактеристично обиље скелета најразличитијих димензија, знатна укупна, као и дубина физиолошки активног профила, и базичност. У поређењу са другим подтипovima ове рендзине су мезофилније. Налазимо их у два мања комплекса: код Бегових Корита и села Оровац (Ораховац).

4. сложени мозаици на доломитима (мозаик једрог доломита и рендзине, пржина-регосола, мозаик рендзине и мјестимично посмеђене рендзине и калкокамбисола), на карти су приказане под именом пржине, рендзине и мозаици на доломиту. Ову серију карактерише слаба до умјерена базичност, широк C:N однос у сировом хумусу (физиолошки мањак азота и фосфора), као и ксерофилност. Доминантне су рендзине, упечатљиве по јаком контрасту црног хумусног хоризонта и бијеле доломитне пржине. Рендзина је хумусно-акумулативно земљиште А-С профила, са карбонатима у профилу, веома хумусно, плитко и суво. Доминирају у сјеверном дијелу (око мјеста Ластва).

5. сложени мозаици на доломитима и кречњацима (мозаик једрог доломита и рендзине, пржина, мозаик рендзине и мјестимично посмеђене рендзине и калкокамбисола, мозаик стијене кречњака-црнице-(ријеђе и) калкокамбисола); сви они су на карти приказани као комплекс доломитних и кречњачких земљишта. Већи комплекси се срећу код Клобука и Свитавца, мањи око Рикала и Сиљевице.

6. мозаици на кречњацима са великим, плочастим, ареалима кречњака и уским, тракастим ареалима, углавном органогене црнице, приказани су као мозаици на кречњаку са контрастним величинама ареала; унутар ове картографске јединице јављају се квартарне творевине – сипари, као и екстремно заступљене шкрапе. Овај мозаик обухвата лијеву (сјеверну) страну највећег палеоцирка (Бугиња Греда, Штировник).

7. мозаици на кречњацима, велике стјеновитости са врло ситним ареалима неправилних облика (кречњака и, углавном, органогене црнице) названи су мозаици на кречњаку са уједначеном површином ареала. Обухватају валов на Орјену (Јастребица-Убла), те западне и јужне стране Свитавца.

8. типични мозаици на кречњацима (калканиз): литосол, црница и калкокамбисол. Литосоли (камењари) су иницијална земљишта (А)-R профила. Калкомеланосоли (црнице) су релативно плитка земљишта, А-R профила, хумусна, без карбоната, али често скелетна, пјесковито-иловасте текстуре. То су обично сува, аерисана и дренирана земљишта. Калијумом су добро, азотом средње, а фосфором слабо обезбјеђена земљишта. Калкокамбисоли (смеђа кречњачка земљишта) су А-(В)rz-R профила, обично средње дубине, изражене полиедричне структуре, иловаста до глиновита. Обезбјеђеност базама је слична (нешто мањи % надокнађен је апсолутном дубином), а мање су сува и пластичнијег водно-ваздушног режима. Terra rossa (црвеница) се среће на јужном и западном рубу Подручја, на чистим кредним кречњацима и у условима ближим еумедитеранској клими, са уским односом SiO₂: R₂O₃у резидууму. Поред боје (црвеница), коју даје хематит ослобођен у процесу рубификације, ово земљиште је дубље и глиновитије од калкокамбисола. Неразвијена земљишта резултат су појединачног или удруженог дјеловања више фактора: екстремно изворно сиромаштво нераствореног остатка (кредни кречњаци), планински карактер климе и снажна (гласијална, еолска и карстна) ерозија. Овој картографској јединици припада највећи дио Подручја (око ½).

9. мозаици купастих тераса (мјестимично) са вртачама који обухватају: стијене (кречњак или, ријеђе, доломит), црнице, и калкокамбисоле, названи су земљишта на купираним кречњачким теренима. Издвојен је комплекс око Гумбара (Ржишта-М. Јастребица). На овом мозаику је главнина шуме букве и јеле.

10. у зони водотока се формирају субаквална (подводна) земљишта. Брана Горица и формирање акумулације Требињског језера потопила је многа алувијална и друга земљишта. Упркос великој количини падавина и повољним биохемијским карактеристикама, глобално, сва аутоморфна земљишта имају низак капацитет задржавања влаге, па су у љетњем периоду она

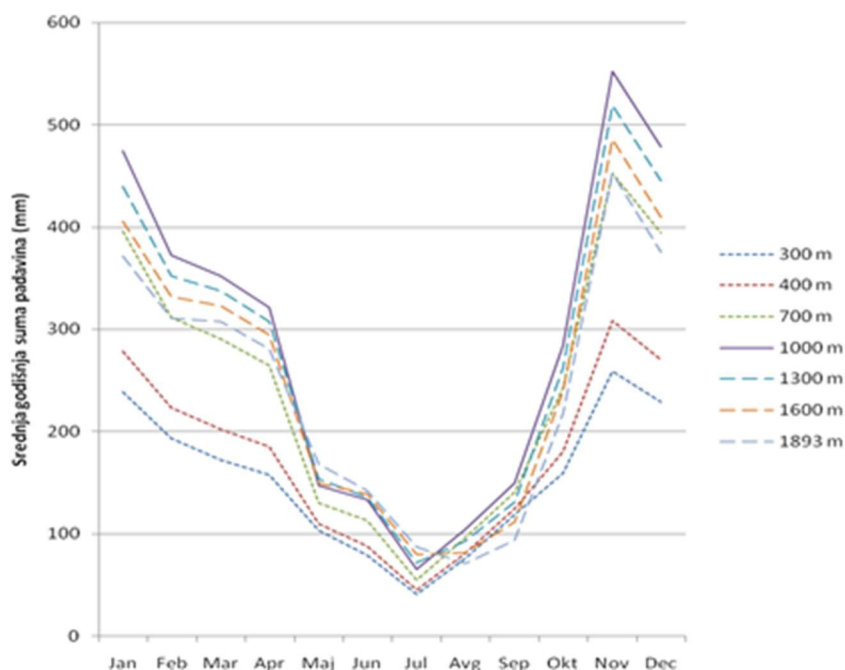
ипак сува земљишта, што им ограничава производне могућности. На кречњацима, пошто су карстификовани и безводни (тј. порозни), хидролошки услови нису повољни; распоред падавина је такав да се у вегетационој сезони осјећа дефицит влаге. Оскуднија вегетација слабије испољава своју заштитну улогу, па је земљишни покривач значајно оштећен површинском, дубинском и еолском ерозијом.

Напомињемо да се на овако пропусним супстратима уопште не срећу псеудоглејна нити илимеризована земљишта, упркос великим падавинама.

Потребно је нагласити да је ово само груби приказ просторног распореда земљишта, јер би за приказ просторног распореда, по нормативима у размјери 1:25000, требало знатно више средстава и времена. У случају поштовања норматива картирања, број картографских јединица би, вјероватно, остао исти, само би се знатно повећао број њихових сувислих ареала.

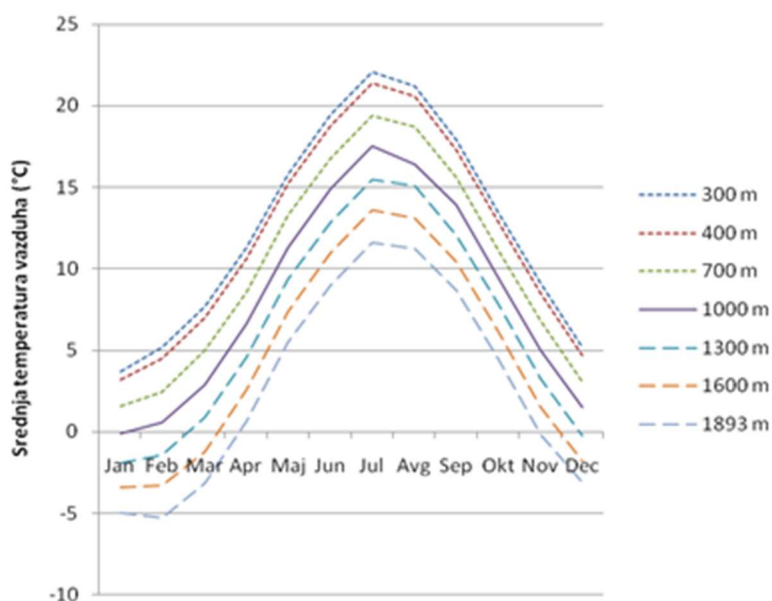
I.17. КЛИМАТСКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ

На основу географског положаја, подручје Орјена и Бијеле горе у потпуности би припадало појасу са правом медитеранском климом. Овај климат јасно се одликује једним максимумом и једним минимумом годишњих падавина, што је јасно изражено и на подручју Орјена и Бијеле горе. Најсушнији мјесец је јули, а најкишовитији новембар. Укупна годишња сума падавина је изузетно висока, али је, нарочито у нижим појасевима, неравномјерно распоређена током године, тако да крива падавина има карактеристичан обрнуто звонолик облик. Познато је да се на јужним странама овог масива налази место Црквице, са највећом количином падавина у Европи. Феномен Црквица дјелимично је потврђен и на сјеверној страни масива, гдје спон кривих показује да се највише падавина (3431 mm) истреса на око 1000 m надморске висине, а идући више и ниже количина падавина је мања (Слика 14).

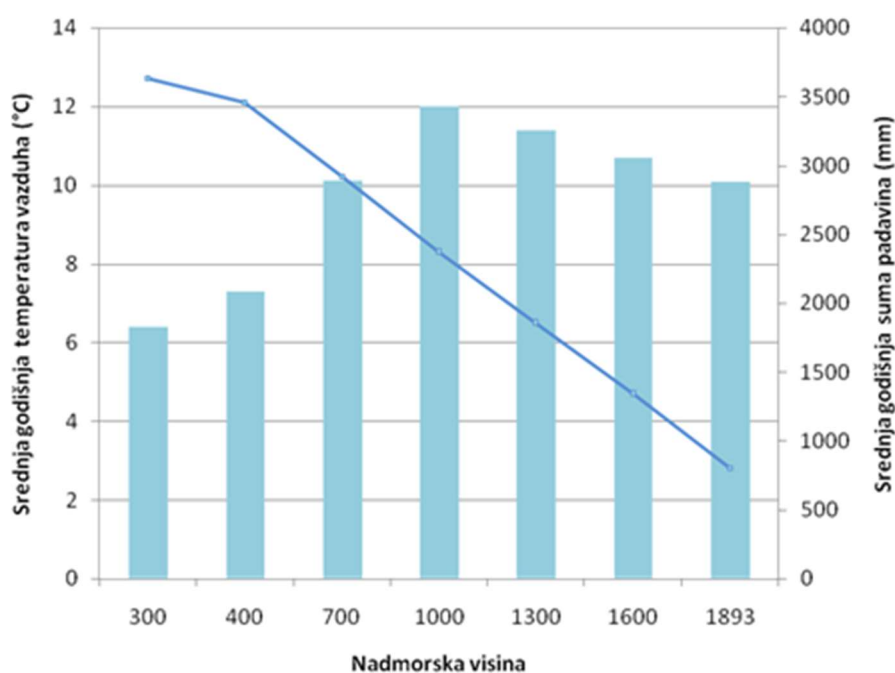


Слика 14. Хипсометријски распоред средњих годишњих сума падавина по мјесецима у периоду 1961-1990 година

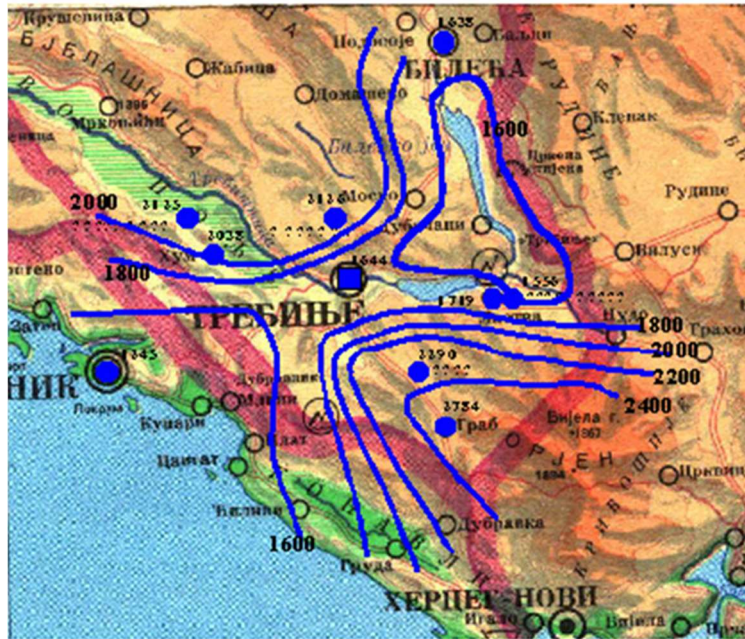
Захваљујући великом дијапазону надморских висина, клима Орјена има и неке специфичности. На најнижој тачки подручја средња јануарска температура је 3.7 °C, док је средња јулска 22.1 °C. Насупрот томе, на највишој тачки масива, Зубачком каблу, најхладнији мјесец је фебруар са средњом температуром -5.3 °C, а најтоплији јул са средњом температуром 11.6 °C (Слика 15). Просјечна годишња температура у Ластви је 12.7 °C, што према Грачаниновој топлинској ознаци климу сврстава у топлу медитеранску, док је на Зубачком каблу средња годишња температура свега 2.8 °C, што према истој ознаци говори да се ради о хладној алпској (нивалној) клими (Слика 16).



Слика 15. Хипсометријски распоред средњих температура ваздуха по мјесецима у периоду 1961-1990 година



Слика 16. Распоред средњих годишњих температура и средњих годишњих сума падавина по надморским висинама



Слика 17. Распоред метеоролошких станица и просторна расподела годишњих количина падавина (mm) на ширем подручју града Требиња (Спасова и Максимовић, 2001)

Најхладнији мјесец у години је фебруар (-5,3 °C). С обзиром на близину мора, љето је хладно, са просјечном температуром од 10,6 °C. Вегетациони период се креће у границама између 219 и 65 дана. Прољеће је чак за 3,3 °C хладније од јесени. Велике количине снијега су узрок честих лавина у посљедњој висинској зони. Резултат овакве комбинације снијега, вјетра и хладноће је свакако и биљни свијет и присуство дрвенастих врста у форми шуме. Само најотпорније врсте дрвећа успјеле су да се одрже на овим изложеним и веома неприступачним суровим положајима. Количина падавина се креће у границама од 1827 mm у зони (300 m) до 2881 mm на врху, постижући свој максимум око 1000 m надморске висине (3431 mm). У току вегетације на врху падне 40 % падавина. Занимљиво је да у хладнијем периоду падне 2185 mm падавина, при средњој темератури од -2,5 °C. То значи да око 75 % од укупне количине падавина падне у облику снијега. Ово су неки од разлога дугог задржавања снијега у прољеће, кратког вегетационог периода, и малог броја дрвенастих врста које могу поднијети овакве услове. Најсувљи су љетни мјесеци (VII и VIII), када падне 158 mm падавина (5,5%), уз интензивно загријавање, температура 11,4 °C, присуство ситног горивог материјала, појаву муња на истакнутим мјестима стварају се најповољнији услови за појаву шумских пожара. Шумски пожари су веома опасан фактор абиотичке природе који прави велике штете на шумском обрасту у економским шумама, које су отворене и релативно приступачне за гашење пожара. У условима који владају у горњој висинској зони Орјена, пожари су препуштени сами себи у правом смислу ријечи. Наиме, у оваквим условима, без утицаја човјека, шумски пожари настају, шире се и трају према одређеним законитостима на које утичу (температура ваздуха, влажност, тип горивог материјала - вегетације и др).

За потпуно разумијевање климатских прилика овог простора потребно је истаћи значај снажних зимских вјетрова - буре. При том је сам макрорељеф, са високим гребенима на источном дијелу,

на неки начин заштитио средишње дијелове, док су јужни, сјеверни и високопланински дијелови веома изложени. Неке врсте и њихове заједнице упозоравају на овај еколошки печат (нпр. *Satureia subspicata*, *Globularia bellidifolia*, *Carex laevis*, *Sesleria argentea*).

Према Ланговом падавинском фактору најнижа висинска зона (300 m) припада хумидној, а највиша перхумидној клими (L (300)=144; L (1893)=1029). Иста класификација је и по Грачаниновом падавинском фактору, (G(300)=12; G (1893)=85,7). Према Кернеру, вриједност његовог индекса се креће у границама од 12 за висинску зону 300 m, до 23 за врх Орјена, што ово подручје сврстава унутар интервала умјерено маритимно-маритимно.

I.18. ФЛОРА И ВЕГЕТАЦИЈА

Планина Орјен је од почетака истраживања занимљиве флоре оромедитеранских планина западног Балкана била предмет ботаничких похода. Испрва су посјете ботаничара овој планини биле углавном условљене њеном близином (око 6 сати хода од Рисна до највишег врха), релативно лако доступношћу и загарантованом безбједношћу путника. Ово посљедње био је и главни разлог првих посјета, јер је то биле најтеже обезбиједити у другој половини XIX вијека на црногорским и босанским планинама, обзиром да су дубље континенту биле основане приче о разбојницима који пљачкају, отимају и убијају непознате госте. Додатно је, у селу Врбању под Орјеном (успутној станици свих ботаничара), постојала и оружана постаја, гдје су војници аустроугарским и њемачким ботаничарима уливали сигурност, обезбјеђивали преноћиште те проналазили водиче према највишем врху планине. Ипак, Орјен је својом разноврсношћу и богатством биљних облика увијек нудио ботаничарима нове таксоне и нове изазове, те је од лако доступне и сигурне планине прерастао у ботаничку опсесију многих ботаничара тога времена, а и данас важи за један од најзначајнијих центара ендемизма у овом дијелу Балкана. Са Орјена и његових падина описане су бројне врсте нове за науку. Помињемо само неке: *Aquilegia grata*, *Cytisus tommasinii*, *Vincetoxicum huteri*, *Salvia brachyodon*, *Melampyrum fimbriatum*, *Satureja horvatii*, *Iris orjeni*, *Euphorbia orjeni*, *Lonicera glutinosa*, *Achillea abrotanoides*, *Amphoricarpos neumayeri*, *Crepis pantoscekii* и друге.

Изузевши најпознатијег истраживача флоре медитеранског дијела западног Балкана, Роберта Визијанија, који је истраживао флору околине Рисна и Котора, па и самог Орјена у првој половини 19. вијека, у другој половини истог вијека црногорску страну планине посјетили су познати ботаничари тога доба: Paul Ascherson, Robert Huter, Franz Maly, Emanuel Weiss и други. Ипак, њихов циљ је био највиши врх, звани Орјен или Зубачки кабао, који лежи у Црној Гори, тако да они нису ни крочили на босански дио планине. Први ботаничар који је посјетио босански дио планине био је Thomas Pichler. Он је у љето 1868. године, са црногорске стране доспио до Бијеле горе, те се са сјеверне стране успео на Орјен, ботанизирајући дјелимично и на територији БиХ. Ипак, од бројног материјала он није објавио много, а његов материјал дјелимично су обрадили Pittoni (1869) и Ascherson (1869). Годину дана послѣје на подручју Орјена и Бијеле горе сакупљао је биљке Фрањо Мали (Franz Maly), отац Карла Малија, једног од назаслужнијих истраживача флоре БиХ. Иако он сам није објављивао податке о сакупљеном материјалу, његов материјал ревидирали су познати ботаничари Schott H. и Murbeck S., а на основу његовог

материјала описане су и неке нове врсте, нпр. *Pinus heldreichii*, *Aquilegia grata*, *Gnaphalium pichleri*.

Ипак, најзаслужнији ботаничар за познавање флоре Орјена и његових падина је Jozef Pantocsek, који је у периоду 26.04. - 10.06.1872. године сакупљао материјал у околини Требиња, Ластве и на Бијелој гори у пратњи конзула Вука Врчевића из Требиња. Сав сакупљени материјал објавио је у више наврата (Pantocsek 1873a, 1873b, 1873c, 1874), наводећи велики број врста и описујући заједно са Grisebachom више од 10 нових врста за науку из околине Требиња, од којих су неке прихваћене (*Dianthus knappii*, *Viburnum maculatum*), а неке су и данас предмет студија.

Година дана касније, у својој екскурзији на црногорске планине, подручје Бијеле горе, Јастребице и Орјена посјетио је најчувенији српски ботаничар, Јосиф Панчић, који је оставио изузето значајан допринос познавању флоре овог подручја (Панчић 1875). Ипак, његови топоними су прилично непрецизни и односе се само на називе планинских гребена (Јастребица, Вучји зуб, Бијела гора, Штировник итд.), иако екологија бројних наведених биљака јасно показује да су оне сакупљене на нижим дијеловима.

Пантоцсековом диономцом прошао је и познати чешки професор Карел Вандас, четири године касније (1886). Он је, поред Бијеле горе и Јастребице, екскурзију проширио и на подручје планине Орјен, у околину Убала, на Штировник и његове јужне падине, одакле је сакупио обиље врста и материјал објавио у више наставака (Vandas 1888 - 1889), што је био уобичајен начин у то вријеме. Међу њима је описао и неке врсте нове за науку (*Melampyrum fimbriatum*, *Salvia brachyodon*). Значајно је споменути и то да је Вандасов материјал био доступан и Güntheru Becku, који је у Флори БиХ (Beck 1903 - 1983) навео и ревидирао врсте из његовог хербаријума, али је Вандасов хербар послужио и за каснију типификацију неких компликованих таксона из рода *Hieracium* (Szelag 2007). Подручје околине Требиња посјетио је и сам Günther Beck, али је његова екскурзија захватила предметно подручје само на сјеверозападном рубу, у близини Арсланагића моста. Све наводе он је објединио у својој едицији о флори Босне и Херцеговине (Beck 1903 - 1983), коју су послје његове смрти завршили његови ученици и сарадници: Карло Мали и Жељка Бјелчић, уз помоћ академика Павла Фукарека.

Флору предметног подручја почетком XX вијека истраживали су Berger L. (1914), Latzel A. (1914) и Maly K. (1917, 1919, 1920, 1923, 1928, 1933, 1940, Maly & Zahn 1925, 1929), оставивши значајан, иако не тако обиман, допринос познавању флоре овог подручја. Први систематски преглед флоре са подручја истраживања дјело је Hilde Ritter-Studnička (1959), која је током истраживања доломитних комплекса Босне и Херцеговине посебну пажњу посветила доломитима околине Ластве, дајући преглед флоре и свега неколико опаски о основним вегетацијским карактеристикама, које је касније (Ritter-Studnička 1967) детаљније развила описујући нову подсезу *Peucedanion neumayeri* Rт. 1967, са доломита БиХ. Од тога времена све је мање класичних флористичких радова, а све више радова који обрађују вегетацијски покривач, иако, истина, са становишта вегетације Орјен је до данас остао прилична научна непознаница. Изузетак представљају неке флористичке студије које се дотичу и вегетације Орјена (Ritter-Studnička 1958, Fukarek 1966, Šilić 1979, 1991, Brauchler & Čikovac 2007, Niketić и сар. 2013), у оквиру којих су ревидирани неки таксони, описане нове врсте или је ријеч о занимљивим налазиштима.

Први писани трагови о вегетацији Орјена потичу још од Бека (1901), а савремена истраживања вегетације почињу са најпознатијим истраживачем вегетације западног Балкана, Ивом Хорватом (1941). Наиме, Хорват је истраживао вегетацију на вертикалном профилу Орјена, али без публикованих фитоценолошких снимака и детаљнијег упуштања у асоцијације. Он висински рашчлањује вегетацију ове планине, биљежећи појас медунца и бијелог граба, појас букве и појас мунике. У оквиру нешумске вегетације помиње вегетацију стијена, сипара, камењара и рудина, дајући асоцијацијама само провизорне називе. Истраживања вегетације на доломитима наставила је Ритер-Студничка (1959, 1967), описујући ендемичну асоцијацију *Micromerio-Crepidetum pantocsekii* Rt. 1967 са огољелих доломита Ластве, као и шуму црног бора на доломитима *Erico verticillati-Pinetum nigrae* Rt 1967. Прилог нешумској вегетацији са доломитизованих кречњака Подштировника дали су и Абаџић & Шилић (1982), гдје су у свези субмедитеранских камењара описали ендемичну асоцијацију *Lino-Salvietum brachyodoni* Abadžić & Šilić 1982. Шумску вегетацију и вегетацију ендемичних балканских шибљака најприје обрађује Фукарек (1969, 1970), дајући синтаксономску шему регистрованих биљних заједница, описујући ендемични ред балканских шибљака *Rhamnetalia falacis* Fukarek 1969. Шумама мунике на Орјену посебну пажњу посветио је Јанковић (1965, 1967), провизорно описујући са црногорских падина двије заједнице: *Fritillario-Pinetum heldreichii* Janković 1965 и *Peucedano-Pinetum heldreichii* Janković 1967 у два одвојена кратка саопштења. Даљи прилог познавању шума и шикара дају Блечић и Лакушић (1982), ревидирајући синтаксономски положај балканских шикара бјелограбића, Чиковац (2002), студирајући шуме букве и јеле на пограничном подручју, те Stupar et al. (2015), који обрађују термофилну вегетацију класе *Quercetea pubescentis*.

Проучавајући законитости и сингенезу вегетације на Орјену, Lakušić et al. (1984) провизорно дају имена неким биљним асоцијацијама у оквиру камењара и рудина, помињу шуме македонског храста, некритички именују већ описану свезу балканских шибљака (дајући јој ново голо име *Viburnion maculati* n.n.), измјештају синтаксономски положај Хорватових заједница стијена, те помињу рудералну вегетацију свеза *Onopordion acanthii* Br.-Bl. 1926, *Chenopodion muralis* Br.-Bl. (1931) 1936 и *Polygonion avicularis* Br.-Bl. 1931 на подручју ове планине.

На крају овог прегледа значајно је истаћи да је подручје Орјена и Бијеле горе било је одабрано као једно од три пилот подручја у оквиру пројекта „Поддршка успостављању мреже Натура 2000 у Босни и Хецеговини“ у оквиру којег је произашла публикација о смјерницама за припрему Планава управљања (Golob и сар. 2015), чији резултати су овдје у потпуности уважени, допуњени и ажурирани.

I.18.1. Флора

На овом мјесту дат је систематски приказ цјелокупне флоре предметног подручја. Процес обраде прошао је кроз неколико фаза, да би се добио увид у флористички диверзитет васкуларне флоре херцеговачког дијела панине Орјен, као и падина Скорчагоре сјеверно од тока Сушице, што лежи у предложеном обухвату будућег заштићеног подручја. Почетак рада захтијевао је темељно студирање свих фитоценолошких и вегетацијских радова и уношење забиљежених таксона у свеобухватну базу, са оригиналним именима и осталим релевантним

подацима, мање или више прецизним и тачним. Након тога су, у исту базу, унешена ауторска запажања током вишегодишњег теренског рада (пописи биљних врста, спискови из фитоценолошких снимака), са бројних локалитета унутар предметног подручја, нарочито интензивно спровођења током 2018. године, за потребе израде ове Студије. Тако је добијена прва верзија базе. Рјешавање номенклатуре и таксономије текло је паралелно, упоредно разрјешавајући синонимику оригиналних навода, њихово сједињавање и детерминацију таксона на основу обимног хербарског материјала сакупљеног од стране аутора и похрањеног у хербарску збирку Шумарског факултета Универзитета у Бањој Луци. При томе је уз име одговарајућег таксона остављено име аутора који је први навео таксон на подручју, те подаци о томе да ли је тај навод потврђен (знак + у колони „Pot“) нашим истраживањима или не (-) (Табеларни прилог 2).

Номенклатура је усаглашена према Euro+Med (2018) бази биљних таксона до нивоа подврсте, уз неминовно уважавање резултата неких новијих студија који одступају од Euro+Med, а који нису, још увијек, ажурирани у поменутој бази. Ипак, није било увијек могуће потпуно ускладити номенклатуру у поменутом смислу, обзиром да сакупљени материјал није био потпун, или се из оригиналних имена (у случају да врста није потврђена ни сакупљена на терену) није могло поуздано закључити о којем се таксону ради. У таквим случајевима је име подврсте једноставно изостављено, јер оно и није пресудно у оваквим студијама. Надаље, нису сви наводи једнако поуздани. Неке таксоне, у чију вјеродостојност сумњамо на основу нашег искуства, задржали смо у списку, али смо их означили посебном бојом (наранџаста - упитно, црвена - врло упитно).

Посебно су назначени таксони који се сматрају ендемичним (END) или субендемичним (SUB) за Балканско полуострво, црпљени углавном из (Lubarda и сар. 2014), као и врсте које се налазе на важећој Уредби о црвеној листи флоре и фауне Републике Српске (знак 1 у колони „Ure“), које су од интереса за заштиту на нивоу ентитета, те стога и на предметног подручју. На крају смо, по нашем мишљењу, издвојили посебно таксоне који су изузетно важни (IV) или важни (V) на локалном нивоу (предметном подручју), уважавајући редовност њиховог појављивања, географски положај објекта истраживања, угроженост код нас и у сусједству итд. Ова оцјена, генерално говорећи, је потпуно субјективна и изведена на основу досадашњег искуства аутора у истраживању биљног свијета Босне и Херцеговине.

Списак флоре истраживаног подручја приказан је у табеларном прилогу 2 и броји 1088 таксона до нивоа подврсте. Од укупног броја 817 таксон је познат из литературе (знак + у колони „Lit“) (наша истраживања су потврдила 571 навод), док је 271 таксон први пут регистрован за подручје истраживања (ознака N у колони „Pot“). Од укупног броја 156 таксона је ендемично (113) и субендемично (43) за Балканско полуострво, док се на Уредби о црвеној листи заштићених врста налази чак 248 таксона.

Као врсте које су од нарочитог значаја за заштиту на предметном подручју издвајају се неке стеноендемичне и субендемичне врсте орјенског сектора, по којима је орјенски простор широко препознатљив у научним круговима: *Viburnum maculatum*, *Lonicera glutinosa*, *Lonicera formanekiana* subsp. *hectoderma*, *Euphorbia orjeni*, *Centaurea incompta*, *Iris orjenii*, *Salvia brachyodon* и *Satureja horvatii*. Међу њима треба тражити и потенцијална рјешења заштитног знака будућег заштићеног подручја, а по љепоти цвјетова ту свакако предњаче орјенска

перуника (*Iris orjenii*) и велецвјетна кадуља (*Salvia brachyodon*). Такође у ову групу су обухваћене и друге врсте које су описане са ширег простора Орјена (класични локалитет), али су каснија истраживања показала да су те биљке ипак нешто ширег распрострањења. Ту у првом реду спадају: *Pinus heldreichii*, *Dianthus knappii*, *Aquilegia grata* (за сада позната само из околине Кривошија на црногорској страни, али није искључено да ће се пронаћи и на територији БиХ), *Cytisus tommasinii*, *Vincetoxicum huteri*, *Melampyrum fimbriatum*, *Achillea abrotanoides*, *Amphoricarpos neumayerianus*, *Crepis pantocsekii*, *Gnaphalium pichleri*, *Senecio thapsoides* subsp. *visianianus*, *Scilla lakusicii* и неки таксони из рода руњика (*Hieracium* sp.). У нарочито национално значајне биљне врсте уврстили смо и неке које су изузетно ријетке на територији РС/БиХ, а регистроване су управо на подручју Орјена и нема их (или су изузетно ријетке) изван предложеног подручја. Ту спадају: *Andrachne telephioides*, *Astragalus angustifolius* (сумњиво), *Pinguicula hirtiflora*, *Potentilla speciosa* subsp. *illyrica* (долази и на планине Прењског сектора), *Scorzonera doriae*, *Silene tommasinii*, *Euphorbia barrelieri* subsp. *hercegovina* (позната са доломита), *Viola chelmea* subsp. *vratnikensis* и *Centaurea nicolae*. Осим ових у веома важне сврстали смо и врсте које су на Орјену пронађене неочекивано, јер им налазишта леже изван познатог ареала врсте или се налазе на граници ареала: *Cardamine plumieri* (треба потврдити), *Danthoniastrum neumayerianum*, *Epipactis palustris*, *Knautia travnicensis* (веома нетипична), *Pedicularis hoermanniana* (упитно), *Pyrola chlorantha*, као и непотврђено налазиште тисе (*Taxus baccata*) на локалитету Мичи-мотика. На крају, овдје су груписане и врсте које су од значаја за заштиту на територији ЕУ, било да се налазе на Анексу II или Анексима IV и V Директиве о стаништима: *Artemisia umbelliformis* subsp. *eriantha*, *Galanthus nivalis* (обје забиљежене као ријетке на подручју истраживања) и *Gladiolus palustris* (која је нешто чешћа на доломитима око Ластве).

Међу осталим значајним биљкама (V) издвојене су махом ендемичне и субендемичне биљне врсте, као и оне које су ријетке на територији БиХ, врсте које насељавају нека угрожена станишта на подручју истраживања (нпр. биљке влажних станишта), врсте које се процјењују као угрожене код нас и у сусједству, врсте које се не очекују на подручју (примјера ради врсте континенталних мезофилних шума, значајне јер су на јужној граници распрострањења у БиХ) и сличне, а које истовремено нису веома ријетке на подручју истраживања.



Lonicera glutinosa



Viburnum maculatum



Pinguicula hirtiflora



Silene tommasinii



Satureja horvatii



Scilla lakusicii



Micromeria croatica



Iris orjenii

I.18.2. **Вегетација и станишни типови**

Вегетација подручја истраживања веома је разноврсна. Захваљујући географском положају Орјена на његовим најнижим падинама налазимо фрагменте еумедитеранске вегетације, док због надморске висине имамо праву вегетацију субалпијских рудина, такође специфичну због биогеографског положаја ове планине. Висинска зонација карактеристична је и лијепо развијена, типична за оромедитеранске Динариде, са климатогеном шумом медунца и бјелограбића на брдском појасу, букве у монтаном и мунике у субалпијском појасу. Специфичност овог подручја такође је условљена и геолошким подлогама, па је у доломитима

околине Ластве присутна врло специфична вегетација, како отворених и огољелих падина, тако и шума. Водонепропусност доломита условила је појаву изворишта, мањих или већих, сталних или повремених водотока, са карактеристичном вегетацијом развијеном у њима и уз њих, што у обиљу љугог херцеговачког крша дјелује као питома оаза Босне, плодна и влажна. Подразумијева се, овај крај је најнасељенији и најпогоднији за живот људи, па је и појава секундарне и терцијарне вегетације овдје сасвим уобичајена. Навођење неких карактеристичних биљака у литератури наводи нас на помисао да су у околини Скочигрма вјероватно присутни и фрагменти изворишних базичних тресава, што нажалост наша истраживања нису потврдила, иако смо, додуше кратко, истраживали и ово подручје.

Потпуно и методолошки захтјевно истраживање комплетне вегетацијске слике Орјена, Бијеле горе и њихових падина захтијева посебан приступ и темељну дугогодишњу студију. Због тога је овдје карактеристична уџбеничка и стручна фитоценологија остављена на маргини, а вегетацијска слика обрађена је кроз основне станишне типове, који су много погоднији и разумљивији за потребе заштите овог подручја (Картографски прилог 02). Засигурно некомплетна и недовољно истражена вегетација представљена је на прегледној синтаксономској шеми (Табела 2), неизоставно са провизорним називима биљних асоцијација, понекад и на нивоу свеза и редова, обзиром за поједине, са становишта заштите природе незанимљиве, вегетацијске јединице нису уопште биле предмет истраживања на терену. Ту је, прије свега, вегетација угажених башти и окућница, воћњака, винограда, окопавина, рудералних станишта, деградираних шикара и слично. Посебна пажња посвећена је оним типовима који су од интереса за заштиту ЕУ и налазе се на Анексу I Директиве о стаништима (Табела 3), као и њиховој репрезентативности на предметном подручју, јер нека од забиљежених станишта од интереса за ЕУ нити су карактеристична за подручје нити су оптимално развијена, па стога не могу ни бити предмет од нарочитог значаја и интереса.

Табела 2. Синтаксономска шема вегетације Орјена

VACCINIO-PICEETEA Br.-Bl. in Br.-Bl. et al. 1939

ATHYRIO FILICIS-FEMINAE-PICEETALIA Hadač in Hadač et al. 1969

***Calamagrostio-Abietion* Horvat 1962**

Rhamno-Abietetum Fukarek

Rhamno-Fagetum Fukarek 1970

BRACHYPODIO PINNATI-BETULETEA PENDULAE Ermakov et al. 1991

FRAGARIO VESCAE-POPULETALIA TREMULAE Willner et Mucina in Willner et al. 2016

***Fragario vescae-Populion tremulae* Willner et Mucina ined**

Fragario vescae-Populetum tremulae O. Bolòs 1979

CARPINO-FAGETEA SYLVATICAE Jakucs ex Passarge 1968

FAGETALIA SYLVATICAE Pawłowski 1928

***Aremonio-Fagion* (Horvat 1950) Borhidi in Török et al. 1989**

Seslerio-Fagetum (Horvat) Fukarek et Fabijanić

pinetosum nigrae

Seslerio-Fagetum moesiacaе Blečić et Lakušić 1970

Seslerio-Abieti-Fagetum Fukarek 1970

Pyrolo-Fagetum Fukarek 1970

Aceri-Fagetum subalpinum (Horvat) Fukarek sensu lato

Fago-Pinetum heldreichii

ACERETALIA PSEUDOPLATANI Moor 1976

***Ostryo carpinifoliae-Tilion platyphylli* (Košir et al. 2008) Čarni in Willner et al. 2016**

ass. *Aceri-Tilietum mixtum*

- QUERCETEA PUBESCENTIS Doing-Kraft ex Scamoni et Passarge 1959**
 QUERCETALIA PUBESCENTI-PETRAEAE Klika 1933
Carpinion orientalis Horvat 1958
Quercus pubescenti-Carpinetum orientalis Horvatić 1939
Rusco aculeati-Carpinetum orientalis Blečić et Lakušić 1967
Seslerio autumnalis-Quercetum pubescentis Zupančić 1999
Aristolochio luteae-Quercetum pubescentis (Horvat 1959) Poldini 2008
Quercetum trojanae montenegrinum Blečić et Lakušić 1975 nom. nud.
 ass. *Juniperus oxycedrus-Paliurus aculeatus* (псеудомакија)
Fraxino orni-Ostryion Tomažič 1940
Seslerio autumnalis-Ostryetum carpinifoliae Horvat et Horvatić ex Horvat 1959
Quercion confertae Horvat 1958
Fraxino orni-Quercetum cerridis Stefanović 1968
- CRATAEGO-PRUNETEA Tx. 1962**
 PALIURETALIA Trinajstić 1978
Paliuro-Petterion P. Fukarek 1962
 заједница субмедитеранских термофилних шибљака
- ROBINIETEA Jurko ex Hadač et Sofron 1980**
 SAMBUCETALIA RACEMOSAE Oberd. ex Doing 1962
Sambuco-Salicion capreae Tx. et Neumann ex Oberd. 1957
Salicetum capreae Schreier 1955
- ERICO-PINETEA Horvat 1959**
 ERICO-PINETALIA Horvat 1959
Fraxino orni-Pinion nigrae Em 1978
Seslerio autumnalis-Pinetum nigrae (Em ?)
Ostryo-Pinetum nigrae Trin. 1999
Carici humilis-Pinetum nigrae Jov. 1956
Pinetum nigrae-heldreichii Fuk. 1968
 ass. *Bromus erectus-Pinus nigra*
 ass. *Rosa pimpinellifolia-Pinus nigra*
Erico-Fraxinion orni Horvat 1959 nom. invers. propos. (subal. **Orno-Ericion dolomiticum**)
Erico verticillati-Pinetum nigrae Ritter-Studnička 1967
Pinion heldreichii Horvat 1946
Amphoricarpo-Pinetum heldreichii Fukarek 1966
Senecioni-Pinetum heldreichii Fukarek 1966
Viburno-Pinetum heldreichii Fukarek 1970
Pinetum heldreichii mediterraneo-montanum Blečić et Lakušić 1969
Fritillario-Pinetum heldreichii Janković 1965 subass. *fagetosum*
Fritillario-Pinetum heldreichii Janković 1965 subass. *ceteretosum*
Peucedano-Pinetum heldreichii Janković 1967
- BETULO CARPATICAЕ-ALNETEA VIRIDIS Rejmánek ex Bœuf, Theurillat, Willner, Mucina et Simler in Bœuf et al. 2014**
 RHAMNETALIA FALACIS P. Fukarek 1969
Lonicero-Rhamnion fallacis P. Fukarek 1969
Berberidi-Rhamnetum Horvat
- SALICETEA PURPUREAE Moor 1958**
 SALICETALIA PURPUREAE Moor 1958
Salicion eleagno-daphnoidis (Moor 1958) Grass 1993
Salvio officinali-Salicetum incanae Redžić et al. 2011
- FESTUCO-BROMETEA Br.-Bl. et Tx. ex Soó 1947**
 SCORZONERETALIA VILLOSAE Kovačević 1959
Chrysopogono grylli-Koelerion splendidis Horvatić 1973
Stipo-Salvietum officinalis Horvatić (1956) 1958
Salvio-Saturejetum cuneifoliae Lakušić et al. 1982 n.n.
Micromerio-Crepidetum pantocsekii Ritter-Studnička 1967
Stipo eriocauli-Caricetum humilis Trinajstić 1987*
Saturejion subspicatae Tomić-Stanković 1970
Bromo erecto-Seslerietum interruptae Trinajstić 1965*
Genisto-Globularietum bellidifoliae Tomić 1970

- Lino-Salvietum brachyodoni* Abadžić et Šilić 1982
Seslerio robustae-Juniperetum alpinae Domac 1962*
- MOLINIO-ARRHENATHERETEA** Tx. 1937
 TRIFOLIO-HORDEETALIA Horvatić 1963
Trifolion resupinati Micevski 1957
Trifolio-Armerietum canescentis Tomić 1970
Alopecuro-Ranunculetum marginati Zeidler 1954*
- ARRHENATHERETALIA ELATIORIS Tx. 1931*
Arrhenatherion elatioris Luquet 1926*
Arrhenatheretum elatioris Br.-Bl. 1919*
- SEDO-SCLERANTHETEA** Br.-Bl. 1955*
 ALYSSO-SEDETALIA Moravec 1967*
Alyso alyssoidis-Sedion Oberd. et T. Müller in T. Müller 1961*
Alyso alyssoidis-Sedetum albi Oberdorfer & Müller in Müller 1961*
- ELYNO-SESLERIETEA** Br.-Bl. 1948
 ONOBRYCHIDO-SESLERIETALIA Horvat 1960
Oxytropidion dinaricae Lakušić 1966
Carici kitaibeliana-Helianthemetum alpestris Horvat 1930
Carici-Edraianthetum caricini Lakušić et al. 1982 n.n.
Edraiantho-Festucetum panciciana Lakušić et al. 1982 n.n.
Seslerion nitidae Horvat 1936
Carici-Seslerietum robustae Tomić 1958
Peucedanetum longifolii Lakušić et al. 1982 n.n.
Festucion pungentis Horvat 1930*
Festucetum bosniacae Horvat 1930*
Helianthemo-Ranunculetum scutati Lakušić et al. 1979*
- DRYPIDETEA SPINOSAE** Quézel 1964
 DRYPIDETALIA SPINOSAE Quézel 1964
Silenion marginatae Lakušić 1968
Drypetum linneanae Horvat 1931
- ASPLENIETEA TRICHOMANIS** (Br.-Bl. in Meier et Br.-Bl. 1934) Oberd. 1977
 MOLTKEETALIA PETRAEAE Lakušić 1968
Amphoricarpion neumayeri Lakušić 1968
Potentillo speciosae-Moltkeetum petraeae Horvat 1941 prov.
Gnaphalio pichleri-Amphoricarpetum neumayeriani Horvat 1941 prov.
Edraianthion Lakušić 1968
Campanulo-Moltkeetum petraeae Horvatić 1963
- ADIANTETEA** Br.-Bl. et al. 1952*
 ADIANTETALIA Br.-Bl. ex Horvatić 1934*
Adiantion Br.-Bl. ex Horvatić 1934*
Eucladio verticillati-Adiantetum capilli-veneris Braun-Blanq. ex Horvatić 1934*
Eucladio-Pinguiculetum hirtiflorae prov.*
- EPILOBIETEA ANGUSTIFOLII** Tx. et Preising ex von Rochow 1951*
 GALEOPSIO-SENECIONETALIA SYLVATICI Passarge 1981*
Epilobion angustifolii Oberd. 1957*
Senecioni-Epilobietum angustifolii (Soo) Tx. 1950*
- POTAMOGETONETEA** Klika in Klika et Novak 1941*
 POTAMOGETONETALIA Koch 1926*
Potamogetonion Libbert 1931*
Ceratophyllo-Potamogetonetum crispi Horvatić et Micevski 1960*
- CALLITRICO HAMULATAE-RANUNCULETALIA AQUATILIS Passarge ex Theurillat in Theurillat et al. 2015*
Ranunculion aquatilis Passarge ex Theurillat in Theurillat et al. 2015*
- ARTEMISIETEA VULGARIS** Lohmeyer et al. in Tx. ex von Rochow 1951
 ONOPORDETALIA ACANTHII Br.-Bl. et Tx. ex Klika et Hadač 1944
Dauco-Melilotion Görs ex Rostanski et Gutte 1971*
Echio-Melilotetum Tx. 1947*
- CHENOPODIETEA** Br.-Bl. in Br.-Bl. et al. 1952
 CHENOPODIETALIA Br.-Bl. in Br.-Bl. et al. 1936
Chenopodion muralis Br.-Bl. (1931) 1936

Carduo pycnocephalo-Silybetum mariani Trinajstić 1979*
Urtico-Sambucetum ebuli Br.-Bl. (1936) 1952*
CYMBALARIO-PARIETARIEA DIFFUSAE Oberd. 1969*
TORTULO-CYMBALARIALIA Segal 1969*
Parietario judaicae-Hyoscyamion aurei S. Brullo et Guarino 1999*
Umbilico-Veronicetum cymbalariae Trinajstić (1994) 2008*
Cymbalarietum muralis Gors 1966*

I.18.2.1. Шумска вегетација

Илирске букове шуме

На обуваћеном простору срећемо знатан распон ових шума: мезотермне шуме букве (*Sesleria autumnalis-Fagetum*), мезофилне букове (*Fagetum montanum s.lato*), шуме букве-јеле (*Abieti-Fagetum*), те субалпинске букове шуме (*Fagetum subalpinum s.lato*). Већина илирских врста уствари на простору ЈИ Динарида одсуствује из ових шума.

Температурни распон ових шума узрок је значајним разликама у флористичком саставу, па се у фитоценолошком и типолошком смислу ове састојине дубоко диференцирају. На Орјену се срећу већ од 900 m н. в. у вртачама Подштировника; јединствена је могућност која се овдје среће: кроз буково лишће проматрати Јадран! Горња граница је овдје више ороадафски условљена (око 1700 m н. в.). Развијене су на земљиштима благо киселе до базичне реакције.

Констатоване су заједнице:

- *Seslerio-Fagetum* (Horvat) Fukarek et Fabijanić - сјеверне падине Штировника (ка Буковини). Значајније су врсте: *Acer obtusatum*, *Ostrya carpinifolia*, *Cotoneaster tomentosus*, *Cyclamen purpurascens*, *Sesleria autumnalis*.
- *Seslerio-Abieti-Fagetum* Fukarek 1970 - оромедитеранске шуме букве и јеле на истраживаном подручју су слабије присутне него на црногорском дијелу Орјена. Налазимо их на Бијелој Гори (Ржишта, ка Гумбару).
- *Pyrolo-Fagetum* Fukarek 1970 - око Бегових корита, на М. Јастребици, од В. Јастребице ка Добром Долу. Флористички сиромашна заједница, скоро без спрата зељаница, вјероватно због прекратког вегетационог периода, у којем органска простирка не стиже да се угради у зреле форме хумуса. У њој налазимо *Orthylija secunda*, *Cephalanthera rubra*, *Poa nemoralis*, *Luzula forsteri*, *Hieracium ssp*, *Veronica officinalis*, *Dicranum fuscescens*.
- *Aceri-Fagetum subalpinum* (Horvat) Fukarek sensu lato - субалпинске варијанте се срећу на Бугања Греди, Јастребици, Штировнику.
- *Fago-Pinetum heldreichii* - веома распрострањена мјешовита шума мунике и букве у субалпинском дијелу.

Распрострањење: Доминантан станишни тип у горском појасу Бијеле горе, од Бегових корита до Горча поља, као и на сјеверним и вишим јужним падинама Орјена, од Космача до Доброг дола, те на јужним падинама Јастребице и Вучјег зуба у састојинама прашумског карактера, што их чини нарочито значајним.

Значај: Ове шуме су на Орјену значајне по површини и шумскопривредном потенцијалу, али представљају посебну вриједност Парка првенствено због свог приморског положаја, што их

чини најјужнијим буковим шумама Републике, на простору Херцеговине, која се баш не може похвалити значајним површинама ових шума.

Конзервацијски статус: Сјеча јеле у прошлим вијековима знатно је редуковала површине искомских шума букве и јеле, да би сјеча букве поледњих деценија, у комбинацији са пожарима, додатно смањила ареале. Мањи дио ареала умањен је и угрожен природним фактором – лавинама. Ове шуме припадају Натура 2000 станишном типу 91K0 - Илирске букове шуме свезе *Artemio-Fagion*.



Слика 18. Прашума букве у Штирном долу

Шуме племенитих лишћара

Састојине чине орографски трајни стадијуми са липама и јаворима, на сјеверним стрмим падинама клисуре.

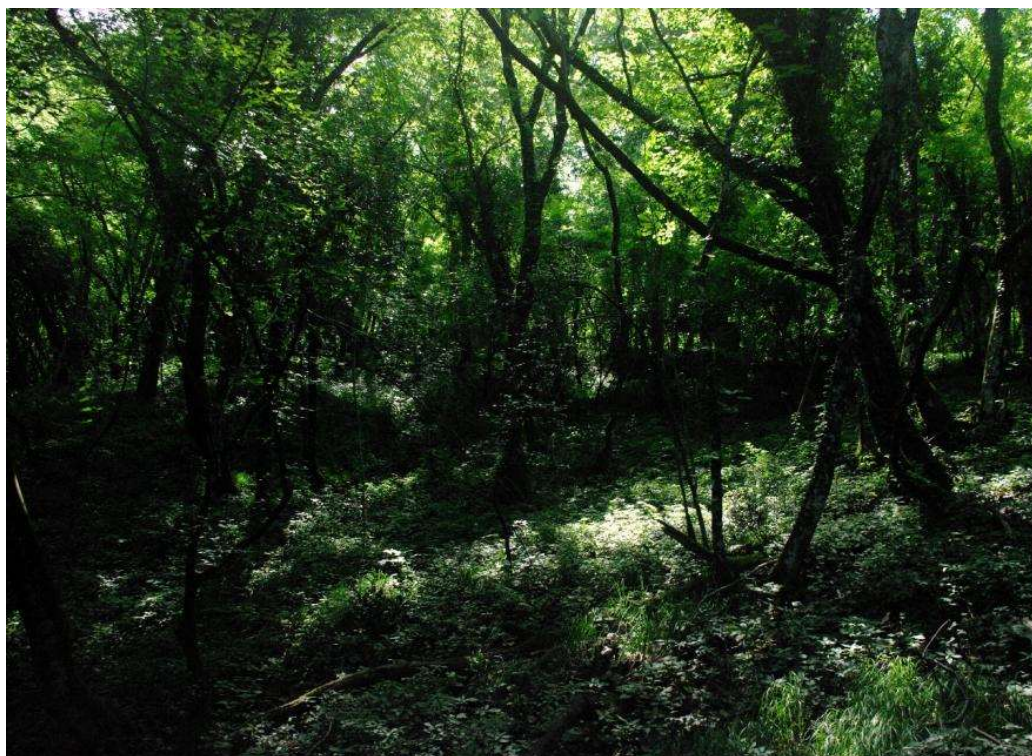
Станишта су са високим степеном каменитости, а земљишта хумусна и скелетна. Маховине су обилне. Мезохигрофилна и изразито хумусна земљишта су се развила упркос екстремном нагибу, високој стјеновитости и каменитости клисуре Перућица (Требишњице), али захваљући, свјезини клисуре и повишеној влаги ваздуха. Ова станишта одликују мезохигрофилна и изразито хумусна дубока земљишта. Мезохигрофилност потиче од већих падавина, сјеверне експозиције и бочног дотицања воде. Нагомилавање зрелог хумуса их чини изразито нитрофилним стаништима.

У ширем смислу шуме са доминацијом *Tilia argentea* припадају рефугијалној фитоценози *Aceri-Tilietum mixtum* и представљају оштар контраст еумедитеранском карактеру околне вегетације.

Распрострањење: Само у сјеверном гротлу Поклонца изнад језера на Требишњици.

Значај: Састојине овог типа представљају један од драгуља парка, добро скривен од људских очију. Као и код претходног станишног типа, поред изузетне очуваности, њихова је вриједност у самом биогеографском контексту.

Конзервацијски статус: Ове шуме нису угрожене сјечама, због недоступности. Дио ареала потопљен је раније изградњом акумулације (Требињско језеро). Треба их строго заштитити. Оне припадају Натура 2000 станишном типу : 9180 - Шуме на стално свјежим земљиштем са зрелим хумусом (*Tilio-Acerion*).



Слика 19. Мезофилне шуме племенитих лишћара у заклону Поклонца

Пионирске шуме јасике

Као типичан прогресивни стадијум сукцесије букових шума налазимо их ту и тамо, гдје представљају физиономски контраст са околним ксеротермним шумама и шикарама, као и брдским кошаницама. Ради се о једнодобним гајевима, најчешће монодоминантним.

Шуме јасике срећемо на мезофилнијим стаништима око Борове Главе (Љут, Ржана јама). Обично су на равним теренима, без или са мало стјеновитости. Развијају се након престанка кошења мезофилних брдских ливада. На јужним падинама Јастребице налазимо фрагменте јасика, са доста термофита и знатно богатије врстама.

Заједнице су вјероватно *Fragario vescae-Populetum tremulae* O. Volòs 1979.

Распрострањење: Занимљиво је да се на Орјену не срећу сличне састојине са брезом, као на сусједним масивима (Видуша, Сомина). Овај вид сукцесије букових шума је нетипичан - много је заступљенији вид сукцесије буково-јелових шума са црним бором, па представљају

фитоценолошку занимљивост и изазов. Налазимо их лијепо развијене на платоу Бијеле Горе, а фрагментарно и другдје (Подштировник, Жељево, Мала Јастребица).

Конзервацијски статус: Неке састојине су угрожене сјечачама, захваљујући лакој доступности. Губитак чини и систематско онемогућавање природног тока сукцесије. С обзиром на масовно изостајање кошења ливада, ипак се може очекивати њихово формирање и на новим површинама.



Слика 20 . Јасици у Растуши

Станишни тип пионирских стадија са ивом

Овај станишни тип долази на богатија земљишта на шумским чистинама, пожариштима и сл. Фитоценолошки је због тога издвојено у класу *Robinietae* Jurko ex Hadač et Sofron 1980, и свезу *Sambuco-Salicion capreae* Tx. et Neumann ex Oberd. 1957.

Распрострањење: Ове заједнице представљају прве стадијуме обрастања чистина у горском појасу мунике и букве, на теренима који су углавном страдали од комбинације пожара и лавина. Типично развијено станиште налазимо испод Ланеног дола, Пријевора итд.

Значај: Станиште је прелазни стадиј према даљим сложенијим фитоценозама, које преко црног бора и мунике, у зависности од еколошких услова завршавају чистим заједницама букве, мунике, или њиховим мјешавинама. Иако су пионирске заједнице иве кратког вијека на нижим надморским висинама, у горском појасу могу потрајати по неколико деценија.

Конзервацијски статус: Ова станишта су без већег конзервацијског значаја, а по својој природи за очекивати је да ће се увијек јављати, ту и тамо, у складу са динамиком вегетације.



Слика 21. Ива на пожаришту/лавиништу испод Ланеног дола

Заједнице мунике

Шуме мунике су често разбијеног склопа, на стаништима екстремних нагиба и стјеновитости. Све муникине састојине на бољим земљиштима су прогресивни стадијуми сукцесије ка буковим шумама.

Ендемо-реликтне шуме мунике (*Pinus heldreichii ssp. leucodermis*) на високим планинама Херцеговине, у амплитуди 1400-1800 м н. в., образују субалпински појас вегетације, карактеристичан за посебан тип реликтне зонације. Шуме су разбијеног склопа, пошто расту на екстремним стаништима, обрастајући блокове кречњачких стијена, стрме падине са литицама и точилима, као и уске гребене и хрптове. Састојине мунике дијеле субалпински појас са шумама букве, у типичној едафској алтернацији (мозаику), при чему муника заузима неразвијена земљишта високе стјеновитости и каменитости, док буква обраста едафски повољније елементе рељефа (терасе, вртаче, блаже и мање карстификоване падине). Заједнице мунике се спуштају и у горски појас, све до 1200 м, али су тада едафогеног карактера, заузимајући доломитне и моренске рендзине.

Комплекс муникиних шума у БиХ означен је овлаш, као макроасоцијација *Pinetum heldreichii hercegovanicum* Horv. 1963, док су састојине са Орјена обухваћене скупом црногорско-метохијских фитоценоза *Pinetum heldreichii bertisceum* Blečić 1959. Описане су асоцијације: *Amphoricarpo-Pinetum heldreichii* Fukarek 1966, *Senecioni-Pinetum heldreichii* Fukarek 1966, *Viburno-Pinetum heldreichii* Fukarek 1970, *Pinetum heldreichii mediterraneo-montanum* Blečić et

Lakušić 1969, *Fritillario-Pinetum heldreichii* Janković 1965 (ca subass. *fagetosum*, subass. *ceteretosum*) и *Peucedano-Pinetum heldreichii* Janković 1967.

Распрострањење: У субалпијском појасу највиших дијелова подручја, све до највиших врхова, као и уз дубоке долине са инверзијом вегетације: Добри до, Пририна пољана, Студенци. Појединачни примјерци регистровани су и ниже на падинама Бијеле горе.

Значај: Ове заједнице претстављају један од најпознатијих атрибута планине, тако да су најближе првој асоцијацији, симболу или заштитном знаку цијелог парка природе. Оне су ендемске и реликтне састојине врсте дрвета која представља субендем јужних Апенина и југоисточних Динарида.

Конзервацијски статус: Пожари представљају латентни дамаклов мач над овим ендемским и реликтним састојинама. У даљој прошлости иначе су страдале због сјеча и лавина, које су ± редовна појава на њиховим стаништима. Површине под муникиним састојинама додатно се могу повећати сјечама букових шума.

Шуме мунике припадају Натура 2000 станишном типу 95A0 - Субалпијске оромедитеранске шуме ендемичних балканских борова.



Слика 22. Муникине шуме на Бољевској Греди

Шуме црних борова

Шуме у којима се црни бор среће као доминантна или кододоминантна врста налазе се у сјеверном и централном дијелу Парка. Физиономија и структура знатно варирају, зависно од асоцијације, узраста и станишних услова. Сингенетска шема ових шума садржи едафске, орографске, синхронолошке и синдинамичке елементе. Можемо разликовати:

- A. Субмедитеранске шуме црног бора на доломитима потолине Ластве: *Erico verticillati-Pinetum nigrae* Ritter-Studnička 1967, чије су састојине доминантне на крајњем сјеверном дијелу.
- B. Горске сукцесије шума букве и јеле са црним бором на моренама Бијеле Горе и Убала, које срећемо као прогресивне стадијуме: иницијални (*ass. Bromus erectus-Pinus nigra*), оптимални (*ass. Rosa pimpinellifolia-Pinus nigra*, prov.) све до терминалних (*Seslerio-Fagetum stadium Pinus nigra*).
- C. Реликтне горске шуме црног бора на кречњацима Бијеле Горе (Кабо-Борова Глава), које су орографски стадијуми празонације (оромедитеранске провинције борових шума, Лакушић и сар. 1984): *Seslerio-Pinetum nigrae* prov. (Em?). Срећу се и на Орјену, знатно мање, овдје на глацијалном ех-валову, као *Ostryo-Pinetum nigrae* Trin. 1999. (код Рајтиш дола) и *Carici humilis-Pinetum nigrae* Jov. 1956 (Копривни до). Неке од ових састојина испод Кабла су можда постпожарне сукцесије.
- D. Борици мунике и црног бора на доломитима западно од Пријевора на Орјену: *Pinetum nigrae-heldreichii* Fuk. 1968, у горском појасу – тј. ниже од осталих шума мунике.

Поред ових природних фитоценоза, на обухваћеном простору налазе се мање шумске културе црног бора (Ластва, Вучија, Куљавица код Клобука, Бравеник код Граба), које не можемо посматрати као дио овог станишног комплекса.

Сложени комплекс ових шума могуће је приказати само преко поменутих четири станишна типа.

- A. На доломитима Ластве налазимо шуме црног бора јединствене за БиХ/РС. Расту у распону од 320-1000 м н. в., на доломитним пржинама и рендзинама, често на врло стрмим и еродираним падинама. Склоп ових састојина варира од раскинутог (на опожареним и еродираним дијеловима) до потпуног (на равнијим и очуванијим). Висине борова (поред црног, примјећена су, вјероватно унешена понека стабла пињола и алепског бора) крећу се од 9-18 м, а дебљине дебала до 70 см. У спратовима жбуња забиљежено је око 70 врста; доминира *Erica*, а константне су *Fraxinus ornus*, *Juniperus oxycedrus*, *Ostrya carpinifolia* и *Petteria ramentacea*. Нађу се еумедитеранске врсте као *Lonicera etrusca* или *Pistacia terebinthus*. У спрату зељаница нађено је чак 220 врста. Обилније се јављају полужбунови (*Dorycnium germanicum*, *Genista sericea*, *Genista dalmatica*, *Satureja subspicata*, *Euphorbia fragifera*), траве (*Brachypodium pinnatum*, *Bromus erectus*, *Carex humilis*, *Melica nutans*, *Sesleria autumnalis*). Редовна маховина је *Pseudoscleropodium purum*. Заједница је блиска са сличном на Пељешцу.
- B. Морене Бијеле Горе и Убала, захваљујући благом рељефу, у прошлости су биле углавном под пашњацима (*Bromopsis riparia*, *Carex montana*, *Bromus erectus*, *Festuca dalmatica*, *Calamagrostis vilosa*), на којима се насељава црни бор, понека клека, *Rhamnus saxatilis*, и са њима први шумски елементи (*Helleborus multifidus*, *Amelanchier ovalis*) – тај иницијални стадијум стадијум заузима сваке године нове површине. У оптималном стадијуму доминира полегла *Rosa pimpinellifolia*, са све више елемената борика: *Sorbus aria*, *Acer obtusatum*, *Fraxinus ornus*, *Rosa gallica*, *Peucedanum austriacum*, *Genista dalmatica*, *Potentilla hirta*, *Geranium sanguineum*,

Aremonia agrimonioides, *Platanthera bifolia*, *Solidago virgaurea* и друге врсте. Овакве састојине понегдје већ граде веће гајеве. Сукцесија даље уводи букву и елементе њених шума, уз нестајање хелиофилнијих врста претходних фаза. У терминалном стадијуму то је мјешовита шума црног бора и букве, са понеким г.јавором и ивом, те: *Sorbus aucuparia*, *Rosa pendulina*, *Lactuca muralis*, *Symphytum tuberosum*, *Geranium robertianum*, *Rubus hirtus*, *Viola reichenbachiana*, *Poa nemoralis*, *Neottia nidus-avis* и др. Знатно спорије улази јела, која је глобално много чешћа на црногорској страни, гдје се могу наћи састојине букве и јеле са угинулим старим боровима.

- C. Црни борови који граде претходне стадијуме потичу из реликтних језгара какви су Кабао (С од Убала) и Борова Глава, гдје се срећу већи комплекси на кршевитим кречњачким падинама и врховима. У њима налазимо реликтне жбунове: *Petteria ramentacea*, *Rosa glutinosa*, *Viburnum maculatum*. У спрату зељаница доминирају траве (*Brachypodium pinnatum*, *Sesleria autumnalis*, *Sesleria juncifolia*, *Carex humilis*), те *Peucedanum oreoselinum*, *Trifolium alpestre*, *Leontodon hispidus*, *Sedum album*, *Scilla lakusicii*, *Asplenium ruta-muraria* – дакле, углавном врсте неразвијених и вјечно базичних земљишта.
- D. Додир и мјешање двије реликтне врсте *Pinus heldreichii* и *Pinus nigra* уствари су ријетка и локална појава. Специфичност ових заједница је што су на доломитним падинама, у иначе кречњачком окружењу. То је другачија асоцијација од сличне коју је Фукарек описао на Прењу (*Moltkeo-Pinetum nigrae*).

Значај: Ове заједнице граде значајне комплексе на Подручју, и имају посебно мјесто не само у пејзажном, шумарском или фитоценолошком смислу, већ и у традиционалном односу становника према шуми уопште. Ендемичност и реликтност ових шума неоправдано су остале у сјени борика мунике.

Конзервацијски статус: Синдинамска природа четири станишна типа условљава различите стратегије заштите.

- A. Како је овај тип у релативно насељеном и прометном предјелу, у највећој мјери је изложен опасностима од пожара, јер се ради истовремено о најнижим и најтоплијим предјелима. Секундарне опасности су сјече и уношење инвазивних врста (више у смислу вегетацијског „загађења“ и губитка изворности). Иако се и овдје одвија вјечита синдинамика, природа сахародиних доломита је толико специфична да цијели комплекс можемо посматрати као цјелину.
- B. Овај тип захтијева најмање пажње, јер се природно генерише. Уствари, садашњи демографски тренутак наговјештава нагло повећање површина под овим типом. Због тога је пожељно бар дијелом очувати кошанице у горском појасу, односно – спријечити сукцесију. Такође, на неким дијеловима се оптимални и терминални стадијуми могу јавити као потреба, било због естетских, шумарских или других разлога. Врло „комотна“ је ситуација код заштите овог типа.
- C. Ове састојине су једнако вриједне као и састојине мунике, у вегетацијском и палеоботаничком смислу. Заслужују посебну бригу и очување садашњег репрезентативног стања. Главни проблем могу претстављати превелики туристички апетити (Убла), као и непланске сјече доступних дијелова (Борова Глава).
- D. Мјешовите састојине црног бора и мунике десетковане су лавинама и пожарима, тако да је њихово чување беспредметно.

Шуме црних порова су Натура 2000 станишни тип 9530 – (суб-)медитеранске шуме црног бора.



Слика 23. Црноборици на доломитима Клобука



Слика 24. Црноборици на кречњацима Борове главе

Термофилне листопадне шуме, шикаре и шибљаци

Ова група станишних типова заузима највећу површину на подручју истраживања. Претежу на свим експозицијама до 1100 m н.в., осим на сјеверу окренутим доломитним пржинама, гдје налазимо шуме црног бора са врисом. Ова станишта карактерише велика хетерогеност у синтаксономском, физиономском и синдинамском смислу. Синтаксономски већином припадају класи *Quercetea pubescentis* Doing-Kraft ex Scamoni et Passarge 1959. Сва станишта овог типа су мање или више деградирани, са мањим или већим антропогеним упливом. Деградиране су првенствено сјечом и пожарима, док је на бољим земљиштима у шумама са обичним и македонским цером примјетно кресање грана са лисник.

Иако ова станишта, већим дијелом, нису од интереса за ЕУ (нису на Директиви о стаништима), њихов значај на подручју истраживања је немјерљив, јер представљају, рјеђе завршни, а чешће један од сукцесивних стадија према примарним шумским заједницама медунца, медунца и бјелограбића, медунца и црног граба, медунца и цера, медунца и македонског цера те чистих шума обичног цера или црног граба. Оне, као такве, учествују у заштити земљишта од ерозије, пружају уточиште многим важним биљним и животињским врстама (ова група станишта је једна од биљним врстама најбогатијих и најразноврснијих, како на Орјену, тако и у РС), а не треба занемарити ни њихов економски значај (као извор огријевног дрвета).

Мјере заштите на нивоу цијеле групе станишних типова би првенствено подразумијевале забрану нерационалне сјече те заштиту од пожара. Наравно, треба напоменути да би потпуни престанак ове праксе значио и нестанак неких станишта из ове групе, нпр. *псеудомакије*, које се добрим дијелом одржавају захваљујући периодичним пожарима који не дају даљи развој вегетације. На боље очуваним стаништима у обзир би могла доћи активна заштита у смислу очувања и унапријеђења оптималне структуре и састава примарних шумских заједница, док би на другим, посебно изабраним мјестима, у обзир могло доћи постепено превођење шибљака и шикара у виши узгојни облик. Међутим, треба напоменути да су и екстремно деградирани станишта из ове групе важна са становишта конзервације, посебно као станишта одређених биљних и животињских врста. Тако, на примјер, шибљаци и псеудомакије посједију највећи

диверзитет орнитофауне, док се одређене ријетке врсте флоре РС, нпр. из рода *Crocus* не могу наћи ван ових станишта.

Субмедитеранска шума медунца и бјелограбића (*Quercus pubescenti-Carpinetum orientalis* Horvatić 1939) представља зоналну шумску вегетацију најнижег појаса нашег Субмедитерана.

Распрострањење: Долазе ту и тамо у околини Брштана.

Значај: Очувано шумско станиште. Климатогени тип вегетације.

Конзервацијски статус: Потребно је газдовати овим шумама са циљем очувања и унапријеђења оптималне структуре.



Слика 25. Шуме медунца и бјелограбића на брду Црквина код села Парешки до

Субмедитеранска шикара бјелограбића (*Rusco aculeati-Carpinetum orientalis* Blečić et Lakušić 1967) представља секундарни сукцесивни стадијум претходне заједнице. Варијабилног је склопа, скоро прекинутог до потпуног.

Распрострањење: Много ширег распрострањења него претходна заједница, али ипак најчешћа у најнижим дијеловима подручја истраживања.

Значај: Станишта птица и неких вриједних биљних врста.

Конзервацијски статус: Поједине састојине постепено преводити у виши узгојни облик.



Слика 26. Шикаре бјелограбића на брду Црквина код села Парешки до

Чисте шуме медунца (*Seslerio autumnalis-Quercetum pubescentis* Zupančič 1999) су и најраспрострањеније заједнице медунца у подручју истраживања. Густог склопа, флористички веома богате.

Распрострањење: Распрострањена на заравњенијим положајима цијелог подручја између 500 (600) и 1100 m н.в.

Значај: Релативно очувано и типично шумско станиште.

Конзервацијски статус: Потребно је газдовати овим шумама са циљем очувања и унапријеђења оптималне структуре.



Слика 27. Чисте медунчеве шуме на Шкуљевцу

Шуме и шикаре црног граба и медунца (*Aristolochio luteae-Quercetum pubescentis* (Horvat 1959) Poldini 2008).

Распрострањење: Распрострањена ту и тамо на каменитијим и стрмијим положајима нпр. у Богојевић Селу, на Столоветном бријегу, Шкуљевцу, Прашишту итд.

Значај: Без већег значаја.



Слика 28. Шуме и шикаре црног граба и медунца на Шкуљевцу

Шуме и шикаре црног граба и јесење шашике (*Seslerio autumnalis-Ostryetum carpinifoliae* Horvat et Horvatić ex Horvat 1959).

Распрострањење: Углавном у јужном дијелу подручја на каменитијим, чешће осојним странама, као трајни стадијум шумске вегетације, обично изнад медуначевих шума. У сингенетској је вези са претходном заједницом.

Значај: Огрјевно дрво, спријечавање ерозије, типично станиште.

Конзервацијски статус: Ово су обично пањаче којима треба газдовати са циљем очувања постојеће структуре.



Слике 29. Црнограбици у Растуши

Динарска шума цера и црног јасена (*Fraxino ornī-Quercetum cerridis* Stefanović 1968) представља најочуваније заједнице из ове групе на подручју истраживања.

Распрострањење: Долазе на дубљим земљиштима сјеверних обронака Стране која се спушта у Требињско језеро западно од Ластве.

Значај: Очувано шумско станиште.

Конзервацијски статус: Потребно је газдовати овим шумама са циљем очувања и унапријеђења оптималне структуре.

Динарске шуме цера и црног јасена припадају Натура 2000 станишном типу 91M0 – Панонско-балканске термофилне дубраве.



Слике 30. Динарски церици код Ластве

Шума медунца и македонског цера (*Quercetum trojanae montenegrinum* Blečić et Lakušić 1975 nom. nud.).

Распрострањење: Лијепо очувани гајеви налазе се у Брештанима те нешто деградиранији у Прашним Рупама у Подштировнику.

Значај: Очувано шумско станиште рефугијалног и ендемичног карактера.

Конзервацијски статус: Потребно је газдовати овим шумама са циљем очувања и унапријеђења оптималне структуре.

И ове шуме су препознате у Директиви о стаништима ЕУ и представљају Натура 2000 станиште 9250 – Шуме македонског цера.



Слика 31. Гај у медунца и македонског цара у Брештанима

Станишни тип листопадних термофилних шибљака

Овај станишни тип припада свези западнобалканских субмедитеранских термофилних шибљака *Paliuro-Petterion* P. Fukarek 1962. Врло су хетерогеног флористичког састава, али претежу листопадне жбунасте врсте од којих је најзначајнија реликтно-ендемична *Petteria ramentacea* (зановијет).

Распрострањење: Ове заједнице су развијене на релативно великом подручју зубачког кречњачког платоа у зони медунчевих шума са цером, македонским цером и црним грабом, али без бјелограбића. Станишта су нешто хладнија у односу на станишта медунца и бјелограбића.

Значај: Станиште птица, гмизаваца и неких група биљака. Зановијет је веома важна медоносна биљка.

Конзервацијски статус: Повремени пожари те пашарење имају улогу у одржавању овог станишта. Поједине дијелове овог распрострањеног станишта потребно активно штитити кроз одрживо коришћење.



Слика 32. Пространи термофилни шибљази изнад Царевог поља

Станишни тип реликтних динарских планинских шибљака

Овај станишни тип припада свези реликтних листопадних шибљака високогорског и субалпијског појаса Динарида и Апенина *Lonicero-Rhamnion fallacis* P. Fukarek 1969, описане управо са оромедитеранских планина. Њихово синдинамско мјесто у специфичном сукцесионом току на овим планинама налази се између вегетације камених пустиња и шума мунике, а у саставу се истиче више ендемичних жбунова и зељастих биљака.

Распрострањење: На подручју истраживања заузимају релативно скромне површине у подножјима планинских точила у појасу муникиних шума, а нешто рјеђе на стрмим падинама након деградације шума мунике.

Значај: Важно као станиште птица, гмизаваца, а нарочито наших ендемо-реликтних жбунастих врста: *Rhamnus fallax*, *Viburnum maculatum*, *Lonicera formanekiana subsp. hectoderma*, *Lonicera glutinosa*, *Berberis vulgaris* (описана од Хорвата као ендемична *Berberis croatica*, чија је таксономија још предмет истраживања) и др..

Конзервацијски статус: Станиште је дио сукцесивног низа према шумама мунике, па га је потребно активно штитити у циљу спријечавања зарастања.



Слика 33. Реликтни динарски шибљаци испод Вучјег зуба

Листопадно-зимзелени термофилни шибљаци (псеудомакија)

Синтаксономска ситуација ове групе станишних типова је веома замршена. Како су ове заједнице често веома разбијеног склопа у њима су поред карактеристичних жбунова (*Juniperus oxycedrus*, *J. phoenicea*, *Paliurus aculeatus*, *Punica granatum*, *Carpinus orientalis*, *Fraxinus ornus*...) заступљене и врсте камењара и сувих пашњака (*Brachypodium pinnatum*, *B. distachyon*, *Salvia officinalis*, *Bromus ramosus*, *Helianthemum obscurum*, *Helichrysum italicum*...). Обично се сврставају у свезу *Carpinion orientalis* Horvat 1958.

Распрострањење: Ове заједнице су развијене на релативно малом подручју најтоплијих и најнижих деградираних кречњачких падина сјеверно од Брштана те на уз Требињско језеро на гребену јужно од Руђиног потока.

Значај: Станиште птица, гмизаваца и неких група биљака.

Конзервацијски статус: Повремени пожари те пашарење имају улогу у одржавању овог станишта. Као доста слабо заступљено на подручју истраживања потребно га је заштитити.

Ово је Натура 2000 станишни тип 5210 – Макије са *Juniperus oxycedrus* и *J. phoenicea*.



Слика 34. Псеудомакија на гробена на ушћу Руђиног потока у Требињско језеро

Врбац сиве врбе

На већој површини сива врба се среће на доломитним наносима око Сушице, али ријетко можемо наћи њене заједнице. Једино у доњем дијелу тока Сушице, гдје она завија на сјевер и тече кроз кратку клисуру, имали смо прилику забиљежити „пристојан фрагмент“ овог станишног типа.

Као име узимамо провизорни назив *Salvia officinali-Salicetum incanae* Redžić et al. 2011. Помало подсећају на обалне галерије смокве у горњем току Брегаве.

Распрострањење: Иако су по природи алпијски, доломитна подлога их је на овом подручју „спустила“ у само дно Ластванске потолине, гдје их срећемо фрагментарно око Сушице.

Значај: Састојине, иако само фрагментарно развијене, значајне су фитогеографски. Поред тога доприносе станишном, вегетацијском и специјском диверзитету подручја.

Конзервацијски статус: Описани фрагмент је на десној обали Сушице, по чијој лијевој обали иде камионски пут. Примјетни су трагови бацања отпада. Потенцијално не представља битан дио овог станишта. Проблем узводно (прије велељепног кањона) је у интензивном копању доломитне пржине са спрудова потока, што потпуно девастира обале и не пружа шансу младим врбама да се развију у заједницу. Управо овај дио значајнији је за овај станишни тип који је и Натура 2000 станишни тип 3240 – Обале алпијских ријека обрасле заједницама сиве врбе (*Salix eleagnos*).



Слика 35. Шибљаци сиве врбе

I.18.2.2. Нешумска вегетација

Пукотине карбонатних стијена са хазмофитском вегетацијом

Карбонатне литице и стрме стјеновите падине, са животним простором ограниченим на мање или веће пукотине у којима се образује специфичан тип земљишта (литосол), представљају примарна станишта најбогатија ендемичним и ријетким биљним врстама код нас. Усљед недостатка конкуренције и сурових животних услова управо овдје преживјели су бројни реликтни и ендемични облици, вијековима и миленијумима прилагођавани управо за живот на овим стрменима. Управо због тога све карбонатне стијене препознате су као значајне за Европску унију (8210), иако су, у поређењу са неким другим типовима, оне најмање угрожене усљед недоступности и неприступачности. Понегдје су као негативни утицаји препознати изградња каменолома или пењачких стаза (адреналински туризам), који на Орјену, за сада, не преставља пријетњу. У фитоценолошком и еколошком смислу издиференциране су у више заједница, на Орјену још неистражених.

Пукотине хладних субалпијских стијена (*Amphoricarion neumayeri* Lakušić 1968) развијене су субалпијском појасу букве, мунике или изнад њих, на различитим експозицијама, усљед чега се диференцирају на двије одвојене, провизорно описане асоцијације *Potentillo speciosae-Moltkeetum petraeae* Horvat 1941. prov., на сувим и заштићеним мјестима, те *Gnaphalio pichleri-Amphoricarpetum neumayeriani* Horvat 1941. prov. на влажним и засјењеним стијенама у зони субалпијских шума, спуштајући се и до монтаног појаса.

Распрострањење: на литицама око највиших врхова Штировника, Орјена, Вучјег зуба, Јастребице и Гумбара. На доломитним стијенама Коритне и Дјевојачке греде спушта се друга наведена асоцијација.

Значај: изузетно значајно станиште бројних ендемичних, ријетких и реликтних хазмофита.

Конзервацијски статус: потпуна конзервација. Понегдје, као на Вучјем зубу или Дјевојачкој греди, могуће је отворити пењачке стазе, али се бар један дио стијена треба оставити недирнутим.

Овај станишни тип представља Натура 2000 станишни тип 8210 - Пукотине карбонатних стијена са хазмофитском вегетацијом

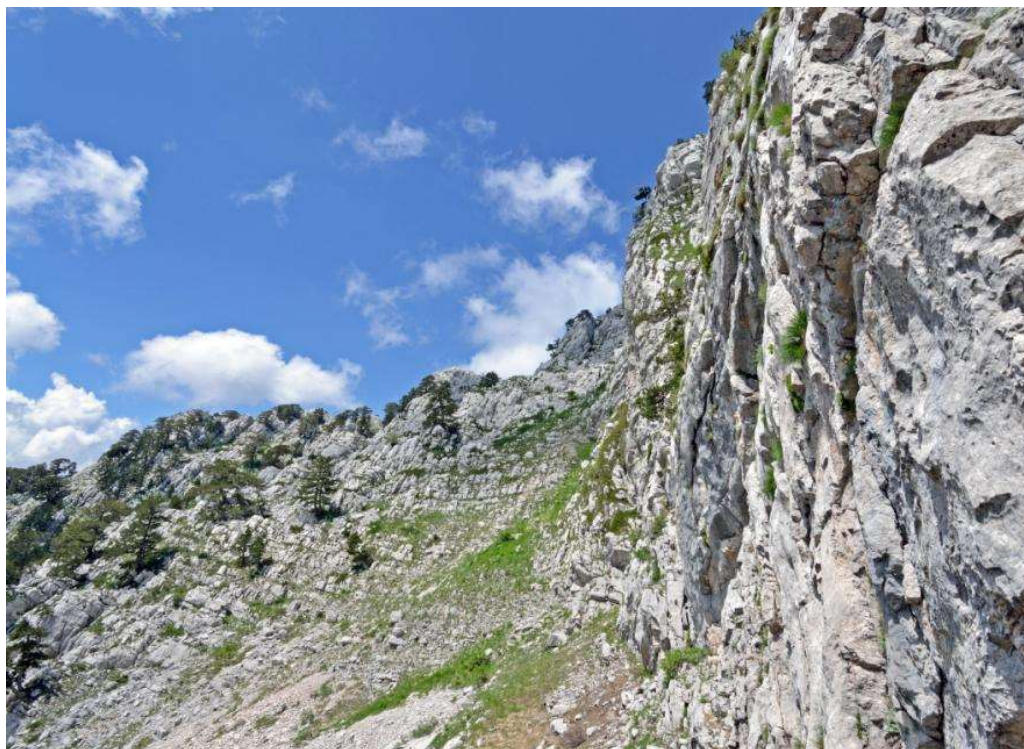
Пукотине топлих стијена брдског и горског појаса (*Edraianthion* Lakušić 1968) развијене су од зоне шума и шикара медунца и бјелограбића до зоне горске шуме букве, углавном на источни, јужним и западним експозицијама. Припадају широко схваћеној заједници *Сатрапило-Moltkeetum petraeae* Horvatić 1963.

Распрострањење: Посвуда на подручју истраживања у мањим или нешто већим комплексима. Најтипичније и најрепрезентативније заједнице налазе се на стијенама од Застрма до старог града Клобук, те испод Градине и Илијиног брда код Богојевић села.

Значај: значајно станиште ендемичних, ријетких и реликтних хазмофита, иако у мањој мјери него код претходног подтипа.

Конзервацијски статус: потпуна конзервација. Осим стијена испод Клобука, остале су мањих размјера и нису атрактивне у смислу туристичке понуде.

Овај станишни тип представља Натура 2000 станишни тип 8210 - Пукотине карбонатних стијена са хазмофитском вегетацијом.



Слика 36. Пукотине стијена субалпијског појаса испод Вучјег зуба

Шкрапе

Шкрапе су значајан геоморфолошки феномен краса. Развијене су на равним, мање или више нагнутих кречњачким блоковима, који су радом водене ерозије правилно или неправилно избраздане, понекад и више метара у дубину. Животни простор налази се управо у браздама, гдје се у дубокој сјени развијају сциофилне или полусциофилне врсте, понекад високе папрати, васкуларне зељасте биљке или дрвеће (ако је накупљено земљиште дубље и пукотине веће), које у комбинацији са хазмофитама ограничених на микропукотине у браздама или између њих чине врло специфичну вегетацију, још потпуно неиспитану. На сличним стаништима у континенталнијем оромедитерану забиљежено је да оваква станишта насељава и тиса (*Taxus baccata*), која је на предметном подручју забиљежена само у литератури на главици Мичимотика и нашим истраживањима није потврђена.

Распрострањење: Релативно честа, али ријетко заузимају веће површине. Посвуда у зони лишћарских шума и мунике, на кречњаку.

Значај: значајан геоморфолошки феномен, а значајно је станиште и неких ендемичних биљака (нпр. *Senecio thapsoides* subsp. *visianianus* оптимум налази управо на шкрапама). Вјероватно је значајно станиште и неких животињских врста.

Конзервацијски статус: шкрапе треба подробније испитати са становишта фитоценологије, као и зависности неких живих бића од отворености шкрапа. По потреби шкрапе је могуће одржавати од зарастања веома лако, али је поједине дијелове потребно препустити сукцесијама, да се испита њихова синдинамска шема и брзина обрастања.



Слика 37. Шкрапе испод Кралупне греде у зони мунике

Пећине и јаме

Јаме и пећине бројне су на предметном подручју и спелеолошки нису испитане. Као станишни тип нису значајне за биљни свијет, који, изузевши улазни дио пећинског или јамског отвора, нису ни насељене биљкама. Истина, на поменутим улазима веома је специфичан биљни свијет обрастао маховинама и мање бројним вишим биљкама, али је пећинска фауна препозната као веома осјетљива и угрожена, те је са тог аспекта значај ових станишта вишеструк. На подручју су веома познате неке јаме "ледане" у којима се лед задржава током цијеле године, те је вађен и продаван по приморју, или је коришћен за добијање воде за пиће, како за стоку тако и за људе. У посљедњим деценијама та пракса је напуштена, па је данас људски утицај скоро непримјетан.

Распрострањење: Познате су пећине Царица у Дјевојачкој греди у којој постоји стални извор, Ракуша код Клобука, Растуша и Раткуша у Бијелој гори, извор Сушице испод Вучије, Ледана изнад Доброг дола, Бездане у Праси и друге.

Значај: значајан геоморфолошки феномен и веома важно станиште пећинске фауне.

Конзервацијски статус: до сада јаме и пећине нису испитане, те се не зна да ли су туристички занимљиве. Ако се испостави да су неке богате пећинском фауном, нарочито човјечијом рибицом и шишмишима, треба их најстроже заштитити.

Овај станишни тип представља Натура 2000 станишни тип 8310 - Пећине и јаме затворене за јавност.



Слика 38. Извор у пећини Царица у Дјевојачкој греди

Стално влажне засјењене стијене око извора у медитерану

Вегетација ових врло специфичних станишта је врло ограниченог растрострањења, често само пар квадратних метара, неријетко и мање, али је јасно еколошки окарактерисана. То су вертикалне или дјелимично положене, засјењене, стално влажне стијене низ које током цијеле године цури вода, што је у овом дијелу подручја могуће једино на доломитној подлози. Врло су сиромашног флористичког састава, а од карактеристичних биљака за ово станиште су везане једино венерин појас (*Adiantum capillus-veneris*) и бубојетка (*Pinguicula hirtiflora*). Са сусједних станишта допиру још и неке друге васкуларне биљке, а праве маховине седротворке и неке јетрењаче саставни су дио ове вегетације. Усљед недостатка истраживања, још је недовољно јасан синтаксономски положај ових заједница, али је јасно да су на истраживаном подручју присутне двије асоцијације: описана *Eucladio verticillati-Adiantetum capilli-veneris* Braun-Blanq. ex Horvatić 1934, те вјероватно још неописана заједница са *Pinguicula hirtiflora*, сродна са црногорском *Adianto-Pinguiculetum hirtiflore* Stevanović & Bulić 1989. Обзиром да су извори у кршу природна благодет, то је велики број њих каптиран и уцијевљен. Ипак, понегдје је заостала карактеристична вегетација, што треба сачувати од даљих потенцијалних притисака и утицаја.

Распрострањење: Регистроване су сако око изворишта у близини Скочигрма, те око водотока који се стрмо обрушавају низ Струге према Јазини.

Значај: изузетно значајан природни феномен Медитерана представљају ове специфичне заједнице. Иако је број врста које се у њима јављају врло мали, ипак су биљке врло уско везане за овај станишни тип и врло лако могу бити уништене, ако се изврши било каква интервенција на овим изворима, што није риједак и неочекиван сценарио, нарочито у подручјима у којима генерално влада несташица воде, као што је наш крш. Препознате су као тип станишта од приоритета за заштиту на нивоу ЕУ.

Конзервацијски статус: предлаже се потпуна конзервација у смислу интервенција на извориштима и водотоцима. Туристичка посјета овим стаништима, ипак, треба бити омогућена, али уз обавезне знаке да се папрати и бубојетке не дирају.

Овај станишни тип је један од приоритетних Натура 2000 станишних типова *7220 - Окамењени извори са седреним формацијама (*Cratoneurion*).



Слика 39. Карактеристичан изглед засјењених стијена са бубојетком код Дobre воде

Камене пустиње

Камене пустиње су, као и шкрапе, врло значајан геоморфолошки феномен на нашим планинама. То су заправо изузетно дубоки детритуси веома крупних камених блокова кречњака, развијени испод литица и на подножјима сипара субалпијског и алпијског појаса, углавном на сјеверним експозицијама. То су мјеста на којима изузетно дубоке насlage снијега остају и до јуна мјесеца, те кратак период инсолације, велика варирања температура у периоду без снијега узрокују стално распадање и пристизање нових громада, а не дозвољавају настанак земљишта, што резултује да на овим пустошима, заправо, и нема вегетације.

Распрострањење: Само у субалпијском појасу на сјеверним падинама највиших гребена. Честа су на потезу Штировник-Бугања греда, као и на сјеверној страни Гумбара. Сјеверне падине Јастребице и Вучјег зуба, гдје су та станишта такође честа, територијално припадају Црној Гори.

Значај: значајан геоморфолошки феномен, и значајно станиште неких ријетких животињских врста (нпр. *Dinaromys bogdanovi*).

Конзервацијски статус: камене пустиње треба потпуно конзервирати.



Слика 40. Простране камене пустиње испод Кралупне греде

Кречњачки сипари

Кречњачки сипари су детритуси стијена ситнијег или крупнијег гранулометријског састава, развијени на стрмим падинама испод кречњачких блокова и мање или више покретни усљед сталног распадања стијена и дјеловања гравитационе силе. Животни простор је такође ограничен, али је земљиште развијено испод каменитог детритуса, и ова станишта насељавају биљке које развијају дубок и разгранат корјенов систем који продире између камења. Значајни су као геоморфолошки феномен и као станиште бројних ријетких и ендемичних биљних врста. На подручју су развијени само у субалпијском појасу, док су фрагменти брдских субмедитеранских сипара нерепрезентативни и сиромашни, врло ограничени и не захтијевају посебну пажњу.

Субалпијски кречњачки сипари (*Drypetum linneanae* Horvat 1931) типично су развијени на Орјену. Иако захватају мале површине, они су врло репрезентативни, типични, са специфичним биљним врстама које се једино овдје срећу на ширем подручју наших оромедитеранских планина овог сектора.

Распрострањење: Само испод Бугање греде изнад Доброг дола и испод Вучјег зуба.

Значај: изузетно значајни као станиште врло уско прилагођених врста.

Конзервацијски статус: сипаре треба потпуно конзервирати.

Овај станишни тип представља Натура 2000 станишни тип 8140 - источномедитерански сипари (*Drypidetalia spinosae*).



Слика 41. Субалпијски сипари *Drypetum linneanae* изнад Доброг дола

Примарне гребенске субалпијске рудине

Гребенске примарне субалпијске рудине на кречњаку везане су само за највише и најхладније, обично уске, планинске гребене, широке тек по неколико метара.

Примарне субалпијске гребенске рудине (*Carici kitaibelianaе-Helianthemetum alpestris* Horvat 1930) условљене су снажним вјетровима који не дозвољавају да ове травне фитоценозе обрастају даље у сукцесији ка затвореним рудинама босанске власуље (*Festuca bosniaca*) или велике шашике (*Sesleria robusta*), које, због високог раста, не трпе снажне буре.

Распрострањење: гребени Јастребице, Вучјег зуба и ширег простора Орјена, до Штировника.

Значај: изузетно значајни као станиште великог броја занимљивих биљних врста, обзиром да су ово богати травњаци.

Конзервацијски статус: како је ријеч о примарним типовима треба их потпуно конзервирати, што је заправо и немогуће, обзиром да планинарске стазе неминовно прате главни гребен цијелом дужином. Оне негативно утичу на састав и грађу ових осјетљивих фитоценоза у мањем или већем обиму, зависно од интензитета и броја посјетилаца. Стога је потребно, на више мјеста, планинарске стазе измјестити са главног гребена, што је додуше, понегдје и случај. Број планинара који пролазе овим гребенима још увијек није толико велики да се примијећени утицај може сматрати штетним, али уколико се број посјетилаца повећа, то је, тим прије, потребно спровести поменуте мјере у нешто већем обиму, тако што ће трансферзале бар заобићи мање привлачне врхове на путу ка коначном циљу.

Овај станишни тип представља Натура 2000 станишни тип 6170 - алпијски и субалпијски кречњачки травњаци.



Слика 42. Гребенске рудине на Великој Јастребици

Субалпијски травњаци на кречњаку

Субалпијске рудине на кречњаку представљају некадашње простране, најчешће камените, пашњаке у зони муникиних шума и мјешовитих буково-муникиних шума, те у подножјима дубоких долина и циркова горског појаса, гдје је изражена инверзија вегетације. Генерално, усљед недостатка испаше већ у посљедњих 40-ак година, ови травњаци налазе се у прогресији према псеудовриштинама, балканским шибљацима и шумама, у мање или више одмаклим сукцесионим фазама. На сву срећу тај процес на Орјену тече прилично споро, те су секундарни травњаци још и данас развијени у пуној љепоти, а фазе њихове прогресије могу се лако и јасно студирати на терену. Зависно од скелетности, степена развијености земљишта, интензитета утицаја (на подручју њиховог распрострањења нису ријетки пожари и лавине), нагиба и експозиције, експонираности вјетру и другим факторима, диференцирају се у више биљних заједница.

Рудине округластог љутића (*Helianthemo-Ranunculetum scutati* Lakušić et al. 1979) развијени су на сјеверним странама уз гребене и испод литица, на мјестима гдје снијег лежи и до краја јуна. Они чине прелаз ка сњежаницима, који на Орјену нису типично развијени, али су присутни неки карактеристични елементи.

Распрострањење: Врло ограниченог распрострањења на испитиваном подручју. Забиљежена само на сјеверним странама уз поникве и испод стијена на Штировнику и Јастребици.

Значај: значајни су за укупни диверзитет флоре и вегетације на подручју. У овим заједницама долазе бројни елементи који се само у њима срећу.

Конзервацијски статус: потпуна конзервација. Обзиром на дуго лежање снијега не пријети им обрастање околном вегетацијом.

И овај станишни тип је препознат као Натура 2000 станишни тип, односно тип 6170 - алпијски и субалпијски кречњачки травњаци.



Слика 43. Рудине округластог љутића на Јастребици

Субалпијски травњаци босанске власуље (*Festucetum bosniacae* Horvat 1930) ограничени су на подручја на нешто дубљем земљишту у увалама и заклоњеним мјестима, најчешће испраном са виших каменитих падина. Карактерише их доминација високе босанске власуље, а са њом долазе и други елементи карактеристични за ову заједницу.

Распрострањење: Врло ограниченог распрострањења на испитиваном подручју. Забиљежена само на гребену Прасе до Вучијег зуба, на нешто дубљим слојевима земљишта.

Значај: значајни су за укупни диверзитет флоре и вегетације на подручју. У заједницама босанске власуље регистроване с неке изузетно значајне биљне врсте: *Lilium bosniacum*, *Iris orjenii* итд.

Конзервацијски статус: одржавају се испашом. Ипак, иако нема испаше на њеним стаништима, дуго лежање снијега, лавине и сличне редовне појаве на Орјену су одржале ово станиште развијено у пуном сјају и типичном саставу. Пожељно је пратити стање, а нарочито бројност популација орјенске перунике, која је су свега неколико примјерака регистрована на босанској страни планине, те у складу са мониторингом предузимати потребне мјере.

Према Директиви о стаништима ЕУ ово је станишни тип 6170 - алпијски и субалпијски кречњачки травњаци.



Слика 44. Субалпијски травњаци босанске власуље на гребену Прасе

Субалпијски травњаци велике шашике (*Carici-Seslerietum robustae* Tomić 1958) представљају доминантан тип травњака у субалпијском и горњем горском појасу подручја истраживања. Скоро све огољеле, стрме, камените падине врхова обрасле су овим типом, који је на појединим мјестима у јаче или слабијем израженој прогресији.

Распрострањење: Врло широког распрострањења на падинама Гумбара, Јастребице, Вучјег зуба, Орјена.

Значај: значајни су за укупни диверзитет флоре и вегетације на подручју, као и за укупни амбијент пејзажа, јер остављају најљепши утисак на посјетиоце.

Конзервацијски статус: На стрмим падинама Јастребице и Орјена ови су пашњаци у добром стању и одржава их редовна појава лавина, која не дозвољава бржу сукцесију. Ипак, најпознатији пашњаци некадашњих катуна на Ублима: Студенци, Пирина пољана и Добри до, гдје су ови травњаци одржавани пашарењем, данас су у нешто јачој прогресији као псеудовриштинама, балканских шибљацима и младим састојинама мунике и/или букве. Овдје је пожељно изналазити начине да се даља сукцесија контролише крчењем, или вратити традиционално екстензивно пашарење.

Ово станиште је Натура 2000 станишни тип: 6170 - алпијски и субалпијски кречњачки травњаци.



Слика 45. Субалпијске рудине велике шашике у појасу шума мунике на Великој Јастребици

Брдски и горски травњаци

Ова група станишних типова обухвата врло хетерогене секундарне брдске и горске травњаке, који су се користили или се и данас користе као пашњаци или ливаде косанице и за чије одржавање је неопходно стално присуство и активност човјека. Имају доста широко распрострањење на Бијелој гори, Ластви, Клобуку и падинама Орјена, те се, обзиром на све мање присутно екстензивног газдовања овим површинама, налазе у различитим степенима прогресије. Ове травњаке одликује изразит биодиверзитет и насељава их више од 250 различитих биљних врста, зависно од система газдовања и степена регресије или прогресије. Сви типови, изузев оних екстремно деградираних, имају изузетан значај у заштити природе и препознати су на Директиви о стаништима као станишта важна за очување. Током истраживања, изузев на Беговим коритима гдје је још један једини катун у функцији, није евидентирана пашарења нити стока на пашњацима, док се ливаде око Скочигрма, Ластве, Ораховца, Клобука, Коњског и Убала све нередовније косе, што представља пријетњу даљој и убрзаној прогресији ових травњака. Због тога је свим овим травњацима заједничко да је потребно вратити пашарење или кошење на овим површинама, постоји ли намјера да се дугогодишња традиција овог краја не заборави, а диверзитет ових отворених површина одржи у пуном саставу и омјеру.

Брдске кошанице (*Trifolio-Armerietum canescentis* Tomić 1970 и *Alopecuro-Ranunculetum marginati* Zeidler 1954) доминантне су ливаде кошанице на подручју истраживања. Распрострањене су на заравнима, долинама и котлинама, на моренским наносима, доломитима или кречњацима (у најнижим дијеловима уз вртаче или у вртачама), које су у

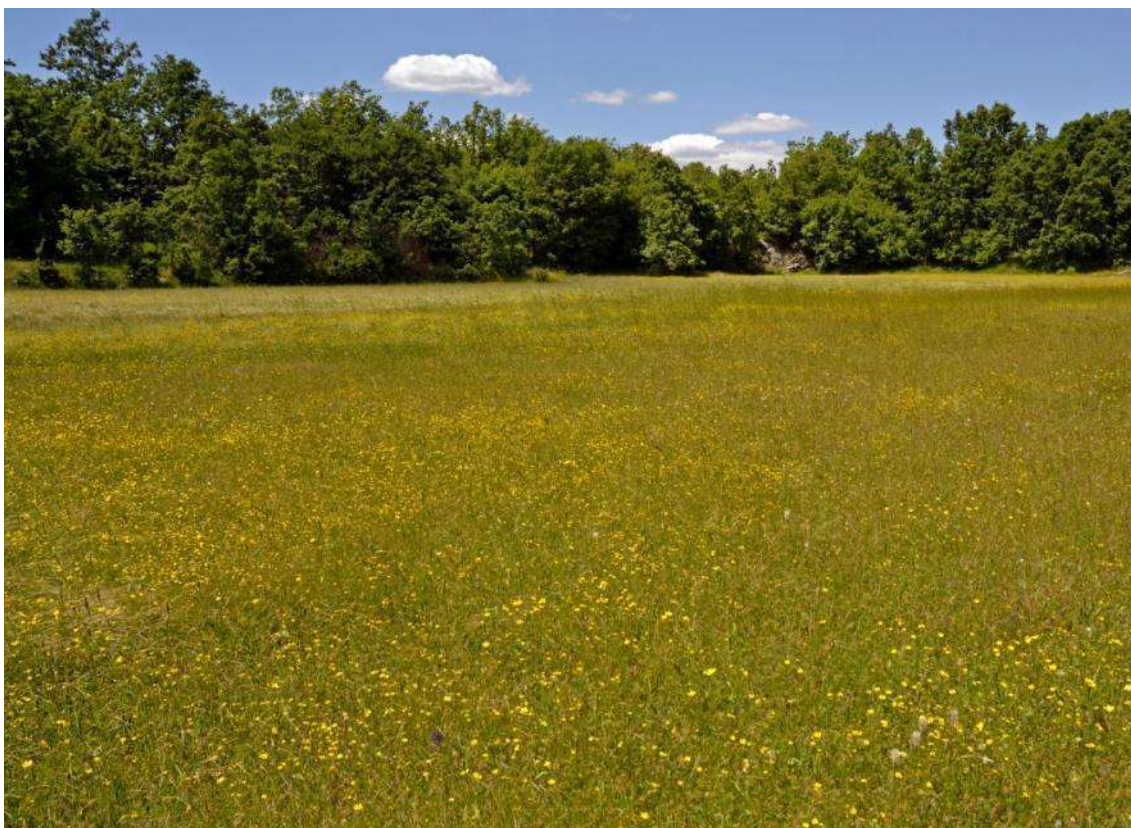
прољеће доста влажне, а љети врло суве. На нижим подручјима, у зони термофилних храстових шума присутна је варијанта *Trifolio-Armerietum canescentis* са значајнијим удјелом терофита (subass. *trifolietosum molinieri*), док је на вишим надморским висинама, у зони шуме букве, присутна типична субасоцијација. Прва субасоцијација лежи ближе насељима те се и данас ове ливаде косе, док је друга варијанта везана за ниже долине у платоу Бијеле горе, чија је кошња данас потпуно напуштена. Друга асоцијација је присутна у на најнижим положајима заравни и благих увала, гдје у прољеће нешто дуже лежи вода, изнад доломита. Забиљежена је једино на Ораховцу.

Распрострањење: веће површине заузима уз насеља (Убли, Клобук, Скочигрм, Ораховац, Коњско) у првој варијанти, док је друга варијанта везана за најниже долине и дубља земљишта на пашњацима Бијеле горе, од Бегових корита до Столоветног бријега.

Значај: изузетно су значајне због диверзитета, традиционалног начина одржавања, које погодује прилагођеним биљним врстама.

Конзервацијски статус: Неопходно је кошење, како би се овај тип станишта одржао у повољном стању очуваности.

Овај станишни тип представља Натура 2000 станишни тип 6520 - Брдске кошанице.



Слика 46. Брдске кошанице *Alopecuro-Ranunculetum marginati* на Ораховцу

Низинске кошанице (*Arrhenatheretum elatioris* Br.-Bl. 1919) су редовно кошене ливаде, најчешће гнојене и развијене у близини насеља, на нижим заравњеним положајима са доста влаге. Одржавају се кошењем, а након напуштања веома брзо обрастају у шикаре и шуме.

Распрострањење: Једино присутне у долини Јазине и Сушице, на ријечним терасама и дубљим земљиштима на алувијуму и, ријетко, на доломиту.

Значај: ове ливаде, веома распрострањене и присутне у континенталном дијелу БиХ, веома су ријетке у субмедитерану. На подручју истраживања присутне су само захваљујући сталним водотоцима, који обезбјеђују више земљишне и ваздушне влаге у вегетационом периоду. Као такве, веома доприносе диверзитету станишта и врста на подручју будућег заштићеног подручја.

Конзервацијски статус: Неопходно је кошење, како би се овај тип станишта одржао у повољном стању очуваности. Нажалост, све је мање таквих површина, које се редовно косе. Нарочито су запуштене у подручју Скочигрма, гдје су некада биле веома репрезентативне. И ово станиште је препознато у Директиви о стаништима ЕУ као станишни тип 6510 - Низијске кошанице (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*).



Слика 47. Покошене низинске кошанице код Бара у Ластви

Низинске влажне ливаде (*Deschampsion cespitosae* Horvatić 1930) везане су за низијска поплавна и влажна подручја, па су чешћа у континенталном дијелу БиХ у долинама великих ријека, а рјеђа у субмедитерану. Посебан тип травњака су горски и субалпијски травњаци развијени у пониквама наших планина, какви се веома ријетко сусрећу и на овом подручју.

Распрострањење: Типични низински травњаци забиљежени су у долини Јазине од Бара до Скочигрма, као и у долини Сушице. Планинска варијанта ових травњака знатно је рјеђа и регистрована је једино уз вртаче на Пириној пољани на Орјену.

Значај: ове ливаде биле су значајне кошанице и пашњаци, обзиром да су веома издашне, а данас су углавном запуштене и препуштене сукцесији. Са становишта специјског и екосистемског диверзитета значајне су за предметно подручје, тим прије што се неке биљне врсте влажних станишта могу пронаћи једино овдје.

Конзервацијски статус: Неопходно је кошење и пашарење, како би се овај тип станишта одржао у повољном стању очуваности. Нажалост, све је мање таквих површина, које се редовно косе. Нарочито су запуштене у подручју Скочигрма, гдје су некада биле веома репрезентативне.



Слика 48. Влажне ливаде на Пириној пољани

Горски каменити пашњаци (*Saturejion subspicatae* Tomić-Stanković 1970) врло је распрострањен тип пашњака на подручју истраживања. Веома често алтернирају са претходним кошаницама и бившим кошаницама или ораницама, али су увијек скелетни на површини и благо нагнути према њима. Разликују се три асоцијације:

- ендемична и уско везана за подручје Подштировника *Lino-Salvietum brachyodoni* Abadžić & Šilić 1982, која је са тога мјеста и описана, као и врста *Salvia brachyodon*, која доминира на овим камењарама;
- гребенска заједница нижих гребена у зони букових шума *Bromo erecto-Seslerietum interruptae* Trinajstić 1965 регистрована на гребену Сиљевице и Свитавца, све до Пријевора. Ови пашњаци су већ одавно напуштени и изразито скелетни, те су изложени јаким вјетровима, који спречавају бржу прогресију према околним шумама;
- пространи горски пашњаци на заравњеним теренима *Genisto-Globularietum bellidifoliae* Tomić 1970 врло је широко распрострањена на благо нагнути пашњацима Бијеле горе, око Бегових корита, Милановог одсјека, Леденика, те врло фрагментарно на Студенцима, Пириној пољани и Добром долу.

Значај: изузетно су значајни због диверзитета, традиционалног начина одржавања, које погодује прилагођеним биљним врстама.

Конзервацијски статус: Неопходно је пашарење или крчење жбунасте вегетације на најрепрезентативнијим мјестима, како би се овај тип станишта одржао у повољном стању очуваности. То се у првом реду односи на ендемични тип травњака са велецвјетном кадуљом (*Salvia brachyodon*) у Подштировнику, који је данас у јакој сукцесији. Пашњаци око Бегових корита се још увијек редовно одржавају испашом, док сукцесију гребенских травњака успоравају снажни вјетрови.

Овај станишни тип представља Натура 2000 станишни тип 62А0 - Источни субмедитерански суви травњаци (*Scorzoneretalia villosae*).



Слика 49. Горски каменити пашњаци *Genisto-Globularietum bellidifoliae* на Ржиштинама код Бегових корита на Бијелој гори

Субмедитерански брдски камењари (*Chrysopogono grylli-Koelerion splendidis* Horvatić 1973) заузимају слична станишта као претходни, на нижим надморским висинама, гдје је медитерански утицај јачи, а само станиште термофилније и ксеротермније. Такође су раније екстензивно коришћени као пашњаци, а данас су углавном напуштени и препуштени нарастању. Као главни едификатори јављају се жалфија (*Salvia officinalis*), различите врсте ковиља (*Stipa* sp.), док се на доломитним пржинама, које такође фитоценолошки припадају овој свези, појављују различите врсте жутиловки (*Genista* sp.) и неке интересантне ендемичне биљке.

Распрострањење: присутни су, чести и распрострањени у нижим дијеловима подручја. Отворене доломитне пржине ендемичне асоцијације *Micromerio-Crepidetum pantocsekii*

Ritter-Studnička 1967 долине Ластве присутне су скоро на цијелом доломитном комплексу, док су заједнице на кречњаку (*Stipo-Salvietum officinalis* Horvatić (1956) 1958, *Stipo eriocauli-Caricetum humilis* Trinajstić 1987 и неке друге још недовољно испитане) развијене на падинама Високе главице, Петног врха и Цероваца те нарочито велике површине заузимају у подручју око Коњског, Долова на Требишњици, Бравеника и Жељева.

Значај: ови камењари одликују се великим бројем биљних врста, са значајним упливом правих медитеранских биљака.

Конзервацијски статус: Неопходно је пашарење на овим површинама, јер доста брзо зарастају у шикаре бјелограбића, а оне на доломитима у шуме црног бора. Ипак, ако су падине екстремно еродирани и испране, као код Коњског, та сукцесија иде прилично споро, те потребне мјере нису ургентне.

Овај станишни тип представља Натура 2000 станишни тип 62А0 - Источни субмедитерански суви травњаци (*Scorzoneretalia villosae*).



Слика 50. Субмедитерански камењари *Stipo-Salvietum officinalis* код Покрајчића

Рупиколна вегетација карбонатних осулина (*Alyssa alyssoidis-Sedion* Oberd. et T. Müller in T. Müller 1961) је специфичан тип вегетације богат сукулентним биљакама, који насељава стално еродирани стрме падине или уске монтажне гребене, изложене јаком дејству ерозије воде и/или вјетра, понекад гажене и пашене, што спречава даљу сукцесију овог значајног вегетацијског типа. Станиште редовно заузима доста ограничене површине, а врло често настају као терцијарни типови, након значајне деградације примарних или секундарних станишта. Тако су врло често развијени на депоима јаловина, уз усјеке и насипе путева и слично. Само су

секундарни типови, које су настале и одржавају се од природе, укључујући и пашу, препознати као станиште од приоритета за ЕУ, док поменуте терцијарне творевине нису од интереса.

Распрострањење: на подручју истраживања срећу се врло ријетко и ограниченог су распрострањења. Терцијарни типови се сусрећу нешто чешће уз путеве, док су примарне доста ријетке и ограничене на уске гребене и гребенчиће у горском појасу, какве су забиљежене код Милановог осијека и на гребену Пријевора. Претпостављамо да су нешто чешће на нижим гребенима Илијиног брда и Свитавца.

Значај: обзиром да се ради о станишном типу од приоритета за заштиту на нивоу ЕУ, то је и његов значај неупитан са становишта заштите природе. Насељава га већи број уско прилагођених врста, као нпр чуваркуће (*Sempervivum* sp.), жедњаци (*Sedum* sp.), лукови (*Allium* sp.), неки једногодишњи рошци (*Cerastium* sp.) и друге.

Конзервацијски статус: Неопходно је пашарење на овим површинама и повремено крчење од жбунастих врста, које освајају овај станишни тип након престанка испаше и гажења.

Ово је једано од приоритетних Натура 2000 станишних типова *6110 - Рупиколни кречњачки или базифилни травњаци свеже *Alyso-Sedion albi*.



Слика 51. Фрагмент рупиколних травњака код Милановог осијека на Бијелој гори

Псеудовриштине на карбонатима

Запуштањем, односно престанком испаше или кошења, на брдским, горским и субалпијским травњацима, долази до њиховог зарастања и, паралелно, до благе ацидификације земљишта. Ту појаву увијек прати обрастање травњака неким специфичним ниским жбуновима, на кречњаку у првом реду клекама (*Juniperus* sp.), жутиловкама (*Genista* sp.), црњушама (*Erica* sp.), зановијетима (*Cytisus* sp.), боровницама (*Vaccinium* sp.), увом (*Arctostaphylos* sp.) и другим.

Конвенционално је договорено да, када покривност ових жбунова на одређеном простору пређе 30 %, они се сматрају вриштинама, са битно промијењеним флористичким саставом и специфичним дијагностичким биљним врстама. Ипак, на кречњачким планинама оромедитерана, иако покривност наведених врста јесте велика, не мијења се значајно флористички састав и киселост земљишта, па се одвајање од претходно развијених травњака заснива већином на физиогномији, а мање на концептима фитоценологије. Зато сматрамо да им провизорно приписан термин „псеудовриштине“ најбоље одговара.

Генерално ови станишни типови уврштени су у Директиву о стаништима као значајни за заштиту, обзиром да неке врсте, нарочито животињске - а у првом реду птице, овдје се најчешће хране и граде своја гнијезда, добро сакривена од потенцијалних предатора. Тачно је, такође, да неке биљне врсте, нарочито неке врсте орхидеја и других ријетких геофита, оптимум развоја налазе управо на оваквим стаништима. Како се већина орхидеја сматра ријетким и угроженим, тако су и ова прелазна станишта важна за њихов опстанак и развој. С друге стране, одржавање ових типова станишта задаје главобоље широм ЕУ, јер захтијева редовне интервенције и облику крчења вегетације, обзиром да једном захваћени пашњаци овом сукцесијом брзо обрастају у густе шибљаке, што већ није повољно за очување наведених врста.

Јастучасте оромедитеранске вриштине са трновитим жбуновима обухвата жбунолике формације на сувим планинама оромедитерана у којима доминирају ниски трновити жбунови из родова *Genista*, *Astragalus*, *Anthyllis* и други. Примарно су распрострањени у Грчкој, Криту и ирано-туранској регији, али се спорадично сусрећу и у Албанији. У подручју Црне Горе и БиХ недостаје већина родова и карактеристичних врста, те се фитоценолошки оне и не могу сматрати овим заједницама, али се физиогномски доста добро уклапају. Развијене су на изразито каменитим падинама горског појаса, на јужним експозицијама, на садашњим или напуштеним пашњацима.

Распрострањење: само на јужним, еродираним и екстремно скелетним падинама код Руђиног дола, на потезу Ораховац-Коњско и јужним странама Орјена изнад Подштировника и Прашних рупа.

Значај: ове формације богате су ендемичним и субендемичним жбуновима (*Genista dalmatica*, *G. pulchella*, *G. sericea*), док је, иако упитан и непотврђен, *Astragalus angustifolius* наведен једино овдје у БиХ. Како су овакве формације управо на Орјену на крајњој сјеверозападној тачки свог ареала, то су оне значајне и фитоценолошки.

Конзервацијски статус: Неопходно је вратити пашарење на овим површинама, јер једино испаша може одржати физиономију станишта, иако и сама сукцесија не тече брзо због јаких вјетрова који дувају на овим голетима и врло спорог процеса развоја земљишта на њима.

Оваа вегетација припада Натура 2000 станишном типу 4090 - Ендемичне оромедитеранске вриштине са трновитим жбуновима.



Слика 52. Брдске суве јастучасте псевдовриштине са жутиловкама изнад Руђиног дола

Псевдовриштине са планинском клеком (*Sesleria robusta-Juniperetum alpinae* Domac 1962) развијене су у горњем горском и субалпијском појасу оромедитеранских планина, на кречњацима, обраслим сипарима и моренама. Истиче их доминација планинске клеке (*Juniperus communis* subsp. *nana*), док су остале биљке углавном редовне и на околним пашњацима.

Распрострањење: развијене су на рубовима напуштених пашњака у зони муникиних шума и мјешовитих шума букве и мунике. Најљепше развијене састојине налазе се на падинама Јастребице и Орјена око пашњака Пирина пољана и Студенци.

Значај: значајне су као станишни тип препознат на Директиви о стаништима, те као станиште неких ријетких животињских и биљних врста.

Конзервацијски статус: Неопходно је активно газдовати овим површинама, или кроз повратак пашарења на пашњаке или кроз ограничавање даљег напредовања сукцесије вегетације крчењем.

Овај станишни тип представља Натура 2000 станишни тип 4060 - Планинске и бореалне вриштине.



Слика 53. Псеудовриштине са планинском клеком на пашњаку Студенци

Псеудовриштине пршљенасте црњуше на доломитима представљају стадијум обрастања отворених доломитних падина и пржина према састојина црног бора. У њиховом саставу доминира *Erica manipuliflora*, неке врсте жутиловки (*Genista* sp.), појављује се подмладак црног бора, а земљиште се постепено ствара управо захваљујући саговима црњуше, што представља основ за даљу сукцесију. Ове псеудовриштине, са становишта заштите специфичног ендемичног биљног свијета наших доломита, нису пожељна појава, обзиром да су се поменути ендемити одржали управо због ускудице земљишта, што за посљедицу има недостатак конкуренције, у којој се управо оне ендемичне прве повлаче и постају угрожене. Као најефикаснији начин одржавања отворености ових површина показала се испаша, коју треба вратити на стрме лавтанске падине, а до тада би било пожељно крчити жбунасту и дрвенасту вегетацију.

Распрострањење: типичне псеудовриштине су доста ријетке, забиљежене на мањим површинама од Корјенића до Вучије.

Значај: нису значајне.

Конзервацијски статус: потребно је вратити пашарење или крчити ову вегетацију.



Слика 54. Псеудовриштине пршљенасте црњуше на Боровој засједи

Акватична вегетација

Акватична вегетација репрезентована је само стајаћим водама, и то у највећем обиму у језеру на Требишњици, а у врло малом на повременим и сталним вјештачким локвама, бившим ублима и извориштима. Ова станишта, у којима је присутна вегетација макрофита, све су угроженија, те су сва препозната као важна за заштиту у оквиру ЕУ.

Акватична вегетација мријесњака (*Potamogetion* Libbert 1931) обухвата вегетацију у којој доминирају субмерзни или флотантни укоријењени мријесњаки (*Potamogeton* sp.), понекад са другим воденим биљкама (*Myriophyllum* sp., *Ceratophyllum* sp., *Ranunculus* sp.).

Распрострањење: заузима релативно велике површине на језеру Требишњице.

Значај: значајне су као склониште и извор хране бројним воденим организмима, те употпуњују станишни и специјски диверзитет предметног подручја.

Конзервацијски статус: није неопходан, мада је пожељно повремено пратити стање популација, јер могу бити индикатори квалитета воде. Обзиром да се ради о вјештачком језеру, није репрезентативно, али се фитоценолошки уклапа у станишни тип 3150 – природна еутрофична језера са *Magnopotamion* и *Hydrocharition*.



Слика 55. Карактеристична вегетација мријесњака у језеру Требишњице

Акватична вегетација водених љутића (*Ranunculus aquatilis* Passarge ex Theurillat in Theurillat et al. 2015) обухвата углавном стајаће воде са доминацијом бјелоцвјетих љутића. Типична станишта од значаја за ЕУ углавном подразумевају вегетацију хладних текућица, која није регистрована на овом подручју, али је постојање овог типа локално значајно.

Распрострањење: веома мале површине регистроване се у доњем току Сушице, код вјештачке бране, и код бивших Убала у селу Убли испод некадашњег планинарског дома.

Значај: локално значајни, обзиром да су ова станишта ријетка.

Конзервацијски статус: вршити мониторинг и пратити стање. У сушним годинама станиште могуће да исушује, али карактеристичне биљке преживљавају преко терестичних форми. Иако није репрезентативна ова вегетација припада Натура 2000 сранишном типу 3260.



Слика 56. Водена вегетација воденог љутића на Убли бунарима

Пожаришта

Шумска пожаришта доста су честа на подручју, обзиром на учестале и оубичајене пожаре у топлијим годинама. Такође, мјестимично захватају велике површине, зависно од интензитета и величине пожара, а у њиховом саставу доминирају високе траве и друге карактеристичне високе биљке.

Распрострањење: током истраживања велике површине пронађене су на падинама према Вучијој од Чешља на запад. Ту и тамо на другим мјестима у поодмаклој скуцесији.

Значај: нису значајне, иако неке биљне врсте расту искључиво на овим стаништима и доприносе укупном биодиверзитету.

Конзервацијски статус: нема.



Слика 57. Пожариште испод Чешља

Вегетација зидова

Вегетација старих зидова врло је специфична и насељавају је биљке пукотињарке, али и неке врсте које баш у овим антропогеним стаништима налазе оптималне услове за живот. Генерално се разликује ова вегетација углавном од експозиције, што се огледа у мањој влажности јужних зидова и већој засјењених сјеверних.

Распрострањење: око људских насеља, нарочито у Ластви.

Значај: нису значајне.

Конзервацијски статус: нема.



Слика 58. Фрагмент вегетације старих зидова

Рудерална станишта

Рудерална вегетација такође је развијена у близини насеља, поред путева, на запуштеним ораницама, али и на активним ораницама, виноградима и око њих, баштама, сметљиштима и другим деградираним секундарним стаништима.

Распрострањење: око свих људских насеља, путева и ораница.

Значај: нису значајне.

Конзервацијски статус: нема.



Слика 59. Рудерална вегетација у Прашиштина

Табела 3. Преглед станишних типова од значаја за Европску унију на подручју истраживања (Картографски прилог 02)

Но	Натура код	Назив станишног типа	Репрезентативност станишта
1	3150	Природна еутрофична језера са вегетацијом типа <i>Magnopotamion</i> и <i>Hydrocharition</i>	нерепрезентативно
2	3240	Обале планинских ријека обрасле заједницама сиве врбе (<i>Salix eleagnos</i>)	средње
3	3260	Водотоци од равница до монтаног појаса са вегетацијом <i>Ranunculion fluitantis</i> и <i>Callitricho-Batrachion</i>	нерепрезентативно
4	4060	Планинске и бореалне вриштине	добра
5	4090	Ендемичне оромедитеранске вриштине са трновитим жбуновима	нетипичне, иначе репрезентативне
6	5210	Макије са <i>Juniperus oxycedrus</i> и <i>J. phoenica</i>	добра
7	*6110	Рупиколни кречњачки или базифилни травњаци свезе <i>Alyso-Sedion albi</i>	средње
8	6170	Алпијски и субалпијски травњаци на кречњаку	одлична
9	62A0	Источносубмедитерански суви травњаци (<i>Scorzoneretalia villosae</i>)	одлична
10	6510	Низијске косанице	добра
11	6520	Брдске косанице	добра
12	*7220	Окамењени извори са седреним формацијама	одлична
13	8140	Источномедитерански сипари	одлична
14	8210	Кречњачке стијене са хазмофитском вегетацијом	одлична
15	8310	Јаме и пећине затворене за јавност	неиспитана
16	*9180	Шуме племенитих лишћара на стрмим падинама, сипарима и јаругама	добра
17	91K0	Илирске букове шуме	одлична
18	91M0	Панонско-балканске термофилне дубраве	добра
19	9250	Шуме македонског цера	средње
20	*9530	Субмедитеранске шуме црног бора	одлична
21	95A0	Субалпијске оромедитеранске шуме ендемичних балканских борова	одлична

I.19. НАЈЗНАЧАЈНИЈИ ДИЈЕЛОВИ ПОДРУЧЈА СА СТАНОВИШТА ФЛОРЕ И ВЕГЕТАЦИЈЕ

Иако је цијело подручје врло занимљиво са овог аспекта, у **прву или најзначајнију категорију** према вриједности за заштиту природе покушали смо издвојити она подручја на којима је сконцентрисана разноврсност и специфичност орјенског простора, што би значило да су са становишта заштите биљног свијета и вегетацијског покривача они најзначајнији (Картографски прилог 02). На овом простору срећу се скоро сви станишни типови од значаја за Европску унију (тзв. Натура 2000 станишта), као и већина ријетких, ендемичних и потенцијално угрожених биљних врста Републике Српске. У оквиру њих могу се издвојити двије просторно одвојене цјелине.

- Први је комплекс доломита око Ластве, на којима су, поред карактеристичног биљног свијета падина ове долине, у њеним најнижим дијеловима, уз сталне и повремене водотоке, присутни и неки мезофилни, хигрофилни и акватични екосистеми, изузетно значајни за укупни диверзитет истраживаног подручја. Ипак, нарочито са источне и јужне стране, овај комплекс је проширен како би се обухватили и други значајни типови вегетације, који су развијени на кречњаку, врло су специфични и добро очувани: шуме племенитих лишћара, церици, шуме медунца, кошанице Ораховца и пашњаци Бијеле горе.
- Други комплекс је мање или више везан за вршна подручја Орјена, спуштајући се са јужне стране до камењара око Подштировника, како би се обухватиле шуме македонског цера и камењаре локално ендемичне велецвјетне кадуље (*Salvia brachyodon*). Једино у овом простору могуће је тражити простор за потпуну конзервацију прашума букве у Штирном долу, те муникиних шума уз врхове, као и припадајуће вегетације стијена, сипара и планинских гребена.

Другој категорији припада највећи простор предметног подручја кога карактеришу дјелимично измијењени екосистеми, велико подручје деградираних шума медунца, шикара бјелограбића, али и других шумских и нешумских станишних типова, напуштених пашњака, кошаница и слично, који су понегдје и боље очувани. Из практичних разлога сјединили смо их све заједно у јединствену цјелину, којом је, у највећем обиму, потребно газдовати или по потреби омогућити интервенције.

Трећој категорији припада подручје значајније деградираних станишта у околини насеља, који је, са становишта заштите природе, најмање значајан.

1.20. ГЉИВЕ

1.20.1. Микобиота

Гљиве представљају засебно царство (Fungi) и чине једну од најбројнијих скупина организама на планети Земљи. Њихова улога и значај у природи су немјерљиви и вишеструки. Наиме, функционисање основних процеса у природи не би било могуће без присуства гљива. Оне су, заједно са бактеријама, заслужне за разлагање органске материје те на тај начин омогућавају несметано директно кружење материје, али и најважнијих животних елемената у природи. Јављају се у свим типовима екосистема широм свијета. Поред кружења материје једна од најважнијих улога које гљиве обављају су и узајамно корисни односи или мутуализам који гљиве граде с биљкама. Данас је потврђено да преко 85 % терестријалних биљних врста гради одређени тип микоризе са неком од гљивљих врста (Tederso и сар. 2010).

Гљиве такођер имају значајне улоге и у медицини, фармакологији, затим у различитим врстама индустрије (текстилна, прехранбена), али су и врло значајан извор инспирације, опуштања од свакодневног начина живота и суживота с природом за одређени број људи у модерним и развијеним друштвима.

Иако се према бројности налазе одмах иза инсеката, гљиве су још увијек најслабије истражена група организама на Земљи. Разлог за ово лежи у чињеницама да: а) гљиве живе скривеним начином живота (организам се налази испод земље/супстрата, а плодна тијела се појављују периодично, сезонски и често у неправилним или нередовним интервалима); б) велики број гљива је веома малих димензија због чега их није једноставно опазити, документовати или уопште пронаћи; ц) због морфолошке специфичности и врло густо збијене филогенетске и интраспецијске мреже различитости, велики број врста приликом детерминације и анализе захтијева знатно дуже вријеме него је то случај код других скупина организама; д) у свијету је у односу на друге скупине организама доста мањи број научника који се баве гљивама у односу на друге групе организама (ово је посебно изражено у земљама у развоју и неразвијеним земљама). Имајући у виду наведено те анализирајући релевантне изворе у вези са проценом бројности гљива могуће је констатовати да је данас на свијету познато и описано између 2-10 % укупног броја гљива те да укупан број гљивљих врста износи чак 5 000 000 (Blackwell 2011).

Када је у питању микобиота Републике Српске, али и Босне и Херцеговине оправдано је констатовати да су тек у посљедње вријеме публиковани резултати који представљају почетак озбиљнијих миколошких истраживања на овим просторима уопше. Наиме, у другој половини двадесетог вијека, али и у посљедње двије деценије спорадично су објављиване научно-популаристичке књиге и знанствени радови у којима се износи читав скуп спознаја о распрострањености и појавности виших гљива на подручју Републике Српске и Босне и Херцеговине (Focht 1979, 1990, Moravec 1971, Palmer и сар. 1994, Usčuplić и Treštić 2003, Usčuplić 2004, 2012). Значајан допринос познавању гљива на једном дијелу територија Републике Српске остављаја други аутор овог елабората који у оквиру рада Удружења гљивара и љубитеља природе Мркоњић-Град ствара мериторну приватну базу података о гљивама забиљеженим на подручју планине Лисине, али и другим локалитетима међу којима се налази и велики број угрожених и ријетких врста гљива. У посљедњих десетак година веома значајну контрибуцију познавању гљива на подручју Републике Српске и Босне и Херцеговине остварују чланови Миколошког удружења МусоВН, али и други миколози и стручњаци, првенствено из Хрватске (Ивана Кушан и Невен Маточец).

Међу публикацијама се свакако издвајају Omerović и Jukić (2015) за гљиве НП „Сутјеска“, Jukić (2016), Jukić и сар. (2018) за гљиве медитерана, Matošec и сар. (2019) за гљиве крашких поља, Jukić (2017) за прашумски резерват „Јањ“ и монтани појас те Perić и сар. (2019) за гљиве централног дијела Босне и Херцеговине (опис двије нове врсте на подручју око Олова). Вриједне спомена су свакако и двије свеобухватније публикације – Jukić и Omerović (2017) те Jukić и сар. (2019) које с једне стране обрађују гљиве реда Pezizales распрострањене на различитим локалитетима у Републици Српској и Босни и Херцеговини, а с друге се баве новитетима по питању конзервацијске методологије и начина евалуације подручја од значаја за гљиве на истим просторима. Када су у питању гљиве, Орјен се спомиње само у једном раду (Matošec и Focht 2000), али су у њему обрађени искључиво налази дискомицета са црногорске стране. Ипак, овај научни рад представља врло вриједан допринос познавању микобиоте планинског масива Орјена уопштено.

Ипак, велики дио територија Републике Српске и Босне и Херцеговине није био предметом озбиљнијих систематичних миколошких истраживања. Такав је случај и са подручјем југоисточно од Требиња, планинским масивом Орјен-Бијела гора који је са широм припадајућом околином (подручје око долина Требишњице и Сушице) предложен за заштићено подручје. Проглашавањем подручја Орјен-Бијела гора заштићеним подручјем адекватног степена заштите креирала би се снажна спона с већ протектираним Парком природе „Орјен“ у Црној Гори што би надаље створило реалне и одрживе основе за очување високог степена биодиверзитета и ендемизма на овом поднебљу.

I.20.1.1. Методе истраживања и анализа значајних врста

Теренска истраживања ради прикупљања и детерминације узорака гљива реализована су у четири наврата, у различитим годишњим добима и периодима, а ради креирања што обухватнијег прегледа, пресјека и пројекције диверзитета гљива на овом подручју. Истраживања су реализована у фебруару, мају, јуну те почетком октобра. Зимски период је прескочен понајприје због дужег задржавања сњечног покривача у вишим предјелима планине Орјен, премда је појавност одређеног броја врста гљива врло могућа у низинама у овом периоду. Појединачна истраживања су организована у трајању од два-три дана, а при реализацији су најчешће планиране комбинације терена и станишта (предјели с нижом надморском висином око водних токова Сушице, Требишњице, потока Јазина, Скоцигрм и других мањих потока и цједишта са висинским безводним предјелима са израженом монтаном, односно субарткичком климом и осебујним вегетацијским појасевима који се смјењују у зависности од надморске висине).

У току истраживања узорци гљива су прикупљани током више терена организованих у различитим периодима године. Све гљиве су фотографисане ин ситу уз регистрацију координата помоћу ГПС уређаја (eTrex Vista – Garmin) те основних еколошких елемената односно карактеристика самог станишта. Један дио узорака (претежно аскомицети) је затим са дијелом супстрата, а зарад одржања виталних карактеристика узорка, похрањиван у пластичне кутијце уз присуство довољне количине влаге и влажног органског материјала (лишче, маховина, дрвца), а ради осигурања наведеног, док је релативно мањи број узорака транспортован у другим различитим посудама/корпама, а ради накнадних микроскопских анализа. Макрофотографије су направљене с фото камерама Canon 700D и Canon 1300D, макро објективом 100 mm f/2.8L Macro IS USM (+ кит објективима), трношца и Canon макро

бљескалице MR-14EX II. Све фотографије кориштене у овом елаборату су начињене од стране аутора или колега који су наведени у уводу, а који су асистирали на терену. За потребе микроскопирања кориштени су сљедећи микроскопи: Nikon SE type 102 compound light, Olympus CX-43 те Олумпус CX 21, а микро фотографије су начињене са апаратом Sony DSC-H2.

Највећи дио узорака је анализиран на постулатима виталне таксономије (Baral 1992), а како би се забиљежили најбитније карактеристике и витални маркери анализираних врста. За потребе анализе аскомицета рађени су вертикални пресјечи плодишта како би се утврдила структура и грађа плодишта врста. Сва мјерења су вршена најприје у водоводној води с циљем задржавања виталних особина узорака, а након тога су за потребе анализе кориштени различити хемијски реагенси и то: памучно плаво/Cotton Blue – за истицање орнаментацијских јединица на микроскопским структурама, најчешће спорама; Луголова отопина/IKI – за утврђивање и детекцију амилоидности те типа реакције у вршном дијелу аскуса (Baral 1987); конго црвено/Congo Red – за бојење одређених дијелова попут структуре ексципулума или појединих орнаментацијских јединица на самим спорама. Микрофотографије су рађене под увећањем x400 и x1000, у другом случају уз кориштење имерзијског уља. Један дио врста је детерминисан на терену, а други дио (већином аскомицети и поједини базидиомицети) су накнадно лабораторијски анализирани ради ваљане детерминације. Један дио узорака је осушен на собној температури те је уз припадајућу шифру у виду ексиката регистрован у фунгарију Миколошког удружења МусовН из Сарајева (ФАМУ) који је регистрован при The New York Botanical Garden, збирци хербарија која броји преко 3.100 хербарија/фунгарија широм свијета.

Укупно је маркирано и регистровано 24 ГПС тачки (Табела 4) са пречницима до максимално 1 km, а неки од локалитета су били предмет истраживања у различитим периодима године како би се утврдио и одређени број врста чија се појавност смјењује у различитим периодима године.

Табела 4. ГПС тачке забиљежене приликом инвентаризације микобиоте подручја Орјен-Бијела гора.

Ознака	ГПС тачка	Географска ширина	Географска дужина	Надморска висина	МОДЕЛ
А	Јазине (поток), травњак	18.50442	42.70189	214	etrex VISTA
Б	Сушица, Стапови	18.50921	42.70399	216	etrex VISTA
Ц	Сушица, Аранђелово	18.53295	42.69770	285	etrex VISTA
Д	Клобучки поток	18.53679	42.69987	279	etrex VISTA
Е	Скочигрм, Ластва	18.49465	42.69511	385	etrex VISTA
Ф	Први поток према Бијелој гори	18.49496	42.69041	422	etrex VISTA
Г	Бијела гора, букова шума	18.54520	42.64329	1238	etrex VISTA
Х	Вучја, извор Сушице (јама)	18.54338	42.67878	388	etrex VISTA
И	Римски мост, Сушица	18.54827	42.68247	362	etrex VISTA
Ј	Јазине 1	18.54562	44.32984	289	etrex VISTA
К	Близу Студенаца	18.50807	42.59566	1411	etrex VISTA
Л	Према Студенцима	18.49493	42.61361	1104	etrex VISTA

М	Према Студенцима 2	18.50350	42.60652	1192	etrex VISTA
Н	Према Студенцима 3	18.50560	42.60507	1257	etrex VISTA
О	Убла, локве	18.48018	42.62082	1013	etrex VISTA
П	Зубачки убли	18.49876	42.60948	1155	Google Maps
Р	Хрстова шума, вучја	18.54909	42.68148	363	Google Maps
С	Клобучки поток 2	18.53634	42.69843	356	etrex VISTA
Т	Аранђелово 2	18.53375	42.69732	356	etrex VISTA
У	Скочигрм изнад пута	18.49497	42.69659	407	etrex VISTA
В	Скочигрм поток	18.49611	42.69425	368	etrex VISTA
З	Бијела гора, I пут	18.53421	42.64555	1174	etrex VISTA
Х	Бијела гора, викендице	18.54700	42.64447	1208	etrex VISTA
У	Бијела гора, напуштено село	18.54207	42.64494	1208	etrex VISTA

Рељефно гледано предмет истраживања су била подручја од низинских зона на око 210 m н.в. до планинских предјела до максимално 1420 m н.в.

На терену је укупно у четири различита периода године проведено 9 дана. По сваком од терена забиљежено је како слиједи: фебруар (13 врста), мај (49 врста), јуни (24 врсте), октобар (157 врста) док је остатак од 19 врста забиљежен у претходним годинама при планинарењу или рекреативним турама чланова ПД „Вучји зуб“.

Битно је истаћи да је поред теренског рада за накнадни лабораторијски рад, детерминацији узорака и њихово уношење у базу података фунгариј Миколошког удружења МусовН (ФАМУ) те израду самог елабората издвојено још око 20 дана.

Ради свеобухватнијег приступа израде базе података о гљивама које насељавају подручје будућег заштићеног подручја Орјен извршили смо пописивање и идентификацију врста (претежно базидиомицета) које су регистроване путем фотографије од стране појединаца, а кроз рекреативне или друге посјете у различитим дијеловима овог подручја. Претходно се искључиво односи на чланове Планинарског друштва „Вучји Зуб“ из Требиња чија је помоћ и водство при теренским истраживања, али и опћенито помоћ при реализацији нашег наума немјерљива. Битно је истаћи да су у финални попис укључене искључиво оне врсте код којих се са сигурношћу, а на основу фотографије, могло утврдити о којој врсти је ријеч. За већину наведених врста је констатовано и потврђено да су забиљежене на подручју Бијеле горе/Орјена што је свакако и једно од најважнијих подручја по биодиверзитет овог краја уопштено. На овај начин је укупно регистровано 19 додатних врста гљива које нису биле забиљежене у оквиру наших истраживања те је још за двадесетак врста, које су регистроване и у оквиру ове студије/елабората, потврђено њихово присуство на Бијелој гори или другим дјеловима Орјена.

Прелиминарни подаци

За вријеме истраживања и реализације студије регистровано је укупно 262 врсте гљива (Табеларни прилог 1), од чега је 70 врста припадника одјељка Ascomycota, 191 врста из одјељка Basidiomycota те 1 врста Zygomycota. Од овог броја врста, као што је већ раније наведено 19 њих је детерминисано на основу личних фотографија чланова планинарског друштва „Вучји зуб” из Требиња док су 243 врсте детерминисане *in situ* приликом теренског истраживања или *ex situ* конфирмиране након лабораторијске анализе. Најбројније забиљежене породице су редом: Agaricaceae (15), Pyronemataceae (15), Russulaceae (14), Polyporaceae (12), Tricholomataceae (11), Mycenaceae (10), Inocybaceae (9), Boletaceae (8), Entolomataceae (8), Helvellaceae (7), Amanitaceae (7), Omphalotaceae (7). Најбројнији забиљежени родови су: *Amanita* (9), *Mycena* (9), *Russula* (8), *Entoloma* (7), *Helvella* (7), *Lactarius* (6), *Lepiota* (6).

Највећи број припадника разреда Ascomycota је регистрован уз различите врсте текућица у инундацијским зонама гдје се константно током цијеле године задржава одређена количина влаге. На оваквим мјестима су забиљежене и сапротрофне и микоризне врсте. Поред тога нешто аскомицета је регистровано и на фимиколним стаништима и то на низинским и планинским ливадама и пашњацима док је извјестан број забиљежен и у оквиру различитих шумских састојина од подножја Орјена па све до платоа Бијеле горе. С друге стране гљиве из разреда базидиомицета су развиле три основне стратегије начина преживљавања: паразити, сапротрофи и микоризне гљиве.

Базидиомицете које функционишу као паразити нападају жива стабла која су већ оштећена ударом грома, поломљена или оштећена од снијега, вјетра или леда или оштећена одређеном људском активношћу. Оваква стабла у природи не могу да дају пуни ефекат па гљиве паразити служе да их на најоптималнији начин убију и уклоне из станишта те ослободе простор за раст нових и здравих биљака. Свакако да гљиве паразити нису штетне по природу јер су се милионима година развијале у њој и нису довеле до уништења нити једне врсте биљака.

Гљива буковача (*Pleurotus ostreatus*) напада жива стабла лишћара и рјеђе четинара и погубна је за стабло које нападне јер ће га разарати док год је живо, али и наставити да га разара и кад угине као сапротроф. Мицелиј буковаче на својим периферним дијеловима испушта цијановодоничну киселину и трује ларве свих врста паразитских инсеката који су се населили у том стаблу те их претвара у своју храну и самим тим спријечава њихову експанзију на друга здрава стабла. Буковача је смртоносна за стабло које је напала, али је истовремено изузетно корисна за шуму у цјелини.

За разлику од гљива паразита који нападају оштећена жива стабла, споре базидиомицета сапротрофа биљка још као мала „упије” и оне у њој мирују по 50, 100 или више година те јој уопште за живота не сметају. Кад биљка угине и престане размјена сокова у њој, успаване споре се активирају и формирају мицелије који кад се потпуно развију на површини дрвета почињу стварати своје карпофоре (спороносна тијела).

Један од разлога релативно малог броја пронађених врста лигниколних гљива у досадашњим истраживањима на планини Орјен може бити у томе што велике површине Херцеговине сваке године похарају пожари и униште биљке и споре, али и мицелије гљива прије него што успију да формирају спороносна тијела и генеративно се размноже. Такођер, један од разлога мањег броја забиљежених лигниколних базидиомицета може бити и у томе што је на Орјену мало површина под високом шумом те се оштећена и поломљена стабла одмах сијеку и уклањају из шуме у виду случајних ужитака, чиме се такођер уклањају споре и мицелији гљива сапротрофа

и паразита из природног станишта. Микориза је специфичан симбионтски однос између биљке и гљиве вјероватно настао из неког облика паразитозе. Хифе мицелија микоризне гљиве на својим врховима имају цјевчице (хаусторје) којима пробијају корјенове длачице биљке с којом су у микоризи, испуштају у њу своје хормоне који стимулишу биљку да црпи више минералних материја из тла, преузима дио шећера из биљке и храни се њима. Хормони гљиве штите биљку од болести. Природно својство мицелија гљива је да задржава влагу и служи биљци са којом је у микоризи као резервоар воде. Плитко, скелетно и водопрпусно кречњачко земљиште није погодно за развој терестричних базидиомицета, јер оне траже влажно земљиште које садржи доста органских материја биљног порјекла.

Свијетле, ниске шуме цера (*Quercus cerris*), медунца (*Quercus pubescens*) и китњака (*Quercus petraea*) пропуштају много сунчеве свјетлости што такође доприноси брзом исушивању плитког земљишта на водопрпусној подлози. На рипаријским стаништима уз токове ријеке Сушице и потока слива Сушице и Требишњице могу се пронаћи ситније базидиомицете из породице Entolomataceae. На истим стаништима расте више врста врба (*Salix* spp.) и обична јоха (*Alnus glutinosa*) на којима нису примјећена перенална спороносна тијела. Планинске букове шуме (*Fagetum montanum*) задржавају највише влаге и у њима је нађено највише врста базидиомицета.

С обзиром да се базе података о забиљеженим врстама у Републици Српској и Босни и Херцеговини воде искључиво у оквиру приватних колекција и збирки, врло је тешко са сигурношћу констатовати да ли је нека врста по први пут забиљежена на подручју РС-а или БиХ. Ипак, сасвим смо сигурни да то важи за сљедеће врсте које нису прије регистроване како због мањка интереса за њиховом појавности тако и због специфичног географског подручја на којем се јављају: *Amanita boudieri* (медитеранска врста), *Arachnopeziza obtusipila*, *Clavaria incarnata*, *Flammocladia decora*, *Pseudombrophila ripensis*.

Имајући у виду наведено оправдано је закључити да бројност и разноликост регистрованих врста сасвим сигурно представљају значајан допринос за микобиоту Републике Српске и Босне и Херцеговине уопштено.

Уколико анализирамо укупни број познатих врста гљива у Босни и Херцеговини (вјероватно негде око 2 000 - 2 500) евидентно је да је на будућем заштићеном подручју „Орјен“ за релативно кратко вријеме забиљежен сасвим солидан број врста гљива чија је бројност, односно појавност неравномјерно распоређена током године. Ова студија треба представљати само полазну тачку за будућа научно-миколошка истраживања на подручју Орјена која су пријеко неопходна уколико се жели створити јасна и цјеловита слика о микобиоти овог краја, а угрожене и ријетке врсте гљива адекватно заштитити.

I.20.1.2. Станишта од значаја за гљиве и фактори угрожавања

Имајући у виду хетерогеност вегетацијског покривача на територији будућег заштићеног подручја „Орјен“, али и веома изражену вертикалну зонацију и диверзификацију, потребно је истаћи да се у просторно дефинисаним границама будућег заштићеног подручја јасно издваја већи број веома значајних станишта по свијет гљива, њихов диверзитет, али и стеновалентност када су у питању поједине врсте. Наиме, веома специфична климатологија овог краја у комбинацији са геоморфологијом, али и другим факторима и у знатној мјери израженим утицајима чисте медитеранске климе, условили су настанак бројних специфичних екосистема и

заједница у којима нарочито предњаче ендемске уско специјализиране биљне врсте што у крајној мјери доприноси израженом диверзитету микобиоте овог подручја, али понајприје и његовом високом степену специфичности.

Сасвим је оправдано тврдити да се због оваквих карактеристика, али и осталих релевантних елемената, будућег заштићеног подручја „Орјен“ намеће и потреба за његовом валоризацијом односно идентификацијом у подручје од значаја за гљиве (IFA – Important Fungus Area), а у складу са методологијом предложеном у Јukić и сар. (2019) и то на основу критерија A(ii), A(iv), C(ii), D и E.

Поред одређеног броја угрожених врста (национално, регионално или глобално) те већег броја индикаторских гљивљих врста које су директан показатељ квалитете самих станишта, веома битан фактор представља и чињеница да се на овом територију налази неколико веома значајних и специфичних угрожених станишта. Нека од њих су: инундацијске зоне текућица (потока, ријека и цједишта) у нижим подручјима, мањи пашњаци и ливаде у нижим и вишим подручјима, топлољубљиве мање заједнице храста у нижим и вишим подручјима, шуме црног бора у субпланинским и планинским подручјима Орјена, реликтне заједнице мунике у вршним подручјима Орјена те заједнице букве у монтаном појасу које најдуже времена задржавају влагу унаточ изразито пропусној геолошкој подлози.

ИНУНДАЦИЈСКЕ ЗОНЕ (Слив Требишњице те цједишта и баре на Орјену)

У подножју планинског масива Орјен велики значај по укупни диверзитет гљива имају свакако значајнији водни токови који сви заједно спадају у слив ријеке Требишњице. Ове текућице су прије свега већи токови попут саме Требишњице (небетонирана и неканалисана обала обрасла у врбике прије Ластве), ријека Сушица као најзначајнији водни ток са највећим дијелом очуваном обалом у изворном стању те мањи токови као што су Јазине, Клубучки поток, извор Скочигрм али и мали број других значајно мањих сезонских или сталних токова или цједишта који се слијевају низ обронке Орјена.

На овом типу станишта доминанте су прије свега ектомикоризне врсте гљива које у оквиру својих еколошких ниша остварују симбиотске заједнице са неким од партнера који преферирају хигрофилна станишта (најчешће разне врсте врба *Salix* spp.), али и друге различите врсте сапротрофа које регулишу кружење материје у природи и врше претварање органске материје у неорганску.

Запажено је да у оквиру инундацијских зона слива Требишњице поједине верналне врсте гљива почињу са фруктификацијом још у рано прољеће, односно нетом након првог значајнијег загријавања тла, а појавност врста расте пропорционално са загријавањем и повећањем температуре тла и ваздуха.

У оваквим условима и на горе описаним стаништима регистроване су врсте као што су: *Adelphella babingtonii* (насељава и разлаже натопљене те дјеломично или у потпуности инундиране остатке бјелогорице), *Peziza michelii*, *Peziza succosella*, *Scutellinia nigrohirtula*, *Scutellinia trechispora*, *Geopora arenicola*, *Trichophaea gregaria* и др. Поред тога на оваквим типовима станишта забиљежен је и читав низ ектомикоризних врста из рода *Helvella*.

Уз текућице значајна станишта представљају и сталне или сезонске мање баре или локве попут оних на Ублима на чијим обалама с рипаријском, односно мочварном вегетацијом станиште могу пронаћи одређене врсте реда Helotiales. С друге стране на оваквим скровитим мјестима

своје станиште могу пронаћи и одређене бриофилне врсте које насељавају влажна обална станишта односно паразитирају на маховинама које се могу пронаћи на овим мјестима.

Главне пријетње набројаним водним тијелима, односно врстама гљива које живе на оваквим стаништима свакако могу представљати изградње мини-хидроцентрала, преусмјеравање ријечних корита, уништавање и модификације спонтаног карактера обала текућица те полутација водних токова или неконтролисано одлагање отпада (што је случај са извором Скочигрм код скретања за Оровац).

ПАШЊАЦИ И ЛИВАДЕ (сапротрофи и фимиколне врсте)

Пашњаке и ливаде на подручју Орјен-Бијела гора можемо категорисати у два основна типа: низинске пашњаке и планинске пашњаке. У низинама највише су заступљени у воду мањих екосистема распоређених око обала ријеке Сушице те потока Јазине. При истраживању нарочита пажња је посвећена оним смјештеним уз ријеку Сушицу код Аранђелова, испод и изнад извора Скочигрм те мањим травњацима уз обале потока Јазина. Од планинских пашњака предмет истраживања су биле ливаде смјештене око пута за Бијелу гору (Орловац) те пашњаци на самом платоу Бијеле горе у близини границе са Црном Гором.

Битно је истаћи да је на релативно малим површинама које се налазе под оваквим типом станишта забиљежен читав низ значајних индикаторских врста гљива раздјела *Ascomycota* и *Basidiomycota*.

Поред тога на истим стаништима је регистрован и одређени број ријетких и угрожених врста, али и неколицина истих које су по први пут забиљежене на подручју Републике Српске и Босне и Херцеговине.

На пашњацима и ливадама овог типа могу се разликовати двије основне врсте гљива: фимиколне (оне које разлажу измете различитих врста домаћих или дивљих животиња) и терестријалне (оне које разлажу остатке траве, биљака или су микоризне са неком од биљних врста).

Од значајних фимиколних врста из раздјела *Ascomycota* регистровано је прије свега неколико врста из рода *Thecotheus* (*T. pelletieri* на измету краве, *T. keithii* на измету коња, *T. holmskjodii* на овчјем измету), а уједно је на измету краве регистрован и први налаз врсте *Pseudombrophila ripensis* за Босну и Херцеговину

С друге стране са самим травњацима, односно уз руб шуме, забиљежена је изузетно значајна медитеранска врста *Amanita boudieri*.

Истраживања која су реализована у јесењем периоду на подручју Орјен-Бијела гора могу се сматрати недовољним да би се успјешно пројигирала комплетна слика о диверзитету гљива које настајују пашњаке и ливаде. Ипак, с обзиром на очуваност станишта, али и постојање традиције неинтензивног кориштења пашњака и испаше на истим сасвим је оправдано тврдити да се управо на оваквим стаништима вјероватно могу још пронаћи неке веома важне индикаторске врсте гљиве. То су прије свега врсте из сљедећих скупина: породица *Hygrophoraceae*, првенствено род *Hygroclybe* (при истраживањима регистрована је само једна врста из рода *Hygroclybe*), ливадске врсте из родова *Entoloma* и *Dermoloma*, затим врсте из породице *Clavariaceae* те на крају и припадници породице *Geoglossaceae*. Да би потврдила горе наведена хипотеза истраживања је потребно поновити и реализовати у различитим временским периодима током јесени и на почетку зиме.

Главне пријетње оваквим типовима станишта су свакако напуштање традиције неинтензивног пашарења те уопштено миграције и одлазак сеоског становништва у градове што директно узрокује сукцесију и зарастање пашњака и ливада, затим кориштење вјештачких ђубрива те такођер и неконтролисан одстрел дивљачи у виду криволова.

ХРАСТОВЕ ШУМЕ (*Quercus* spp.)

Праве расаднике диверзитета по питању гљива на подручју Орјен-Бијела гора представљају свакако топлољубљиве, понекад и веома термофилне заједнице храста. На овом подручју се највише јављају цер (*Quercus cerris*), медунац (*Quercus pubescens*) и китњак (*Quercus petraea*). Храстове шуме се јављају у два облика: сиромашније састојине храста у низинским подручјима и храстове шуме у субпланинском појасу. У нижим предјелима један од значајнијих микрохабитата је храстова шума у селу Вучја. На овом локалитету у петом мјесецу је забиљежен значајан број крупнијих базидиомицета првенствено јер се и у оваквим оскуднијим састојинама у овом периоду дуже задржава влага. Оваква станишта су изузетно значајна прије свега за вргањевке (*Boletaceae*) које своје станишта управо проначазе на оваквим скровитим мјестима у микоризним заједницама с храстом. Посебно значајна станишта су представљена у воду субпланинских шума храста на Орјену. На овим мјестима храст успјева на експониранијим странама те на висинама до 1100 m н.в. и долази у заједницама са другим топлољубивим врстама дрвећа (бор, јавор и др.).

У оваквим условима регистрован је читав низ значајнијих врста гљива (нпр. *Amanita caesarea*, *Geastrum triplex*, *Hygrophorus persoonii*, *Inocybe bongardii* те врсте као што су *Rutstroemia echinophila* и *Otidea bufonia*).

Главне пријетње овим стаништима су свакако прекомјерна експлоатација и неконтролисана сјеча стабала услјед чега би дошло до редуцирања популација или потпуног нестанка одређених најосјетљивијих врста гљива. На овом субпланинском подручју (посебно према Бијелој гори) требало би забранити сјечу у потпуности.

ШУМЕ ЦРНОГ БОРА (*Pinus nigra*)

Шуме црног бора представљају једу од најчешћих појава на подручју Орјен-Бијела гора. Црни бор (*Pinus nigra*) јавља се од подножја и долине Ластве у комбинацији с другим врстама дрвећа све до планинског дијела и еколошких граница с муником и буквом гдје заправо долази у непосредан додир с овом врстом дрвећа.

Значајне врсте гљива регистроване у овом типу станишта су свакако: *Desmazierella acicola* (са отпалих иглица црног бора) те карактеристичне и честе врсте као што су *Auriscalpium vulgare*, *Strobilurus tenacellus*, *Suillus mediterraneensis* или *Phelodon niger*.

Главне пријетње овом типу станишта су свакако неконтролисана сјеча и дефорестацијске активности с тим да је битно истаћи да је доминантан наступ ове врсте према угроженој реликтној врсти бора мунике потребно редовно надзирати и по потреби контролисати.

РЕЛИКТНЕ ЗАЈЕДНИЦЕ МУНИКЕ (*Pinus heldreichii*)

Посебну вриједност овог подручја представљају својеврсни рефугијуми и уточишта реликтног карактера садржана прије свега у планинским састојинама бора мунике или босанског бора (*Pinus heldreichii*). На подручју Орјена мунике досежу више вијековну старост те у виду правих свједока времена красе највише врхове и долине овог планинског масива.

У оваквим условима и за вријеме влажнијих периода године (прољеће и љето) на оваквим стаништима могуће је регистровати неке од веома ријетких и угрожених врста гљива. Нажалост, приликом наших истраживања, а понајприје због периода у којем су се проводила иста, није било превише успјеха по овом питању.

Једна од сапротрофних или вјероватно дјеломично паразитских врста веома ограниченог ареала распрострањености на глобалном плану је *Zeus olympius*, врста која расте на полусасушеним границама *Pinus heldreichii* које се још увијек држе за стабло. Ова врста је за сада регистрована у Грчкој, Бугарској те на Косову, а једно од потенцијалних локалитета на којима живи је свакако и планина Орјен.

Главне пријетње оваквом типу станишта су неконтролисана и недозвољена сјеча, пожари настали људс ком непажњом или иницирани природним путем те доминација и продор и освајање станишта од стране других прогресивнијих адаптивних врста дрвећа.

ПЛАНИНСКЕ САСТОЈИНЕ БУКВЕ (*Fagetum montanum*)

Планинске састојине букових шума су вјероватно најзначајнији екосистеми када је у питању бројност, односно разноликост врста гљива на планини Орјен. Наиме, већи дио ових шума се рађа, расте и умире на готово природан начин без значајнијег утицаја човјека или неких других негативних фактора. У оваквим шумама у планинској зони срећемо и доста букових трупаца одумрлих природним путем које затим постаје супстрат за велики број сапробних врста гљива и њихових плодних тијела које разлажу овај вид органске материје. Управо на таквим врстама станишта могуће је срести неке од изразито стеновалентних врста гљива.

Поред наведеног, густе букове шуме на подручју Орјена служе и као истински рефугији јер имају способност акумулације и складиштења извјесне количине влаге што надаље погодује расту и развоју великог броја врста гљива.

На овим типовима станишта могуће је регистровати ријетке и угрожене врсте као што су *Phaeolepiota aurea* и *Hericium erinaceus* који су у оквиру ове студије и предложене за конзервацију.

Букове шуме на Орјену се распростиру у више праваца, а вјероватно најзначајније су оне на прилазима Бијелој гори те на самом платоу док су с друге стране изузетно значајне временшне састојине букве изнад Убли (пут према Студенцима) на којима се буква на вишим надморским висинама почиње мијешати са муником.

Главне пријетње овим типовима станишта су неконтролисана и прекомјерна експлоатација дрвне масе те евентуално уклањање одумрлих дрвених остатака и извлачење одумрлих трупаца.

Поред тога значајну пријетњу свакако могу представљати и велики шумски пожари те климатске промјене и екстремне температуре и суше.

ОСТАЛИ ТИПОВИ СТАНИШТА

Поред побројаних типова станишта веома битна су и својеврсна микро станишта које можемо препознати унутар граница будућег заштићеног подручја Орјен. То су прије свега хортикултурни насади или спонтане заједнице различитих врста црногоричног дрвећа (*Pinus* spp., *Cupressus* spp., *Cedrus* spp. и друге) које можемо препознати и у насељеним зонама заштићеног подручја, а која могу представљати значајна станишта за одређене врсте ектомикоризних врста аскомицета и базидиомицета (као примјер можемо навести врло вјероватно могуће присуство врсте *Geopora sumneriana* која гради мутуалистички однос са кедровима којих има у селима око Требиња која улазе у границе заштићеног подручја, а чије присуство за вријеме истраживања није потврђено).

Овакве насаде и природне састојине препоручљиво је квалитетно заштити и сачувати, првенствено од изражених негативних антропогених или других утицаја, а за потпуну посебност оваквих станишта врло је битно осигурати и спонтани или дјеломично спонтани развој вегетације. О важности оваквих станишта у западнијим, односно врло сличним маринским дијеловима Босне и Херцеговине дискутовано је и раније у Јукић и сар. (2018, 2019).

Значајна микро станишта представљају и алпинске зоне Орјена са својеврсним реликтима глацијалног поријекла као што су осиница или дријас (*Dryas octopetala*) или одређене врсте ситнолисне врбе, у чијим зонама се могу пронаћи и станишта карактеристична за сњезжнике или леденике. У оваквим суровим условима могуће је да егзистирају врсте ектомикоризне са овим биљкама попут *Helvella arctoalpina* или *Rhizomarasmius epidryas* које представљају глобално ријетке и угрожене врсте, а чије присуство нажалост није потврђено у току ове истраживачке студије и израде елабората.

Поред наведених микро станишта значајни могу бити још и типови станишта који заузимају најмању површину али који могу представљати рефугиј за одређени број изразито стеновалентних врста гљива. Таква станишта су: пећине, јаме или понори о чијем значају говоре Матоћес и Ozimes (2001), али и Матоћес и сар. (2014, 2017) те само у назнакама присутна микро мочваришта у којима се нешто дуже вријеме задржава влага, претежно на вишим надморским висинама.

Главне пријетње овим типовима станишта су прије свега редуцирање површина с насадима црногорице за први тип те климатске промјене и екстремне температуре за други тип станишта.

I.20.1.3. Статус угрожености и заштите регистрованих врста

Од укупног броја регистрованих врста за одређени степен заштите предложено је укупно 25 врсте (8 аскомицета и 17 базидиомицета) или 9,54 % укупног броја регистрованих врста. Од тога је према IUCN критеријима за заштиту предложен сљедећи број врста по категоријама: једна врста као критично угрожена (CR), седам врста као угрожено (EN – endangered), седам врста као рањиве и осјетљиве (VU – vulnerable) те десет врста као готово угрожене (NT – near threatened).

Само једна врста је предложена за заштиту као критично угрожена врста понајприје зарад релативно добро очуваних услова у којима обитавају гљиве на подручју будућег заштићеног подручја Орјен те због велике вјероватноће да у таквим срединама имају стабилне и релативно константне популације, а истовремено нису глобално суочене с уским еколошким нишама или

прогресијом када је у питању девастација или нестанак њихових станишта. За неке од врста IUCN категорије угрожености су предложене и елабориране већ раније и то понајприје у публикацијама првог аутора које махом третирају аскомиците на просторима Босне и Херцеговине (Jukić и Omerović 2017, Jukić и сар. 2019) као што је случај с врстама као што су: *Helvella branzeiana* и *Desmazierella acicola*. С друге стране урађене су и процјене односно еквивалентни категорија заштите према критеријима за заштиту врста, а у оквиру Уредбе о заштићеним и строго заштићеним врстама Републике Српске.

Све врсте које су према IUCN-у категорисане као NT и VU предложене су за статус „Заштићених” врста према критеријима за Уредбу заштићених и строго заштићених врста Републике Српске, а све врсте које су према IUCN-у категорисане као EN и CR предлажу се са статусом „Строго заштићених”.

I.20.1.4. Преглед кључних врста

Врсте предложене за заштиту

Имајући у виду све горе наведено, издвојене су сљедеће врсте:

1. *Amanita boudieri* Barla

(приједлог IUCN категорије – NT; приједлог категорије за Уредбу заштићених и строго заштићених врста – 3)



Ова врста је карактеристична за медитерански појас. Обично живи по рубовима шума на киселим тлима, а микоризна је са различитим врстама лишћара и четинара. Предложене категорије заштите су одабране понајприје због малобројности популација у Републици Српској и Босни и Херцеговини, односно због уског ареала распрострајености који може представљати потенцијално одговарајуће станиште за ову врсту.

2. *Amanita caesarea* (Scop.) Pers.

(приједлог IUCN категорије – VU; приједлог категорије за Уредбу заштићених и строго заштићених врста – 3)



Деградација и малобројност термофилних шума храста, посебно у континенталном, али и медитеранском појасу представљају главни разлог предложених категорија угрожености ове врсте. На подручју Орјена оваква станишта су још увијек у солидној мјери очувана, али је евидентна прогресија када је у питању дефорестација ових састојина. Поред наведеног благва је и квалитетна конзумна врста па се често сакупља за исхрану.

3. *Chamaemyces fracidus* (Fr.) Donk

(приједлог IUCN категорије – VU; приједлог категорије за Уредбу заштићених и строго заштићених врста – 3)



Главни разлози угрожености ове врсте су малобројност, разуђеност и изолираност популација уопштено. Врло вјероватно да је ова врста нешто чешћа у медитеранском и субмедитеранском појасу земље.

4. *Clavaria incarnata* Weinm.

(приједлог IUCN категорије – EN; приједлог категорије за Уредбу заштићених и строго заштићених врста – С3)



Ова врста се у Швицарској и Норвешкој води као угрожена врста (EN). Главни разлози угрожености ове врсте су веома мале и нестабилне популације и осјетљивост станишта.

На подручју будућег заштићеног подручја Орјен-Бијела гора пронађена је уз корито потока код извора Скочигрм у оквиру очуване листопадне састојине, рипаријског карактера са извјесним елементима спонатног развоја вегетације.

Нужно је подручје око потока Скочигрм изузети од било каквих деструктивних радњи које су тренутно врло присутне.

5. *Cortinarius magicus* Eichhorn

(приједлог IUCN категорије – NT; приједлог категорије за Уредбу заштићених и строго заштићених врста – 3)



Као угрожена наведена у Француској и Њемачкој. На подручју Орјена живи у монтаним шумама букве. Изузетно је значајно осигурати стабилне популације букве у планинском појасу које имају улогу микроклиматског регулатора те задржавају одређену количину влаге и у најсушијим периодима године.

6. *Desmazierella acicola* Lib.

(приједлог IUCN категорије – EN; приједлог категорије за Уредбу заштићених и строго заштићених врста – С3)



Разлаже лисни отпад бора (*Pinus* spp.). Као врста за заштиту евалуирана и предложена у Јукић и Омеровић (2017) са статусом угрожена (EN). На подручју Орјена пронађена у прољеће у влажном кориту планинског потока на иглицама црног бора.

7. *Entoloma mougeotii* (Fr.) Hesler

(приједлог IUCN категорије – EN; приједлог категорије за Уредбу заштићених и строго заштићених врста – С3)



Критично угрожена врста у Чешкој (CR), угрожена у Данској и Француској, а рањива у већем броју земаља. Према Noordeloos (1992) живи по хумидним рубовима листопадних шума, обрастим у маховину. На подручју Орјена пронађена испод лијеске и кукрике.

8. *Entoloma serrulatum* (Fr.) Hesler

(приједлог IUCN категорије – NT; приједлог категорије за Уредбу заштићених и строго заштићених врста – 3)



Иако важи за једну од најчешћих припадника подсекције *Leptonia* (Noordeloos, 1992) истовремено вриједи и за врло важну индикаторску врсту која насељава природне пашњаке и ливаде односно рубове шума, односно станишта која на подручју око Требиња и ширем медитеранском и субмедитеранском подручју свакако вриједи очувати у квалитетном стању.

9. *Entoloma caesiocinctum* (Kühner) Noordel.

(приједлог IUCN категорије – VU; приједлог категорије за Уредбу заштићених и строго заштићених врста – 3)



У Данској и Њемачкој је са статусом угрожене (EN). Живи на природним пашњацима и ливадама или на влажним мјестима са маховинама из рода *Sphagnum*. Све наведено су осјетљива и у одређеној мјери угрожена станишта. Прекомјерна употреба вјештачких ђубрива те интензивна експлоатација или с друге стране зарастање пашњака највеће су пријетње с којима је суочена ова врста. Нужно је потицати живот на селу и одржавање неинтензивног сточарења и испаше.

10. *Gyroporus castaneus* (Bull.) Quéf.

(приједлог IUCN категорије – EN; приједлог категорије за Уредбу заштићених и строго заштићених врста – С3)



Живи у шумама лишћара или у мијешаним састојинама. На подручју будућег заштићеног подручја Орјен регистрована је на неколико микролокалитета изнад Клобучког потока у термофилним састојинама кукрике. Ова врста вргањевке је иначе ријетка на простору цијеле Европе. За квалитетну заштиту потребно је забранити неконтролисану сјечу и експлоатацију дрвећа на овом подручју.

11. *Helvella atra* J. König

(приједлог IUCN категорије – NT; приједлог категорије за Уредбу заштићених и строго заштићених врста – 3)



Живи уз рубове čistих водних токова (обала Сушице), уз или испод врба или других врста дрвећа, ектомикоризна. У континенталним дијеловима јавља се и у шумама или на њиховим рубовима. Овој врсти је раније у Јукић и Омеровић (2017) предложен статус готово угрожене (NT).

12. *Helvella branzeiana* Svrček & J. Moravec

(приједлог IUCN категорије – EN; приједлог категорије за Уредбу заштићених и строго заштићених врста – С3)



Вјероватно ектомикоризна врста. Насељава осјетљива станишта у инундацијским појасевима потока, ријека или других мањих текућица. Често се јавља испод лијеске (*Corylus avellana*) или јохе (*Alnus glutinosa*). Главни разлози угрожености су уништавање обалне вегетације и спречавање спонтаног развоја исте. У великом броју европских земљама такођер се налази на црвеним листовима. У будућем заштићеном подручју „Орјен“ регистрована је на поприлично очуваним обалама

Клобучког потока, село Аранђелово.

Потребно је заштитити све очуване водне токове у овом подручју те обезбједити природност обалних подручја.

13. *Hericiium erinaceus* (Bull.) Pers.

(приједлог IUCN категорије – CR; приједлог категорије за Уредбу заштићених и строго заштићених врста – С3)



Сапротроф, разлаже мртва стабла лишћара. У планинском појасу на Орјену јавља се на буквама у монтаним шумама. Веома ријетка врста, процјењена као изузетно угрожена те заштићена у највећем броју европских земаља. Нарушавање природне равнотеже и баланса унутар екосистема букових шума на Орјену представља највећу пријетњу по ову врсту.

14. *Hygrophorus personii* Arnolds

(приједлог IUCN категорије – NT; приједлог категорије за Уредбу заштићених и строго заштићених врста – 3)



У Чешкој на црвеној листи као критично угрожена (CR). Код нас није неуобичајена. Живи у микоризи с лишћарима. На Орјену се јавља у термофилним састојинама храста које опет с друге стране у јесен задржавају извјесне количине влаге. Индикаторска врста све ријеђих очуваних храстових шума. Забранили било какву сјечу храстових шума у субмонтаном појасу (око 1000 m н.в.).

15. *Hymenoscyphus rhytidiadelphii* Svrček

(приједлог IUCN категорије – NT; приједлог категорије за Уредбу заштићених и строго заштићених врста – 3)



Паразитира на маховинама *Pseudoscleropodium purum* и *Thuidium tamariscinum*. У низинском подручју испод Орјена, влажна станишта с овим врстама маховина су ријетка па су вјероватно на овом подручју у питању ограничене популације ове бриофилне врсте.

Горе описана станишта су регистрована уз обале потока Скочигрм у близини скретања за Оровац и то испод састојине борова *Pinus nigra* који се на овом локалитету, а у свези са још неким врстама дрвећа попут *Cornus mas*, *Corylus avellana*, *Ostrya carpinifolia*, јављају на нешто богатијој и разноврснијој подлози.

16. *Lactarius musteus* Fr.

(приједлог IUCN категорије – VU; приједлог категорије за Уредбу заштићених и строго заштићених врста – 3)



Категорисана као угрожена у Чешкој и Њемачкој (EN). Насељава кисела тла, субмонтаног и монтаног подручја, микоризна с боровима. Ограничене, односно малобројне популације су главни разлог угрожености ове врсте.

17. *Lactarius uvidus* (Fr.) Fr.

(приједлог IUCN категорије – NT; приједлог категорије за Уредбу заштићених и строго заштићених врста – 3)



Важи за угрожену врсту у Чешкој, Данској и Холандији. На Орјену се јавља вјероватно у ограниченим и лимитираним популацијама на осјетљивом и иначе слабије заступљеном типу станишта (рубови шума са трепетљиком у планинском појасу).

Потребно је осигурати одржавање постојећих услова у области Бијеле горе, а шумске састојине изузети од интензивне и неконтролисане сјече.

18. *Melanogaster tuberiformis* Corda

(приједлог IUCN категорије – NT; приједлог категорије за Уредбу заштићених и строго заштићених врста – 3)



Семи-епигеична до хипогеична врста гљиве. На подручју будућег заштићеног подручја „Орјен“ пронађена је на мањем пашњаку уз поток Јазина.

Ограниченост и малобројност популације је главни узрок угрожености ове врсте.

19. *Peziza moseri* Aviz.-Hersh. & Nemlich

(приједлог IUCN категорије – VU; приједлог категорије за Уредбу заштићених и строго заштићених врста – 3)



Живи као териколни сапротроф у инундацијским зонама ријека и потока често испод или уз врбе или другу рипаријску вегетацију. Једини примјерак је регистрован уз ријеку Сушицу на локалитету Стапови. Малобројност популације и осјетљивост станишта је главни узрок угрожености ове индикаторске врсте. Иако је популарно излетиште у љетним мјесецима на овом локалитету би било пожељно осигурати одржавање постојећих услова и дјеломично спонтани развој вегетације.

20. *Phaeolepiota aurea* (Matt.) Maire

(приједлог IUCN категорије – NT; приједлог категорије за Уредбу заштићених и строго заштићених врста – 3)



Иако уопштено важи за реалитивно честу врсту на нашем поднебљу то није случај. Живи по рубовима шума, уз шумске путеве или стазе, некада и по уређеним парковима, а често у близини коприве (*Urtica* spp.). Приједлог је да се категорише као готово угрожена првенствено због ограничених и малобројних популација.

21. *Pseudombrophila ripensis* (E.C. Hansen) Brumm.

(приједлог IUCN категорије – EN; приједлог категорије за Уредбу заштићених и строго заштићених врста – C3)



Фимиколни сапротроф. Регистрована на природном пашњаку изнад извора Скочигрм на измету краве. Ово је уједно и први налаз ове врсте за подручје Босне и Херцеговине.

Вјероватно је у питању веома ријетка врста фимиколног аскомицета на овим подручјима.

Стабилне популације се могу обезбједити прије свега континуитетом при постојању неинтензивне испаше и наставком традиционалног господарења пашњацима и ливадама.

22. *Psilopezia nummularialis* Pfister & Cand.

(приједлог IUCN категорије – EN; приједлог категорије за Уредбу заштићених и строго заштићених врста – C3)



Семи-акватична врста аскомицета. Живи као сапротроф, разлажући мртве (или постоји претпоставка понекад и живе) трупце бјелогоричног дрвета, најчешће врбе. На подручју будућег заштићеног подручја „Орјен“ регистрована у кориту потока Скочигрм.

За опстанак семи-акватичних врста веома је важно обезбједити стабилне водне токове те спрјечити било какве активности које воде ка деградацији или деструкцији оваквих осјетљивих станишта и индикаторских врста.

23. *Thecotheus keithii* (W. Phillips) Aas

(приједлог IUCN категорије – NT; приједлог категорије за Уредбу заштићених и строго заштићених врста – 3)



Фимиколни сапротроф. На Орјену регистрована на Бијелој гори на измету коња. У питању је релативно ријетка врста до сада у Босни и Херцеговини регистрована једном у околини Олова.

За стабилност популација нужно је осигурати континуитет испаше у планинским предјелима уз традиционалан начин пашарења.

24. *Tricholoma psammopus* (Kalchbr.) Quél.

(приједлог IUCN категорије – VU; приједлог категорије за Уредбу заштићених и строго заштићених врста – 3)



Живи испод четинара, најчешће ариша и борова. На локалитету изнад извора Сkochигрм, пронађена је испод црног бора. Малобројне и разуђене популације су главни узрок угрожености ове врсте. У Чешкој је категорисана као рањива (VU).

25. *Volvariella bombycina* (Schaeff.) Singer

(приједлог IUCN категорије – VU; приједлог категорије за Уредбу заштићених и строго заштићених врста – 3)



Сапротроф. Разлаже жива или мртва стабле различитих врста лишћара (*Populus, Quercus, Acer, Salix* и др.). У питању је ријетка врста са поприлично малобројним и изолираним популацијама.

I.21. ФАУНА

I.21.1. Ихтиофауна

С обзиром на карстно подручје и оскудност водених токова, рибарство има просторно ужи значај. На сјеверном и сјеверо-западном рубу обухвата Парка природе „Орјен“ налази се сливови Сушице и дио тока Тревишњице са Требињским (Горичким) језером. Због свог карстног система, међу ихтиофауном се налазе и значајне стеноендемичне врсте попут гатачке гаовице (*Telestes metohiensis*).

У недостатку научне литературе за ихтиофауну Требишњице, осим података Адема Хамзића, коришћени су подаци са радионица у Требињу као и подаци чланова риболовног друштва.

Од аутохтоних риба, значајне риболовне врсте у младица, стругач, бијели клен и поточна пастрмка, док су аутохтоне риболовне врсте: калифорнијска пастрмка и шаран. С обзиром на повезаност Билчког језера, његовим порибљавањем другим алохтоним врстама, могуће их је пронаћи и у Требињском језеру. Неке од тих врста су: сом (*Silurus glanis*), деверика (*Abramis brama*), црвенперка (*Scardinius erythrophthalmus*), тостолобик (*Hypophthalmichthys molotrix*), сунчаница (*Lepomis gibbosus*) и патуљаста сомић (*Ictalurus nebulosus*) (Табела 4).

Табела 5. Аутохтоне и алохтоне рибље врсте Требишњице и Требињског језера

Бр.	Назив врсте	Врста од значаја	Аутохтона	Алохтона	Спортски риболов
1.	Стругач (<i>Squalius svalize</i>)	✓	✓		✓
2.	Бијели клен (<i>Squalius squalius</i>)		✓		✓
3.	Гатачка гаовица (<i>Telestes metohiensis</i>)	✓	✓		

4.	Поточна пастрмка (<i>Salmo trutta</i>)	✓	✓		✓
5.	Младица (<i>Hucho hucho</i>)	✓	✓		✓
6.	Калифорнијска пастрмка (<i>Oncorhynchus mykiss</i>)			✓	✓
7.	Шаран (<i>Cyprinus caprio</i>)			✓	✓
8.	Угор (<i>Anquilla anquilla</i>)		✓		
9.	Бијели амур (<i>Ctenopharyngodon idella</i>)			✓	✓
10.	Лињак (<i>Tinca tinca</i>)			✓	✓
11.	Балонијев балавац (<i>Gymnocephalus baloni-cernua</i>)			✓	
12.	Сом (<i>Silurus glanis</i>)			✓	✓
13.	Деверика (<i>Abramis brama</i>)			✓	
14.	Црвенперка (<i>scardinius erythrophthalmus</i>)			✓	
15.	Тостолобик (<i>Hypophthalmichthys molitrix</i>)			✓	✓
16.	Сунчаница (<i>Lepomis gibbosus</i>)	✗		✓	
17.	Патуљаста сомић (<i>Ictalurus nebulosus</i>)	✗		✓	

Неопходна су додатна истраживања ихтиофауне подручја Парка природе „Орјен“.

I.21.2. Херпетофауна

Истраживања херпетофауне вршена су 2013 године на надморској висини од 1100 – 1200 m, на потезима Дјевојачка греда – Бегова корита, Туљани-Убли. Интензивно су истраживана подручја погодна за опстанак врста водоземаца и гмизаваца за које се може основано претпоставити да живе и на Бијелој Гори на основу еколошких потреба и познатог распрострањења. Главни цензуси су извршени на локлитетима: Дјевојачка греда (у близини пећине Царица), Дубовац, Бегова корита, Миланов Исијек, Вукаловићи код Туљана и Убли. Посебна пажња је обрађана на отворена и полуотворена станишта: стијене и камењари, ксеротермни травњаци са камењариом, станишта са ријетким боровима и другим шумама са камењаром, те локве и користа у којима се могу очекивати водоземци (Биолошка истраживачка експедиција „Бијела гора 2013“).

Према наведеним подацима констатовано је да се на подручју Орјена и Бијеле горе констатовано је 7 врста водоземаца и 10 врста гмизаваца. На датом подручју неопходно је извршити додатна истраживања и утврдити присуство других врста херпетофауне чије је присуство очекивано, на основу њиховог распрострањења и еколошких карактеристика.

I.21.2.1. Анализа значајних врста

Према досадашњим литературним подацима (Volkaу 1924а) на Бијелој гори наводе се врсте:

Локалитет Ластва 1911:

Lacerta taurica fiumana Wern. [=Podracis melisellensis fiumana (Werner, 1891)]

Zamenis gemonensis Bonap. [=*Hierophis gemonensis* (Laurenti, 1768)]

Coluber leopardinus Bonap. [=*Zamenis situla* (Linnaeus, 1758)]

Coelopeltis monspessulana Herm. [=*Malpon monspessulanus* (Hermann, 1804)]

Локалитет Орјен 1910/1911:

Lacerta muralis Laur. [=*Podarcis muralis* (Laurenti, 1768)]

Vipera ammodytes L. [=*Vipera ammodytes* (Linnaeus, 1758)]

Локалитет Космач код Требиња 1911

Bufo vulgaris Laur. [=*Bufo bufo* (Linnaeus, 1768)]

Lacerta viridis (Laurenti, 1768)

Lacerta oxycephala D. B. [=*Dalmatolacerta oxycephala* (Dumeril et Bibron, 1839)]

Lacerta oxycephala D. B. var *tommasinii* Schreib. [=*Dalmatolacerta oxycephala* (Dumeril et Bibron, 1839)]

Lacerta muralis Laur. [=*Podarcis muralis* (Laurenti, 1768)]

Vipera ammodytes (Linnaeus, 1758)

Према резултатима истраживања 2013.године (Биолошка истраживачка експедиција „Бијела гора 2013“) те Golob и сар. 2015, наводи се да се на подручју Бијеле горе налазе сљедеће врсте водоземаца и гмизаваца:

Водоземци:

1. *Lissotriton vulgaris* (Linnaeus, 1758)

2. *Lissonotriton vulgaris graecus* (Wolterstorff, 1906) [=*Lissotriton graecus* (Wolterstorff, 1906)]

3. *Bombina variegata* (Linnaeus, 1758)

4. *Hyla arboea* (Linnaeus, 1758)

5. *Pseudepidalea viridis* (Laurenti, 1768) [=*Bufo viridis* ()]

6. *Bufo bufo* (Linnaeus, 1758)

7. *Rana temporaria* (Linnaeus, 1758)

Гмизавци:

8. *Lacerta viridis* (Laurenti, 1768)

9. *Dinarolacerta mosorensis* (Kolombatovici, 1886)

10. *Dalmatolacerta oxycephala* (Dumeril et. Bibron, 1839)

11. *Podarcis muralis* (Laurenti, 1768)

12. *Podarcis melisellensis* (Laurenti, 1768)

13. *Hierophis gemonensis* (Laurenti, 1768)

14. *Coronella austriaca* Laurenti, 1768

15. *Natrix natrix* (Linnaeus, 1758)

16. *Malpolon monspessulanus* (Hermann, 1804) = *Malpolon insignitus* (E. Geoffroy Saint-Hilaire, 1827)

17. *Vipera ammodytes* (Linnaeus, 1758)

18. *Zamenis situla* (Linnaeus, 1758)

19. *Testudo hermanni* Gmelin, 1789

Врсте које је теренским радом потребно потврдити на подручју Орјена и Бијеле горе су:

1. *Hemidactylus turcicus* (Linnaeus, 1758)

2. *Algyroides nigropunctatus* (Dumeril et. Bibron, 1839)

3. *Platyceps najadum* (Eiswald, 1831)

4. *Zamenis longissimus* (Laurenti, 1768)

5. *Elaphe quatuorlineata* (Lacepede, 1789)

6. *Telescopus fallax* (Fleischmann, 1831)

7. *Natrix tessellata* (Laurenti, 1768)

8. *Pseudopus apodus* (Pallas, 1775)

9. *Vipera berus* (Linnaeus, 1758)

10. *Vipera ursinii* (Bonaparte, 1739)

11. *Pelophylax ridibundus* (Pallas, 1771)

12. *Pelophylax kl.esculentus* (Linnaeus, 1758)

13. *Rana graeca* Boulenger, 1891

14. *Rana temporaria* Linnaeus, 1758

15. *Rana dalmatina* Fitzinger in Bonaparte, 1838

16. *Salamandra salamandra* (Linnaeus, 1758)

17. *Salamandra atra* Laurenti, 1768

18. *Ichtyosaura alpestris* (Laurenti, 1768)

19. *Proteus anguinus* Laurenti, 1768

20. *Anguis fragilis* (Linnaeus, 1758)

I.21.2.2. Еколошки значај

Водоземци и гмизавци кључни су фактор у ланцу исхране и преносу енергије од инвертебрата ка вертебрата, изразито гледајући на авифауну датог подручја. Кожа водоземаца је осјетљива, како у воденом тако и на терестричном станишту с обзиром да је високо пропустљива и има заштитну и респираторну улогу (Alford и Richards 1999).

Присуство односно одсуство водоземаца у воденим системима даје јасну слику о квалитету воде. Водоземци се десетак година примјењују као биоиндикатори на начин да се уз помоћ ткива и костију могу вршити мјерења повишених супстанци хемијских елемената (Simon и сар. 2011).

Пажња и брига за очување водоземаца је неопходна из разлога што у свијету постоји опадајући тренд ове групе узрокован различитим факторима, попут уништавања и загађења водених станишта те деградације шума и других погодних терестричних станишта, ултравиолетно зрачење и хемијска загађења, климатске промјене (гледајући десетине хиљада година уназад) и пандемија узрокована инфективном гљивицом *Batrachochytrium dendrobatidis* (Gardner 2001, Cushman 2006, Pounds и сар. 2006, Wells 2007, Jelić и сар. 2012).

Гмизавци су заступљенија група организама датог подручја с обзиром на климатско подручје, тип станишта и суровије услове на који су прилагођени. Они су као тако прилагођени организми и заступљенији на јужнијим и топлијим крајевима у односу на водоземце (Jelić и сар. 2012).

I.21.2.3. Преглед кључних врста

С обзиром на аридност подручја и мањи диверзитет водоземаца, потребно је истаћи да се на датом подручју могу пронаћи значајне врсте попут грчког тритона, којој је ово западна граница дистрибуције укупне врсте (Spreybroeck и сар. 2016). Такођер, подручје је изнимно занимљиво и важно у херпетолошким смислу, јер се може основано очекивати да у њему живи претежан број субендемичних врста и врста за које је утврђено да су на нивоу цијеле Републике Српске врло ријетке (Биолошка истраживачка ескпедиција „Бијела гора 2013“).

Са гледишта међународне угрожености и према Црвеној Листи Републике Српске, најзначајније врсте водоземаца и гмизаваца који су до сада пронађени на Бијелој гори и Орјену су:



Bombina variegata, жутотрби мукач – Свјетска црвена листа IUCN: LC; Европска црвена листа IUCN: LC; Директива о стаништима: Додатак II и IV; Бернска конвенција: Додатак II; Смарагдна мрежа: Додатак II.

Dinarolacerta mosorensis, мосорски гуштер - Свјетска црвена листа IUCN: VU; Европска црвена листа IUCN: VU; Бернска конвенција: Додатак III.





Zamenis sirtula, змија леопард/црвенкрпица - Свјетска црвена листа IUCN: LC; Европска црвена листа IUCN: LC; Бернска конвенција: Додатак II; Директива о стаништима: Додатак II и IV.

Testudo hermanni, шумска корњача - Свјетска црвена листа IUCN: NT; Европска црвена листа IUCN: NT; Бернска конвенција: Додатак II; Директива о стаништима: Додатак II и IV.



I.21.3. Орнитофауна

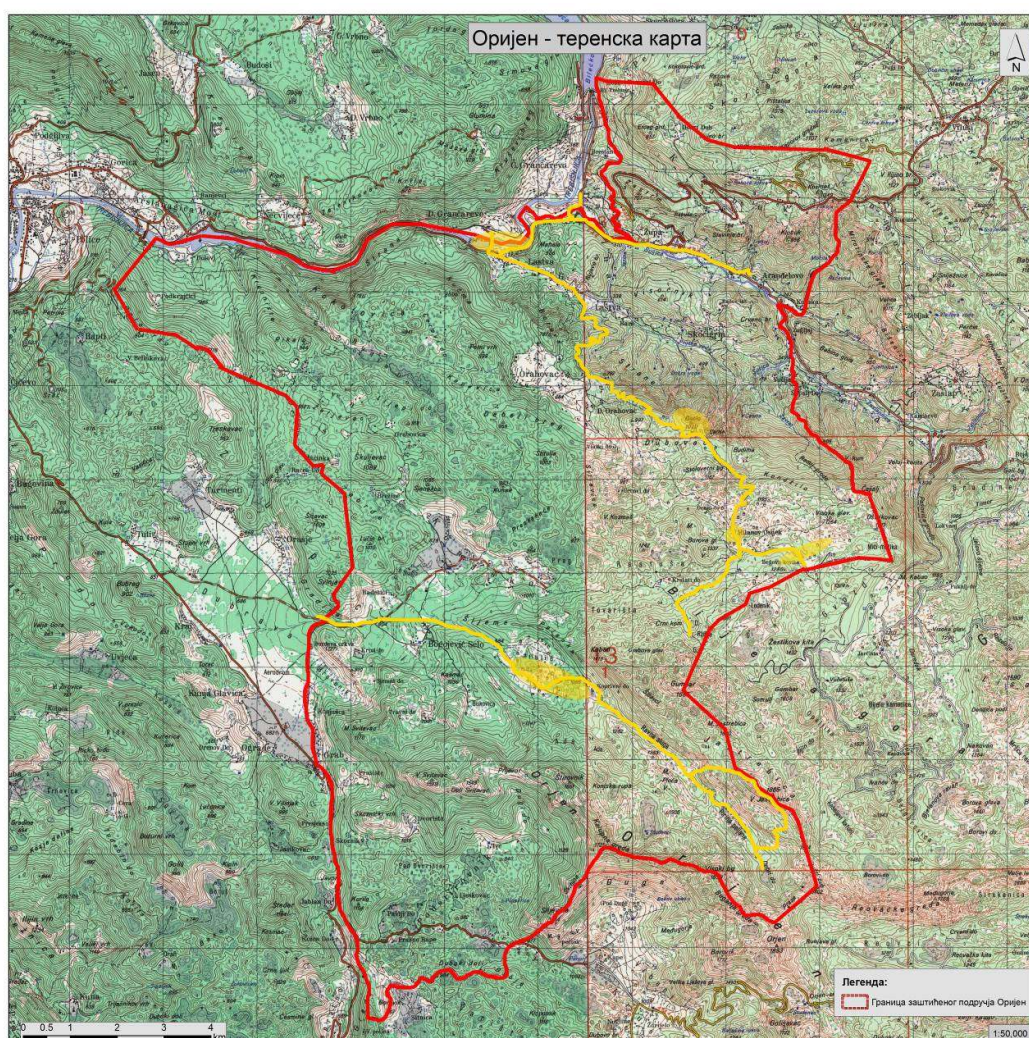
Према доступној литератури до сада није постојало систематско истраживање орнитофауне Бијеле горе, сем података Грубача и Гашића (Grubač и Gašić 2004) о појединим налазима птица на подручју села Ораховац, које географски припада Бијелој Гори.

Истраживање је обављено на су стаништима карактеристичним за медитерански биогеографски регион. У наставку су наведена станишта која су истражена, наведена упоредо са ознаком локалитета. Подјела не одговара потпуно фитоценолошким класификацијама, али су станишта дефинисана тако да се изразе карактеристике и значај за орнитофауну:

- претежно букове шуме (Миланов Осијек, Бегова Корита, јужне падине Јастребице)
- борове шуме (Убла, Ржишта)
- шуме мунике (Јастребица)
- мјешовите шуме и шикаре (Дјевојачке Греде, Убла)
- камењари (Миланов Осијек, Бегова Корита)
- стијене (Дјевојачке Греде, Јастребица)
- планински пашњаци и ливаде (Бегова Корита, Убла, Јастребица, Пирина пољана)
- ријеке и језера (Требишњица и језеро у обухвату, Сушица)
- насеља (Ластва, Ораховац)

I.21.3.1. Методе истраживања и анализа значајних врста

Теренско истраживање је трајало 5 теренских дана, од 13. до 17. маја 2013. године и 2 теренска дана 8. и 9. јуна 2019. године. Кориштене методе истраживања су: метода километарског трансекта, цenzус у тачки, слободно кретање по терену и „playback“ метода (Gregory и сар. 2004). Највише кориштена метода је трансект и то приликом линијског кретања дуж путева и шумских стаза (потез Миланов Осјек – Ржишта, Убла, потез Дјевојачке Греде – Миланов Осјејек, Убла – Јастребица – Пирина пољана, дуж Требишњице). Слободно кретање по терену вршено је на мозаичним стаништима (Убла, Бегова Корита) у циљу утврђивања гнијежђења појединих врста, проналаска парова и гнијезда. Цenzус у тачки кориштен је код статичког посматрања на појединим локалитетима или приликом дужег задржавања на неким локацијама дуж трансекта (Дјевојачке Греде, Бегова Корита, Миланов Осјејек, Требишњица, врхови Јастребице). Плаубацк метода кориштена је код појединих врста које су одговарале на репродуковање пјесме или дозивања са оглашивача.



Слика 60. Истраживана орнитофауна подручја Бијеле Горе у односу на планиране границе (црвена линија) будућег ЗП – жута линија представља трансекте (пређено пјешнице), жута поља су области истраживана претраживањем терена и слободним кретањем (извор: ЗЗКИПН, обрада Ј. Сјеничић)

Потврђеним гњездарицама (ознака „ПГ“ у табели) сматране су све врсте за које је сигурно утврђено гнијежђење (пронађени млади, јаја, гнијезда, сакупљање материјала за гнијездо), вјероватне гњездарице (ознака „ВГ“ у табели) су оне врсте чије су јединке показивале територијално или одбрамбено понашање (пјесма мужјака, глумљење повреде, одвраћање пажње, забиљежени парови и сл.) и могуће гњездарице (ознака „МГ“ у табели) су све оне које су посматране у повољном станишту за гнијежђење, али нису показивале нека од претходно наведених понашања, а на основу њихових идиеколошких карактеристика и ареала распрострања могу се сматрати потенцијалним гњездарицама. Неколико података добијено је од Бранислава Гашића на терену, а један податак добијен је такође од Дејана Радошевића, док су биљежена и успутна запажања. Посебно су издвојени подаци старијих датума од истраживања Грубача и Гашића (Grubač и Gašić 2004), те усмена саопштења и фотографије о птицама добијене од Душана Тохоља.

Поједине врсте су и фотодокументоване помоћу фотоапрата Canon sx50i zoom 50x. Идентификација је вршена помоћу илустрованог приручника за детерминацију „Птице Хрватске и Еуропе са сјеверном Африком и Блиским Истоком“ (Heinzel и сар. 1999) и „Collins Bird Guide 2nd edition“ (Svensson и сар. 2010). Научни назив врста, редослијед и гнијездећи статус у БиХ дат је према del Ноуо и сар. 2014/2016, те је дато и мишљење о статусу гнијежђења на Бијелој Гори, иако је ово релативно кратак период за утврђивање гнијежђења већине врста. Кориштена је српска номенклатура птица према Vasiću и сар. 2004/ 2005.

У току теренских истраживања птица на подручју Бијеле Горе регистрована је 87 врста које су сврстане у 14 редова и 33 породице (види попис испод). Двије врсте нису сасвим несумњиво идентификоване због лоших услова посматрања (*Aquila fasciata* и *Hippolais olivetorum*), али ипак су уврштене су на списак орнитофауне Бијеле горе. Угрожене врсте које треба да буду фокус у одређивању зона заштите и мјера заштите истакнуте су и испуњавају критеријуме угрожености према просисству на ЕУ Директивама, Црвеној листи, угрожености због нестанка станишта те ријеткости и малобројности на нивоу БиХ.

1. ***Mergus merganser*** – Потврђена гњездарица истраживаног подручја на Требишњици у обухвату. Врста је занимљива и већином скривита када је гњежђење у питању, а истовремено релативно малобројна у БиХ.
2. ***Tachybaptus ruficollis*** – Присутни на Требишњици.
3. ***Columba livia*** – Честа гњездарица око насељених мјеста и у прелету преко цијелог подручја.
4. ***Tachymarptis melba*** – Вјероватна гњездарица обухвата. Присутна мања колонија.
5. ***Cuculus canorus*** – Честа гњездарица мозаичних и шумских станишта.
6. ***Phalacrocorax carbo*** – Присутна луталица и зимовалица на Требишњици у обухвату.
7. ***Larus michahellis*** – Прелетница и гњездарица сусједних подручја (нпр. Билешко језеро, Јадран и сл.)
8. ***Strix aluco*** – Присутна вјероватна гњездарица букових и сл. шума под Јастребицом и других погодних листопадних шума.
9. ***Pernis apivorus*** – Могућа гњездарица обухвата. Посматрана само 1 јединка у лову током периода повољног за гњежђење на погодном станишту.
10. ***Aquila chrysaetos*** – Вјероватно не гнијезди али младе и др. јединке могу имати ловишта на подручју обухвата, такође могу бити присутне ван периода гњежђења и током лутања.
11. ***Aquila fasciata*** – Врста чија је идентификација на терену упитна, међутим ареал се поклапа са истр. подручјем као и посљедњи налази у БиХ.
12. ***Accipiter gentilis*** – Могућа гњездарица.
13. ***Buteo buteo*** – Уобичајена грабљивица, мање бројна него у сјевернијим дијеловима земље.

14. *Upupa epops* – Потврђена гњездарица. Честа у низијским и брдско-планинским полуотвореним и отвореним стаништима.
15. *Merops apiaster* – Регистрована у оглашавању и прелету, могућа гњездарица погодних микростаништа (одсјеци земље и ископи) у оквиру обухвата.
16. *Alcedo atthis* – Регистрован на Требишњици.
17. *Jynx torquilla* – Уобичајена гњездарица око мозаичних и насељених подручја.
18. *Dryocopus martius* – Гњездарица букових шума.
19. *Dendrocopos major* – Гњездарица шумских подручја.
20. *Falco tinnunculus* – Гњездарица отворених подручја (ливаде, камењари и сл) са мјестима погодним за гњежђење (стијене, инфраструктура и сл).
21. *Oriolus oriolus* – Гњездарица око насеља и Требишњице.
22. *Lanius collurio* – Једна од чешћих врста пјевачица отворених станишта са жбуњем.
23. *Garrulus glandarius* – Уобичајена гњездарица.
24. *Corvus corax* – Гњездарица подручја.
25. *Corvus cornix* – Гнијезди у нижим зонама и око насеља.
26. *Periparus ater* – Спорадично регистрована, вјероватна гњездарица.
27. *Lophophanes cristatus* – Гњездарица шума на вишим надморским висинама.
28. *Poecile palustris* – Уобичајена врста сјенице различитих станишта.
29. *Cyanistes caeruleus* - Уобичајена врста сјенице различитих , већином шумских станишта.
30. *Parus major* - Уобичајена врста сјенице различитих станишта.
31. *Lullula arborea* – Честа и бројна гњездарица полуотворених брдско-планинских станишта.
32. *Hippolais olivetorum* – Не сасвим сигурно идентификована на терену, али вјероватно присутна гњездарица.
33. *Delichon urbicum* – Гњездарица стијена и камењара, малобројна.
34. *Hirundo rustica* – Пристуна гњездарица око ријеке и насеља.
35. *Ptyonoprogne rupestris* - Гњездарица стијена и камењара, малобројна.
36. *Phylloscopus collybita* – Једна од најбројнијих гњездарица, посебно на Јастребици и у шумама мунике.
37. *Aegithalos caudatus* – Спорадично налажена врста у мањим јатима (породице) у шумским стаништима.
38. *Sylvia atricapilla* – Релативно бројна врста у одговарајућим стаништима, претежно мозаичним и са жбуњем.
39. *Sylvia nisoria* – Регистроване само 2 територије на Ублима.
40. *Sylvia crassirostris* – Присутна на топлим медитеранским стаништима на тренасекту ка Ораховцу.
41. *Certhia familiaris* – Регистрована умјерена бројност у шумским стаништима између Пирине пољане и Јастребице.
42. *Sitta europaea* – Бројан на одговарајућим буковим шумама и шумским стаништима.
43. *Troglodytes troglodytes* – Регистрован само у хладнијим буковим шумама под Јастребицом у одговарајућим микростаништима.
44. *Turdus viscivorus* – Бројнији од осталих дроздова (осим коса) на Бијелој Гори и око Ораховца.
45. *Turdus merula* – Најбројнији дрозд на истраживаном подручју, регистрован у свим типовима стаништима осим планинских врхова.
46. *Erithacus rubecula* – На одговарајућим шумским и жбунастим стаништима једна од најбројнијих врста.
47. *Luscinia megarhynchos* – Регистровано неколико територија у низијским подручјима, шумског типа или жбунастих и мозаичних станишта уз водене површине.
48. *Ficedula albicollis* – Регистрована територија на Бијелој Гори на ивици букових шума.
49. *Phoenicurus ochruros* – Врста природно пристуна, са мањом бројношћу, на стјеновитим површинама и на инфраструктури еколошки сличној природном станишту.

50. *Monticola solitarius* – Малобројна гњездарица, регистрована теиторија на Дјевојачким Гредама.
51. *Oenanthe oenanthe* – Једна потенцијална територија регистрована на Милановом Осијеку.
52. *Passer domesticus* – Синантропна врста забиљежена око насеља.
53. *Anthus trivialis* – Прилично бројна на високопланинским стаништима Јастребице на граници шуме.
54. *Motacilla cinerea* – Регистрована једна јединка. Вјероватна гњездарица.
55. *Motacilla alba* – Присутна око водених и влажнијих станишта.
56. *Fringilla coelebs* – Најбројнија врста истраживаног подручја, регистрована у свим трансектима и истраживаним површинама. Претежно у шумским и на граници шумских подручја.
57. *Chloris chloris* – Уобичајена зеба, гњездарица подручја у различитим стаништима.
58. *Carduelis carduelis* – Биљежен на Ублима, потврђена гњездарица.
59. *Serinus serinus* – Присутна на мозаичним стаништима и близу насеља.
60. *Emberiza cia* – Вјероватна гњездарица планинских и стјеновитих жбунастих станишта истраживаног подручја.
61. *Emberiza citrinella* – Уобичајена стрнадица, недовољно биљежена у односу на очекивано.
62. *Emberiza calandra* – Забиљежена једна територија на Ублима.
63. *Anas platyrhynchos* – *gnjezdilica prisutna na Trebišnjici skoro tokom cijele godine.*
64. *Anas crecca* - *gnjezdilica prisutni na Trebišnjici skoro tokom cijele godine.*
65. *Anas querquedula* - *zimovalica na Trebišnjici u obuhvatu*
66. *Aythya ferina* - *zimovalica na Trebišnjici u obuhvatu.*
67. *Aythya nyroca* - *zimovalica na Trebišnjici u obuhvatu.*
68. *Aythya fuligula* - *zimovalica na Trebišnjici u obuhvatu.*
69. *Podiceps nigricollis* - *zimovalica na Trebišnjici u obuhvatu.*
70. *Podiceps cristatus* - *zimovalica na Trebišnjici u obuhvatu.*
71. *Ardea cinerea* - *prisutna na Trebišnjici tokom godine, zimovalica na Trebišnjici u većem broju i u obuhvatu.*
72. *Ardea alba* – *prisutna na Trebišnjici od proljeća do jeseni.*
73. *Chroicocephalus ridibundus* - *Preletnica i gnjezdarica susjednih područja (npr. Bileško jezero)*
74. *Fulica atra* – *Preletnica zimovalica na Trebišnjici.*
75. *Gallinula chloropus* – *gnjezdilica prisutna na Trebišnjici tokom cijele godine.*
76. *Circaetus gallicus*- *Moguća gnjezdilica.*
77. *Accipitr nisus* - *Moguća gnjezdarica.*
78. *Pica pica* – *moguća gnijedarica.*
79. *Lophopanens cristatus* – *Gnjezdarica šuma na višim nadmorskim visinama.*
80. *Delichon urbicum* – *Gnjezdarica stijena i kamenjara, malobrojna.*
81. *Cinclus cinclus* – *brojan uz Trebišnjicu, prisutan tokom cijele godine.*
82. *Monticola solitarius* – *Registrovano nekoliko teritorija u nizijskim područjima.*
83. *Turdus philomelos* – *Registrovano nekoliko teritorija na odgovarajućim šumskim i žbunastim staništima.*
84. *Erithacus rubecula* – *gnjezdarica, registrovana na mnogim staništima.*
85. *Luscinia megarhynchos* – *Registrovano nekoliko teritorija u nizijskim područjima, šumskog tipa ili žbunastih i mozaičnih staništa uz vodene površine.*
86. *Passer montanus* – *gnjezdarica zabilježena oko naselja.*
87. *Motacilla flava* – *vjerovatna gnjezdarica, registrovana tokom cijele godine.*

Поред ових 87 врста птица забиљежених у току истраживања, постоје подаци добијени ранијим истраживањима подручја на Бијелој гори током истраживања Грубача и Гашића (Grubač и Gašić

2004). Они су на подручју Бијеле Горе забиљежили врсте од којих неке нису забиљежене у току овог истраживања (са звјездицом):

1. ***Buteo buteo*** – 02.08.2004. околина Ораховца, 1 једика у прелету
2. ***Falco tinnunculus*** – 02.08.2005. околина Ораховца, 1 јединка у пољу крај села
3. ***Columba livia*** – 02.08.2004. село Ораховац, мање јато на новосаграђеној кући
4. ***Streptopelia turtur**** – (нема датума) између Ластве и Ораховца, 1 јединка на црном бору
5. ***Bubo bubo**** – 08.08.2004. аутори наводе препарирану јединку код препаратора Ратковића у Требињу, убијену 1996. или 1997. у селу Ораховац на Бијелој Гори, те такође наводе према саопштењима мјештана (М. Грубаћ, усм.саопшт.) да се буљина повремено појављује у селу Ораховац и лови кокошке
6. ***Turdus merula*** – 02.08.2004. село Ораховац, неколико јединки
7. ***Garrulus glandarius*** – 02.09.2004. село Ораховац, неколико јединки

Током прегледа ових литературних података забиљежене су 2 врсте које нису регистроване током ових истраживања.

Навешћемо такође значајне податке добијене од Душана Тохоља прегледом фотографија и теренских биљешки или усменим саопштењем (звјездицом су означене врсте које у току овог истраживања нису забиљежене):

1. ***Circaetus gallicus*** - (22.04.2007. Бијела гора, 2 јед., фотографија; 28.10.2007. Убла, 1 јед., фотографија)
2. ***Buteo buteo*** - (21.04.2007. Бијела гора, 1 јед., фотографија; 27.10.2007. Бегова Корита, 1 јед.; 04.11.2007. Драча, 1 јед., фотографија)
3. ***Aquila chrysaetos*** - (08.05.2007. Штировник, 2 јед., фотографија; 14.07.2007. Јастребица, 2 јед., фотографија; 29.08.2007. Штировник, 2 јед., фотографија)
4. ***Falco tinnunculus*** - (Душан Тохољ, усм.саопшт., податак није сачуван)
5. ***Alectoris graeca**** - (постоји фотографија)
6. ***Bubo bubo**** - (20.07.2005. Оровац, 1 јед. у лету; 03.09.2006. Жељево, 2 јед.; 1996. Драча, препарат, фотографија)
7. ***Dendrocopus major*** - (често виђана)
8. ***Pica pica*** - (често виђана по селима и околини)
9. ***Corvus corax*** - (23.06.2007. Орјен, 10 јед., фотографија; 27.10.2007. Бегова Корита, 2 јед.)

Интервјуисањем су забиљежене три врсте које нису регистроване током ових теренских истраживања. Нажалост, подаци о времену и локацији посматрања свих врста нису сачувани. Сакупљач података наводи да је сигуран да се ради о наведеним врстама. У прилогу овог извјештаја (Табеларни прилог 3 и 4) обједињени су сви подаци о орнитофауни које је у току овог и пријашњих истраживања регистрована на подручју Бијеле горе и наведени су статуси гнијежђења, угрожености и заштите.

Сравњањем свих података добијамо укупно 64 забиљежене врсте на подручју истраживања (Табеларни прилог 4).



Слика 611: *Emberiza cia* (стрнадица
камењарка) – Миланов Осјек



Слика 62: *Turdus viscivorus* (дрозд имелаш) -
Убла



Слика 63: *Lulula arborea* (шумска шева) –
Бегова корита



Слика 64: *Carsuelis carduelis* (чешљугар) - Убла



Слика 65: *Fringila coelebs* (обична зеба) - Убла



Слика 66: *Parus palustris* (сива сјеница)-
Прина пољана



Слика 67: *Lophophanes cristatus* (ћубаста сјеница) – Копривни до



Слика 68: *Sylvia atricapilla* (Црноглава грмуша) – Дјевојачке Греде



Слика 69: *Tachymartpis melba* (бијела чиопа) – Дјевојачке Греде



Слика 70: *Pernis apivorus* (осичар) – Горњи Ораховац



Слика 71: *Mergus merganser* (велики ронац) – Ластва-Требишњица



Слика 72: *Anthus trivialis* (шумска трептељка) – Јастребица

I.21.3.2. Статус угрожености, кључних врста и заштите регистрованих врста

Од укупног броја врста само је једна врста потенцијално ишчезла гњездарица у БиХ. Остале 64 врсте су гњездарице БиХ. На Бијелој гори забиљежено је током истраживања 18 потврђених

гњездарица, 26 вјероватна гњездарица, 18 врста су могуће гњездарице, а 2 врсте су пролазнице или гњездарице ближих подручја.

Најбројнија врстама је група пјевачица, са бројним врстама у породицама Paridae, Sylviidae, Muscicapidae i Fringilidae.

Најзаступљеније врсте које су уједно и најбројније су *Fringilla coelebs*, *Turdus merula*, *Sylvia atricapilla*, *Phylloscopus collybita*, *Lanius collurio*, од којих је само последња на Анексу II ЕУ Директиве о птицама, док су остале уобичајене врсте.

Имајући у виду важност овог подручја за заштиту, подаци о орнитофауни који су добијени у току истраживања су свакако значајни и могу допринијети номинацији Бијеле горе као заштићеног подручја. Пријашњи подаци су оскудни, те је тешко извршити поређење са ранијим истраживањима. Резултате истраживања у циљу разматрања вриједности и сличности података треба свакако поредити више са орнитофаунама сличних подручја јужних дијелова Херцеговине и орнитофауном црногорског дијела Орјена.

Диверзитет птица Бијеле горе у току овог истраживања не осликава стварно стање, али је значајан јер показује да се Бијела гора налази на јадранском сеобеном путу, те да је специфичан географски положај и клима, условила разноврсност флоре и вегетације која је дала основу за развој различитих екосистема, од којих су многи попут шума мунике, букових шума на јастребици, планинских ливада и стијена, као и ријеке Требишњице важна станишта за птице овог јединственог подручја. Карактеристике вегетације указују на јаке медитеранске утицаје што је такође последица специфичног географског положаја. Велики број ријетких станишта условљава специфичан састав фауне птица, односно присуство птичјих врста карактеристичних за ксеротермна медитеранска станишта, високопланинска станишта и друга, мање ријетка станишта. Свакако су значајни налази дневних грабљивица и врста које су ријетке на подручју цијеле БиХ попут орла змијара (*Circaetus gallicus*) или све рјеђег сурога орла (*Aquila chrysaetos*). Ако се потврди налаз пругастиг орла (*Aquila fasciata*) за Бијелу гору биће то значајан налаз за цијелу БиХ, јер је наведена врста означена као потенцијално изумрла за БиХ, а Puzović (2000) наводи да је Marinković 1993. процјењивао да гнијезде свега два пара у Херцеговини. Од грабљица такође је значајан налаз осичара (*Pernis apivorus*). Остале значајне врсте за заштиту које су означене као ријетке или угрожене су: камењарка (*Alectoris graeca*), буљина (*Bubo bubo*), бијела чиопа (*Tachymarptis melba*), пупавац (*Upupa epops*), велики ронац (*Mergus merganser*), а од пјевачица свакако модрокос (*Monticola solitarius*) и вољић маслинар (*Hippolais olivetorum*).

У сезонском смислу за потребе реалније слике о орнитофауни Бијеле Горе осим касно-прољећног и љетњег аспекта, потребно је обрадити све остале сезонске аспекте, а посебно миграцију. Иако су истраживања обављена у погодном периоду (мај и јун), што је погодно вријеме за утврђивање гњездарица Бијеле горе, треба имати у виду то да су птице специфичне по свом животном циклусу (изузетна дневна покретљивост, сезонска лутања, дуге сеобе и локална кретања), па би у истраживање требало укључити и периоде сеобе и зимовања.

У току истраживања орнитофауне у просторном смислу нису систематски истражена станишта камењара и сипара, пукотине стијена, те није извршено довољно детаљно и дуже истраживање на вишим надморским висинама гдје већ преовладава биом планинских рудина и високопланинске тундре (Redžić и сар. 2008). У неким од тих екосистема могле би се очекивати карактеристичне планинске или медитеранске врсте попут: *Buteo rufinus* (Cretzschmar, 1827), *Falco naumanni* Fleischer, 1818, *Falco biarmicus* (Temminck, 1825), *Eremophila alpestris* (Linnaeus, 1758), *Anthus spinoletta* (Linnaeus, 1758), *Prunella collaris* (Scopoli, 1769), *Monticola saxatilis*

(Linnaeus, 1766), *Sylvia cantillans* (Pallas, 1764), *Sitta neumayer* (Michahellis, 1830), *Emberiza hortulana* (Linnaeus, 1758) итд. Неке уобичајене врсте које нису регистроване током ових истраживања нема смисла набрајати, али их је реално очекивати. Наравно, потребно је детаљније истражити и шумска станишта и посебно обратити пажњу на дневне и ноћне грабљивице и доказе за њихово гнијежђење на Бијелој гори које поред крупних звијери (вук, рис, медвјед) могу послужити као тзв. „крвне врсте“ (енг. umbrella species) у заштити. Важно је истаћи да су 52 од 53 врсте регистроване на Бијелој гори на списку Уредбе о Црвеним листама РС (Сл. Гласник РС, 124/12).

Главне тешкоће током истраживања при сакупљању података представљали су лоши временски услови (киша и вјетар), кратко вријеме за истраживање и само један сезонски (прољећно-љетни) аспект. Нису претражени сви терени и поготово они који обећавају више типичних медитеранских врста или типичних планинских врста. У току овог кратког периода није било могуће утврдити које су то све врсте сигурне гњездарице овог подручја. Мали број истраживача који су до данас обрађивали орнитофауну будућег заштићеног подручја Орјена током истраживања један је од фактора малог броја података.

I.21.3.3. Фактори угрожавања на предметном подручју

Негативни фактори који представљају притиске на диверзитет птица Бијеле Горе обухватају индиректне (уништавање станишта и промјена климе) и директне (физичко уништавање јединки) факторе угрожавања. Основни фактори угрожавања орнитофауне Бијеле горе представљају прекомјеран и неселективан лов, криволов, те убијање из празновјерја. Посебан опасност за грабљивице је тровање. Значајан негативни фактор су и природни и вјештачки изазвани пожари. У погледу очувања потребно је увести мониторинг одабраних врста који би омогућио и увид у стање цијелог подручја јер су птице добри показатељи стања екосистема (тзв. биодиндикатори). Поред тога, треба повећати сарадњу са ловачким удружењима и контролу лова. Посебна сарадња треба се остварити са планинарима који су главна покретачка снага екотуризма овог подручја. Све нелегалне активности у лову и пољопривреди треба пријављивати надлежним, а са ловцима, мјештанима и другим корисницима подручја вршити едукацију о значају орнитофауне. Практична помоћ птицама обухвата постављање помоћних објеката за гнијежђење и евентуално пошумљавање опожарених површина аутохтоним врстама дрвећа.

I.21.4. Сисари

I.21.4.1. Врсте сисара забиљежене на Бијелој Гори

Након теренског истраживања представљени су сумирани резултати за класу: сисари (*Mammalia* Linnaeus, 1758), истраживано подручје и методе:

Ред: *Artiodactyla*

Породица: *Suidae*

Врста: **Дивља, свиња *Sus scrofa***

Распрострањење у РС: Настањује цијелу Републику Српску.

Налази на Бијелој гори:

Будима; 18.06.2014.- (фото)

Троглав; 25.07.2015.- (фото)
Дубовац; 15.11.2017.- (посматрање)

Ред: Artiodactyla

Породица: Cervidae

Врста: **Срна, *Capreolus capreolus***

Распрострањење у РС: Настањује цијелу Републику Српску.

Налази на Бијелој гори:

Дубовац; 15.05.2013. – 1 траг маркирања гуљењем коре на младом стаблу (фото)

Ред: Carnivora

Врста: **Риђа лисица, *Vulpes vulpes***

Распрострањење у РС: Настањује цијелу Републику Српску.

Налази на Бијелој гори:

Миланов осижек; 13.05.2013. – 1 измет (фото).

Миланов осижек; 13.05.2013. – 1 измет (посматрање).

Дјевојачка греда; 15.05.2013. – 1 измет (фото, узет узорак ДНК).

Столоветни бријег; 15.05.2013. – 1 измет (фото).

Столоветни бријег; 15.05.2013. – 1 измет (фото).

Бегова корита; 16.05.2013. – 1 измет (фото).

13.05.2013, Стаза Миланов осижек-Лагер, измет

13.05.2013, Стаза Миланов осижек-Лагер, измет

14.05.2013, Убли, измет

14.05.2013, Пирина пољана, измет

Ред: Lagomorpha

Породица: Leporidae

Врста: **Зец, *Lepus europaeus***

Распрострањење у РС: Настањује цијелу Републику Српску.

Налази на Бијелој гори:

Tuljani; 14. 05. 2013. – 2 primjerka (posmatranje).

Begova korita; 16. 05. 2013. – izmet (fotografisanje).

Породица: Mustelidae

Врста: **Јазавац, *Meles meles***

Распрострањење у РС: Настањује цијелу Републику Српску.

Налази на Бијелој гори:

13.05.2013, Стаза Миланов осижек-Лагер, измет

Породица: Mustelidae

Врста: **Ласица, *Mustela nivalis***

Распрострањење у РС: Настањује цијелу Републику Српску.

Налази на Бијелој гори:

Дубовац; 15.05.2013. – 1 измет (посматрање).

Породица: Mustelidae

Врста: **Куна бјелица, *Martes foina***

Распрострањење у РС: Настањује цијелу Републику Српску.

Налази на Бијелој гори:

Туљани, засеок Вукаловићи; 14.05.2013. – 1 измет (посматрање).

Ред: Erinaceomorpha

Породица: Erinaceidae

Врста: **Бјелогруди јеж, *Erinaceus roumanicus***

Распрострањење у РС: Настањује цијелу Републику Српску.

Налази на Бијелој гори:

Ластва (у подножју Бијеле горе), 13.05.2013.-1 примјерак (тијело згажене животиње на цести, посматрање).

Ред: Soricomorpha

Породица: Talpidae

Врста: **Слијепа кртица, *Talpa saeasa***

Распрострањење у РС: Настањује цијелу Републику Српску.

Налази на Бијелој гори:

Миланов осижек, 13.05.2013. – бројни кртичњаци (посматрање).

Миланов осижек; 15.05.2013. – бројни кртичњаци (посматрање).

Бегова корита; 16.05.2013. – бројни кртичњаци (посматрање).

На основу пронађених трагова присутва (кртичњака) није било могуће са сигурношћу утврдити о којој се врсти кртице ради, али према картама до сада познатог распрострањења сисара у СФР Југославији које је објавио др Борис Петров (Petrov, 1992) и мјестима налаза која се спомињу у објављеној литератури, постоји висок степен вјероватноће да је у питању слијепа кртица *Talpa saeasa* Savi, 1822, јер се Бијела гора налази готово у средишту ареала слијепе кртице. Вјероватноћа да се ради о кртичњацима обичне кртице *Talpa europaea* Linnaeus, 1758, крајње је малена.

Ред: Rodentia

Породица: Cricetidae

Врста: **Риђа волухарица, *Myodes glareolus***

Распрострањење у РС: Настањује цијелу Републику Српску.

Налази на Бијелој гори:

Туљани, засеок Вукаловићи; 14.05.2013. – бројни отвори активних подземних ходника и утабане стазице (посматрање).

На основу пронађених трагова присутва (утабаних стаза и улаза у подземне ходнике) није било могуће са сигурношћу утврдити о којој се тачно врсти волухарице ради, али на основу величине улаза и чињенице да колонија настањује шумска станишта, највећа је вјероватноћа да се ради о

рићој волухарици *Myodes glareolus* (Schreber, 1780). Према картама до сада познатог распрострањења сисара у СФР Југославији које је објавио др Борис Петров (Petrov, 1992) и мјестима налаза која се спомињу у објављеној литератури постоји извјесна вјероватноћа и да је у питању велика волухарица *Microtus multiplex liechtensteini* Wettstein, 1927, јер и она насељава слична станишта као и претходно наведена врста и то искључиво у шумској зони, али најближа до сада позната мјеста налаза веома су удаљена од Бијеле горе. Такође, врло мала вјероватноћа је да се ради о подземној волухарици *Microtus subterraneus* (Sélys-Longchamps, 1836), али та врста захтијева влажнија, обично отворенија станишта, прави улазне отворе и ходнике мањег пречника, и по правилу не прави вањске утабане стазе. Позната мјеста налаза црногорске волухарице *Microtus thomasi* (Barrett-Hamilton, 1903) су најближа подручју Бијеле горе, али она никад не улази у шумска станишта. Реликтна волухарица *Dinaromys bogdanovi* (Martino, 1922) и сњежна волухарица *Chionomys nivalis* (Martins, 1842) не долазе у обзир због сасвим другачијег типа станишта које насељавају.

Ред: Rodentia

Породица: Cricetidae

Врста: **Волухарица, *Microtus* sp.**

Распрострањење у РС: Настањује цијелу Републику Српску.

Налази на Бијелој гори:

Миланов осијек; 13.05.2013. – бројни отвори активних подземних ходника и утабане стазице (посматрање).

Бегова корита; 16.05.2013. – бројни отвори активних подземних ходника и утабане стазице (посматрање).

Бегова корита; 16.05.2013. – бројни отвори активних подземних ходника и утабане стазице (посматрање).

Бегова корита; 16.05.2013. – измет (фото).

Детаљнији подаци о датим врстама и њиховим категоријама угрожености представљене су у Табеларни прилог 5.

I.21.4.2. Преглед кључних врста, мониторинг и фактори угрожавања

Велике звијери

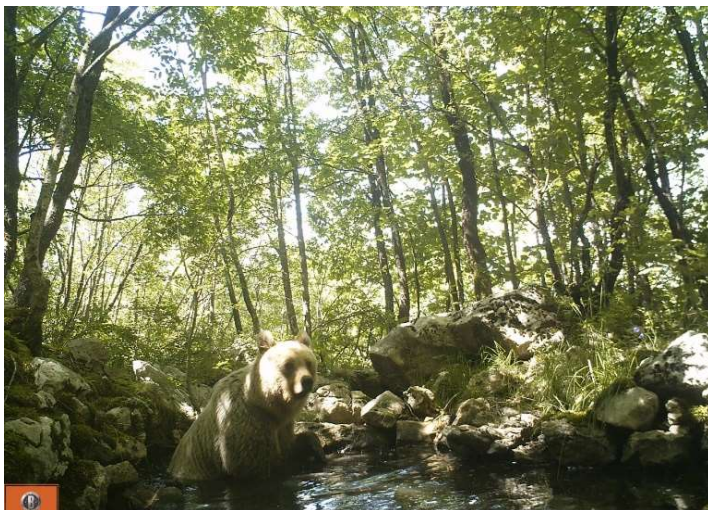
Станишта у подручју Бијеле Горе и шире околине потпуно одговарају за живот све три врсте аутохтоних великих звијери. За вука (*Canis lupus*) се може сматрати да је сигурно присутан, односно да истраживано подручје представља дио територија (животног простора) бар једног вучјег чопора. За опсатанак вука битне су двије ствари: 1) Да има довољно плијена (по могућности природног) Од природног плијена вука забиљежени су срна, дивља свиња и зец, док јелена овдје нема. Прикупљена опажања не могу дати закључак о обилности срна и дивљих свиња, али из броја опажања произлази да је обилност размјерно ниска. То с једне стране ограничава и могућу величину вучје популације, а с друге их чини овиснијима о прехрани домаћим животињама, односно повећава конфликт са човјеком. 2) Да није изложен убијању од стране човјека више него то може репродукцијом надокнадити За успјешно избјегавање смртности од стране човјека вуку је предност разведени терен гдје се може лако сакрити или побјећи, односно терен који за људе није лако проходан (са мало цеста и стаза, те малом насељеношћу). За медвједа (Урсус арцтос) су исто може сматрати да је сигурно присутан. У томе није сигурно да је стално присутан (што укључује успјешно репродуктивне женке) или само повремено. Медвјед јест звијер по таксономској припадности, али у трофичком смислу је

свеждер који треба само 5 до 10% анималних протеина у храни. Већину тих протеина може задовољити бескраљешњацима (кукци и њихова јаја и личинке, пужеви) те лешинама вечих животиња. Потребних 90 до 95% биљне хране медвјед налази према фенофази биљака у свим годишњим добима; од трава и зељастих биљака у прољеће, до меких и тврдих плодова љети и у јесен. Подручје Бијеле горе обилује избором биљне хране. према томе ограничавајући фактори за медвједа су убијање (и узнемиравање) од стране човјека као и цјеловитост (проходност) станишта до других дијелова за сталном популацијом медвједа. За риса (Лунх лунх) се очекивало да су врло мали изгледи да се потврди његово пребивање у подручју масива Бијеле горе. Аутохтони рис који припада балканској популацији присутан је у критично малом броју у дијелу Македоније и Албаније, а није потврђен нити у Црној Гори. Реинтродуцирани рис који припада Динарској популацији (а генетички је из Карпатске) (Гомерчић и сур. 2010) присутан је у Словенији, Хрватској и у Босни и Херцеговини, али према истоку није забиљежен нити до ријеке Неретве. Дакле, источни дио Босне и Херцеговине се налази у простору између те двије популације и налаз наке јединке би био од великог значаја, с тиме да би у том случају прво питање било да ли се ради о Балканском или Динарском рису. Зато праћење могуће присутности риса треба континуирано водити (трагови у снијегу, фото замке, налаз плијена којег је заклао рис).

Нису нађени бројнији и јасни трагови великих звијери. Закључак је да вука и медвједа има, да им је станиште потпуно одговарајуће, али да су присутни у врло ниској густоћи, а да риса нема. Све то су управо додатни разлози да подручје Бијеле горе треба заштитити. Заштита великих звијери и њихових станишта је дужност сваке земље према свим овдје цитираним конвенцијама. Посебна важност је да се очува, а и унаприједи гдје је могуће и потребно, повезаност медвједа Динарско – Пиндске популације од Словеније до Грчке, те вука Динарско – Балканске популације од Словеније до Бугарске.

МРКИ МЕДВЈЕД (*Ursus arctos*)

СТАТУС УГРОЖЕНОСТИ. Према IUCN Црвеној листи угрожених врста, мрки медвјед је означен са



LC (Least Concern-најмања брига) категоријом угрожениости. Генерално, свјетске популације мрког медвједа су велике и нису значајно угрожене, с изузетком одређених изолованих популација. Мрки медвјед се налази у додатку II CITES конвенције, Додатку II Бернске конвенције и додацима II и IV Директиве о стаништима. Наведен је и у Уредби о Црвеној листи заштићених врста Републике Српске. Мрки медвјед је, према Закону о ловству Републике Српске, врста заштићена ловостајем.

Bushnell Camera Name 899.3mb 17°C

07-03-2014 11:04:58

С обзиром на споменућу глобалну бројност сматра се да мрки медвјед није угрожена врста у РС и БиХ.

Слика 73: Мрки медвјер у каптираном извору Убоца-Бијела гора

ФАКТОРИ УГРОЖАВАЊА НА ПОДРУЧЈУ: Медвједа угрожава илегално тровање, претјеран лов и оскудица у исхрани као последица претјераног излова његовог природног плијена. Масовна употреба инсектицида за тровање инсеката, који изазивају велике штете у шумарству, посредно има озбиљне негативне последице по медвједе, јер при томе масовно страдају и други инсекти, нарочито дивље пчеле, осе, бумбари и мрави. С једне стране, њихова гнијезда медвједу представљају значајан извор хране за јесење товљење, а с друге стране, смањење бројности њихове популације доводи до великог пада оплођености дивљих воћака које су такође веома важне за преживљавање медвједа.

ПРАЂЕЊЕ И ПРОУЧАВАЊЕ МЕДВЈЕДА.

Ред: Carnivora

Породица: Ursidae

Врста: **Мрки медвјед (*Ursus arctos*)**

Распрострањење у РС: Настањује цијелу Републику Српску.

Налази на Бијелој гори:

ТРДТ069: Орани До, 04.05.2011., отисак шапе у снијегу (фото)

ТРДТ075: Бегова корита; 16.05.2013. – 1 измет (поузданост 50%, фото).

ТРДТ083: Убоца, 03.07.2014.-медвјед у води (фото)

ТРДТ088: Влашки До-Оровац, 22.10.2015., напад на стоку (посматрање)

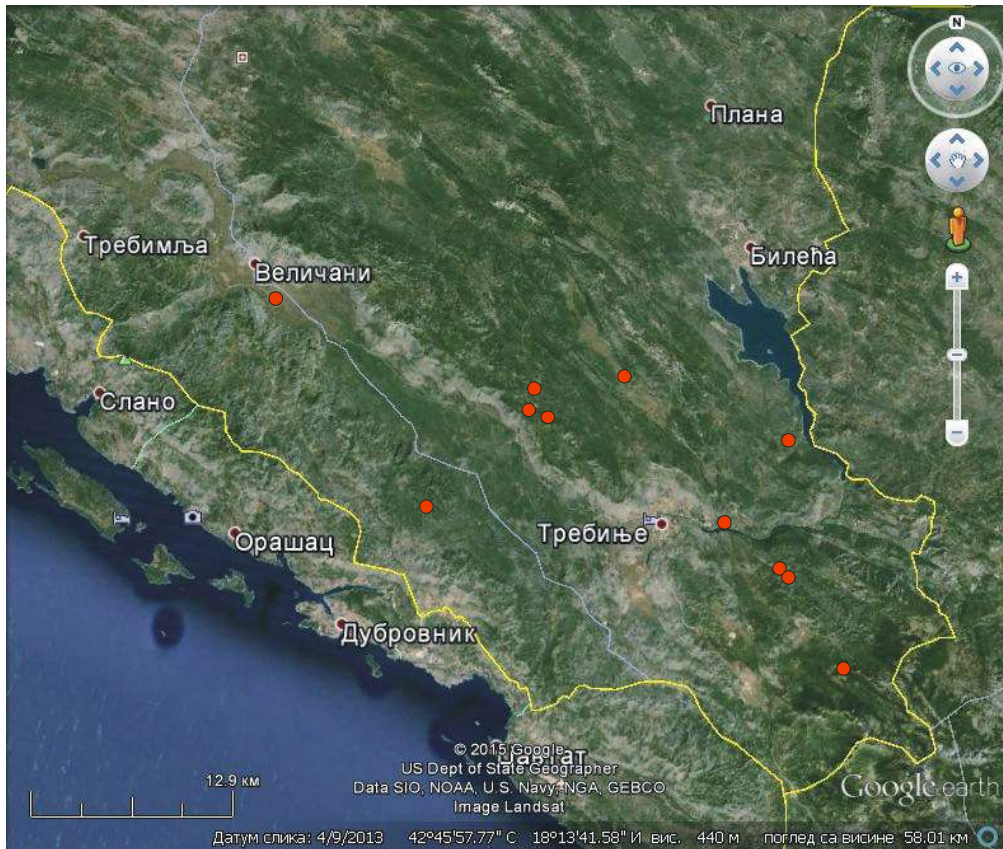
ТРДТ093: Пирина пољана, 18.04.2016., измет на путу, (фото)

ТРДТ099: Подшировник, 15.10.2017., напад на пчелињак (трагови око пчелињака)

За медвједа (*Ursus arctos*) се може сматрати да је повремено присутан.

Ограничавајући фактори за медвједа су убијање (и узнемиравање) од стране човјека као и цјеловитост (проходност) станишта до других дијелова за сталном популацијом медвједа.

СТАНИШТЕ. Станишта медвједа су велика шумска, непрекинута природна подручја богата разноликим биљкама, у којима налази храну, заклон и погодан простор за брлог.



Слика 74. Мапа претраженог подручја за врсту *Ursus arctros*

ЗНАКОВИ ПРИСУТНОСТИ



Медвјеђи измет



Медвјед снимљен сензорском камером



Медвјеђа шапа у снијегу



Медвјед снимљен сензорском камером

БРОЈНОСТ ПОПУЛАЦИЈЕ

Број медвједа, на територији Орјенског масива, тешко је са прецизношћу одредити.

Према подацима добијеним од Ловачког удружења „Леотар“ Требиње, на територији Орјенског масива има 10 медвједа и то 4 мужјака, 4 женке и 2 мечета. Међутим, имајући у виду да су научна истраживања утврдила да медвједи не живе у паровима и да се тешко налази једнак број мужјака и женки, претпоставка је да је бројно стање ипак другачије.

Оно што се са сигурношћу може рећи је да је, на основу проведених биолошких истраживања и снимака сензорских камера на терену, на територији Орјенског масива утврђено присуство 4 медвједа. Постоје сазнања о присуству мечке са мечићима на још двије локације, али се свде само на наводе мјештана о виђењу, тако да налаз није у потпуности поуздан.

СИВИ ВУК (*Canis lupus*)



Слика 75: Сиви вук – Бијела гора, Орјен

СТАТУС УГРОЖЕНОСТИ. Према IUCN Црвеној листи угрожених врста сиви вук је означен LC (Least Concern-најмања брига) категоријом угрожености. Генерално, свјетске популације вука су стабилне, али у појединим земљама западне Европе, Мексика и Сједињених Америчких Држава бројност му је изузетно мала или је чак нестао. Налази се у Додатку II CITES конвенције, Додатку II Бернске конвенције и Додацима II и IV Директиве о стаништима. Није наведен у Уредби о црвеној листи заштићених врста Републике Српске. Вук, према Закону о ловству Републике Српске, није заштићен. С обзиром на задовољавајућу бројност, не сматра се угроженом врстом.

ФАКТОРИ УГРОЖАВАЊА. За опстанак вука битне су двије ствари:

1) Да има довољно плијена (по могућности природног).

Од природног плијена вука, у Бијелој гори и Орјену, забиљежени су срна, дивља свиња и зец. Прикупљена опажања не могу дати закључак о обилности срна и дивљих свиња, али из броја опажања произлази да је обилност сразмјерно ниска. То с једне стране ограничава и могућу величину вучије популације, а с друге их чини зависнијима од прехране домаћим животињама, односно повећава конфликт са човјekom.

2) Да није изложен убијању од стране човјека више него што може репродукцијом надокнадити.

ПРАЋЕЊЕ И ПРОУЧАВАЊЕ ВУКОВА.

Ред: Carnivora

Породица: Canidae

Врста: **Сиви вук (*Canis lupus*)**

Распрострањење у РС: Настањује цијелу Републику Српску.

Налази на Бијелој гори:

ТР034: Дубовац; 15.05.2013.–1 траг отисака шапа у блату одрасле животиње и 1 траг отисака младе животиње која се кретала упоредо (фото).

ЈК201305141110: 14.05.2013 Убли, отисак шапе

ПГ201305151000: 15.05.2013 Гладника, виђење

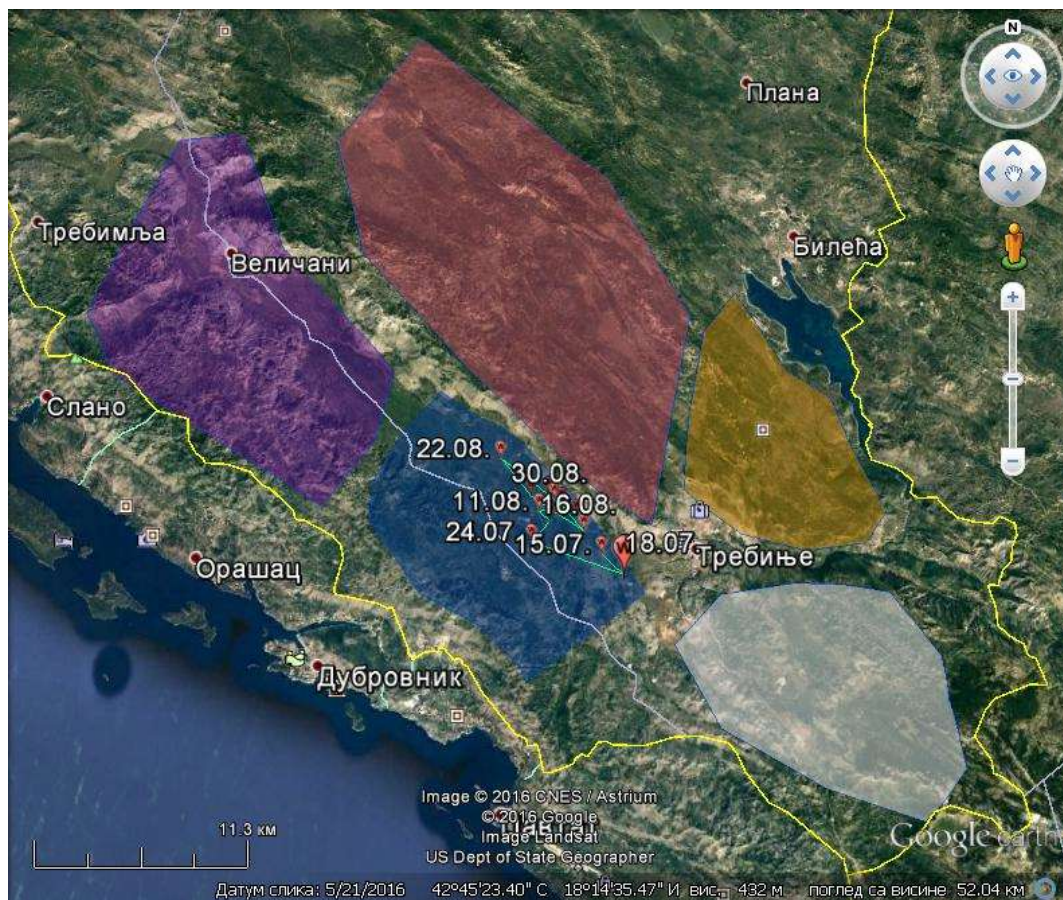
ПГ201305051000: 15.05.2013 Висока глава, виђење

ИТ201305151138: 15.05.2013 Дубовац, отиска шапе

ЕЗ201305161549: 16.05.2013 Доњи Оровац, измет

Према горе наведеним налазима може се сматрати да је вук (*Canis lupus*) сигурно присутан на територији Бијеле горе, односно да истраживано подручје представља дио територије (животног простора) бар једног вучијег чопора.

За успјешно преживљавање и избјегавање блиског контакта са људима, вуку је предност разуђен терен који за људе није лако проходан (са мало цеста и стаза и малом насељеношћу).



Слика 76: Вујчи чопори (плава – шумски, љубичаста – пољски, црвена – брдски, жута – језерски, бијела – горски)

Територија требињског ловишта, која је од раније проучавана, подијељена је на пет чопора вукова. Они су именовани као: Шумски, Пољски, Брдски, Језерски и Горски. На мапама је јасно наглашена линија разграничења између чопора. У природи таквих строгих ограничења нема.

Јачи и бројнији чопори прелазе и на територију других чопора у потрази за плијеном. За детаљније приказе бројног стања и распореда чопора, потребна су додатна вишегодишња истраживања. Постојећи резултати су добра почетна основа за будућа истраживања. Најинтересантнији чопор „Горски“, јер је он територијално повезан са подручјем Орјена и Бијеле горе. Према резултатима спроведених истраживања, чопор „Горски“ броји четири јединке. Може се рећи да је то чопор просјечне јачине и није најјачи на територији требињског ловишта, иако је станиште можда најквалитетније у требињском ловишту. Разлог за слаб територијални чопор може бити мањак природног плијена и прекомјерно узнемиравање станишта. Засигурно се може рећи да територију чопора „Горски“, узнемиравају и околни чопори а прије свега чопор из дубровачког залеђа, који у том подручју, прави и највише штете на домаћим животињама.

ЗНАКОВИ ПРИСУТНОСТИ



Слика 78. Три млада вука



Слика 79. Трагови вука у блату

БРОЈНОСТ ПОПУЛАЦИЈЕ

Број вукова, на територији Орјенског масива, није одређен. Вук није заштићена врста, те на нивоу цијелог ловишта процјена бројности је 30 вукова.

Раније проведена биолошка истраживања, на територији цијелог ловишта, утврдила су присуство 5 чопора вукова са око 3 до 6 животиња у чопору. Простом рачуницом дође се до цифре од око 25 до 30 вукова на територији требињског ловишта. Тако да се коначно, ловци и биолози слажу око бројности вукова на територији цијелог ловишта (Ловиште Л.У. „Леотар“ Требиње).

Биолошка истраживања су показала да је на територији Орјенског масива присутан чопор од 4 вука, који је веома угрожен и од стране људи и од стране других вукова и чопора који долазе из дубровачког залеђа (минирано подручје).

ДИВЉА МАЧКА (*Felis silvestris*)



Слика 79: Дивља мачка на извору Убоца

СТАТУС УГРОЖЕНОСТИ. Заштита мачака изузетно је важна: читава породица налази се на попису CITES-а, а неке су врсте критично угрожене. Основни проблем је лов због крзна и употреба дијелова тијела у традиционалној медицини. Уништавање станишта такође је допринијело смањењу бројности популације, јер се мачке хране на великим подручјима. Због широког распрострањења врсте, дивља мачка је наведена као најмања брига на црвеној листи IUCN-а од 2002. године. Међутим, укрштање дивљих мачака и домаћих мачака (*Felis catus*) јавља се посебно у Европи и сматра се потенцијалном пријетњом за очување дивље врсте. Европска дивља мачка је пругаста, има дугачко крзно и чупави реп са заобљеним врхом, а већа је од домаће мачке.

ФАКТОРИ УГРОЖАВАЊА

Разлози угрожености дивљих мачака везани су за уништавање станишта, недостатак природног плијена, предатори и обољевање од заразних болести.

ПРАЋЕЊЕ И ПРОУЧАВАЊЕ ДИВЉИХ МАЧАКА

Ред: Carnivora

Породица: Felidae

Врста: **Дивља мачка (*Felis silvestris*)**

Распрострањење у Републици Српској: Живи у цијелој Републици Српској.

Налази на Бијелој гори:

ДТ201405111610: 11.05.2014.Убоца, (отисак шапе)

ДТ201405251710: 25.05.2014.Бегова корита,(виђење)

ДТ201405061750: 05.06.2014.Јарчишта, (виђење)

ДТ201418061223: 18.06.2014.Убоца, (фото)

СТАНИШТЕ. Да би дивља мачка настањивала неко подручје, најважније је да има довољно плијена, посебно зечева и јаребица. Бира мирна подручја која јој служе као заклон за дневни одмор те посебно за одгој младих.

ЗНАК ПРИСУТНОСТИ



Слика 80. Траг дивље мачке или риса



БРОЈНОСТ ПОПУЛАЦИЈЕ

Није познат ни приближан број дивљих мачака у надгледаном подручју. Ловачко друштво „Леотар“ Требиње не води евиденцију о бројности дивљих мачака, јер није на листи заштићених животињских врста прописано Законом о ловству. На основу проведених биолошких истраживања и направљених фотографија уз помоћ сензорских камера, може се рећи да је дивља мачка, у Бијелој гори и Орјену, веома стабилна и да није угрожена.

ЕВРОПСКИ РИС (*Lynx lynx*)

СТАТУС УГРОЖЕНОСТИ

Према IUNC Црвеној листи угрожених врста рис је означен LC (Least concern - најмања брига) категоријом угрожености. Генерално, свјетске популације риса су стабилне, осим у појединим земљама гдје се води као јако угрожена врста. Налази се у Додатку II CITES конвенције, Додатку III Бернске конвенције и Додацима II и IV Директиве о стаништима. Као и медвјед наведен је у Уредби о Црвеној листи заштићених врста Републике Српске. Рис је трајно заштићена врста према Закону о ловству Републике Српске.

ФАКТОРИ УГРОЖАВАЊА

Главни разлог угрожености риса је илегалан лов ради крзна. Други разлози његовог угрожавања везани су за уништавање станишта, недостатак природног плијена, предаторство, обољевање од заразних болести и парење у сродству.

ПРАЋЕЊЕ И ПРОУЧАВАЊЕ РИСОВА.

Ред: Carnivora

Породица: Felidae

Врста: **Европски рис (*Lynx lynx*)**

Распрострањење у РС: Мала популација реинтродукованих рисова у западном дијелу Републике Српске.

Налази на Бијелој гори:

Није забиљежено присуство. Могући трагови. Погодно станиште.

Постојали су мали изгледи да се потврди присуство риса (*Lynx lynx*) у подручју масива Бијеле горе. Аутохтони рис који припада балканској популацији присутан је у критично малом броју у дијелу Македоније и Албаније, а није потврђен ни у Црној Гори. Реинтродуковани рис који припада Динарској популацији (а генетички је из Карпатске) (Гомерчић 2010) присутан је у Словенији, Хрватској и у Босни и Херцеговини.

Дакле, источни дио Босне и Херцеговине се налази у простору између те двије популације и налаз неке јединке би био од великог значаја. У том случају прво питање било би да ли се ради о Балканском или Динарском рису. Стога би било значајно континуирано проводити праћење могуће присутности риса (трагови у снијегу, фото замке, налаз плијена којег је заклао рис).

СТАНИШТЕ. Да би рис настањивао неко подручје, најважније је да има довољно плијена, посебно срна и јелена. Бира мирна подручја која му служе као заклон за дневни одмор, те посебно за одгој младих.

ЗНАКОВИ ПРИСУТНОСТИ.



Слика 81. Траг дивље мачке или риса

ЗАКЉУЧАК

Нису нађени бројнији и јасни трагови великих звијери. Закључак је да вука и медвједа има, да им је станиште потпуно одговарајуће, али да су присутни у врло ниској густоћи, а да риса нема. Све то су управо додатни разлози да подручје Бијеле горе треба заштитити. Посебна важност је да се очува, а и унаприједи гдје је могуће и потребно, повезаност медвједа Динарско – Пиндске популације од Словеније до Грчке, те вука Динарско – Балканске популације од Словеније до Бугарске.

I.22. ИЗДВОЈЕНЕ ПРИРОДНЕ ВРИЈЕДНОСТИ

Посебну вриједност истраживаног подручја чини присуство станишта реликтних, ријетких и угрожених гљива, биљних и животињских врста, што можемо преписати разноврсности станишних типова и биљних заједница.

I.22.1. Миколошке вриједности

Регистровано је укупно 262 врста гљива од чега је 70 врста припадника одјељка Ascomycota, 191 врста из одјељка Basidiomycota те 1 врста Zygomycota, од којих је 25 врста предложено за заштиту због њиховог значаја, ријеткости и угрожености на глобалном нивоу: *Amanita boudieri*, *Amanita caesarea*, *Chamaemyces fracidus*, *Clavaria incarnate*, *Cortinarius magicus*, *Desmazierella acicula*, *Entoloma mougeotii*, *Entoloma serrulatum*, *Entoloma caesiocinctum*, *Gyroporus castaneus*, *Helvella atra*, *Helvella branzeiana*, *Hericium erinaceus*, *Hygrophorus persoonii*, *Hymenoscyphus rhytidiadelphi*, *Lactarius musteus*, *Lactarius uvidus*, *Melanogaster tuberiformis*, *Peziza moseri*, *Phaeolepiota aurea*, *Pseudombrophila ripensis*, *Psilopezia nummularialis*, *Thecotheus keithii*, *Tricholoma psammopus*, *Volvarella bombycina*.

I.22.2. Флористичке вриједности

Подручје Парка природе Орјен карактеришу изузетне флористичке вриједности. До сада је на овом подручју забиљежено чак 1088 таксона до нивоа подврсте. Од укупног броја 817 таксон је познат из литературе, док је 271 таксон први пут регистрован за подручје истраживања. Од укупног броја 156 таксона је ендемично (113) и субендемично (43) за Балканско полуострво, а на Уредби о црвеној листи заштићених врста налази чак 248 таксона.

Ендемо-реликтне шуме мунике (*Pinus heldreichii* ssp. *leucodermis*)

Ове заједнице претстављају један од најпознатијих атрибута планине, тако да су најближе првој асоцијацији, симболу или заштитном знаку цијелог парка природе. Оне су ендемске и реликтне састојине врсте дрвета која представља субендем јужних Апенина и југоисточних Динарида.

Шуме племенитих лишћара

Састојине овог типа се налазе у сјеверном гротлу Поклонца изнад језера на Требишњици и представљају један од драгуља Парка, добро скривен од људских очију. Као и код претходног станишног типа, поред изузетне очуваности, њихова је вриједност у самом биогеографском контексту.

Илирске букове шуме свезе *Artemonio-Fagion*.

Ове шуме су на Орјену значајне по површини и шумскопривредном потенцијалу, али представљају посебну вриједност Парка првенствено због свог приморског положаја, што их чини најјужнијим буковим шумама Републике, на простору Херцеговине, која се баш не може

похвалити значајним површинама ових шума. Значајна прашума букве налази се у Штирином долу која је овом студијом предвиђена за режим заштите I степена.

Шуме црних борова

Ове заједнице граде значајне комплексе на Подручју, и имају посебно мјесто не само у пејзажном, шумарском или фитоценолошком смислу, већ и у традиционалном односу становника према шуми уопште. Ендемичност и реликтност ових шума неоправдано су остале у сјени борика мунике.

Као врсте које су од нарочитог значаја за заштиту на предметном подручју издвајају се неке стеноендемичне и субендемичне врсте орјенског сектора, по којима је орјенски простор широко препознатљив у научним круговима: *Viburnum maculatum*, *Lonicera glutinosa*, *Lonicera formanekiana* subsp. *hectoderma*, *Euphorbia orjeni*, *Centaurea incompta*, *Iris orjenii*, *Salvia brachyodon* и *Satureja horvatii*. Такође у ову групу су обухваћене и друге врсте које су описане са ширег простора Орјена (класични локалитет), али су каснија истраживања показала да су те биљке ипак нешто ширег распрострањења. Ту у првом реду спадају: *Pinus heldreichii*, *Dianthus knappii*, *Aquilegia grata* (за сада позната само из околине Кривошија на црногорској страни, али није искључено да ће се пронаћи и на територији БиХ), *Cytisus tommasinii*, *Vincetoxicum huteri*, *Melampyrum fimbriatum*, *Achillea abrotanoides*, *Amphoricarpos neumayerianus*, *Crepis pantocsekii*, *Gnaphalium pichleri*, *Senecio thapsoides* subsp. *visianianus*, *Scilla lakusicii* и неки таксони из рода руњика (*Hieracium* sp.). У нарочито национално значајне биљне врсте уврстили смо и неке које су изузетно ријетке на територији РС/БиХ, а регистроване су управо на подручју Орјена и нема их (или су изузетно ријетке) изван предложеног подручја. Ту спадају: *Andrachne telephioides*, *Astragalus angustifolius* (сумњиво), *Pinguicula hirtiflora*, *Potentilla speciosa* subsp. *illyrica* (долази и на планине Прењског сектора), *Scorzonera doriae*, *Silene tommasinii*, *Euphorbia barrelieri* subsp. *hercegovina* (позната са доломита), *Viola chelmea* subsp. *vratnikensis* и *Centaurea nicolae*. Осим ових у веома важне су и врсте које су на Орјену пронађене неочекивано, јер им налазишта леже изван познатог ареала врсте или се налазе на граници ареала: *Cardamine plumieri* (треба потврдити), *Danthoniastrum neumayerianum*, *Epipactis palustris*, *Knautia travnicensis* (веома нетипична), *Pedicularis hoermanniana* (упитно), *Pyrola chlorantha*, као и непотврђено налазиште тисе (*Taxus baccata*) на локалитету Мичи-мотика. Такође, у Парку природе Орјен су евидентиране врсте које су од значаја за заштиту на територији ЕУ, било да се налазе на Анексу II или Анексима IV и V Директиве о стаништима: *Artemisia umbelliformis* subsp. *eriantha*, *Galanthus nivalis* (обје забиљежене као ријетке на подручју истраживања) и *Gladiolus palustris* (која је нешто чешћа на доломитима око Ластве).

Са Орјена и његових падина описане су бројне врсте нове за науку. Такве су: *Aquilegia grata*, *Cytisus tommasinii*, *Vincetoxicum huteri*, *Salvia brachyodon*, *Melampyrum fimbriatum*, *Satureja horvatii*, *Iris orjeni*, *Euphorbia orjeni*, *Lonicera glutinosa*, *Achillea abrotanoides*, *Amphoricarpos neumayeri*, *Crepis pantocsekii* и друге.

I.22.3. Фаунистичке вриједности

Са гледишта међународне угрожености и према Црвеној Листи Републике Српске, најзначајније врсте водоземаца и гмизаваца који су до сада пронађени на Бијелој гори и Орјену су: жутотрби мукач (*Bombina variegata*) и мосорски гуштер (*Dinarolacerta mosorensis*). Потребно је истаћи постојање одговарајућих станишта за неколико врста водоземаца (попут алпског даждевњака и човјечје рибице) који су стеноендеми за подручје балкана и чије присуство је потребно потврдити будућим истраживањима.

Диверзитет птица Бијеле горе је значајан јер показује да се ово подручје налази на јадранском сеобеном путу, те да је специфичан географски положај и клима, условила разноврсност флоре и вегетације која је дала основу за развој различитих екосистема, од којих су многи попут шума мунике, букових шума на јастребици, планинских ливада и стијена, као и ријеке Требишњице важна станишта за птице овог јединственог подручја. Свакако су значајни налази дневних грабљивица и врста које су ријетке на подручју цијеле БиХ попут орла змијара (*Circaetus gallicus*) или све рјеђег сурог орла (*Aquila chrysaetos*). Ако се потврди налаз пругастог орла (*Aquila fasciata*) за Бијелу гору биће то значајан налаз за цијелу БиХ, јер је наведена врста означена као потенцијално изумрла за БиХ. Од грабљивица такође је значајан налаз осичара (*Pernis apivorus*), а остале врсте које су означене као ријетке или угрожене су: камењарка (*Alectoris graeca*), буљина (*Bubo bubo*), бијела чиопа (*Tachymarpis melba*), пупавац (*Upupa epops*), велики ронац (*Mergus merganser*), модрокос (*Monticola solitarius*) и вољић маслинар (*Hippolais olivetorum*).

Потребно је истаћи и присуство значајних врста великих звијери, медвједа (*Ursus arctos*), вука (*Canis lupus*) и дивље мачке (*Felis silvestris*), чији се мониторинг одвија дужи низ година на подручју Орјена и Бијеле горе. Од посебног значаја је континуирано пратити потенцијално присуство риса (*Lynx lynx*) те успоставити обавезан мониторинг врсте уколико се потврди његово присуство. Источни дио Босне и Херцеговине се налази у простору између Динарске и Карпатске популације и налаз јединке би био од великог значаја.

I.22.4. Геолошке вриједности

Шкрапе и камене пустиње

Шкрапе су значајан геоморфолошки феномен краса. Развијене су на равним, мање или више нагнутих кречњачким блоковима, који су радом водене ерозије правилно или неправилно избраздане, понекад и више метара у дубину. Шкрапе су развијене на равним, мање или више нагнутих кречњачким блоковима, који су радом водене ерозије правилно или неправилно избраздане, понекад и више метара у дубину. Камене пустиње су, као и шкрапе, врло значајан геоморфолошки феномен на нашим планинама.

Јаме и пећине

У читавом масиву Орјена развијен је подземни карстни рељеф који је највећим дијелом представљен објектима јамског и понорског типа. Пећински систем постоји али су пећине претежно мањих димензија. У Парку природе „Орјен“ утврђено је и описано 47 спелеолошких објеката.

СТВОРЕНЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ



СТВОРЕНЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ

I.23. СТВОРЕНЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ

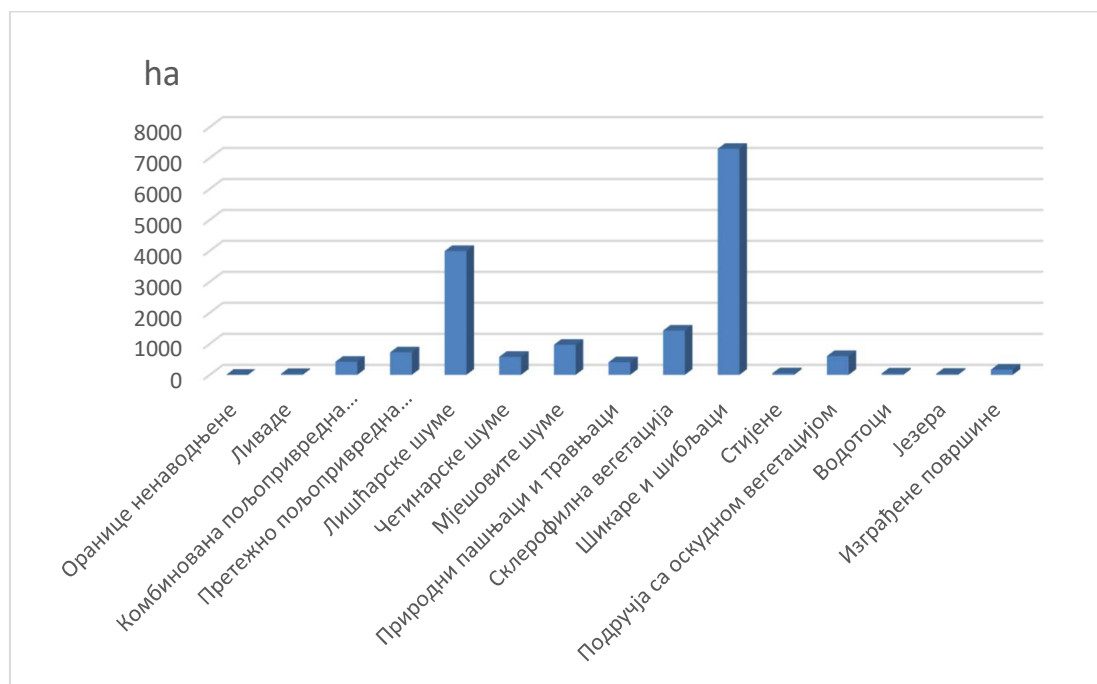
I.23.1. Коришћење земљишта

Простор парка природе Орјен је у највећој мјери покривен природном вегетацијом, у којој доминирају шуме и шумско земљиште (76,89 %). Култивисана пољопривредна земљишта као и изграђене површине су заступљени у малој мјери (Слика 82).

У наставку се даје преглед структура површина на подручју Парка природе „Орјен“.

Табела 6. Структура постојеће намјене површина

р.бр.	намјена	површина (ha)	%
1	Оранице ненаводњене	1,15	0,01
2	Ливаде	28,69	0,17
3	Комбинована пољопривредна производња са становањем мале густине	419,37	2,51
4	Претежно пољопривредна земљишта са значајним учешћем природне вегетације	721,91	4,32
5	Лишћарске шуме	3 991,08	23,88
6	Четинарске шуме	579,83	3,47
7	Мјешовите шуме	966,02	5,78
8	Природни пашњаци и травњаци	404,44	2,42
9	Склерофилна вегетација	1 425,21	8,53
10	Шикаре и шибљаци	7 293,14	43,63
11	Стијене	47,46	0,28
12	Подручја са оскудном вегетацијом	603,08	3,61
13	Водотоци	39,38	0,24
14	Језера	29,58	0,18
15	Изграђене површине	165,51	0,99
	УКУПНО:	16 715,83	100,00



Слика 82. Графикон коришћеног земљишта

I.23.2. Пољопривреда

Пољопривреда на подручју истраживања није значајније развијена. Доминантна је екстензивна пољопривреда, која се огледа кроз редовно сезонско кошење ливада, окућница око сеоских домаћинстава и узгајање ратарских култура за сопствене потребе на бази органске производње. Може се рећи да је још у врло скорашње вријеме, на подручју Орјена и Бијеле горе свака, па и она најмања парцела плодне земље, била кориштена за подизање различитих усјева, најчешће кромпира. Чак су орана и дна врло малих вртача са плодном земљом и површине и по неколико квадратних метара. Данас је већина таквих мини ораница напуштена, а једино се мање површине и даље обрађују само у близини већих села и у предјелу од Дубовца до Бегових корита на Бијелој гори. У плодним долинама Ластве, Јазине и Сушице подигнуто је неколико винограда на мањим површинама, док се преостале ливаде све рјеђе косе или се на њима подижу воћњаџи. Ливаде кошанице све су рјеђе и у малим крашким пољима (Царево, Коњско, Убла, Граб) те у селима Клубук, Ораховац и Богојевић село, док су преостале најчешће препуштене зарастању, јер у селима више нема ни довољно стоке која би испасала травњаке. На мјестима некада многочланих породица у старим кућама, данас су подигнуте бројне викендице, са тек нешто мало обрађене земље, а трагови доскорашњег бурног живота видљиви су само кроз бројне рушевине.

Врло слична ситуација је и са, некада бројним, сезонским сточарским насељима (катунима). Од мноштва катуна, посебно на Бијелој гори, данас је живући само један једини на Беговим коритима. Малобројна стока овде, испашом, одржава простране горске травњаке, који су такође препуштени зарастању. Још прије тридесетак година, на подручју Орјена и Бијеле горе, није постојао нити један пашњак, на коме није врвило од стоке. Чак су се и цирковне долине: Добри до, Пирина пољана и Студенци, окружени суровим кршевитим предјелима, испасали и у њиховој близини су били подигнути катуни, о чему данас свједоче само заостали топоними (Golob and cap.2015).

Анализа агроеколошког статуса планине Орјен у процесу успоставе Парка природе „Орјен“

Развој сточарства на планини Оријен гледајући на њене геграфске карактеристике, земљиште, климу, флору и фауну је врло ограничено. Сточарство као водећа грана пољопривреде подјељења је у неколико сектора у зависности од добијених производа и сировина животињског поријекла: перадарство, говедарство, овчарство, свињогојство, козарство, пчеларство и аквакултура. Кроз пројекат „Предлог смјерница за агроеколошки развој руралних подручја у обухвату предложеног заштићеног планинског масива Орјена“ издвојићемо пчеларство као једну од веома важних грана сточарства јер је окренута еколошкој производњи у склопу одрживог развоја, односно квалитету производа, а не квантитету.

Пчеле имају изузетно важну улогу у екосистему и њихов значај не треба мјерити само по користи коју дају непосредном производњом високо квалитетне хране, оне имају и незамјенљиву улогу у опрашивању, што свакако резултира доприносом мјереним милијардама долара (процјене су од 2 - 8 милијарди). Пчеле су најдоминантнији и најспецијализовани опрашивачи којих има око 17 000 познатих врста. Штете које настају због изостанка њихове активности могу бити много веће и ту се не поставља само питање пропуштене зараде него укупног смањења хране биљног поријекла што директно угрожава и наш опстанак.

Мед као примарни производ медоносне пчеле је природан производ, промјенљив не само по боји, укусу и мирису већ и у свом хемијском саставу, а зависи од еколошког окружења и биљног покривача медоносних биљака. Имајући у виду број могућих извора медоносне паше разумљиво је да нема потпуно истовјетних медова са различитих локалитета.

На планини Оријен биљни свијет је ограничен са медоносним биљкама, али са врло љековитим и еколошко чистом пчелињом пашом. Мед са ових подручја издваја се због наведених карактеристика пчелиње паше. Научно, ова варијабилност може бити резултат различитих фактора, али у већини случајева она је у вези са ботаничким поријеклом меда и агроеколошких услова.

У земљама Европске Уније резултати анализа меда на садржај тешких метала и остатака пестицида служе као индикатор степена загађености животне средине, односно стања квалитета производа тог подручја. Са хемијског становишта мед је висококонцентровани раствор комплексне мјешавине шећера. Његов састав умногоме зависи од биљне врсте од које је нектар или медна роса сакупљена, као од услова средине и климе. Дефинисањем типичности меда постиже се значајан напредак у анализама меда Републике Српске у смислу веће поузданости утврђивања аутентичности меда. Присутност анализирања врста меда са неколико различитих географских подручја, може бити показатељ сортности и оригиналности меда, што ће резултирати раздвајањем монофлорних медова од полифлорних, као и сузбијању фалсификовања. Претпоставка је да се овом утврђеном мрежом најзначајних пашних предјела Републике Српске поставља основа за детерминацију еколошко чистих зона на нашем подручју. Пчеларство, као привредна грана, даје двије користи: директне - преко пчелињих производа меда, полена, прополиса, матичног млијеча, воска и пчелињег отрова, производња ројева и матица и индиректне - опрашивањем биљака. Индиректне користи од пчела чак двадесет пута су веће од директних, што је потврђено многим истраживањима. Прије свега зато што су пчеле, једна од најраспрострањенијих животињских врста на земљи. Налазимо их на свим континентима и на свим географским ширинама. Процјењује се да једна трећина наше хране потиче од биљака које опрашују инсекти. Од тог броја 80 % опрашује медоносна пчела.

Значај агроеколошких услова за гајење медоносне пчела

Земљиште има веома битну улогу на живот и гајење пчела. Квалитет земљишта је врло битан за раст медоносних биљака које пчеле свакодневно посјећују ради сакупљања нектара, медне росе и полена. Република Српска је изузетно богата природним ресурсима међу којима се посебно издваја квалитетно и незагађено пољопривредно земљиште.

Укупна површина пољопривредног земљишта у Републици Српској износи 1 299 000 ха (51.4 % удјела у Босни и Херцеговини), што у односу на број становника чини приближно један хектар по становнику, што је изнад свјетског просјека (0,24 ха по становнику) и европског просјека (0,40 ха по становнику). Чист ваздух, земљиште и вода омогућавају Републици Српској повољне услове за производњу органске хране, у овом случају квалитетне пчелиње производе.

Према статистичким подацима почетком 2010. године у Републици Српској постоји скоро 14 милиона стабала шљиве, крушке, јабуке и осталог воћа које би се успјешно користило као изврсно медоносно биље. С обзиром на могућности снабдијевања органским производима и чистом водом, није тешко закључити зашто су међународни произвођачи и дистрибутери хране и пића препознали вриједност овог сектора.

На Орјену већи дио земљишта сачињавају стијене састављене од сипара или наноса састављен од изломљеног камена педогенеса, који су попут чистог кречњачког супстрата. Таквих наноса на Орјену има тамо гдје су били глечери. Моренски наноси не карстификују, јер капиларно и адсорпцијарно посједују знатне количине воде. Разлог што морене не карстификују је у великој примарној порозности, што условљава да се корозивни процеси који стварају прави карст попут шкрапе, јаме и итд. не могу формирати. Несумњиво су морене најбоље базе педогенске еволуције на карсту.

Високе шуме на Орјену расту искључиво на таквим супстратима. Остало земљиште је јако скелетирано и припада планинским црницима (буавица, ренцине), које су богате хумусом. Лабораторијске анализе орјенског земљишта показали су да земљиште на моренама има пх вриједност од 4,5 (кисело) до 7 (слабо базично). Добро је снабђевано азотом и има довољне количине глине која чини пресудни фактор хранљивости земљишта. Дубина хоризонта је већа од једног метра што олакшава да за време летњих суша вегетација дође до воде.

I.23.3. Шумарство

Шуме и шумска земљишта

Према еколошко-вегетацијској рејонизацији шума БиХ (Stefanović и сар. 1983), подручје будућег Парка природе се налази у крајњем југоисточном дијелу медитеранско-динарске области.

Источни дио овог подручја припад субмедитеранско-планинском подручју. У орографском смислу ријеч је о простору изразито планинског карактера са широко заступљеним субалпским појасом. Подручје се карактерише високо планинским обиљежјима вањских динарида са свим облицима карстне ерозије и глацијације. Изграђено је од кречњака и доломита и терцијерних седимената у карстним пољима. У педолошком смислу преовладавају земљишне комбинације типа мозаика калкомеланосола-калкокамбисола-лувисола као и мозаика калкомеланосола-калкокамбисола на кречњаку, а заступљене су и рендзине на доломиту. У контексту реалне шумске вегетације, присутне су шуме букве и јеле (*Abieti-Fagetum*) без смрче и секундарне шуме

букве (*Fagetum montanum illyricum*). У централном дијелу присутне су термофилне заједнице букве (*Seslerio-Fagetum*, *Aceri obtusati-Fagetum*). Субалпски појас се одликује по заступљености субалпских шума букве (*Fagetum subalpinum*), са којим на планини Орјен алтернирају заједнице мунике (*Pinetum heldreichii*). У овом дијелу Парка констатоване су и фитоценозе црног бора (*Pinetum nigrae*). Потенцијална вегетација заступљена је са шумама букве и јеле без смрче, комплексима субалпске букве и мунике као и монтаним шумама букве.

Централни дио обухвата налази се у оквиру субмедитеранско-монтаног подручја медитеранско-динарске области. Орографски припада брдско-планинском појасу. Карактеристика овог подручја је неповољан распоред падавина у вегетационом периоду (33%), те је однос падавина и потенцијалне евапотранспирације неповољан (0,86). Подаци са метеоролошке станице Ластва указују на трајање вегетационог периода од 203 дана.³ Заступљена су углавном два типа мозаика земљишта и то: калкомеланосол-калкокамбисол-лувисол и калкомеланосол-лувисол на кречњацима. Ријеч је о земљишним комбинацијама са врло великим степеном површинске стјеновитости, плиткоће и скелетности профила. У контексту реалне шумске вегетације, највеће пространство заузимају шуме медунца и црног граба (*Quercus-Ostryetum carpinifoliae*, *Seslerio ostryetum*), термофилне шуме букве (*Seslerio-Fagetum*, *Aceri obtusati-Fagetum*), шуме медунца и бијелог граба (*Quercus-Carpinetum orientalis*, *Carpinetum orientalis*), као и мезофилне шуме букве (*Fagetum montanum illyricum*). За ово подручје карактеристичне су и шуме црног бора на доломиту (*Erico verticillate-Pinetum nigrae*), као и шуме букве и јеле на већим надморским висинама. Потенцијална вегетација је блиска реалној по заступљености вегетацијских јединица са нешто измијењеним процентуалним учешћем.

Сјеверозападни дио обухвата налази се у оквиру субмедитеранског подручја, односно субмедитеранском рејону без зимзелених елемената. Земљишни покривач претежно је представљен мозаиком калкомеланосола-калкокамбисола-лувисола. Реална шумска вегетација претежно је заступљена шумама медунца и бијелог граба (*Quercus-Carpinetum orientalis*, *Carpinetum orientalis*), затим шуме црног граба (*Quercus-Ostryetum carpinifoliae*, *Seslerio ostryetum*), а присутне су и шуме црног бора као и термофилне шуме букве (*Seslerio-Fagetum*, *Aceri obtusati-Fagetum*).

Потенцијална шумска вегетација аналогна је реалној, уз различите односе вегетацијских јединица.

Постојеће административно правне прилике

Шуме и шумска земљишта у обухвату будућег заштићеног подручја „Орјен-Бијела гора“ у контексту легислативе из области шумарства, налази се у оквиру Подручја крша, односно Привредне јединице Штировник-Бијела гора.⁴

Само формирање Подручја крша дефинисано је у Одлуци о формирању шумскопривредних подручја у Републици Српској („Службени гласник Републике Српске“, број: 101/05).

³ Детаљни метеоролошки подаци дати су у посебном поглављу

⁴ Списак одјела и одсека са припадајућим површинама које се налазе у обухвату дати су у посебном прилогу.

Шумама и шумским земљиштим у својини Републике Српске, у складу са одредбама Закона о шумама („Службени гласник Републике Српске”, број: 75/08 и 60/13) газдује Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде, док је кориштење шума, кроз посебан уговор, повјерено ЈПШ „Шуме“ РС, преко Центра за газдовање кршом, као посебним организационим дијелом у оквиру ЈПШ.

Подручјем крша газдује се на основу Програма газдовања Подручјем крша са роком важења 2014-2023. године. Овим Програмом дефинисани су основни правци газдовања који се заснивају на приоритетно обезбјеђивање општекорисних функција шума, док је привредна функција у класичном шумарском смислу маргинална. Само финансирање рада Центра за газдовање кршом везано је за субвенције ресорног Министарства.

Историјат шумарства на подручју Орјена и Бијеле Горе

Шумарство на подручју Орјена и Бијеле Горе има дугачку традицију. Већ је 1890. године аустроугарска почела са организованим коришћењем шума мањег обима, а стовариште је било негдје у околини Ластве. И данас постоје подаци о залихама, етату и другим подацима о шумама Бијеле Горе у шумској управи Центра за газдовање кршом у Требињу. Прво значајније и обимније искоришћавање шума Орјена и Бијеле Горе започиње 1926. године, од стране енглеских послодаваца, а трупци су у великим количинама транспортовани за луку и пилану у Рисну, одакле су бродовима одвожени даље на прераду (Индикативни план управљања NATURA 2000 подручјем Орјен-Бијела гора (ВА7300054)).

Анализа површина

Укупна површина шума и шумског земљишта у својини Републике Српске у обухвату Парка природе Орјен износи 11 066 ha односно 65, 37 % од укупне површине, те обухватају 143 одјела и 410 одсјека.⁵ Структура шума и шумског земљишта према усвојеним класификационим јединицама, тј газдинским класама, ужим и ширим категоријама шума дати су сљедећим табелама;

Табела 7: Преглед површина по газдинским класама

Ознака ГК	Назив газинске класе	Површина (ha)	%	Број одсјека
1101	Високе шуме букве	925,86	8,4	41
1102	Високе шуме букве и мунике	309,38	2,8	14
1105	Високе шуме букве и црног бора	588,33	5,3	20
1228	Високе шуме јеле и букве	5,02	0,0	2
1301	Високе шуме мунике	111,51	1,0	4
1302	Високе шуме мунике и букве	79,66	0,7	4

⁵ Од наведеног броја одсјека 35 одсјека припада газдинској класи 6401 – тј издвојени су као путеви

1303	Високе шуме црног бора	627,74	5,7	26
2101	Високе деградиране шуме букве	106,14	1,0	4
3201	Шумске културе црног бора	123,24	1,1	14
3203	Шумске културе црног и алепског бора	34,98	0,3	3
3204	Шумске културе црног бора, алепског бора и чемпреса	28,51	0,3	3
4101	Изданачке шуме букве	94,26	0,9	1
4102	Изданачке шуме букве и медунца са црним грабом и црним јасеном	72,17	0,7	3
4104	Изданачке шуме букве, црног граба и црног јасена	67,57	0,6	3
4201	Изданачке шуме медунца и осталих лишћара	118,14	1,1	2
4202	Изданачке шуме медунца и букве	44,62	0,4	2
4203	Изданачке шуме медунца и сладуна	231,14	2,1	4
4204	Изданачке шуме медунца и цера са осталим лишћарима	316,67	2,9	7
4205	Изданачке шуме медунца и цера са црним јасеном и осталим лишћарима	1 219,31	11,0	32
4206	Изданачке шуме медунца и црног јасена	1 791,95	16,2	43
4207	Изданачке шуме црног јасена, граба и медунца	4,63	0,0	1
4401	Изданачке шуме осталих лишћара	2 026,88	18,3	52
5103	Шибљаци на лошим земљиштима	540,92	4,9	36
5203	Голети на лошим земљиштима	105,98	1,0	2
6101	Високе шуме букве и мунике, неподесне за газдовање	56,90	0,5	1
6103	Високе шуме мунике неподесне за газдовање	158,82	1,4	3
6104	Високе шуме црног бора неподесне за газдовање	238,78	2,2	5
6201	Крш и голети неподесне за пошумљавање и газдовање	979,43	8,9	38

6401	Шумске комуникације	14,29	0,1	35
6601	Остале непродуктивне површине	1,11	0,0	1
7101	Узурпације	41,95	0,4	4
	УКУПНО	11 065,87	100,0	410

Табела 8: Преглед површина по ужим категоријама шума

Шифра	Ужа категорија шума	Површина (ha)	% P	Број одсјека
1100	Високе шуме букве	1 823,6	16,5	75
1200	Високе чисте и мјешовите шуме јеле и смрче и мјешовите шуме букве, јеле и смрче	5,0	0,0	2
1300	Високе шуме бијелог и црног бора	818,9	7,4	34
2100	Високе чисте и мјешовите шуме храста медунца и мјешовите шуме цера са буквом и обичним грабом	106,1	1,0	4
3200	Високе деградиране шуме букве	186,7	1,7	20
4100	Шумске културе бијелог и црног бора	234,0	2,1	7
4200	Изданачке шуме букве	3 726,5	33,7	91
4400	Изданачке шуме храста	2 026,9	18,3	52
5100	Остале изданачке шуме	540,9	4,9	36
5200	Шибљаци подесни за пошумљавање и газдовање	106,0	1,0	2
6100	Шуме неподесне за газдовање	454,5	4,1	9
6200	Сталне шумске чистине	979,4	8,9	38
6400	Шумске комуникације	14,3	0,1	35
6600	Остале непродуктивне површине	1,1	0,0	1
7100	Узурпације	41,9	0,4	4
	УКУПНО	11 065,9	100,0	410

Табела 9: Преглед површина по ширим категоријама шума

Шира категорија шума	Површина (ha)	% P	Број одсјека
Високе шуме са природном обновом	2 647,5	23,9	111
Високе деградиране шуме	106,1	1,0	4
Шумске културе	186,7	1,7	20
Изданачке шуме	5 987,3	54,1	150
Површине подесне за пошумљавање и газдовање	646,9	5,8	38
Површине неподесне за пошумљавање и газдовање	1 449,3	13,1	83
Узурпације	41,9	0,4	4
УКУПНО	11 065,9	100,0	410

На картографском прилогу 04 јасно се уочава да су високе шуме са природном обновом сконцентрисане у југоисточном дијелу обухвата, на вишим надморским висинама, односно зонама мање угроженим од пожара, а да су изданацке шуме везане углавном за централни дио обухвата.

Са циљем сагледавања односа неспорних површина и шумског земљишта у својини Републике Српске Парка природе Орјен у односу на површину подручја крша наредном табелом дат је релативни и апсолутни однос ових површина.

Табела 10. Шире категорије шума и шумског земљишта

<i>Шира категорија шума</i>	<i>Површина (ha)</i>		<i>% P</i>	<i>I/III (%)</i>	
	<i>Орјен</i>	<i>Површина (ha)</i>		<i>Површина (ha)</i>	<i>Подношје крша</i>
<i>Високе шуме са природном обновом</i>	2 647,5	23,9	4 748	55,8	
<i>Високе деградиране шуме</i>	106,1	1	116	91,2	
<i>Шумске културе</i>	186,7	1,7	560	33,3	
<i>Изданацке шуме</i>	5 987,3	54,1	47 712	12,5	
<i>Површине подесне за пошумљавање и газдовање</i>	646,9	5,8	109 063	0,6	
<i>Површине неподесне за пошумљавање и газдовање</i>	1 449,3	13,1	13.606	10,7	
	11 023,8	100	175 805	6,3	

Из наведене табеле се уочава да иако планирани обухват Парка природе заузима 6,3% површине подручја крша, површина високих шума овог подручја чини 56 % укупне површине високих шума подручја крша, што јасно указује на значај овог подручја, и стављање под одговарајући режим активне и пасивне заштите.

Шуме високе заштитне вриједности

Спровођењем поступка сертификације и у подручју крша, заокружен је процес сертификације свих шума у својини Републике Српске према ФСЦ стандарду. Према дефиницији, „ФСЦ сертификација газдовања шумама значи да се шумом и шумским земљиштем газдује према строгим еколошким, социјалним и економским стандардима“. Циљ програма ФСЦ је да се промовише еколошки одговорно, друштвено корисно и економски одрживо газдовање у шумама у свијету на начин да се установе општепознати стандарди који ће се признавати и поштовати кроз принципе одрживог газдовања шумама.

У оквиру овог процеса, као један од процеса је и извајање шума високих заштитних вриједности, гдје су готово све површине шумских култура и површина подесних за пошумљавање и газдовање сврстане у категорију IVb, односно површине важне за контролу ерозије.

Такође, у контексту стандарда констатоване су и површине која су станишта ријетких и угрожених врста биљака и животиња:

Дивља јабука *Malus communis* - одјели 21, 24, 26, 27, 35, 52

Дивља крушка *Pyrus pyraeaster* - стаблимично

Муника *Pinus heldreichii* - одјели 110-127, 130, 133, 136

Линцура *Gentiana lutea* - одјел 103

Орјенска удика *Viburnum maculatum* - одјел 126, локалитет Орјен

Босанска перуника *Iris rechenbachii var bosniaca* - одјел 100, локалитет леденци

Мечија лијеска *Corylus colurna* - одјел 137

Јаребика *Sorbus aucuparia* - одјел 126

Пријатна кандилика *Aquilegia grata* - одјел 19, 21

Дивљи тулипан *Tulipa sylvestris* – одјел 18

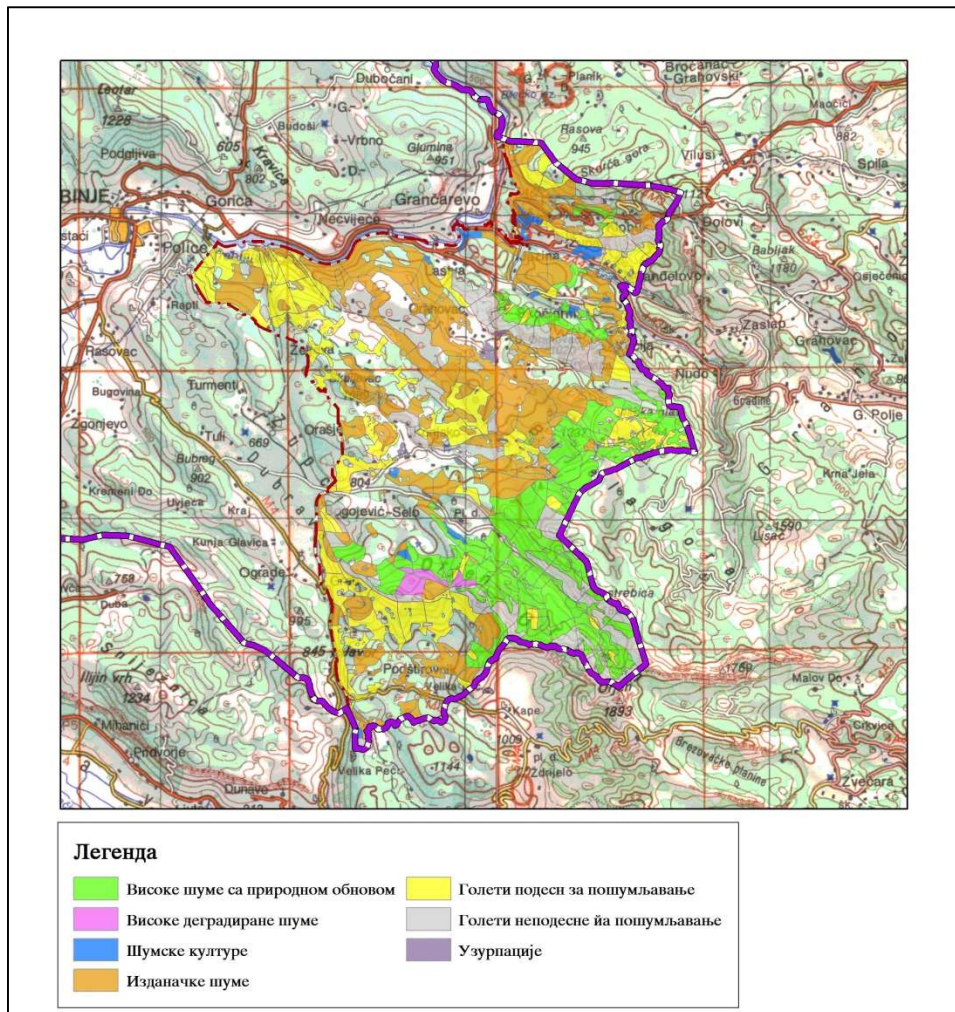
Месождерка *Pinguicula vulgaris* - одјел 19, 21

Њежна коцкавица *Fritillaria gracilis* - одјел 116

Коловрц *Ranunculus scutatus* - одјел 133,

а такође су констатоване и ива, кнапов каранфил и бадемолисна крушка на цијелој територији будућег заштићеног подручја.

Издвојени су и заштитни појаси у зони Требињског језера ширине 100 m и ријеке Требишњице 50 m. Такође, издвојени су и појаси ширине 60 m уз поток Тиса (одјел 14, 19, 20), Сушица (одјел 11, 15) и Добра вода (одјел 21) и заштићено извориште Чесма (одјел 19) и Бегова корита (одјел 99). Одјели су видљиви на Картографском прилогу 04.



Слика 83. Приказ распореда шума у својини РС - Шире категорије шума

Угроженост шума

Подручје крша спада у подручја са високим степеном угрожености од пожара. Овом високом степену угрожености поред непажње становништва, излетника и путника у транзиту, као најчешћег узрока пожара, доприносе и високе температуре током љетњег периода. Потребно је нагласити да је отвореност у Привредној јединици „Штировник - Бијела гора“ изузетно ниска и износи 4,95 km/1 000 ha, а да су високе шуме са природном обновом отворене са само 3,16 km/1.000 ha, што је изузетно отежавајућа чињеница везана за спровођење свих видова заштите.

Угроженост шума као и потреба спровођења мјера заштите односи се на:

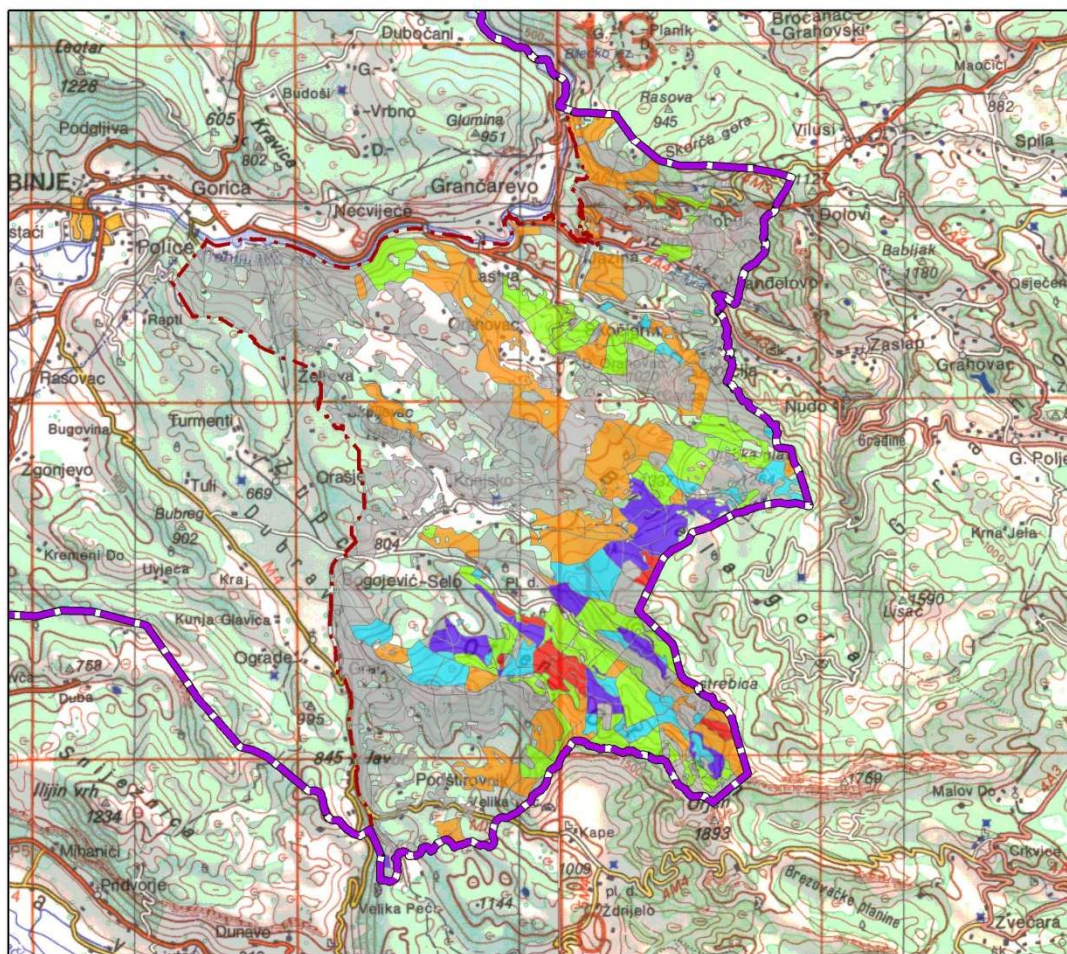
- угроженост шума од штетног дјеловања човјека,
- угроженост шума од стоке и дивљачи,
- угроженост шума од биљних болести, инсеката и других штеточина ,
- угроженост шума од елементарних непогода и
- угроженост шума од пожара.

Стање дрвних залиха, запреминског прираста и осталих таксационих елемената

Теренски радови на прикупљању таксационих података вршени су у периоду од 2009. до 2013. године. Наредном табелом 11 приказани су подаци који се односе на површине обухваћене Парком природе „Орјен-Бијела гора“.

Табела 11. Укупне површине газдинских класа

Ознака ГКЛ	Р (ha)	V (m ³ /ha)	Укупно m ³	lv (m ³ /ha)	Укупно m ³
1101	926	299	276 616	7,59	7 027
1102	309	206	63 720	5,6	1 733
1105	588	234	137 634	5,52	3 248
1228	5	263	1 319	6,97	35
1301	112	120	13 335	3,52	393
1302	80	166	13 220	4,44	354
1303	628	185	116 092	4,73	2 969
2101	106	189	20 111	4,39	466
3201	123	166	20 440	7,09	874
3203	35	160	5 580	3,89	136
3204	29	38	1 081	7,96	227
4101	94	41	3 865	2,38	224
4102	72	81	5 848	2,96	214
4104	68	37	2 508	4,36	295
4201	118	79	9 290	2,8	331
4202	45	44	1 963	3,7	165
4203	231	99	22 907	2,67	617
4204	317	65	20 483	3,85	1 219
4205	1 219	54	65 303	3,15	3 841
4206	1 792	40	71 680	3,1	5 555
4207	5	51	236	2,35	11
4401	2 027	38	3 994	3,02	6 121
6101	57	159	9 046	2,72	155
6103	159	101	16 088	2,56	407
6104	239	118	28 070	2,31	552
			930 432		37 166



Просторна расподела просјечних дрвних запремина (м³/ха)

до 50,00	200 - 300,00
50 - 100,00	300 - 400,00
100 - 200,00	400 - 478,00

Слика 84. Просјечна расподела просјечних дрвних запремина

Уколико су узме у обзир да је просјечна залиха високих шума са природном обновом у својини Републике Српске 327 м³/ха, уочава се да су просјечне залихе газдинских класа у обухвату нешто ниже, иако су констатовани одсјеци у којима је та залиха значајно већа, и гдје су евидентирана и стабла са пречницима преко 80 см, док изданацке шуме имају залихе испод 100 м³/ха што је испод републичког просјека за ову категорију шума.

Такође, потребно је нагласити да се шумске културе налазе претежно 3. добном разреду, дакле старости 40 - 60 година.

Приватне шуме

Парк природе „Орјен“ обухвата и шуме у приватној својини на територији 6 катастарских општина које су обухваћене Парком природе - Жупа, Ластва, Коњско, Богојевић Село, Арсланагића Мост - дио (лијева обала Требишњице) и Граб – дио⁶. Овим шумама газдују њихови власници на основу шумско - привредне основе за шуме у приватној својини Града Требиња за период 2018 - 2027. године, док стручно - техничке послове обавља Центар за газдовање кршом.

Просјечна дрва залиха на нивоу Града Требиња износи 69,88 m³/ha, а запремински прираст 1,91 m³/ha, што указује на лоше стање и деградираност ових шума.

Планирани обим сјеча за Град Требиње у односу на укупну дрвну залиху износи 15,69 %, а у односу на десетогодишњи запремински прираст то је 57,46 %. Ови проценти су нижи у односу на претходну шумскопривредну основу, гдје је интензитет сјеча био 17,68 % у односу на укупну дрвну залиху, а 66,64 % у односу на десетогодишњи запремински прираст.

Табела 12. Планирани обим сјеча за Град Требиње.

КО	Арсланагића мост (151 парцела)	ha	V (m ³ /ha)	Iv (m ³ /ha)	Етат (m ³ /ha)	Етат 10 год (m ³)
4211	Изданачке шуме храста, и осталих лишћара	8,45	151	3,22	19,57	165
4411	Изданачке шуме осталих лишћара и храста	28,25	60	1,33	7,2	203
5201	Голети подесне за пошумљавање	9,98				
КО	Ластва (998 парцела)	ha	V (m ³ /ha)	Iv (m ³ /ha)	Етат (m ³ /ha)	Етат 10 год (m ³)
1101	Високе шуме букве	11,66	222,21	5,69	37,69	439
1405	Високе шуме храста и осталих лишћара	2,74	146,39	3,69	25,08	69
4211	Изданачке шуме храста, и осталих лишћара	48,14	78,82	1,81	13,34	642
4411	Изданачке шуме осталих лишћара и храста	450,19	80,14	1,72	12,29	5.533
4412	Деградиране шуме осталих лишћара	33,25	21	0,62	1,47	49
5201	Голети подесне за пошумљавање	58,69				
КО	Жупа (231 парцела)	ha	V (m ³ /ha)	Iv (m ³ /ha)	Етат (m ³ /ha)	Етат 10 год (m ³)
1305	Високе шуме црног бора	10,91	121,8	4,13	25,7	280
4211	Изданачке шуме храста, и осталих лишћара	12,01	89	2,54	14,88	179
4411	Изданачке шуме осталих лишћара и храста	84,39	67	1,67	10,48	884

⁶ КО Коњско, Богојевић Село и Граб су се по старом премјеру према којем је израђена ШПО за приватне шуме налазиле у оквиру велике КО Зупци, тако да ће се тачне површине приватних шума добити након успоставе новог премјера.

4412	Деградиране шуме осталих лишћара	7,3	41	0,57	3,56	26
5201	Голети подесне за пошумљавање	1,04				
КО	Зупци (4287 парцела)	ha	V (m³/ha)	Iv (m³/ha)	Етап (m³/ha)	Етап 10 год (m³)
1101	Високе шуме букве	162,97	222,25	5,12	35,76	5 828
1305	Високе шуме црног бора	59,01	149,25	3,23	23,92	1 412
1405	Високе шуме храста и осталих лишћара	5,54	185	3,97	24,35	135
1405	Високе шуме храста и бијелог и црног бора	9,21	85	2,34	14,42	133
4111	Изданачке шуме букве, храста, и осталих лишћара	52,55	168	4,03	27,42	1441
4211	Изданачке шуме храста, и осталих лишћара	320,33	69,36	1,7	10,38	3325
4411	Изданачке шуме осталих лишћара и храста	2 349,6	71,71	1,89	10,53	24 742
5201	Голети подесне за пошумљавање	20,59				

Фактори који угрожавају шуме и шумска земљишта у планираном заштићеном природном добру

Као основни агенс који угрожава ово природно добро су пожари, који су у највећем броју случајева изазвани људским фактором. Ксеротермност климе и типови вегетације чине ово подручје изузетно угроженим, а слаба отвореност онемогућава њихово гашење, тако да се пожари на овом простору неконтролисано шире.

Од других антропогених фактора који угрожавају овај простор су нелегалне сјече, које имају тренд смањивања усљед депопулације овог простора. Такође, као фактор који угрожава овај простор је неконтролисана испаша и брст оваца и коза.

У посљедње вријеме, као угрожавајући фактор појављује се и неконтролисана градња, односно промјена намјене простора.

I.23.4. ЛОВСТВО

Подручје парка природе Орјен се налази о оквиру спортско-рекреационог ловишта „Леотар“ које је установљено Одлуком Владе Републике Српске, број: 04/1-012-2-2163/15 од 05.10.2015. године („Службени гласник Републике Српске”, бр. 89/15) и након проведене конкурсне процедуре, Уговором број: 12.06.1-332-360/16 од 28.03.2016. године, додијелено је на коришћење (газдовање) Ловачком удружењу „Леотар“ Требиње, на период од 10 година, рачунајући од дана закључења уговора.

Основне врсте дивљачи у овом ловишту су срнећа дивљач, зец, јаребица камењарка, дивља патка и дивља свиња. Осим наведених основних врста дивљачи, у ловишту су присутни и медвјед, вук, лисица, дивља мачка, шумска шљука, препелица и друге врсте дивљачи интересантне за ловно газдовање.

Повољни природни услови, као и значајан диверзитет ловне фауне на подручју парка природе Орјен пружају одличне услове за развој ловног туризма.

Концепт заштите

Основни циљ заштите и очувања заштићених природних добара може се дефинисати као максимална заштита и очување природних добара и задржавање свих вриједности у циљу одрживог развоја, почев од квалитета ваздуха и вода, биљног покривача, фауне, до глобалне заштите предјела и области, те очување природних подручја кроз активности, програме и пројекте очувања биодиверзитета и заштићених природних добара (*Измјене и допуне Просторног плана Републике Српске до 2025. године*).

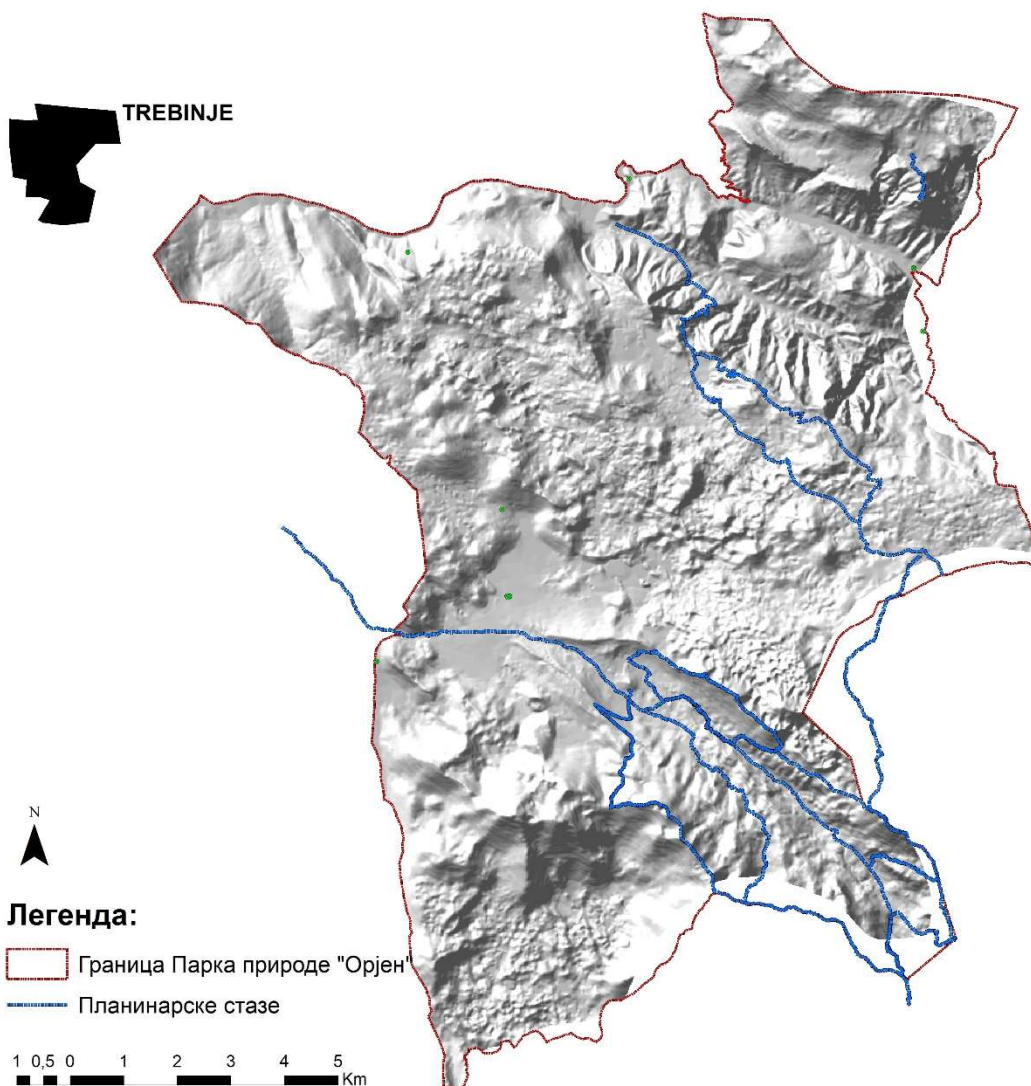
Шуме и шумска земљишта на подручју крша, кроз планске документе из области шумарства, прије свега кроз Програм газдовања Подручјем крша имају на неки начин већ статус заштићеног природног добра, имајући у виду да је кроз Програм дефинисана приоритетна заштитна функција ових шума. Основни недостатак овог концепта је недостатак финансијских средстава којим би се омогућила активна заштита овог простора, кроз одржавање екосистема у максимално повољном стању.

Такође, након спроведене сертификације шума у својини Републике Српске и предлагањем шума високе заштитне вриједности сама заштита овог простора је операционализирана и кроз обавезну примјену концепта одрживог и одговорног газдовања шума.

Кроз планске активности у шумарству је потребно јачати функције шума парка у складу са наведеним режимима заштите. Плански акценат се ставља на повећање заштитних функција шума, развој туристичке дјелатности и локалних заједница уз одржавање природне равнотеже, као и на повећање коришћења непроизводних функција шума.

I.23.5. ПЛАНИНАРСКЕ СТАЗЕ ТУРИЗАМ

Резултати евиденција уређених планинарских стаза планинског масива Орјен (Слика 85) са подацима назива путних тачака, ГПС координатама, укупном удаљености и времену, удаљености од стартне тачке стазе и описом стазе, налази се у Табеларном приказу 6 те су стазе графички приказане на графичком прилогу 07.



Слика 85. Планиране планинарске стазе

Подаци представљени у овом елелорату резултат су активности чланова планинарског друштва реализованих на овом подручју у периоду од 2007. године до данас, те непосредног обиласка терена у периоду од 29.06. до 31.11.2018.године.

I.23.6. Становништво

Основни демографски подаци

Подручје обухвата Парка природе је ријетко насељено. У обухвату је констатовано 13 насеља⁷, гдје су подаци о становништву дати на основу 2 посљедња пописа (Табела 13).

⁷ Обухват захвата ненасељене дијелове атара још 4 насеља

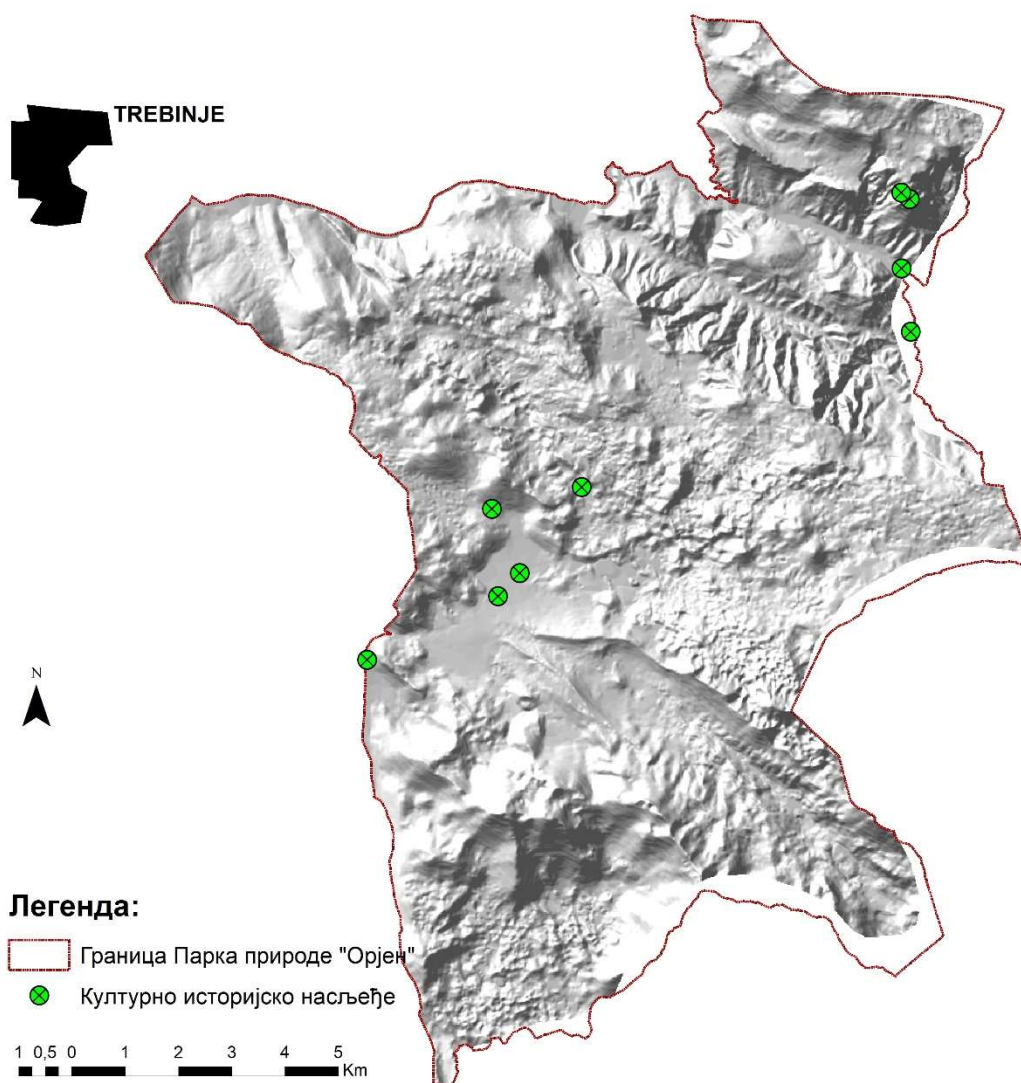
Табела 13. Број становника по насељима

Назив насеља	1991	2013	Назив насеља	1991	2013
АРАНЂЕЛОВО	114	97	ПОДШТИРОВНИК	39	13
БОГОЈЕВИЋ СЕЛО	68	16	СКОЧИГРМ	146	18
ДОЊИ ОРАХОВАЦ	39	11	УБЛА	0	8
ГОРЊИ ОРАХОВАЦ	69	20	ВУЧИЈА	59	34
КЛОБУК	30	24	ЖЕЉЕВО	14	9
КОЊСКО	79	28	ЖУПА	115	44
ЛАСТВА	523	374			
			Укупно	1 295	696

Из наведених података уочава се да је број становника у посљедњих 20 година преполовљен, те да је густина насељености 4 ст/км², што ово подручје карактерише као веома ријетко насељено.

I.23.7. Културно-историјске вриједности

За подручје будућег парка природе Орјен је теренским истраживањем 2019. године за потребу израде дате студије извршено рекогносцирање локалитета културно-историјског наслеђа у границама будућег заштићеног подручја и представљено кроз документ „Евиденција културно-историјског и дијела природног наслеђа у границама обухвата Парка природе „Орјен“ у Табеларном приказу 8 те на Графичком приказу 07.



Слика 86. Приказ локалитета културно-историјског наслеђа

На терену је извршено рекогносцирање 19 локалитета културно-историјског и дијела природног наслеђа:

1. Црква Св. Ђорђа, манастир Бравеник (*шифра: БС 02*)
2. Црква Св. Пророка Илије, Богојевић село (*шифра: БС 01*)
3. Црква Св. Спаса, Коњско (*шифра: БС 03*)
4. Средњовијековни град Клобук (*шифра: КЛ 01*)
5. Црквиште Клобук (*шифра: КЛ 02*)
6. Црква Св. Арханђела Михаила, Аранђелово (*шифра: БС 04*)
7. Црква Св. Стефана Високог, Убла (*шифра: БС 07*)
8. Црквиште Св. Текле, Орашје (*шифра: БС 06*)
9. Црквиште Срђевица, Поддуб (*шифра: БС 05*)
10. Мост краљице Јелене, Вучја (*шифра: БС 06*)

11. Бадемаста крушка, Граб (*шифра: ОП 04*)
12. Алепски бор, Јазина (*шифра: ОП 06*)
13. Липова шума, Поклонац (*шифра: ОП 03*)
14. Некропола стећака Бравеник (*шифра: БН 01*)
15. Срећак самац на Клобуку (*шифра: БН 02*)
16. Некропола стећака Коњско (*шифра: БН 03*)
17. Некропола стећака Аранђелово (*шифра: БН 04*)

ОЦЕНА СТАЊА ПОДРУЧЈА



ОЦЕНА СТАЊА ПОДРУЧЈА

Подручје Орјена одликују изузетне природне и створене вриједности у погледу биолошког, геолошког, пејзажне и културне разноврсности. Орјен одликује значајан диверзитет врста и станишта од којих је велики број значајан са аспекта заштите на националном и/или међународном нивоу, затим богатим културним наслеђем, те пејзажним вриједностима које су такође значајне на националном али и међународном нивоу, као што је детаљно описано у претходним поглављима Студије.

Генерално, подручје Парка природе „Орјен“ карактерише очуваност простора посматраног у целини. То потврђују налази који су детаљано образложени у овој Студији.

Поред наведених вриједности подручја, забиљежене су поједине појаве које се могу окarakterисати као притисци, а у појединим случајевима и као фактори угрожавања.

I.24. ОЦЕНА СТАЊА ЕКОСИСТЕМА

Постојеће екосистеме на подручју Парка природе „Орјен“ карактерише очуваност. Наиме, шуме и шумско земљиште на подручју Орјена, које заузима 76, 89 % територије, усљед одговорног газдовања у протеклом вишедеценијском периоду, задржало је своју изворност у погледу структура и површина. Сјече шума на овом подручју имају искључиво санитарни карактер, гдје у потпуности изостаје коришћење шума у привредне сврхе. Оваквим мјерама је осигурана потпуна изворност шума као највећег екосистема подручја, гдје као резултат имамо и присуство прашумских површина.

Највећи угрожавајући фактор за шумске, али и остале екосистеме, су пожари који су на овом подручју доста чести. Истовремено, бесправна сјеча стабала, која је на овом подручју сведена на подношљиву мјеру, уз неконтролисано сакљупљање љековитог и ароматичног биља и осталих споредних шумских производа представљају велику пријетњу цјелокупном екосистему овог подручја.

Значајан дио заштићеног подручја чине карстни екосистеми које карактерише велика осјетљивост. Због специфичности у настанку и карактеристикама, станишта су бројних значајних биљних и животињских врста. Иако се претежно одликују очуваношћу, поједини дијелови ових екосистема су значајно угрожени и девастирани. Ту се, прије свих, мисли на јаме у близини насеља које се често користе за одлагање смећа, па чак и експлозивних средстава.

Губитак станишта генерално представља значајан фактор угрожавања опстанка појединачних биљних врста, па би у циљу очувања богатства диверзитета флоре овог подручја највећу пажњу требало посветити очувању постојећих станишта и спречавању њихове даље фрагментације чиме се појединачне, најчешће мале популације разних врста потенцијално доводе у стање генетске изолације и екстремне угрожености. Примјери негативних утицаја: непланска изградња кућа, викендица и друге градње. Фрагментација станишта, такође, представља континуирани угрожавајући фактор (првенствено изградња путне инфраструктуре и

сл.). На подручју Орјена се може констатовати да горе наведени фактори нису значајно изражени јер је изградња објеката углавном концентрисана у оквиру постојећих насеља. Изузетак представљају појединачне викендице, које за сада нису заступљене у већој мјери.

I.25. ОЦЕНА СТАЊА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

Подручје Орјена представља изузетно вриједну природну цјелину, чија су интегрална својства у великој мјери сачувана од негативних утицаја неконтролисаног развоја и пратеће деградације и загађења.

Поред општих и начелних захтјева за очување квалитета животне средине, ови захтјеви у случају Орјен имају посебан значај, јер је вриједност и квалитет природне средине први услов за остваривање основне развојне орјентације у смислу развоја здравственог и рекреативног туризма, те на тај начин природне и људским дјеловањем створене вриједности представљају основне развојне ресурсе.

За подручје Орјена, може се констатовати задовољавајуће стање животне средине. У прилог наведеном иде чињеница о богатству и врло добром квалитету постојећих шумских комплекса, те богатством флоре и фауне и гљива.

Стање угрожености заштићеног подручја се огледа у утицају разних фактора. Активности које имају негативан утицај треба забранити, а оне које позитивно утичу на стање парка треба поспјешити. Интензитет утицаја зависи од степена контроле у комплексу и спровођења мјера заштите.

Неодговарајуће одржавање свих елемената комплекса може довести до повећања утицаја неких активности у одређеном моменту и нарушавања темељних вриједности заштићеног комплекса.

I.26. АНТРОПОГЕНИ УТИЦАЈИ

Антропогено дјеловање на екосистеме подручја предвиђеног за заштиту може се посматрати кроз неколико директних или индиректних утицаја: потпуно уништење природног станишта, фрагментација екосистема, неконтролисана и прекомјерна експлоатација врста, интродукција алохтоних врста у екосистем, загађење станишта (вода, ваздух, земљиште). Потпуно уништење природног станишта директно би утицало на ишчезавање аутохтоних врста. Фрагментација екосистема може да доведе до смањења ареала, односно животног простора. То има за посљедицу промјене у интерспецијским и популационим односима међу аутохтоним врстама. Фрагментација природног екосистема може да има за посљедицу смањење генетичке варијабилности због укрштања јединки у релативно малобројним популацијама. Парцијалне интервенције (интервенције на дијеловима екосистема) доводе до промјена у структури и функцији екосистема. Антропогену деградацију екосистема може да изазове и прекомјерна и неконтролисана експлоатација аутохтоних врста. Поред тога, промјену првобитних карактеристика екосистема у оквиру граница заштићеног подручја може да изазове интродукција (уношење) нових врста.

Анализом је утврђено да ово подручје не трпи велики антропогени утицај, што је резултат мале насељености. Притисци који су идентификовани на терену су: нелегална сјеча шуме, нелегалан лов, пожари, градња стамбених објеката.

КОНЦЕПТ ЗАШТИТЕ

КОНЦЕПТ ЗАШТИТЕ

Основни циљ заштите и очувања заштићених природних добара може се дефинисати као **максимална заштита и очување природних добара и задржавање свих вриједности у циљу одрживог развоја, почев од квалитета ваздуха и вода, биљног покривача, фауне, до глобалне заштите предјела и области, те очување природних подручја кроз активности, програме и пројекте очувања биодиверзитета и заштићених природних добара** (*Измјене и допуне Просторног плана Републике Српске до 2025. године*).

Концепт заштите Парка природе „Орјен“ заснива се на заштити, развоју, уређењу и управљању, које се базира на:

- очувању и унапређивању укупних природних вриједности и ресурса,
- очувању предних карактеристика,
- очувању културно-историјског наслеђа,
- усклађеном развоју човјека и природе.

Концептом заштите неопходно је у општем циљу обезбиједити:

- интегративни развој природног и културно-историјског наслеђа кроз туризам и рекреацију,
- укључивање локалних заједница у тржишни систем коришћења туристичких потенцијала,
- логистичку и институционалну подршку на свим нивоима.

Креирање заштићеног подручја Парк природе „Орјен“ одређује суштински начин функционисања природног добра и ставља цјелокупан простор у функцију заштите природе. Заштита предложеног простора заснива се на предузимању мјера и активности које обезбеђују дугорочно очување простора од дјеловања угрожавајућих чинилаца.

Да би се сачувале и унаприједиле одлике овог подручја као природне вриједности коју треба очувати, одржавати и унапређивати, морају бити усклађене све дјелатности и активности као и сви остали захтјеви који се спроводе на подручју добра.

Унапређење подручја у смислу природних вриједности може се постићи спровођењем мјера заштите и смјерница које су саставни дио ове студије. Следећи корак је креирање Програма и Плана управљања те њихово активно спровођење.

I.27. ЦИЉЕВИ УПРАВЉАЊА

Према општим циљевима развоја и заштите који су дефинисани планским и законским одредбама и стручним постулатима, примјењују се циљеви управљања у складу са међународном категоризацијом заштићених природних добара и предлаже се усвајање међународне IUCN категоризације, тј. категорија V – парк природе.

Општи циљеви управљања су:

- одржавање усклађености међусобног дјеловања, природног и антропогеног, путем заштите подручја и традиционалног коришћења земљишта, грађења, друштвених и културних манифестација,
- извођење економских активности у складу са природом и очувањем традиционалног оквира заједница,
- елиминисање и спречавање коришћења земљишта и активности које нису у складу са циљевима управљања,
- омогућавање рекреације и туризма које одговара категорији подручја,
- подстицање научних и образовних активности на добробит становништва за дужи временски период, учешће јавности у заштити животне средине тог подручја,
- омогућавање корисних ефеката кроз обезбјеђење природних производа и услуга (као што су производња меда или приходи од одрживог туризма) за локалну заједницу.

Посебни циљеви:

а) циљеви заштите биодиверзитета:

- очување генетског, специјског и екосистемског биодиверзитета;
- предузимање дугорочних екосистемских истраживања мултидисциплинарног обухвата;
- праћење стања биодиверзитета као и угрожавајућих фактора, са процјеном тенденција промјена и природних сукцесија;
- заштита биодиверзитета и биолошких ресурса у складу с политиком одрживог развоја.

б) Циљеви заштите станишта подразумевају првенствено:

- заштиту угрожених и ријетких типова станишта, екосистема или аутохтоних дивљих врста,
- обезбјеђивање повољног стања популација аутохтоне дивље врсте или врста,
- омогућавање несметаног одвијања неке од животних фаза аутохтоних дивљих врста (парење, гнијежђење, мрјешћење, подизање младунаца, презимљавање и друго),
- заштиту крајње угрожених и рањивих врста, омогућавање протока гена између популација врсте,
- обезбјеђивање миграторних путева и одморишта,
- омогућавање научних истраживања, образовања и управљања популацијама.

в) циљеви заштите простора су заштита:

- изузетних и јединствених дијелова природе од значаја за научне, културно-образовне, рекреативне и друге сврхе,
- карактеристичних представника појединих екосистема и биогеографског подручја, односно представника појединих типова предјела (изворних до антропогених),
- заштитних зона (зона утицаја) око заштићених природних добара.

Главни циљ одрживог управљања, након проглашења природног подручја заштићеним, јесте усклађивање привредних дјелатности на ужем и ширем подручју Орјена и Бијеле горе (лов, риболов, шумарство, пољопривреда, туризам, водопривреда и сл.) са циљевима одрживог развоја и заштите подручја.

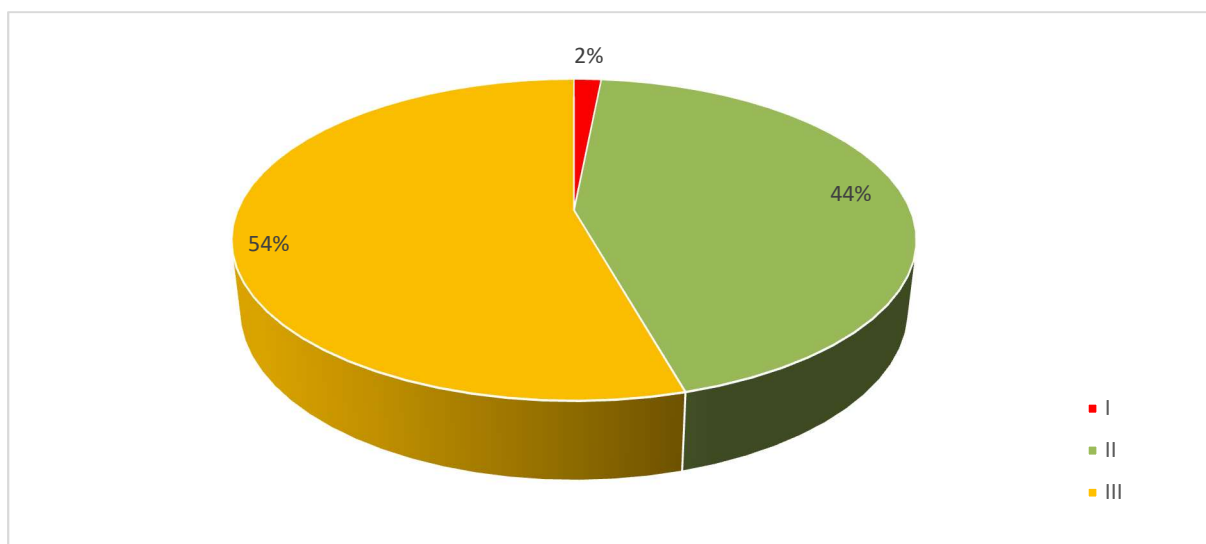
I.28. ЗОНЕ И РЕЖИМИ ЗАШТИТЕ

У складу са чланом 57. Закона о заштити природе („Службени гласник Републике Српске“, број 20/14), на подручју Парка природе „Орјен“ утврђују се зоне са режимима заштите, које су графички и текстуално описане у овој стручној основи.

Под режимом заштите подразумијева се скуп мјера и услова којима се одређује начин и степен заштите, коришћења, уређења и унапређења заштићеног природног добра.

У Парку природе „Орјен“, уводи се тростепени режим заштите, и то:

- Режим заштите **I степена**, на површини од 255,58 ha, што чини 1,53 % од укупне површине,
- Режим заштите **II степена**, на површини од 7.369,25 ha, што чини 44,09 % од укупне површине,
- Режим заштите **III степена**, на површини од 9.090,45 ha, што чини 54,38 % од укупне површине.



Слика 87. Преглед површина по режимима заштите у процентима

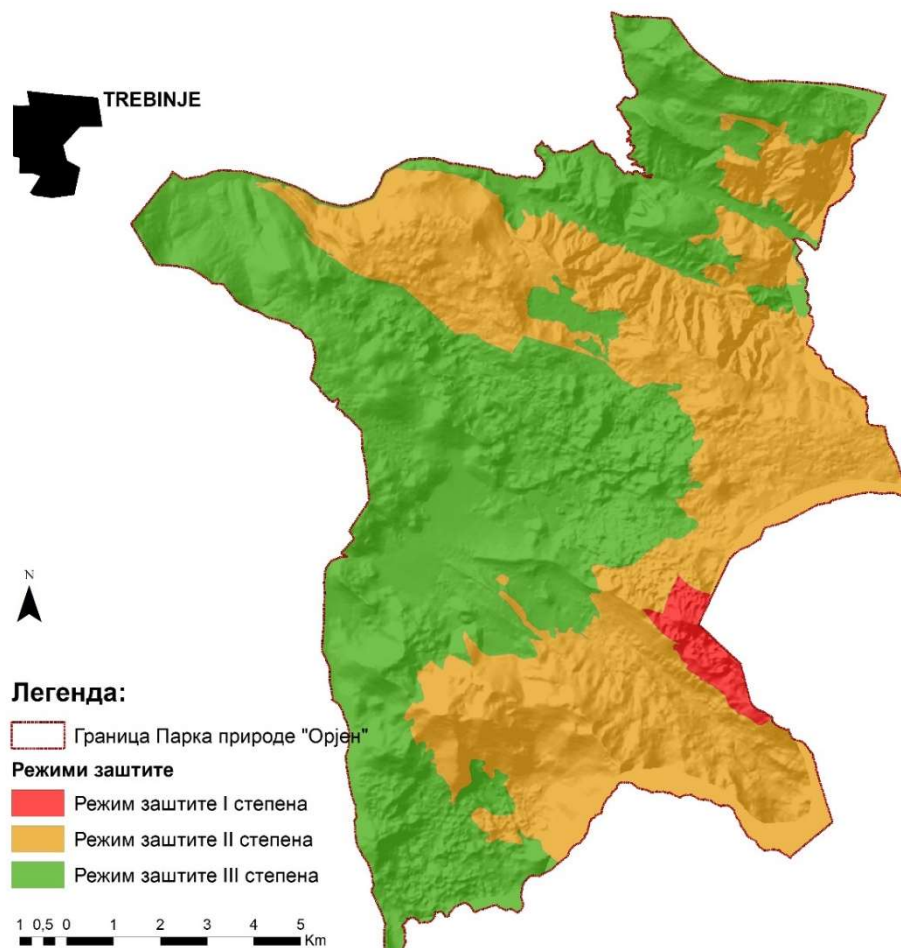
Мјере заштите и развоја заштићених подручја саставни су дио планова управљања, и других докумената који уређују питања заштите, очувања, унапређења и коришћења простора.

На заштићеном подручју могу се вршити само оне привредне, туристичко-угоститељске и научно-истраживачке дјелатности за које се у поступку добијања дозвола утврди да не угрожавају изворност и природну равнотежу биљног и животињског свијета, природних станишта, те хидрографске, геоморфолошке, геолошке, културне и пејзажне вриједности подручја.

Изградња објеката и извођење радова у сврху обављања дјелатности може се вршити само ако је у складу са просторно планском документацијом и планом управљања и на основу одобрења за грађење које доноси надлежни орган.

Све активности на подручју парка морају бити временски и просторно усаглашене (туристичке манифестације, радови у шумарству, лов дивљачи, планинарске активности, сакупљање споредних шумских производа, и др.)

На наредној слици даје се приказ распореда режима заштите, док је детаљан распоред режима дат на графичком прилогу број 06 „Карта зонације“, који је саставни дио ове студије.



Слика 88. Режији заштите I, II, III степена Парка природе „Орјен“

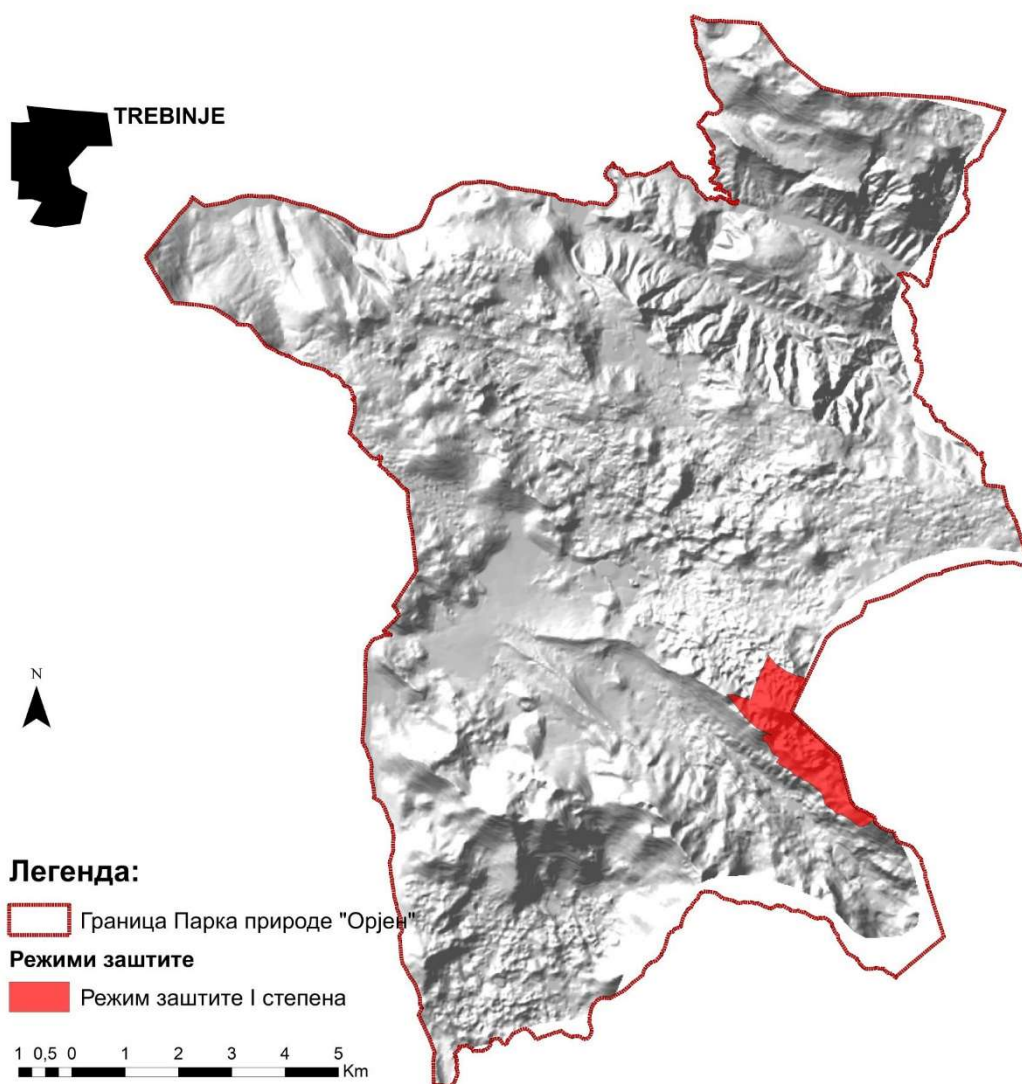
I.28.1. Режим заштите првог степена

Режим заштите I степена установљава се на простору од 255,58 ha, гдје се искључује сваки облик коришћења простора и активности, осим научних истраживања, контролисане едукације и интервентних активности у акцидентним ситуацијама. Режим заштите I степена заштите спроводи се на дијелу заштићеног подручја са изворним, неизмјењеним или мало измијењеним екосистемима изузетног научног и практичног значаја којом се омогућава искључиво природна сукцесија.

I.28.1.1. Опис граница и површина

Режим заштите I степена установљава се на простору од 255,58 ха, или 1,53 % укупне површине заштићеног подручја.

Режим заштите I степена је описан према границама одјела и одсјека у оквиру Подручја крша односно Привредне јединице Штировник – Бијела гора и обухвата подручје падине испод врхова Мала Јастребица и Гумар, обухватајући Штирни до и Шишавце. У складу са наведеним, у режим заштите I степена улазе сљедећи одјели и одсјеци: 116с, дио 114d, 114а, 113а, 113с, 113d, 113b, 114b, 111с, 112а, 112b, 112с и 103.



Слика 89. Режим заштите I степена Парка природе „Орјен“

Циљеви управљања у овој зони су:

- Управљање подручјем с циљем очувања, колико је више могуће у изворном стању, са репрезентативним примјерцима физичко-географских региона, биотичких заједница, генетичких ресурса и неокрњених природних процеса;
- Одржавање еколошки функционалних и одрживих популација и одржавање природних врста на задовољавајућем нивоу густине с циљем очувања интегритета екосистема и дугорочне отпорности;

Мјере заштите

Режим заштите I степена одређује се за дијелове парка који се одликују изворним, неизмјењеним или мало измјењеним екосистемима изузетног научног и практичног значаја.

На површинама на којима је утврђен режим заштите I степена дозвољена су искључиво научна истраживања, контролисана едукација и активности усмјерене ка очувању и унапређивању постојећег стања екосистема.

Специфична намјена и услови заштите овог природног добра захтијевају посебан приступу спровођењу мјера заштите, дозвољених начина коришћења и презентације добра. Тај приступ мора бити заснован на одговарајућим, детаљним стручним и научним подлогама. Ради тога се утврђују следеће мјере заштите:

Дозвољава се:

- ✓ контрола, праћење и евидентирање популација гљива, биљних и животињских врста, шумских заједница нарочито природних ријеткости и њихових промјена,
- ✓ научно-истраживачки рад, презентација и популаризација природних вриједности,
- ✓ обиљежавање границе резервата и постављање табли. Осим стандардне табле за обиљежавање, може се поставити и информативна са приказом основних вриједности добра и режимом заштите,
- ✓ праћење здравственог стања који укључује: опажање и сакупљање података, мјерење и опис стања, анализу података и оцјену стања, прогнозу стања и доношење одлука, а све то како би се минимизирале пријетње, ризици и нежељење појаве од штетних фактора из окружења,
- ✓ сјеча дрвећа је дозвољена само у случају акцидентних ситуација уз претходно прибављено мишљење Републичког завода за заштиту културно- историјског и природног наслеђа Републике Српске,
- ✓ дознака стабала за санитарну сјечу може се обављати само уз сагласност Министарства и мишљење Републичког завода за заштиту културно- историјског и природног наслеђа Републике Српске,
- ✓ Неопходно је обезбједити детаљна истраживања и картирања микофлоре, флоре, фауне и вегетације као подлоге за израду Програма заштите и развоја природног добра и установити систем праћења стања,
- ✓ посебни пројекти и програми могу се реализовати уз претходно прибављено мишљење Републичког завода за заштиту културно-историјског и природног наслеђа Републике Српске и сагласност Министарства за просторно уређење, грађевинарство и екологију.

Забрањује се:

- ✘ неконтролисан улазак,
- ✘ сјеча или уништавање дрвећа, жбуња и остале вегетацију, угрожавање или уништавање станишта,
- ✘ коришћење и уништавање врста биљака, гљива и њихових развојних облика одређених као природне ријеткости брањем, сакупљањем, сјечењем или чупањем из корјена,
- ✘ све активности са становишта гајења и коришћења дрвне масе, дознака стабала за санитарну сјечу без сагласности Министарства и мишљења Републичког завода за заштиту културно- историјског и природног наслеђа Републике Српске,
- ✘ узнемиравање, хватање и лов свих врста дивљих животиња,
- ✘ тровање дивљих животиња,
- ✘ испаша стоке,
- ✘ експлоатација земље и минералних сировина,
- ✘ уношење алохтоних врста биљака, животиња и гљива,
- ✘ уношење инвазивних врста,
- ✘ депоновање свих врста отпада,
- ✘ загађивање станишта, поготово отпадним канализационим водама и нафтним дериватима,
- ✘ употреба заштитних биолошких средстава, без претходно датих услова шумарског факултета биолошког факултета или неке друге научне институције,
- ✘ употреба фунгицида, хербицида, инсектицида и других хемијских средстава;
- ✘ градња објеката инфраструктуре,
- ✘ просјецање нових шумских камионских путева,
- ✘ промјена намјене земљишта,
- ✘ паљење ватре,
- ✘ обављање дјелатности и предузимање других радњи којима се уништава природа односно угрожавају станишта,
- ✘ све врсте научних праћења стања и истраживања без претходног обавјештења и добијене сагласности од Управљача и мишљења Републичког завода за заштиту културно- историјског и природног наслеђа Републике Српске;

I.28.2. Режим заштите другог степена

Режим заштите II степена установљава се на простору од 7 369,25 ha, гдје се утврђује ограничено и контролисано коришћење природних богатстава. Режим заштите II степена заштите спроводи се на дијелу заштићеног подручја са дјелимично измијењеним екосистемима у којем су могуће одређене привредне активности.

I.28.2.1. Опис граница и површина

Режим заштите II степена заузима 7 369,25 ha, или 44,09 % укупне површине заштићеног подручја.

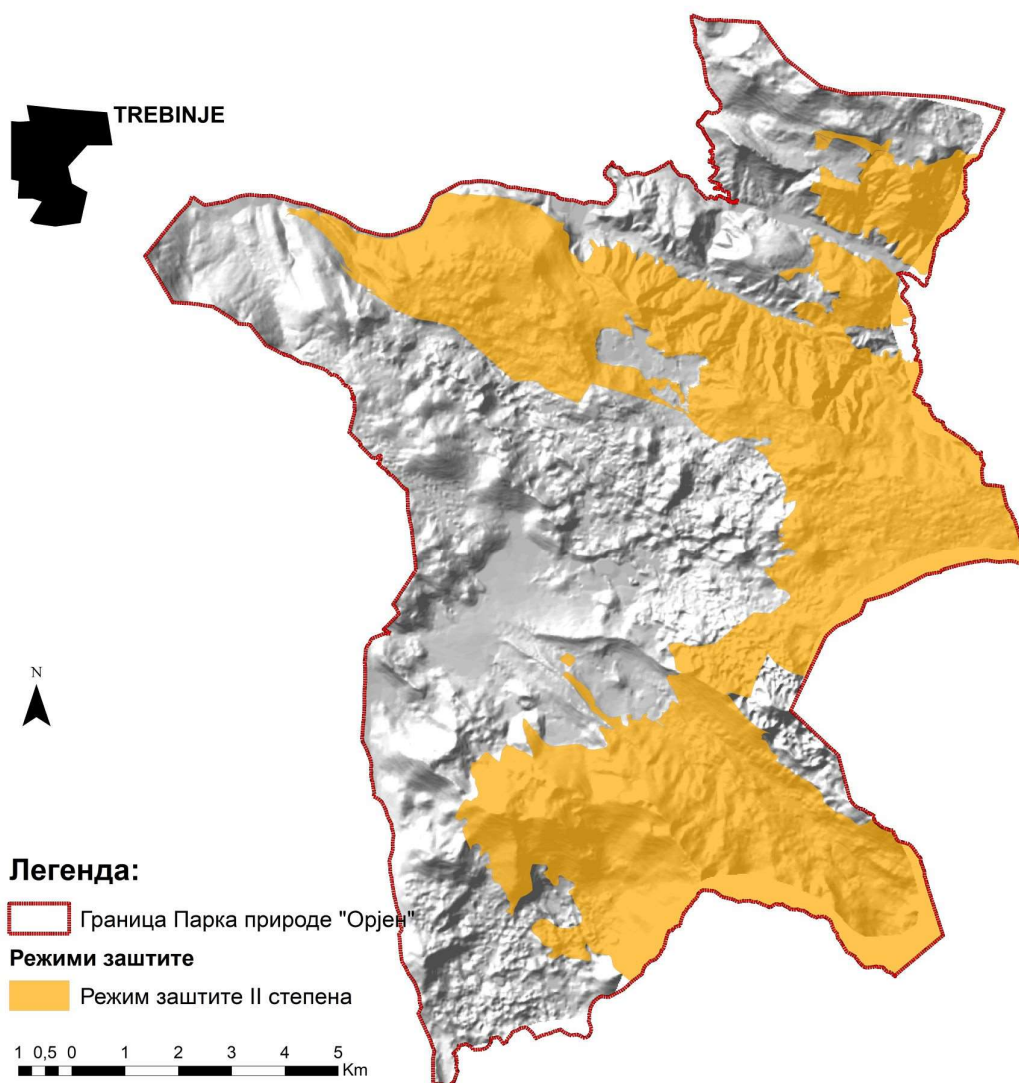
Режим заштите II степена је састављен из двије цјелине и описан је према дигиталним катастарским плановима у размјери 1:1000, 1:2500 и 1:5000, затим границама одјела и одсека у оквиру подручја крша, односно Привредне јединице Штировник-Бијела гора, као и на основу ломних тачака, како слиједи:

Граница прве цјелине режима заштите II степена полази од споја к.ч. 1874/1 у КО Жупа са границом обухвата Парка природе (у даљем тексту Парка) у ломној тачки 1 – 6546658, 4729920, одакле даље наставља границом к.ч. 1874/1 у КО Жупа (парцела је у обухвату) све до споја са к.ч. 400, одакле даље наставља границама к.ч. 400, 406, 411, 412, 413, 420 (парцеле су у обухвату), те поново долази на границу к.ч. 1874/1 и даље наставља овом парцелом (парцела је у обухвату) до споја са границом одјела 4а. Даље граница наставља границама одјела 4а, 8d и 8а (одјели су у обухвату) све до споја са границом к.ч. 1874/1 у ломној тачки 2 – 6544378, 4729483, одакле даље наставља границама к.о. 1874/1, 487, 486, 490, 491, 495, 508, 512, 515, 527 (парцеле су у обухвату), те поново излази на к.ч. 1874/1 и даље наставља границом к.ч. 1874/1 све до ломне тачке 3 – 6543521, 4729440, одакле наставља праволинијски на ломну тачку 4 – 6543438, 4729250, односно до споја са границом к.ч. 1871 у КО Жупа. Даље граница наставља к.ч. 1871 (парцела је ван обухвата) до ломне тачке 5 – 6543496, 4729219, а затим праволинијски иде до ломне тачке 6 – 6543589, 4729203, која се налази на споју са к.ч. 1869 у КО Жупа. Даље граница наставља границама к.ч. 1869, 1099, 1100, 1107, 1116, 1117, 1120/1, 1121/1, 1687, 1284, 1285, 1287, 1290/1, 1290/2, 1696, 1296, (парцеле су ван обухвата), те поново границом к.ч. 1696 (парцела је ван обухвата) и даље границама к.ч. 1302, 1301, 1304, 1306, 1308, 1309, 1310, 1311, 1312, 1315, 1320, 1321, 1428, 1432, 1439/2, 1439/1, 1698, 1699, 1474/1 и 1700/2 (парцеле су ван обухвата) гдје излази на границу обухвата у ломној тачки 7 – 6545699, 4727690 и даље границом обухвата Парка на полазну тачку.

Граница друге цјелине режима заштите II степена полази из ломне тачке 8 – 6545430, 4726091 на граници обухвата Парка, та даље границом к.ч. 2018 у КО Жупа (парцела је у обухвату) до споја са к.ч. 1705, и даље наставља границама к.ч. 1705, 1659, 1666 у КО Жупа (парцеле су у обухвату) до споја са границом одјела 16а у ломној тачки 9 – 6544883, 4726273, те даље наставља границама одјела 16а, 16d и 14а, (одјели су у обухвату) све до ломне тачке 10 – 6544194, 4726704, одакле граница иде праволинијски на ломну тачку 11 – 6544335, 4726730, те даље наставља границама к.ч. 2186, 2187 и 2188 у КО Ластва (парцеле су у обухвату). Даље граница наставља границама к.ч. 1575, 1574, 1550, 1549, 1537, 1535, 1532, 1529, 1516, 1919, 1917, 1920/1 у КО Жупа (парцеле су у обухвату), све до споја са ломном тачком 12 – 6543529, 4728426. Од ове ломне тачке, граница даље иде границом одјела 12b (одјел је у обухвату) све до ломне тачке 13 – 6543349, 4727694 у КО Ластва. Даље граница наставља кроз КО Ластва, границама к.ч. 2168, 1122, (парцеле су у обухвату) те поново

границом к.ч. 2168, 1185, 1142, 1141 у КО Ластва (парцеле су у обухвату), све до ломне тачке 14 – 6543644, 4727573, одакле даље пресијеца праволинијски к.ч. 1141 и 1129 до ломне тачке 15 – 6543672, 4727523. Даље граница наставља границама к.ч. 1129, 2048, 1052, 1053/2, 1052, 1037, 1038, 1037, 1039, 2213/1, 2173, 1007, 1006, 2213/1, 1004, 2213/1, 764/2, 763/2, 762, 761, 759, 758, 757, 756, 755 и 2214 до споја са ломном тачком 16 – 6541100, 4727630, одакле праволинијски пресијеца к.ч. 2214 до ломне тачке 17 – 6540967, 4727629. Од ове ломне тачке, граница наставља границама к.ч. 2807/1, 2216/1, 2807/1, (парцеле су у обухвату) све до споја са ломном тачком 18 – 6539754, 4728163. Даље граница наставља границама одјела 26а, 26b, 27b, 27а, 52, 53, до ломне тачке 19 – 6536640, 4729226, (одјели су у обухвату). Даље граница наставља границом к.ч. 344/1 у КО Арсланагића мост (парцела је у обухвату) све до ломне тачке 20 – 6535412, 4727216, одакле граница иде праволинијски на ломне тачке 21 – 6539096, 4725273, 22 – 6539344, 47256467, 23 – 6541078, 4725102, 24 – 6541445, 4724716, 25 – 6541769, 4724530 и 26 – 6542119, 47246523. Од ове тачке, граница иде границом одјела 33а (одјел је ван обухвата), а затим границама одјела 34а, 38а, 38b, 95, 101b, 102а, 104а, 104b, 105, 110а, 129, 131b, 131а, 132а, 132b, 133с, 133d, 136d, 136е, 138а, 139а, 149b, 149а, 150а, 151а, 155, 154с (одјели су у обухвату) гдје граница излази на ломну тачку 27 – 6540099, 4714398, која се налази на граници обухвата Парка. Даље граница зоне иде границом Парка све до ломне тачке 28 – 6544651, 4717474, одакле граница даље наставља границом одјела 116е (одјел је у обухвату) до ломне тачке 29 – 6543926, 4717590, те даље праволинијски на ломну тачку 30 – 6543778, 4717714, одакле граница зоне даље наставља границама одјела 114d, 111а, 111b, 105, 104b, 102е, 102d, гдје излази на ломну тачку 31 – 6543388, 4720126, која се налази на граници Парка. Даље граница зоне иде границом Парка на полазну тачку.

У складу са наведеним, у режим заштите II степена улазе сљедећи одјели и одсјеци у оквиру подручја крша, односно Привредне јединице Штировник-Бијела гора: 4а, 5с, 7а, 7b, 8а, 8b, 8с, 8d, 8е, 9а, 9b, 9с, 10а, 10b, 11а, 11b, 11с, 12b, 14а, 14b, 14с, 15а, 15b, 15с, 15d, 16а, 16b, 16с, 16d, 17а, 17b, 17с, 18а, 18b, 19а, 19b, 20а, 20b, 20с, 21а, 21b, 21с, 22а, 22b, 22с, 23а, 23b, 23с, 23d, 24а, 24b, 24с, 24у, 25а, 25b, 25с, 26а, 26b, 27а, 27b, 28, 29, 30, 31а, 31у, 32, 33а, 33b, 33с, 34а, 34b, 35а, 35b, 35с, 36а, 36b, 36с, 37а, 37b, 38а, 38b, 38с, 38d, 39b, 39с, 45, 50, 51, 52, 53, 54а, 54b, 54с, 55с, 56а, 56b, 57с, 95, 96а, 96b, 96с, 96d, 96е, 97а, 97b, 98а, 98b, 98с, 99а, 99b, 99с, 100а, 100b, 101а, 101b, 102а, 102b, 102с, 102d, 102е, 104а, 104b, 105, 110а, 111а, 111b, 114с, 114d, 115, 116а, 116b, 116d, 116е, 117а, 117b, 117с, 118а, 118b, 118с, 119а, 119b, 119с, 119d, 119е, 120а, 120b, 120с, 120d, 120е, 120f, 121а, 121b, 122, 123а, 123b, 123с, 123d, 124а, 124b, 124с, 124d, 124е, 125а, 125b, 125с, 125d, 125е, 125f, 126а, 126b, 126с, 127а, 127b, 127с, 128а, 128b, 129, 130а, 130b, 130с, 130d, 130е, 131а, 131b, 132а, 132b, 133а, 133b, 133с, 133d, 133е, 134а, 134b, 134с, 134d, 135, 136а, 136b, 136с, 136d, 136е, 137, 138а, 138b, 139а, 147, 149а, 149b, 150а, 150b, 151а, 151b, 152а, 152b, 152с, 153а, 153b, 153с, 153d, 154а, 154b, 154с, 154d, 154е, 155.



Слика 90. Режим заштите II степена Парка природе „Орјен“

Зоном са режимом заштите другог степена обухваћена су подручја:

- значајне и очуване природне вриједности те велики диверзитет врста и станишта. Та су подручја значајна за сагледавање свеукупне еколошке вриједности подручја и могу послужити за научне, образовне, туристичке и рекреативне активности,
- подручја велике вриједности за очување станишта која могу бити подвргнута активној интервенцији као начину управљања којим се осигурава заштита, очување, ревитализације и одржавање повољног стања,
- подручја велике природне вриједности, која је човјек својим дјеловањем обликовао на начин да еколошке, биолошке, културне и пејсажне вриједности сачињавају јединствену цјелину.

Циљеви управљања у овој зони су:

- Одржавање еколошки функционалних и одрживих популација и одржавање врста на задовољавајућем нивоу густине с циљем очувања интегритета екосистема и дугорочне отпорности;
- Посебан допринос очувању широког спектра врста, регионалних еколошких процеса и миграционих путева;
- Управљање посјетилачким активностима у инспиративне, едукативне, културне, туристичке и рекреационе сврхе на нивоу који неће узроковати значајну биолошку или еколошку деградацију природних ресурса

Мјере заштите

Зона заштите другог степена дозвољава управљачке интервенције у циљу рестаурације, ревитализације, презентације и укупног унапређивања природног добра без посљедица по примарне вриједности његових природних станишта, популација и екосистема, као и контролисане традиционалне дјелатности које током свог одвијања нису угрозиле примарне вриједности подручја. У складу са тим:

Дозвољава се:

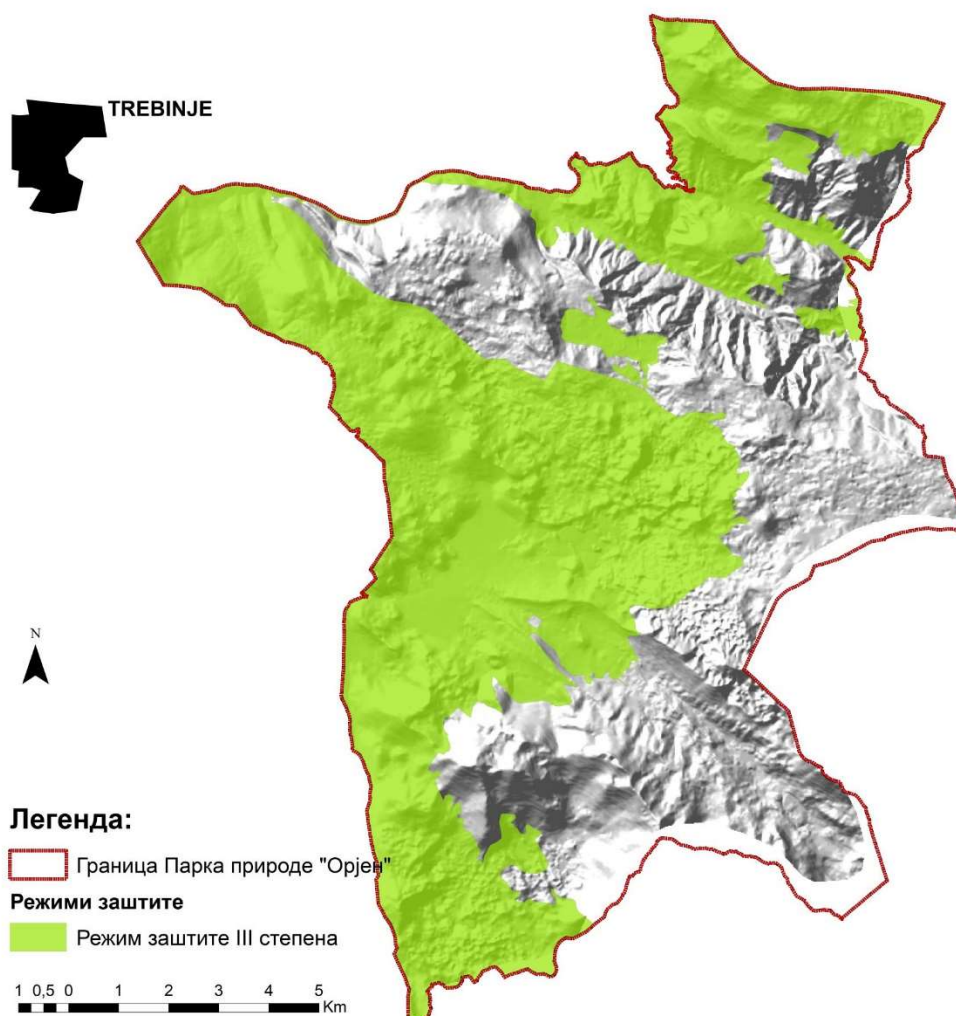
- ✓ научно-истраживачки и образовни рад, презентација и популаризација природних вриједности заштићеног подручја,
- ✓ обиљежавање заштићеног подручја,
- ✓ испаша, односно кошење у циљу одржавања ливадских и пашњачких површина,
- ✓ контролисано сакупљање гљива и зељастих биљака,
- ✓ коришћење шума и шумских производа у складу са Програмом за газдовање кршом,
- ✓ лов дивљачи у складу са ловном основом осим врста које су овом студијом издвојене као природне вриједности,
- ✓ изградња ловних објеката, осим ловачких кућа и колиба (хранилишта, појилишта, осматрачнице),
- ✓ изградња путева, објеката туристичке инфраструктуре, енергетских, телекомуникационих и хидролошких инфраструктурних система, уз претходно мишљење Републичког завода за заштиту културно- историјског и природног наслеђа Републике Српске,,
- ✓ минимално уређење и инфраструктурно опремање простора за потребе туризма и рекреације, без негативних утицаја на природне вриједности и станишта врста,
- ✓ традиционално коришћење простора од стране локалног становништва,
- ✓ инвентаризација флоре, фауне и осталих природних ресурса,
- ✓ организовано и индивидуално посјеђивање,
- ✓ обнављање и одржавање путне мреже и успостављање мониторинга.

Забрањује се:

- ✘ експлоатација минералних сировина,
- ✘ уништавање, чупање и ископавање врста биљака и гљива, издвојених као природне вриједности,
- ✘ уношење алохтоних врста биљака, животиња и гљива,
- ✘ уношење инвазивних врста,
- ✘ паљење ватре,
- ✘ тровање дивљих животиња,
- ✘ депоновање свих врста отпада,
- ✘ експлоатација земље и минералних сировина,
- ✘ загађивање станишта, поготово отпадним канализационим водама и нафтним дериватима,
- ✘ промјена намјене земљишта,
- ✘ употреба средстава за заштиту биља, осим у случају сузбијања карантинских или регулисаних некарантинских штетних организама и других штетних организама у складу са посебним прописом,
- ✘ промјена водног режима,
- ✘ обављање дјелатности и предузимање других радњи којима се уништава природа односно угрожавају станишта,
- ✘ градња стамбених и помоћних објеката,
- ✘ уклањање травнатог покривача са површинским слојем,
- ✘ употреба хемијских средстава, осим у циљу активне заштите заштићеног подручја, у складу са законом;
- ✘ уништавање, кидање или на други начин пустошење дивље флоре, односно уништавати и разарати њена станишта;
- ✘ узнемиравање, злостављање, озљеђивање и уништавање дивље фауне и разарарање њених станишта;
- ✘ паљење биљног покривача - вегетације;
- ✘ пошумљавање влажних ливада, депресија, бара и пашњака осим у циљу ревитализације станишта;
- ✘ сјеча аутохтоних врста дрвећа, осим ако није у складу са Програмом газдовања подручјем крша 2014-2023,
- ✘ ометање, односно узнемиравање рибе у вријеме мријеста;
- ✘ користити риболовне воде, њихова корита и обале као саобраћајнице за превоз грађе и кретање механизације.

I.28.3. Режим заштите трећег степена

Режим заштите III степена установљава се на простору површине од 9.090,45 ha, гдје се утврђује селективно и ограничено коришћење природних богатстава и контролисане интервенције и активности у простору уколико су усклађене с функцијама заштићеног природног добра, или су везане за наслеђене традиционалне облике обављања привредних дјелатности и становања, укључујући и туристичку изградњу. У оквиру режима заштите III степена могуће су управљачке интервенције, развој и унапређење сеоских домаћинстава, изградња стамбених објеката, уређење објеката културно-историјског наслеђа и традиционалног градитељства, очувања традиционалних дјелатности локалног становништва, развој инфраструктуре усклађене с вриједностима, потенцијалима и капацитетима заштићеног простора намијењене развоју еколошког, руралног, здравственог, спортско-рекреационог и осталих видова туризма у складу са принципима одрживог развоја. То је зона тзв. „оправданог кориштења“, гдје се могу ограничено користити природни и створени ресурси на одржив и усклађен начин.



Слика 91. Режим заштите III степена Парка природе „Орјен“

I.28.3.1. Опис граница и површина

Режим заштите III степена заузима од 9.090,45 ha, што чини 54,38 % укупне површине заштићеног подручја.

У реџим заштите III степена улазе све површине изван режима заштите I и II степена како је и приказано на графичком прилогу број 06, Карта зонације, који је саставни дио ове студије. У ову зону улазе све изграђене цјелине.

I.28.3.2. Мјере заштите

На подручју режима заштите III степена, утврђује се селективно и ограничено кориштење природних богатава, контролисана интервенције и активности које су усклађене са функцијама заштићеног природног добра. То је зона тзв. „оправданог кориштења“, гдје се могу вршити управљачке интервенције у циљу унапређења заштићеног подручја, без посљедица по примарне вриједности њихових природних станишта, екосистема и ограничено користити природни и створени ресурси на одржив и усклађен начин. У том смислу на цијелом подручју под режимом заштите III степена:

Дозољава се:

- ✓ газдовање шумама у складу са Програмом газдовања подручјем крша 2014-2023,
- ✓ лов дивљачи у складу са ловном основом,
- ✓ изградња ловних објеката,
- ✓ презентација и популаризација природних вриједности заштићеног добра,
- ✓ обиљежавање границе заштићеног добра,
- ✓ успостављање мониторинга,
- ✓ испаша, односно кошење у циљу одржавања ливадских и пашњачких површина,
- ✓ обнављање, одржавање и градња путева у складу са просторно-планском документацијом,
- ✓ научна истраживања,
- ✓ обиљежавање пјешачких стаза, путоказа и садржаја за одмор, уређење и инфраструктурно опремање простора за потребе туризма и рекреације, без негативних утицаја на природне вриједности и станишта врста,
- ✓ контролисано сакупљање љековитог и ароматичног биља, гљива, шумских и других плодова,
- ✓ праћење стања заштићеног подручја прикупљањем, обрађивањем и обједињавањем података о стању природе,
- ✓ спровођење васпитно-образовних и рекреативне активности,
- ✓ инвентаризација флоре, фауне и осталих природних ресурса,
- ✓ организовано и индивидуално посјеђивање,
- ✓ традиционално коришћење простора од стране локалног становништва,
- ✓ реконструкција и градња стамбених и помоћних објеката у оквиру домаћинства, у складу са документима просторног уређења.

Забрањује се:

- ✘ спровођење мелиоративних активности које нарушавају природну динамику водног режима,
- ✘ сакупљање и коришћење строго заштићених биљних и животињских врста, осим у научно-истраживачке сврхе у циљу унапређења природних вредности,
- ✘ уношење алохтоних врста биљака, животиња и гљива,
- ✘ уношење инвазивних врста,
- ✘ тровање дивљих животиња,
- ✘ експлоатација земље и минералних сировина,
- ✘ непланско порибљавање вода,
- ✘ неконтролисано паљење вегетације,
- ✘ уништавање, кидање или на други начин постоштење дивље флоре, односно уништавати и разарати њена станишта,
- ✘ привремено и трајно одлагање свих врста опасних и отпадних материја, као и транспорт опасног отпада,
- ✘ сјеча аутохтоних врста дрвећа, осим ако није у складу са Програмом газдовања подручјем крша 2014-2023,
- ✘ реконструкција и градња стамбених и помоћних објеката у оквиру домаћинства, која није у складу са документима просторног уређења,
- ✘ развој инфраструктуре која није усклађена са вриједностима, потенцијалима и капацитетима заштићеног простора намијењене развоју еколошког, руралног, здравственог, спортско-рекреативног вида и осталих видова туризма, у складу са принципима одрживог развоја,
- ✘ изградња објеката за депоновање опасног отпада и других објеката којима би се могао загадити ваздух, вода и земљиште и угрозити биодиверзитет,
- ✘ промјена намјене земљишта ако није у складу са просторно-планском документацијом,
- ✘ ометање, односно узнемиравање рибе у вријеме мријеста;
- ✘ користити риболовне воде, њихова корита и обале као саобраћајнице за превоз грађе и кретање механизације.
- ✘ све друге радње које на било који начин могу угрозити валоризоване вриједности подручја.

СМЈЕРНИЦЕ



СМЈЕРНИЦЕ

I.29. ОПШТЕ СМЈЕРНИЦЕ ОЧУВАЊА ВРИЈЕДНОСТИ

У циљу редовног спровођења мјера заштите, очувања, уређења, унапређења, управљања и презентације Парка природе „Орјен“, неопходно је :

- ✓ обиљежити спољну границу заштићеног подручја, односно поставити табле о заштити на мјестима уласка у заштићено подручје;
- ✓ обиљежити зоне заштите;
- ✓ редовно пратити промјене које се могу појавити на цијелом подручју и о промјенама извјестити надлежне институције;
- ✓ израдити следећа документа:
 - Плански документ усклађен са Законом о уређењу простора и грађењу,
 - Правилник о унутрашњем реду,
 - План управљања,
 - Програм за спровођење мјера управљања;
- ✓ обезбиједити чуварску службу;
- ✓ регулисати збрињавање отпада;
- ✓ унаприједити заштиту од пожара, нарочито превентивне мјере;
- ✓ повезивање са Парком природе „Орјен“ у Црној Гори, у општини Херцег Нови.

Сарадња са партнерима

Близина Парка природе „Орјен“ у Црној Гори свакако може бити значајна у развоју подручја. Такође и остали паркови у региону могу да пруже и предоче своја искустава приликом одређивања начина за развој парка. Свакако, треба радити на повезивању са туристичким агенцијама и организацијама које креирају понуду за боравак туриста у заштићеним подручјима.



PARK PRIRODE ORJEN

I.30. СМЈЕРНИЦЕ УНАПРЕЂИВАЊА СТАНИШТА И ОЧУВАЊЕ БИОДИВЕРЗИТЕТА

Као општа смјерница заштите биодиверзитета природног добра препоручује се досљедна примјена постојећих мјера обухваћених постојећом законском регулативом (Закон о заштити природе, Закон о заштити животне средине, Закон о рибарству, Закон о водама, Закон о шумама, Закон о ловству, Уредбе о Црвеној листи заштићених врста флоре и фауне Републике Српске, као и примјена мјера из оквира међународних уговора и конвенција прихваћених или ратификованих од стране државе.

Поред тога потребно је:

- употпунити инвентаризацију биљних и животињских врста, врста гљива и њихових станишта;
- успоставити мониторинг биодиверзитета и његових компоненти са посебном пажњом за врсте са специфичном улогом у екосистемима („кључне“ и „кишобран“ врсте);
- спроводити активне мјера на побољшању услова станишта у смислу очувања водених површина и тршћака;
- бринути се о повољном стању вода;
- изградњу туристичке инфраструктуре и објеката треба пажљиво планирати, поготово у погледу њихове локације и предвиђених капацитета у односу на станишта ријетких и угрожених врста;
- предвидјети реализацију различитих едукативних програма на тему очувања и заштите биодиверзитета;
- едуковати локално становништво и посјетиоце подручја о екологији станишта и врста.

Предложене смјернице за очување биодиверзитета подручја обухватају:

- прописивање смјерница за заштиту биодиверзитета (очување генетичког, специјског и екосистемског биодиверзитета);
- предузимање дугорочних екосистемских истраживања мултидисциплинарног обухвата;
- пређење стања биодиверзитета и биолошких ресурса у складу са политиком одрживог развоја;
- ограничити просијецање нових шумских камионских путева.

I.31. ПОСЕБНЕ СМЈЕРНИЦЕ

I.31.1. Смјернице за управљање флором и вегетацијом

Као општа смјерница заштите биодиверзитета природног добра препоручује се досљедна примјена постојећих мјера обухваћених националном законском регулативом (Закон о заштити природе, Закон о заштити животне средине, Закон о рибарству, Закон о водама, Закон о шумама, Закон о ловству, Уредбе о Црвеној листи заштићених врста флоре и фауне Републике Српске, као и примјена мјера из оквира међународних уговора и конвенција прихваћених или ратификованих од стране државе.

Поред тога прописују се следеће смјернице:

- У субмедитеранским шумама медунца и бјелограбића, чистим шумама медунца, шумама и шикарама црног граба и јесење шашике, динарским шумама цера и црног јасена, шумама медунца и македонског цера, илирским буковим шумама, шумама племенитих лишћара, треба газдовати са циљем очувања и унапријеђења оптималне структуре.
- У пионирским шумама јасике због њихове специфичности и јединствености треба управљати тако да се не угрожава природни процес сукцесије.
- У састојинама мунике и букве препоручује се сјеча букве како би поспјешео раст мунике.
- У састојинама црног бора на доломитима у Лавти, које су јединствене у РС и БиХ препоручије се интензивнија примјена мјера заштите од пожара, док реликтне горске шуме црног бора на кречњацима Бијеле Горе (Кабо-Борова Глава) треба интензивније чувати од нелегалне сјече и непланске градње.
- Реликтним динарским планинским шибљацима треба управљати активно, односно спрјечавати њихово зарастање јер је ова вегетација дио сукцесивног низа према шумама мунике.
- Листопадни-зимзелени шибљаци као значајна станшта бројних врста се одржавају повременим пожарима. Ова станишта захтијевају одрживо коришћење.
- Субмедитеранске шикара бјелограбића дјелимично је потребно преводити у виши узгојни облик
- У врбацама сиве врбе је потребно обуставити експлоатацију пржине и омогућити развијање ове заједнице.
- Поједине дијелове шкрапа треба препустити сукцесији те проучавати њихову синдинамику.
- Станишни типови пукотине карбонатних стијена, стално влажне засјњене стијене, кречњачки сипари, примарне гребенске субалпијске рудине, рудине округластог љутића због своје ријеткости захтијевају потпуну конзервацију, те је потребно вршити интензивнији надзор а туристичке посјете омогућити само уз пратњу водича.
- На неким дијеловима субалпијских гребенских рудина (гребени Јастребице, Вучјег зуба и ширег простора Орјена), планинарске стазе треба измјестити или ограничити број посјетиоца на овим стазама.
- На субалпијским травњацима на кречњаку, односно на травњацима босанске власуље (*Festucetum bosniacae* Horvat 1930), травњацима велике шашике (*Carici-Seslerietum robustae* Tomić 1958), те на горским каменитим пашњацима (*Saturejion subspicatae* Tomić-Stanković 1970), и на субмедитеранским брдским камењарима (*Chrysopogono grylli-Koelerion splendidis* Horvatić 1973), треба подспјешивати пашарање у циљу спрјечавања сукцесија и очувања ријетких и ендемичних врста.

Иста смјерница вриједи за вегетацију рупиколних карбонатних осулина и све типове псеудовриштина на карбонатима.

- На брдским горским травњацима, односно на брдским кошаницама (*Trifolio-Armerietum canescentis* Tomić 1970 и *Alopecuro-Ranunculetum marginati* Zeidler 1954), низијским кошаницама (*Arrhenatheretum elatioris* Br.-Bl. 1919), низијским влажним ливадама (*Deschampsion cespitosae* Horvatić 1930) треба подспјешивати кошење или пашарења.
- На стаништима акватичне вегетације потребно је пратити стање.

I.31.2. Смјернице за шумарство

Смјернице за провођење ових активности су:

- Очување и унапређење квалитета животне средине у зонама посебних природних вриједности;
- Очување и унапређење разноврсности и аутохтоности, дендролошког састава;
- Побољшање структуре шумских састојина;
- Редовно обављање шумско узгојних мјера његе и обнове састојина;
- Очување заштићених реликтних, ријетких и угрожених врста флоре и фауне;
- Против-ерозиона заштита земљишта и заштита изворишта вода и водотока;
- Вишенамјенско коришћење потенцијала шумског подручја према режимима заштите;
- Коришћење дрвне масе кроз разне видове санитарних сјеча и осталих производа из шуме у циљу полифункционалне оптимализације стања;
- Подржавање научно-истраживачког рада у области шумарства, струковна удруживања и лиценцирања, увођење информационих технологија као средства планирања, евиденције и контроле у сектору, нарочито ГИС подршку;
- Истраживања биоеколошких карактеристика шумских заједница и природних феномена, посебно реликтних, ријетких и угрожених врста флоре и фауне.

I.31.3. Смјернице за одрживи развој

- Проводити активности руралног развоја и обезбиједити услове за повратак људи у сеоска подручја;
- Спроводити активности на обезбјеђивању тржишта за производе на бази органске производње;
- Подстицати узгој пчела и производњу меда као аутентичног производа заштићеног подручја;
- Радити на организацији кластера узгајивача и произвођача меда;
- Мапирање рејона медобрања и израда тачака од значаја за пчелињу испашу;
- Успоставити услове за развој екотуризма;
- Анализа путних комуникација и отварања нових у циљу развоја туризма;
- Припрема атрактивних тачака и информација за посјетиоце;
- Спроводити активности на изградњи објеката инфраструктуре (планинарског дома, едукативног центра, наставне/истраживачке базе и сличних објеката);
- Обезбиједити квалитетну промоцију и брендирање заштићеног подручја.

I.31.4. Смјернице за очување повољног стања текућих и стајаћих вода

- Успоставити сарадњу са институцијама Републике Српске надлежне за воде у циљу успоставе смјерница одрживог управљања водама;
- Израда смјерница за управљање стајаћим водама;
- Израда брошура о значају и заштити вода од загађивања;

- Надзор коришћења воде на врелима;
- Израда процјене утицаја промјена хидролошког режима;
- Надзор одржавања прописима одређеног хидролошког режима.

I.31.5. Смјернице за очување спелеолошких објеката

- Ограничавање приступа пећинама;
- Инвентура постојећих и истраживање потенцијалних извора загађивања вода у пећинама;
- Активности на подизању свијести локалног становништва и посјетилаца масива Орјена о значају очувања спелеолошких објеката и заустављање њихове девастације, посебно бацањем смећа у њих;
- Уређење прилаза спелеолошким објектима за које се утврди да се могу уредити за туристичке посјете, као и уређење унутрашности истих за безбједно кретање посјетилаца;
- Промоција спелеологије међу младима са циљем стварања младих генерација спелеолога за даља истраживања масива Орјена и заштите спелеолошких објеката, као и базе за спелео спасилачку службу спасавања;
- Праћење, надзор и евидентирање спелеолошких истраживања на подручју масива Орјена;
- Истраживања пећинске фауне и утврђивање стања биодиверзитета.

I.31.6. Смјернице за одрживо управљање микобиотом подручја

Издвојене предложене смјернице истраживаног подручја Орјена и Бијеле горе представљене су према типовима станишта:

ПАШЊАЦИ И ЛИВАДЕ (сапротрофи и фимиколне врсте)

- Спроводити активности на спрјечавању сукцесије и нарастања пашњака и ливада;
- Спроводити активности на спрјечавању коришћења вјештачких ђубрива;
- Спроводити активности на спрјечавању неконтролисаног одстјела дивљачи у виду криволова;

ХРАСТОВЕ ШУМЕ (*Quercus spp.*)

- Забрана сјече у потпуности;
- Деградација и малобројност термофилних храстових шума у континенталном и медитеранском појасу представља главни разлог угрожености врсте од важности, *Amanita caesarea*;
- Забрана сјече храстових шума у субмонтаном појасу (око 1000 m н. в.);

ШУМЕ ЦРНОГ БОРА (*Pinus nigra*)

- Редован мониторинг реликтне црсте бора мунике (*Pinus heldreichii*);
- Контролисана сјеча;

ПЛАНИНСКЕ САСТОЈИНЕ БУКВЕ (*Fagetum montanum*)

- Контролисана сјеча;
- Остављање трупаца и одумрлих дрвених остатака;
- Спрјечавање пожара;

ОСТАЛИ ТИПОВИ СТАНИШТА

- Редукција површина са насадима црногорице;
- Изузети подручје око потока Скочигрм од било каквих деструктивних радњи да би се сачувало станиште за значајну врсту *Clavaria incarnata*;
- Нужно је подстицати живот на селу и одржавање неинтензивног сточарења и испаше;
- Забранили неконтролисану сјечу и експлоатацију дрвећа на неколико микролокалитета изнад Клобучког потока у термофилним састојинама кукрике;
- Заштити све очуване водне токове у индукцијским појасевима потока, ријека и других мањих текућица;
- Подстаћи традиционално господарење пашњацима и ливадама;
- Осигурати континуитет испаше у планинским предјелима уз традиционалан начин пашарења;

Битно је истаћи да су предмет истраживања били искључиво макромицети те нелихенизиране врсте гљива те да је ради стварања потпуне пројекције потребно укључити и истраживања осталих група гљива.

I.31.7. Смјернице за управљање и заштиту кључних група фауне

I.31.7.1. Смјернице за управљање орнитофауном

Предложене смјернице:

- Израдити акциони план заштите уз план мониторинга кључних врста птица који би омогућио и увид у стање цијелог подручја јер су птице добри индикатори показатеља стања екосистема (тзв. биоиндикатори);
- Повећати сарадњу са ловачким удружењима и контролу лова;
- Успоставити сарадњу са планинарима који су и главна покретачка снага екотуризма датог подручја;
- Вршити едукацију мјештана, ловаца и корисника Парка о значају орнитофауне, као и истаћи потребу за пријављивање надлежнима свих нелегалних активности у лову и пољопривреди;
- Процијенити потребу за постављањем објеката за гнијежђење и евентуално пошумљавање опожарених површина аутохтоним врстама дрвећа;
- Прихрањивање птица у критичним периодима године, када услови средине не омогућавају потребну количину хране у природи, уз редовно одржавање и контролу управљача заштићеног подручја;
- Оснивање и одржавање хранилишта;

- Изградња туристичке инфраструктуре у складу са потребама и фенологијом птица;
- Редовна контрола узнемиравања, криволова и ловокрађе.

I.31.7.2. Смјернице управљање великим звјерима

Предложене смјернице:

- Израда планова управљања великих звијери и то за врсте *Ursus arctos*, *Canis lupus* и *Lynx lynx* за Босну и Херцеговину;
- Успостава мониторинга великих звијери са Информационим системом заштите природе Републике Српске;
- Остваривање прекограничне сарадње са Хрватском, Црном Гором и Србијом за управљање великим звијерима;
- Усклађивање ловних основа са одредбама Закона о заштити природе, међународним стандардима, прописаним мјерама заштите и циљевима управљања заштићеним подручјем;
- Одржавање и побољшање квалитета станишта, животних услова и репродукције кичмењака;
- Спречавање штета од дивљачи на биолошки прихватљив начин.

Када је у питању ловство, подручјем газдује Ловачко удружење „Леотар“ из Требиња. Према одредбама Закона о ловству („Службени гласник Републике Српске“, бр. 60/09) надлежност над заштитом свих дивљих врста сисара и птица које су наведене у Закону припада ловочуварима и инспекцијама, а у случају кривичних дјела попут криволова, надлежност има и полиција.

I.31.7.3. Предложене смјернице за остале врсте бескичмењака и кичмењака:

- Очувати и унаприједити физичке и хемијске карактеристике водотока, као станишта врста *Squalius svallize* (стругач), *Austropotamobius pallipes* (бјелонози рак) и *Lutra lutra* (видра).
- Очувати постојеће и обновити некадашње рибаке и друге стајаће воде као станишта врста *Bombina variegata* (жути мукач) и *Lindenia tetraphylla* (сабљасторепи вилин коњиц) и дјеломична станишта врста *Myotis capaccinii* и *Zamenis situla*.
- Очувати у повољном стању све пећине и јаме као станишни тип (8310) и као станиште врста шишмиша *Myotis capaccinii*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus hipposideros*.
- Истражити присутност човјечије рибице (*Proteus anguinus*) и других врста пећинске фауне.
- Осигурати повољно стање вода у пећинама и јамама.
- Одржавати у повољном стању површине стијена, камењара као и каменитих врштина које су простор станишних типова 8120, 8210 и *8240, дјелимично 4060 и 4090, те станишта врста *Dinaromys bogdanovi*, *Dinarolacerta mosorensis*, *Zamenis situla*, *Aquila chrysaetos*, *Alectoris graeca*, а вјероватно (бар дјелимично) и врсте *Vipera ursinii*.
- У шумама одржавати што је могуће више екохелија повољних за врсте везане на шуму, поготово старија трула стабла за врсте стрижибуба (*Morimus funereus*, *Rosalia alpina*, *Cerambyx cerdo*), јеленака (*Lucanus cervus*) и црну жуну (*Dryocopus martius*), као и рубове

састојина и полуотворене површине са жбунастом вегетацијом повољне за љештарку (*Tetrastes bonasia*) и мрког медведа (*Ursus arctos*).

- Остављање старих шупљих стабала, ако нису заражена поткорњацима и другим сличним штеточинама, како би се сачувала склоништа за слијепе мишеве, вјеверице, пухове и друге ситне сисаре.
- Контролисати и дугорочно елиминсати или умањити употребу фунгицида, хербицида, инсектицида и других хемијских средстава у пољопривреди и шумарству,
- Приликом коришћења шума, у складу са одредбама прописа из области шумарства, инсистирати на таквим захватима који би омогућили опстанак и брже насељавање сисара (пошумљавање аутохтоним врстама, обогаћивање спрата жбуња, задржавање прашумских ревира, смањење узнемиравања),
- Усклађивање ловних основа са одредбама Закона о заштити природе, међународним стандардима, прописаним мјерама заштите и циљевима управљања заштићеним подручјем,
- Одржавање и побољшање квалитета станишта, животних услова и репродукције кичмењака,
- Спречавање штета од дивљачи на биолошки прихватљив начин,
- Контрола и збрињавање паса луталица.

I.31.8. Смјернице за промоцију и развој екотуризма

- Постављање одморишта (клупе и надстрешница);
- Означавање и сигнализација - на свим улазима треба поставити сигнализацију и даље у унутрашњост заштићеног подручја, како би се посјетиоцима омогућио сигуран и информативан приступ у парку.

УПРАВЉАЊЕ И ФИНАНСИРАЊЕ



УПРАВЉАЊЕ И ФИНАНСИРАЊЕ

I.32. УПРАВЉАЊЕ

Управљање заштићеним подручјем је дјелатност од општег интереса. Управљање заштићеним подручјем представља провођење унапријед одређених активности како би се постигли дефинисани циљеви.

Када су заштићена подручја у питању, управљање подразумијева:

- заштиту вриједних и очуваних природних цјелина и елемената природе;
- планско и програмско усмјеравање и усклађивање заштите, дјелатности и активности;
- очување складне интеракције природе и културе путем заштите подручја и наставака традиционалног коришћења земљишта, грађевинских поступака и друштвених и културних манифестација;
- побољшање начина живота и економије која је у складу са природом и очувањем друштвеног и културног миљеа заједнице;
- очување диверзитета подручја, станишта, придружених врста и екосистема;
- омогућити туризам и рекреацију у складу с основним квалитетима подручја;
- подршку научним и образовним активностима које ће допринијети дугорочној добробити локалног становништва и развоју јавне подршке заштити таквих подручја;
- допринос добробити локалне заједнице кроз обезбјеђење природних производа (шумских и ловних) и услуга (као што је чиста вода, приход из одрживих облика туризма...).

I.33. ПРИЈЕДЛОГ УПРАВЉАЧА ПРИРОДНОГ ДОБРА

Заштићеним подручјем Парк природе „Орјен“ треба да управља правно лице (у даљем тексту Управљач), које испуњава стручне, кадровске и организационе услове за обављање послова очувања, унапређивања, промовисања природних и других вриједности и одрживог коришћења заштићеног подручја. Актом о заштити, у складу са чланом 75. Закона о заштити природе („Службени гласник Републике Српске“ бр. 20/14), одредиће се Управљач заштићеног подручја.

I.33.1. Међусобна права и обавезе

Права и обавезе субјеката у заштићеном подручју, регулисане су Законом о заштити природе („Службени гласник Републике Српске“ бр. 20/14).

I.34. ФИНАНСИРАЊЕ

Финансирање заштићених природних добара прописано је чланом 87. Закона о заштити природе („Службени гласник Републике Српске“ бр. 20/14).

ЛИТЕРАТУРА



ЛИТЕРАТУРА

- Abadžić S., Šilić Č. (1982). Horologija, ekologija i fitosociološka pripadnost vrste *Salvia brachyodon* Vandas u flori Jugoslavije. *Glasnik Republičkog zavoda za zaštitu prirode i Prirodnjačkog muzeja u Podgorici* 15: 125–131.
- Alford R. A., Richards S. J. (1999). Global amphibian declines: a problem in applied ecology. *Annual Review of Ecological Systems*, 30: 133-165.
- Anonymus (2008). Prostorni plan Republike Srpske do 2015. godine, Urbanistički zavod Republike Srpske, a.d. Banja Luka.
- Ascherson P. (n.d.). Bemerkungen uber einige von Thomas Pichler 1868 in Dalmatien gesammelten Pflanzen. *Oesterreichische botanische Zeitschrift* 19(6): 172–175.
- Baral H.-O. (1987). Lugol's solution / IKI versus Melzer's reagent: hemiamyloidity, a universal feature of the ascus wall. *Mycotaxon* 29: 399–450.
- Baral H.-O. (1992). Vital versus herbarium taxonomy: morphological differences between living and dead cells of Ascomycetes, and their taxonomic implications. *Mycotaxon* 44: 333–390.
- Barudanović S., Redžić S. (2006). Some aspects of ecological differentiation of thermophilous beech forests on Dinaric Alps. *Glasnik Zemaljskog muzeja u Sarajevu, prirodne nauke, nova serija* 32: 156–166.
- Beck-Mannagetta G. (1901). Die Vegetationsverhältnisse der illyrischen Länder, begreifend Südkroatien, die Quarnero-Inseln, Dalmatien, Bosnien und die Hercegovina, Montenegro, Nordalbanien, den Sandžak Novipazar und Serbien. Verlag von Wilhelm Engelmann, Leipzig, DE: 534 str.
- Beck-Mannagetta G. (1903). Flora Bosne, Hercegovine i novopazarskog Sandžaka 1(2) – Gymnospermae i Monocotyledones. *Glasnik Zemaljskog muzeja u Bosni i Hercegovini* 15(2): 185–230.
- Beck-Mannagetta G. (1906). Flora Bosne, Hercegovine i novopazarskog Sandžaka 2(2). *Glasnik Zemaljskog muzeja u Bosni i Hercegovini* 18(2): 137–150.
- Beck-Mannagetta G. (1907). Flora Bosne, Hercegovine i novopazarskog Sandžaka 2(4). *Glasnik Zemaljskog muzeja u Bosni i Hercegovini* 19(1): 15–30.
- Beck-Mannagetta G. (1909). Flora Bosne, Hercegovine i novopazarskog Sandžaka 2(5). *Glasnik Zemaljskog muzeja u Bosni i Hercegovini* 21(1): 135–166.
- Beck-Mannagetta G. (1914). Flora Bosne, Hercegovine i novopazarskog Sandžaka 2(6). *Glasnik Zemaljskog muzeja u Bosni i Hercegovini* 26(3): 452–475.
- Beck-Mannagetta G. (1916a). Flora Bosne, Hercegovine i novopazarskog Sandžaka – Pteridophyta. *Glasnik Zemaljskog muzeja u Bosni i Hercegovini* 28(2): 311–336.
- Beck-Mannagetta G. (1916b). Flora Bosne, Hercegovine i novopazarskog Sandžaka 2(7). *Glasnik Zemaljskog muzeja u Bosni i Hercegovini* 28(1): 41–168.
- Beck-Mannagetta G. (1923). Flora Bosne, Hercegovine i bivšeg Sandžaka Novog Pazara 2(11). *Glasnik Zemaljskog muzeja u Bosni i Hercegovini* 35(1): 49–74.

- Beck-Mannagetta G. (1927). Flora Bosne i Hercegovine i oblasti Novog Pazara 3 – Horipetalae. Srpska kraljevska akademija, Posebna izdanja 63, Prirodnjački i matematički spisi 15: 1–487.
- Beck-Mannagetta G., Malý K. (1950). Flora Bosnae et Hercegovinae 4 – Sympetalae, 1. Biološki institut u Sarajevu, Posebna izdanja 1: 5–73.
- Beck-Mannagetta G., Malý K., Bjelčić Ž. (1967). Flora Bosnae et Hercegovinae 4 – Sympetalae, 2. Zemaljski muzej Bosne i Hercegovine u Sarajevu, Prirodnjačko odjeljenje, Posebno izdanje 2: 5–111.
- Beck-Mannagetta G., Malý K., Bjelčić Ž. (1974). Flora Bosnae et Hercegovinae 4 – Sympetalae, 3. Zemaljski muzej Bosne i Hercegovine u Sarajevu, Prirodnjačko odjeljenje, Posebno izdanje 3: 5–83.
- Beck-Mannagetta G., Malý K., Bjelčić Ž. (1983). Flora Bosnae et Hercegovinae 4 – Sympetalae, 4. Zemaljski muzej Bosne i Hercegovine u Sarajevu, Prirodnjačko odjeljenje, Posebno izdanje 4: 3–188.
- Berger R. (1914). Beiträge zur Kenntnis der Flora von Süddalmatien und der angrenzenden Herzegowina. Allgemeine Botanische Zeitschrift für Systematik, Floristik, Pflanzengeographie etc. 20(1–2): 11–16.
- Beus V. (1984). Vertikalno raščlanjenje šuma u svjetlu odnosa realne i primarne vegetacije u Jugoslaviji. Radovi ANUBiH 76, Odjeljenje prirodno-matematičkih nauka 23: 23–32.
- BirdLife International (2004). Birds in Europe: population estimates, trends and conservation status. BirdLife International (BirdLife Conservation Series No.12), Cambridge.
- Билошка истраживачка експедиција „Бјела гора 2013“ Требиње. Извјештај о пројекту „Дани биодиверзитета 2013“. Требиње, 2013.
- Blackwell M. (2011). The fungi: 1, 2, 3 ... 5.1 million species? American Journal of Botany 98(3): 426-438.
- Bolkay St. J. (1924a). Popis vodozemaca i gmizavaca koji se nalaze u bos.-herc.zemaljskom muzeju u Sarajevu s morfološkim, biološkim i zoogeografskim bilješkama. Spomenik Srpske Kraljevske akademije, 61. Beograd.
- Bräuchler C., Cikovac P. (2007). *Iris orjenii* (Iridaceae) – a new species from the littoral Dinaric Alps. Willdenowia 37: 221–228.
- Cikovac P. (2002). Soziologie und standortbedingte Verbreitung tannenreicher Walder im Orjen Gebirge Montenegro. Zulassungsarbeit des Departments für Geowissenschaften an der Ludwigs Maximilians Universität München, München: 81 str.
- Cushman S. A. (2006). Effects of habitat loss and fragmentation on amphibians: A review and prospectus. Biological conservation, 128: 231-240.
- Ćirić M. (1984). Pedologija. Svjetlost - OOUR Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Sarajevo: 312 str.
- del Hoyo J., Collar N. J. (2014). HBW and BirdLife International Illustrated Checklist of the Birds of the World. Volume 1: Non-passerines. Lynx Edicions and BirdLife International, Barcelona, Spain and Cambridge, UK.
- del Hoyo J., Collar N.J. (2016). HBW and BirdLife International Illustrated Checklist of the Birds of the World. Volume 2: Passerines. Lynx Edicions and BirdLife International, Barcelona, Spain and Cambridge, UK.
- Direktive o pticama u Bosni i Hercegovini“.Glasnik Šumarskog fakulteta Univerziteta u Banjoj Luci, 22: 33-58.

- Euro+Med. (2006). Euro+Med PlantBase - the information resource for Euro-Mediterranean plant diversity. Preuzeto 12. oktobra 2015. sa <http://ww2.bgbm.org/EuroPlusMed/query.asp>
- Filipovski G., Ćirić M. (1963). Zemljišta Jugoslavije. Posebna izdanja Jugoslovenskog društva za proučavanje zemljišta 9: 1–498.
- Focht I. (1979). Gljive Jugoslavije. Nolit Beograd. Str. 307.
- Focht I. (1990). Ključ za gljive-Ilustrirani uvod u gljivarstvo. Naprijed Zagreb. 3. Izdanje. Str. 382.
- Fukarek P. (1958). Fitocenološka raspodjela bosanskog i hercegovačkog krša. Krš Bosne i Hercegovine 3: 139–143.
- Fukarek P. (1965). Rasprostranjenost i ekološke karakteristike krčagovine (*Amphoricarpus neumayeri* Vis.). Glasnik Zemaljskog muzeja u Sarajevu, prirodne nauke, nova serija 3–4: 159–180.
- Fukarek P. (1969). Šibljačke zajednice pretplaninskog pojasa nekih bosansko-hercegovačkih planina. Acta Botanica Croatica 28: 75–79.
- Fukarek P. (1970). Fitocenološka istraživanja i kartiranja šumskih i šibljačkih zajednica na hercegovačkim planinama Orjenu, Prenju i Čvrtnici. Radovi ANUBiH 39, Odjeljenje prirodno-matematičkih nauka 11: 175–229.
- Fukarek P. (1976). Šume i šumarstvo primorskog krša. Predstavljeno na Ekološko valoriziranje primorskog krša, Međuakademijski odbor za zaštitu prirode pri Jugoslovenskoj Akademiji Znanosti i Umjetnosti, Zagreb-Split: 101–134.
- Gardner T. (2001). Declining amphibian populations: a global phenomenon in conservation biology. Animal Biodiversity and Conservation, 24 (2): 25-44.
- Golob A., Skoberne P., Milanović Đ., Drešković N., Đug S., Kovačević D., Radošević D., Todorović S., Brujić J., Stupar V., Gašić B., Stanivuković Z., Burlica Č., Pašić J., Petković D., Bokić M., Nikić D., Zafirov I., Velghe D., Ferlin F., Andries T. (2015). Smjernice za pripremu Planova upravljanja za Natura 2000 područja u Bosni i Hercegovini sa indikativnim planovima upravljanja područjima Tišina, Orjen-Bijela gora i Vranica. Prospect C&S, Brussels: 221 str. Preuzeto sa <http://www.fmoit.gov.ba/userfiles/file/Natura%202000%20-%20Managment%20Plans%20LL.pdf>
- Golob A., Skoberne P., Milanović Đ., Drešković N., Đug S., Kovačević D., Radošević D., Todorović S., Brujić J., Stupar V., Gašić G., Stanivuković Z., Burlica Č., Pašić J., Petković D., Bokić M., Nikić D., Zafirov I., Velghe D., Ferlin F. & Andries T. (2015). Guidelines for the preparation of Management plans for Natura 2000 sites in Bosnia and Herzegovina with indicative management plans for the sites Tišina, Orjen-Bijela gora and Vranica. Prospect C&S s.a.. Rue du Prince Royal 83, 1050 Brussels, Belgium: Str. 226.
- Gregory D., Richard, Gibbons W. David, Paul F. Donald (2004). Bird Ecology and Conservation – chapter Bird census and survey techniques. Oxford University Press. Oxford.
- Grubač B., Gašić, B. (2001). Savremeni podaci o fauni ptica istočne Hercegovine i susjednih područja (Bosna i Hercegovina). Ciconia, 13: 59-76.
- Heinzel H., Fitter R., Parslow J. (1999). Ptice Hrvatske i Europe, Collinsonov džepni vodič. Hrvatsko ornitološko društvo, Zagreb.
- Horvat I. (1941). Istraživanje vegetacije Biokova, Orjena i Bjelašnice. Ljetopis Jugoslavenske akademije znanosti i umjetnosti 53: 163–172.

- IRPC. (1977). Šumsko-privredna osnova za ŠPP Trebinjsko. IRPC - Biro za projektovanje u šumarstvu INCEL-a.
- IUCN (2018). The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2018-2. Dostupno na: <http://www.iucnredlist.org> [pristupljeno: 01.10.2018.]
- Janković M. M. (1965). Fritillario-Pinetum heldreichii, nova zajednica munike (*Pinus heldreichii*) na planini Orjen iznad Boke Kotorske. Arhiv Bioloških Nauka 17(3): 17P–18P.
- Janković M. M. (1967). Peucedano-Pinetum heldreichii M. Jank., nova asocijacija subendemičnog balkanskog bora *Pinus heldreichii* na Orjenu (Prethodno saopštenje). Glasnik Botaničkog zavoda i bašte Univerziteta u Beogradu 2(1–4): 203–206.
- Jelić D., Kuljerić M., Koren T., Treer D., Šalamon D., Lonča, M., Podnar-Lešić M., Janev Hutinec B., Bogdanović T., Mekinić S., Jelić K. (2012). Crvena knjiga vodozemaca i gmazova Hrvatske. Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb.
- Jukić N. & Omerović N. (2017). Glijive reda Pezizales u Bosni i Hercegovini – Ugroženost, ekologija i biogeografija. Amatersko mikološko udruženje, Sarajevo. Str. 206.
- Jukić N. (2016). First record of the Mediterranean species *Ciboria brunneorufa* in the Balkan Peninsula. – Czech Mycol. 68(2): 127–137.
- Jukić N. (2017). Two rare and interesting species od Pezizales (Fungi) from Bosnia and Herzegovina – *Peziza montirivicola* and *Trichophaea flavobrunnea*. Glasnik Šumarskog fakulteta Univerziteta u Banjoj Luci. 27: 5-16.
- Jukić N., Matočec N., Kušan I., Gašić R., Omerović N. & Tomić S. (2019). Diversity of Ascomycetous Fungi in the Territories of Protected Areas and in the Areas Evaluated for the Protection in Bosnia-Herzegovina – Establishing Important Fungus Areas (IFA). Mikološko udruženje MycoBH – Sarajevo, Str. 234.
- Jukić N., Tomić S., Sabovljević M. & Omerović N. (2018). Notes on some bryophilous Pezizales (Fungi) in the Mediterranean part of Bosnia and Herzegovina. Glasnik Šumarskog fakulteta Univerziteta u Banjoj Luci. 28: 71–83.
- Košir P., Čarni A., Di Pietro R. (2008). Classification and phytogeographical differentiation of broad-leaved ravine forests in southeastern Europe. Journal of Vegetation Science, 19(3): 331–342. doi:[10.3170/2008-8-18372](https://doi.org/10.3170/2008-8-18372)
- Kotrošan D., Dročić N., Trbojević S., Šimić E., Dervović I. (2012). Program IBA – međunorodno značajna područja za ptice u Bosni i Hercegovini. Ornitološko društvo „Naše ptice“, Sarajevo.
- Lakušić R., Pavlović D., Redžić S. (1982). Horološko-ekološka i floristička diferencijacija šuma i šikara sa bjelogabićem (*Carpinus orientalis* Mill.) i crnim grabom (*Ostrya carpinifolia* Scop.) na prostoru Jugoslavije. Glasnik Republičkog zavoda za zaštitu prirode i Prirodnjačkog muzeja u Podgorici 15: 103–116.
- Lakušić R., Redžić S., Muratspahić D. (1984). Zakonitosti singeneze vegetacije na vertikalnom profilu Orjena. U: Bilten Društva ekologa BiH, serija B, Naučni skupovi i savjetovanja 2, III Kongres Ekologa Jugoslavije, Radovi i rezimea 1. Društvo ekologa Bosne i Hercegovine, Sarajevo: 287–292.
- Latzel A. (1914). Neuere Ergebnisse der botanischen Erforschung Dalmatien und der Herzegowina. Gesellschaft deutscher Naturforscher und ärzte 85(2): 1–6.

- Lubarda B., Stupar V., Milanović Đ., Stevanović V. (2014). Chorological characterization and distribution of the Balkan endemic vascular flora in Bosnia and Herzegovina. *Botanica Serbica* 38(1): 167–184.
- Malý K. (1917). Prilozi flori Bosne i Hercegovine IV. *Glasnik Zemaljskog muzeja u Bosni i Hercegovini* 29(1): 115–116.
- Malý K. (1919). Prilozi za floru Bosne i Hercegovine V-VI. *Glasnik Zemaljskog muzeja u Bosni i Hercegovini* 31(1): 61–93.
- Malý K. (1920). Prilozi za floru Bosne i Hercegovine VII-VIII. *Glasnik Zemaljskog muzeja u Bosni i Hercegovini* 31(1): 128–153.
- Malý K. (1923). Prilozi za floru Bosne i Hercegovine IX. *Glasnik Zemaljskog muzeja u Bosni i Hercegovini* 35: 123–162.
- Malý K. (1928). Prilozi za floru Bosne i Hercegovine X. *Glasnik Zemaljskog muzeja u Bosni i Hercegovini* 40(1): 107–166.
- Malý K. (1933). Materialien zu G. v. Beck's Flora des ehemaligen Bosnien-Hercegovina. *Glasnik Zemaljskog muzeja u Bosni i Hercegovini* 45(1): 71–141.
- Malý K. (1940). Notizzen zur Flora von Bosnien-Hercegovina. *Glasnik Zemaljskog muzeja Nezavisne države Hrvatske u Bosni i Hercegovini* 52(2): 21–46.
- Malý K., Zahn C. H. (1925). Hieracia nova Bosnae et Hercegovinae. *Glasnik Zemaljskog muzeja u Bosni i Hercegovini* 37: 43–59.
- Malý K., Zahn C. H. (1929). Ein Beitrag zur Kenntnis der Hieracienflora Illyriens. *Glasnik Zemaljskog muzeja u Bosni i Hercegovini* 41(1): 7–25.
- Matočec N. & Focht I. (2000). On some autumnal discomycetes collected from Mt. Orjen, Montenegro 1982-1984. *Mycologia Montenegrina*, 3(1): 63-85.
- Matočec N. & Ozimec R. (2001). Observations on *Cordyceps riverae* (Clavicipitales, Ascomycotina) in Croatian caves. *Natura Croatica*, 10(3): 197-206.
- Matočec N., Kušan I. & Ozimec R. (2014). The genus *Polycephalomyces* (Hypocreales) in the frame of monitoring Veternica cave (Croatia) with a new segregate genus *Perennicordyceps*. *Ascomycete.org*, 6(5): 125-133.
- Matočec N., Kušan I. & Ozimec R. (2017). First record of cave fungus *Rhachomyces hypogaeus* (Ascomycota) in Sjeverni Velebit National Park. Znanstveno-stručni skup „Od istraživanja ka dobrom upravljanju Nacionalnim parkom Sjeverni Velebit“. JUNP Sjeverni Velebit, 24. – poster.
- Mihić L. (1976). Lastva kod Trebinja i Bijela gora u masivu Orjena. Centar za rekreaciju Lastva, Lastva.
- Milanović Đ- & Golob A. (2015). Projekat „Podrška provođenju Direktive o staništima i Ministarstvo okoliša i turizma FBiH, 2008. Strategija zaštite okoliša Federacije Bosne i Hercegovine od 2008 do 2018.
- Ministarstvo vanjske trgovine i ekonomskih odnosa BiH, 2003. National Environmental Action Plan BiH.
- Ministarstvo vanjske trgovine i ekonomskih odnosa BiH, 2015. Strategija i akcioni plan za zaštitu biološke raznolikosti Bosne i Hercegovine od 2015 do 2020. doi:10.1017/CBO9781107415324.004

- Ministarstvo za prostorno uređenje građevinarstvo i ekologiju RS, 2008. Strategija zaštite prirode Republike Srpske.
- Moravec J. (1971). Some operculate Discomycetes from the park in Ilidža near Sarajevo (Yugoslavia). *Czech Mycol.* 25(4): 197-202.
- Narodna skupština RS, 2014. Zakon o zaštiti prirode Republike Srpske. Službeni glasnik RS br. 20/14, Bosna i Hercegovina.
- Niketić M., Cikovac P., Stevanović V. (2013). Taxonomic and nomenclature notes on Balkan columbines (*Aquilegia L.*, Ranunculaceae). *Bulletin of the Natural History Museum* 6: 33–42.
- Noordeloos M.E. (1992). *Entoloma s.l., Fungi Europaei.* 5: 1-760.
- Obratil S., Matvejev S., (1989). Predlog „Crvene liste” ugroženih ptica SR Bosne i Hercegovine. *Naše starine*, 18-19: 227-235.
- Omerović N. & Jukić N. (2015). Some Pezizomycetes collected on the territory of the Sutjeska National Park. *Radovi Šumarskog fakulteta u Sarajevu.* 45(2): 113-125.
- Palmer J. T., Tortić M. & Matočec N. (1994). *Sclerotiniaceae* (Discomycetes) collected in the former Federal Republic of Yugoslavia // *Österreichische Zeitschrift für Pilzkunde*, 3: 41-70.
- Pančić J. (1875). *Elenchus plantarum vascularium quas aestate a. 1873 in Crna Gora.* Typhographia status: 106 str.
- Pantocsek J. (1874). *Adnotationes ad floram et faunam Hercegovinae, Crnagorae et Dalmatiae.* C. F. Wigand, Posonii: 143 str.
- Pantocsek J. (n.d.-a). *Plantae novae quas aestate anni 1872 per Hercegovinam et Montenegro collexit et descriptis.* *Oesterreichische botanische Zeitschrift* 23(1): 4–6.
- Pantocsek J. (n.d.-b). *Plantae novae quas aestate anni 1872 per Hercegovinam et Montenegro collexit et descriptis II.* *Oesterreichische botanische Zeitschrift* 23(3): 79–81.
- Pantocsek J. (n.d.-c). *Plantae novae quas aestate anni 1872 per Hercegovinam et Montenegro collexit et descriptis III.* *Oesterreichische botanische Zeitschrift* 23(9): 265–268.
- Perić, B., Omerović N., Baral H.-O. & Pärtel K. (2019). Two new species of the genus *Cenangiopsis* (Helotiales) from Bosnia and Herzegovina: *C. livida* and *C. violascens* spp. nov. *Mycol. Monten.* XX, 2017 (2019): 127-150.
- Pittoni J. C. R. (n.d.). *Thomas Pichler's Reise nach Dalmatien und Montenegro im Jahre 1868.* *Oesterreichische botanische Zeitschrift* 19(3): 150–159.
- Pounds J., Bustamante M., Coloma L. (2006). Widespread amphibian extinctions from epidemic disease driven by global warming. *Nature*, 439: 161-167.
- Puzović S. (2000). *Atlas ptica grabljivica Srbije.* Zavod za zaštitu prirode Srbije, Beograd.
- Redžić S. (2012). Biodiverzitet Bosne i Hercegovine - stanje, mogućnosti upotrebe i Neophodnost održivog upravljanja. *Akademija nauka i umjetnosti Bosne i Hercegovine, Odjeljenje prirodnih i matematičkih nauka, Posebna izdanja*, 148(22): 47–70.

- Redžić S., Barudanović S., Radević M. (eds) (2008). Bosna i Hercegovina, Zemlja raznolikosti. Prvi izvještaj Bosne i Hercegovine za Konvenciju o biodiverzitetu, Federalno ministarstvo okoliša i turizma, Sarajevo.
- Ritter-Studnička H. (1958). Prilozi za floru Bosne i Hercegovine III. Godišnjak Biološkog instituta Univerziteta u Sarajevu 11(1–2): 95–121.
- Ritter-Studnička H. (1959). Flora i vegetacija na dolomitima Bosne i Hercegovine IV - Lastva kod Trebinja. Godišnjak Biološkog instituta Univerziteta u Sarajevu 12(1–2): 137–185.
- Ritter-Studnička H. (1967). Reliktgesellschaften auf Dolomitböden in Bosnien und der Hercegovina. Vegetatio 15(3): 190–212.
- Roglić J. (1976). Raznolikosti, specifičnosti i valoriziranje primorskih krških pejzaža. Predstavljeno na Ekološko valoriziranje primorskog krša, Međuakademijski odbor za zaštitu prirode pri Jugoslovenskoj Akademiji Znanosti i Umjetnosti, Zagreb-Split: 7–17.
- Simon E., Puky M., Braun M., Tothmerez B. (2011b). Frogs and toads as biological indicators in environmental assessment. In: Frogs: Biology, Ecology and Uses (str. 141-150), Nova Science Publishers, Inc.
- Službeni glasnik RS br. 124/12, Uredba o Crvenoj listi zaštićenih vrsta flore i faune Republike Srpske, Narodna Skupština RS, Banja Luka.
- Speybroeck J., Beukema W., Bok B., Van Der Voort J. (2016). A field guide to the amphibians and reptiles of Britain and Europe. Bloomsbury Press, London, str. 432
- Stefanović V., Beus V., Burlica Č., Dizdarević H., Vukorep I. (1983). Ekološko-vegetacijska rejonizacija Bosne i Hercegovine. Šumarski fakultet u Sarajevu, Posebna izdanja 17: 1–49.
- Stefanović V., Burlica Č., Dizdarević H., Fabijanić B., Prolić N. (1977). Tipovi niskih degradiranih šuma submediteranskog područja Hercegovine. Šumarski fakultet i Institut za Šumarstvo u Sarajevu, Posebna izdanja 11: 3–130.
- Stupar V., Milanović Đ., Brujić J., Čarni A. (2015). Formalized classification and nomenclatural revision of thermophilous deciduous forests (*Quercetalia pubescentis*) of Bosnia and Herzegovina. Tuexenia 35: 85–130. doi:[10.14471/2015.35.016](https://doi.org/10.14471/2015.35.016)
- Svensson L., Mullarney K., Zetterström D. (2010). Collins Bird Guide 2nd edition. HarperCollins Publishers Ltd., London.
- Šilić Č. (1979). Monografija rodova *Satureja* L., *Calamintha* Miller, *Micromeria* Benth, *Acinos* Miller i *Clinopodium* L. u flori Jugoslavije. Zemaljski muzej Bosne i Hercegovine, Sarajevo: 440 str.
- Šilić Č. (1991). *Scilla lakusicii* sp. nov. - nova vrsta genusa *Scilla* L. i njeni srodnički odnosi sa vrstom *S. litardierei* Breistr. Glasnik Zemaljskog muzeja Bosne i Hercegovine, Prirodne nauke, Nova serija 30: 29–45.
- Usčuplić M. (2004). Svijet gljiva. [Kingdom of Fungi]. Academy of Sciences and Arts of Bosnia and Herzegovina. Vol. LXXX, Department of Natural Sciences and Mathematics, Volume 7. 243 pp.
- Usčuplić M. (2012). Više gljive – Macromycetes. [Higher Fungi - Macromycetes]. Academy of Sciences and Arts of Bosnia and Herzegovina. Vol. LXXXV, Department of Natural Sciences and Mathematics, Volume 8. 284 pp.

- Usčuplić M., Treštić T. (2003). Gljive prašumskih rezervata „Ravna Vala“ na Igmanu i „Trstionica“ pored Kaknja-prvi prilog. [Fungi of primary forests “Ravna vala” on mountain Igman and “Trstionica” near Kakanj - first contribution]. *Radovi Šumarskog fakulteta Univerziteta u Sarajevu* 26(1): 51–54.
- Vandas K. (1888a). Beiträge zur Kenntniss der Flora von Süd-Herzegovina. *Oesterreichische botanische Zeitschrift* 38(10): 329–337.
- Vandas K. (1888b). Beiträge zur Kenntniss der Flora von Süd-Herzegovina. *Oesterreichische botanische Zeitschrift* 38(11): 366–372.
- Vandas K. (1888c). Beiträge zur Kenntniss der Flora von Süd-Herzegovina. *Oesterreichische botanische Zeitschrift* 38(12): 412–414.
- Vandas K. (1889a). Beiträge zur Kenntniss der Flora von Süd-Herzegovina. *Oesterreichische botanische Zeitschrift* 39(1): 14–18.
- Vandas K. (1889b). Beiträge zur Kenntniss der Flora von Süd-Herzegovina. *Oesterreichische botanische Zeitschrift* 39(2): 50–53.
- Vandas K. (1889c). Beiträge zur Kenntniss der Flora von Süd-Herzegovina. *Oesterreichische botanische Zeitschrift* 39(5): 178–181.
- Vandas K. (1889d). Beiträge zur Kenntniss der Flora von Süd-Herzegovina. *Oesterreichische botanische Zeitschrift* 39(6): 219–222.
- Vandas K. (1889e). Beiträge zur Kenntniss der Flora von Süd-Herzegovina. *Oesterreichische botanische Zeitschrift* 39(7): 266–269.
- Vandas K. (1889f). Beiträge zur Kenntniss der Flora von Süd-Herzegovina. *Oesterreichische botanische Zeitschrift* 39(8): 295–297.
- Vasić V. F., Simić D. V., Stanimirović Ž., Karakašević M., Šćiban M., Ružić M., Kulić S, Kulić M., Puzović S. (2004). *Srpska nomenklatura ptica I (nonpasseriformes)*. *Dvogled* 4: 7-19.
- Vasić V. F., Simić D. V., Stanimirović Ž., Karakašević M., Šćiban M., Ružić M., Kulić S, Kulić M., Puzović S. (2005). *Srpska nomenklatura ptica II (passeriformes)*. *Dvogled* 5: 10-18.
- Vlada Federacija BiH, 2011. Uredba o programu Natura 2000 - zaštićena područja u Evropi. Službene novine Federacije BiH, br. 33/03.
- Vukanović A. (2019). „Istraživanja ornitofaune prostora Orjena-Bijele gore“, Zbornik radova 7. Ornitofest Trebinje.
- Vukanović A. (2019). „Zimski popis ptica vodenih staništa Trebinjskog jezera 2017 godine“, rezime radova 8. Ornitofest, Sarajevo.
- Wells K. D. (2007). *The ecology and behavior of amphibians*. The University of Chicago Press, str. 1148.
- WWF, 2008a. EUROPE' S LIVING HEART- Preserving Bosnia and Hercegovina's natural heritage using EU-tools. Technical Progress Report.
- WWF, 2008b. LIVING NERETVA - Towards EU standards in the Neretva river basin (BiH): Linking water management and biodiversity conservation. Technical Final Report .
- Закон о ловству („Службени гласник Републике Српске“, бр. 60/09; 50/13)

- Зборник радова посвећен академику Бешић З (1986). Неки нови погледи и схватања о геотехтоници Динарида., Црног. Акад. наука и умјетности., Титоград.
- Марковић Б. (1966). Тумач ОГК Лист Дубровник К34-49, Издавач – Савезни геолошки завод, Београд.
- Нативић Љ., Петровић В. (1964/5). Тумач ОГК Лист Требиње К34-37, Издавач – Савезни геолошки завод, Београд.
- Петковић К. В. (1961). Тектонска карта ФНР ЈУГОСЛАВИЈЕ., Глас САНУ ССХЛХ, 22., Београд.
- Радојичић Р. (1958). Прилог познавању доње креде на територији Црне Горе., Геол. Гласник 2:215-220; 1 таб., Титоград.
- Сикошевац Б. (1954). Тектоника области Билећа-Требиње. Зборник радова Геолошког института „Јован Жујовић“, стр. 7.
- Цвијић Ј. (1924). Геоморфологија 1. Београд.
- Статистички годишњак Републике Српске 2018, Републички завод за статистику, Бања Лука, новембар 2018.

ДОДАЦИ СТУДИЈИ

- Карта сумњивих (ризичних) површина под минама, израђена од стране БХ МАК-а
- Обавјештење о учествовању на пројекту „Постизање очувања биолошке разноликости кроз успостављање и ефикасно управљање заштићеним подручјима и изградњу капацитета у БиХ“, Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде, 12.06.1-332-1089-2/15
- Предмет: „Постизање очувања биолошке разноврсности кроз успостављање и ефикасно управљање заштићеним подручјима и изградњу капацитета у БиХ“, Републички завод за заштиту културно-историјског и природног наслеђа, 625-154/16



РЕПУБЛИКА СРПСКА

МИНИСТАРСТВО ПОЉОПРИВРЕДЕ, ШУМАРСТВА И ВОДОПРИВРЕДЕ

Трг Републике Српске 1, Бања Лука тел: 051/338-415 факс: 051/338-866

E-mail: mps@mps.vladars.net

Број: 12.06.1 -332-1089-2/15

Датум, 07.12.2015. године

УНЕР У БОСНИ И ХЕРЦЕГОВИНИ

ПРЕДМЕТ: Обавјештење о учествовању на пројекту „Постизање очувања биолошке разноликости кроз успостављање и ефикасно управљање заштићеним подручјима и изградњу капацитета у БиХ“

Поштовани,

Овом Министарству сте дана 09.11.2015. године доставили сте упит везано за укључивање у развој пуног пројектног приједлога за ГЕФ-ов пројекат „Постизање очувања биолошке разноликости кроз успостављање и ефикасно управљање заштићеним подручјима и изградњу капацитета у БиХ“.

Институционални оквир у РС у контексту наведене проблематике огледа се прије свега у оквиру законских надлежности Министарства за просторно уређење, грађевинарство и екологију, Републичког завода за заштиту културно – историјског и природног наслијеђа, као и Министарства пољопривреде, шумарства и водопривреде с обзиром на управљање просторним ресурсима у својини РС, прије свега шумским земљиштем.

Имајући у виду значај оваквих активности дајемо подршку реализацији пројекта, гдје ће се представници Министарства активно укључити у развој пуног пројектног приједлога.

С поштовањем,

Достављено:

1. Наслову,
2. Министарству просторног уређења, грађевинарства и екологије
3. Архиви



МИНИСТАР

Проф. др Стево Мирјанић



ПРЕДЛОЖБА		РЕПУБЛИКА СРПСКА	
МИНИСТАРСТВО ПРОСВЕТЕ И КУЛТУРЕ		МИНИСТАРСТВО ПРОСВЕТЕ И КУЛТУРЕ	
КАДЕМСКО УЧЕЊЕ		КАДЕМСКО УЧЕЊЕ	
БАНЈА ЛУКА		БАНЈА ЛУКА	
Primijeno		08-03-2016	
Org.jed.	Broj	Prilog	Vrijednost
Org.jed.	Broj	Prilog	Vrijednost
15.04-960-13/15			

РЕПУБЛИКА СРПСКА
МИНИСТАРСТВО ПРОСВЕТЕ И КУЛТУРЕ
РЕПУБЛИЧКИ ЗАВОД ЗА ЗАШТИТУ КУЛТУРНО-ИСТОРИЈСКОГ И ПРИРОДНОГ НАСЉЕЂА
Бука Караџића 4. Бањалука, тел/факс: 051/247-419, E-mail: rzzzs@blic.net

Број: 07/1.30/625-154/16
Бања Лука, 04.03. 2016. године

РЕПУБЛИКА СРПСКА
МИНИСТАРСТВО ЗА ПРОСТОРНО УРЕЂЕЊЕ,
ГРАЂЕВИНАРСТВО И ЕКОЛОГИЈУ

Предмет: Пројекат „Постизање очувања биолошке разноврсности кроз успостављање и ефикасно управљање заштићеним подручјима и изградњу капацитета у БиХ“

Поштовани,

Вашим Дописом број: 15.04-960-13/15 тражили сте приједлог Завода подручја за заштиту у оквиру пројекта „Постизање очувања биолошке разноврсности кроз успостављање и ефикасно управљање заштићеним подручјима и изградњу капацитета у БиХ“.

Имајући у виду да се пројектне активности односе на очување биодиверзитета на подручју карста те досадашња истраживања и резултате остварене у оквиру пројекта „Подршка провођењу Директиве о птицама и Директиве о стаништима у Босни и Херцеговини“ предлажемо подручје планине Орјен, на подручју општине Требиње.

Досадашња истраживања, одабраног подручја, показују да се ради подручју изузетних природних вриједности. Плански основ за реализацију планираних активности садржан је у документу Измјене и допуне Просторног плана Републике Српске до 2025. године, гдје је одабрано подручје Оријен - Бијела гора планирано је за заштиту.

У разговору са представницима Министарства за пољопривреду, шумарство и водопривреду, који у складу са одредбама Закона о шумама управљају подручјем, закључено је да су и њихови циљеви, очување биодиверзитета и укупних природних вриједности на предложеном подручју.

С поштовањем,

Достављено:

1. Наслову
2. Евиденција
3. Архива

Директор:
Слободан Наradiћ

ПРИЛОЗИ

ТАБЕЛАРНИ ПРИЛОЗИ

1. СПИСАК ВРСТА ГЉИВА РЕГИСТРОВАНИХ НА ПОДРУЧЈУ ПАРКА ПРИРОДЕ ОРЈЕН - БИЈЕЛА ГОРЕ
2. СПИСАК ВРСТА БИЉАКА РЕГИСТРОВАНИХ НА ПОДРУЧЈУ ПАРКА ПРИРОДЕ ОРЈЕН - БИЈЕЛА ГОРЕ
3. СПИСАК РЕГИСТРОВСАНИХ ВРСТА ПТИЦА ПЛАНИНЕ ОРЈЕН ПРИКУПЉЕН ТОКОМ ТЕРЕНСКОГ ИСТРАЖИВАЊА
4. КОМПЛЕТАН СПИСАК ВРСТА ПТИЦА ПЛАНИНЕ ОРЈЕН РЕГИСТРОВАН НА ТРЕНУ И ИЗ ЛИТЕРАТУРЕ СА КАТЕГОРИЈАМА УГРОЖЕНОСТИ И КОНЗЕРВАЦИОНИМ СТАТУСОМ
5. СУМАРНИ ПОДАЦИ СИСАРА ПОДРУЧЈА ОРЈЕНА И БИЈЕЛЕ ГОРЕ
6. ДЕТАЉНИ ОПИС ПЛАНИНАРСКИХ СТАЗА
7. ПРЕГЛЕД ИЗВОРА ВОДЕ НА ПОДРУЧЈУ МАСИВА ОРИЈЕН
8. ЕВИДЕНЦИЈА КУЛТУРНО-ИСТОРИЈСКОГ И ДИЈЕЛА ПРИРОДНОГ НАСЉЕЂА У ГРАНИЦАМА ОБУХВАТА ПАРКА ПРИРОДЕ „ОРЈЕН“

ГРАФИЧКИ ПРИЛОЗИ

01. Граница обухвата, размјера 1:25 000
02. Карта станишта, размјера 1:25 000
03. Рељеф и хидрографија, размјера 1:25 000
04. Састојинска карта (за шуме у својини Републике Српске), размјера 1:25 000
05. Постојећи начин коришћења земљишта, размјера 1:25 000
06. Карта зонације, размјера 1:25 000
07. Организација и коришћење простора, размјера 1:25 000

42	<i>Collybia</i>	<i>cirrhatta</i>	Tricholomataceae	Basidiomycota						X	X
43	<i>Conocybe</i>	<i>semiglobata</i>	Bolbitiaceae	Basidiomycota		X					
44	<i>Coprinellus</i>	<i>micaceus</i>	Psathyrellaceae	Basidiomycota							X
45	<i>Coprinopsis</i>	<i>stangliana</i>	Psathyrellaceae	Basidiomycota		X					
46	<i>Cordyceps</i>	<i>militaris</i>	Cordycipitaceae	Ascomycota						X	
47	<i>Cortinarius</i>	<i>anomalous</i>	Cortinariaceae	Basidiomycota							X
48	<i>Cortinarius</i>	<i>infractus</i>	Cortinariaceae	Basidiomycota							X
49	<i>Cortinarius</i>	<i>magicus</i>	Cortinariaceae	Basidiomycota	NT						X
50	<i>Cortinarius</i>	<i>splendens</i>	Cortinariaceae	Basidiomycota							X
51	<i>Cortinarius</i>	<i>trivialis</i>	Cortinariaceae	Basidiomycota							X
52	<i>Crepidotus</i>	<i>epibryus</i>	Inocybaceae	Basidiomycota		X				X	
53	<i>Crepidotus</i>	<i>mollis</i>	Inocybaceae	Basidiomycota			X				
54	<i>Crepidotus</i>	<i>lundellii</i>	Inocybaceae	Basidiomycota						X	
55	<i>Cyathicula</i>	<i>coronata</i>	Helotiaceae	Ascomycota						X	
56	<i>Cyathus</i>	<i>olla</i>	Agaricaceae	Basidiomycota						X	
57	<i>Cyclaneusma</i>	<i>minus</i>	Rhytismataceae	Ascomycota		X					
58	<i>Dacrymyces</i>	<i>capitatus</i>	Dacrymycetaceae	Basidiomycota		X				X	
59	<i>Daedaleopsis</i>	<i>confragosa</i>	Polyporaceae	Basidiomycota		X		X			
60	<i>Desmazierella</i>	<i>acicola</i>	Chorioactidaceae	Ascomycota	EN		X				
61	<i>Diaporthe</i>	<i>decedens</i>	Diaporthaceae	Ascomycota		X					
62	<i>Diatrype</i>	<i>stigma</i>	Diatrypaceae	Ascomycota		X	X				
63	<i>Diatrype</i>	<i>disciformis</i>	Diatrypaceae	Ascomycota				X	X	X	X
64	<i>Entoloma</i>	<i>rusticoides</i>	Entolomataceae	Basidiomycota			X				
65	<i>Entoloma</i>	<i>mougeotii</i>	Entolomataceae	Basidiomycota	EN					X	
66	<i>Entoloma</i>	<i>serrulatum</i>	Entolomataceae	Basidiomycota	NT					X	
67	<i>Entoloma</i>	<i>incanum</i>	Entolomataceae	Basidiomycota						X	
68	<i>Entoloma</i>	<i>asprellum</i>	Entolomataceae	Basidiomycota						X	
69	<i>Entoloma</i>	<i>caesiocinctum</i>	Entolomataceae	Basidiomycota	VU					X	
70	<i>Entoloma</i>	<i>rhodopolium</i>	Entolomataceae	Basidiomycota							X
71	<i>Eutypa</i>	<i>scabrosa</i>	Diatrypaceae	Ascomycota						X	
72	<i>Flammoclaidiella</i>	<i>decora</i>	Nectriaceae	Ascomycota		X					
73	<i>Flammulaster</i>	<i>carpophilus</i>	Inocybaceae	Basidiomycota						X	
74	<i>Fomes</i>	<i>fomentarius</i>	Polyporaceae	Basidiomycota			X		X		
75	<i>Fomitopsis</i>	<i>pinicola</i>	Fomitopsidaceae	Basidiomycota			X				
76	<i>Ganoderma</i>	<i>adspersum</i>	Ganodermataceae	Basidiomycota		X					
77	<i>Ganoderma</i>	<i>lipsiense</i>	Ganodermataceae	Basidiomycota							X
78	<i>Geastrum</i>	<i>fimbriatum</i>	Geastraceae	Basidiomycota							X
79	<i>Geastrum</i>	<i>triplex</i>	Geastraceae	Basidiomycota							X
80	<i>Geopora</i>	<i>arenicola</i>	Pyronemataceae	Ascomycota		X	X				
81	<i>Gymnopus</i>	<i>fuscopurpureus</i>	Omphalotaceae	Basidiomycota			X				
82	<i>Gymnopus</i>	<i>dryophilus</i>	Omphalotaceae	Basidiomycota						X	
83	<i>Gymnopus</i>	<i>brassicolens</i>	Omphalotaceae	Basidiomycota						X	
84	<i>Gymnopus</i>	<i>erythropus</i>	Omphalotaceae	Basidiomycota							X
85	<i>Gymnopus</i>	<i>hariolorum</i>	Omphalotaceae	Basidiomycota							X

262	<i>Xylodon</i>	<i>nespori</i>	Schizoporaceae	Basidiomycota	X
<hr/>					
<hr/>					
<hr/>					

ПРИЛОГ 2. СПИСАК ВРСТА БИЉАКА РЕГИСТРОВАНИХ НА ПОДРУЧЈУ ПАРКА ПРИРОДЕ ОРЈЕН–БИЈЕЛА ГОРА

No	Takson	Porodica	Prvi put registrovana	Lit	End	Ure	Zna	Pot
1	<i>Abies alba</i> Mill.	Pinaceae	Pantocsek 1874	+			V	+
2	<i>Acanthus hungaricus</i> (Borbás) Baen.	Acanthaceae	Pantocsek 1874	+		1	V	+
3	<i>Acer campestre</i> L.	Aceraceae	Pantocsek 1874	+				+
4	<i>Acer hyrcanum</i> Fisch. & C. A. Mey. subsp. <i>intermedium</i> (Pančić) Bornm.	Aceraceae	Nova	-	END	1	V	N
5	<i>Acer monspessulanum</i> L. subsp. <i>monspessulanum</i>	Aceraceae	Vandas 1888	+				+
6	<i>Acer obtusatum</i> Willd. subsp. <i>obtusatum</i>	Aceraceae	Pantocsek 1874	+				+
7	<i>Acer pseudoplatanus</i> L.	Aceraceae	Vandas 1888	+				+
8	<i>Achillea abrotanoides</i> (Vis.) Vis.	Asteraceae	Pančić 1875	+	END	1	V	+
9	<i>Achillea clavennae</i> L.	Asteraceae	Pančić 1875	+		1	V	+
10	<i>Achillea millefolium</i> L.	Asteraceae	Nova	-				N
11	<i>Achillea nobilis</i> L.	Asteraceae	Ritter-Studnička 1959	+				+
12	<i>Achnatherum bromoides</i> (L.) P. Beauv.	Poaceae	Nova	-				N
13	<i>Achnatherum calamagrostis</i> (L.) P. Beauv.	Poaceae	Vandas 1888	+				+
14	<i>Actaea spicata</i> L.	Ranunculaceae	Vandas u Beck 1909	+			V	+
15	<i>Adenostyles alliariae</i> (Gouan) A. Kern.	Asteraceae	Pančić 1875	+				-
16	<i>Adiantum capillus-veneris</i> L.	Adiantaceae	Pantocsek 1874	+		1	V	+
17	<i>Adoxa moschatellina</i> L.	Viburnaceae	Nova	-				N
18	<i>Aegilops geniculata</i> Roth	Poaceae	Nova	-				N
19	<i>Aegilops neglecta</i> Bertol.	Poaceae	Vandas 1889	+		1		-
20	<i>Aegonychon purpureoeruleum</i> (L.) Holub	Boraginaceae	Ritter-Studnička 1959	+				+
21	<i>Aethionema saxatile</i> (L.) W. T. Aiton subsp. <i>saxatile</i>	Brassicaceae	Pantocsek 1874	+				+
22	<i>Aethusa cynapium</i> L. subsp. <i>cynapium</i>	Apiaceae	Nova	-				N
23	<i>Agrimonia eupatoria</i> L. subsp. <i>eupatoria</i>	Rosaceae	Pantocsek 1874	+				+
24	<i>Agrostis capillaris</i> L. subsp. <i>capillaris</i>	Poaceae	Nova	-				N
25	<i>Ailanthus altissima</i> (Mill.) Swingle	Simaroubaceae	Nova	-				N
26	<i>Aira elegantissima</i> Schur	Poaceae	Nova	-				N
27	<i>Ajuga chamaepitys</i> (L.) Schreb.	Lamiaceae	Pantocsek 1874	+				+
28	<i>Ajuga genevensis</i> L.	Lamiaceae	Hawelka u Beck & Maly 1950	+				+
29	<i>Ajuga pyramidalis</i> L. subsp. <i>pyramidalis</i>	Lamiaceae	Pantocsek 1874	+				-
30	<i>Ajuga reptans</i> L.	Lamiaceae	Nova	-				N
31	<i>Alchemilla amphigyrea</i> Buser	Rosaceae	Adamović u Halascy 1906	+	END		V	-
32	<i>Alchemilla glaucescens</i> Wallr.	Rosaceae	Pantocsek 1874	+				+

ПРИЛОГ 2. СПИСАК ВРСТА БИЉАКА РЕГИСТРОВАНИХ НА ПОДРУЧЈУ ПАРКА ПРИРОДЕ ОРЈЕН–БИЈЕЛА ГОРА

No	Takson	Porodica	Prvi put registrovana	Lit	End	Ure	Zna	Pot
33	<i>Alisma lanceolatum</i> With.	Alismataceae	Nova	-				N
34	<i>Allium carinatum</i> L. subsp. <i>carinatum</i>	Amaryllidaceae	Vandas 1889	+				-
35	<i>Allium carinatum</i> L. subsp. <i>pulchellum</i> (G. Don) Bonnier & Layens	Amaryllidaceae	Vandas 1889	+				+
36	<i>Allium flavum</i> L. subsp. <i>flavum</i>	Amaryllidaceae	Vandas 1889	+				+
37	<i>Allium horvatii</i> Lovrić	Amaryllidaceae	Pančić 1875	+	END	1	V	+
38	<i>Allium sphaerocephalon</i> L. subsp. <i>sphaerocephalon</i>	Amaryllidaceae	Vandas 1889	+				+
39	<i>Allium ursinum</i> L.	Amaryllidaceae	Nova	-			V	N
40	<i>Allosorus persicus</i> (Bory) Christenh.	Pteridaceae	Pantocsek u Beck 1916	+		1		-
41	<i>Alopecurus rendlei</i> Eig	Poaceae	Nova	-				N
42	<i>Althaea hirsuta</i> L.	Malvaceae	Pantocsek 1874	+				+
43	<i>Alyssoides utriculata</i> (L.) Medik. subsp. <i>utriculata</i>	Brassicaceae	Pantocsek 1874	+		1		+
44	<i>Alyssum montanum</i> L. subsp. <i>montanum</i>	Brassicaceae	Pantocsek 1874	+				+
45	<i>Amelanchier ovalis</i> Med. subsp. <i>ovalis</i>	Rosaceae	Pantocsek 1874	+				+
46	<i>Amphoricarpos neumayerianus</i> (Vis.) Greuter	Asteraceae	Pančić 1875	+	END	1	IV	+
47	<i>Anacamptis coriophora</i> (L.) R. M. Bateman, Pridgeon & M. W. Chase	Orchidaceae	Pantocsek 1874	+		1		+
48	<i>Anacamptis laxiflora</i> (Lam.) R. M. Bateman, Pridgeon & M. W. Chase	Orchidaceae	Pantocsek 1874	+		1	V	+
49	<i>Anacamptis morio</i> (L.) R. M. Bateman, Pridgeon & M. W. Chase subsp. <i>morio</i>	Orchidaceae	Nova	-				N
50	<i>Anacamptis pyramidalis</i> (L.) Rich.	Orchidaceae	Ritter-Studnička 1959	+		1	V	+
51	<i>Anagallis arvensis</i> L.	Primulaceae	Pantocsek 1874	+				+
52	<i>Anchusa officinalis</i> L. subsp. <i>officinalis</i>	Boraginaceae	Maly 1923	+				+
53	<i>Anchusella cretica</i> (Mill.) Bigazzi & al.	Boraginaceae	Ritter-Studnička 1959	+	SUB			+
54	<i>Andrachne telephioides</i> L.	Phyllanthaceae	Boller po Maly u Beck 1920	+			IV	-
55	<i>Anemone apennina</i> L.	Ranunculaceae	Latzel 1914	+		1		+
56	<i>Anemone nemorosa</i> L.	Ranunculaceae	Pantocsek 1874	+				+
57	<i>Anemone ranunculoides</i> L.	Ranunculaceae	Nova	-				N
58	<i>Angelica sylvestris</i> L. subsp. <i>sylvestris</i>	Apiaceae	Nova	-				N
59	<i>Anisantha madritensis</i> (L.) Nevski subsp. <i>madritensis</i>	Poaceae	Nova	-				N
60	<i>Anisantha sterilis</i> L.(L.) Nevski	Poaceae	Baenitz u Beck 1903	+				+
61	<i>Anthemis arvensis</i> L.	Asteraceae	Pantocsek 1874	+				-
62	<i>Anthemis ruthenica</i> M. Bieb.	Asteraceae	Nova	-				N
63	<i>Anthericum liliago</i> L.	Asparagaceae	Hawelka u Beck 1903	+		1		+
64	<i>Anthericum ramosum</i> L.	Asparagaceae	Vandas 1889	+				+

ПРИЛОГ 2. СПИСАК ВРСТА БИЉАКА РЕГИСТРОВаниХ НА ПОДРУЧЈУ ПАРКА ПРИРОДЕ ОРЈЕН–БИЈЕЛА ГОРА

No	Takson	Porodica	Prvi put registrovana	Lit	End	Ure	Zna	Pot
65	<i>Anthoxanthum odoratum</i> L.	Poaceae	Nova	-				N
66	<i>Anthriscus caucalis</i> M. Bieb.	Apiaceae	Pantocsek 1874	+				-
67	<i>Anthyllis aurea</i> Host	Fabaceae	Vandas 1888	+	END	1	V	-
68	<i>Anthyllis montana</i> L. subsp. <i>jacquinii</i> (A. Kern.) Hayek	Fabaceae	Vesely u Beck 1927	+				+
69	<i>Anthyllis vulneraria</i> L. subsp. <i>alpestris</i> (Schult.) Asch. & Graebn.	Fabaceae	Horvat 1941	+		1		-
70	<i>Anthyllis vulneraria</i> L. subsp. <i>weldeniana</i> (Rchb.) Cullen	Fabaceae	Maly 1920	+	SUB	1		+
71	<i>Anthyllis vulneraria</i> L. subsp. <i>polyphylla</i> (DC.) Nyman	Fabaceae	Pantocsek 1874	+				+
72	<i>Anthyllis vulneraria</i> L. subsp. <i>pulchella</i> (Vis.) Bornm.	Fabaceae	Huter u Beck 1927	+		1		+
73	<i>Aquilegia dinarica</i> Beck	Ranunculaceae	Ascherson po Fritsch u Beck 1909	+	END	1	V	-
74	<i>Aquilegia nigricans</i> Baumg.	Ranunculaceae	Pantocsek 1874	+				+
75	<i>Arabidopsis thaliana</i> (L.) Heynh.	Brassicaceae	Pantocsek 1874	+				+
76	<i>Arabis alpina</i> L. subsp. <i>alpina</i>	Brassicaceae	Vandas u Beck 1916	+				+
77	<i>Arabis collina</i> Ten.	Brassicaceae	Pantocsek 1874	+				+
78	<i>Arabis hirsuta</i> (L.) Scop.	Brassicaceae	Ritter-Studnička 1959	+				+
79	<i>Arabis verna</i> (L.) W. T. Aiton	Brassicaceae	Pantocsek 1874	+		1		-
80	<i>Arctostaphylos uva-ursi</i> (L.) Spreng. subsp. <i>uva-ursi</i>	Ericaceae	Vandas u Beck et al. 1967	+				+
81	<i>Aremonia agrimonoides</i> (L.) DC.	Rosaceae	Pantocsek 1874	+				+
82	<i>Arenaria gracilis</i> Waldst. & Kit.	Caryophyllaceae	Pančić 1875	+	END	1	V	+
83	<i>Arenaria leptoclados</i> (Rchb.) Guss.	Caryophyllaceae	Hawelka u Beck 1906	+				+
84	<i>Arenaria serpyllifolia</i> L.	Caryophyllaceae	Nova	-				N
85	<i>Aristolochia pallida</i> Willd. subsp. <i>pallida</i>	Aristolochiaceae	Hawelka u Beck 1906	+			V	+
86	<i>Armeria canescens</i> (Host) Boiss. subsp. <i>canescens</i>	Plumbaginaceae	Pantocsek 1874	+				+
87	<i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) J. Presl & C. Presl subsp. <i>elatius</i>	Poaceae	Nova	-				N
88	<i>Artemisia alba</i> Turra subsp. <i>alba</i>	Asteraceae	Vandas 1888	+				+
89	<i>Artemisia umbelliformis</i> Lam. subsp. <i>eriantha</i> (Ten.) Vallès-Xirau & Oliva Brañas	Asteraceae	Nova	-			IV	N
90	<i>Arum italicum</i> Mill. subsp. <i>italicum</i>	Araceae	Nova	-		1		N
91	<i>Arum orientale</i> M. Bieb. subsp. <i>longispathum</i> (Rchb.) Engl.	Araceae	Maly F. u Beck 1903	+	END	1		-
92	<i>Arunco dioicus</i> (Walter) Fernald	Rosaceae	Vandas u Beck 1927	+				+
93	<i>Asparagus acutifolius</i> L.	Asparagaceae	Maly u Ritter-Studnička 1959	+				+
94	<i>Asparagus tenuifolius</i> Lam.	Asparagaceae	Pantocsek 1874	+		1		+
95	<i>Asperula aristata</i> L. f. subsp. <i>scabra</i> (J. Presl & C. Presl) Nyman	Rubiaceae	Horvat 1941	+				+
96	<i>Asperula cynanchica</i> L.	Rubiaceae	Nova	-				N

ПРИЛОГ 2. СПИСАК ВРСТА БИЉАКА РЕГИСТРОВаниХ НА ПОДРУЧЈУ ПАРКА ПРИРОДЕ ОРЈЕН–БИЈЕЛА ГОРА

No	Takson	Porodica	Prvi put registrovana	Lit	End	Ure	Zna	Pot
97	<i>Asperula purpurea</i> (L.) Ehrend. subsp. <i>purpurea</i>	Rubiaceae	Vandas 1888	+				+
98	<i>Asperula scutellaris</i> Vis.	Rubiaceae	Vandas 1888	+	END	1	V	+
99	<i>Asperula taurina</i> L.	Rubiaceae	Nova	-		1		N
100	<i>Asphodelus albus</i> Mill. subsp. <i>albus</i>	Xanthorrhoeaceae	Nova	-		1		N
101	<i>Asphodelus ramosus</i> L. subsp. <i>ramosus</i>	Xanthorrhoeaceae	Pantocsek 1874	+		1		-
102	<i>Asplenium adiantum-nigrum</i> L. subsp. <i>adiantum-nigrum</i>	Aspleniaceae	Nova	-				N
103	<i>Asplenium adiantum-nigrum</i> L. subsp. <i>onopteris</i> (L.) Heufl.	Aspleniaceae	Nova	-				N
104	<i>Asplenium ceterach</i> L.	Aspleniaceae	Pantocsek 1874	+				+
105	<i>Asplenium fissum</i> Willd.	Aspleniaceae	Pančić 1875	+				+
106	<i>Asplenium ruta-muraria</i> L. subsp. <i>ruta-muraria</i>	Aspleniaceae	Vandas 1889	+				+
107	<i>Asplenium scolopendrium</i> L.	Aspleniaceae	Pančić 1875	+				-
108	<i>Asplenium trichomanes</i> L. subsp. <i>quadrivalens</i> D. E. Mey.	Aspleniaceae	Pantocsek 1874	+				+
109	<i>Asplenium viride</i> Huds.	Aspleniaceae	Vandas 1889	+				-
110	<i>Astragalus angustifolius</i> Lam. subsp. <i>angustifolius</i>	Fabaceae	Pančić 1875	+			IV	-
111	<i>Astragalus depressus</i> L. subsp. <i>depressus</i>	Fabaceae	Pančić 1875	+		1		-
112	<i>Astragalus glycyphyllos</i> L.	Fabaceae	Pantocsek 1874	+				+
113	<i>Astragalus monspessulanus</i> L. subsp. <i>illyricus</i> (Bernh.) Chater	Fabaceae	Pantocsek 1874	+	SUB	1		+
114	<i>Astragalus vesicarius</i> L. subsp. <i>carniolicus</i> (A. Kern.) Chater	Fabaceae	Hawelka u Beck 1927	+	SUB		V	-
115	<i>Astrantia major</i> L. subsp. <i>elatior</i> (Friv.) K. Malý	Apiaceae	Pantocsek 1874	+	END			-
116	<i>Astrantia major</i> L. subsp. <i>major</i>	Apiaceae	Pantocsek 1874	+				+
117	<i>Asyneuma limonifolium</i> (L.) Janchen subsp. <i>limonifolium</i>	Campanulaceae	Ritter-Studnička 1959	+		1		+
118	<i>Athamanta ramosissima</i> Spreng.	Apiaceae	Nova	-	SUB		V	N
119	<i>Athamanta turbith</i> (L.) Brot. subsp. <i>haynaldii</i> (Borbás & R. Uechtr.) Tutin	Apiaceae	Vandas u Beck 1927	+	END	1		+
120	<i>Athyrium filix-femina</i> (L.) Roth	Athyriaceae	Nova	-				N
121	<i>Aurinina sinuata</i> (L.) Griseb.	Brassicaceae	Pančić 1875	+	SUB		V	-
122	<i>Avena sterilis</i> L.	Poaceae	Nova	-				N
123	<i>Ballota hispanica</i> (L.) Benth.	Lamiaceae	Vandas u Beck et al. 1974	+				-
124	<i>Barbarea bracteosa</i> Guss.	Brassicaceae	Pantocsek 1874	+		1		-
125	<i>Bellidiastrum michelii</i> Cass.	Asteraceae	Pančić 1875	+		1		+
126	<i>Bellis perennis</i> L.	Asteraceae	Nova	-				N
127	<i>Bellis sylvestris</i> Cirillo	Asteraceae	Boller u Beck et al. 1983	+		1		-
128	<i>Berberis vulgaris</i> L.	Berberidaceae	Vandas u Beck 1916	+		1		+

ПРИЛОГ 2. СПИСАК ВРСТА БИЉАКА РЕГИСТРОВаниХ НА ПОДРУЧЈУ ПАРКА ПРИРОДЕ ОРЈЕН–БИЈЕЛА ГОРА

No	Takson	Porodica	Prvi put registrovana	Lit	End	Ure	Zna	Pot
129	<i>Berteroa mutabilis</i> (Vent.) DC.	Brassicaceae	Vandas 1888	+				+
130	<i>Berula erecta</i> (Huds.) Coville	Apiaceae	Nova	-			V	N
131	<i>Bistorta officinalis</i> Delarbre	Polygonaceae	Pantocsek 1874	+		1	V	+
132	<i>Bituminaria bituminosa</i> (L.) C. H. Stirt.	Fabaceae	Vandas u Beck 1927	+				-
133	<i>Blackstonia perfoliata</i> (L.) Huds. subsp. <i>serotina</i> (Rchb.) Vollm.	Gentianaceae	Vandas 1889	+		1		+
134	<i>Blitum bonus-henricus</i> L.) Rchb.	Chenopodiaceae	Pančić 1875	+				-
135	<i>Blysmus compressus</i> (L.) Link	Cyperaceae	Pantocsek 1874	+		1	V	-
136	<i>Bombycilaena erecta</i> (L.) Smoljan.	Asteraceae	Ritter-Studnička 1959	+				+
137	<i>Bothriochloa ischaemum</i> (L.) Keng	Poaceae	Pantocsek 1874	+				-
138	<i>Brachypodium pinnatum</i> (L.) P. Beauv.	Poaceae	Pantocsek 1874	+				+
139	<i>Brachypodium sylvaticum</i> (Huds.) P. Beauv.	Poaceae	Nova	-				N
140	<i>Briza media</i> L.	Poaceae	Pantocsek 1874	+				+
141	<i>Bromopsis condensata</i> (Hack.) Holub subsp. <i>microtricha</i> (Borbás) Jogan & Bačić	Poaceae	Maly u Ritter-Studnička 1959	+				+
142	<i>Bromopsis erecta</i> (Huds.) Fourr. subsp. <i>erecta</i>	Poaceae	Beck 1903	+				+
143	<i>Bromopsis moellendorffiana</i> (Asch. & Graebn.) Holub	Poaceae	Ritter-Studnička 1959	+	END	1	V	+
144	<i>Bromus arvensis</i> L.	Poaceae	Vandas 1889	+				+
145	<i>Bromus hordeaceus</i> L.	Poaceae	Vandas 1889	+				+
146	<i>Bromus racemosus</i> L. subsp. <i>racemosus</i>	Poaceae	Nova	-				N
147	<i>Bromus squarrosus</i> L. subsp. <i>squarrosus</i>	Poaceae	Pantocsek 1874	+				+
148	<i>Bunias erucago</i> L.	Brassicaceae	Pantocsek 1874	+				+
149	<i>Bunium alpinum</i> Waldst. & Kit. subsp. <i>montanum</i> (W. D. J. Koch) P. W. Ball	Apiaceae	Pantocsek 1874	+		1		+
150	<i>Bunium alpinum</i> Waldst. & Kit. subsp. <i>alpinum</i>	Apiaceae	Maly 1919	+	END	1	V	+
151	<i>Buphthalmum salicifolium</i> L.	Asteraceae	Nova	-				N
152	<i>Bupleurum falcatum</i> L. subsp. <i>cernuum</i> (Ten.) Arcang.	Apiaceae	Vandas 1888	+				+
153	<i>Bupleurum karglii</i> Vis.	Apiaceae	Latzel 1914	+	END	1	V	+
154	<i>Bupleurum praealtum</i> L.	Apiaceae	Vandas u Beck 1927	+				-
155	<i>Bupleurum veronense</i> Turra	Apiaceae	Pantocsek 1874	+	SUB			+
156	<i>Calamagrostis varia</i> (Schrad.) Host subsp. <i>varia</i>	Poaceae	Pančić 1875	+				+
157	<i>Calepina irregularis</i> (Asso) Thell.	Brassicaceae	Nova	-				N
158	<i>Calystegia sepium</i> (L.) R. Br. subsp. <i>sepium</i>	Convolvulaceae	Pantocsek 1874	+				-
159	<i>Campanula austroadriatica</i> D. Lakušić & Kovačić	Campanulaceae	Ritter-Studnička 1959	+	END	1	V	+
160	<i>Campanula bononiensis</i> L.	Campanulaceae	Nova	-				N

ПРИЛОГ 2. СПИСАК ВРСТА БИЉАКА РЕГИСТРОВаниХ НА ПОДРУЧЈУ ПАРКА ПРИРОДЕ ОРЈЕН–БИЈЕЛА ГОРА

No	Takson	Porodica	Prvi put registrovana	Lit	End	Ure	Zna	Pot
161	<i>Campanula erinus</i> L.	Campanulaceae	Ritter-Studnička 1959	+				-
162	<i>Campanula glomerata</i> L.	Campanulaceae	Nova	-				N
163	<i>Campanula lingulata</i> Waldst. & Kit.	Campanulaceae	Pantocsek 1874	+				+
164	<i>Campanula persicifolia</i> L.	Campanulaceae	Nova	-				N
165	<i>Campanula pichleri</i> Vis.	Campanulaceae	Nova	-	END	1	V	N
166	<i>Campanula rapunculoides</i> L.	Campanulaceae	Nova	-				N
167	<i>Campanula rapunculus</i> L.	Campanulaceae	Pantocsek 1874	+				+
168	<i>Campanula rotundifolia</i> L. subsp. <i>rotundifolia</i>	Campanulaceae	Korb u Beck et al. 1983	+				+
169	<i>Campanula trachelium</i> L. subsp. <i>trachelium</i>	Campanulaceae	Matulić u Ritter-Studnička 1959	+				+
170	<i>Capsella rubella</i> Reut.	Brassicaceae	Nova	-				N
171	<i>Cardamine bulbifera</i> (L.) Crantz	Brassicaceae	Vandas 1888	+				+
172	<i>Cardamine carnosa</i> Waldst. & Kit.	Brassicaceae	Maly F. po Visiani u Beck 1916	+	END	1	V	-
173	<i>Cardamine glauca</i> DC.	Brassicaceae	Pantocsek 1874	+				+
174	<i>Cardamine graeca</i> L.	Brassicaceae	Ritter-Studnička 1959	+		1		-
175	<i>Cardamine hirsuta</i> L.	Brassicaceae	Nova	-				N
176	<i>Cardamine plumierii</i> Vill.	Brassicaceae	Vandas 1888	+		1	IV	-
177	<i>Cardamine rupestris</i> (O.E. Schulz) K. Malý	Brassicaceae	Visiani u Beck 1916	+	END	1	V	+
178	<i>Carduus acanthoides</i> L.	Asteraceae	Ćurčić u Beck et al. 1983	+				+
179	<i>Carduus candicans</i> Waldst. & Kit. subsp. <i>candicans</i>	Asteraceae	Vandas u Beck et al. 1983	+				+
180	<i>Carduus nutans</i> L.	Asteraceae	Nova	-				N
181	<i>Carduus pycnocephalus</i> L. subsp. <i>pycnocephalus</i>	Asteraceae	Ritter-Studnička 1959	+				+
182	<i>Carex caryophylla</i> Latourr.	Cyperaceae	Pantocsek 1874	+				+
183	<i>Carex digitata</i> L.	Cyperaceae	Vandas 1889	+				+
184	<i>Carex distachya</i> Desf.	Cyperaceae	Nova	-		1		N
185	<i>Carex distans</i> L.	Cyperaceae	Vandas 1889	+				+
186	<i>Carex divulsa</i> Stokes subsp. <i>divulsa</i>	Cyperaceae	Nova	-				N
187	<i>Carex flacca</i> Schreb. subsp. <i>flacca</i>	Cyperaceae	Pantocsek 1874	+				+
188	<i>Carex halleriana</i> Asso	Cyperaceae	Pantocsek 1874	+				+
189	<i>Carex hirta</i> L.	Cyperaceae	Nova	-				N
190	<i>Carex humilis</i> Leyss.	Cyperaceae	Pantocsek 1874	+				+
191	<i>Carex kitaibeliana</i> Bech.	Cyperaceae	Pantocsek 1874	+				+
192	<i>Carex leporina</i> L.	Cyperaceae	Vandas 1889	+				+

ПРИЛОГ 2. СПИСАК ВРСТА БИЉАКА РЕГИСТРОВаниХ НА ПОДРУЧЈУ ПАРКА ПРИРОДЕ ОРЈЕН–БИЈЕЛА ГОРА

No	Takson	Porodica	Prvi put registrovana	Lit	End	Ure	Zna	Pot
193	<i>Carex liparocarpos</i> Gaudin subsp. <i>liparocarpos</i>	Cyperaceae	Nova	-		1		N
194	<i>Carex montana</i> L.	Cyperaceae	Nova	-				N
195	<i>Carex muricata</i> L. subsp. <i>pairae</i> (F. W. Schultz) Čelak.	Cyperaceae	Nova	-				N
196	<i>Carex ornithopoda</i> Willd.	Cyperaceae	Pantocsek 1874	+				+
197	<i>Carex pallescens</i> L.	Cyperaceae	Vandas 1889	+				+
198	<i>Carex spicata</i> Huds.	Cyperaceae	Milanović 2014	-				N
199	<i>Carex sylvatica</i> Huds. subsp. <i>sylvatica</i>	Cyperaceae	Nova	-				N
200	<i>Carex viridula</i> Michx.	Cyperaceae	Pantocsek 1874	+				-
201	<i>Carlina acanthifolia</i> All. subsp. <i>utzka</i> (Haq.) Meusel & Kästner	Asteraceae	Vandas 1888	+				+
202	<i>Carlina acaulis</i> L. subsp. <i>caulescens</i> (Lam.) Schübl. & G. Martens	Asteraceae	Vandas 1888	+				+
203	<i>Carlina corymbosa</i> L.	Asteraceae	Abadžić & Šilić 1982	+				+
204	<i>Carpinus betulus</i> L.	Corylaceae	Nova	-				N
205	<i>Carpinus orientalis</i> Mill. subsp. <i>orientalis</i>	Corylaceae	Hawelka u Beck 1906	+				+
206	<i>Carthamus lanatus</i> L.	Asteraceae	Pantocsek 1874	+				-
207	<i>Carum carvi</i> L.	Apiaceae	Pantocsek 1874	+				-
208	<i>Catapodium rigidum</i> (L.) C. E. Hubb. subsp. <i>rigidum</i>	Poaceae	Pantocsek 1874	+				+
209	<i>Caucalis platycarpus</i> L.	Apiaceae	Pantocsek 1874	+		1	V	-
210	<i>Centaurea deusta</i> Ten.	Asteraceae	Pantocsek 1874	+				+
211	<i>Centaurea glaberrima</i> Tausch subsp. <i>glaberrima</i>	Asteraceae	Vandas 1889	+	END	1	V	+
212	<i>Centaurea incompta</i> Vis.	Asteraceae	Pančić 1875	+	END	1	IV	+
213	<i>Centaurea jacea</i> L.	Asteraceae	Nova	-				N
214	<i>Centaurea nicolae</i> Bald.	Asteraceae	Ritter-Studnička u Beck et al. 1983	+	END	1	IV	-
215	<i>Centaurea rupestris</i> L.	Asteraceae	Vandas 1889	+		1		-
216	<i>Centaurea scabiosa</i> L. subsp. <i>fritschii</i> (Hayek) Hayek	Asteraceae	Vandas 1889	+		1		-
217	<i>Centaurea scabiosa</i> L. subsp. <i>scabiosa</i>	Asteraceae	Pantocsek 1874	+				+
218	<i>Centaurea solstitialis</i> L. subsp. <i>solstitialis</i>	Asteraceae	Vandas 1889	+				-
219	<i>Centaurea stoebe</i> L. subsp. <i>australis</i> (A. Kern.) Greuter	Asteraceae	Maly 1923	+				+
220	<i>Centaureum erythraea</i> Rafn	Gentianaceae	Ritter-Studnička 1959	+				-
221	<i>Centaureum pulchellum</i> (Sw.) Druce subsp. <i>pulchellum</i>	Gentianaceae	Ritter-Studnička 1959	+				+
222	<i>Cephalanthera damasonium</i> (Mill.) Druce	Orchidaceae	Nova	-		1	V	N
223	<i>Cephalanthera longifolia</i> (L.) R. M. Fritsch	Orchidaceae	Vandas 1889	+		1	V	+
224	<i>Cephalanthera rubra</i> (L.) Rich.	Orchidaceae	Pantocsek 1874	+		1	V	+

ПРИЛОГ 2. СПИСАК ВРСТА БИЉАКА РЕГИСТРОВаниХ НА ПОДРУЧЈУ ПАРКА ПРИРОДЕ ОРЈЕН–БИЈЕЛА ГОРА

No	Takson	Porodica	Prvi put registrovana	Lit	End	Ure	Zna	Pot
225	<i>Cephalaria leucantha</i> (L.) Roem. & Schult.	Dipsacaceae	Ritter-Studnička 1959	+		1		+
226	<i>Cerastium brachypetalum</i> Pers. subsp. <i>tauricum</i> (Spreng.) Murb.	Caryophyllaceae	Nova	-				N
227	<i>Cerastium grandiflorum</i> Waldst. & Kit.	Caryophyllaceae	Pantocsek 1874	+	END	1	V	+
228	<i>Cerastium ligusticum</i> Viv. subsp. <i>trichogynum</i> (Möschl) P. D. Sell & Whitehead	Caryophyllaceae	Pantocsek 1874	+	END		V	+
229	<i>Chaerophyllum bulbosum</i> L.	Apiaceae	Pantocsek 1874	+				-
230	<i>Chaerophyllum coloratum</i> L.	Apiaceae	Vandas u Beck 1927	+	END	1	V	-
231	<i>Chenopodium vulvaria</i> L.	Chenopodiaceae	Vandas 1889	+				-
232	<i>Chondrilla juncea</i> L.	Asteraceae	Ritter-Studnička 1959	+				+
233	<i>Chrysopogon gryllus</i> (L.) Trin.	Poaceae	Pantocsek 1874	+		1		+
234	<i>Cicer arietinum</i> L.	Fabaceae	Vandas u Beck 1927	+				-
235	<i>Cichorium intybus</i> L.	Asteraceae	Ritter-Studnička 1959	+				-
236	<i>Circaea lutetiana</i> L. subsp. <i>lutetiana</i>	Oenotheraceae	Fiala u Beck 1927	+				-
237	<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop.	Asteraceae	Nova	-				N
238	<i>Cirsium creticum</i> (Lam.) d'Urv. subsp. <i>triumfettii</i> (Lacaita) K. Werner	Asteraceae	Pančić 1875	+				-
239	<i>Cirsium eriophorum</i> (L.) Scop.	Asteraceae	Vandas 1889	+				-
240	<i>Cirsium vulgare</i> (Savi) Ten.	Asteraceae	Vandas 1889	+				-
241	<i>Cladium mariscus</i> (L.) Pohl	Cyperaceae	Pantocsek 1874	+		1	V	-
242	<i>Cleistogenes serotina</i> (L.) Keng	Poaceae	Nova	-		1		N
243	<i>Clematis flammula</i> L.	Ranunculaceae	Ritter-Studnička 1959	+				+
244	<i>Clematis recta</i> L.	Ranunculaceae	Pantocsek 1874	+				+
245	<i>Clematis vitalba</i> L.	Ranunculaceae	Nova	-				N
246	<i>Clematis viticella</i> L. subsp. <i>viticella</i>	Ranunculaceae	Hawelka u Beck 1914	+				+
247	<i>Clinopodium acinos</i> (L.) Kuntze subsp. <i>acinos</i>	Lamiaceae	Ritter-Studnička 1959	+				+
248	<i>Clinopodium alpinum</i> (L.) Kuntze subsp. <i>alpinum</i>	Lamiaceae	Pantocsek 1874	+				+
249	<i>Clinopodium alpinum</i> (L.) Kuntze subsp. <i>majoranifolium</i> (Mill.) Govaerts	Lamiaceae	Pantocsek 1874	+	END	1	V	+
250	<i>Clinopodium grandiflorum</i> (L.) Kuntze subsp. <i>grandiflorum</i>	Lamiaceae	Vandas 1889	+				+
251	<i>Clinopodium menthifolium</i> (Host) Stace subsp. <i>menthifolium</i>	Lamiaceae	Matulić u Šilić 1979	+				+
252	<i>Clinopodium nepeta</i> (L.) Kuntze subsp. <i>glandulosum</i> (Req.) Govaerts	Lamiaceae	Matulić u Šilić 1979	+		1		+
253	<i>Clinopodium thymifolium</i> (Scop.) Kuntze	Lamiaceae	Vandas 1889	+	SUB	1	V	+
254	<i>Clinopodium vulgare</i> L. subsp. <i>vulgare</i>	Lamiaceae	Latzel u Ritter-Studnička 1959	+				+
255	<i>Colchicum autumnale</i> L.	Colchicaceae	Nova	-				N
256	<i>Colchicum hungaricum</i> Janka	Colchicaceae	Nova	-	SUB	1	V	N

ПРИЛОГ 2. СПИСАК ВРСТА БИЉАКА РЕГИСТРОВаниХ НА ПОДРУЧЈУ ПАРКА ПРИРОДЕ ОРЈЕН–БИЈЕЛА ГОРА

No	Takson	Porodica	Prvi put registrovana	Lit	End	Ure	Zna	Pot
257	<i>Colutea arborescens</i> L. subsp. <i>arborescens</i>	Fabaceae	Pantocsek 1874	+				+
258	<i>Consolida regalis</i> Gray subsp. <i>paniculata</i> (Host) Soó	Ranunculaceae	Nova	-				N
259	<i>Convallaria majalis</i> L.	Asparagaceae	Hawelka u Beck 1903	+				-
260	<i>Convolvulus althaeoides</i> L. subsp. <i>tenuissimus</i> (Sm.) Batt.	Convolvulaceae	Nova	-		1		N
261	<i>Convolvulus arvensis</i> L.	Convolvulaceae	Nova	-				N
262	<i>Convolvulus cantabrica</i> L.	Convolvulaceae	Pantocsek 1874	+				+
263	<i>Cornus mas</i> L.	Cornaceae	Ritter-Studnička 1959	+				+
264	<i>Cornus sanguinea</i> L. subsp. <i>sanguinea</i>	Cornaceae	Nova	-				N
265	<i>Coronilla coronata</i> L.	Fabaceae	Pantocsek 1874	+				+
266	<i>Coronilla scorpioides</i> (L.) W. D. J. Koch	Fabaceae	Pantocsek 1874	+				+
267	<i>Coronilla vaginalis</i> Lam.	Fabaceae	Pantocsek 1874	+				+
268	<i>Corydalis solida</i> (L.) Clairv. subsp. <i>solida</i>	Papaveraceae	Nova	-				N
269	<i>Corylus avellana</i> L.	Corylaceae	Nova	-				N
270	<i>Cota segetalis</i> (Ten.) Holub	Asteraceae	Maly u Ritter-Studnička 1959	+	SUB		V	+
271	<i>Cota triumfettii</i> (L.) J. Gay	Asteraceae	Pantocsek 1874	+				-
272	<i>Cotinus coggygria</i> Scop.	Anacardiaceae	Pantocsek 1874	+				+
273	<i>Cotoneaster pyrenaicus</i> Gand.	Rosaceae	Nova	-				N
274	<i>Cotoneaster tomentosus</i> (Aiton) Lindl.	Rosaceae	Pantocsek 1874	+				+
275	<i>Crataegus laevigata</i> (Poir.) DC.	Rosaceae	Nova	-				N
276	<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.	Rosaceae	Pantocsek 1874	+				+
277	<i>Crepis aurea</i> (L.) Cass. subsp. <i>glabrescens</i> (Caruel) Arcang.	Asteraceae	Pančić 1875	+				-
278	<i>Crepis dioscoridis</i> L.	Asteraceae	Pantocsek 1874	+			?	-
279	<i>Crepis neglecta</i> L. subsp. <i>neglecta</i>	Asteraceae	Pantocsek 1874	+				+
280	<i>Crepis nicaeensis</i> Pers.	Asteraceae	Pantocsek 1874	+				-
281	<i>Crepis pantocsekii</i> (Vis.) Latzel	Asteraceae	Latzel 1914	+	END	1	IV	+
282	<i>Crepis sancta</i> (L.) Bornm.	Asteraceae	Ritter-Studnička 1959	+				+
283	<i>Crepis setosa</i> Haller f.	Asteraceae	Pantocsek 1874	+				-
284	<i>Crepis vesicaria</i> L. subsp. <i>vesicaria</i>	Asteraceae	Nova	-				N
285	<i>Crocus biflorus</i> Mill. subsp. <i>weldenii</i> (Hoppe & Fűrnr.) K. Richt.	Iridaceae	Nova	-		1	V	N
286	<i>Crocus dalmaticus</i> Vis.	Iridaceae	Nova	-	END	1	V	N
287	<i>Crocus tommasinianus</i> Herb.	Iridaceae	Nova	-			V	N
288	<i>Crocus vernus</i> (L.) Hill subsp. <i>albiflorus</i> (Kit. ex Schult.) Ces.	Iridaceae	Pantocsek 1874	+				+

ПРИЛОГ 2. СПИСАК ВРСТА БИЉАКА РЕГИСТРОВаниХ НА ПОДРУЧЈУ ПАРКА ПРИРОДЕ ОРЈЕН–БИЈЕЛА ГОРА

No	Takson	Porodica	Prvi put registrovana	Lit	End	Ure	Zna	Pot
289	<i>Cruciata glabra</i> (L.) Ehrend.	Rubiaceae	Maly u Ritter-Studnička 1959	+				+
290	<i>Cruciata laevipes</i> Opiz	Rubiaceae	Maly u Beck et al. 1967	+				+
291	<i>Cruciata pedemontana</i> (Bellardi) Ehrend.	Rubiaceae	Nova	-				N
292	<i>Crupina crupinastrum</i> (Moris) Vis.	Asteraceae	Ritter-Studnička 1959	+				-
293	<i>Crupina vulgaris</i> Cass.	Asteraceae	Pantocsek 1874	+				-
294	<i>Cuscuta epithimum</i> (L.) L.	Cuscutaceae	Pantocsek 1874	+				+
295	<i>Cyanus triumfettii</i> (All.) Á. Löve & D. Löve subsp. <i>axillaris</i> (Čelak.) Štěpánek	Asteraceae	Pantocsek 1874	+				+
296	<i>Cyclamen hederifolium</i> Aiton	Primulaceae	Maly u Ritter-Studnička 1959	+		1	V	+
297	<i>Cyclamen repandum</i> Sibth. & Sm. subsp. <i>repandum</i>	Primulaceae	Nova	-		1	V	N
298	<i>Cynoglossum columnae</i> Ten.	Boraginaceae	Maly u Ritter-Studnička 1959	+		1		-
299	<i>Cynoglossum hungaricum</i> Simonk.	Boraginaceae	Maly u Beck et al. 1967	+				-
300	<i>Cynosurus echinatus</i> L.	Poaceae	Pantocsek 1874	+				+
301	<i>Cystopteris fragilis</i> (L.) Bernh. subsp. <i>fragilis</i>	Cystopteridaceae	Pantocsek 1874	+				+
302	<i>Cystopteris fragilis</i> (L.) Bernh. subsp. <i>alpina</i> (Lam.) Hartm.	Cystopteridaceae	Vandas 1889	+				+
303	<i>Cytisus hirsutus</i> L. subsp. <i>hirsutus</i>	Fabaceae	Nova	-				N
304	<i>Cytisus procumbens</i> (Willd.) Spreng.	Fabaceae	Pantocsek 1874	+				+
305	<i>Cytisus tommasinii</i> Vis.	Fabaceae	Pantocsek 1874	+	END	1	IV	+
306	<i>Dactylis glomerata</i> L. subsp. <i>hispanica</i> (Roth) Nyman	Poaceae	Nova	-				N
307	<i>Dactylorhiza incarnata</i> (L.) Soó subsp. <i>incarnata</i>	Orchidaceae	Pantocsek 1874	+		1	V	-
308	<i>Dactylorhiza sambucina</i> (L.) Soó	Orchidaceae	Pantocsek 1874	+		1	V	+
309	<i>Dactylorhiza viridis</i> (L.) R. M. Bateman, Pridgeon & M. W. Chase	Orchidaceae	Pantocsek 1874	+		1	V	+
310	<i>Danthonia alpina</i> Vest	Poaceae	Maly u Ritter-Studnička 1959	+				+
311	<i>Danthonia decumbens</i> (L.) DC.	Poaceae	Pantocsek 1874	+				+
312	<i>Danthoniastrum neumayerianum</i> (Vis.) Tzvelev	Poaceae	Pančić 1875	+	END	1	IV	+
313	<i>Daphne alpina</i> L.	Thymeleaceae	Pichler u Beck 1927	+				+
314	<i>Daphne oleoides</i> Schreb. subsp. <i>oleoides</i>	Thymeleaceae	Pantocsek 1874	+		1	V	-
315	<i>Dasypyrum villosum</i> (L.) P. Candargy	Poaceae	Pantocsek 1874	+				+
316	<i>Daucus carota</i> L. subsp. <i>major</i> (Vis.) Arcang.	Apiaceae	Pantocsek u Beck 1927	+				+
317	<i>Delphinium fissum</i> Waldst. & Kit. subsp. <i>fissum</i>	Ranunculaceae	Vandas u Beck 1909	+		1	V	-
318	<i>Deschampsia cespitosa</i> (L.) P. Beauv. subsp. <i>cespitosa</i>	Poaceae	Nova	-				N
319	<i>Deschampsia media</i> (Gouan) Roem. & Schult. subsp. <i>media</i>	Poaceae	Nova	-		1	V	N
320	<i>Dianthus carthusianorum</i> L. subsp. <i>carthusianorum</i>	Caryophyllaceae	Pantocsek 1874	+		1		+

ПРИЛОГ 2. СПИСАК ВРСТА БИЉАКА РЕГИСТРОВАНИХ НА ПОДРУЧЈУ ПАРКА ПРИРОДЕ ОРЈЕН–БИЈЕЛА ГОРА

No	Takson	Porodica	Prvi put registrovana	Lit	End	Ure	Zna	Pot
321	<i>Dianthus ciliatus</i> Guss. subsp. <i>dalmaticus</i> (Čelak.) Hayek	Caryophyllaceae	Pančić 1875	+	END	1	V	-
322	<i>Dianthus cruentus</i> Griseb.	Caryophyllaceae	Vandas 1888	+	END		V	+
323	<i>Dianthus giganteus</i> d'Urv. subsp. <i>croaticus</i> (Borbás) Tutin	Caryophyllaceae	Adamović u Beck 1909	+	SUB	1	V	-
324	<i>Dianthus knappii</i> (Pant.) Borbás	Caryophyllaceae	Pantocsek 1874	+	END	1	IV	+
325	<i>Dianthus petraeus</i> Waldst. & Kit. subsp. <i>petraeus</i>	Caryophyllaceae	Nova	-	SUB	1		N
326	<i>Dianthus sylvestris</i> Wulfen subsp. <i>nodosus</i> (Tausch) Hayek	Caryophyllaceae	Maly 1920	+	END	1	V	-
327	<i>Dianthus sylvestris</i> Wulfen subsp. <i>sylvestris</i>	Caryophyllaceae	Pantocsek 1874	+				+
328	<i>Dichoropetalum carvifolia</i> (Vill.) Pimenov & Kljuykov	Apiaceae	Nova	-				N
329	<i>Dichoropetalum schottii</i> (DC.) Pimenov & Kljuykov	Apiaceae	Vandas 1888	+				+
330	<i>Dictamnus albus</i> L.	Rutaceae	Pantocsek 1874	+		1		+
331	<i>Digitalis grandiflora</i> Mill.	Plantaginaceae	Nova	-				N
332	<i>Dioscorea communis</i> (L.) Caddick & Wilkin	Dioscoreaceae	Nova	-				N
333	<i>Dittrichia viscosa</i> (L.) Greuter	Asteraceae	Bošnjak u Beck et al. 1983	+		1		-
334	<i>Doronicum columnae</i> Ten.	Asteraceae	Nova	-				N
335	<i>Dorycnium pentaphyllum</i> Scop. subsp. <i>germanicum</i> (Grenli) Gams	Fabaceae	Vandas 1888	+				+
336	<i>Dorycnium pentaphyllum</i> Scop. subsp. <i>herbaceum</i> (Vill.) Bonnier & Layens	Fabaceae	Pantocsek 1874	+				+
337	<i>Draba lasiocarpa</i> Rochel	Brassicaceae	Pantocsek 1874	+		1		+
338	<i>Draba verna</i> L.	Brassicaceae	Nova	-				N
339	<i>Drymochloa sylvatica</i> (Pollich) Holub	Poaceae	Vandas u Beck 1903	+				+
340	<i>Dryopteris dilatata</i> (Hoffm.) A. Gray	Dryopteridaceae	Nova	-			V	N
341	<i>Dryopteris filix-mas</i> (L.) Schott	Dryopteridaceae	Nova	-				N
342	<i>Dryopteris pallida</i> (Bory) Maire & Petitm. subsp. <i>pallida</i>	Dryopteridaceae	Berger u Beck 1916	+				+
343	<i>Dryopteris villarii</i> (Bellardi) Schinz & Thell.	Dryopteridaceae	Vandas 1889	+				+
344	<i>Drypis spinosa</i> L. subsp. <i>spinosa</i>	Caryophyllaceae	Vandas u Beck 1907	+		1		+
345	<i>Echinops bannaticus</i> Schrad.	Asteraceae	Vandas 1888	+				-
346	<i>Echinops ritro</i> L. subsp. <i>ritro</i>	Asteraceae	Vandas 1888	+				+
347	<i>Echium vulgare</i> L. subsp. <i>vulgare</i>	Boraginaceae	Pantocsek 1874	+				+
348	<i>Edraianthus graminifolius</i> (L.) A. DC. subsp. <i>graminifolius</i>	Campanulaceae	Pantocsek 1874	+	SUB	1	V	+
349	<i>Edraianthus serpyllifolius</i> (Vis.) A. DC.	Campanulaceae	Brandis u Beck et al. 1983	+	END	1	V	+
350	<i>Edraianthus tenuifolius</i> (Waldst. & Kit.) A. DC.	Campanulaceae	Maly u Ritter-Studnička 1959	+	END	1	V	+
351	<i>Eleocharis palustris</i> (L.) R. Br. subsp. <i>palustris</i>	Cyperaceae	Nova	-				N
352	<i>Elytrigia repens</i> (L.) Nevski subsp. <i>repens</i>	Poaceae	Nova	-				N

ПРИЛОГ 2. СПИСАК ВРСТА БИЉАКА РЕГИСТРОВАНИХ НА ПОДРУЧЈУ ПАРКА ПРИРОДЕ ОРЈЕН–БИЈЕЛА ГОРА

No	Takson	Porodica	Prvi put registrovana	Lit	End	Ure	Zna	Pot
353	<i>Epilobium angustifolium</i> L.	Onagraceae	Vandas u Beck 1927	+				+
354	<i>Epilobium hirsutum</i> L.	Onagraceae	Nova	-				N
355	<i>Epilobium lanceolatum</i> Sebast. & Mauri	Onagraceae	Vandas u Beck 1927	+				-
356	<i>Epilobium montanum</i> L.	Onagraceae	Nova	-				N
357	<i>Epipactis helleborine</i> (L.) Crantz subsp. <i>helleborine</i>	Orchidaceae	Nova	-				N
358	<i>Epipactis palustris</i> (L.) Crantz	Orchidaceae	Pantocsek 1874	+		1	IV	-
359	<i>Equisetum arvense</i> L.	Equisetaceae	Nova	-				N
360	<i>Equisetum palustre</i> L.	Equisetaceae	Pantocsek 1874	+				-
361	<i>Equisetum telmateia</i> Ehrh.	Equisetaceae	Pantocsek 1874	+				+
362	<i>Erica manipuliflora</i> Salisb.	Ericaceae	Pantocsek 1874	+				+
363	<i>Eriophorum latifolium</i> Hoppe	Cyperaceae	Pantocsek 1874	+		1	V	-
364	<i>Erodium cicutarium</i> (L.) L'Hér.	Geraniaceae	Nova	-				N
365	<i>Erodium malacoides</i> (L.) L'Hér. subsp. <i>malacoides</i>	Geraniaceae	Nova	-				N
366	<i>Eryngium amethystinum</i> L.	Apiaceae	Matulić u Beck 1927	+				+
367	<i>Erysimum linariifolium</i> Tausch	Brassicaceae	Pantocsek 1874	+	END		V	+
368	<i>Erysimum odoratum</i> Ehrh.	Brassicaceae	Pantocsek 1874	+				+
369	<i>Erythronium dens-canis</i> L.	Liliaceae	Pantocsek 1874	+				+
370	<i>Euonymus europaeus</i> L.	Celastraceae	Nova	-				N
371	<i>Euonymus latifolius</i> (L.) Mill. subsp. <i>latifolius</i>	Celastraceae	Nova	-				N
372	<i>Euonymus verrucosus</i> Scop.	Celastraceae	Vandas u Beck 1922	+				+
373	<i>Eupatorium cannabinum</i> L.	Asteraceae	Vandas 1888	+				+
374	<i>Euphorbia amygdaloides</i> L. subsp. <i>amygdaloides</i>	Euphorbiaceae	Pantocsek 1874	+				-
375	<i>Euphorbia barrelieri</i> Savi subsp. <i>hercegovina</i> (Beck) Kuzmanov	Euphorbiaceae	Latzel u Beck 1920	+	END	1	IV	+
376	<i>Euphorbia capitulata</i> Rchb.	Euphorbiaceae	Pančić 1875	+	END	1	V	+
377	<i>Euphorbia characias</i> L. subsp. <i>wulfenii</i> (Hoppe ex W. D. J. Koch) Radcl.-Sm.	Euphorbiaceae	Ritter-Studnička 1959	+				+
378	<i>Euphorbia cyparissias</i> L.	Euphorbiaceae	Maly u Ritter-Studnička 1959	+				+
379	<i>Euphorbia esula</i> L. subsp. <i>esula</i>	Euphorbiaceae	Pantocsek 1874	+				-
380	<i>Euphorbia falcata</i> L. subsp. <i>falcata</i>	Euphorbiaceae	Maly u Ritter-Studnička 1959	+				+
381	<i>Euphorbia helioscopia</i> L. subsp. <i>helioscopia</i>	Euphorbiaceae	Nova	-				N
382	<i>Euphorbia illirica</i> Lam.	Euphorbiaceae	Pantocsek 1874	+			V	-
383	<i>Euphorbia myrsinites</i> L. subsp. <i>myrsinites</i>	Euphorbiaceae	Pantocsek 1874	+				-
384	<i>Euphorbia orjeni</i> Beck	Euphorbiaceae	Vesely u Beck 1920	+	END	1	IV	+

ПРИЛОГ 2. СПИСАК ВРСТА БИЉАКА РЕГИСТРОВаниХ НА ПОДРУЧЈУ ПАРКА ПРИРОДЕ ОРЈЕН–БИЈЕЛА ГОРА

No	Takson	Porodica	Prvi put registrovana	Lit	End	Ure	Zna	Pot
385	<i>Euphorbia segetalis</i> L.	Euphorbiaceae	Matulić u Ritter-Studnička 1959	+				-
386	<i>Euphorbia spinosa</i> L. subsp. <i>spinosa</i>	Euphorbiaceae	Pantocsek 1874	+				+
387	<i>Euphorbia taurinensis</i> All.	Euphorbiaceae	Ritter-Studnička 1959	+		1		-
388	<i>Euphrasia dinarica</i> (Beck) Murb.	Orobanchaceae	Abadžić & Šilić 1982	+	END	1	V	+
389	<i>Euphrasia pectinata</i> Ten.	Orobanchaceae	Sagorski u Beck et al. 1967	+				-
390	<i>Euphrasia salisburgensis</i> Funck	Orobanchaceae	Vandas u Beck et al. 1967	+				-
391	<i>Euphrasia stricta</i> J. F. Lehm.	Orobanchaceae	Pantocsek 1874	+				+
392	<i>Fagus sylvatica</i> L.	Fagaceae	Horvat 1941	+				+
393	<i>Ferulago campestris</i> (Besser) Grecescu	Apiaceae	Nova	-				N
394	<i>Ferulago sylvatica</i> (Besser) Rchb. subsp. <i>sylvatica</i>	Apiaceae	Vandas 1889	+				+
395	<i>Festuca bosniaca</i> Kumm. & Sendtn. subsp. <i>bosniaca</i>	Poaceae	Huter u Beck 1903	+	SUB	1	V	+
396	<i>Festuca dalmatica</i> (Hack.) K. Richt.	Poaceae	Nova	-	SUB	1	V	N
397	<i>Festuca hercegovinica</i> Markgr.-Dann.	Poaceae	Markgraff-Dannenberg u Heywood et al. 1978	+	END		V	+
398	<i>Festuca heterophylla</i> Lam.	Poaceae	Ascherson u Beck 1903	+				+
399	<i>Festuca nigrescens</i> Lam.	Poaceae	Nova	-				N
400	<i>Festuca panciana</i> (Hack.) K. Richt.	Poaceae	Lakušić et al. 1984	+	SUB	1	V	-
401	<i>Festuca rubra</i> L. subsp. <i>rubra</i>	Poaceae	Nova	-				N
402	<i>Festuca stenantha</i> (Hack.) K. Richt.	Poaceae	Hackel u Beck 1903	+			V	-
403	<i>Festuca stricta</i> Host subsp. <i>sulcata</i> (Hack.) Pils	Poaceae	Maly u Ritter-Studnička 1959	+				+
404	<i>Festuca valesiaca</i> Gaudin subsp. <i>parviflora</i> (Hack.) Tracey	Poaceae	Beck 1903	+				+
405	<i>Festuca varia</i> Haenke	Poaceae	Hackel u Beck 1903	+				-
406	<i>Ficaria calthifolia</i> Rchb.	Ranunculaceae	Nova	-				N
407	<i>Ficus carica</i> L.	Moraceae	Ritter-Studnička 1959	+				+
408	<i>Filago pygmaea</i> L.	Asteraceae	Pantocsek 1874	+				-
409	<i>Filipendula vulgaris</i> Moench	Rosaceae	Pantocsek 1874	+				+
410	<i>Fragaria moschata</i> Weston	Rosaceae	Hawelka u Beck 1927	+				+
411	<i>Fragaria vesca</i> L.	Rosaceae	Nova	-				N
412	<i>Fragaria viridis</i> Weston subsp. <i>viridis</i>	Rosaceae	Nova	-				N
413	<i>Frangula alnus</i> Mill. subsp. <i>alnus</i>	Rhamnaceae	Pantocsek 1874	+				+
414	<i>Frangula rupestris</i> (Scop.) Schur	Rhamnaceae	Ritter-Studnička 1959	+				+
415	<i>Fraxinus angustifolia</i> Vahl subsp. <i>angustifolia</i>	Oleaceae	Fukarek u Beck et al. 1983	+				+

ПРИЛОГ 2. СПИСАК ВРСТА БИЉАКА РЕГИСТРОВАНИХ НА ПОДРУЧЈУ ПАРКА ПРИРОДЕ ОРЈЕН–БИЈЕЛА ГОРА

No	Takson	Porodica	Prvi put registrovana	Lit	End	Ure	Zna	Pot
416	<i>Fraxinus excelsior</i> L. subsp. <i>excelsior</i>	Oleaceae	Nova	-				N
417	<i>Fraxinus ornus</i> L. subsp. <i>ornus</i>	Oleaceae	Ritter-Studnička 1959	+				+
418	<i>Fritillaria messanensis</i> Raf. subsp. <i>gracilis</i> (Ebel) Rix	Liliaceae	Maly u Ritter-Studnička 1959	+	SUB	1	V	+
419	<i>Fritillaria messanensis</i> Raf. subsp. <i>neglecta</i> (Parl.) Nyman	Liliaceae	Pantocsek 1874	+	SUB		V	+
420	<i>Fritillaria montana</i> Hoppe ex W. D. J. Koch	Liliaceae	Pantocsek 1874	+		1		+
421	<i>Fumana procumbens</i> (Dunal) Gren. & Godr.	Cistaceae	Vandas u Beck 1918	+				+
422	<i>Fumaria rostellata</i> Knaf	Papaveraceae	Nova	-				N
423	<i>Gagea pusilla</i> (F. W. Schmidt) Sweet	Liliaceae	Nova	-				N
424	<i>Galanthus nivalis</i> L.	Amaryllidaceae	Nova	-			IV	N
425	<i>Galium anisophyllum</i> Vill.	Rubiaceae	Pančić 1875	+				+
426	<i>Galium aparine</i> L. subsp. <i>aparine</i>	Rubiaceae	Nova	-				N
427	<i>Galium corrudifolium</i> Vill.	Rubiaceae	Pantocsek 1874	+				+
428	<i>Galium firmum</i> Tausch	Rubiaceae	Ritter-Studnička 1959	+	END		V	+
429	<i>Galium glaucum</i> L. subsp. <i>glaucum</i>	Rubiaceae	Nova	-		1		N
430	<i>Galium intermedium</i> Schult.	Rubiaceae	Nova	-				N
431	<i>Galium mollugo</i> L.	Rubiaceae	Nova	-				N
432	<i>Galium verum</i> L. subsp. <i>verum</i>	Rubiaceae	Nova	-				N
433	<i>Genista januensis</i> Viv.	Fabaceae	Maly u Ritter-Studnička 1959	+				+
434	<i>Genista pulchella</i> Vis.	Fabaceae	Nova	-	SUB	1	V	N
435	<i>Genista sericea</i> Wulfen	Fabaceae	Pantocsek 1874	+	SUB	1	V	+
436	<i>Genista sylvestris</i> Scop. subsp. <i>dalmatica</i> (Bartl.) H. Lindb.	Fabaceae	Pantocsek 1874	+	END	1	V	+
437	<i>Genista tinctoria</i> L.	Fabaceae	Pantocsek 1874	+				+
438	<i>Gentiana cruciata</i> L. subsp. <i>cruciata</i>	Gentianaceae	Pantocsek 1874	+				+
439	<i>Gentiana lutea</i> L. subsp. <i>symphyandra</i> (Murb.) Hayek	Gentianaceae	Pantocsek 1874	+		1		+
440	<i>Gentiana utriculosa</i> L.	Gentianaceae	Pantocsek 1874	+				-
441	<i>Gentiana verna</i> L. subsp. <i>tergestina</i> (Beck) Hayek	Gentianaceae	Pantocsek 1874	+	SUB	1	V	+
442	<i>Gentianella crispata</i> (Vis.) Holub	Gentianaceae	Nova	-	SUB	1	V	N
443	<i>Geocaryum cynapioides</i> (Guss.) Engstrand	Apiaceae	Nova	-		1		N
444	<i>Geranium columbinum</i> L.	Geraniaceae	Nova	-				N
445	<i>Geranium divaricatum</i> Ehrh.	Geraniaceae	Nova	-			V	N
446	<i>Geranium lucidum</i> L.	Geraniaceae	Nova	-				N
447	<i>Geranium macrorrhizum</i> L.	Geraniaceae	Hawelka u Beck 1920	+				-

ПРИЛОГ 2. СПИСАК ВРСТА БИЉАКА РЕГИСТРОВАНИХ НА ПОДРУЧЈУ ПАРКА ПРИРОДЕ ОРЈЕН–БИЈЕЛА ГОРА

No	Takson	Porodica	Prvi put registrovana	Lit	End	Ure	Zna	Pot
448	<i>Geranium molle</i> L.	Geraniaceae	Nova	-				N
449	<i>Geranium purpureum</i> Vill.	Geraniaceae	Ritter-Studnička 1959	+				-
450	<i>Geranium pusillum</i> L.	Geraniaceae	Nova	-				N
451	<i>Geranium robertianum</i> L.	Geraniaceae	Pantocsek 1874	+				+
452	<i>Geranium rotundifolium</i> L.	Geraniaceae	Ritter-Studnička 1959	+				+
453	<i>Geranium sanguineum</i> L.	Geraniaceae	Vandas 1888	+				+
454	<i>Geum molle</i> Vis. & Pančić	Rosaceae	Pantocsek 1874	+	SUB	1	V	+
455	<i>Geum rivale</i> L.	Rosaceae	Pantocsek 1874	+				-
456	<i>Geum urbanum</i> L.	Rosaceae	Pantocsek 1874	+				+
457	<i>Gladiolus illyricus</i> W. D. J. Koch	Iridaceae	Pantocsek 1874	+		1		+
458	<i>Gladiolus palustris</i> Gaudin	Iridaceae	Pantocsek 1874	+			IV	+
459	<i>Globularia cordifolia</i> L.	Plantaginaceae	Vandas 1889	+				+
460	<i>Globularia meridionalis</i> (Podp.) O. Schwarz	Plantaginaceae	Pantocsek 1874	+				+
461	<i>Gnaphalium hoppeanum</i> W. D. J. Koch	Asteraceae	Pančić 1875	+		1		-
462	<i>Gnaphalium pichleri</i> Murb.	Asteraceae	Horvat 1941	+	END	1	IV	+
463	<i>Gnaphalium sylvaticum</i> L.	Asteraceae	Pančić 1875	+				-
464	<i>Gymnadenia conopsea</i> (L.) R. Br.	Orchidaceae	Nova	-				N
465	<i>Gymnadenia odoratissima</i> (L.) Rich.	Orchidaceae	Ritter-Studnička 1959	+		1	V	-
466	<i>Gymnocarpium dryopteris</i> (L.) Newman	Cystopteridaceae	Vandas 1889	+			V	-
467	<i>Haplophyllum patavinum</i> (L.) G. Don	Rutaceae	Pantocsek 1874	+				+
468	<i>Hedera helix</i> L. subsp. <i>helix</i>	Araliaceae	Nova	-				N
469	<i>Helianthemum nummularium</i> (L.) Mill. subsp. <i>glabrum</i> (W. D. J. Koch) Wilczek	Cistaceae	Pichler u Beck 1918	+				+
470	<i>Helianthemum nummularium</i> (L.) Mill. subsp. <i>nummularium</i>	Cistaceae	Pantocsek 1874	+				+
471	<i>Helianthemum nummularium</i> (L.) Mill. subsp. <i>obscurum</i> (Čelak.) Holub	Cistaceae	Ritter-Studnička 1959	+				+
472	<i>Helianthemum rupifragum</i> A. Kern.	Cistaceae	Pantocsek 1874	+				+
473	<i>Helianthemum salicifolium</i> (L.) Mill.	Cistaceae	Nova	-				N
474	<i>Helichrysum italicum</i> (Roth) G. Don subsp. <i>italicum</i>	Asteraceae	Ritter-Studnička 1959	+				-
475	<i>Helleborus hercegovinus</i> Martinis	Ranunculaceae	Pantocsek 1874	+	END	1	V	+
476	<i>Helosciadium nodiflorum</i> (L.) W. D. J. Koch	Apiaceae	Pantocsek 1874	+				-
477	<i>Heracleum sphondylium</i> L. subsp. <i>pyrenaicum</i> (Lam.) Bonnier & Layens	Apiaceae	Pančić 1875	+				-
478	<i>Heracleum sphondylium</i> L. subsp. <i>orsinii</i> (Guss.) H. Neumayer	Apiaceae	Horvat 1941	+		1		+
479	<i>Herniaria glabra</i> L. subsp. <i>glabra</i>	Caryophyllaceae	Pantocsek 1874	+				+

ПРИЛОГ 2. СПИСАК ВРСТА БИЉАКА РЕГИСТРОВаниХ НА ПОДРУЧЈУ ПАРКА ПРИРОДЕ ОРЈЕН–БИЈЕЛА ГОРА

No	Takson	Porodica	Prvi put registrovana	Lit	End	Ure	Zna	Pot
480	<i>Herniaria incana</i> Lam.	Caryophyllaceae	Pantocsek 1874	+				-
481	<i>Hesperis laciniata</i> All. subsp. <i>laciniata</i>	Brassicaceae	Nova	-				N
482	<i>Hesperis matronalis</i> L. subsp. <i>cladotricha</i> (Borbás) Hayek	Brassicaceae	Nova	-	SUB		V	N
483	<i>Hieracium bifidum</i> Hornem. subsp. <i>laceridens</i> (Zahn) Zahn	Asteraceae	Maly & Zahn 1929	+				+
484	<i>Hieracium caesium</i> (Fr.) Fr.	Asteraceae	Nova	-				N
485	<i>Hieracium calophyllum</i> R. Uechtr. subsp. <i>calophyllum</i>	Asteraceae	Vandas u Beck et al. 1983	+	END		V	+
486	<i>Hieracium calophyllum</i> R. Uechtr. subsp. <i>hercegovinicum</i> (Freyn & Vandas) Greuter	Asteraceae	Vandas u Beck et al. 1983	+	END		V	-
487	<i>Hieracium calophyllum</i> R. Uechtr. subsp. <i>calophylloides</i> (Rohlena & Zahn) Zahn	Asteraceae	Vandas u Beck et al. 1983	+	END		V	-
488	<i>Hieracium flexicaule</i> Freyn & Vandas subsp. <i>flexicaule</i>	Asteraceae	Vandas u Beck et al. 1983	+				-
489	<i>Hieracium gnilagredae</i> Zahn	Asteraceae	Vandas u Beck et al. 1983	+			IV	-
490	<i>Hieracium gymnocephalum</i> Pant. subsp. <i>laxipellitum</i> Zahn	Asteraceae	Adamović u Beck et al. 1983	+	END		V	-
491	<i>Hieracium gymnocephalum</i> Pant. subsp. <i>gymnocephalum</i>	Asteraceae	Pančić 1875	+	END		V	+
492	<i>Hieracium heterogynum</i> (Froel.) Gutermann	Asteraceae	Abadžić & Šilić 1982	+	END		V	-
493	<i>Hieracium lachenalii</i> Suter subsp. <i>argillaceum</i> (Jord.) Zahn	Asteraceae	Nova	-				N
494	<i>Hieracium macrodontoides</i> (Zahn) Zahn subsp. <i>macrodontoides</i>	Asteraceae	Vandas u Beck et al. 1983	+	END		V	-
495	<i>Hieracium murorum</i> L.	Asteraceae	Pančić 1875	+				-
496	<i>Hieracium pichleri</i> A. Kern. subsp. <i>pichleri</i>	Asteraceae	Vandas u Beck et al. 1983	+	END		V	+
497	<i>Hieracium pichleri</i> A. Kern. subsp. <i>pseudoadamovicii</i> Zahn	Asteraceae	Adamović u Beck et al. 1983	+	END		V	-
498	<i>Hieracium racemosum</i> Willd. subsp. <i>crinitum</i> (Sm.) Rouy	Asteraceae	Pančić 1875	+				-
499	<i>Hieracium scheppigianum</i> Freyn subsp. <i>scheppigianum</i>	Asteraceae	Vandas u Beck et al. 1983	+	END		IV	+
500	<i>Hieracium tommasinianum</i> K. Malý	Asteraceae	Nova	-	END		V	N
501	<i>Hieracium umbrosum</i> Jord. subsp. <i>umbrosum</i>	Asteraceae	Vandas u Beck et al. 1983	+				-
502	<i>Hieracium waldsteinii</i> Tausch subsp. <i>lanifolium</i> (Nägeli & Peter) Freyn	Asteraceae	Pančić 1875	+		1		-
503	<i>Hieracium waldsteinii</i> Tausch subsp. <i>plumulosum</i> (A. Kern.) Freyn	Asteraceae	Adamović u Beck et al. 1983	+	END	1	V	+
504	<i>Hieracium waldsteinii</i> Tausch subsp. <i>suborieni</i> Zahn	Asteraceae	Vandas u Beck et al. 1983	+	END	1	V	-
505	<i>Hippocrepis comosa</i> L.	Fabaceae	Pantocsek 1874	+				+
506	<i>Hippocrepis emerus</i> (L.) Lassen subsp. <i>emeroides</i> (Boiss. & Spruner) Lassen	Fabaceae	Ritter-Studnička 1959	+				+
507	<i>Hippocrepis glauca</i> Ten.	Fabaceae	Pantocsek 1874	+				-
508	<i>Holcus lanatus</i> L. subsp. <i>lanatus</i>	Poaceae	Nova	-				N
509	<i>Holcus mollis</i> L.	Poaceae	Nova	-				N
510	<i>Hornungia petraea</i> (L.) Rchb.	Brassicaceae	Pantocsek 1874	+				+
511	<i>Hyacinthella dalmatica</i> Chouard	Asparagaceae	Latzel 1914	+	END	1	V	+

ПРИЛОГ 2. СПИСАК ВРСТА БИЉАКА РЕГИСТРОВАНИХ НА ПОДРУЧЈУ ПАРКА ПРИРОДЕ ОРЈЕН–БИЈЕЛА ГОРА

No	Takson	Porodica	Prvi put registrovana	Lit	End	Ure	Zna	Pot
512	<i>Hylotelephium maximum</i> (L.) Holub subsp. <i>maximum</i>	Crassulaceae	Nova	-				N
513	<i>Hypericum barbatum</i> Jacq.	Clusiaceae	Pantocsek 1874	+				+
514	<i>Hypericum hirsutum</i> L.	Clusiaceae	Nova	-				N
515	<i>Hypericum perforatum</i> L. subsp. <i>veronense</i> (Schränk) H. Lindb.	Clusiaceae	Hawelka u Beck 1918	+				+
516	<i>Hypericum richeri</i> Vill. subsp. <i>grisebachii</i> (Boiss.) Nyman	Clusiaceae	Nova	-				N
517	<i>Hypericum tetrapterum</i> Fr.	Clusiaceae	Nova	-				N
518	<i>Hypochaeris maculata</i> L. subsp. <i>pelivanovicii</i> (Velen.) Hayek	Asteraceae	Nova	-	END	1	V	N
519	<i>Iberis sempervirens</i> L.	Brassicaceae	Pantocsek 1874	+				+
520	<i>Iberis umbellata</i> L.	Brassicaceae	Pantocsek 1874	+				+
521	<i>Inula britannica</i> L.	Asteraceae	Bošnjak u Beck et al. 1983	+				+
522	<i>Inula ensifolia</i> L.	Asteraceae	Vandas 1888	+				+
523	<i>Inula hirta</i> L.	Asteraceae	Pantocsek 1874	+				+
524	<i>Inula oculus-christi</i> L.	Asteraceae	Pantocsek 1874	+				-
525	<i>Inula salicina</i> L.	Asteraceae	Pantocsek 1874	+				+
526	<i>Inula spiraeifolia</i> L.	Asteraceae	Vandas 1888	+		1		-
527	<i>Iris graminea</i> L.	Iridaceae	Pantocsek 1874	+				+
528	<i>Iris orjenii</i> Bräuchler & Cikovac	Iridaceae	Brauchler & Cikovac 2007	+	END	1	IV	+
529	<i>Iris pseudopallida</i> Trinajstić	Iridaceae	Pantocsek 1874	+	END		V	+
530	<i>Iris reichenbachii</i> Heuff.	Iridaceae	Pantocsek 1874	+	SUB	1	V	+
531	<i>Isolepis cernua</i> (Vahl) Roem. & Schult.	Cyperaceae	Pantocsek 1874	+		1		-
532	<i>Jacobaea erucifolia</i> (L.) G. Gaertn. & al.	Asteraceae	Pančić 1875	+				-
533	<i>Jacobaea vulgaris</i> Gaertn.	Asteraceae	Vandas 1888	+				-
534	<i>Juglans regia</i> L.	Juglandaceae	Nova	-				N
535	<i>Juncus articulatus</i> L.	Juncaceae	Pantocsek 1874	+				+
536	<i>Juncus bufonius</i> L.	Juncaceae	Pantocsek 1874	+				-
537	<i>Juncus conglomeratus</i> L.	Juncaceae	Maly 1920	+				+
538	<i>Juncus inflexus</i> L.	Juncaceae	Pantocsek 1874	+				+
539	<i>Juniperus communis</i> L. subsp. <i>communis</i>	Cupressaceae	Nova	-				N
540	<i>Juniperus communis</i> L. subsp. <i>nana</i> Syme	Cupressaceae	Pantocsek 1874	+				+
541	<i>Juniperus oxycedrus</i> L. subsp. <i>oxycedrus</i>	Cupressaceae	Maly u Ritter-Studnička 1959	+				+
542	<i>Juniperus sabina</i> L.	Cupressaceae	Pantocsek 1874	+		1	V	-
543	<i>Jurinea mollis</i> (L.) Rchb.	Asteraceae	Vandas 1889	+				+

ПРИЛОГ 2. СПИСАК ВРСТА БИЉАКА РЕГИСТРОВаниХ НА ПОДРУЧЈУ ПАРКА ПРИРОДЕ ОРЈЕН–БИЈЕЛА ГОРА

No	Takson	Porodica	Prvi put registrovana	Lit	End	Ure	Zna	Pot
544	<i>Kickxia commutata</i> (Rchb.) R. M. Fritsch	Plantaginaceae	Pantocsek 1874	+			V	-
545	<i>Klasea radiata</i> (Waldst. & Kit.) Á. Löve & D. Löve subsp. <i>cetinjensis</i> (Rohlena) Greuter & Wagenitz	Asteraceae	Vandas 1889	+	END	1	V	+
546	<i>Knautia albanica</i> Briq.	Dipsacaceae	Ritter-Studnička 1958	+	END	1	V	-
547	<i>Knautia illyrica</i> Beck	Dipsacaceae	Maly 1923	+	SUB	1	V	-
548	<i>Knautia integrifolia</i> (L.) Bertol.	Dipsacaceae	Pantocsek 1874	+		1		-
549	<i>Knautia travnicensis</i> (Beck) Szabó	Dipsacaceae	Nova	-	END		IV	N
550	<i>Knautia visianii</i> Szabó	Dipsacaceae	Nova	-	END		V	N
551	<i>Koeleria australis</i> A. Kern.	Poaceae	Vandas 1889	+	SUB		V	-
552	<i>Koeleria eriostachya</i> Pančić	Poaceae	Horvat 1941	+				-
553	<i>Koeleria lobata</i> (M. Bieb.) Roem. & Schult.	Poaceae	Pačić 1875	+				-
554	<i>Lactuca muralis</i> (L.) Gaertn.	Asteraceae	Horvat 1941	+				+
555	<i>Lactuca saligna</i> L.	Asteraceae	Nova	-				N
556	<i>Lamium bifidum</i> Cirillo subsp. <i>bifidum</i>	Lamiaceae	Maly u Beck et al. 1974	+			V	-
557	<i>Lamium galeobdolon</i> (L.) Crantz	Lamiaceae	Nova	-				N
558	<i>Lamium maculatum</i> (L.) L.	Lamiaceae	Nova	-				N
559	<i>Lappula squarrosa</i> (Retz.) Dumort.	Boraginaceae	Matulić u Ritter-Studnička 1959	+				-
560	<i>Lapsana communis</i> L.	Asteraceae	Nova	-				N
561	<i>Laserpitium krapfii</i> Crantz subsp. <i>gudini</i> (Moretti) Thell.	Apiaceae	Pantocsek 1874	+				+
562	<i>Laserpitium siler</i> L.	Apiaceae	Adamović u Beck 1927	+				+
563	<i>Lathyrus latifolius</i> L.	Fabaceae	Pantocsek 1874	+				+
564	<i>Lathyrus niger</i> (L.) Bernh.	Fabaceae	Pantocsek 1874	+				+
565	<i>Lathyrus pratensis</i> L.	Fabaceae	Pantocsek 1874	+				+
566	<i>Lathyrus setifolius</i> L.	Fabaceae	Ritter-Studnička 1959	+				-
567	<i>Lathyrus sphaericus</i> Retz.	Fabaceae	Ritter-Studnička 1959	+				+
568	<i>Lathyrus tuberosus</i> L.	Fabaceae	Nova	-				N
569	<i>Lathyrus venetus</i> (Mill.) Wohlf.	Fabaceae	Nova	-				N
570	<i>Lathyrus vernus</i> (L.) Bernh.	Fabaceae	Nova	-				N
571	<i>Legousia hybrida</i> (L.) Delarbre	Boraginaceae	Ritter-Studnička 1959	+				-
572	<i>Lembotropis nigricans</i> (L.) Griseb.	Fabaceae	Pantocsek 1874	+				+
573	<i>Leontodon biscutellifolius</i> DC.	Asteraceae	Pantocsek 1874	+				+
574	<i>Leontodon hispidus</i> L. subsp. <i>hastilis</i> (L.) Corb.	Asteraceae	Pančić 1875	+				-

ПРИЛОГ 2. СПИСАК ВРСТА БИЉАКА РЕГИСТРОВаниХ НА ПОДРУЧЈУ ПАРКА ПРИРОДЕ ОРЈЕН–БИЈЕЛА ГОРА

No	Takson	Porodica	Prvi put registrovana	Lit	End	Ure	Zna	Pot
575	<i>Leontodon hispidus</i> L. subsp. <i>hispidus</i>	Asteraceae	Nova	-				N
576	<i>Leonurus cardiaca</i> L.	Lamiaceae	Pantocsek 1874	+				-
577	<i>Leopoldia comosa</i> (L.) Parl.	Asparagaceae	Maly u Ritter-Studnička 1959	+				+
578	<i>Lepidium campestre</i> (L.) W. T. Aiton	Brassicaceae	Pantocsek 1874	+				-
579	<i>Leucanthemum chloroticum</i> A. Kern. & Murb.	Asteraceae	Horvat 1941	+	END	1	V	+
580	<i>Leucanthemum vulgare</i> Lam.	Asteraceae	Nova	-				N
581	<i>Leucopoa spectabilis</i> (Bertol.) H. Scholz & Foggi subsp. <i>croatica</i> (A. Kern.) Foggi, Parolo, Gr. Rossi, Ardenghi & Quercioli	Poaceae	Vandas 1889	+	SUB	1	V	+
582	<i>Ligusticum lucidum</i> Mill. subsp. <i>seguieri</i> (Jacq.) Leute	Apiaceae	Pančić 1875	+				+
583	<i>Ligustrum vulgare</i> L.	Oleaceae	Ritter-Studnička 1959	+				+
584	<i>Lilium bosniacum</i> (Beck) R. M. Fritsch	Liliaceae	Hawelka u Beck 1903	+	END	1	V	-
585	<i>Lilium martagon</i> L. subsp. <i>cattaniae</i> Vis.	Liliaceae	Cattani u Beck 1903	+				+
586	<i>Lilium martagon</i> L. subsp. <i>martagon</i>	Liliaceae	Nova	-				N
587	<i>Linaria genistifolia</i> (L.) Mill. subsp. <i>dalmatica</i> (L.) Maire & Petitm.	Plantaginaceae	Pantocsek 1874	+		1		+
588	<i>Linaria peloponnesiaca</i> Boiss. & Heldr.	Plantaginaceae	Nova	-	SUB	1	V	N
589	<i>Linaria vulgaris</i> Mill. subsp. <i>vulgaris</i>	Plantaginaceae	Nova	-				N
590	<i>Linum austriacum</i> L. subsp. <i>tommasinii</i> (Rchb.) Greuter & Burdet	Linaceae	Vandas 1888	+				+
591	<i>Linum bienne</i> Mill.	Linaceae	Pantocsek 1874	+		1		+
592	<i>Linum catharticum</i> L.	Linaceae	Pantocsek 1874	+				-
593	<i>Linum corymbulosum</i> Rchb.	Linaceae	Pantocsek 1874	+				-
594	<i>Linum elegans</i> Boiss.	Linaceae	Maly 1920	+	END		V	+
595	<i>Linum nodiflorum</i> L.	Linaceae	Pantocsek 1874	+				+
596	<i>Linum perenne</i> L. subsp. <i>perenne</i>	Linaceae	Vandas 1888	+				+
597	<i>Linum tenuifolium</i> L.	Linaceae	Pantocsek 1874	+				+
598	<i>Linum trigynum</i> L.	Linaceae	Pantocsek 1874	+				+
599	<i>Lolium perenne</i> L. subsp. <i>perenne</i>	Poaceae	Nova	-				N
600	<i>Lomelosia graminifolia</i> (L.) Greuter & Burdet subsp. <i>graminifolia</i>	Dipsacaceae	Vandas u Beck et al. 1967	+		1		+
601	<i>Lonicera etrusca</i> Santi	Caprifoliaceae	Maly u Ritter-Studnička 1959	+				+
602	<i>Lonicera formanekiana</i> Halácsy subsp. <i>hectoderma</i> Blečić & E. Mayer	Caprifoliaceae	Blečić & Mayer 1974	+	END	1	V	+
603	<i>Lonicera glutinosa</i> Vis.	Caprifoliaceae	Visiani 1850	+	END	1	IV	+
604	<i>Lonicera periclymenum</i> L. subsp. <i>periclymenum</i>	Caprifoliaceae	Pantocsek 1874	+				-
605	<i>Lonicera xylosteum</i> L.	Caprifoliaceae	Nova	-				N

ПРИЛОГ 2. СПИСАК ВРСТА БИЉАКА РЕГИСТРОВАНИХ НА ПОДРУЧЈУ ПАРКА ПРИРОДЕ ОРЈЕН–БИЈЕЛА ГОРА

No	Takson	Porodica	Prvi put registrovana	Lit	End	Ure	Zna	Pot
606	<i>Lotus corniculatus</i> L.	Fabaceae	Pančić 1875	+				+
607	<i>Lotus stenodon</i> (Boiss. & Heldr.) Heldr.	Fabaceae	Pantocsek 1874	+				-
608	<i>Luzula campestris</i> (L.) DC. subsp. <i>campestris</i>	Juncaceae	Pantocsek 1874	+				+
609	<i>Luzula forsteri</i> (Sm.) DC. subsp. <i>forsteri</i>	Juncaceae	Nova	-				N
610	<i>Luzula luzulina</i> (Vill.) Racib.	Juncaceae	Nova	-			V	N
611	<i>Luzula luzuloides</i> (Lam.) Dandy & Wilmott subsp. <i>luzuloides</i>	Juncaceae	Pantocsek 1874	+			V	+
612	<i>Luzula multiflora</i> (Ehrh.) Lej. subsp. <i>multiflora</i>	Juncaceae	Pantocsek 1874	+				+
613	<i>Luzula pilosa</i> (L.) Willd.	Juncaceae	Pantocsek 1874	+				+
614	<i>Luzula sylvatica</i> (Huds.) Gaudin subsp. <i>sylvatica</i>	Juncaceae	Pantocsek 1874	+				+
615	<i>Lysimachia punctata</i> L. subsp. <i>punctata</i>	Primulaceae	Vandas 1889	+				-
616	<i>Lysimachia vulgaris</i> L. subsp. <i>vulgaris</i>	Primulaceae	Pantocsek 1874	+				-
617	<i>Lythrum salicaria</i> L.	Lythraceae	Vandas 1888	+				-
618	<i>Mahonia aquifolium</i> (Pursh) Nutt.	Berberidaceae	Nova	-				N
619	<i>Malus pumila</i> Mill.	Rosaceae	Nova	-				N
620	<i>Malva multiflora</i> (Cav.) Soldano & al.	Malvaceae	Pantocsek 1874	+				-
621	<i>Malva thuringiaca</i> (L.) Vis. subsp. <i>thuringiaca</i>	Malvaceae	Nova	-				N
622	<i>Marrubium incanum</i> Desr.	Lamiaceae	Pantocsek 1874	+				+
623	<i>Medicago arabica</i> (L.) Huds.	Fabaceae	Ritter-Studnička 1959	+				-
624	<i>Medicago lupulina</i> L.	Fabaceae	Nova	-				N
625	<i>Medicago minima</i> (L.) L.	Fabaceae	Pantocsek 1874	+				+
626	<i>Medicago orbicularis</i> (L.) Bartal.	Fabaceae	Ritter-Studnička 1959	+				-
627	<i>Medicago prostrata</i> Jacq.	Fabaceae	Ritter-Studnička 1959	+				+
628	<i>Medicago rigidula</i> (L.) All.	Fabaceae	Nova	-				N
629	<i>Melampyrum barbatum</i> Willd. subsp. <i>carstiense</i> Ronniger	Orobanchaceae	Pantocsek 1874	+	SUB		V	+
630	<i>Melampyrum fimbriatum</i> Vandas	Orobanchaceae	Vandas 1889	+	SUB	1	IV	-
631	<i>Melica ciliata</i> L. subsp. <i>ciliata</i>	Poaceae	Nova	-				N
632	<i>Melica nutans</i> L.	Poaceae	Pantocsek 1874	+				+
633	<i>Melica uniflora</i> Retz.	Poaceae	Pantocsek 1874	+				+
634	<i>Melilotus officinalis</i> (L.) Lam.	Fabaceae	Hawelka u Beck 1927	+				-
635	<i>Melissa officinalis</i> L. subsp. <i>altissima</i> (Sm.) Arcang.	Lamiaceae	Boller u Beck et al. 1974	+		1		-
636	<i>Melittis melissophyllum</i> L. subsp. <i>albida</i> (Guss.) P. W. Ball	Lamiaceae	Pantocsek 1874	+				+
637	<i>Mentha aquatica</i> L.	Lamiaceae	Nova	-				N

ПРИЛОГ 2. СПИСАК ВРСТА БИЉАКА РЕГИСТРОВаниХ НА ПОДРУЧЈУ ПАРКА ПРИРОДЕ ОРЈЕН–БИЈЕЛА ГОРА

No	Takson	Porodica	Prvi put registrovana	Lit	End	Ure	Zna	Pot
638	<i>Mentha longifolia</i> (L.) L.	Lamiaceae	Nova	-				N
639	<i>Mercurialis ovata</i> Sternb. & Hoppe	Euphorbiaceae	Ritter-Studnička 1959	+				+
640	<i>Mercurialis perennis</i> L.	Euphorbiaceae	Nova	-				N
641	<i>Meum athamanticum</i> Jacq.	Apiaceae	Vandas u Beck 1927	+			?	-
642	<i>Micromeria croatica</i> (Pers.) Schott	Lamiaceae	Pančić 1875	+	END	1	V	+
643	<i>Micromeria juliana</i> (L.) Benth. ex Rchb.	Lamiaceae	Pantocsek 1874	+				+
644	<i>Micromeria parviflora</i> Rchb.	Lamiaceae	Pantocsek 1874	+	END	1	V	+
645	<i>Minuartia graminifolia</i> (Ard.) Jáv. subsp. <i>clandestina</i> (Port.) Mattf.	Caryophyllaceae	Vandas 1888	+	END	1		+
646	<i>Minuartia hirsuta</i> (M. Bieb.) Hand.-Mazz. subsp. <i>falcata</i> (Griseb.) Mattf.	Caryophyllaceae	Pantocsek 1874	+		1	V	-
647	<i>Minuartia mediterranea</i> (Link) K. Malý	Caryophyllaceae	Pantocsek 1874	+		1		+
648	<i>Minuartia verna</i> (L.) Hiern subsp. <i>collina</i> (Neilr.) Domin	Caryophyllaceae	Pantocsek 1874	+				+
649	<i>Moehringia muscosa</i> L.	Caryophyllaceae	Vandas 1888	+				+
650	<i>Moehringia trinervia</i> (L.) Clairv.	Caryophyllaceae	Pantocsek 1874	+				+
651	<i>Moenchia mantica</i> (L.) Bartl. subsp. <i>mantica</i>	Caryophyllaceae	Vandas u Beck 1906	+				+
652	<i>Molinia arundinacea</i> Schrank	Poaceae	Nova	-			V	N
653	<i>Moltkia petraea</i> (Tratt.) Griseb.	Boraginaceae	Pantocsek 1874	+	END	1	V	+
654	<i>Muscari botryoides</i> (L.) Mill.	Asparagaceae	Pantocsek 1874	+				+
655	<i>Muscari neglectum</i> Guss. ex Ten.	Asparagaceae	Ritter-Studnička 1959	+				+
656	<i>Myosotis arvensis</i> L. subsp. <i>arvensis</i>	Boraginaceae	Vandas u Beck et al. 1967	+				+
657	<i>Myosotis ramosissima</i> Rochel subsp. <i>ramosissima</i>	Boraginaceae	Nova	-				N
658	<i>Myosotis suaveolens</i> Willd.	Boraginaceae	Pantocsek 1874	+	END		V	+
659	<i>Myosotis sylvatica</i> Hoffm.	Boraginaceae	Pantocsek 1874	+				+
660	<i>Myriophyllum spicatum</i> L.	Haloragaceae	Beck 1927	+				+
661	<i>Narcissus poeticus</i> L. subsp. <i>radiiflorus</i> (Salisb.) Baker	Amaryllidaceae	Nova	-		1	V	N
662	<i>Nardus stricta</i> L.	Poaceae	Vandas u Beck 1903	+				+
663	<i>Neotinea tridentata</i> (Scop.) R. M. Bateman, Pridgeon & M. W. Chase subsp. <i>tridentata</i>	Orchidaceae	Maly 1928	+		1	V	+
664	<i>Neotinea ustulata</i> (L.) R. M. Bateman, Pridgeon & M. W. Chase	Orchidaceae	Studnička u Beck 1903	+		1	V	-
665	<i>Neottia nidus-avis</i> (L.) Rich.	Orchidaceae	Pantocsek 1874	+				+
666	<i>Nepeta cataria</i> L.	Lamiaceae	Adamović u Beck et al. 1950	+				-
667	<i>Nepeta nuda</i> L. subsp. <i>nuda</i>	Lamiaceae	Pantocsek 1874	+				-
668	<i>Nigella arvensis</i> L. subsp. <i>arvensis</i>	Ranunculaceae	Matulić u Ritter-Studnička 1959	+				-
669	<i>Nigella damascena</i> L.	Ranunculaceae	Pantocsek 1874	+				+

ПРИЛОГ 2. СПИСАК ВРСТА БИЉАКА РЕГИСТРОВаниХ НА ПОДРУЧЈУ ПАРКА ПРИРОДЕ ОРЈЕН–БИЈЕЛА ГОРА

No	Takson	Porodica	Prvi put registrovana	Lit	End	Ure	Zna	Pot
670	<i>Noccaea montana</i> (L.) F. K. Mey.	Brassicaceae	Pačić 1875	+				-
671	<i>Noccaea perfoliata</i> (L.) Al-Shehbaz	Brassicaceae	Nova	-				N
672	<i>Noccaea praecox</i> (Wulfen) F. K. Mey.	Brassicaceae	Pantocsek 1874	+				+
673	<i>Nonea pulla</i> DC.	Boraginaceae	Pančić 1875	+			V	-
674	<i>Odontites luteus</i> (L.) Clairv. subsp. <i>luteus</i>	Orobanchaceae	Vandas 1889	+		1		+
675	<i>Oenanthe pimpinelloides</i> L.	Apiaceae	Pantocsek 1874	+				-
676	<i>Onobrychis arenaria</i> (Kit.) DC. subsp. <i>tommasinii</i> (Jord.) Asch. & Graebn.	Fabaceae	Nova	-	SUB		V	N
677	<i>Onobrychis vicifolia</i> Scop.	Fabaceae	Pantocsek 1874	+				-
678	<i>Ononis spinosa</i> L. subsp. <i>procurrens</i> (Wallr.) Briq.	Fabaceae	Vandas 1888	+				+
679	<i>Onopordum illyricum</i> L.	Asteraceae	Matulić u Beck et al. 1983	+		1		+
680	<i>Onosma echioides</i> (L.) L. subsp. <i>dalmatica</i> (Scheele) Peruzzi & N. G. Passal.	Boraginaceae	Maly u Ritter-Studnička 1959	+	SUB		V	+
681	<i>Onosma stellulata</i> Waldst. & Kit.	Boraginaceae	Pantocsek 1874	+	END	1	V	+
682	<i>Onosma visianii</i> Clementi	Boraginaceae	Vandas 1889	+		1	V	-
683	<i>Ophrys scolopax</i> Cav. subsp. <i>cornuta</i> (Steven) E. G. Camus	Orchidaceae	Pantocsek 1874	+		1	V	-
684	<i>Ophrys sphegodes</i> Mill.	Orchidaceae	Nova	-		1	V	N
685	<i>Orchis militaris</i> L. subsp. <i>militaris</i>	Orchidaceae	Ritter-Studnička 1959	+		1	V	-
686	<i>Orchis pauciflora</i> Ten.	Orchidaceae	Maly u Ritter-Studnička 1959	+		1	V	+
687	<i>Orchis purpurea</i> Huds. subsp. <i>purpurea</i>	Orchidaceae	Nova	-		1	V	N
688	<i>Orchis simia</i> Lam. subsp. <i>simia</i>	Orchidaceae	Maly u Ritter-Studnička 1959	+		1	V	+
689	<i>Origanum vulgare</i> L. subsp. <i>vulgare</i>	Orchidaceae	Matulić u Ritter-Studnička 1959	+				+
690	<i>Orlaya daucoides</i> (L.) Greuter	Apiaceae	Pantocsek 1874	+				-
691	<i>Orlaya grandiflora</i> (L.) Hoffm.	Apiaceae	Pantocsek 1874	+				+
692	<i>Ornithogalum collinum</i> Guss.	Asparagaceae	Ritter-Studnička 1959	+				+
693	<i>Ornithogalum divergens</i> Boreau	Asparagaceae	Pantocsek 1874	+				-
694	<i>Ornithogalum pyrenaicum</i> L.	Asparagaceae	Pantocsek 1874	+				+
695	<i>Ornithogalum sphaerocarpum</i> A. Kern.	Asparagaceae	Nova	-				N
696	<i>Ornithogalum umbellatum</i> L.	Asparagaceae	Pantocsek 1874	+				+
697	<i>Orobanche alba</i> Willd.	Orobanchaceae	Maly u Ritter-Studnička 1959	+				+
698	<i>Orobanche caryophyllacea</i> Sm.	Orobanchaceae	Vandas u Beck et al. 1967	+				+
699	<i>Orobanche hederæ</i> Duby	Orobanchaceae	Nova	-			V	N
700	<i>Orthilia secunda</i> (L.) House subsp. <i>secunda</i>	Ericaceae	Pantocsek 1874	+				+
701	<i>Ostrya carpinifolia</i> Scop.	Corylaceae	Pantocsek 1874	+				+

ПРИЛОГ 2. СПИСАК ВРСТА БИЉАКА РЕГИСТРОВАНИХ НА ПОДРУЧЈУ ПАРКА ПРИРОДЕ ОРЈЕН–БИЈЕЛА ГОРА

No	Takson	Porodica	Prvi put registrovana	Lit	End	Ure	Zna	Pot
702	<i>Oxalis acetosella</i> L.	Oxalidaceae	Pantocsek 1874	+				-
703	<i>Oxytropis dinarica</i> (Murb.) Wettst. subsp. <i>dinarica</i>	Fabaceae	Adamović u Beck 1927	+	END	1	V	+
704	<i>Paliurus spina-christi</i> Mill.	Rhamnaceae	Pantocsek 1874	+				+
705	<i>Papaver argemone</i> L.	Papaveraceae	Nova	-				N
706	<i>Papaver rhoeas</i> L. subsp. <i>rhoeas</i>	Papaveraceae	Pantocsek 1874	+				+
707	<i>Parentucellia latifolia</i> (L.) Caruel	Orobanchaceae	Ritter-Studnička 1959	+		1		+
708	<i>Parietaria judaica</i> L.	Urticaceae	Vandas 1889	+				-
709	<i>Paris quadrifolia</i> L.	Melanthiaceae	Vandas u Beck 1903	+			V	+
710	<i>Parnassia palustris</i> L.	Parnassiaceae	Vandas u Beck 1923	+			V	+
711	<i>Paronychia kapela</i> (Hacq.) A. Kern.	Caryophyllaceae	Pantocsek 1874	+				+
712	<i>Pedicularis brachyodonta</i> Schloss. & Vuk. subsp. <i>brachyodonta</i>	Orobanchaceae	Pantocsek 1874	+	END	1	V	+
713	<i>Pedicularis brachyodonta</i> Schloss. & Vuk. subsp. <i>montenegrina</i> (Nyman) D. A. Webb	Orobanchaceae	Maly 1933	+	END	1	V	-
714	<i>Pedicularis hoermanniana</i> K. Malý	Orobanchaceae	Hawelka u Beck et al. 1967	+	END	1	IV	-
715	<i>Peltaria alliacea</i> Jacq.	Brassicaceae	Vandas u Beck 1916	+				+
716	<i>Petrorhagia prolifera</i> (L.) P. W. Ball & Heywood	Caryophyllaceae	Pantocsek 1874	+				+
717	<i>Petrorhagia saxifraga</i> (L.) Link	Caryophyllaceae	Pantocsek 1874	+				+
718	<i>Petteria ramentacea</i> (Sieber) C. Presl	Fabaceae	Patocsek 1874	+	END	1	V	+
719	<i>Peucedanum arenarium</i> Waldst. & Kit. subsp. <i>neumayeri</i> (Vis.) Stoj. & Stef.	Apiaceae	Maly 1919	+	END	1	V	+
720	<i>Peucedanum austriacum</i> (Jacq.) W. D. J. Koch	Apiaceae	Nova	-				N
721	<i>Peucedanum cervaria</i> (L.) Lapeyr.	Apiaceae	Vandas u Beck 1927	+				+
722	<i>Peucedanum longifolium</i> Waldst. & Kit.	Apiaceae	Vandas u Beck 1927	+		1		+
723	<i>Phillyrea latifolia</i> L.	Oleaceae	Nova	-				N
724	<i>Phleum echinatum</i> Host	Poaceae	Pantocsek 1874	+				+
725	<i>Phleum nodosum</i> L.	Poaceae	Pantocsek 1874	+				+
726	<i>Phleum subulatum</i> (Savi) Asch. & Graebn.	Poaceae	Pančić 1875	+				-
727	<i>Phragmites australis</i> (Cav.) Steud.	Poaceae	Pantocsek 1874	+				+
728	<i>Picea abies</i> (L.) H. Karst.	Pinaceae	Pantocsek 1874	+				-
729	<i>Picris hieracioides</i> L.	Asteraceae	Vandas 1889	+				+
730	<i>Picris hispidissima</i> (Bartl.) W. D. J. Koch	Asteraceae	Ritter-Studnička 1959	+	SUB		V	+
731	<i>Pilosella acutifolia</i> (Vill.) Arv.-Touv.	Asteraceae	Maly u Ritter-Studnička 1959	+				-
732	<i>Pilosella bauhini</i> (Schult.) Arv.-Touv. subsp. <i>magyarica</i> (Peter) S. Bräut.	Asteraceae	Maly & Zahn 1929	+				+
733	<i>Pilosella cymosa</i> (L.) F. W. Schultz & Sch. Bip. subsp. <i>sabina</i> (Sebast.) H. P. Fuchs	Asteraceae	Nova	-				N

ПРИЛОГ 2. СПИСАК ВРСТА БИЉАКА РЕГИСТРОВаниХ НА ПОДРУЧЈУ ПАРКА ПРИРОДЕ ОРЈЕН–БИЈЕЛА ГОРА

No	Takson	Porodica	Prvi put registrovana	Lit	End	Ure	Zna	Pot
734	<i>Pilosella officinarum</i> Vaill.	Asteraceae	Maly & Zahn 1929	+				+
735	<i>Pilosella pavichii</i> Heuff.	Asteraceae	Maly & Zahn 1929	+	SUB		V	+
736	<i>Pilosella tephrocephala</i> (Vuk.) Soják subsp. <i>tephrocephalum</i> NP. 1885.	Asteraceae	Zahn 1923	+				-
737	<i>Pimpinella major</i> (L.) Huds. subsp. <i>major</i>	Apiaceae	Nova	-		1		N
738	<i>Pimpinella saxifraga</i> L.	Apiaceae	Nova	-				N
739	<i>Pinguicula hirtiflora</i> Ten.	Lentibulariaceae	Pantocsek 1874	+	SUB	1	IV	+
740	<i>Pinus heldreichii</i> H. Christ	Pinaceae	Pantocsek 1874	+	SUB	1	IV	+
741	<i>Pinus mugo</i> Turra	Pinaceae	Maly F. u Beck 1903	+				-
742	<i>Pinus nigra</i> J. F. Arnold subsp. <i>nigra</i>	Pinaceae	Pantocsek u Beck 1903	+				+
743	<i>Piptatherum virescens</i> (Trin.) Boiss.	Poaceae	Pantocsek u Beck 1903	+		1		+
744	<i>Pistacia terebinthus</i> L. subsp. <i>terebinthus</i>	Anacardiaceae	Hawelka u Beck 1922	-				N
745	<i>Plantago argentea</i> Chaix subsp. <i>argentea</i>	Plantaginaceae	Horvat 1941	+		1		+
746	<i>Plantago atrata</i> Hoppe subsp. <i>atrata</i>	Plantaginaceae	Pantocsek 1874	+				-
747	<i>Plantago holosteum</i> Scop.	Plantaginaceae	Pantocsek 1874	+				+
748	<i>Plantago lanceolata</i> L.	Plantaginaceae	Nova	-				N
749	<i>Plantago maritima</i> L. subsp. <i>serpentina</i> (All.) Arcang.	Plantaginaceae	Vandas 1888	+		1		-
750	<i>Plantago media</i> L. subsp. <i>media</i>	Plantaginaceae	Nova	-				N
751	<i>Platanthera bifolia</i> (L.) Rich.	Orchidaceae	Nova	-		1	V	N
752	<i>Platanthera chlorantha</i> (Custer) Rchb.	Orchidaceae	Nova	-		1	V	N
753	<i>Pleurospermum austriacum</i> (L.) Hoffm.	Apiaceae	Vandas 1889	+				-
754	<i>Plumbago europaea</i> L.	Plumbaginaceae	Maly u Beck et al. 1967	+		1		-
755	<i>Poa alpina</i> L. subsp. <i>alpina</i>	Poaceae	Pančić 1875	+				+
756	<i>Poa angustifolia</i> L.	Poaceae	Nova	-				N
757	<i>Poa bulbosa</i> L. subsp. <i>bulbosa</i>	Poaceae	Maly u Ritter-Studnička 1959	+				+
758	<i>Poa cenisia</i> All.	Poaceae	Vandas u Beck 1903	+		1		-
759	<i>Poa compressa</i> L.	Poaceae	Nova	-				N
760	<i>Poa nemoralis</i> L. subsp. <i>nemoralis</i>	Poaceae	Horvat 1941	+				+
761	<i>Poa perconcinna</i> J. R. Edm.	Poaceae	Pantocsek 1874	+		1		-
762	<i>Poa pratensis</i> L. subsp. <i>pratensis</i>	Poaceae	Nova	-				N
763	<i>Poa pumila</i> Host	Poaceae	Vandas u Beck 1903	+		1		+
764	<i>Poa trivialis</i> L. subsp. <i>trivialis</i>	Poaceae	Nova	-				N
765	<i>Polygala alpestris</i> Rchb. subsp. <i>croatica</i> (Chodat) Hayek	Polygalaceae	Nova	-	END	1	V	N

ПРИЛОГ 2. СПИСАК ВРСТА БИЉАКА РЕГИСТРОВАНИХ НА ПОДРУЧЈУ ПАРКА ПРИРОДЕ ОРЈЕН–БИЈЕЛА ГОРА

No	Takson	Porodica	Prvi put registrovana	Lit	End	Ure	Zna	Pot
766	<i>Polygala forojulensis</i> A. Kern. subsp. <i>carniolica</i> (A. Kern.) Arrigoni	Polygalaceae	Ritter-Studnička 1959	+				-
767	<i>Polygala nicaeensis</i> W. D. J. Koch subsp. <i>mediterranea</i> Chodat	Polygalaceae	Pantocsek 1874	+				+
768	<i>Polygala vulgaris</i> L. subsp. <i>oxyptera</i> (Rchb.) Schübl. & G. Martens	Polygalaceae	Beck 1920	+				+
769	<i>Polygonatum multiflorum</i> (L.) All.	Asparagaceae	Nova	-				N
770	<i>Polygonatum odoratum</i> (Mill.) Druce	Asparagaceae	Vandas 1889	+				+
771	<i>Polygonatum verticillatum</i> (L.) All.	Asparagaceae	Hawelka u Beck 1903	+				-
772	<i>Polypodium vulgare</i> L.	Polypodiaceae	Nova	-				N
773	<i>Polystichum aculeatum</i> (L.) Roth	Dryopteridaceae	Lindberg u Beck 1916	+				+
774	<i>Polystichum lonchitis</i> (L.) Roth	Dryopteridaceae	Nova	-				N
775	<i>Polystichum setiferum</i> (Forssk.) Woyn.	Dryopteridaceae	Nova	-				N
776	<i>Populus nigra</i> L. subsp. <i>nigra</i>	Salicaceae	Pantocsek 1874	+				-
777	<i>Populus tremula</i> L.	Salicaceae	Nova	-				N
778	<i>Portulaca oleracea</i> L.	Portulacaceae	Vandas 1888	+				-
779	<i>Potamogeton crispus</i> L.	Potamogetonaceae	Beck 1903	+				-
780	<i>Potamogeton natans</i> L.	Potamogetonaceae	Beck 1903	+				+
781	<i>Potamogeton perfoliatus</i> L.	Potamogetonaceae	Beck 1903	+				-
782	<i>Potentilla argentea</i> L.	Rosaceae	Pantocsek 1874	+				+
783	<i>Potentilla caulescens</i> L. subsp. <i>caulescens</i>	Rosaceae	Pantocsek 1874	+				+
784	<i>Potentilla erecta</i> (L.) Rünsch.	Rosaceae	Pantocsek 1874	+				+
785	<i>Potentilla heptaphylla</i> L. subsp. <i>heptaphylla</i>	Rosaceae	Pantocsek 1874	+				+
786	<i>Potentilla hirta</i> L. subsp. <i>laeta</i> (Focke) Prodán	Rosaceae	Pantocsek 1874	+				+
787	<i>Potentilla micrantha</i> DC.	Rosaceae	Vandas 1888	+				+
788	<i>Potentilla pedata</i> Willd.	Rosaceae	Vandas 1888	+				-
789	<i>Potentilla recta</i> L.	Rosaceae	Pantocsek 1874	+				+
790	<i>Potentilla reptans</i> L.	Rosaceae	Pantocsek 1874	+				+
791	<i>Potentilla speciosa</i> Willd. subsp. <i>illyrica</i> Soják	Rosaceae	Pančić 1875	+	END	1	IV	+
792	<i>Prenanthes purpurea</i> L.	Asteraceae	Nova	-				N
793	<i>Primula acaulis</i> (L.) L. subsp. <i>acaulis</i>	Primulaceae	Ritter-Studnička 1959	+				+
794	<i>Primula veris</i> L. subsp. <i>columnae</i> (Ten.) Lüdi	Primulaceae	Pantocsek 1874	+				+
795	<i>Prunella laciniata</i> (L.) L.	Lamiaceae	Pantocsek 1874	+				+
796	<i>Prunella vulgaris</i> L. subsp. <i>vulgaris</i>	Lamiaceae	Nova	-				N
797	<i>Prunus avium</i> (L.) L.	Rosaceae	Nova	-				N

ПРИЛОГ 2. СПИСАК ВРСТА БИЉАКА РЕГИСТРОВАНИХ НА ПОДРУЧЈУ ПАРКА ПРИРОДЕ ОРЈЕН–БИЈЕЛА ГОРА

No	Takson	Porodica	Prvi put registrovana	Lit	End	Ure	Zna	Pot
798	<i>Prunus cerasus</i> L.	Rosaceae	Pantocsek 1874	+				+
799	<i>Prunus mahaleb</i> L.	Rosaceae	Vandas u Beck 1927	+				+
800	<i>Prunus spinosa</i> L. subsp. <i>spinosa</i>	Rosaceae	Nova	-				N
801	<i>Pseudofumaria alba</i> (Mill.) Lidén subsp. <i>leiosperma</i> (P. Conrath) Lidén	Papaveraceae	Studnička u Beck 1917	+	END	1	V	+
802	<i>Pseudoturritis turrata</i> (L.) Al-Shehbaz	Brassicaceae	Vandas u Beck 1916	+				+
803	<i>Pteridium aquilinum</i> (L.) Kuhn	Dennstaedtiaceae	Ritter-Studnička 1959	+				+
804	<i>Ptilostemon strictus</i> (Ten.) Greuter	Asteraceae	Vandas 1889	+				+
805	<i>Pyrola chlorantha</i> Sw.	Ericaceae	Nova	-		1	IV	N
806	<i>Pyrus communis</i> L. subsp. <i>pyraster</i> (L.) Ehrh.	Rosaceae	Nova	-				N
807	<i>Pyrus spinosa</i> Forssk.	Rosaceae	Ritter-Studnička 1959	+		1		+
808	<i>Quercus cerris</i> L.	Fagaceae	Ritter-Studnička 1959	+				+
809	<i>Quercus petraea</i> (Matt.) Liebl. subsp. <i>petraea</i>	Fagaceae	Nova	-				N
810	<i>Quercus pubescens</i> Willd. subsp. <i>pubescens</i>	Fagaceae	Pančić 1875	+				+
811	<i>Quercus trojana</i> Webb subsp. <i>trojana</i>	Fagaceae	Pantocsek 1874	+		1	V	+
812	<i>Ranunculus aconitifolius</i> L.	Ranunculaceae	Pantocsek 1874	+				-
813	<i>Ranunculus arvensis</i> L.	Ranunculaceae	Beck 1914	+				-
814	<i>Ranunculus bulbosus</i> L. subsp. <i>bulbosus</i>	Ranunculaceae	Pantocsek 1874	+				+
815	<i>Ranunculus carinthiacus</i> Hoppe	Ranunculaceae	Vandas u Beck 1914	+				+
816	<i>Ranunculus circinatus</i> Sibth.	Ranunculaceae	Pantocsek 1874	+		1	V	-
817	<i>Ranunculus illyricus</i> L.	Ranunculaceae	Pantocsek 1874	+		1		-
818	<i>Ranunculus lanuginosus</i> L.	Ranunculaceae	Nova	-				N
819	<i>Ranunculus millefoliatus</i> Vahl	Ranunculaceae	Nova	-				N
820	<i>Ranunculus neapolitanus</i> Ten.	Ranunculaceae	Latzel 1914	+			V	+
821	<i>Ranunculus parviflorus</i> L.	Ranunculaceae	Maly 1919	+				-
822	<i>Ranunculus polyanthemus</i> L. subsp. <i>nemorosus</i> (DC.) Schübl. & G. Martens	Ranunculaceae	Nova	-				N
823	<i>Ranunculus repens</i> L.	Ranunculaceae	Nova	-				N
824	<i>Ranunculus thora</i> L.	Ranunculaceae	Pantocsek 1874	+		1		+
825	<i>Ranunculus trichophyllus</i> Chaix	Ranunculaceae	Beck 1914	+				+
826	<i>Reichardia macrophylla</i> (Vis. & Pančić) Pančić	Asteraceae	Pantocsek 1874	+	END	1	V	+
827	<i>Reseda lutea</i> L.	Resedaceae	Pantocsek 1874	+				-
828	<i>Reseda phyteuma</i> L. subsp. <i>phyteuma</i>	Resedaceae	Vandas u Beck 1918	+				-
829	<i>Rhamnus alpina</i> L. subsp. <i>fallax</i> (Boiss.) Maire & Petitm.	Rhamnaceae	Vandas 1888	+				+

ПРИЛОГ 2. СПИСАК ВРСТА БИЉАКА РЕГИСТРОВАНИХ НА ПОДРУЧЈУ ПАРКА ПРИРОДЕ ОРЈЕН–БИЈЕЛА ГОРА

No	Takson	Porodica	Prvi put registrovana	Lit	End	Ure	Zna	Pot
830	<i>Rhamnus cathartica</i> L.	Resedaceae	Pančić 1875	+				+
831	<i>Rhamnus orbiculata</i> Bornm.	Rhamnaceae	Ritter-Studnička 1959	+	END	1	V	+
832	<i>Rhamnus saxatilis</i> Jacq.	Rhamnaceae	Nova	-				N
833	<i>Rhinanthus alectorolophus</i> (Scop.) Pollich	Orobanchaceae	Pačić 1875	+				-
834	<i>Rhinanthus glacialis</i> Personnat subsp. <i>aristatus</i> (Čelak.) Rauschert	Orobanchaceae	Nova	-		1		N
835	<i>Rhinanthus mediterraneus</i> (Sterneck) Adamović subsp. <i>mediterraneus</i>	Orobanchaceae	Vandas 1889	+				-
836	<i>Rhinanthus minor</i> L.	Orobanchaceae	Nova	-				N
837	<i>Rhinanthus rumelicus</i> Velen.	Orobanchaceae	Maly 1919	+				+
838	<i>Rhinanthus wagneri</i> Degen	Orobanchaceae	Nova	-		1	V	N
839	<i>Ribes alpinum</i> L.	Grossulariaceae	Pančić 1875	+				-
840	<i>Rorippa lippizensis</i> (Wulfen) Rchb.	Brassicaceae	Patocsek 1874	+				+
841	<i>Rorippa pyrenaica</i> (All.) Rchb.	Brassicaceae	Pančić 1875	+				-
842	<i>Rorippa sylvestris</i> (L.) Besser subsp. <i>sylvestris</i>	Brassicaceae	Nova	-				N
843	<i>Rosa agrestis</i> Savi	Rosaceae	Beck 1927	+				-
844	<i>Rosa arvensis</i> Huds.	Rosaceae	Hawelka u Beck 1927	+				+
845	<i>Rosa canina</i> L.	Rosaceae	Nova	-				N
846	<i>Rosa glauca</i> Pourr.	Rosaceae	Nova	-				N
847	<i>Rosa mollis</i> Sm.	Rosaceae	Pantocsek 1874	+				+
848	<i>Rosa pendulina</i> L.	Rosaceae	Pantocsek 1874	+				+
849	<i>Rosa pulverulenta</i> M. Bieb.	Rosaceae	Vesely u Beck 1927	+		1		-
850	<i>Rosa spinosissima</i> L.	Rosaceae	Pantocsek 1874	+				+
851	<i>Rosa tomentosa</i> Sm.	Rosaceae	Pančić 1875	+				+
852	<i>Rubus caesius</i> L.	Rosaceae	Pantocsek 1874	+				+
853	<i>Rubus canescens</i> DC.	Rosaceae	Hawelka u Beck 1927	+				+
854	<i>Rubus hirtus</i> aggr.	Rosaceae	Pantocsek 1874	+				+
855	<i>Rubus idaeus</i> L. subsp. <i>idaeus</i>	Rosaceae	Vandas 1888	+				+
856	<i>Rubus sanctus</i> Schreb.	Rosaceae	Vandas 1888	+				+
857	<i>Rubus saxatilis</i> L.	Rosaceae	Vandas 1888	+				-
858	<i>Rubus ulmifolius</i> Schott	Rosaceae	Vandas u Beck 1927	+				-
859	<i>Rumex acetosa</i> L. subsp. <i>acetosa</i>	Polygonaceae	Nova	-				N
860	<i>Rumex acetosella</i> L. subsp. <i>multifidus</i> (L.) Schübl. & G. Martens	Polygonaceae	Hawelka u Beck 1906	+				+
861	<i>Rumex alpinus</i> L.	Polygonaceae	Pančić 1875	+				+

ПРИЛОГ 2. СПИСАК ВРСТА БИЉАКА РЕГИСТРОВаниХ НА ПОДРУЧЈУ ПАРКА ПРИРОДЕ ОРЈЕН–БИЈЕЛА ГОРА

No	Takson	Porodica	Prvi put registrovana	Lit	End	Ure	Zna	Pot
862	<i>Rumex pulcher</i> L.	Polygonaceae	Nova	-				N
863	<i>Rumex scutatus</i> L. subsp. <i>scutatus</i>	Polygonaceae	Horvat 1941	+				+
864	<i>Ruscus aculeatus</i> L.	Asparagaceae	Pantocsek 1874	+		1		+
865	<i>Ruta graveolens</i> L.	Rutaceae	Pantocsek 1874	+				+
866	<i>Sagina procumbens</i> L.	Caryophyllaceae	Huter u Beck 1906	+				-
867	<i>Salix appendiculata</i> Vill.	Salicaceae	Nova	-				N
868	<i>Salix caprea</i> L. subsp. <i>caprea</i>	Salicaceae	Pantocsek 1874	+				+
869	<i>Salix cinerea</i> L. subsp. <i>cinerea</i>	Salicaceae	Nova	-				N
870	<i>Salix eleagnos</i> Scop.	Salicaceae	Pantocsek 1874	+				+
871	<i>Salix retusa</i> L.	Salicaceae	Pantocsek 1874	+				+
872	<i>Salvia brachyodon</i> Vandas	Lamiaceae	Vandas 1889	+	END	1	IV	+
873	<i>Salvia officinalis</i> L. subsp. <i>officinalis</i>	Lamiaceae	Pantocsek 1874	+				+
874	<i>Salvia pratensis</i> L. subsp. <i>bertolonii</i> (Vis.) Soó	Lamiaceae	Pantocsek 1874	+	SUB	1	V	+
875	<i>Salvia verticillata</i> L. subsp. <i>verticillata</i>	Lamiaceae	Pantocsek 1874	+				+
876	<i>Sambucus ebulus</i> L.	Viburnaceae	Nova	-				N
877	<i>Sambucus nigra</i> L.	Viburnaceae	Nova	-				N
878	<i>Sambucus racemosa</i> L. subsp. <i>racemosa</i>	Viburnaceae	Nova	-				N
879	<i>Sanguisorba minor</i> Scop. subsp. <i>balearica</i> (Nyman) Muñoz Garm. & C. Navarro	Rosaceae	Hawelka u Beck 1927	+				+
880	<i>Sanguisorba officinalis</i> L.	Rosaceae	Nova	-		1		N
881	<i>Sanicula europaea</i> L.	Apiaceae	Nova	-				N
882	<i>Satureja cuneifolia</i> Ten.	Lamiaceae	Matulić u Ritter-Studnička 1959	+				+
883	<i>Satureja horvatii</i> Šilić subsp. <i>horvatii</i>	Lamiaceae	Šilić 1979	+	END	1	IV	+
884	<i>Satureja montana</i> L. subsp. <i>montana</i>	Lamiaceae	Horvat 1941	+				+
885	<i>Satureja subspicata</i> Bartl. ex Vis. subsp. <i>subspicata</i>	Lamiaceae	Ritter-Studnička 1959	+	END	1	V	+
886	<i>Saxifraga blavii</i> (Engl.) Beck	Saxifragaceae	Hawelka u Beck 1927	+	END	1	V	-
887	<i>Saxifraga bulbifera</i> L.	Saxifragaceae	Nova	-		1		N
888	<i>Saxifraga crustata</i> Vest	Saxifragaceae	Hawelka u Beck 1927	+		1		-
889	<i>Saxifraga paniculata</i> Mill.	Saxifragaceae	Pantocsek 1874	+				+
890	<i>Saxifraga rotundifolia</i> L. subsp. <i>rotundifolia</i>	Saxifragaceae	Pantocsek 1874	+				+
891	<i>Saxifraga tridactylites</i> L.	Saxifragaceae	Vandas 1888	+				+
892	<i>Scabiosa triandra</i> L.	Dipsacaceae	Pantocsek 1874	+		1		+
893	<i>Scandix pecten-veneris</i> L.	Apiaceae	Nova	-				N

ПРИЛОГ 2. СПИСАК ВРСТА БИЉАКА РЕГИСТРОВаниХ НА ПОДРУЧЈУ ПАРКА ПРИРОДЕ ОРЈЕН–БИЈЕЛА ГОРА

No	Takson	Porodica	Prvi put registrovana	Lit	End	Ure	Zna	Pot
894	<i>Schedonorus arundinaceus</i> (Schreb.) Dumort. subsp. <i>mediterraneus</i> (Hack.) H. Scholz & Valdés	Poaceae	Nova	-		1	V	N
895	<i>Schoenoplectus lacustris</i> (L.) Palla subsp. <i>lacustris</i>	Cyperaceae	Pantocsek 1874	+			V	-
896	<i>Schoenus nigricans</i> L.	Cyperaceae	Pantocsek 1874	+			V	+
897	<i>Scilla lakusicii</i> Šilić	Asparagaceae	Pantocsek 1874	+	END	1	IV	+
898	<i>Scirpoides holoschoenus</i> (L.) Soják	Cyperaceae	Pantocsek 1874	+		1		+
899	<i>Scleranthus delortii</i> Gren.	Caryophyllaceae	Pantocsek 1874	+			V	+
900	<i>Scleranthus verticillatus</i> Tausch	Caryophyllaceae	Nova	-				N
901	<i>Scorzonera austriaca</i> Willd.	Asteraceae	Maly u Ritter-Studnička 1959	+		1		+
902	<i>Scorzonera doriae</i> Degen & Bald.	Asteraceae	Pantocsek 1874	+	END		IV	+
903	<i>Scorzonera villosa</i> Scop. subsp. <i>villosa</i>	Asteraceae	Nova	-				N
904	<i>Scrophularia bosniaca</i> Beck	Scrophulariaceae	Ćurčić u Beck et al. 1967	+	END	1	V	+
905	<i>Scrophularia canina</i> L. subsp. <i>bicolor</i> (Sibth. & Sm.) Greuter	Scrophulariaceae	Pantocsek 1874	+				+
906	<i>Scrophularia heterophylla</i> Willd. subsp. <i>laciniata</i> (Waldst. & Kit.) Maire & Petitm.	Scrophulariaceae	Pančić 1875	+		1		+
907	<i>Scrophularia nodosa</i> L.	Scrophulariaceae	Nova	-				N
908	<i>Scutellaria altissima</i> L.	Lamiaceae	Pantocsek 1874	+				+
909	<i>Secale strictum</i> (C. Presl) C. Presl	Poaceae	Pantocsek 1874	+				-
910	<i>Securigera varia</i> (L.) Lassen	Fabaceae	Pantocsek 1874	+				+
911	<i>Sedum acre</i> L.	Crassulaceae	Beck 1923	+				+
912	<i>Sedum dasyphyllum</i> L. subsp. <i>dasyphyllum</i>	Crassulaceae	Vandas 1888	+				-
913	<i>Sedum hispanicum</i> L.	Crassulaceae	Hawelka u Beck 1923	+				+
914	<i>Sedum magellense</i> Ten.	Crassulaceae	Vandas 1888	+		1		-
915	<i>Sedum ochroleucum</i> Chaix	Crassulaceae	Pantocsek 1874	+				+
916	<i>Sedum sexangulare</i> L.	Crassulaceae	Pantocsek 1874	+				+
917	<i>Selinum carvifolia</i> (L.) L. subsp. <i>carvifolia</i>	Apiaceae	Hawelka u Beck 1927	+				-
918	<i>Selinum silaifolium</i> (Jacq.) Beck	Apiaceae	Pantocsek 1874	+				+
919	<i>Sempervivum tectorum</i> L.	Crassulaceae	Nova	-				N
920	<i>Senecio doria</i> L.	Asteraceae	Nova	-		1		N
921	<i>Senecio ovatus</i> (G. Gaertn. & al.) Hoppe subsp. <i>ovatus</i>	Asteraceae	Vandas 1888	+				+
922	<i>Senecio scopolii</i> Hoppe & Hornsch. subsp. <i>scopolii</i>	Asteraceae	Pantocsek 1874	+	SUB		V	+
923	<i>Senecio squalidus</i> L. subsp. <i>rupestris</i> (Waldst. & Kit.) Greuter	Asteraceae	Pantocsek 1874	+				-
924	<i>Senecio thapsoides</i> DC. subsp. <i>visianianus</i> (Vis.) Vandas	Asteraceae	Pantocsek 1874	+	END	1	IV	+

ПРИЛОГ 2. СПИСАК ВРСТА БИЉАКА РЕГИСТРОВаниХ НА ПОДРУЧЈУ ПАРКА ПРИРОДЕ ОРЈЕН–БИЈЕЛА ГОРА

No	Takson	Porodica	Prvi put registrovana	Lit	End	Ure	Zna	Pot
925	<i>Senecio vulgaris</i> L.	Asteraceae	Nova	-				N
926	<i>Seseli libanotis</i> (L.) W. D. J. Koch	Apiaceae	Vandas 1888	+				+
927	<i>Seseli montanum</i> L. subsp. <i>tommasinii</i> (Rchb. f.) Arcang.	Apiaceae	Pančić 1875	+				+
928	<i>Sesleria autumnalis</i> (Scop.) F. W. Schultz	Poaceae	Vandas 1889	+				+
929	<i>Sesleria coerulans</i> Friv.	Poaceae	Pantocsek 1874	+		1	V	-
930	<i>Sesleria interrupta</i> Vis.	Poaceae	Pantocsek 1874	+	END		V	+
931	<i>Sesleria robusta</i> Schott & al.	Poaceae	Vandas 1889	+	END		V	+
932	<i>Sherardia arvensis</i> L.	Rubiaceae	Nova	-				N
933	<i>Sideritis montana</i> L. subsp. <i>montana</i>	Lamiaceae	Ritter-Studnička 1959	+				-
934	<i>Sideritis romana</i> L. subsp. <i>purpurea</i> (Talbot ex Benth.) Heywood	Lamiaceae	Pantocsek 1874	+	END		V	+
935	<i>Sideritis romana</i> L. subsp. <i>romana</i>	Lamiaceae	Pantocsek 1874	+				+
936	<i>Silene conica</i> L. subsp. <i>conica</i>	Caryophyllaceae	Pantocsek 1874	+				+
937	<i>Silene dioica</i> (L.) Clairv.	Caryophyllaceae	Nova	-				N
938	<i>Silene gallinyi</i> Rchb.	Caryophyllaceae	Vandas u Beck 1907	+			V	-
939	<i>Silene italica</i> (L.) Pers. subsp. <i>italica</i>	Caryophyllaceae	Pantocsek 1874	+				+
940	<i>Silene latifolia</i> Poir.	Caryophyllaceae	Nova	-				N
941	<i>Silene multicaulis</i> Guss.	Caryophyllaceae	Vandas u Beck 1907	+		1		-
942	<i>Silene nemoralis</i> Waldst. & Kit.	Caryophyllaceae	Beck 1907	+				-
943	<i>Silene nutans</i> L. subsp. <i>nutans</i>	Caryophyllaceae	Vandas 1888	+				+
944	<i>Silene otites</i> (L.) Wibel subsp. <i>otites</i>	Caryophyllaceae	Pančić 1875	+				+
945	<i>Silene paradoxa</i> L.	Caryophyllaceae	Vandas u Beck 1907	+				-
946	<i>Silene pusilla</i> Waldst. & Kit. subsp. <i>pusilla</i>	Caryophyllaceae	Vandas 1888	+				+
947	<i>Silene reichenbachii</i> Vis.	Caryophyllaceae	Vandas 1888	+	END	1	V	+
948	<i>Silene saxifraga</i> L.	Caryophyllaceae	Horvat 1941	+				-
949	<i>Silene tommasinii</i> Vis.	Caryophyllaceae	Pantocsek 1874	+	END	1	IV	+
950	<i>Silene viscaria</i> (L.) Jess.	Caryophyllaceae	Hawelka u Beck 1907	+				-
951	<i>Silene vulgaris</i> (Moench) Garcke subsp. <i>vulgaris</i>	Caryophyllaceae	Vandas u Ritter-Studnička 1959	+				+
952	<i>Silene vulgaris</i> (Moench) Garcke subsp. <i>prostrata</i> (Gaudin) Schinz & Thell.	Caryophyllaceae	Horvat 1941	+		1		+
953	<i>Silene waldsteinii</i> Griseb.	Caryophyllaceae	Pančić 1875	+			V	-
954	<i>Silybum marianum</i> (L.) Gaertn.	Asteraceae	Nova	-				N
955	<i>Smyrnum perfoliatum</i> L.	Apiaceae	Maly u Beck 1927	+				+
956	<i>Solidago virgaurea</i> L. subsp. <i>virgaurea</i>	Asteraceae	Nova	-				N

ПРИЛОГ 2. СПИСАК ВРСТА БИЉАКА РЕГИСТРОВаниХ НА ПОДРУЧЈУ ПАРКА ПРИРОДЕ ОРЈЕН–БИЈЕЛА ГОРА

No	Takson	Porodica	Prvi put registrovana	Lit	End	Ure	Zna	Pot
957	<i>Sonchus asper</i> (L.) Hill subsp. <i>glaucescens</i> (Jord.) Ball	Asteraceae	Maly u Ritter-Studnička 1959	+				+
958	<i>Sonchus oleraceus</i> L.	Asteraceae	Nova	-				N
959	<i>Sorbus aria</i> (L.) Crantz subsp. <i>lanifera</i> (Borbás) Kárpáti	Rosaceae	Nova	-				N
960	<i>Sorbus aucuparia</i> L. subsp. <i>aucuparia</i>	Rosaceae	Pantocsek 1874	+				+
961	<i>Sorbus domestica</i> L.	Rosaceae	Nova	-				N
962	<i>Sorbus graeca</i> (L.) Crantz	Rosaceae	Ritter-Studnička 1959	+			V	+
963	<i>Sorbus torminalis</i> (L.) Crantz	Rosaceae	Nova	-				N
964	<i>Sparganium erectum</i> L.	Typhaceae	Pantocsek 1874	+				-
965	<i>Stachys alopecuros</i> (L.) Benth. subsp. <i>alopecuros</i>	Lamiaceae	Vandas 1889	+				+
966	<i>Stachys cretica</i> L.	Lamiaceae	Pantocsek 1874	+		1		+
967	<i>Stachys germanica</i> L. subsp. <i>germanica</i>	Lamiaceae	Nova	-				N
968	<i>Stachys officinalis</i> (L.) Trevis subsp. <i>serotina</i> (Host) Hayek	Lamiaceae	Vandas 1889	+				+
969	<i>Stachys pubescens</i> Ten.	Lamiaceae	Pantocsek 1874	+			V	-
970	<i>Stachys recta</i> L. subsp. <i>subcrenata</i> (Vis.) Briq.	Lamiaceae	Pančić 1875	+	END	1	V	+
971	<i>Stachys recta</i> L. subsp. <i>recta</i>	Lamiaceae	Nova	-				N
972	<i>Staphylea pinnata</i> L.	Staphyleaceae	Nova	-			V	N
973	<i>Stellaria graminea</i> L.	Caryophyllaceae	Nova	-				N
974	<i>Stipa pennata</i> L. subsp. <i>pennata</i>	Poaceae	Pantocsek 1874	+		1		+
975	<i>Stipa pulcherrima</i> K. Koch	Poaceae	Vandas u Beck 1903	+		1		-
976	<i>Symphytum tuberosum</i> L.	Boraginaceae	Pantocsek 1874	+				+
977	<i>Tanacetum cinerariifolium</i> (Trevir.) Sch. Bip.	Asteraceae	Pantocsek 1874	+	END	1	V	+
978	<i>Tanacetum corymbosum</i> (L.) Sch. Bip.	Asteraceae	Ritter-Studnička 1959	+				+
979	<i>Taraxacum janchenii</i> Kirschner & Štěpánek	Asteraceae	Nova	-	SUB		V	N
980	<i>Taraxacum officinale</i> aggr.	Asteraceae	Nova	-				N
981	<i>Taraxacum paludosum</i> (Scop.) Crépin	Asteraceae	Nova	-		1	V	N
982	<i>Taxus baccata</i> L.	Taxaceae	Pantocsek 1874	+		1	IV	-
983	<i>Teucrium arduinii</i> L.	Lamiaceae	Vandas 1889	+	END	1		+
984	<i>Teucrium capitatum</i> L.	Lamiaceae	Pantocsek 1874	+				+
985	<i>Teucrium chamaedrys</i> L.	Lamiaceae	Pantocsek 1874	+				+
986	<i>Teucrium montanum</i> L. subsp. <i>montanum</i>	Lamiaceae	Vandas 1889	+				+
987	<i>Thalictrum aquilegifolium</i> L.	Ranunculaceae	Pantocsek 1874	+				+
988	<i>Thalictrum minus</i> L. subsp. <i>saxatile</i> ? Ces.	Ranunculaceae	Vandas 1888	+				+

ПРИЛОГ 2. СПИСАК ВРСТА БИЉАКА РЕГИСТРОВаниХ НА ПОДРУЧЈУ ПАРКА ПРИРОДЕ ОРЈЕН–БИЈЕЛА ГОРА

No	Takson	Porodica	Prvi put registrovana	Lit	End	Ure	Zna	Pot
989	<i>Thalictrum simplex</i> L. subsp. <i>simplex</i>	Ranunculaceae	Vandas 1888	+				+
990	<i>Thesium divaricatum</i> Mert. & W. D. J. Koch	Santalaceae	Pantocsek 1874	+				-
991	<i>Thesium linophyllum</i> L. subsp. <i>montanum</i> (Schrud.) Čelak.	Santalaceae	Pantocsek 1874	+				-
992	<i>Thesium linophyllum</i> L. subsp. <i>linophyllum</i>	Santalaceae	Pantocsek 1874	+				+
993	<i>Thesium parnassi</i> A. DC.	Santalaceae	Pančić 1875	+	SUB		V	+
994	<i>Thymus bracteosus</i> Vis. ex Benth.	Lamiaceae	Vandas 1889	+	END	1	V	+
995	<i>Thymus longicaulis</i> C. Presl subsp. <i>longicaulis</i>	Lamiaceae	Maly 1923	+				+
996	<i>Thymus praecox</i> Opiz subsp. <i>polytrichus</i> (A. Kern. ex Borbás) Jalas	Lamiaceae	Maly 1923	+		1		+
997	<i>Thymus striatus</i> Vahl	Lamiaceae	Pantocsek 1874	+				+
998	<i>Tilia cordata</i> Mill.	Tiliaceae	Nova	-				N
999	<i>Tilia tomentosa</i> Moench	Tiliaceae	Nova	-				N
1000	<i>Tordylium apulum</i> L.	Apiaceae	Ritter-Studnička 1959	+				-
1001	<i>Tordylium maximum</i> L.	Apiaceae	Pantocsek 1874	+				-
1002	<i>Torilis africana</i> Spreng.	Apiaceae	Nova	-				N
1003	<i>Trachynia distachya</i> (L.) Link	Poaceae	Nova	-		1		N
1004	<i>Tragopogon pratensis</i> L. subsp. <i>orientalis</i> (L.) Čelak.	Asteraceae	Pantocsek 1874	+				+
1005	<i>Tragopogon tommasinii</i> Sch. Bip.	Asteraceae	Maly 1923	+	SUB	1	V	+
1006	<i>Traunsteinera globosa</i> (L.) Rchb.	Orchidaceae	Pantocsek 1874	+		1		-
1007	<i>Trifolium alpestre</i> L.	Fabaceae	Vandas u Beck 1927	+				+
1008	<i>Trifolium arvense</i> L.	Fabaceae	Beck 1927	+				-
1009	<i>Trifolium aureum</i> Pollich	Fabaceae	Nova	-				N
1010	<i>Trifolium campestre</i> Schreb.	Fabaceae	Nova	-				N
1011	<i>Trifolium dalmaticum</i> Vis.	Fabaceae	Pantocsek 1874	+	END		V	+
1012	<i>Trifolium incarnatum</i> L. subsp. <i>molinerii</i> (Hornem.) Syme	Fabaceae	Pantocsek 1874	+				+
1013	<i>Trifolium medium</i> L.	Fabaceae	Maly u Beck 1927	+				+
1014	<i>Trifolium montanum</i> L. subsp. <i>montanum</i>	Fabaceae	Nova	-				N
1015	<i>Trifolium nigrescens</i> Viv. subsp. <i>nigrescens</i>	Fabaceae	Maly u Beck 1927	+				+
1016	<i>Trifolium ochroleucon</i> Huds.	Fabaceae	Vandas 1888	+				+
1017	<i>Trifolium patens</i> Schreb.	Fabaceae	Pantocsek 1874	+				+
1018	<i>Trifolium patulum</i> Tausch	Fabaceae	Pantocsek 1874	+				-
1019	<i>Trifolium pignanii</i> Fauché & Chaub.	Fabaceae	Pantocsek 1874	+	END	1	V	+
1020	<i>Trifolium pratense</i> L.	Fabaceae	Hawelka u Beck 1927	+				+

ПРИЛОГ 2. СПИСАК ВРСТА БИЉАКА РЕГИСТРОВаниХ НА ПОДРУЧЈУ ПАРКА ПРИРОДЕ ОРЈЕН–БИЈЕЛА ГОРА

No	Takson	Porodica	Prvi put registrovana	Lit	End	Ure	Zna	Pot
1021	<i>Trifolium repens</i> L.	Fabaceae	Nova	-				N
1022	<i>Trifolium resupinatum</i> L.	Fabaceae	Vandas u Ritter-Studnička 1959	+				-
1023	<i>Trifolium scabrum</i> L.	Fabaceae	Nova	-				N
1024	<i>Trifolium stellatum</i> L.	Fabaceae	Nova	-				N
1025	<i>Trifolium striatum</i> L.	Fabaceae	Pantocsek 1874	+				+
1026	<i>Trigonella esculenta</i> Willd.	Fabaceae	Ritter-Studnička 1959	+				+
1027	<i>Trigonella gladiata</i> M. Bieb.	Fabaceae	Nova	-				N
1028	<i>Trinia glauca</i> (L.) Dumort. subsp. <i>carniolica</i> (Janch.) H. Wolff	Apiaceae	Pantocsek 1874	+				+
1029	<i>Tripidium strictum</i> (Host) H. Scholz	Poaceae	Nova	-			V	N
1030	<i>Tulipa sylvestris</i> L. subsp. <i>sylvestris</i>	Liliaceae	Nova	-		1	V	N
1031	<i>Turgenia latifolia</i> (L.) Hoffm.	Apiaceae	Pantocsek 1874	+				-
1032	<i>Turritis glabra</i> L.	Brassicaceae	Nova	-				N
1033	<i>Tussilago farfara</i> L.	Asteraceae	Pantocsek 1874	+				+
1034	<i>Typha latifolia</i> L.	Typhaceae	Pantocsek 1874	+			V	-
1035	<i>Tyrimnus leucographus</i> (L.) Cass.	Asteraceae	Pantocsek 1874	+			?	-
1036	<i>Ulmus glabra</i> Huds.	Ulmaceae	Nova	-				N
1037	<i>Urtica dioica</i> L.	Urticaceae	Pantocsek 1874	+				+
1038	<i>Vaccinium myrtillus</i> L.	Ericaceae	Fukarek u Beck et al. 1967	+				-
1039	<i>Valeriana montana</i> L.	Valerianaceae	Pantocsek 1874	+				+
1040	<i>Valeriana officinalis</i> L. subsp. <i>officinalis</i>	Valerianaceae	Pantocsek 1874	+				+
1041	<i>Valeriana tuberosa</i> L.	Valerianaceae	Ritter-Studnička 1959	+		1		+
1042	<i>Valerianella eriocarpa</i> Desv.	Valerianaceae	Nova	-				N
1043	<i>Valerianella rimosa</i> Bastard	Valerianaceae	Maly 1919	+				-
1044	<i>Veratrum album</i> L.	Melanthiaceae	Pantocsek 1874	+				-
1045	<i>Veratrum nigrum</i> L.	Melanthiaceae	Nova	-				N
1046	<i>Verbascum blattaria</i> L.	Scrophulariaceae	Pantocsek 1874	+				-
1047	<i>Verbascum nigrum</i> L. subsp. <i>abietinum</i> (Borbás) I. K. Ferguson	Scrophulariaceae	Pančić 1875	+				+
1048	<i>Verbascum pulverulentum</i> Vill.	Scrophulariaceae	Pantocsek 1874	+				+
1049	<i>Verbena officinalis</i> L.	Verbenaceae	Vandas 1889	+				-
1050	<i>Veronica arvensis</i> L.	Plantaginaceae	Ritter-Studnička 1959	+				+
1051	<i>Veronica austriaca</i> L. subsp. <i>jacquinii</i> (Baumg.) Eb. Fisch.	Plantaginaceae	Pichler u Beck et al. 1967	+				+
1052	<i>Veronica austriaca</i> L. subsp. <i>dentata</i> (F. W. Schmidt) Watzl	Plantaginaceae	Maly 1919	+				+

ПРИЛОГ 2. СПИСАК ВРСТА БИЉАКА РЕГИСТРОВаниХ НА ПОДРУЧЈУ ПАРКА ПРИРОДЕ ОРЈЕН–БИЈЕЛА ГОРА

No	Takson	Porodica	Prvi put registrovana	Lit	End	Ure	Zna	Pot
1053	<i>Veronica beccabunga</i> L. subsp. <i>beccabunga</i>	Plantaginaceae	Hawelka u Beck et al. 1967	+				-
1054	<i>Veronica chamaedrys</i> L.	Plantaginaceae	Nova	-				N
1055	<i>Veronica officinalis</i> L. subsp. <i>officinalis</i>	Plantaginaceae	Vandas 1889	+				+
1056	<i>Veronica prostrata</i> L.	Plantaginaceae	Pantocsek 1874	+			?	-
1057	<i>Veronica serpyllifolia</i> L.	Plantaginaceae	Pantocsek 1874	+				+
1058	<i>Veronica spicata</i> L.	Plantaginaceae	Adamović u Maly 1923	+				+
1059	<i>Viburnum lantana</i> L.	Viburnaceae	Pantocsek 1874	+				-
1060	<i>Viburnum maculatum</i> Pant.	Viburnaceae	Pantocsek 1874	+	END	1	IV	+
1061	<i>Vicia cracca</i> L. subsp. <i>cracca</i>	Fabaceae	Pantocsek 1874	+				+
1062	<i>Vicia cracca</i> L. subsp. <i>incana</i> (Gouan) Rouy	Fabaceae	Nova	-				N
1063	<i>Vicia grandiflora</i> Scop.	Fabaceae	Pantocsek 1874	+				+
1064	<i>Vicia hybrida</i> L.	Fabaceae	Nova	-				N
1065	<i>Vicia onobrychioides</i> L.	Fabaceae	Berger u Beck 1927	+				+
1066	<i>Vicia peregrina</i> L.	Fabaceae	Ritter-Studnička 1959	+				-
1067	<i>Vicia sativa</i> L. subsp. <i>nigra</i> (L.) Ehrh.	Fabaceae	Ritter-Studnička 1959	+				+
1068	<i>Vicia sepium</i> L.	Fabaceae	Pantocsek 1874	+				+
1069	<i>Vicia tenuifolia</i> Roth subsp. <i>dalmatica</i> (A. Kern.) Greuter	Fabaceae	Vandas 1888	+				+
1070	<i>Vincetoxicum fuscatum</i> (Hornem.) Rchb. f. subsp. <i>fuscatum</i>	Asclepiadaceae	Nova	-			V	N
1071	<i>Vincetoxicum hirundinaria</i> Medik. subsp. <i>adriaticum</i> (Beck) Markgr.	Asclepiadaceae	Maly u Ritter-Studnička 1959	+	END			+
1072	<i>Vincetoxicum hirundinaria</i> Medik. subsp. <i>contiguum</i> (W. D. J. Koch) Markgr.	Asclepiadaceae	Vandas 1889	+				-
1073	<i>Vincetoxicum hirundinaria</i> Medik. subsp. <i>nivale</i> (Boiss. & Heldr.) Markgr.	Asclepiadaceae	Pančić 1875	+				+
1074	<i>Vincetoxicum huteri</i> Vis. & Asch.	Asclepiadaceae	Berger 1914	+	END		IV	-
1075	<i>Viola calcarata</i> L. subsp. <i>zoysii</i> (Wulfen) Murb.	Violaceae	Becker u Beck 1918	+	SUB	1	IV	+
1076	<i>Viola canina</i> L. subsp. <i>ruppii</i> (All.) Schübl. & G. Martens	Violaceae	Pantocsek 1874	+				+
1077	<i>Viola chelmea</i> Boiss. & Heldr. subsp. <i>vratnikensis</i> Gáyer & Degen	Violaceae	Niketić et al. 2015	+	END		IV	+
1078	<i>Viola hirta</i> L.	Violaceae	Pantocsek 1874	+				+
1079	<i>Viola kitaibeliana</i> Schult.	Violaceae	Beck 1918	+		1		+
1080	<i>Viola odorata</i> L.	Violaceae	Beck 1918	+				+
1081	<i>Viola reichenbachiana</i> Boreau	Violaceae	Hawelka u Beck 1918	+				+
1082	<i>Viola riviniana</i> Rchb.	Violaceae	Pantocsek 1874	+				+
1083	<i>Viola suavis</i> M. Bieb. subsp. <i>austrodalmatica</i> Mereda & Hodálová	Violaceae	Nova	-	END		V	N
1084	<i>Viola tricolor</i> L. subsp. <i>alpestris</i> (Ging.) Ces.	Violaceae	Pantocsek 1874	+				+

ПРИЛОГ 2. СПИСАК ВРСТА БИЉАКА РЕГИСТРОВАНИХ НА ПОДРУЧЈУ ПАРКА ПРИРОДЕ ОРЈЕН–БИЈЕЛА ГОРА

No	Takson	Porodica	Prvi put registrovana	Lit	End	Ure	Zna	Pot
1085	<i>Viscum album L. subsp. austriacum (Wiesb.) Vollm.</i>	Loranthaceae	Ritter-Studnička 1959	+				+
1086	<i>Vitis vinifera L.</i>	Vitaceae	Pantocsek 1874	+				+
1087	<i>Vulpia ciliata Dumort. subsp. ciliata</i>	Poaceae	Ritter-Studnička 1959	+				+
1088	<i>Zannichellia palustris L.</i>	Potamogetonaceae	Latzel 1914	+		1	V	-

ПРИЛОГ 3. СПИСАК РЕГИСТРОВАНИХ ВРСТА ПТИЦА ПЛАНИНЕ ОРЈЕН ПРИКУПЉЕН ТОКОМ ТЕРЕНСКОГ ИСТРАЖИВАЊА

Датум:	13.05.13.	14.05.13.	15.05.13.	15.05.13.	16.05.13.	17.05.13.	08.06.19.	08.06.19.	08.06.19.	08.06.19.	08.06.19.	09.06.19.	09.09.19.	
Бр	Локалитет:	Милано в Осијек -Ржишта	Убла	Дјевојач ке Греде	Дј. Греде – Милано в Осијек	Бегова Корита	Убла	Бегова корита – Милано в ос – Дј. Греде	Дјевојач ке Греде	Дј. Греде - Орахова ц	Орахова ц Г. - Ластва	Јазина - Ластва – Требиш њица	Убла – Пирина пољана	Пл. стаза – Јастреби ца – Пирина п
Таксон:														
ANSERIFORMES														
Anatidae														
1.	<i>Mergus merganser</i> (Linnaeus, 1758)											1 Ж са 4 јув;		
PODICIPEDIFORMES														
Podicipedidae														
2.	<i>Tachybaptus ruficollis</i> (Pallas, 1764)											2;		
COLUMBIFORMES														
Columbidae														
3.	<i>Columba livia domestica</i> (J. F. Gmelin, 1789)									1;		1 пар гн у мосту;		
CAPRIMULGIFORMES														
Apodidae														
4.	<i>Tachymarptis melba</i> (Linnaeus, 1758)			4 хране се у лету;	15+ у јату, хране се;			0 - јато око 30 јед.кр.	10 кр;					
CUCULIFORMES														
Cuculidae														
5.	<i>Cuculus canorus</i> (Linnaeus, 1758)	2 пј; 1 пј;	1 пј;			1 пј; 1 пј; 1 пр;		3 тер – 2 тер				2 пј;	0 -2 тер	
SULIFORMES														
Phalacrocoracidae														
6.	<i>Phalacrocorax carbo</i> (Linnaeus, 1758)											0 - 1 пр; код Арс.		

									моста на спруду
CHARADRIIFORMES									
Laridae									
7.	<i>Larus michahellis</i> (Pallas, 1811)		1 прелијеће;			3 кр;			1 на мосту, 3 на води; - Код Арсл. моста са <i>Pha carb</i>
STRIGIFORMES									
Strigidae									
8.	<i>Strix aluco</i> (Linnaeus, 1758)								1 перо -
ACCIPITRIFORMES									
Accipitridae									
9.	<i>Pernis apivorus</i> (Linnaeus, 1758)							1 кр;	
10.	<i>Aquila chrysaetos</i> (Linnaeus, 1758)								
11.	<i>Accipiter gentilis</i> (Linnaeus, 1758)			1 М пр;					
12.	<i>Buteo buteo</i> (Linnaeus, 1758)	1 доз; 2 кр; 1 пр;		2 кр;		1 млада птица;	1 пр;	1 кр;	1 пр; огл?
13.	* <i>Aquila fasciata</i> (Vieillot, 1822)	1 пр;							
BUCEROTIFORMES									
Upupidae									
14.	<i>Upupa epops</i> (Linnaeus, 1758)	1 пр; 1 пј;		1 пар (М и Ж);	1 пар;	1 одл; 1 пј; - 1 пј;			1 пј;
CORACIFORMES									
Meropidae									
15.	<i>Merops apiaster</i> (Linnaeus, 1758)		јато, оглашав ају се у прју;	1 пр;				2 пр и доз;	1 кр;
Alcedinidae									

16.	<i>Alcedo atthis</i> (Linnaeus, 1758)									1;
PICIFORMES										
Picidae										
17.	<i>Jynx torquilla</i> (Linnaeus, 1758)		1 доз; 1 доз, <i>playback</i> ;							1 пј;
18.	<i>Dryocopus martius</i> (Linnaeus, 1758)			1 пр;	1 доз;	1 доз;				1 доз; траг дрво -
19.	<i>Dendrocopos major</i> (Linnaeus, 1758)					1 доз;				
FALCONIFORMES										
Falconidae										
20.	<i>Falco tinnunculus</i> (Linnaeus, 1758)									0 - ogl. se
PASSERIFORMES										
Oriolidae										
21.	<i>Oriolus oriolus</i> (Linnaeus, 1758)		1 пј; 1 пј;	1 пј;		1 пј;	1 М пј;	1 пј;		2 пј;
Laniidae										
22.	<i>Lanius collurio</i> (Linnaeus, 1758)	1 М;	1 М, 1 Ж; 3 пара; 1 пар; 2 пара;			6 М, 3 Ж;	2 доз; 1 М,;	1 М и 1 Ж,	3 М, 1 Ж;	1 М,
Corvidae										
23.	<i>Garrulus glandarius</i> (Linnaeus, 1758)		1;	1;						1;
24.	<i>Corvus corax</i> (Linnaeus, 1758)		1 пр;	3;	1 пр;	1;				
25.	<i>Corvus cornix</i> (Linnaeus, 1758)									2;
Paridae										

26.	<i>Poecile palustris</i> (Linnaeus, 1758)		1 доз;			1 доз;	2 јед; 2 доз; - 1 доз, 1 пр;		1 хр, 6 доз;	1 доз -
27.	<i>Periparus ater</i> (Linnaeus, 1758)		1;							0 - 2 (пар) хр
28.	<i>Lophopanes cristatus</i> (Linnaeus, 1758)		1 брани тер;			1 доз;	0 - 2 доз;		1 пј;	0 – 3 доз
29.	<i>Cyanistes caeruleus</i> Linnaeus, 1758	1;		1 пр; 1 доз;		1 доз;				1 јув доз;
30.	<i>Parus major</i> (Linnaeus, 1758)						1 М пј; - 1 пј;			1 пар на кући у гн;
Alaudidae										
31.	<i>Lullula arborea</i> (Linnaeus, 1758)						6 јед, 8 тер;		1 пј;	
Acrocephalidae										
32.	<i>Hippolais olivetorum</i> (Strickland, 1837)		1 пар, сакупља мат за гн;							
Hirundinidae										
33.	<i>Hirundo rustica</i> Linnaeus, 1758	4 пр; 3 пр;	3;	1;	1 пар;		7 јед;			1 пр ++; - 2, 6 на жици, 12 надл. +;
34.	<i>Ptyonoprogne rupestris</i> (Scopoli, 1769)		4;				1 кр у кањону;			
35.	<i>Delichon urbica</i> (Linnaeus, 1758)		25+, у јату са <i>T.melba</i> ;		1;		1 кр у кањону;			2 колоније (мост и стијене изнад извора)
Phylloscopidae										
36.	<i>Phylloscopus collybita</i> (Vieillot, 1817)	2 пј;	1 пј;	6 М пј (6 посебни х тер);	1 пј;	1 пј;	2 М пј; - 4 пј, 1 пр;	1 М пј;	2 тер;	4 пј; - 3 пј; + 7 пј, 1 доз – 7 тер
Aegithalidae										

37.	<i>Aegithalos caudatus</i> (Linnaeus, 1758)					0 - 2 доз ++;						++ (јато) -
Sylviidae												
38.	<i>Sylvia atricapilla</i> (Linnaeus, 1758)	1 пј;	1 пј; 1 пј;	2 пј (2 тер);	1 пј;	1 М пј; - 4 пј;	1 пј;	1 пј;	1 пј;			4 пј; - 3 пј
39.	<i>Sylvia nisoria</i> (Bechstein, 1795)		1 пј; 1 пј;									
40.	<i>Sylvia crassirostris</i> (Cretzschmar, 1830)								1 М пј; 1 М пј;			
Certhidae												
41.	<i>Certhia familiaris</i> (Linnaeus, 1758)											3 пј, 2 доз; 1 доз -
Sittidae												
42.	<i>Sitta europaea</i> (Linnaeus, 1758)	1 доз;	1 брани тер;	1 доз;		1 доз; - 4 доз;						1 доз; + 7 доз и пј - 2 доз
Troglodytidae												
43.	<i>Troglodytes troglodytes</i> (Linnaeus, 1758)											3 тер -
Turdidae												
44.	<i>Monticola solitarius</i> (Linnaeus, 1758)			2 М;								
45.	<i>Turdus merula</i> (Linnaeus, 1758)		1 М; 1М; 1 М; 1 М;	1 пј;	1 М;	1 М; 1 М;	6 тер; - 1 аларм, 1 пр, 2 пј;	1 пј;	2 М пј; ливи	1 пр, 2 пј; - 1 М;	1 М и 1 Ж; - 2 пј	1 јед -
46.	<i>Turdus viscivorus</i> (Linnaeus, 1758)	1 пј;	1 пј; 1 пар;	1 пј; 1 пј; 1 пј; 1 пј;	1 пј; 1 пј; 1 пј;							1 хр; - 1 пј
Muscicapidae												
47.	<i>Ficedula albicollis</i> (Temminck, 1815)		1;		1 пар;							
48.	<i>Phoenicurus ochruros</i> (S. G. Gmelin, 1774)					1 М носи хр;						0 - 1 М, 1 М пј, 4 тер
49.	<i>Erithacus rubecula</i> (Linnaeus, 1758)	4 пј (4 терје);			1 пј; 1 пј;	3 М пј; - 3 пј;		1 пј;				4 пј; - 6 пј; + 12 тер - 2 пј

50.	<i>Luscinia megarhynchos</i> (C. L. Brehm, 1831)	1 пј;			1 пј;			2 пј;	2 М пј; - 2 пј;	1 пј;
51.	<i>Oenanthe oenanthe</i> (Linnaeus, 1758)			1 М;						
Passeridae										
52.	<i>Passer domesticus</i> (Linnaeus, 1758)								пристун парови;	
Motacillidae										
53.	<i>Anthus trivialis</i> (Linnaeus, 1758)				1 пј;					0 - 10 тер.
54.	<i>Motacilla cinerea</i> (Tunstall, 1771)								1 хр;	
55.	<i>Motacilla alba</i> (Linnaeus, 1758)	1;						2 екс;		
Fringillidae										
56.	<i>Fringilla coelebs</i> (Linnaeus, 1758)	9 пј (9 тер);	7 пј (7 тер); 1 доз;	3 пј (3 тер);	3 пј (3 тер);	6 пј;	3 М пј; 1 доз; - 1 Ж хр, 4 М пј, 1 доз	1 пј;	2 доз, 1 пј;	10 тер, 1 доз; ++ 8 доз, 13 тер – 1 пј
57.	<i>Chloris chloris</i> (Linnaeus, 1758)		2 пр; 4;		1 пр;	3; 1 пар;	1 пј, 4 јед;		2 пј;	
58.	<i>Carduelis carduelis</i> (Linnaeus, 1758)		1 пар; 2 пара;		1 пар;				4 пр;	
59.	<i>Serinus serinus</i> (Linnaeus, 1766)			1;						
Emberizidae										
60.	<i>Emberiza citrinella</i> Linnaeus, 1758		1 пр;							
61.	<i>Emberiza cia</i> (Linnaeus, 1766)	1 М пј;					0 -1 М пј;			3 јед;

62. *Emberiza calandra* (Linnaeus, 1758)

1 пј;

ПРИЛОГ 4. КОМПЛЕТАН СПИСАК ВРСТА ПТИЦА ПЛАНИНЕ ОРЈЕН РЕГИСТРОВАН НА ТРЕНУ И ИЗ ЛИТЕРАТУРЕ СА КАТЕГОРИЈАМА УГРОЖЕНОСТИ И КОНЗЕРВАЦИОНИМ СТАТУСОМ

Бр.	Научни назив врсте	Српски народни назив	EU Bird Directive	Bern	Bon	AEWA	CITES	Глобална црвена листа	Црвене листе РС	Прописи о ловству РС	Статус у БиХ 2017.
1.	<i>Alectoris graeca</i>	Каменјарка	I; II/A	III				НТ	ЦЛ	ЛЗ (01.10.-05.01.)	Gn, St
2.	<i>Mergus merganser</i>	Велики ронац	IIВ	III	II	Y		ЛЦ	ЦЛ	ЛД	Gn, St
3.	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Мали гњурац		II		Y		ЛЦ	ЦЛ	ТЗ	Gn, St
4.	<i>Columba livia</i>	Дивљи голуб	IIА	III				ЛЦ	ЦЛ	ЛЗ (01.08.-31.12.)	Gn, St
5.	<i>Streptopelia turtur</i>	Грлица	IIВ	III	II*			ВУ	ЦЛ	ЛЗ (01.08.-31.12.)	Gn, Se
6.	<i>Tachymartus melba</i>	Бијела чиопа		II				ЛЦ	ЦЛ	КВ	Gn, Se
7.	<i>Cuculus canorus</i>	Кукавица		III				ЛЦ	ЦЛ	КВ	Gn, Se
8.	<i>Phalacrocorax carbo</i>	Велики вранац		III		Y		ЛЦ	ЦЛ		Gn, St
9.	<i>Larus michahellis</i>	Морски галеб		III				ЛЦ	ЦЛ	ТЗ	Gn, St
10.	<i>Strix aluco</i>	Шумска сова		II			II	ЛЦ	ЦЛ	ТЗ	Gn, St
11.	<i>Bubo bubo</i>	Буљина	I	II			II	ЛЦ	ЦЛ	ТЗ	Gn, St
12.	<i>Pernis apivorus</i>	Осичар	I	III	II		II	ЛЦ	ЦЛ	ТЗ	Gn, Se
13.	<i>Circaetus gallicus</i>	Змијар	I	III	II		II	ЛЦ	ЦЛ	ТЗ	Gn, Se
14.	<i>Aquila chrysaetos</i>	Сури орао	I	III	II		II	ЛЦ	ЦЛ	ТЗ	Gn, St
15.	<i>Aquila fasciata</i>	Пругасти орао	I	III	II		II	ЛЦ		ТЗ	Gn, Ex, P
16.	<i>Accipiter gentilis</i>	Јастреб	I* (<i>Accipiter gentilis arrigonii</i>)	III	II		II	ЛЦ	ЦЛ	ЛД	Gn, St
17.	<i>Buteo buteo</i>	Мишар		III	II		II	ЛЦ	ЦЛ	ТЗ	Gn, St
18.	<i>Upupa epops</i>	Пупавац		II				ЛЦ	ЦЛ	КВ	Gn, Se
19.	<i>Merops apiaster</i>	Пчеларица		II	II			ЛЦ	ЦЛ	КВ	Gn, Se
20.	<i>Jynx torquilla</i>	Вијоглав		II				ЛЦ	ЦЛ	КВ	Gn, Se
21.	<i>Dryocopus martius</i>	Црна жуна	I	II				ЛЦ	ЦЛ		Gn, St
22.	<i>Dendrocopos major</i>	Велики дјетлић	I* <i>D.m.canariensis</i> and <i>thanneri</i> only	II				ЛЦ	ЦЛ	КВ	Gn, St

23.	<i>Falco tinnunculus</i>	Вјетрушка		II	II	II	ЛЦ	ЦЛ	ТЗ	Gn, St
24.	<i>Oriolus oriolus</i>	Вуга		II			ЛЦ	ЦЛ	КВ	Gn, Se
25.	<i>Lanius collurio</i>	Руси сврачак	I	II			ЛЦ	ЦЛ	КВ	Gn, Se
26.	<i>Garrulus glandarius</i>	Сојка	IIВ				ЛЦ	ЦЛ	ЛД	Gn, St
27.	<i>Corvus corax</i>	Гавран		III			ЛЦ	ЦЛ	ЛД?	Gn, St
28.	<i>Corvus cornix</i>	Сива врана	IIВ				ЛЦ	ЦЛ	ЛД	Gn, St
29.	<i>Periparus ater</i>	Јелова сјеница	I*	II			ЛЦ	ЦЛ	КВ	Gn, St
30.	<i>Lophopanetes cristatus</i>	Ђубаста сјеница		II			ЛЦ	ЦЛ	КВ	Gn, St
31.	<i>Poecile palustris</i>	Сива сјеница		II			ЛЦ	ЦЛ	КВ	Gn, St
32.	<i>Cyanistes caeruleus</i>	Плава сјеница		II			ЛЦ	ЦЛ	КВ	Gn, St
33.	<i>Parus major</i>	Велика сјеница		II			ЛЦ	ЦЛ	КВ	Gn, St
34.	<i>Lullula arborea</i>	Шумска шева	I	II			ЛЦ	ЦЛ	КВ	Gn, Se
35.	<i>Hippolais olivetorum</i>	Вољић маслинар	I	II	II		ЛЦ		КВ	Gn, Se
36.	<i>Delichon urbicum</i>	Градска ласта		II			ЛЦ	ЦЛ	КВ	Gn, Se
37.	<i>Hirundo rustica</i>	Сеоска ласта		II			ЛЦ	ЦЛ	КВ	Gn, Se
38.	<i>Ptyonoprogne rupestris</i>	Горска ласта		II			ЛЦ	ЦЛ	КВ	Gn, Se
39.	<i>Phylloscopus collybita</i>	Обични звиждак		II	II		ЛЦ	ЦЛ	КВ	Gn, Se
40.	<i>Aegithalos caudatus</i>	Дугорепа сјеница		III			ЛЦ	ЦЛ	КВ	Gn, St
41.	<i>Sylvia atricapilla</i>	Црноглава грмуша		II	II		ЛЦ	ЦЛ	КВ	Gn, Se, z
42.	<i>Sylvia nisoria</i>	Пиргаста грмуша	I	II	II		ЛЦ	ЦЛ	КВ	Gn, Se
43.	<i>Sylvia crassirostris</i>	Источна велика грмуша		II za S.hortensis	II za S.hortensis		ЛЦ			Gn, Se
44.	<i>Certhia familiaris</i>	Краткокљуни пузић		II			ЛЦ	ЦЛ	КВ	Gn, St
45.	<i>Sitta europaea</i>	Бргљез		II			ЛЦ	ЦЛ	КВ	Gn, St
46.	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Царић	I* T.t.fridariensis only	II			ЛЦ	ЦЛ	КВ	Gn, St
47.	<i>Turdus viscivorus</i>	Дрозд имелаш	IIВ	III			ЛЦ	ЦЛ	КВ	Gn, St
48.	<i>Turdus merula</i>	Обични кос	IIВ	III			ЛЦ	ЦЛ	КВ	Gn, St
49.	<i>Erithacus rubecula</i>	Црвендаћ		II	II		ЛЦ	ЦЛ	КВ	Gn, St
50.	<i>Luscinia megarhynchos</i>	Мали славуј		II	II		ЛЦ	ЦЛ	КВ	Gn, Se
51.	<i>Ficedula albicollis</i>	Бјеловрата мухарица	I	II	II		ЛЦ	ЦЛ	КВ	Gn, Se
52.	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Црна црвенрепка		II	II		ЛЦ	ЦЛ	КВ	Gn, Se, z

53.	<i>Monticola solitarius</i>	Модрокоc		II	II	ЛЦ	ЦЛ	KB	Gn, St
54.	<i>Oenanthe oenanthe</i>	Обична бјелогуза		II	II	ЛЦ	ЦЛ	KB	Gn, Se
55.	<i>Passer domesticus</i>	Врабац покућар				ЛЦ	ЦЛ	KB	Gn, St
56.	<i>Anthus trivialis</i>	Шумска трептељка		II		ЛЦ	ЦЛ	KB	Gn, Se
57.	<i>Motacilla cinerea</i>	Поточна плиска		II		ЛЦ	ЦЛ	KB	Gn, St
58.	<i>Motacilla alba</i>	Бијела плиска		II		ЛЦ	ЦЛ	KB	Gn, St
59.	<i>Fringilla coelebs</i>	Зеба	I* F.c.ombriosa only	III		ЛЦ	ЦЛ	KB	Gn, St
60.	<i>Chloris chloris</i>	Зелентарка		II		ЛЦ	ЦЛ	KB	Gn, St
61.	<i>Carduelis carduelis</i>	Чешљугар		II		ЛЦ	ЦЛ	KB	Gn, St
62.	<i>Serinus serinus</i>	Жутарица		II		ЛЦ	ЦЛ	KB	Gn, St
63.	<i>Emberiza calandra</i>	Велика стрнадица		III		ЛЦ	ЦЛ	KB	Gn, St
64.	<i>Emberiza cia</i>	Стрнадица камењарка		II		ЛЦ	ЦЛ	KB	Gn, St
65.	<i>Emberiza citrinella</i>	Стрнадица жутовољка		II		ЛЦ	ЦЛ	KB	Gn, St

ПРИЛОГ 5. СУМАРНИ ПОДАЦИ СИСАРА ПОДРУЧЈА ОРЈЕНА И БИЈЕЛЕ ГОРЕ

#	Назив врсте	Научни назив	Глобална црвена листа	Европска црвена листа	Бернска конвенција	Емералд мрежа	Директива о стаништима	CITES	Црвена листа РС
1	Сиви вук	<i>Canis lupus</i>	ЛЦ вер. 3.1	ЛЦ	II	-		+	+
2	Срна	<i>Capreolus capreolus</i>	ЛЦ вер. 3.1	ЛЦ	-	-			+
3	Сјеверни бјелогруди јеж	<i>Erinaceus roumanicus</i>	ЛЦ вер. 3.1	ЛЦ	-	-			+
4	Зец	<i>Lepus europaeus</i>	ЛЦ вер. 3.1	ЛЦ	-	-			+
5	Куна	<i>Martes sp.</i>	-	-					
6	Куна бјелица	<i>Martes foina</i>	ЛЦ вер. 3.1	ЛЦ	-	-			+
7	Еуроазијски јазавац	<i>Meles meles</i>	ЛЦ вер. 3.1	ЛЦ	-	-			+
8	Волухарица	<i>Microtus sp.</i>	-	-					
9	Ласица	<i>Mustela nivalis</i>	ЛЦ вер. 3.1	ЛЦ	-	-			+
10	Риђа волухарица	<i>Myodes glareolus</i>	ЛЦ вер. 3.1	ЛЦ	-	-			+
11	Дивља свиња	<i>Sus scrofa</i>	ЛЦ вер. 3.1	ЛЦ	-	-			+
12	Слијепа кртица	<i>Talpa caeca</i>	ЛЦ вер. 3.1	ЛЦ					+
13	Кртица	<i>Talpa europaea</i>	ЛЦ вер. 3.1	ЛЦ					+
14	Мрки медвјед	<i>Ursus arctos</i>	ЛЦ вер. 3.1	ЛЦ	II	-		+	+
15	Риђа лисица	<i>Vulpes vulpes</i>	ЛЦ вер. 3.1	ЛЦ	-	-			+

ПРИЛОГ 6. ДЕТАЉНИ ОПИС ПЛАНИНАРСКИХ СТАЗА

Подаци о планинарској стази:				
Број:	1	Тежина планинарске стазе:	T1	
Релација стазе:	Убла - Добри до			
Карактеристичне путене тачке дуж стазе:				
Назив путене тачке	Координате WGS84		Надморска висина	Удаљеност од почетка стазе
	N	E		
Почетак стазе - Убла	42° 37.220'	18° 29.280'	1025 m	0,0 km
Копривни до	42° 37.085'	18° 29.885'	1086 m	1,1 km
Копривни до – бунар(вода)	42° 37.086'	18° 29.881'	1058 m	1,1 km
Раскрсница за Јастребица	42° 36.791'	18° 30.262'	1185 m	2,0 km
Пирина пољана - улаз	42° 35.764'	18° 31.803'	1342 m	5,1 km
Пирина пољана - видиковац	42° 35.732'	18° 31.614'	1342 m	5,1 km
Скретање стаза Језерине	42° 35.552'	18° 32.130'	1335 m	5,7 km
Пирина пољана - излаз	42° 35.493'	18° 32.159'	1351 m	5,8 km
Добри до - улаз	42° 35.053'	18° 32.427'	1378 m	6,8 km
Крај стазе - Добри до - одмориште	42° 35.017'	18° 32.493'	1381 m	6,9 km
Минимална висина:	1025 m		Максимална висина:	1389 m
Укупна удаљеност:	6,9 km		Укупно вријеме	01h 36m 40s
Опис стазе:				
<p>Стаза почиње на Ублима. То је излетничко мјесто које је од Требиња удаљеном 22 километра од Требиња. До Убала се стиже асфалтним путем. Из Требиња се иде у правцу Хеџег Новог(МНЕ) путем преко Зубачког платоа. На првој раскрсници лијево после ресторана „Стара Херцеговина“ скрене се лијево код путоказа за Тули. Одатле се асфалтним путем који је ширине 3 метра и на појединим мјестима доста оштећен иде право до раскрснице за Коњско. Ту скрећемо десно и идемо до право до краја асфалта. На Ублима се налази и неколико бунара у којим има воде током цијеле године.</p> <p>Од Убала до краја Пирине пољане води макадамски пут ширине 3 метра. На појединим мјестима је вода је разровила пут тако да се једино може проћи пјешке и теренским возилом. Стаза је маркирана планинарским ознака цијелом.</p> <p>Прва значајна тачка је Копривни до. Ту се налази једна викендица неколико напуштених кућа породице Вучуревић чији власници повремено долазе и одржавају имање и куће. У Копривном долу се налази и задњи извор воде на овој стази. То је плити бунар до којег се долази тако што се од викендице Воја Прелевића скрене десно путем и иде до бунара који се налази на ивици ограђене мале вртаче.</p> <p>Друга значајана тачка је скретање за стазу која води на врх Јастребицу(1984 m). Ово скретање је видно означено планинарским путоказом на камененој плочи.</p> <p>Трећа значајна тачка дуж стазе је улазак у долину Пирина пољана. Ту се налази погодно мјесто за одмор и фин видиковац одокале се поглед пружа на Пирину пољану, врхове Вучијег зуба, превој Прасу и Бугању Греду, те дијелове врха Зубачког кобла. Прије краја Пирине пољана са лијеве стране има означено скретање на стазу за Језерине. Језерине су природна локва која има воде током цјеле године.</p> <p>Макадамски пут се завршава на крају Пирине пољање, те одатле почиње планинарска стаза кроз букову шуму до улаза у долину Добри До. Идући 100 метара од улаза у долину Добри до лијевом страном долазимо до оморишта Добри до. Оно се налази испод велике мунике, има направљено неколико дрвених клупа, мјесто за ватру, термометар и сличне ствари.</p> <p>Добри до је полазна тачка за испон на врхове масива Оријена и то: Вучји зуб, Бугања греда и Зубачки кабао.</p>				
Напомена:				

Подаци о планинарској стази:				
Број:	2	Тежина планинарске стазе:	T2	
Релација стазе:	Убла - Јастребица			
Карактеристичне путене тачке дуж стазе:				
Назив путене тачке	Координате WGS84		Надморска висина	Удаљеност од почетка стазе
	N	E		
Почетак стазе - Убла	42° 37.220'	18° 29.280'	1025 m	0,0 km
Копривни до	42° 37.085'	18° 29.885'	1086 m	1,1 km
Копривни до – бунар(вода)	42° 37.086'	18° 29.881'	1058 m	1,1 km
Раскрсница за Јастребица	42° 36.791'	18° 30.262'	1185 m	2,0 km
Видиковац Јастребица	42° 36.347'	18° 31.576'	1495 m	2,7 km
Излазак из шуме	42° 36.260'	18° 31.879'	1561 m	2,8 km
Крај стазе - Јастребица	42° 35.884'	18° 37.617'	1864 m	6,1 km
Минимална висина:	1025 m		Максимална висина:	1864 m
Укупна удаљеност:	6,1 km		Укупно вријеме	02h 23m 52s
Опис стазе:				
<p>Стаза почиње на Ублима. То је излетничко мјесто које је од Требиња удаљеном 22 километра од Требиња. До Убала се стиже асфалтним путем. Из Требиња се иде у правцу Хеџер Новог(МНЕ) путем преко Зубачког платоа. На првој раскрсници лијево после ресторана „Стара Херцеговина“ скрене се лијево код путоказа за Тули. Одатле се асфалтним путем који је ширине 3 метра и на појединим мјестима доста оштећен иде право до раскрснице за Коњско. Ту скрећемо десно и идемо до право до краја асфалта. На Ублима се налази и неколико бунара у којим има воде током цијеле године.</p> <p>Од Убала се иде макадамски пут ширине 3 метра. На појединим мјестима је вода је разровила пут тако да се једино може проћи пјешке и теренским возилом. Стаза је маркирана планинарским ознака цијелом.</p> <p>Прва значајна тачка је Копривни до. Ту се налази једна викендица неколико напуштених кућа породице Вучуревић чији власници повремено долазе и одржавају имање и куће. У Копривном долу се налази и задњи извор воде на овој стази. То је плити бунар до којег се долази тако што се од викендице Воја Прелевића скрене десно путем и иде до бунара који се налази на ивици ограђене мале вртаче.</p> <p>Друга значајана тачка је скретање за стазу која води на врх Јастребицу(1984 m). Ово скретање је видно означено планинарским путоказом на камененој плочи. Од раскрснице иде планинарска стаза. Планинарска стаза је означена планинарским маркацијама. Прво иде један дио стазе у укупној дужини око 300 метара који је веома стрм. На пола те старе се налази спомен плоча „Живадину Симићу“. Он је био зачетник развоја планинарства на поручју Требиња пошто је 1954. основао прво планинарско друштво у Требињу после Другог свијетског рата. Након наглог успона страза наставља и даље кроз високу букову шуму али са мањим али константним успоном.</p> <p>Трећа значајна тачка на стази је излазак стазе из букове шуме. Од те тачке креће успон на гробен Јастребице. На појединим мјестима неопходно је придржавати се рукама.</p> <p>На око 100 метара прије изласка из шуме са десне стране на око непуних 100 метара налази се лијеп видиковац. Са овог видиковца пружа се поглед на околне врхове. По изласку на гробен креће се гробеном до највећег врха Јастребице „Велика Јастребица“ 1864 метра надморске висине. Ово је највећи врх на територији града Требиње. Са врха се виде врхови свих планинских масива у околној регији.</p>				
Напомена:				

Подаци о планинарској стази:				
Број:	3	Тежина планинарске стазе:	T1	
Релација стазе:	Убла - Студенци			
Карактеристичне путене тачке дуж стазе:				
Назив путене тачке	Координате WGS84		Надморска висина	Удаљеност од почетка стазе
	N	E		
Почетак стазе - Убала	42° 37.127'	18° 29.064'	1025 m	0,0 km
Мали до „Посрани до“	42° 36.577'	18° 29.891'	1164 m	1,8 km
Склониште „Пећина“	42° 36.330'	18° 30.348'	1277 m	2,7 km
Долина Студенци - улаз	42° 35.826'	18° 30.731'	1422 m	4,1 km
Крај стазе – убли „Студенци“	42° 35.476'	18° 30.668'	1371 m	4,8 km
Минимална висина:	1020 m		Максимална висина:	1441 m
Укупна удаљеност:	4,8 km		Укупно вријеме	1h 40m 00s
Опис стазе:				
<p>Стаза почиње на Ублима. То је излетничко мјесто које је од Требиња удаљеном 22 километра од Требиња. До Убала се стиже асфалтним путем. Из Требиња се иде у правцу Хеџег Новог(МНЕ) путем преко Зубачког платоа. На првој раскрсници лијево после ресторана „Стара Херцеговина“ скрене се лијево код путоказа за Тули. Одатле се асфалтним путем који је ширине 3 метра и на појединим мјестима доста оштећен иде право до раскрснице за Коњско. Ту скрећемо десно и идемо до право до краја асфалта. На Ублима се налази и неколико бунара у којим има воде током цијеле године.</p> <p>Стаза почине од другог скретање десно посматрано од скретања за планинарског дома на Ублима. непосредно уз скретање налази се девени стуб од електричне енергије са маркациом. Десно од стуба налази се велика стара јабука. Први дио стазе је макадамски пут ширине 3 метра. На почетку пролазимо поред некико викендица и куће Вучковића. Тим путем идео до дола којег народ назива “Посрани до“. Из наведеног дола стаза иде кроз високу букову шуму. Након почетног успона стаза наставаља даље уз констатни али не вели успон. На првом дијелу те стазе пролазимо са десне стране налази се мали пећина тј. потпећак који се може у случају невремена послужити као привремено склониште. По изласку из шуме стаза улазу у малу долину Студенце. На почетку дола налази се планинарска кутија гдје се посјетиоци могу уписати. Стаза завршава на крају долине гдје се налазе тзв. „убли“. До су мала удубљена на чијим најнижим тачка има воде већи дио годину. Већина ових убли пресуше током љетњег периода.</p>				
Напомена:				

Подаци о планинарској стази:				
Број:	4	Тежина планинарске стазе:	T2	
Релација стазе:	Убла – Штировник			
Карактеристичне путене тачке дуж стазе:				
Назив путене тачке	Координате WGS84		Надморска висина	Удаљеност од почетка стазе
	N	E		
Почетак стазе – скретање за Планинарски дом Убла	42° 37.248'	18° 28.839'	1004 m	0,0 km
Скретање прво	42° 36.828'	18° 28.907'	1175 m	2,2 km
Скретање друго	42° 36.153'	18° 28.597'	1343 m	3,7 km
Крај стазе – врх Штировник	42° 36.051'	18° 29.431'	1652 m	5,1 km
Минимална висина:	1004 m		Максимална висина:	1652 m
Укупна удаљеност:	5,1 km		Укупно вријеме	02h 02m 32s
Опис стазе:				
<p>Стаза за успон на врх Штировник почиње код Ублима код скретања за планинарски дом на Ублима. Скретање за Дом је лијево а стаза почиње десно. Иде се макадамским путем ширине 3 метра. Након неколико стотина метара равног пута стаза наставља истим путем али уз константан успон док се на изађе на нали гребен који је покривен буковом шумом. Скреће се лијево и прати пут који иде врхом гребена са краја пута тј. тачке означене као <u>Скретање прво</u>. Ту се скреће лијево и иде стазом која је на доста мјеста пресјечена грањем и палим буквама као последица пожара који је задесио то подручје. Том стазом се иде иза врха Пријевор гдје се скреће лијево код чаке означене <u>Скретање друго</u>. Том стазом се пењемо на гребен који пратимо до врха Штировник 1652 метра надморске висине.</p> <p>Са овог врха могу се видјети сви околни планински масиви регије Херцеговине.</p>				
Напомена:				

Подаци о планинарској стази:				
Број:	5	Тежина планинарске стазе:	T2	
Релација стазе:	Добри до – Вучји зуб			
Карактеристичне путене тачке дуж стазе:				
Назив путене тачке	Координате WGS84		Надморска висина	Удаљеност од почетка стазе
	N	E		
Почетак стазе – Добри до	42° 35.053'	18° 32.427'	1378 m	0,0 km
Излазак из шуме - Амфитеатар	42° 34.868'	18° 32.848'	1452 m	0,8 km
Склониште	42° 34.936'	18° 32.953'	1479 m	1,0 km
Јама уз стазу-опасност	42° 34.833'	18° 33.033'	1549 m	1,3 km
Раскрсница на Праси - видиковац	42° 34.753'	18° 33.078'	1662 m	1,5 km
Крај стазе – врх Вучји зуб	42° 34.816'	18° 33.293'	1805 m	1,8 km
Минимална висина:	1378 m		Максимална висина:	1805 m
Укупна удаљеност:	1,8 km		Укупно вријеме	01h 34m 00s
Опис стазе:				
<p>Стаза за успон на Вучји зуб почиње из Доброг дола. До Доброг дола се стиже пјешачењем од Убала. Потребно је око сат и пјешачења, дужина стазе је 7 километара. Стретање на стазу је на улазу у Добри до са лијеве стране. И ова стаза је означена планинарским маркацијама. Први дио стазе иде кроз високу букову шуму и веома је стрм. Након тога стаза наставља кроз букову шуму са малим успоном. По изласку из шуме долазимо у малу долину са доста вртача испод врхова Вучјег зуба. Прелази се долина и са десне стране стаза наставља великим успоном ка превоју Праса. Уз овај дио стазе налази се скретање за склониште тј. малу пећину у којој се посјетиоци могу привремено склонити у случају невремена. Посебну пажњу треба обрати на овај дио стазе јер се поред ње налази је једна мала јама од неколико метара. Она је ограђена каменом како би била што више уочљива.</p> <p>На праси се налази раскрсница ка врху Зубачки кабао(десно), ту се спаја са стазом која води долином испод превоја Прасе према Оријен седлу и раскрсница за врх Вучји Зуб. Ова раскрсница је такође и добар видиковац са којег се види значајан број околних врхова, долина и сусједних планинских масива.</p> <p>Од наведене скрене се лијево и означеном планинарском стазом иде на врху Вучји зуб. Први дио овог дијела планинарске стазе води преко камених блокова уз ивицу гребена до веома стрмог дијела испод врха. На најстримијем дијелу је постављена челична сајла да помогне пењачима. Пошто се савлада овај стрми дио долази се на врх Вучји зуб 1805 метара надморске висине. Са овог врха могу се видјети сви околни планински масиви регије Херцеговине и Црне Горе.</p>				
Напомена:				

Подаци о планинарској стази:				
Број:	6	Тежина планинарске стазе:	T2	
Релација стазе:	Добри до – Бугоња греда			
Карактеристичне путене тачке дуж стазе:				
Назив путене тачке	Координате WGS84		Надморска висина	Удаљеност од почетка стазе
	N	E		
Почетак стазе – Добри до	42° 34.970'	18° 32.385'	1378 m	0,0 km
Ледена пећина	42° 34.698'	18° 32.361'	1545 m	0,7 km
Раскрсница Бугоња греда	42° 34.450'	18° 32.543'	1748 m	1,4 km
Крај стазе – врх Бугоња греда	42° 34.606'	18° 32.085'	1848 m	2,2 km
Минимална висина:	1378 m		Максимална висина:	1848 m
Укупна удаљеност:	2,2 km		Укупно вријеме	01h 39m 28s
Опис стазе:				
<p>Стаза за успон на Бугоњу греду почиње из Доброг дола. До Доброг дола се стиже пјешачењем од Убала. Потребно је око сат и пјешачења, дужина стазе је 7 километара. Стретање на стазу је на улазу у Добри до са десне стране. И ова стаза је означена планинарским маркацијама.</p> <p>Први дио стазе иде са десне стране Доброг дола до уласка стазе у букову шуму. Ту почиње постепени успон. Стаза иде кроз букову шуму до краја сипара који се налази испод Бугоње греде. Ту стаза иде преко камених великих камених блокова. На дну поменутог сипара налази се ознака скртања за Ледену пећину. ледена пећина се налази непуних 100 метара од стазе са десне стране. У њој увјек има леда и може послужити у случају великог невремена као склониште.</p> <p>Стаза наставља косином са сталним успоном преко подручја са доста вртача и јама. Сзата иде према гребену превоја Праса. Око 300 метера прије изласка на поменути гребен налази се скретање за Бугоњу греду. То скретање је оуначено планинарском маркацијом, те је ту потребно скренути десно. Стаза даље излази на гребен са којим се иде ка врху Бугоња греде. Стаза је цијелим дијелом означена планинарским маркацијама. Врх Бугога греда је висок 1848 метара надморске висине. Са овог врха могу се видјети сви околни планински масиви регије Херцеговине и Црне Горе.</p>				
Напомена:				

Подаци о планинарској стази:				
Број:	7	Тежина планинарске стазе:	T2	
Релација стазе:	Убла – Кабао - Шишавац			
Карактеристичне путене тачке дуж стазе:				
Назив путене тачке	Координате WGS84		Надморска висина	Удаљеност од почетка стазе
	N	E		
Почетак стазе - Убала	42° 37.127'	18° 29.064'	1025 m	0,0 km
Почетак планинарске стазе	42° 37.724'	18° 29.227'	1112 m	1,9 km
Видиковац	42° 37.505'	18° 29.633'	1227 m	2,7 km
Врх Кабао	42° 37.512'	18° 29.899'	1419 m	3,2 km
Врх - Кота	42° 37.276'	18° 30.328'	1534 m	4,0 km
Врх Шишавци	42° 36.924'	18° 30.826'	1601 m	5,1 km
Крај стазе – спајање са стазом за Јастребицу	42° 36.719'	18° 30.844'	1423 m	5,7 km
Минимална висина:	1025 m		Максимална висина:	1601 m
Укупна удаљеност:	5,7 km		Укупно вријеме	03h 28m 33s
Опис стазе:				
<p>Стаза почиње на Ублима. Прати се макадамски пут у дужини од скоро 2 километра. Након тога започиње уска планинска стаза која већином иде гребеном до врха Кабао 1419 m. Прије наведеног врх Кабао налази погодно мјесто за видиковац. Од врха Кабао креће се гребеном преко узвишења "Кота" до највишег врха на овој стази Шишавац 1601 m. Са овога врха се силази до маркиране планинарске стазе која води на Јастребицу. Силазећи низ ту стазу долазимо до макадамског пута Убла - Пирина пољана и даље до почетне тачке стазе.</p> <p>Први дио стазе од врха Кабао је очишћен и већином маркиран планинарским ознакама. Остатак стазе није маркиран али је у плану да се и тај дио стазе маркира. Са наведених врха могу се видјети сви околни планински масиви регије Херцеговине и Црне Горе.</p>				
Напомена:				

Подаци о планинарској стази:				
Број:	8	Тежина планинарске стазе:	T2	
Релација стазе:	Бјела гора – Јастребица			
Карактеристичне путене тачке дуж стазе:				
Назив путене тачке	Координате WGS84		Надморска висина	Удаљеност од почетка стазе
	N	E		
Почетак стазе – Бегова корита	42° 38.690'	18° 32.835'	1210 m	0,0 km
До испод Јастребице	42° 36.938'	18° 32.163'	1545 m	5,5 km
Излазак на гробен	42° 36.111'	18° 32.152'	1783 m	6,2 km
Крај стазе - Јастребица	42° 35.884'	18° 37.617'	1864 m	7,1 km
Остале значајне тачке на подручју Бијеле горе:				
Видиковац Оровац	42° 40.467'	18° 30.267'	845 m	
Видиковац – Дјевојачке греде	42° 40.106'	18° 31.584'	978 m	
Минимална висина:	1210 m		Максимална висина:	1864 m
Укупна удаљеност:	7,1 km		Укупно вријеме	02h 50m 33s
Опис стазе:				
<p>Почетак стазе је код ловачке куће на Беговим коритима. Бегова корита се налазе 14 километара од Ластве. До Бегових корита се стиже 3 метра уским асфалтним путем који је у доста лошем стању.</p> <p>На вој дионици пута потребно је истаћи два видиковца. Видиковац Оровац је уређен и има настраницу. Видиковац Дјевојачке греде није уређен али се са њега пружа поглед према граду Клобуку граничном прелазу Илијино брдо те околним врховима.</p> <p>Први дио стазе иде кроз високу букову шуму у дужини од 5,5 километра. На крају овог дијела стазе долази се до мањег дола који се налази са сјеверне стране гробена Јастребице. Наставак стазе је константни успон ка гробену Јастребице. Када се изађе на гробен Јастребице налазимо на уређену и маркирану планинарску стазу ка врху Велика Јастребица. Са наведених врха могу се видјети сви околни планински масиви регије Херцеговине и Црне Горе.</p>				
Напомена:				

Подаци о планинарској стази:				
Број:	9	Тежина планинарске стазе:	T2	
Релација стазе:	Пирина пољана – Гребен јастребица			
Карактеристичне путене тачке дуж стазе:				
Назив путене тачке	Координате WGS84		Надморска висина	Удаљеност од почетка стазе
	N	E		
Почетак стазе – Пирина пољана	42° 35.552'	18° 32.130'	1335 m	0,0 km
Језерине	42° 35.464'	18° 32.803'	1605 m	1,4 km
Крај стазе – Гребен стаза Јастребица - Вучји зуб	42° 35.409'	18° 33.058'	1654 m	1,9 km
Минимална висина:	1335 m		Максимална висина:	1654 m
Укупна удаљеност:	1,9 km		Укупно вријеме	01h 06m 45s
Опис стазе:				
<p>Почетак стазе је на излази из Пирине пољане, скретање са лијеве стране. Почетак стазе је веома стрм до озласка на мањи међугребен. После тога иде дио стазе кроз букову шуму. На око 1,4 километра од почетка стазе са десне стране налазе се Језерине. То је природна локва у којој током цјеле године има воде. Стаза се завршава на гребени између Јастребице и Вучјег зуба прије почетка Кршељевог мрамора. Са овог гребена могу се видјети значајан број околних планинских врхова Херцеговине и Црне Горе.</p>				
Напомена:				

Подаци о планинарској стази:				
Број:	10	Тежина планинарске стазе:	T2	
Релација стазе:	Стаза за Клубук			
Карактеристичне путене тачке дуж стазе:				
Назив путене тачке	Координате WGS84		Надморска висина	Удаљеност од почетка стазе
	N	E		
Почетак стазе – магистрални пут	42° 42.726'	18° 32.726'	864 m	0,0 km
Крај стазе – врх Кобук	42° 35.318'	18° 32.926'	958 m	1,2 km
Минимална висина:	864 m	Максимална висина:	958 m	
Укупна удаљеност:	1,2 km	Укупно вријеме	00h 24m 09s	
Опис стазе:				
<p>На стазу се скреће лијево са магистралног пута за Никшић тј. скретање се налази испод граничног прелаза Илијино брдо. Први дио стазе је макадамски пут који пралзи у планинарску стазу. Стаза нема маркација. Пратећи уходану стазу долазимо до суког пролаза гдје је постављена метална капија. Након метеалне капије иде мали спон те се долази на плато на коме је смјештени остаци средњовјековог града Клубук. Са овога врха могу се видјети сви околни планински масиви регије Херцеговине и Црне Горе.</p>				
Напомена:				

Подаци о планинарској стази:				
Број:	11	Тежина планинарске стазе:	T1	
Релација стазе:	Стаза за Планинарски дом ана Ублима			
Карактеристичне путене тачке дуж стазе:				
Назив путене тачке	Координате WGS84		Надморска висина	Удаљеност од почетка стазе
	N	E		
Почетак стазе – Убла	42° 37.257'	18° 28.831'	1015 m	0,0 km
Крај стазе – врх Кобук	42° 37.339'	18° 28.846'	1040 m	1,2 km
Минимална висина:	1015 m	Максимална висина:	1040 m	
Укупна удаљеност:	256 m	Укупно вријеме	00h 04m 45s	
Опис стазе:				
<p>Почетак стазе је прво скетање лијево на главном платуо на Ублима. До Планинарског дома води макадамски пут у дужино од 256 метара. Тренутно је у фази реконструкција дома. Завршетак радова је планиран у току 2019. године.</p> <p>Дом ће имати значајне смјештајне капацитет и програме за излетине, планинаре и дјецу. Такође дом ће се моћи користити као база за акције горске службе спашавања на подручју масива Орјена.</p>				
Напомена:				

Подаци о планинарској стази:				
Број:	12	Тежина планинарске стазе:	Т2	
Релација стазе:	Убла – Јастребица- Вучји зуб-Добри до - Убла			
Карактеристичне путене тачке дуж стазе:				
Назив путене тачке	Координате WGS84		Надморска висина	Удаљеност од почетка стазе
	N	E		
Почетак стазе - Убла	42° 37.220'	18° 29.280'	1025 m	0,0 km
Копривни до	42° 37.085'	18° 29.885'	1086 m	1,1 km
Копривни до – бунар(вода)	42° 37.086'	18° 29.881'	1058 m	1,1 km
Раскрсница за Јастребица	42° 36.791'	18° 30.262'	1185 m	2,0 km
Видиковац Јастребица	42° 36.347'	18° 31.576'	1495 m	2,7 km
Издазак из шуме	42° 36.260'	18° 31.879'	1561 m	2,8 km
Врх Јастребица	42° 35.884'	18° 37.617'	1864 m	6,1 km
Скретање стаза Језерине-Пирина пољана	42° 35.409'	18° 33.058'	1654 m	7,3 km
Кршељев мрамор	42° 35.240'	18° 33.112'	1627 m	7,6 km
Врх Вучји зуб	42° 34.816'	18° 33.293'	1805 m	8,6 km
Раскрсница на Праси - видиковац	42° 34.753'	18° 33.078'	1662 m	8,9 km
Јама уз стазу-опасност	42° 34.833'	18° 33.033'	1549 m	9,1 km
Скретање за склониште	42° 34.936'	18° 32.953'	1479 m	9,4 km
Улазак у шуму - Амфитеатар	42° 34.868'	18° 32.848'	1452 m	9,6 km
Улазак у Добри до	42° 35.053'	18° 32.427'	1378 m	10,4 km
Пирина пољана - излаз	42° 35.764'	18° 31.803'	1342 m	12,1 km
Раскрсница за Јастребица	42° 36.791'	18° 30.262'	1185 m	15,2 km
Копривни до	42° 37.085'	18° 29.885'	1086 m	16,1 km
Крај стазе - Убла	42° 37.220'	18° 29.280'	1025 m	17,2 km
Минимална висина:	1025 m		Максимална висина:	1864 m
Укупна удаљеност:	17,2 km		Укупно вријеме	07h 27m 55s
Опис кружне стазе:				
<p>Стаза почиње на Ублима. То је излетничко мјесто које је од Требиња удаљеном 22 километра од Требиња. До Убала се стиже асфалтним путем. Из Требиња се иде у правцу Хеџег Новог(МНЕ) путем преко Зубачког платоа. На првој раскрсници лијево после ресторана „Стара Херцеговина“ скрене се лијево код путоказа за Тули. Одатле се асфалтним путем који је ширине 3 метра и на појединим мјестима доста оштећен иде право до раскрснице за Коњско. Ту скрећемо десно и идемо до право до краја асфалта. На Ублима се налази и неколико бунара у којим има воде током цијеле године. Од Убала се иде макадамски пут ширине 3 метра. На појединим мјестима је вода је развила пут тако да се једино може проћи пјешке и теренским возилом. Стаза је маркирана планинарским ознака цијелом.</p> <p>Прва значајна тачка је Копривни до. Ту се налази једна викендица неколико напуштених кућа породице Вучуревић чији власници повремено долазе и одржавају имање и куће. У Копривном долу се налази и задњи извор воде на овој стази. То је плити бунар до којег се долази тако што се од викендице Воја Прелевића скрене десно путем и иде до бунара који се налази на ивици ограђене мале вртаче.</p> <p>Друга значајна тачка је скретање за стазу која води на врх Јастребицу(1984 m). Ово скретање је видно означено планинарским путоказом на камененој плочи. Од раскрснице иде планинарска стаза. Планинарска стаза је означена планинарским маркацијама. Прво иде један дио стазе у укупној дужини око 300 метара који је веома стрм. На пола те старе се налази спомен плоча „Живадину Симићу“. Он је био зачетник развоја планинарства на поручју Требиња пошто је 1954. основао прво планинарско друштво у Требињу после Другог свијтског рата. Након наглог успона страза наставља и даље кроз високу букову шуму али са мањим али константним успоном.</p> <p>Трећа значајна тачка на стази је издазак стазе из букове шуме. Од те тачке креће успон на гребен Јастребице. На појединим мјестима неопходно је придржавати се рукама. По изласку на гребен креће се гребеном до највећег врха Јастребице „Велика Јастребица“ 1864 метра надморске висине. Ово је највећи врх на територији града Требиње. Са врха се виде врхови свих планинских масива у околној регији.</p> <p>Од врха Јастребица стаза наставља даље гребеном до врха Вучји зуб 1805 метара. На 1,2 километра од врха Јастребица према Вучјем зубу налази се скретање десно на стазу која води до Језерина и завршава у Пириној пољани. Даље посебна пажњу треба посветити дионици који се зове “Кршељев мрамор”. У том дијелу стазе пролази се дио терена са пуно шкрапа оштрих ивица тако да изискује додатну опрезност приликом кретања. После Кршељевог мрамора излази се на гребен Вучијег зуба којим се иде до врха 1805 метара надморске висине.</p>				

Са Вучијег зуба се силази на превој Праса. Са Прасе се може ићи даље ка врху Зубачки кабао(MNE), сићи новом стазом ка Оријен седлу(MNE) гдје се налази планинарски дом или сићи стазом за Вучји зуб ка Добром Долу. Из Доброг дола ка Приној пољани види планинска стаза кроз букову шуму. Од Пирине пољане до Убала води макарски пут ширине 3 метра.

Напомена:

КРУЖНА СТАЗА

Подаци о планинарској стази:				
Број:	13	Тежина планинарске стазе:	Т2	
Релација стазе:	Убла – Добри до – Бугања греда-Марков кук – Мали Штировник – Студенци - Убла			
Карактеристичне путене тачке дуж стазе:				
Назив путене тачке	Координате WGS84		Надморска висина	Удаљеност од почетка стазе
	N	E		
Почетак стазе - Убла	42° 37.220'	18° 29.280'	1025 m	0,0 km
Копривни до	42° 37.085'	18° 29.885'	1086 m	1,1 km
Копривни до – бунар(вода)	42° 37.086'	18° 29.881'	1058 m	1,1 km
Раскрсница за Јастребица	42° 36.791'	18° 30.262'	1185 m	2,0 km
Пирина пољана - улаз	42° 35.764'	18° 31.803'	1342 m	5,1 km
Пирина пољана - видиковац	42° 35.732'	18° 31.614'	1342 m	5,1 km
Пирина пољана - излаз	42° 35.493'	18° 32.159'	1351 m	5,8 km
Добри до - улаз	42° 35.053'	18° 32.427'	1378 m	6,8 km
Крај стазе - Добри до - одмориште	42° 35.017'	18° 32.493'	1381 m	6,9 km
Ледена пећина	42° 34.698'	18° 32.361'	1545 m	7,6 km
Раскрсница Бугоња греда	42° 34.450'	18° 32.543'	1748 m	8,3 km
Врх Бугања греда	42° 34.606'	18° 32.085'	1848 m	9,1 km
Врх Високи бријег	42° 34.993'	18° 31.718'	1827 m	10,1 km
Врх Марков кук	42° 35.147'	18° 30.997'	1724 m	11,3 km
Врх Бугањ греда	42° 35.179'	18° 30.644'	1690 m	11,9 km
Скретање Студенци	42° 35.183'	18° 30.436'	1597 m	12,2 km
Мали Штировник	42° 35.589'	18° 29.843'	1729 m	13,4 km
Штировник	42° 36.051'	18° 29.431'	1652 m	14,6 km
Скретање друго	42° 36.153'	18° 28.597'	1343 m	16,0 km
Скретање прво	42° 36.828'	18° 28.907'	1175 m	17,6 km
Крај стазе – Убла скретање за Планинарски дом	42° 37.248'	18° 28.839'	1004 m	19,7 km
Минимална висина:	1025 m		Максимална висина:	1848 m
Укупна удаљеност:	19,7 km		Укупно вријеме	09h 59m 08s
Опис стазе:				
<p>Стаза почиње на Ублима. То је излетничко мјесто које је од Требиња удаљеном 22 километра од Требиња. До Убала се стиже асфалтним путем. Из Требиња се иде у правцу Хеџег Новог(МНЕ) путем преко Зубачког платоа. На првој раскрсници лијево после ресторана „Стара Херцеговина“ скрене се лијево код путоказа за Тули. Одатле се асфалтним путем који је ширине 3 метра и на појединим мјестима доста оштећен иде право до раскрснице за Коњско. Ту скрећемо десно и идемо до право до краја асфалта. На Ублима се налази и неколико бунара у којим има воде током цијеле године.</p> <p>Од Убала до краја Пирине пољане води макадамски пут ширине 3 метра. На појединим мјестима је вода је разровила пут тако да се једино може проћи пјешке и теренским возилом. Стаза је маркирана планинарским ознака цијелом.</p> <p>Прва значајна тачка је Копривни до. Ту се налази једна викендица неколико напуштених кућа породице Вучуревић чији власници повремено долазе и одржавају имање и куће. У Копривном долу се налази и задњи извор воде на овој стази. То је плити бунар до којег се долази тако што се од викендице Воја Прелевића скрене десно путем и иде до бунара који се налази на ивици ограђене мале вртаче.</p> <p>Друга значајна тачка је скретање за стазу која води на врх Јастребицу(1984 m). Ово скретање је видно означено планинарским путоказом на камененој плочи.</p> <p>Трећа значајна тачка дуж стазе је улазак у долину Пирина пољана. Ту се налази погодно мјесто за одмор и фин видиковац одокале се поглед пружа на Пирину пољану, врхове Вучијег зуба, превој Прасу и Бугању Греду, те дијелове врха Зубачког кобла. Макамски пут се завршава на крају Пирине пољање, те одатле почиње планинарска стаза кроз букову шуму до улаза у долину Добри До. Идући 100 метара од улаза у долину Добри до лијевог страном долазимо до оморишта Добри до. Оно се налази испод велике мунике, има направљено неколико дрвених клупа, мјесто за ватру, термометар и сличне ствари. Добри до је полазна тачка за испон на врхове масива Оријена и то: Вучји зуб, Бугања греда и Зубачки кабао.</p> <p>Из Доброг дола се наставља ка Бугоњој греду. Стретање на стазу за Бугоњу греду је на улазу у Добри до са десне стране. И ова стаза је означена планинарским маркацијама.</p>				

Стазе иде са десне стране Доброг дола до уласка стазе у букову шуму. Ту почиње постепени успон. Стаза иде кроз букову шуму до краја сипара који се налази испод Бугоње греде. Ту стаза иде преко камених великих камених блокова. На дну поменутог сипара налази се ознака скретања за Ледену пећину. Ледена пећина се налази непуних 100 метара од стазе са десне стране. У њој увјек има леда и може послужити у случају великог невремена као склониште.

Стаза наставља косином са сталним успоном преко подручја са доста вртача и јама. Даље иде према гребену превоја Праса. Око 300 метара прије изласка на поменути гребен налази се скретање за Бугању греду. То скретање је означено планинарском маркацијом, те је ту потребно скренути десно. Стаза даље излази на гребен са којим се иде ка врху Бугоња греде. Стаза је цјелим дијелом означена планинарским маркацијама. Врх Бугоња греда је висок 1848 метара надморске висине. Са овог врха могу се видјети сви околни планински масиви регије Херцеговине и Црне Горе.

Са Бугоње греде стаза наставља даље. У наставку наведене стаза није означена планинарским маркацијама него се прати само пружање гребена. У наставку слиједе редом сљедећи врхови Велики бријег(1827 m), Марков кук (1724 m), Бугањ греда (1690 m), Мали Штировник(1729 m) и Штировник(1652 m). Између Бугањ греде и Малог Штировника налази се тачка означена као "Скретање за Студенце" одакле се може сићи до долине Студенци одакле има маркирана планинарска стаза до Убала.

Од врха Штировник наставља се гребеном те скреће лијево и прати даље дјеломично маркирана стаза до Убала тј. скретања за Планинарски дом на Ублима. На овом дијелу стазе дате су двије помоћне тачке "Скретање друго" и "Скретање прво" како би де изашло на маркирани дио пута ка Планинарском долу на Ублима.

Напомена:

КРУЖНА СТАЗА

ПРИЛОГ 7. ПРЕГЛЕД ИЗВОРА ВОДЕ НА ПОДРУЧЈУ МАСИВА ОРИЈЕН

Ред. бр.	Назив извора	Тип извора	Координате WGS84		Над. висина	Напомена
			N	E		
1.	Бегова корита	извор	42° 38.722'	18° 32.871'	1204 m	Извор је каптиран и има воде током цијеле године
2.	Врело око	извор	42° 42.230'	18° 24.482'	283 m	Стални извор се налази 14 метара иуспод нивао језера тј. вјештачке акумулације. Вода из овога извошта се користи за водоснабдјевање Града Требиња, те је због тога потребна посебна заштита.
3.	Подмост	извор	42° 40.916'	18° 32.899'	352 m	Извор се налази иза тзв. римског моста у селу Вучја. Није великог капацитета али има воде током цијеле године.
4.	Мађарски извор	извор	42° 41.985'	18° 29.481'	330 m	Извор је каптиран. Има воде током цијеле године. Налази се у близини пута за Оровац и куће породице Бакоч.
5.	Убоца	извор	42° 39.589'	18° 31.240'	1085 m	Мали извор у којем по инфомацијама има воде током цјеле године
6.	Шаник	извор	42° 42,233'	18° 27,817'	300 m	Налази се на обуду Горичкој језера прије улаза у Ластви.
7.	Пећина Врањеш	извор	42° 40.421'	18° 30.989'	659 m	Из малог отвора пећине током цијеле године различитим интензитетом извире вода.
8.	Извор Ушће	извор	42° 42,539'	18° 29,090'	300 m	Извор је мале издашности и вода се користи за потребе извиђачког кампа.
9.	Извор прије тунела Ластва	извор	42° 42,265'	18° 28,845'	320 m	Извор се налази прије тунела у Ластви. Извор је каптиран и има воде током цијеле године
10.	Вражја млиница	извор повремени	42° 42.507'	18° 26.676'	288 m	Извор се непосредно прије моста за Ластву, испод пута за Ластву. У кишном периоду из наведене пећине извора избија вода. У другој половини године у пећинском отвору се налази стајаћа заостала вода.
11.	Бунари Убла	бунар	42° 37.224'	18° 29.322'	1020 m	На локалитету Убла налази се неколико ископаних бунара у којима има дотока воде током цијеле године.
12.	Студенци	бунар	42° 35.476'	18° 30.668'	1371 m	У долу Студенци тј. његовим јужним дјелом налази се неколико притких унара максималне дубине око 1 метар у којима има дотока воде. У љетном периоду ти бунари тј. убли како их народ зове пресуше.
13.	Копривни до	бунар	42° 37.086'	18° 29.881'	1058 m	Бунар дубине око 3 метра. Има воде током цијеле године.

ПРИЛОГ 8. ЕВИДЕНЦИЈА КУЛТУРНО-ИСТОРИЈСКОГ И ДИЈЕЛА ПРИРОДНОГ НАСЉЕЂА У ГРАНИЦАМА ОБУХВАТА ПАРКА ПРИРОДЕ „ОРЈЕН“



РЕПУБЛИКА СРПСКА
МИНИСТАРСТВО ПРОСВЈЕТЕ И КУЛТУРЕ
РЕПУБЛИЧКИ ЗАВОД ЗА ЗАШТИТУ КУЛТУРНО-ИСТОРИЈСКОГ И ПРИРОДНОГ НАСЉЕЂА

Бука Караџића 4/VI, 78000 Бањалука, тел: 051/247-419, факс: 051/247-545 Е-mail: rzzzs@blic.net

ЕВИДЕНЦИОНИ КАРТОН

Шифра: КЛ 01

НАЗИВ ОБЈЕКТА:	Средњовјековни град Клобук
ЛОКАЦИЈА:	Клобук г.ш. 42,4217 г.д. 18,3256
ВРИЈЕМЕ ИЗГРАДЊЕ:	Средњовјековни период
БОНИТЕТ (стање добра):	Дјеломично конзервирано
КРАТАК ОПИС ДОБРА:	ФОТОДОКУМЕНТАЦИЈА:
<p>Стари град Клобук се налази на косом платоу Миротинских греда, изнад села Аранђелова и долине рјечице Сушице испод стрмих стијена на југу и села Клобук на сјеверу.</p> <p>Претпоставља се да је саграђен у 9. вијеку.</p> <p>Унутар Клобука испред некадашње цркве, на чијим темељима је саграђена дамија налази се стећак племића Вукосава Землића^{[5][6]}, на коме пише „Асе лежи Вукосав Землић“^[7]. Од некадашњег града данас су само боље сачуване куле у висини до 6 метара.</p>	

ДАТУМ: Мај 2019.

ПОТПИС: Михајло Ружић

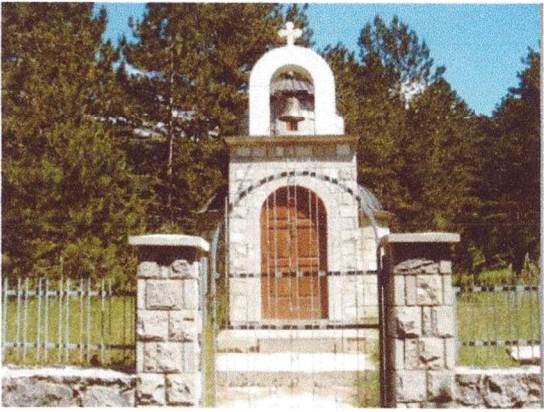


РЕПУБЛИКА СРПСКА
МИНИСТАРСТВО ПРОСВЈЕТЕ И КУЛТУРЕ
РЕПУБЛИЧКИ ЗАВОД ЗА ЗАШТИТУ КУЛТУРНО-ИСТОРИЈСКОГ И ПРИРОДНОГ
НАСЉЕЂА

Бука Караџића 4/VI, 78000 Бањалука, тел: 051/247-419, факс: 051/247-545 E-mail: rzzzs@blic.net

ЕВИДЕНЦИОНИ КАРТОН

Шифра: БС 07

НАЗИВ ОБЈЕКТА:	црквица Светог Стефана Високог
ЛОКАЦИЈА:	Убла г.ш. 42,619823 г.д. 18,487699
ВРИЈЕМЕ ИЗГРАДЊЕ:	2000. год
БОНИТЕТ (стање добра):	очувано
КРАТАК ОПИС ДОБРА:	ФОТОДОКУМЕНТАЦИЈА: 

Ова црквица је најновијег датума и саграђена је 2000 г. Г. Служи се по потреби. Овдје најчешће свраћају викендаши углавном љети „да упале свијећу“. Црквица је врло мала да једва у њу стане 7 људи и има више своје вјерско и симболично значење. Иако је малена, онако у сред борове шуме дјелује необично. Има два мала прозора и цјеливајућу икону која се скоро наслања на малу полукружну часну трпезу уз исто тако малу апсиду.

ДАТУМ: Мај 2019

ПОТПИС: Михајло Ружић




РЕПУБЛИКА СРПСКА
МИНИСТАРСТВО ПРОСВЈЕТЕ И КУЛТУРЕ
РЕПУБЛИЧКИ ЗАВОД ЗА ЗАШТИТУ КУЛТУРНО-ИСТОРИЈСКОГ И ПРИРОДНОГ
НАСЉЕЂА

Бука Караџића 4/VI, 78000 Бањалука, тел: 051/247-419, факс: 051/247-545 E-mail: rzzzs@blic.net

ЕВИДЕНЦИОНИ КАРТОН

Шифра: БС 06

НАЗИВ ОБЈЕКТА:	Црквиште Св. Текле
ЛОКАЦИЈА:	Орашје г.ш. 42,6413 г.д. 18,2540
ВРИЈЕМЕ ИЗГРАДЊЕ:	Рано-хришћански период
БОНИТЕТ (стање добра):	Извршена арх истраживања, није конзервирано. Урушава се и даље.
КРАТАК ОПИС ДОБРА: Остаци темеља су јасно уочљиви и археолошко истраживање је урађено. Теклина црква потиче из средњег вијека и како само име каже посвећена је светој првомученици Текли. У прилог овога иде и прислуга племена Ратковића који живе око црквишта (Орашје, Криваљ, Жељево са засеоцима) све до данас..	ФОТОДОКУМЕНТАЦИЈА: 

ДАТУМ: Мај 2019.

ПОТПИС: Михајло Ружић




РЕПУБЛИКА СРПСКА
МИНИСТАРСТВО ПРОСВЈЕТЕ И КУЛТУРЕ
РЕПУБЛИЧКИ ЗАВОД ЗА ЗАШТИТУ КУЛТУРНО-ИСТОРИЈСКОГ И ПРИРОДНОГ
НАСЉЕЂА

Бука Караџића 4/VI, 78000 Бањалука, тел: 051/247-419, факс: 051/247-545 E-mail: rzzzs@blic.net

ЕВИДЕНЦИОНИ КАРТОН

Шифра: БС 04

НАЗИВ ОБЈЕКТА:	Црква Св. Арх. Михаила
ЛОКАЦИЈА:	Аранђелово г.ш. 42,69296 г.д. 18,54624
ВРИЈЕМЕ ИЗГРАДЊЕ:	Средњи вијек
БОНИТЕТ (стање добра):	Лоше, напукли зидови испод симса, фреске потклобучене до непрепознатљивости.
КРАТАК ОПИС ДОБРА: Црква Св. Арх. Михаила и некропола са 48 стећака, налазе се на православном гробљу испод средњовјековног града Клобука на територији средњовјековне жупе Врм која је заједно са старим градом Клобуком позната из раних средњовјековних историјских извора. Унутрашњост цркве је осликана фрескама у 17. Вијеку.	ФОТОДОКУМЕНТАЦИЈА: 

ДАТУМ: Мај 2019

ПОТПИС: Михајло Ружић

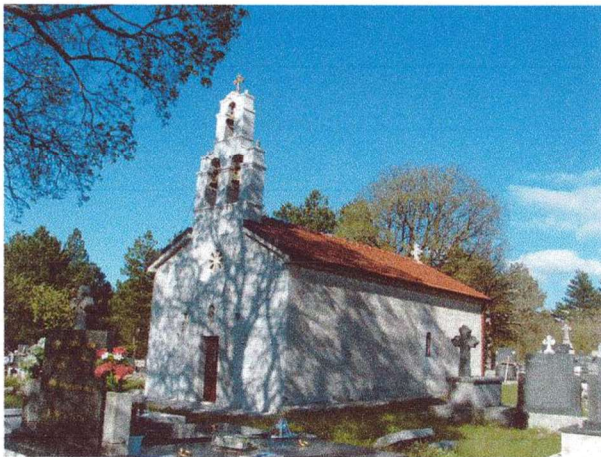


РЕПУБЛИКА СРПСКА
МИНИСТАРСТВО ПРОСВЈЕТЕ И КУЛТУРЕ
РЕПУБЛИЧКИ ЗАВОД ЗА ЗАШТИТУ КУЛТУРНО-ИСТОРИЈСКОГ И ПРИРОДНОГ
НАСЉЕЂА

Вука Караџића 4/VI, 78000 Бањалука, тел: 051/247-419, факс: 051/247-545 Е-mail: rzzzs@blic.net

ЕВИДЕНЦИОНИ КАРТОН

Шифра: БС 03

НАЗИВ ОБЈЕКТА:	Црква Вазнесења Господњег или Спасова црква
ЛОКАЦИЈА:	Коњско г.ш. 42,63801 г.д. 18,45344
ВРИЈЕМЕ ИЗГРАДЊЕ:	Средњи вијек
БОНИТЕТ (стање добра):	очувано
КРАТАК ОПИС ДОБРА:	ФОТОДОКУМЕНТАЦИЈА: 
<p>Храм је посвећен празнику Вазнесења Господњег или Спасовдану и народ је овде по томе зове Спасова црква. Датира за сигурно из средњег вијека, а можда и из ранијих хришћанских времена о чему свједоче бројни стећци око храма. Црква је једнобродна и са полуобличастом олтарском апсидом као већина Херцеговачких цркава и по величини и по изради од камена. Покривена је цријепом</p> <p>У гробљу се налази некропола са 52 стећка.</p>	

ДАТУМ: Мај 2019

ПОТПИС: Михајло Ружић

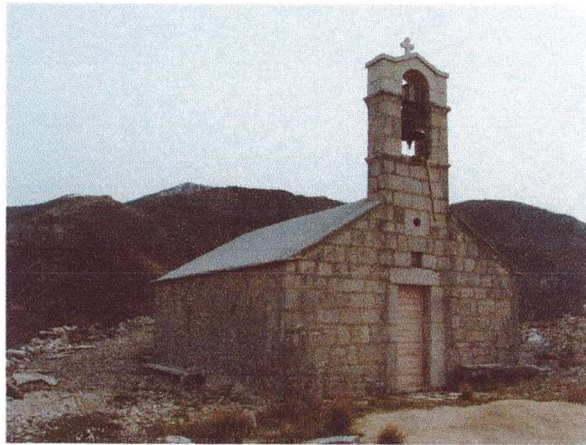


РЕПУБЛИКА СРПСКА
МИНИСТАРСТВО ПРОСВЈЕТЕ И КУЛТУРЕ
РЕПУБЛИЧКИ ЗАВОД ЗА ЗАШТИТУ КУЛТУРНО-ИСТОРИЈСКОГ И ПРИРОДНОГ
НАСЉЕЂА

Бука Караџића 4/VI, 78000 Бањалука, тел: 051/247-419, факс: 051/247-545 E-mail: rzzzs@blic.net

ЕВИДЕНЦИОНИ КАРТОН

Шифра: БС 01

НАЗИВ ОБЈЕКТА:	Црква Илијне Грете – црква светог пророка Илије
ЛОКАЦИЈА:	г.ш. 42,3739 г.д. 18,2540
ВРИЈЕМЕ ИЗГРАДЊЕ:	Рано-хришћански период
БОНИТЕТ (стање добра):	Очувано
КРАТАК ОПИС ДОБРА: Храм је посвећен светом старозавјетном пророку Илији. Налази се сјевероисточно од манастира светог Ђорђа на брду званом Илијне Грете и не види се са те стране. Примјетна је тек са пута за Богојевић Село и Убла са десну страну гледајући горе на брду. Са ове стране се до ње достиже пјешачком стазом дугом неких 500м, а од манастира светог Ђорђа идући исто тако пјешачком стазом горе уз грете неких отприлике 1. 500 метара. Рушена је као и остале цркве до темеља. Први пут обновљена око 1900. Последњи пут 2000.	ФОТОДОКУМЕНТАЦИЈА: 

ДАТУМ: Мај 2019.

ПОТПИС: Михајло Ружић




РЕПУБЛИКА СРПСКА
МИНИСТАРСТВО ПРОСВЈЕТЕ И КУЛТУРЕ
РЕПУБЛИЧКИ ЗАВОД ЗА ЗАШТИТУ КУЛТУРНО-ИСТОРИЈСКОГ И ПРИРОДНОГ
НАСЉЕБА

Бука Караџића 4/VI, 78000 Бањалука, тел: 051/247-419, факс: 051/247-545 E-mail: rzzzs@blic.net

ЕВИДЕНЦИОНИ КАРТОН

Шифра: БС 02

НАЗИВ ОБЈЕКТА:	Манастир Светог Ђорђа
ЛОКАЦИЈА:	г.ш. 42,62739 г.д. 18,42341
ВРИЈЕМЕ ИЗГРАДЊЕ:	Средњи вијек
БОНИТЕТ (стање добра):	Очувано
КРАТАК ОПИС ДОБРА: Манастир Светог Ђорђа засигурно датира из средњег вијека доба Светога Саве и Немањића династије када је Архиепископија била на Пељешцу у граду Стону. О томе нема двојбе што свједоче археолози, историчари и живо народно предање. Гробови око храма и предходни темељи указују на индиције много старијих времена и црквеног живота на овим просторима. Манастир и црква су спаљени и разорени до темеља у 18. вијеку са најездом Турака. Црква је обновљена 1989. г У манастирском гробљу налази се 41 средњовијековни стећак	ФОТОДОКУМЕНТАЦИЈА: 

ДАТУМ: Мај 2019.

ПОТПИС: Михајло Ружић




РЕПУБЛИКА СРПСКА
МИНИСТАРСТВО ПРОСВЈЕТЕ И КУЛТУРЕ
РЕПУБЛИЧКИ ЗАВОД ЗА ЗАШТИТУ КУЛТУРНО-ИСТОРИЈСКОГ И ПРИРОДНОГ
НАСЉЕЂА

Бука Караџића 4/VI, 78000 Бањалука, тел: 051/247-419, факс: 051/247-545 Е-mail: rzzzs@blic.net

ЕВИДЕНЦИОНИ КАРТОН

Шифра: КЛ 02

НАЗИВ ОБЈЕКТА:	Црквиште Арх. Михаила
ЛОКАЦИЈА:	Клобук г.ш. 42,4217 г.д. 18,3256
ВРИЈЕМЕ ИЗГРАДЊЕ:	Средњовјековни период
БОНИТЕТ (стање добра):	конзервирано
КРАТАК ОПИС ДОБРА: На црквишту Арх. Михаила на средњовјековном граду клобуку извршени су археолошки и конзерваторски радови од стране нашег Завода.	ФОТОДОКУМЕНТАЦИЈА: 

ДАТУМ: Мај 2019.

ПОТПИС: Михајло Ружић




РЕПУБЛИКА СРПСКА
МИНИСТАРСТВО ПРОСВЈЕТЕ И КУЛТУРЕ
РЕПУБЛИЧКИ ЗАВОД ЗА ЗАШТИТУ КУЛТУРНО-ИСТОРИЈСКОГ И ПРИРОДНОГ
НАСЉЕЂА

Бука Караџића 4/VI, 78000 Бањалука, тел: 051/247-419, факс: 051/247-545 E-mail: rzzzs@blic.net

ЕВИДЕНЦИОНИ КАРТОН

Шифра: БС 06

НАЗИВ ОБЈЕКТА:	Мост Јелене Анжујске
ЛОКАЦИЈА:	Вучија г.ш. 42,68231 г.д. 18,5483
ВРИЈЕМЕ ИЗГРАДЊЕ:	Средњовјековни период
БОНИТЕТ (стање добра):	Девастиран, у функцији
КРАТАК ОПИС ДОБРА:	ФОТОДОКУМЕНТАЦИЈА: 

Мост краљице Јелене Анжујске налази се око 150 метара од извора ријеке Сушице која лијева притока Требишњице. Саграђен је елегантним засвођеним кружним луком од правилно клесаних камених квадера. Са моста су оборени правоугаони камени блокови који су имали функцију ограде. Неколико их је видљиво и данас на дну ријеке у непосредној близини моста.

ДАТУМ: Мај 2019.

ПОТПИС: Михајло Ружић

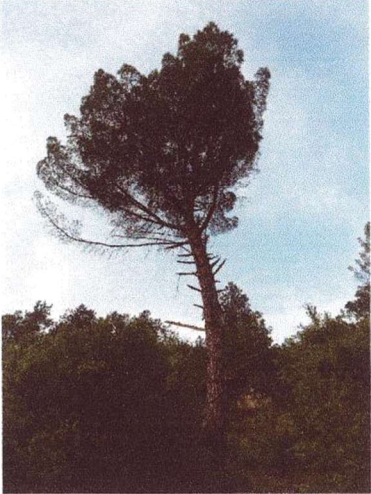


РЕПУБЛИКА СРПСКА
МИНИСТАРСТВО ПРОСВЈЕТЕ И КУЛТУРЕ
РЕПУБЛИЧКИ ЗАВОД ЗА ЗАШТИТУ КУЛТУРНО-ИСТОРИЈСКОГ И ПРИРОДНОГ
НАСЉЕЂА

Бука Караџића 4/VI, 78000 Бањалука, тел: 051/247-419, факс: 051/247-545 Е-mail: rzzzs@blic.net

ЕВИДЕНЦИОНИ КАРТОН

Шифра: ОП 06

НАЗИВ ОБЈЕКТА:	Алепски бор, пинус халепенесис
ЛОКАЦИЈА:	Ластва г.ш. 42,708286 г.д. 18,481479
ВРИЈЕМЕ ИЗГРАДЊЕ:	
БОНИТЕТ (стање добра):	
КРАТАК ОПИС ДОБРА: На путу од Ластве према Јазини, на граници обухвата парка природе Орјен налази се стабло бора, пинус халепенесис, који се рачуна као јединствено стабло те врсте у РС.	ФОТОДОКУМЕНТАЦИЈА: 

ДАТУМ: Мај 2019

ПОТПИС: Михајло Ружић




РЕПУБЛИКА СРПСКА
МИНИСТАРСТВО ПРОСВЈЕТЕ И КУЛТУРЕ
РЕПУБЛИЧКИ ЗАВОД ЗА ЗАШТИТУ КУЛТУРНО-ИСТОРИЈСКОГ И ПРИРОДНОГ
НАСЉЕЂА

Бука Караџића 4/VI, 78000 Бањалука, тел: 051/247-419, факс: 051/247-545 Е-mail: rzzzs@blic.net

ЕВИДЕНЦИОНИ КАРТОН

Шифра: ОП 04

НАЗИВ ОБЈЕКТА:	Бадемаста крушка
ЛОКАЦИЈА:	Граб г.ш. 42,615179 г.д. 18,422343
ВРИЈЕМЕ ИЗГРАДЊЕ:	
БОНИТЕТ (стање добра):	
КРАТАК ОПИС ДОБРА: На путу од Граба према манастиру Бравеник налази се стабло Бадемасте крушке која се рачуна као највеће стабло те врсте у РС	ФОТОДОКУМЕНТАЦИЈА: 

ДАТУМ: Мај 2019

ПОТПИС: Михајло Ружић




РЕПУБЛИКА СРПСКА
МИНИСТАРСТВО ПРОСВЈЕТЕ И КУЛТУРЕ
РЕПУБЛИЧКИ ЗАВОД ЗА ЗАШТИТУ КУЛТУРНО-ИСТОРИЈСКОГ И ПРИРОДНОГ
НАСЉЕЂА

Вука Караџића 4/VI, 78000 Бањалука, тел: 051/247-419, факс: 051/247-545 E-mail: rzzzs@blic.net

ЕВИДЕНЦИОНИ КАРТОН

Шифра: ОП 03

НАЗИВ ОБЈЕКТА:	Станиште липе
ЛОКАЦИЈА:	Поклонац г.ш. 42,696147 г.д. 18,431028
ВРИЈЕМЕ ИЗГРАДЊЕ:	
БОНИТЕТ (стање добра):	
КРАТАК ОПИС ДОБРА: На лијевој страни горичког језера, на локалитету поклонац, на падини површине неколико хектара налази се липова шума која се рачуна као највеће природно станиште липе у РС	ФОТОДОКУМЕНТАЦИЈА: 

ДАТУМ: Мај 2019

ПОТПИС: Михајло Ружић




РЕПУБЛИКА СРПСКА
МИНИСТАРСТВО ПРОСВЈЕТЕ И КУЛТУРЕ
РЕПУБЛИЧКИ ЗАВОД ЗА ЗАШТИТУ КУЛТУРНО-ИСТОРИЈСКОГ И ПРИРОДНОГ
НАСЉЕЂА

Вука Караџића 4/VI, 78000 Бањалука, тел: 051/247-419, факс: 051/247-545 E-mail: rzzzs@blic.net

ЕВИДЕНЦИОНИ КАРТОН

Шифра: ОП 02

НАЗИВ ОБЈЕКТА:	Црни граб
ЛОКАЦИЈА:	Коњско г.ш. 42,638238 г.д. 18,453231
ВРИЈЕМЕ ИЗГРАДЊЕ:	
БОНИТЕТ (стање добра):	
КРАТАК ОПИС ДОБРА: Непосредно уз Спасову цркву на Коњском, западно, налази се стабло црног граба које се води као највеће стабло те врсте у РС.	ФОТОДОКУМЕНТАЦИЈА: 

ДАТУМ: Мај 2019

ПОТПИС: Михајло Ружић




РЕПУБЛИКА СРПСКА
МИНИСТАРСТВО ПРОСВЈЕТЕ И КУЛТУРЕ
РЕПУБЛИЧКИ ЗАВОД ЗА ЗАШТИТУ КУЛТУРНО-ИСТОРИЈСКОГ И ПРИРОДНОГ
НАСЉЕЂА

Бука Караџића 4/VI, 78000 Бањалука, тел: 051/247-419, факс: 051/247-545 E-mail: rzzzs@blic.net

ЕВИДЕНЦИОНИ КАРТОН

Шифра: БН 01

НАЗИВ ОБЈЕКТА:	Некропола стећака,
ЛОКАЦИЈА:	Бравеник г.ш. 42,62739 г.д. 18,42341
ВРИЈЕМЕ ИЗГРАДЊЕ:	Средњи вијек
БОНИТЕТ (стање добра):	Очувано
КРАТАК ОПИС ДОБРА: Некропола се налази у Манастирском гробљу. Гробови око храма и предходни темељи указују на индиције много старијих времена и црквеног живота на овим просторима. У манастирском гробљу налази се 41 средњовијековни стећак	ФОТОДОКУМЕНТАЦИЈА: 

ДАТУМ: Мај 2019.

ПОТПИС: Михајло Ружић




РЕПУБЛИКА СРПСКА
МИНИСТАРСТВО ПРОСВЈЕТЕ И КУЛТУРЕ
РЕПУБЛИЧКИ ЗАВОД ЗА ЗАШТИТУ КУЛТУРНО-ИСТОРИЈСКОГ И ПРИРОДНОГ
НАСЉЕЂА

Бука Караџића 4/VI, 78000 Бањалука, тел: 051/247-419, факс: 051/247-545 Е-mail: rzzzs@blic.net

ЕВИДЕНЦИОНИ КАРТОН

Шифра: БН 02

НАЗИВ ОБЈЕКТА:	Стећак у Средњовјековном граду Клобук
ЛОКАЦИЈА:	Клобук г.ш. 42,4217 г.д. 18,3256
ВРИЈЕМЕ ИЗГРАДЊЕ:	Средњовјековни период
БОНИТЕТ (стање добра):	Дјеломично конзервирано
КРАТАК ОПИС ДОБРА: Унутар Клобука испред некадашње цркве, на чијим темељима је саграђена џамија налази се стећак племића Вукосава Землића ^{[5]6} , на коме пише „Асе лежи Вукосав Землић” ^[7] . Од некадашњег града данас су само боље сачуване куле у висини до 6 метара.	ФОТОДОКУМЕНТАЦИЈА: 

ДАТУМ: Мај 2019.

ПОТПИС: Михајло Ружић




РЕПУБЛИКА СРПСКА
МИНИСТАРСТВО ПРОСВЈЕТЕ И КУЛТУРЕ
РЕПУБЛИЧКИ ЗАВОД ЗА ЗАШТИТУ КУЛТУРНО-ИСТОРИЈСКОГ И ПРИРОДНОГ
НАСЉЕЂА

Бука Караџића 4/VI, 78000 Бањалука, тел: 051/247-419, факс: 051/247-545 E-mail: rzzzs@blic.net

ЕВИДЕНЦИОНИ КАРТОН

Шифра: БН 03

НАЗИВ ОБЈЕКТА:	Некропола стећака око Спасове цркве
ЛОКАЦИЈА:	Коњско г.ш. 42,63801 г.д. 18,45344
ВРИЈЕМЕ ИЗГРАДЊЕ:	Средњи вијек
БОНИТЕТ (стање добра):	Дјеломично очувано
КРАТАК ОПИС ДОБРА:	ФОТОДОКУМЕНТАЦИЈА: 
У гробљу цркве Вазнесења Господњег на Коњском налази се некропола са 52 стећка	

ДАТУМ: Мај 2019

ПОТПИС: Михајло Ружић

