



**JAVNO PREDUZEĆE
ŠUMSKO PRIVREDNO DRUŠTVO
ZENIČKO - DOBOJSKOG KANTONA
d.o.o. ZAVIDOVIĆI**

JP „ŠPD ZDK” d.o.o. Zavidovići

Upisano u Registar Kantonalnog suda u Zenici pod brojem I-9014, Rješenje br. U/I 916/04

ID broj: 4218431050005

PDV Broj: 218431050005 Por. br.: 05072148

Transakcijski računi:

Union banka d.d. Sarajevo 1020320000013296

ASA Banka d.d. Sarajevo 1340300000062287

Unicredit Bank d.d Mostar 3384202214508407

Raiffeisen BANK d.d BiH 1610550016400016

JP „ŠPD ZDK“ d.o.o. Zavidovići
Služba za zaštitu i certificiranje šuma

ELABORAT
ENDEMIČNIH, RJETKIH I UGROŽENIH VRSTA FLORE,
FAUNE I GLJIVA NA ŠGP „NATRON-USORSKO-
UKRINSKO“

ZAVIDOVIĆI, 2022. GOD.

1. OPĆE KARAKTERISTIKE ŠUMSKOGOSPODARSKOG PODRUČJA

Šumskogospodarsko područje "Natron-Usorsko-Ukrinsko" formirano je u okviru granica Zeničko dobojskog kantona iz dijelova namjenskog šumskog područja "Natron" i "Usorskoukrinskog" ŠGP-a. Ovo područje nije formirano odlukom IV NR BiH jer prema kriterijumima o formiranju šumskoprivrednih područja isto nije bilo ekonomski održivo, te je prema odluci Narodnog odbora sreza Doboj, radnički savjet tvornice sulfatne celuloze i natron papira u Maglaju 1960. godine formirao pogon za šumarstvo "Natron" - Maglaj a nakon toga i navedeno namjensko područje iz dijelova Usorsko-Ukrinskog, Sprečkog, Donje ukrinskog i ŠPP-a "Krivaja-Gostović".

Šumskogospodarsko područje „Natron-Usorsko-Ukrinsko“ obuhvata sljedeće gospodarske jedinice:

Gospodarska jedinica
„Jablanica“ (dio)
„Liješnica Maglajska” (dio)
“Donja Velika Usora” (dio)
“Tešanjka” (dio)
“Liješnica Tešanjka” (dio)
“Turija”

1.1. Geografski položaj šumskogospodarskog područja

Veći dio područja pripada oblasti unutarnjih dinarida, odnosno Zavidovačko – teslićkom području a manji sjeverni dio pripadanskoj oblasti, odnosno Sjeverno – bosanskom području. Sa zapadne i sjeverne strane područje graniči sa dijelom Usorsko – ukrinskog i područja "Natron" koji su u entitetu RS-a, sa istočne strane sa "Sprečkim" a sa južne strane sa "Krivajskim" ŠGP- om. Ukupna površina koju trenutno zauzima ovo područje iznosi cca 148 km².

1.2. Granice šumskogospodarskog područja

Granice ovog šumskogospodarskog područja su opisane u prethodnom poglavlju, ali u svojim ranijim granicama, područje "Natrona" zbog njegovog namjenskog karaktera nije imalo granice postavljene po principu uređivanja šuma. Nakon entitetske podjele BiH pripajanjem dijelova drugih područja granice su postale kompliciranije i ne čine suvislu cjelinu tako da dio GJ "Donja Velika Usora" ne graniči sa ostalim gospodarskim jedinicama područja i za njega se daje poseban opis granica. Na sastavu entitetske linije, koja nije prirodna i granice GJ „Donja Velika Usora“, kod Rudnika, počinje granica ove GJ (detaljan opis granica ove GJ dat je u opisu granica u šumskogospodarskoj osnovi za „Natron-Usorsko-Ukrinsko“). Površina koju sada zauzima područje smještena je između Mahnjače na zapadu i Ozrena na sjeveru i sjeveroistoku dok južnu i jugoistočnu stranu oivičavaju bregoviti lanci najvećih nadmorskih visina do cca 600 m.

1.3. Orografske karakteristike šumskogospodarskog područja

Područje je smješteno u srednjem toku rijeke Bosne u brdsko – planinskom pojasu od 250 do 1358 m i u orografskom smislu je dosta heterogeno tako što je njegov južni i središnji dio znatno niži a nadmorska visina se povećava prema masivima Ozrena i Manjače. Veći dio područja je brdskog karaktera prosječnih visina 300 m.n.v. – 500 m.n.v. ispresijecan blažim uvalama i grebenima, što je karakteristično za sve gospodarske jedinice izuzev G.J. "Gornja Velika Usora". Ova GJ u orografskom smislu ima više planinski karakter terena ispresijecan vodotocima i jako izraženim grebenima orijentiranim prema toku rijeke Blatnice a visinski dijapazon se kreće od 500 m.n.v. do 1358 m.n.v. odnosno najvišeg vrha Velika Mahnjača na granici sa "Krivajskim" područjem.

1.4. Hidrografske karakteristike šumskogospodarskog područja

Sve vodotoke ovoga područja prikuplja rijeka Bosna, koja je ujedno i glavna vodena arterija centralne Bosne i odvodi ih u Savu. Obzirom na geološku građu, područje je bogato površinskim vodama koje obrazuju najrazličitije vodotoke u vidu većih i manjih rijeka i potoka. Kroz G.J. "Jablanicu" protječe istoimena rijeka sa pritokom Rakovac potok i ulijeva se u Bosnu sjeverno od Maglaja. Sa lijeve strane u Bosnu se ulijeva Liješnica, koju obrazuju brojni potoci ispod Jezerskog brda i protiče takođe kroz dijelove istoimene GJ primajući sa obje strane veliki broj većih i manjih potoka. Tešanjka sa svim svojim pritokama teče od Tešnja prema sjeveru i ulijeva se u Usoru kod naselja Tešanjka, a Usora se ulijeva u Bosnu kod Doboja. G.J. "Donja Velika Usora" od značajnijih vodotoka ima rijeku Blatnicu koju čine Stupnica i Jezeračka rijeka i ulijeva se u Usoru.

1.5. Geološko – pedološke karakteristike šumskogospodarskog područja

Jednako kao što se pojas ofiolitski stijena nastavlja zapadno od ozrenskog masiva, isto tako se nastavlja u pravcu zapad, sjevero-zapad od velikog krivajsko-konjuškog ultramafitskog masiva u području Mahnjače. Najveći dio ofiolitskih stijena, posebno ultramafita, vezan je za planine Borja i Mahnjače iznad Žepča. U ofiolitskom kompleksu ovog područja dominantnu ulogu zauzimaju ultrabazične stijene, uz njih kao uobičajni pratioci dolaze amfiboliti (G.J. Liješnica). Ove stijene su redovni pratioci ultramafitskih stijena, peridotita, javljaju se na rubovima peridotitskih supstrata ili kao enklave unutar sedimentnih stijena u ofiolitskoj zoni. Uz njih se javljaju i gabri u južnim dijelovima ŠGP-a, sa površinom od nekoliko stotina hektara. Južno od rijeka Usore i Spreče raširene su mezozojske formacije različitih stijena jurskog i djelimično jursko-krednog porijekla. Ostale stijene od kojih dijabazi, gabri, amfiboliti, daciti i spiliti javljaju se u vidu manjih masiva. Krečnjačke stijene u ovome području zauzimaju simboličnu površinu, pripadaju srednjem i donjem trijasu i prisutne su najviše u G.J. „Jablanica“ i G.J. „Liješnica“. Alternirajuće serije od kojih pješčari i glinci sreću se samo u G.J. "Liješnica".

Prema stratigrafskom prikazu navedenom u tehničkoj dokumentaciji (pedološki i tipološki tumači) na ovome području identificirano je više geoloških formacija na kojima su se razvile sljedeće osnovne serije zemljišta:

- zemljišta na silikatnim sedimentnim supstratima (*Distrični kambisoli* na sedimentnim silikatnim stijenama),
- zemljišta na eruptivnim i ultra bazičnim supstratima (*Eutrični rankeri* na peridotitu (serpentinitu) koji se javljaju na strmim padinama, spadaju u plitka zemljišta, po sadržaju spadaju u izrazito skeletna zemljišta, *eutrični kambisoli* na peridotitu (serpentinitu) koji su ujedno i najrasprostranjenija zemljišta, područja, najčešće se javljaju u kombinaciji sa drugim zemljištima na ovom supstratu, *luisoli (ilimerizirana) zemljišta na peridotitu (serpentinitu)* manje zastupljena u gospodarskim jedinicama "Liješnica (Maglajska i Tešanjka)", "Jablanica" i "Tešanjka", *eutrični kambisoli na gabrima i dijabazima* manje zastupljeni u G.J."Liješnica (Maglajska)" i "Tešanjka" kao i *distrični kambisoli na amfibolitima i amfibolskim škriljcima*),
- zemljišta na krečnjačkim i dolomitnim supstratima (zemljišta na karbonatnim stijenama od kojih kalkokambisoli na jedrim krečnjacima na ograničanim prostorima u G.J. "Jablanica" i G.J. "Tešanjka").

1.6. Klimatske karakteristike šumskogospodarskog područja

Ovo ŠGP se prostire na sjeverno-bosanskom i zavidovičko-teslićkom području sa različitim režimima padavina, vjetrova i temperaturama zraka i ostalim značajnim indikatorima klime. Prema Milosavljeviću ovo područje locirano je na dodirnoj zoni tri klimatska rejona i to: zapadna varijanta panonske klime umjereno kontinentalnog tipa, predplaninska dolinsko.

Ako se uporede prosječne vrijednosti za navedena područja vidi se da zavidovičko-teslićki bazen koji pokriva cca 2/3 ovoga područja ima približno jednake uvjete za razvoj šumske vegetacije kakvi vladaju u sjeverno-bosanskom bazenu na kojem je smješten manji dio ŠGP-a. Zavidovičko-teslićki bazen ima najvećim dijelom godine izmijenjenu umjereno kontinentalnu klimu, sa nešto jačim utjecajem mediteranske klime u periodu juniaugust. U toku vegetacijskog perioda u ovome bazenu padne prosječno 62% godišnjeg iznosa padavina. Sjeverno-bosanski bazen ima dominantan utjecaj umjereno kontinentalne klime sa izuzetkom maglajske kotline u kojoj u pojedinim periodima godine prevladava dolinska klima. U toku vegetacijskog perioda u ovome bazenu padne cca 55 % godišnjeg iznosa padavina.

Olujni vjetrovi 8 po Boforu na ovome području su rijetki (2 – 3 dana godišnje). Intenzitet jakih vjetrova, 6 po Boforu, iznosi 8 – 12 dana godišnje.

1.7. Vegetacijske karakteristike šumskogospodarskog područja

Uticaj stanišnih faktora na formiranje vegetacionog pokrivača ovog područja je izražen. Tome doprinosi i specifičan geografski položaj, dosta velika površina i visinsko prostiranje područja od brežuljkasto-brdovitih (sjeverni dio) do planinskih predjela na jugu područja. Prema Horvatu (1963) ovo područje pripada zapadno balkanskom klimatskom području šuma hrasta kitnjaka i običnog graba (*Quercus carpinetum*) sa kojima alterniraju šume bukve (*Fagetum montanum*) na povoljnijim položajima a na orografski izraženijim, šume kitnjaka (*Quercetum-petraeae montanum*). Postoje i veće površine područja koje su po kulturama četinara, a nalaze se na različitim zemljištima i supstratima.

2. OPIS ENDEMSKIH, RIJETKIH I UGROŽENIH VRSTA BILJAKA KOJE SE JAVLJAJU NA NATRON – USORSKO - UKRINSKOM PODRUČJU

Vrsta: *Asplenium cuneifolium* Viv. - *Serpentinska sleznica* (*Status: Ranjiva*)

Pripada poluzimzelenim biljkama. Nadzemni cjeloviti ili najčešće razdijeljeni listovi rastu iz podanka, a na donjoj strani su trusne gomilice (sorusi). Često rastu u obalnim predjelima po zidovima i pukotinama stijena.



Slika 1 i 2. Izgled *Asplenium cuneifolium*

Lokaliteti: Crni vrh kod Tešnja; oko Maglaja;

Vrsta: *Daphne blagayana* Freyer - *Blagajev likovac* (*Status: Ranjiva*)

Zimzeleni grm, kod kojeg su izbojci niskog i puzajućeg rasta, narastu do 30 cm visine. Kora je tanka i kožasta, u početku zelenkasta, a kasnije posmeđi. Listovi su spiralno smješteni, obrnuto jajoliki, dugi od 3 – 5 cm, tupog vrha, kožast, glatki i sjajni. Cvjetovi su žućkastobijeli, skupljeni 10 – 20 u cvatovima na vrhu stabiljke. Plod je crvenkastobijel, mesnat i sadrži jednu sjemenku. Cvjeta od marta do maja.



Slika 3. *Daphne blagayana*

Lokalitet: Ova vrsta je utvrđena u Ozrenu kod Maglaja, na planini Zvijezda i Konjuh, Martinski Vis, Smolin kod Žepča, Čalmaš, Tajan, Botan, Velež, Žedni vrh, Zeleni bor, Lemeščak, Tvrtkovac, Popova luka i Kamenica na slivnom području Gostovičke rijeke kod Zavidovića.

Vrsta: *Euphorbia gregersenii* - Gregersenova mlječika K. Malý ex G.Beck (Status: Gotovo ugrožena)

Višegodišnja biljka sa zeljastom stabljikom koja je pri dnu odruljena. Može narasti do 50 cm visine, a stabljika je obrasla brojnim listovima, koji su cjeloviti, sa tupim vrhovima. Listovi su sjedeći, duguljasti tj. do 50 cm dugi i 2,5 cm široki. Cvjetovi su neugledni zelenožute boje koji na vrhu formiraju specifične nakupine terminalne cvasti tkz. cijatije (cyathium) na kratkoj peteljci.



Slika 4. *Euphorbia gregersenii*

Lokalitet: Dolina Gostovića - Popova Luka; Okolina Maglaja; Žepče - Kamenica – serpentin (390-500 m), dolina Suhe, Velež, Borik kod Borovnice, Tajan.

Vrsta: *Euphorbia fragifera* Jan. – Jagodasta mlječika (Status: Ranjiva)

Ova vrsta je prihvaćena, a njezin izvorni raspon je sjevernoistočna Evropa.



Slika 5. *Euphorbia fragifera*

Lokalitet: Okolina Bihaća, Krupe; Vlašuć, Plazenica, okolina Maglaja, Žepča, Vranica, Trebevoć, Igman, Preslica, Golo Brdo, Hum kod Mostara, Raška Gora (95 m).

Vrsta: *Kitaibela vitifolia* Willd. – Kadivka (Status: kritično ugrožena)

Grm iz porodice sljezovki, jedna od dvije vrste u rodu kadivka. Velika, grmolika, zeljasta trajnica do 2,5 m s dlakavim stabljikama i velikim listovima nalik platanu. Cvjetovi u obliku tanjura su bijeli ili blijedoružičasti, prečnika 5 cm i pojavljuju se od sredine ljeta do rane jeseni.



Slika 6. *Kitaibela vitifolia*

Lokalitet: Aktivno se širi duž riječnih dolina, kod Banja Luke, Teslića, Doboja, Tešnja, Zvornika, između Zvornika i Drinjače kod Prosjeka, Djevanje i na Kravici, u dolini Jadra kod Nove Kasabe, Križevo, Ribič, u donjem toku Lima i na Drini kod Međeđe, pored Une u okolini Bihaća, pored Spreče u široj okolini Tuzle.

Vrsta: *Cyclamen purpurascens* Mill. – Šumska ciklama (Status: najmanje zabrinjavajuća)

Divlja ciklama je višegodišnja zeljasta biljka koja naraste od 5 do 15 centimetara u visinu. Listovi su bubregolikog ili srcolikog oblika, te većinom na gornjoj površini imaju srebrnaste ili bijele šare. Mirisni cvjetovi su ružičaste boje, a rastu u razdoblju od juna do septembra. Sastavljeni su od pet latica, a na dnu svake je tamnoružičasto obojen dio.



Slika 7. *Cyclamen purpurascens*

Lokalitet: Banja Luka, Kozara - Mitrovića Kamen i Moštanica, Donji Vakuf, Glogovac, Ljuša, Semešnica, Kupres, Gubin, Glamoč, Travnik, Vitez - dolina Lašve, Busovača, Jajce, Pogorelica, Maglaj - Šikola, Zenica - Radojčići, Tarčin, Pazarić, Trebević, Miljacka, Lapišnica, okolina Sarajeva, Bijela, Konjic, Prenj.

Vrsta: *Halacsya sendtneri* D. - Halačija (Status: Gotovo ugrožena)

Višegodišnja busenasta zeljasta biljka sa dobro razvijenim korijenom. Stabljika je uspravna do 40 cm dužine na kojoj se nalaze jednostavni, oštri, linealno lancetasti listovi bez palistića i obrasli su sitnim dlačicama. Cvjetovi su zlatno žuti djelimično zigomorfni (nepravilni) i dvospolni.



Slika 8. *Halacsya sendtneri*

Lokalitet: Žepče - Boljak i Kik i Ljeskovica, Matinski Vis, Maglaj (locus classicus), Olovske luke - dolina rijeke Stupčanica.

Vrsta: *Scrophularia scopolii* Hoppe in Pers. - Skopolijev strupnik (Status: Nedovoljno podataka)



Slika 9. *Scrophularia scopolii*

Lokalitet: Pajtov Han kod Vareša, Ozren kod Maglaja, Tuzla, Vlašić.

Vrsta: *Symphyandra hofmannii* Pant. – Bosanska zvončika (Status: Gotovo ugrožena)

Glavni korijen bosanske zvončike je repasto zadebljao. Stabljika je uspravna i od samog korijena razgranata. Visoka je oko 20-50 cm, a obrasla kratkim krutim dlačicama. Listovi ove zvončike su naimjениčni, dugi oko 5-10 cm dugi.

Cvjeta u julu i augustu, rjeđe i septembru. Krunica je bijela, a kasnije postaje žućkastobijela, duga oko 2,5 - 3,4 mm i široka do 2,5 cm. Cjevasto je zvonakasta, sa 5 kratkih šiljatih i tupih zubaca koji su obrasli dugim trepljama. Antere su medusobno srasle u jednu cijev, po čemu je i imenovana.



Slika 10 i 11. *Symphyandra hofmannii*

Lokalitet: Vrsta je utvrđena kod Maglaja i Zavidovića na krečnjaku, dolina Gostović potoka kod Zavidovića serpentinu, dolina Tribušićena krečnjaku i serpentinu, između Žepča i Begov Hana, između Zenice i Vranduka.

4. OPIS ENDEMSKIH, RIJETKIH I UGROŽENIH VRSTA FAUNE KOJA SE JAVLJA NA NATRON – USORSKO - UKRINSKOM PODRUČJU

Vrsta: *Erinaceus concolor* Martin 1838 - Bjeloprsi jež (*Status: najmanje zabrinjavajuće*)

Po načinu života i izgledu vrlo je sličan europskom ježu (*E. europaeus*), ali prvi ima bijelu mrlju na prsima. Može narasti do 225 - 275 mm u duljinu i težiti 400 do 1100 g, a vrlo je slično tamnoprsom ježu. Najveća je razlika što ima svjetlija prsa. Za razliku od svog europskog kolege, južni bijeloprsi jež nikada ne kopa jazbine. Preferira izgradnju gnijezda na travi na osamljenim mjestima.



Slika 12. *Erinaceus concolor*

Lokalitet: Cijela F BiH

Vrsta: *Eliomys quercinus* (Linnaeus, 1758) – Vrtni puh (*Status: Skoro ugrožene*)

Vrtni puhovi su obično dugi od 10 do 15 cm, a teški su od 60 do 140 g. Krzno im je sivo ili smeđe osim bijelog trbuha. Vrtni puh se može prepoznati po crnim mrljama oko oka, relativno velikim ušima, kratkoj dlaci i bijelom kraju repa.



Slika 13. *Eliomys quercinus*

Lokalitet: Cijela F BiH

Vrsta: *Canis lupus* (Linnaeus, 1758) - Vuk (Status: Najmanje zabrinjavajuća)

Veličina i težina vukova se jako razlikuje jer nastanjuju vrlo velika i različita područja. Dosežu dužinu tijela (od vrha njuške do početka repa) do 160 cm, a rep je dugačak još do 52 cm. U ramenima je visok oko 80 cm a mogu doseći težinu do 80 kg.



Slika 14. *Canis lupus*

Lokaliteti: Prema knjizi Crvena lista faune, ova vrsta je utvrđena u visinskim predjelima cijele F BiH.

Vrsta: *Ursus arctos* Linnaeus, 1758 - Mrki medvjed (Status: Najmanje zabrinjavajuća)

Smeđi medvjed ima zdepasto tijelo koje završava kratkim repom, šiljatu njušku, zaobljene uši i oštre zube. Može odvući plijen težak 300 kilograma. Po prehrani je svaštojed. Hrani se drugim životinjama (kukcima, ribama, strvinom i malim sisavcima) jagodama i travom, a katkad i većim životinjama. Smeđi medvjedi teže od 150 kg. Prosječni teritorij svake jedinice iznosi 250 kvadratnih km, a ove životinje vode usamljenički život.



Slika 15. *Ursus arctos*

Lokaliteti: Prema knjizi Crvena lista faune, ova vrsta je utvrđena u visinskim predjelima cijele F BiH.

Vrsta: *Tyto alba* (Scopoli, 1769) - Kukurija (Status: Najmanje zabrinjavajuća)

Kukurija, kao i sve sove, ima veo oko očiju, kojeg čini radijalno raspoređeno perje. Kod ove je vrste je taj veo bijel i srcastog oblika. Kukurija je srednje veličine, a sa nogama je duga oko 35 cm. Ženke su krupnije od mužjaka, a prosječna težina im iznosi oko pola kilograma. Leđa su joj narančastosiva sa sivim točkama, a donja strana bijela.



Slika 16. *Tyto alba*

Lokaliteti: Prema knjizi Crvena lista faune, ova vrsta je utvrđena na području Zenice, Žepča.

Literatura:

1. EU „Greenway“ Sarajevo (2013): Knjiga 2, Crvena lista flore FBiH, Federalno Federalno ministarstvo okoliša i turizma. str. 1-354.
2. EU „Greenway“ Sarajevo (2013): Knjiga 3, Crvena lista faune FBiH, Federalno Federalno ministarstvo okoliša i turizma. str. 1-314.
3. Stefanović, V. (1983): Ekološko-vegetacijska rejonizacija Bosne i Hercegovine. Issue 17 of Posebna izdanja / Šumarski fakultet. Šumarski fakultet, Sarajevo.
4. <https://www.plantea.com.hr>.
5. <https://hr.wikipedia.org/wiki>.