



**JAVNO PREDUZEĆE  
ŠUMSKO PRIVREDNO DRUŠTVO  
ZENIČKO – DOBOJSKOG  
KANTONA  
d.o.o. ZAVIDOVIĆI  
Alije Izetbegovića br. 25  
Tel. 032 868 341 ; Fax 032 879 029**

Upisano u Registar Kantonalnog suda u Zenici pod  
brojem: I-9014, Rješenje br. U/I 916/04  
ID br.: 4218431050005  
PDV b.r.: 218431050005  
Por. br.: 05072148  
Transakcijski računi:  
Union banka d.d. Sarajevo 1020320000013296  
IK banka d.d. Zenica 1340300000062287  
Raiffeisen banka Sarajevo 1610550016400016  
UniCredit banka Mostar 3384202214508407

**JP „ŠPD ZDK“ d.o.o. Zavidovići  
PJ „Služba za uređivanje i projektovanje“**

**ELABORAT  
ENDEMIČNIH, RJETKIH I UGROŽENIH VRSTA FLORE,  
GLJIVA I FAUNE NA ŠGP „GORNJEBOSANSKO“**

**VAREŠ, 2018. GOD.**

## 1. OPĆE KARAKTERISTIKE ŠUMSKOGOSPODARSKOG PODRUČJA

ŠGP „Gornjebosansko“ je nakon 2002. god na osnovu člana 48. stav 1 Zakona o šumama ("Službene novine FBiH", broj 20/02 ) i člana 16. stav 4 Zakona o Vladi Zeničko-dobojskog kantona ("Službene novine Ze-do kantona" broj 16/00), odnosno formiranja Kantonalnih šumskoprivrednih društava i područja unutar granica kantona, podjeljeno na dva dijela. Ova podjela je pratila granicu kantona.

Na osnovu navedenog "Gornjebosansko" - dio šumskogospodarsko područje obuhvata slijedeće gospodarske jedinice:

Gospodarska jedinica	Odjeli
"Donja Misoča"	6 – 32, i 38
"Gornja Misoča"	1 - 39, 43 i 44
"Gornja Stavnja"	1 - 114
"Donja Stavnja"	1- 6 i 8 -73
"Donja Trstionica Goruša“"	20 - 40 i 46 - 90
"Gornja Trstionica Bukovica"	91 - 159
"Kondžilo"	1-13, 15 - 74
"Donja Lepenica"	1 - 3, 6, 12 -27, 32, 34 - 39, 49, 51, 52 – 77 i 85
"Busovača"	60, 61, 62, 63, 64 i 70

### 1.1. Geografski položaj šumskogospodarskog područja

Š.G.P. "Gornjebosansko" - dio je locirano u središnjem dijelu BiH, u istočnom dijelu Federacije BiH, u slivu gornjeg toka rijeke Bosne. Najniža tačka područja se nalazi na rijeci Bosni, ispod termoelektrane Čatići na 382 mnv. a najviša tačka na području je kota 1.472 zv. Planinica. Visinski dijapazon rasprostiranja ovog područja je 1.090 metara. Među dominirajuće tačke područja pored Planinice spadaju i Borovica na 1.459 mnv, Jelovo brdo 1.346 mnv, Zvijezda na 1.349 mnv, i Kalić brdo na 877 mnv.

Najveći dio ovog područja sa desne strane rijeke Bosne je reljefski jako razvijen, sa izraženom orografijom terena. Planine Zvijezdu, Čemernicu, prosjecaju ili razdvajaju nerijetko kanjoni rijeka Bukovice, Stavnje i Misoče. Manji dio područja sa lijeve strane rijeke Bosne je znatno blaže konfiguriran, bez naročitih reljefski izraženih kompleksa, sa visinskim dijapazonom od 368 m.

Graniči sa sledećim područjima, na sjeveru je "Olovsko", na istoku je "Gornjebosansko" – dio Sarajevskog kantona, dalje prema jugu je "Bistričko", južnije "Igmansko", zapadno se nalazi "Fojničko" i "Lašvansko", dok je na sjevero-zapadu "Kakanjsko".

### 1.2. Granice šumskogospodarskog područja

Krajnja sjeverna tačka područja je kota 1303 zv. Igrišta, krajnja istočna je kota 1131 zv. Šuplji kamen, krajnja južna je kota 831 Bandera, na zapadu je to kota 802 zv. Zalifino greblje.

Granica područja na sjeveru počinje sa kote 1.303 zv. Igrišta i prateći vododjelnicu ide prema istoku, s blagim odklonom ka jugu, prolazeći preko: Jasenja 1.227, Gradine 1.159, Križa 1.120, Samariča 1.324, Pogledina 1.245, Mačak 1.113, Šupljog kamena 1131,5 dalje se spušta jugozapadno prema Borju, prati put do Paljika, 1032,5 i dalje do mjesta zvanog Sječa 1057,3, i do mjesta Badnjevi 944,8. Sa Badnjeva ima pravolinisko pružanje na jugoistok do mjesta Brda

1100, dalje se pruža južno putem do mjesta Okuke 1064,8, odatle sa blagim otklonom prema zapadu do kote 1085,3 Brda, sa kote Brda prati vododjelnicu do mjesta Kum 1092,2 dalje se zapadno spušta potokom na put Karaula-Okruglica. Odatle granica prati jedan dio puta, sa puta se odvaja zapadno potokom Štulava, izlazi na južni put do sela Kunosići, dalje do sela Karačići, ide niz potok Prženac do rijeke Misoče, granica prati rijeku Misoču do mjesta Grabov do odakle se pravoliniski pruža južno do kote 1220 mnv u blizini mjesta Vela, nastavlja južno preko Čemerna i sela Trifkovići. Iz sela Trifkovići sa blagim otklonom prema zapadu izlazi na put u mjestu Koritno 1072 mnv, nastavlja putem do sela Čemernica. Iz sela Čemernica granica nastavlja jugozapadnim putem, dalje se južno odvaja prolazeći istočno ispod kote Krst 1147,1 mnv sve do sela Kopošići. Iz Kopošića granica prati put, a neposredno prije silaska do rijeke Misoče prati granicu posjeda. Granica jednim dijelom ide niz rijeku Misoču, potom se odvaja jugozapadnim putem do raskrsnice za Popoviće i Podgoru, odatle se zapadno penje potokom Vlahovac, izlazi na sjeverni put prema Salkanovom hanu, i zapadno putem prolazi kroz sela Bljaca i Fazliće. Iz Fazlića prati vododjelnicu sve do Balorde odakle se dalje uključuje na put za Vratnicu. U mjestu Vratnice prelazi preko rijeke Bosne u Dobriće, dalje se penje Dubokim potokom, pa uz Konjski do odakle se južno odvaja putem Banjer-Bojnik. Ujedno ovaj put prati vododjelnicu sve do mjesta Sarafijeni. Iz Sarafijena se odvaja zapadnim putem koji većim dijelom prati vododjelnicu, povezujući kote Bandera 831 mnv. preko Pijeska do Konjevica. Zapadno se iz Konjevica pruža do Đurđev dola i mjesta Plavlje, dalje jakim sjevernim otklonom nastavlja preko Ardovačke kose na kotu Veliki stogić 973,6, odakle prati zapadnu vododjelnicu, zatim nastavlja sjeverno prolazeći istočno ispod kote Kamenje 806,2, spuštajući se u potok Gukalac koji se ulijeva u rijeku Fojnicu. Granica dalje prati rijeku do mjesta Bijele vode, pružajući se sjeverno na Podastinjsko brdo, vododjelnicom povezuje kote Šiljak 788,5 i Krstac 748,7. Sa kote Krstac putem povezuje mjesta Stojkovići, Kočatala, Japarovo, Puriševo, Grabovci, Radeljići preko Dokovačkog potoka do mjesta Badnje. Granica dalje sjeverozapadno ide do mjesta Grabovci odakle se grebenom spušta u Mali potok, jednim dijelom ide uz Mali potok odakle sjeverozapadno nastavlja do Brezovika i dalje na Granično brdo 813,7 mnv. Zatim ide sjeverozapadno do potoka Vučići, tim potokom dolazi do kote 802,7 Zalifino greblje, dalje sjeverno putem uz Lugski potok nastavlja uz potok Zarača sve do mjesta Briza i Rilica. Sa Rilica istočno prati vododjelnicu povezujući kote Ravno brdo 1137, Zakruške 1011,5 Bičalo 961,2, Rozi 933,2 Mlake 654,9 Vlahulje 557,5 i silazi u rijeku Bosnu ispod hidro-elektrane Čatići na koti 382 mnv. Nastavlja uzvodno Bosnom do kote 388, a dalje grebenom na Brdo, pa vododjelnicom preko Brloga, Vran kamena 777 i Dove u Brezovački potok, pa u Lužnički potok do Krčevina. Iz Krčevina granica nastavlja grebenom preko Lukova brda, Zabašće 589, Plane 773, Križa 784, Krčmarice 1.095, Papratna i spušta se u Trstionicu u Kraljevoj Sutjesci, odakle u smjeru sjevera nastavlja grebenom preko kota 770, 1.065, Pliješ 1.158, Jezera, Tisovače 1.205 i završava na Igrištu 1.303 mnv.

### **1.3. Orografske karakteristike šumskogospodarskog područja**

Obzirom na geografski položaj, geološku građu, petrograski sastav stijena i geomorfologiju šumskogospodarskog područja "Gornjebosansko" - dio o orografskim karakteristikama (reljef, nadmorska visina, ekspozicija i nagib terena) ovog područja može se govoriti kao vrlo složenoj

grupi ekoloških faktora koji mnogostruko utiču na klimu i zemljište, a time i sastav i karakteristike vegetacije ovog područja.

**Reljef** područja je izraziti brdsko-planinskog karaktera izražen u svim svojim gradacijama mezo i mikro reljef.

Najveći dio tla građen je od sedimenata iz više geoloških razdoblja, koji su u tektonskom smislu dosta oštećeni (rasjedi, bore, pukotine), što je uzrokovalo da se duž tih oštećenja pojave duboke kotline rijeka Stavnje, Male rijeke i Bukovice

Karakteristika reljefa općine Vareš je narušenost, odnosno devastacija rudištima i jalovinskim deponijama, kao posljedica eksploatacije rudnih bogatstava. Navodimo najizraženije:

- Dnevni kop željezne rude Smreka;
- Dnevni kop željezne rude Brezik;
- Dnevni kop olova, cinka i barita Veovača;
- Jalovište Mala rijeka;
- Jalovište Gujanovac potok;
- Jalovište Potoci i Kota;
- Jalovište Veovača.

Sanacija ovih kopova i jalovišta je nužna s ekološkog stajališta, odnosno zaštite šireg prostora BiH od utjecaja rudničkih otpadnih voda.

Inicijalni reljef je odmah po svom nastanku došao je pod uticaj egzogenih sila. Djelovanjem ovih sila nastali su u reljefu zemlje erozivni procesi koji ruše postojeće geomorfološke oblike da bi stvorili nove, zavisno od vrste erozivnog procesa. Među najistaknutije erozivne procese u ovom području spadaju mehanički rad tekućih voda (fluvijalna erozija) koja snagom svoje mase tvori oblike. Najrašireniji oblici fluvijalnih erozija su korita vodotoka kojih u ovom području ima mnogo. Njihov broj je u velikoj zavisnosti od prirode supstrata zbog čega su skoro svi u ofiolitskoj zoni u kojoj je supstrat masivan i nepropustan. U dijelu područja koji je izgrađen od krečnjačkih stijena, zbog prirode supstrata ovi oblici su prava rijetkost.

Osim ovih oblika u koritima vodotoka ima veći broj i drugih tvorevina fluvijalnog djelovanja vode kao što su slapovi, brzaci, meandri, sprudovi, aluvijalne ravni. Aluvijalne ravni su akumulativni oblici nastali taloženjem erodiranog materijala iz gornjih dijelova vodotoka. Ove terase su najbrojnije u koritu rijeke Bukovice.

Osim erozivnih oblika brojni su i oni koji su nastali fizičkim (mehaničkim) drobljenjem stijena. Ovi oblici su prisutni na strmim partijama terena gdje supstrat izbija na površinu u obliku blokova i litica koji je najčešće bogat raznim tipovima pukotina (sinklaza, pjezokloa, dijastrama, brakikloza i diaklaza) koji omogućavaju lakše temperaturno, mrazno i biološko razdvajanje stijena. Ovi procesi su vezani za silikatne a naročito krečnjačke supstrate. Odlomljeni komadi stijena ovim vidom erodivnog razoravanja površine terena se gravitacijom niz padinu, a najčešće niz olučasta udubljenja zvana točila, spuštaju do dna padine gradeći kupasta uzvišenja zvana sipari. Sipari kao morfo oblici zemljišnog reljefa vezani su za terene jako izražene disekcije terena na kojima supstrat na površinu izbija u obliku litica. Razvijenije sipare srećemo u G.J. "Bukovica", "Donja Stavnja" i "Donja Misoča" i to u koritima rijeka Stavnje, Misoče i Bukovice.

**Eksponiranost terena** je naročito izražena u gore pomenutim dijelovima područja sa snažno razgranatom mrežom vodotoka.

**Nagib (inklinacija)** područja je tijesno povezana sa svim ostalim orografskim faktorima i možemo reći da ovo područje spada u red umjereno strmih u pogledu nagiba terena.

Skupnim djelovanjem svih pomenutih orografskih faktora modificira se i osnovni tip klime pretvarajući se u mikroklimu na manjem prostoru i stvarajući široku lepezu vegetacionih tipova ovog područja.

#### **1.4. Hidrografske karakteristike šumskogospodarskog područja**

"Gornjebosansko" – dio ŠGP spada u red hidrografske razvijenija područja. Južnim dijelom ga presijeca rijeka Bosna, na manji jugo-zapadni i veći sjevero-istočni dio. Slivna područja rječica Bukovice, Goruše, Stavnje, Misoče čine sjevero-istočni veći, te Fojničke i Radovljanske rijeke jugo-zapadni manji dio područja. Sve pobrojane rječice se direktno ulijevaju u rijeku Bosnu, izuzev Bukovice, koja se Trstionicom ulijeva u rijeku Bosnu. Sva pobrojana slivna područja imaju jako razvijenu mrežu šumskih izvorišta i potoka, tako da uz ostale prirodne faktore cjelokupno područje predstavlja vrlo dobro stanište za gro autohtonih biljnih i životinjskih vrsta.

#### **1.5. Geološko – pedološke karakteristike šumskogospodarskog područja**

Gornjebosansko"- dio ŠGP po geološkoj kartografiji je smješteno u oblasti unutarnjih Dinarida, čiju osnovnu podlogu čine paleozojski škriljci i mezozojski krečnjaci. Pored dominirajućeg jurskog vulkanogenog sedimentnog kompleksa s ultramafitima, značajno je učešće vareške trijasko-krednih sedimentata, poznatih kao pogarska serija laporaca, krečnjaka s rožnjacima i masivi krečnjaka. U zoni paleozojskih škriljaca i mezozojskih krečnjaka najprisutnije su flišne naslage jure i krede sa poznatim flišnim tvorevinama sarajevsko-zeničkog bazena. Najprisutnije serije u vulkanogeno-sedimentnoj formaciji su pješčari, breče, glinci krečnjaci i rožnjaci. Navedene serije su karakteristične za gornje dijelove slivnih područja Bukovice i Stavnje gdje preovlađuju kiselo-smeđa zemljišta, a na blažim padinama i zaravnima i ilimerizovana.

Gornjekredne flišne naslage laporovitih krečnjaka, laporaca i pješčara su dominantno prisutne u slivnim područjima Trstionice, Goruše i donjem toku Bukovice i Stavnje, za koje je karakteristična izražena konfiguracija terena strmih strana, oštih grebena i dubokih, nerijetko kanjonskih uvala. Tercijerne flišne naslage su najprisutnije u slivnim područjima Lepenice i Radovljanske rijeke. Glavna odlika ovih područja je razvijena hidrografija, blaža orografija i preovlađujuća duboka kiselo-smeđa i ilimerizovana zemljišta. Prema geopedološkoj situaciji područja, izuzev manjeg dijela srednjih slivnih područja Trstionice i Stavnje najveći dio pokrivaju visoko produktivna zemljišta za šumsku proizvodnju.

Obzirom na njihovu genezu (nastanak), petrografske sastav i za nas šumare važnost u smislu matični supstrat pedološka podloga u okviru ovog područja mogu se izdvojiti sljedeće grupe stijena:

**-Karbonatne stijene bogate nerastvorenim ostatkom (laporativni krečnjaci)**

**-Karbonatne stijene malog nerastvorenog ostatka ( jedri krečnjaci)**

**-Silikatne stijene bogate kvarcom (kvarcni pješčari, rožnjaci)**

**-Alternirajuće serije stijena (pješčari-glinci, ulošci eruptivnih stijena u sedimentu)**

**-Amfiboliti**

**-Dijabazi**

**Laporativni krečnjaci** To su stijene sa većim sadržajem nerastvorenog ostatka, male tvrdoće i lako se troše što je jako važno za genezu zemljišta. Proces geneze na laporativnim krečnjacima je znatno brži nego na jedrim. Tereni izgrađeni od ovih stijena su male kamenitosti, a još manje stjenovitosti. Zemljišta na laporativnim krečnjacima su pretežno duboka i jako glinovita. Na većem dijelu površina koje su krečnjačke oni nisu čisti već se javljaju sa proslojcima ili rožnjcima. Primjesa rožnjaka u krečnjacima je prisutna u skoro svim predjelima ovog područja, ali to nisu velike površine. Prisutni su u slivnim područjima Trstionice, Goruše i donjem toku Bukovice i Stavnje.

**Jedri krečnjaci** Jedri krečnjaci se kao čisti rijetko sreću na većim površinama. Najčešće se radi o stijenama na prelazu između krečnjaka i dolomita. Ove stijene su izgrađene od  $\text{CaCO}_3$ , čiji sadržaj prema Filipovskom i Ćiriću (1963) iznosi najčešće preko 99 % i koji se u procesu rastvaranja stijene gubi iz zemljišta, a sasvim neznatna količina nerastvorenog ostatka ostaje u zemljištu. Ovako neznatna količina govori koliko je dug period potreban za obrazovanje zemljišta na ovim stijenama. Najviše ih ima u G.J "Gornja Trstionica Bukovica", "Gornja Stavnja", "Donja Stavnja" i "Donja Trstionica Goruša". Javlja se najčešće na manjim površinama i najčešće u kombinaciji sa rožnjacima i pješčarima.

**Kvarcni pješčari** spadaju u grupu klasičnih stijena u kojima je sadržaj kvarca veći od 90 % . Zbog velikog sadržaja kvarca jako su čvrste i rezistentne. Uglavnom su mjestimično zastupljene na manjim površinama.

**Rožnjaci** su stijene koje dolaze u alternaciji sa drugim stijenama, naročito sa krečnjacima i pješčarima. Nastale su kristalizacijom iz silicijskih rastvora. Imaju dosta ujednačen sastav, a čine ga opal i sitna zrna kvarca. Ovakav mineraloški sastav ukazuje na njihovu veliku tvrdoću i postojanost. Dosta su zastupljene na većem dijelu područja, najzastupljeniji tip zemljišta se upravo javlja na rožnjacima.

**Amfiboliti** Susreću se u G.J. "Gornja Stavnja", gdje se nalazi kamenolom amfibolita. Na osnovu istraživanja sastava ovih stijena (Pamić i drugi) kao glavni sastojak amfibolita dolaze slijedeći minerali: amfibol, plagioklas, granat, piroksen, dok kalcit dolazi u obliku žica.

**Dijabazi** se u ovom području javljaju na manjim površinama. To su intruzivne bazične stijene iz kalcisko alkaliske grupe. Osnovnu masu stijene čine plagioklasi. Obzirom na dominaciju minerala u sastavu ovih stijena razlikujemo više vrsta dijabaza: olivinskim hiperstenski, kvarcni i spiliti.

Vrlo složena geološka građa različitog petrografskog sastava matičnog supstrata uz ostale ekološke faktore, ima najveći uticaj na obrazovanje pedološkog pokrivača ovog područja.

Sva zemljišta mogu se svrstati u sljedeće serije:

- zemljišta na krečnjačkim i dolomitnim supstratima,
- zemljišta na silikatnim supstratima,
- zemljišta na silikatno-karbonatnim supstratima,

Zemljišta na karbonatnim supstratima koji sadrže malo nerastvorenog ostatka oko 1% (jedri krečnjaci, jedri dolomiti, dolomitni krečnjaci, mramori, kristalasti dolomiti i sl.) izgrađeni su od sledećih tipova zemljišta:

- bezkarbonatna zemljišta kalkomelanosol (crnice na krečnjacima),
- smeđa krečnjačka zemljišta-kalkokambisol,
- ilimerizovana zemljišta-luvisoli

Na silikatnim stijenama siromašnim bazama (rioliti, kvarcni keratofiri, kvarc-sericiti i sl.) javljaju se sljedeći tipovi zemljišta:

- ranker (humusno-silikatno zemljište),
- distrični kambisol (kiselo-smeđe zemljište),
- podzol i bruni-podzol (smeđe podzolato zemljište),

Na silikatno-karbonatnim stijenama bogatim nerastvorenim ostatkom (laporoviti krečnjaci i sl.) javlja se takođe distrični kambisol (kiselo- smeđe zemljište),

Na silikatnim stijenama bogatim bazama (gabro i sl) javljaju se eutrična kambisoli, ova zemljišta su vrlo malo zasupljena.

Najzastupljeniji tip zemljišta ovog područja je distrični kambisol (kiselo-smeđe zemljište), javlja se u svim gospodarskim jedinicama, uglavnom se javlja na silikatno-karbonatnim stijenama i stijenama vulkanogene sedimentne formacije.

Rankeri su mnogo manje zastupljeni, uglavnom na jače izraženim grebenima, na istoj podlozi kao i distrični kambisoli.

Crnice (kalkomelanosoli) su zastupljeni kao elementarni areali uglavnom na različitim krečnjacima sa rožnjacima, glincima, pješčarima i laporcima.

Smeđa krečnjačka zemljišta (kalkokambisol) vezani su uglavnom za krečnjačko-dolomitnu podlogu, javljaju se kao homogene kartografske jedinice, ali i kao heterogene u alternaciji sa crnicama (na krečnjaku) i rendzinama (na dolomitu)

Ilimerizovana zemljišta (luvisoli) javljaju se najčešće kao kompleksi u alternaciji sa smeđim (kalkokambisol) na jedrim krečnjacima, ali i sa podzolima na verfenskim sedimentima (pretežno kvarcni pješčari).

## **1.6. Klimatske karakteristike šumskogospodarskog područja**

Po svom geografskom položaju "Gornjebosansko"- dio ŠGP leži u centralnom dijelu Bosne i Hercegovine, po klimatskoj podjeli nalazi se u pojasu umjereno-kontinentalne klime. Relativno velik visinski dijapazon, izražena reljefska heterogenost i razvijena hidrografija područja rezultiraju složenim mozaikom klimatskih karakteristika. Manji dio područja uz rijeku Bosnu i donje dijelove njenih pritoka ima znatno umjereniju klimu od priplaninskog dijela Zvijezde, Čemerske planine. Inače, pojas umjereno-kontinentalne klime karakterišu duge i oštre zime, sa puno sniježnih padavina i kratka, topla ljeta. Vrijednosti klimatskih faktora bitnih za reprodukciju šuma su dosta povoljne, što se vidi iz slijedećih podataka :

- Srednja godišnja temperatura zraka je 6,4°C, a srednja temperatura zraka u vegetacionom periodu je 13°C.
- Visina godišnjeg atmosferskog taloga se kreće oko 1000 mm., od čega polovina padne u vegetacionom periodu.
- Prosječna godišnja relativna vlažnost vazduha je 70%.

Treba naglasiti da su navedene vrijednosti dobivene po mjerenjima na meteorološkoj stanici Ponikve, na 960 mnv., koja realno odgovara srednjoj nadmorskoj visini najvrijednijeg kompleksa šuma ovog područja. Mjerenjima na najbližim meteorološkim stanicama dobijeni su sledeći rezultati, za srednje temperature, i padavine.

## 1.7. Vegetacijske karakteristike šumskogospodarskog područja

Šumsko gospodarsko područje "Gornjebosansko" - dio je veoma različito po svom vegetacijskom pokrivaču, uslovljenom prije svega uzajamnim djelovanjem mnoštva različitih ekoloških faktora (stanišnih faktora) koji svojim kompleksnim djelovanjem u prirodi uzrokuju stvaranje široke skale različitih tipova šuma ovog područja. Veliki broj šumskih zajednica (tipova šuma) koje susrećemo na terenima ovog područja rezultat su složenih stanišnih i drugih prilika koje vladaju u njima. Najzastupljenije šume ovog područja su **šume bukve i jele sa smrčom** (*Abieti-Fagetum illyricum* i *Abieti-Fagetum silicolum*), javljaju se i na krečnjačkim zemljištima i na kiselim zemljištima silikatnih supstrata. U ovom području su dosta rasprostranjene **sekundarne šume jele i smrče, sekundarne šume bukve i degradirane šume** koje su nastale kao rezultat ljudskog djelovanja. U G.J. "Donja Lepenica" i "Kondžilo" se nalaze samo **bukove i hrastove šume** na kiselim zemljištima silikatnih supstrata.



## 2. OPIS ENDEMSKIH, RIJETKIH I UGROŽENIH VRSTA BILJAKA KOJE SE JAVLJAJU NA GORNJEBOSANSKOM PODRUČJU

**Vrsta:** *Ilex aquifolium* L. - Božikovina, zelenika (*Status: Ranjiva*)

Grm ili nisko drvo oko 5 m (rijetko 10 m) i prsnog promjera do 30 cm. Koža tanka tamnozeleno do pepeljasto siva. Listovi su uvijek zeleni, kožasti, sjajni tamnozeleni na licu, mstoje u pazuhu listova, imaju oblik paštastih cvasti. Plod mu je okrugla koštunica, veličine zrna graška, crvene boje (nije jestiva).



Slika 1 i 2. Izgled grma i ploda božikovine

Lokaliteti: Pretežno u planinskim bukovo jelovim šumama (odjeli 28, 29 GJ „Gornja Stavnja“, lokaliteti Javornik).

**Vrsta:** *Taxus baccata* L. - Evropska tisa (*Status: Ranjiva*)

Grm ili srednje visoko drvo, naraste do 20 m. Ima široku piramidalnu krošnju s nepravilnom deblom do 1 m prečnika. Kora je tanka crvenkastosmeđa na starijim stablima uzdužno raspuca. Igljice su većinom češljasto raspoređene pri osnovi sužene. Sjeme tamnosmeđe jajasto i doba zrelosti obavijeno crvenim arilusom.



Slika 3 i 4. Stablo tise i izgled ploda

Lokaliteti: Pretežno u planinskim bukovo jelovim šumama (odjeli 28, 58 GJ „Gornja Stavnja“).

**Vrsta: *Erythronium dens-canis* L. - Pasji zub (Status: Najmanje zabrinjavajuća)**

Lukovica spolja sa tankim smeđim omotačem, na prelomu bijela. Razvija bočne lukovice. Stabljika uspravna, jednocvijetna i gola. Listovi goli i pretežno pjegavi. Ima primjenu u narodnoj medicini. Rasprostranjen je u šumama hrasta kitnjaka i običnog graba.



Slika 5. *Erythronium dens-canis* (Zahirović,2018)

Lokaliteti: Pretežno u planinskim bukovo šumama (odjeli 60, 61 GJ „Donja Stavnja“).

**Vrsta: *Asplenium cuneifolium* Viv. - Serpentina 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 6. *Asplenium cuneifolium*

Lokaliteti: Prema knjizi Crvena lista flore, ova vrsta je utvrđena na području Vareša.

**Vrsta: *Asplenium septentrionale* (L.) Hoffm. - Sjeverna sleznica (Status: Ranjiva)**

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 7. *Asplenium septentrionale*

Lokaliteti: Prema knjizi Crvena lista flore, ova vrsta je utvrđena u koritu rijeke Stavnje, na području Vareša.

**Vrsta: *Hepatica nobilis* Schreb. - Jetrenka (Status: Ranjiva)**

Stabljike su uspravne, dlakave, crvenosmeđe boje, visoka do 15 cm. Podanak je kratak, razgranat, horizontalan ili ukošen, tamnosmeđe boje. Čistovi su skupljeni u rozeti, a nalaze se od 5-15 cm dugim peteljčkama, koje su dlakave. Cvjetovi su pojedinačni, dvospolni, prečnika od 1,5-2,5 cm, sastavljeni od 6-10 ovalnih listića, plavkaste do ljubičaste boje. Cvate u martu i aprilu. Plod je jednosjemeni oraščić, dug oko 3 mm.



Slika 8. *Hepatica nobilis* (Zahirović)

Lokaliteti: Ova vrsta je utvrđena na području Vareša (odjel 2 i 3 GJ „Gornja Stavnja“).

**Vrsta: *Athamanta haynaldii* Borb. et Uech. - Hainalodava nevesika (Status: Ugrožena)**

Endemska vrsta južne Evrope i sjeverne Afrike. Listovi su svijetlozelene boje. Raste na kamenitim tlima izloženim suncu. Cvjetovi su bijele boje.

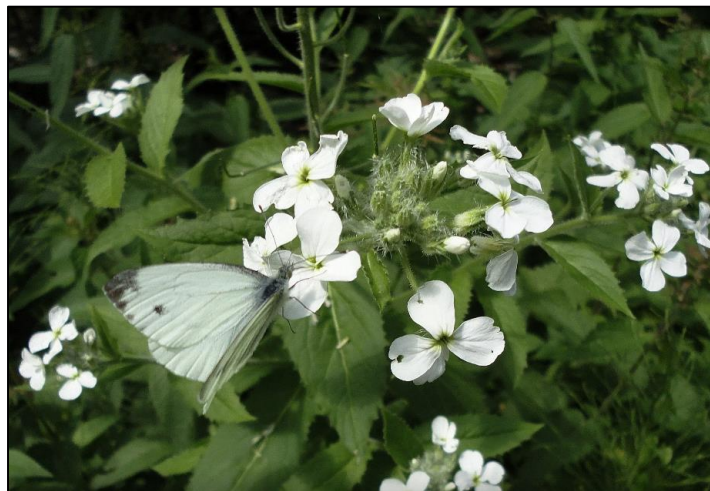


Slika 9. *Athamanta haynaldii*

Lokaliteti: Prema knjizi Crvena lista flore, ova vrsta je utvrđena na području Vareša.

**Vrsta: *Hesperis dinarica* G. Beck. in Dorner - Dinarska večernica (Status: Ugrožena)**

Dinarska večernica je višegodišnja zeljasta biljka, visine 70-80, ponegdje i 100 cm, sa odrvenjelim korijenom. Stabljike su joj uspravne, obrasle listovima i jednostavnim račvastim, žljezdastim dlačicama. Cvjeta u junu i julu, kada po više cvjetova formira vršnu grozdastu cvast. Peteljke cvjetova su duge oko 20 mm, gusto žljezdasto-dlakave. Čaška im je bijela, prozirnih rubova. Laticice su snježno bijele, blago mirišljave, a duge oko 17-20 mm. Sjemenke su duge oko 2,5-3 mm duge, a široke oko 1 mm.



Slika 10. *Hesperis dinarica* (Šarić, 2018)

Lokaliteti: Dinarska večernica raste u manjim grupama, u svijetlim, prorijeđenim šumama i prošnjakama pretplaninskog i alpskog pojasa. Endem je Balkanskog poluostrva. Prema knjizi Crvena lista flore, ova vrsta je utvrđena na području Vareša (Zvijezda, Pogar).

**Vrsta:** *Dianthus petraeus* Waldst. et Kit. - Stjenoviti karanfil (*Status: Najmanje zabrinjav.*)

Ima zeljastu stabiljku visoku do 80 cm. Listovi su zeleni do zeleno-plavi, dugi do 15 cm. Cvjetovi su pojedinačni, bijele boje. Dugi su 3-5 cm.



Slika 11. *Dianthus petraeus*

Lokaliteti: Prema knjizi Crvena lista flore, ova vrsta je utvrđena na području Vareša.

**Vrsta:** *Verbascum bosnense* K. Maly - Bosanska divizma (*Status: Ugrožena*)

Dvogodišnja ili trogodišnja uspravna biljka, visine oko 40-70. Lice svih listova je tamnozeleno, dlakavo ili pak skoro goli. Peteljke prizemnih listova su zadebljale, a oko 3-5. Listovi na stabljici su široki ili izduženo srcoliki. Sezona cvjetanja ove divizme je u maju i junu. Peteljke prvih cvjetova su duge 7-15 mm. Čašica je duga 2-3,5. Plod je čahura, duga 4-5 mm, izdužena ili loptasto elipsoidna, gotovo gola. Sadrži veliki broj sitnih tamnih sjemenki, dužine 0,8-1 mm.



Slika 12. *Verbascum bosnense* (Šarić, 2018)

Lokaliteti: Javlja se u brdskom pojasu, na otvorenim kamenjarama, rubovima svijetlih šuma i šibljaka, uz ceste i puteve, obično na serpentinskoj podlozi. Prema knjizi Crvena lista flore, ova vrsta je utvrđena na području Vareša (Donja Borovica).

**Vrsta: *Scrophularia tristis* K. Maly - Uskolisni strupnik (Status: Ugrožena)**

Dvogodišnja biljka tankog korijena. Stabljike su visoke oko 20-60 cm, uspravne; naviše od sredine prelaze u usku metlicu. Listovi su skoro gotovo perasto izdijeljeni, sa širokom režnjevima, oštro nazubljeni. Cvjeta u maju i junu, ponekad i u julu. Cvjetići su pojedinačni, na kratkim žljezdastim drškama, koje su kraće od čašice. Krunica je duga 3-4,5 mm. Plod ove zijevalice je okruglasta čahura, duga oko 5 mm u kojoj je veći broj crnkastih sjemenki.



Slika 13. *Scrophularia tristis* (Šarić, 2018)

Lokaliteti: Stanište je na serpentinskoj drobinu, a i nasipima šumskih puteva. Prema knjizi Crvena lista flore, ova vrsta je utvrđena na području Vareša (Duboštica, Careva Čuprija).

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

Višegodišnja zeljasta biljka. Stabljika je uspravna, visoka do 70 cm. Listovi su nasuprotni, dužine do 8 cm, goli, a donji listovi su dvostruko perasto razdvojeni. Peteljke su dužine do 5 cm. Cvjetovi su pojedinačni, sakupljeni u cvatove na vrhu stabljike.



Slika 14. *Scrophularia scopolii*

Lokaliteti: Prema knjizi Crvena lista flore, ova vrsta je utvrđena na području Vareša (Pajtov Han).

**Vrsta:** *Melampyrum hoermannianum* K. Maly - **Hermanijeva urodica** (*Status: Nedov. pod.*)

Vrsta poluparazita koji od biljke-domaćina dobivaju vodu i hranjive tvari, ali one mogu i same preživjeti bez ovakvog parazitiranja. Stabljika je uspravna, visine do 50 cm. Listovi su nasuprotni, zašiljeni, zelenkaste do ljubičaste boje, a nalaze se na vrlo kratkim peteljka. Cvjetovi su žute boje.



Slika 15. *Melampyrum hoermannianum* (Šarić, 2018)

Lokaliteti: Prema knjizi Crvena lista flore, ova vrsta je utvrđena na području Vareša (Zaruđe, sliv Krivaje, Jelaške).

**Vrsta:** *Stachys anisochila* Vis. et Panč. - **Pčelija trava** (*Status: Najmanje zabrinjavajuća*)

Višegodišnja zeljasta biljka. Stabljika je jednostavna ili uspravna, a naraste do 50 cm visine. Podanak je debeo i kratak. Listovi su dlakavi, sitno nazubljenih rubova, dugi do 10, a široki do 5 cm. Cvjetovi su dvospolni, dužine do 2 cm. Plod je kalavac.



Slika 16. *Stachys anisochila*

Lokaliteti: Prema knjizi Crvena lista flore, ova vrsta je utvrđena na području Vareša (Bukovica potok).

**Vrsta: *Taraxacum alpinum* Hegetschw. - Planinski maslačak (Status: Ugrožena)**

Trajna zeljasta biljka. Korijen je vretenast i zadebljan, slabo razgranat. Listovi su uskolancetasti ili linerarni. Stabljika je uspravna, visoka do 25 cm. Cvjetovi su dvospolni, zlatnožute boje, skupljeni u glavice prečnika do 5 cm. Cvate u proljeće.



Slika 17. *Taraxacum alpinum*

Lokaliteti: Ova vrsta je utvrđena na području Vareša i Breze (odjel 60 i 61 GJ „Donja Stavnja“).

**Vrsta: *Cicerbita pancicii* (Vis.) Beauv. - Pančićeva mliječ (Status: Ranjiva)**

Trajna zeljasta biljka. Stabljika je uspravna, cilindrična, šuplja, visoka do 150 cm. Podanak je valjkast. Listovi su naizmjenični, goli, zelene boje. Gornji listovi su kopljasti, sjedeći. Cvjetovi su dvospolni prečnika do 2,5 cm. Plodovi su rebrasti, dužine do 5 mm. Biljka kada se zareže izlučuje mliječni sok neugodnog mirisa.



Slika 18. *Cicerbita pancicii* (Šarić, 2018)

Lokaliteti: Prema knjizi Crvena lista flore, ova vrsta je utvrđena na području Vareša (Zvijezda planina i Pajtov Han).



**Vrsta: *Hieracium waldsteinii* Tausch - Valdštajnova runjika (Status: Ugrožena)**

Stabljika je uspravna, jednostavna ili malo razgranata, prekrivena dugim dlakama, visoka do 45 cm. Podanak je kratak i zadebljao. Listovi su sklopljeni u rozetu, jednostavni, ovalno lancetasti, dužine do 8 cm. Cvjetovi su žuti, skupljeni u pojedinačne cvatove. Cvate u julu i augustu. Plod je crna ahenija.



Slika 19. *Hieracium waldsteinii*

Lokaliteti: Prema knjizi Crvena lista flore, ova vrsta je utvrđena na području Vareša.

**Vrsta: *Iris bosniaca* G. Beck - Bosanska perunika (Status: Najmanje zabrinjavajuća)**

Višegodišnja biljka, koja naraste do oko 10-35 cm. Listovi su pravi ili blago srpasti, oštro zašiljeni, širine 4-15 mm. Cvjeta u maju i junu. Cvjetovi su dvospolni. Ocvijeće čini 6 žutih, pri dnu sraslih, latica. Cijev perigona je duga 1,5-2,5 (3) cm, gotovo dvostruko duža od plodnice, ali je kraća od režnjeva. U donjoj trećini gornje strane uočava se red žutih dlaka. Unutrasnji režnjevi su klinasti ili jajoliki. Plod je tobolac sa 3 poklopca, dužine 50-60 mm, a otvara se uzdužno, te sadrži mnogo svijetlosmeđih, okruglih sjemenki.



Slika 20. *Iris bosniaca*

Lokaliteti: Naseljava suhe livade sa plitkim kamenitim zemljištem. Prema knjizi Crvena lista flore, ova vrsta je utvrđena na području Vareša.

**Vrsta: *Carex nigra* All. - Crni šaš (Status: Nedovoljno podataka)**

Raste u vrlo različitim tipovima vegetacije, poglavito na vlažnim i močvarnim staništima. Stabljika im je najčešće trobridna, a listovi slični onima u trava, veličine do 40 cm. Sitni, neugledni cvjetovi, bez razvijena ocvijeća, jednospolni su i najčešće jednodomni, skupljeni su u klasiće koji stoje ili pojedinačno na vrhu stabljike ili, češće, u sastavljenom cvatu. Cvjeta od aprila do juna.



Slika 21. *Carex nigra*

Lokaliteti: Prema knjizi Crvena lista flore, ova vrsta je utvrđena na području Vareša (lokalitet Potoci).

**Vrsta: *Dactylorhiza maculata* (L.) Soó - Muški kaćun (Status: Ranjiva)**

Višegodšnja je biljka. Stabljika je uspravna, valjkasta, vitka, svijetlozelena, visoka do 60 cm. Gomolji su dlanasto razgranati, trodijelni ili četverodijelni. Listovi su uspravni, obrnuto jajoliki ili kopljasti, dugi 6-10 cm, naizmjenični, prekriveni tamnosmeđim pjegama, na licu su tamnozeleni. Cvjetovi su dvospolni, nepravilni, svijetloljubičasti, ružičasti ili bjelkasti, gusto su skupljeni u uspravne cvatove. Cvate u junu i julu. Plod je kapsula koja sadrži mnogobrojne sjemenke.



Slika 22. *Dactylorhiza maculata* (Zahirović, 2018)

Lokaliteti: Ova vrsta je utvrđena na području Vareša (lokalitet Planinica, odjel 63 DTG).

**Vrsta: *Platanthera chlorantha* (Custer) Rchb. - Zelenkasti dvolist (Status: Gotovo ugrož.)**

Višegodišnja biljka, stabljika je uspravna, okruglasta, visoka do 60 cm. Dva ili rijede tri lista smješteni su pri osnovi stabljike. Listovi su dugi do 20 cm, a široki do 8 cm, naglo suženi u malu peteljku. Cvjetovi su dvospolni, mladi blijedozeleni, do 30 cvjetova je skupljeno je u uspravne valjkaste cvatove, koji su do 25 cm dugi. Cvate od maja do jula. Plod je kapsula sa sjemenkama.



Slika 23. *Platanthera chlorantha*

Lokaliteti: Prema knjizi Crvena lista flore, ova vrsta je utvrđena na području Vareša.

**Vrsta: *Anacamptis pyramidalis* (L.) Rich. - Vrcena vratiteljja (Status: Gotovo ugrož.)**

Višegodišnja biljka, stabljika je uspravna, tanka, naraste do 60 cm. Listovi su naizmjenični, duguljasti, dugi do 20 cm, cjelovitog ruba, obavijaju stabljiku pri osnovi, nemaju mrlje. Cvjetovi su dvospolni, mnogobrojni, skupljeni na vrhu stabljike u grozdasti cvat koji je do 8 cm dug. Cvat je u početku piramidalan, a kasnije postaje jajolik. Cvjetovi su ružičaste boje, a ispuštaju miris koji je sličan vaniliji. Cvate od maja do augusta. Plod je tobolac koji nosi puno sitnih sjemenki.



Slika 24. *Anacamptis pyramidalis*

Lokaliteti: Prema knjizi Crvena lista flore, ova vrsta je utvrđena na području Vareša.

**Vrsta: *Orchis maculata* L. - Muški kaćun (Status: *Ugrožena*)**

Višegodišnja biljka, stabljika je uspravna, valjkasta, vitka, svijetlozelena, visoka do 60 cm. Listovi su uspravni, jajoliki ili kopljasti, naizmjenični, prekriveni tamnosmeđim pjegama, dužine do 10 cm. Cvjetovi su dvospolni, nepravilni, svijetloljubičasti, do 50 ih je skupljeno u uspravne valjkaste cvatove, koji su dugi do 15 cm. Cvate u junu i julu. Plod je kapsula koja sadrži mnogobrojne sitne sjemenke.



Slika 25. *Orchis maculata* (Zahirović, 2018)

Lokaliteti: Ova vrsta je utvrđena na području Vareša (lokalitet Planinica, odjel 63 DTG).

**Vrsta: *Eranthis hyemalis* (L.) Salisb. - Ozimica (Status: *Kritično ugrožena*)**

Višegodišnja biljka, stabljike su uspravne, šuplje, zelene, a narastu do 15 cm visine. Prizemni listovi se nalaze na dugačkoj peteljci, srcolikog su oblika. Cvjetovi su veliki do 5 cm, sačinjeni od 6 jajolikih žutih latica, veličine do 2 cm. Cvate od kraja februara do aprila. Plod čini nekoliko čahura u kojima se nalaze sjemenke.



Slika 26. *Eranthis hyemalis*

Lokaliteti: Raste na sunčanim i toplim staništima i na rubovima šuma. Ova vrsta je utvrđena na području Vareša i Visokog (lokalitet Striježevo, odjel 3 GJ „Gornja Stavnja“).

**Vrsta: *Hippuris vulgaris* L. - Borak (Status: Ranjiva)**

Višegodišnja biljka, koja se javlja u močvarama ili potocima. Korijen je pod vodom, ali većina njegovih listova je iznad površine vode. Listovi se javljaju u pršljenovima od 6-12, svijetlozelene su boje. Oni iznad vode su dužine 0,5 do 2,5 cm i širine do 3 mm, dok su oni pod vodom tanji i duži od onih iznad vode. Stabla su čvrsta i nerazvijena, ali često nakrivljena, i mogu biti dugačka do 60 cm. U plitkoj vodi vire 20-30 cm iznad vode. Cvijeće je neupadljivo i ne proizvode ih sve biljke.



Slika 27. *Hippuris vulgaris*

Lokaliteti: Prema knjizi Crvena lista flore, ova vrsta je utvrđena na području Visokog.

**Vrsta: *Salvia pratensis* L. - Kadulja (Status: Ranjiva)**

Trajna, zeljasta biljka. Stabljika je šuplja, prekrivena sitnim dlačicama, te je zbog toga ljepljiva na dodir. Jednostavna je ili u gornjem dijelu razgranata, visoka do 70 cm. Korijen je vretenast, odrvenjeo. Prizemni listovi su tamnozeleno boje, naborani, na rubovima nazubljeni, dugački do 15 cm, široki do 7 cm, ovalnog oblika. Cvjetovi su dvospolni, imaju kratku dršku, skupljeni su 4-6 u pršljenove, te čine cvatove veličine do 30 cm. Čaška je zvonasta, tamnosmeđe boje, dok je vjenčić plavoljubičast. Cvate od maja do augusta. Plod je jajoliki kalavac.



Slika 28. *Salvia pratensis*

Lokaliteti: Prema knjizi Crvena lista flore, ova vrsta je utvrđena na području Visokog.

### 3. OPIS ENDEMSKIH, RIJETKIH I UGROŽENIH VRSTA GLJIVA KOJE SE JAVLJAJU NA GORNJEBOSANSKOM PODRUČJU

**Vrsta:** *Hericium cirrhatum* (Fr.) Bref. - Bodljikasti igličar (*Status: Nedovoljno podataka*)

Plodište je do 8 cm veličine, jednogodišnje, konzolasto, polukružno ili lepezasto. Površina je bijela, neravna i prekrivena sterilnim izraštajima. Javlja se na mrtvom drvetu lišćara, a naročito bukve. Rijetka vrsta i vrijedna zaštite.



Slika 29. *Creolophus cirrhatus*

Lokaliteti: Prema knjizi Crvena lista gljiva, ova vrsta je utvrđena na području Vareša.

**Vrsta:** *Hericium coralloides* Pers. - Koraljni igličar (*Status: Nedovoljno podataka*)

Plodište je veličine do 30 cm, koraloidno razgranato iz zajedničke osnove. Izraštaji međusobno nepravilno isprepleteni i tanki, na kraju sa čupercima visećih iglica. Plodište je u početku bjeličasto-kremaste boje, a kasnije žućkast do ružičast. Javlja se od ljeta do kasne jeseni na mrtvim stablima jele ili panjevima.



Slika 30. *Hericium coralloides* (Zahirović, 2018)

Lokaliteti: Ova vrsta je utvrđena na području Vareša (lokalitet Zabrezje, odjel 62 GJ „Gornja Stavnja“).

**Vrsta: *Sparassis nemeci* Pilát et Weselý - Nemecova kokica (Status: Kritično ugrožena)**

Plodište je veličine do 40 cm, žućkasto-kremaste je boje, grmoliko i razvija se iz zajedničke osnove sa mnogo sitnih, nekad spojenih latica na vrhovima ogranaka. Javlja se u jesen na starim stablima jele ili panjevima, uzročnik smeđe truleži na stablima.



Slika 31. *Sparassis nemeci* (Janjoš, 2018)

Lokaliteti: Prema knjizi Crvena lista gljiva, ova vrsta je utvrđena na području Vareša (lokalitet Medna Luka, odjel 51 GJ „Gornja Stavnja“).

#### 4. OPIS ENDEMSKIH, RIJETKIH I UGROŽENIH VRSTA FAUNE KOJA SE JAVLJA NA GORNJEBOSANSKOM PODRUČJU

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

Kukurvija, kao i sve sove, ima veo oko očiju, kojeg čini radijalno raspoređeno perje. Kod ove je vrste je taj veo bijel i srcastog oblika. Kukurvija 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 32. *Tyto alba*

Lokaliteti: Prema knjizi Crvena lista faune, ova vrsta je utvrđena na području Vareša i Visokog.

**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 jedinke iznosi 250 kvadratnih km, a ove životinje vode usamljenički život.



Slika 33. *Ursus arctos*

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



**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 34. *Canis lupus*

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

## 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. EU „Greenway“ Sarajevo (2013): Knjiga 4, Crvena lista gljiva FBiH, Federalno Federalno ministarstvo okoliša i turizma. str. 1-70.
4. Usčuplić, M. (2014): Više gljive - Macromycetes. ANUBiH. Univerzitet u Sarajevu. Knjiga 9. str. 1-284.
5. <https://www.plantea.com.hr/>