

SADRŽAJ:

PREDGOVOR.....	3
I PLAN GAZDOVANJA MRKIM MEDVJEDOM NA UZGOJNOM PODRUČJU ZA MRKOG MEDVJEDA U BOSANSKO-PODRINJSKOM KANTONU GORAŽDE.....	4
UVOD.....	4
1 NAMJENA I OSNOV ZA DONOŠENJE PLANA.....	5
2 OPŠTI PODACI O UZGOJNOM PODRUČJU	7
2.1 Geografski položaj uzgojnog područja.....	7
2.2 Opis granica uzgojnog područja za mrkog medvjeda u Bosansko-podrinjskom kantonu Goražde ..	8
2.3 Geomorfologija i vegetacija	9
2.4 Klima	13
2.5 Demografija.....	16
2.6 Turizam.....	16
2.7 Putna infrastruktura	17
2.8 Poljoprivreda	18
2.9 Šumarstvo	19
2.9.1 Ekološki uslovi	19
2.9.2 Realna šumska vegetacija	19
2.9.3 Potencijalna šumska vegetacija.....	20
2.9.4 Stanje šuma i šumskog zemljišta.....	20
2.9.5 Struktura površina šuma prema vlasništvu	20
2.9.6 Ugroženost šumskih ekosistema.....	21
3 DOSADAŠNJE GAZDOVANJE MRKIM MEDVJEDOM NA PROSTORU UZGOJNOG PODRUČJA.....	21
4 STATUS I SADAŠNJE STANJE MRKOG MEDVJEDA, INVENTARIZACIJA, GAZDOVANJE MRKIM MEDVJEDOM, ISTRAŽIVANJE I MONITORING.....	27
4.1 Status i sadašnje stanje mrkog medvjeda.....	27
4.2 Biologija	29
4.2.1 Klasifikacija i porijeklo.....	29
4.2.2 Opis vrste	29
4.2.3 Prehrana	30
4.2.4 Životni ciklus	31
4.2.5 Stanište.....	32
4.2.6 Uticaj na okolinu.....	32
4.2.7 Bolesti	32
4.3 Inventarizacija	33
4.4 Gazdovanje mrkim medvjedom.....	35
4.4.1 O staništu (lovištu).....	36

4.4.2	Utvrđivanje i održavanje poželjne brojnosti medvjeda.....	41
4.4.3	Infrastruktura za smeđeg medvjeda	41
4.4.4	Odnos medvjeda i čovjeka.....	43
4.5	Istraživanje i monitoring.....	45
4.5.1	Istraživanje.....	45
4.5.2	Monitoring.....	47
5	SARADNJA U GAZDOVANJU POPULACIJOM MRKOG MEDVJEDA.....	52
6	OSIGURAMNJE SREDSTAVA ZA PROVEDBU PLANA.....	53
7	MEĐUNARODNA I NACIONALNA ZAKONSKA REGULATIVA I OSTALI PROPISI KOJI SE ODNOSE NA MRKOG MEDVJEDA	54
7.1	Međunarodni propisi.....	54
7.2	Domaći propisi	56
II – GODIŠNJI PLAN GOSPODARENJA MRKIM MEDVJEDOM ZA UZGOJNO PODRUČJE BOSANSKO-PODRINJSKOG KANTONA GORAŽDE.....		
	LOVNA 2024 - 2025 GODINA.....	61
1	STATUS I DOSADAŠNJE GAZDOVANJE MRKIM MEDVJEDOM.....	62
2	SADAŠNJE STANJE, RASPROSTRANJENOST I POVRŠINE	64
3	KAPACITET, BROJNOST I PRIRAST	65
4	KRITERIJI ZA RASPODJELU KVOTE	68
5	IZLUČIVANJE MEDVJEDA U LOVNOJ GODINI	68
5.1	Ostali načini korištenja populacije medvjeda	70
5.1.1	Fotolov;.....	70
5.1.2	Proizvodnja suvenira sa motivima divljači ili pomoću ostalih dijelova divljači.....	71
5.1.3	Proizvodnja i plasman lokalnih prehrambenih specijaliteta.....	71
5.1.4	Proizvodnja odjevnih predmeta uz korištenje divljači kao motiva ili uz korištenje dijelova divljači	71
5.1.5	Organizovana ponuda usluga smještaja i boravka	71
5.2	Dodatni odstrel.....	72
5.3	Interventni odstrel.....	72
6	ZAKONSKE SANKCIJE ZA KRIVOLOV	72
7	STRADANJE OD PROMETA I DRUGIH RAZLOGA	74
8	MJERE ZA SMANJIVANJE I NAKNADU ŠTETA, MJERE ZA SMANJIVANJE OPASNOSTI ZA LJUDE	75
9	MJERE OČUVANJA	76
10	UKLJUČIVANJE JAVNOSTI U DONOŠENJU PLANA.....	77

PREDGOVOR

Plan gazdovanja smeđim medvjedom u uzgojnom području za mrkog medvjeda u Bosansko-podrinjskom kantonu Goražde prvi je sveobuhvatni i jedinstveni dokument koji uređuje osnovne odrednice obitavanja medvjeda i gazdovanja medvjedom u uzgojnom području za mrkog medvjeda u Bosansko-podrinjskom kantonu Goražde. Ovaj plan utemeljen je na naučnim i ekološkim ishodištima unutar zakonskih, upravnih, kulturnih, privrednih i socioloških okvira u Bosni i Hercegovini. Također, velikim dijelom, ovaj plan temeljen je na prihvaćenim međunarodnim konvencijama, planovima i preporukama koje se odnose na očuvanje i zaštitu mrkog medvjeda u svijetu, Evropi, a posebno u njezinom alpsko-dinarsko-pindskom području.

Mrki medvjed je u BiH slobodno živuća životinja koja obitava na ekološki očuvanom području većem od 10 000 km² (1.000.000 ha). To područje dio je šireg alpsko-dinarsko-pinskog područja na kojem obitava snažna populacija mrkog medvjeda, što zahtijeva usklađeno djelovanje, i u izradi a i u provedbi ovog plana.

U skladu s obvezama koje proizlaze iz prihvaćenih međunarodnih konvencija, direktiva, planova i preporuka, na osnovu člana 17. stav 3. Zakona o lovstvu ("Službene novine Federacije BiH", br. 4/06, 8/10 i 81/14), na prijedlog kantonalnih ministarstava nadležnih za poslove lovstva, federalni ministar poljoprivrede, vodoprivrede i šumarstva donosi

RJEŠENJE O USTANOVLJENJU UZGOJNIH PODRUČJA ZA MRKOG MEDVJEDA U FEDERACIJI BOSNE I HERCEGOVINE Službene novine Federacije BiH, broj 38/22

Godišnji plan izrađuju i donose korisnici lovišta obuhvaćeni u granicama područja, a odobrava ga nadležno kantonalno ministarstvo uz prethodnu saglasnost Federalnog ministarstva poljoprivrede, vodoprivrede i šumarstva i Federalnog ministarstva okoliša i turizma.

Treba istaknuti da su aktivnosti na zaštiti mrkog medvjeda u BiH započele znatno prije, radi jedinstvenog gazdovanja i zaštite medvjeda u BiH održano više savjetovanja o toj temi na kojima su sudjelovali predstavnici raznih interesnih skupina. Osim toga, istraživači veterinarske i šumarske struke, kao i lovci praktičari, tijekom godina obavljali su opsežna istraživanja, pa o biologiji smeđeg medvjeda u BiH postoji primjerena stručna i naučna literatura i vrijedni podaci.

Ovaj Plan gazdovanja nastoji obuhvatiti dosadašnja znanja u gazdovanju mrkim medvjedom, ali isto tako mora istaknuti moderno, na ekološkim osnovama utemeljeno gazdovanje slobodno živućim životinjama, uz zaštitu i očuvanje biološke i ekološke ravnoteže prirodnih staništa i njihova održivog korištenja. Plan je zamišljen kao aktivni dokument koji će se dopunjavati, a prouzrokovao je i izmjene i dopune važećih zakonskih i podzakonskih propisa koji uređuju lovstvo, zaštitu biološke i krajobrazne raznolikosti i druge djelatnosti, a sam Plan se temelji na Zakonu o lovstvu. Na njemu će se temeljiti godišnji planovi gazdovanja mrkim medvjedom, monitoring stanja i izvještaji nadležnim tijelima.

U tom je smislu ovaj plan zamišljen kao osnovni dokument, kojem će se dodavati prilozima vezani na posebna istraživanja (sociološka, privredna, biološka, ekološka i dr.), te Akcijski plan za svaku kalendarsku godinu.

U BiH odvijaju se, i mogu se očekivati i u narednom razdoblju, velike promjene u nizu djelatnosti, što može imati znatan utjecaj na populaciju mrkog medvjeda. Te promjene uglavnom imaju negativan utjecaj i zato je važno da se prepoznaju, vrednuju te pronađu mehanizmi za smanjenje njihova negativnog utjecaja. Ovaj plan gazdovanja bit će okosnica oko koje će se ubuduće odvijati aktivnosti u zaštiti i očuvanju medvjeda u BiH.

I PLAN GAZDOVANJA MRKIM MEDVJEDOM NA UZGOJNOM PODRUČJU ZA MRKOG MEDVJEDA U BOSANSKO-PODRINJSKOM KANTONU GORAŽDE

UVOD

Bosna i Hercegovina je geografski zemlja srednje i jugoistočne Evrope. Njezin centralni dio čine planine Dinarskog sistema, istočni obronci Alpa i Dinaridi. To je brdsko i planinsko područje na kojem od iskona obitava mrki medvjed, gdje se nalazi veliko biološki i ekološki očuvano stanište za tu najkrupniju evropsku zvijer. Očuvanost staništa potvrđuje i prisutnost ostalih dviju velikih zvijeri: vuka i risa, a i drugih zaostalih životinjskih vrsta koje su u ostalom dijelu Evrope uglavnom nestale.

Mrki medvjed životinjska je vrsta, a u BiH i divljač, koja zaslužuje najveću skrb i pažnju i ima pravo na opstanak. On je na tom području jedan od najvrednijih predstavnika biološke raznolikosti te ima važnu ulogu u njezinu održanju. U odnosu na ostale životinjske vrste, medvjed se nalazi pri vrhu prehrambene piramide i ugrožen je samo od čovjeka i njegovih aktivnosti. Budući da je na području gdje obitava medvjed prisutan i čovjek, jasno je da treba osigurati suživot medvjeda i čovjeka, što se nastoji postići nizom mjera opisanih u ovom Planu.



Slika 1. Mrki medvjed (Izvor: Fena/Mario Lončar)

Provedbama mjera kojima čuvamo i štitimo biološku i ekološku ravnotežu prirodnih staništa medvjeda, odnosno omogućavamo suživot medvjeda i čovjeka, mora biti osmišljena na temelju modernih ekoloških spoznaja, odgovarajuće normativno uređena, a mora postojati i opšti konsenzus o osnovnim pitanjima između raznih interesnih skupina. Te mjere ne mogu se primjenjivati od slučaja do slučaja ili po slobodnoj volji, nego se moraju urediti dokumentom, a to je u ovom slučaju Plan gazdovanja mrkim medvjedom u uzgojnom području za mrkog medvjeda u Bosansko-podrinjskom kantonu Goražde.

Svrha plana gazdovanja mrkim medvjedom u uzgojnom području za mrkog medvjeda u Bosansko-podrinjskom kantonu Goražde jest odrediti cilj gazdovanja unutar okvira zadanih međunarodnim i domaćim propisima, zatim odrediti mjere koje će se primjenjivati u očuvanju prirodnih staništa i u očuvanju populacije medvjeda, a i mjere kojima će se omogućiti suživot čovjeka i medvjeda. Osim toga, ovaj plan mora biti usklađen s odgovarajućim planovima susjednih zemalja koje također gazduju očuvanim medvjedićim populacijama, kao i s odgovarajućim akcijskim planovima evropskih institucija. Tako je primijenjeni Vodič za gazdovanje velikim zvijerima na nivou populacija (Guidelines for Population Level Management Plans for Large Carnivores), napisan 2007.god Large Carnivore Initiative for Europe (LCIE) prema ugovoru za Europsku komisiju.

Ovaj plan sadrži sljedeće osnovne dijelove: I.Općidno, II.Posebno i III.Gazdovanje medvjedom. Osnovni dijelovi razrađeni su u pojedinim tačkama ovisno o materiji koju detaljno razrađuju, odnosno ovisno o mjerama koje propisuju.

1 NAMJENA I OSNOV ZA DONOŠENJE PLANA

Svim svojim biološkim svojstvima, važnim mjestom u svijesti ljudi, te velikim međunarodnim interesom za njegovo očuvanje, velika zvijer kao što je medvjed vrlo je zahtjevna u gazdovanju. Od plana gazdovanja očekuje se da pomiri najrazličitije interese, i to od ekoloških, estetskih i ekonomskih, do brige za sigurnost čovjeka i njegove imovine.

Namjena plana je osigurati uslove trajnog opstanka mrkog medvjeda, koji je na popisima ugroženih vrsta i brojnih međunarodnih propisa o mjerama zaštite, i to tako da u BiH idalje bude lovna vrsta. Pažljivo odmjerenje zahvata u populaciju najkritičniji je dio plana. Taj zahvat treba osigurati populaciju u granicama socijalnog kapaciteta staništa, tj. u gustoći koja je prihvatljiva za ljude, jer na najmanju moguću mjeru svodi moguće probleme od medvjeda, a istovremeno osigurava dovoljan broj jedinki za trajan siguran duži opstanak vrste. Za to je potrebno regulisati i niz drugih mjera i akcija koje se tiču staništa i zahvata ljudi u stanište (poput izgradnje prometnica i sl.), dodatnog hranjenja medvjeda, sprječavanja pojavljivanja medvjeda problematičnog ponašanja i naučnog praćenja svih zbivanja s populacijom. Provođenje plana uvelike je zadaća stručnjaka koji vode lovno gazdovanje, ali u njemu trebaju biti aktivno uključeni i predstavnici drugih interesnih skupina. Naposljetku, plan treba biti podložan periodičnoj reviziji, i to više nego razni drugi planovi gazdovanja.

Za gazdovanje velikim zvijerima, a posebno medvjedom, nema konačnih i univerzalnih rješenja. Svaki pomak u brojnosti, rasprostranjenosti ili ponašanju medvjeda zahtijeva nove odluke. Plan treba dati okvire za donošenje tih odluka, a ako nove situacije postanu trajnije, plan treba revizijama prilagoditi tim situacijama.

Građani BiH, susjednih zemalja, te Evrope i svijeta očekuju da BiH svojim «Planom gazdovanja mrkim medvjedom» osigura trajni opstanak te vrste u našim staništima u što većem optimalnom broju, a sa što manje negativnih posljedica.

Osnova za donošenje Plana gazdovanja mrkim medvjedom za uzgojno područje Bosansko-podrinjskog kantona Goražde sadržana je u slijedećem:

Zakon o lovstvu (Službene novine FBiH 04/06, 08/10, 81/14);

Zakon o zaštiti prirode (Službene novine FbiH 66/13);

Zakon o zaštiti okoliša (Službene novine FBiH, 15/21);

Pravilnik o mjerama zaštite za strogo zaštićene i zaštićene vrste i podvrste (Službenenovine FBiH, 21/20);

Zakon o zaštiti i dobrobiti životinja (Službeni glasnik BiH 25/09, 09/18);

Odluka o ustanovljenju lovišta na području Bosansko-podrinjskog kantona Goražde br. 01-26-557/09 od 11.01.2009. god. (Službene novine Bosansko-podrinjskog kantona Goražde);

Rješenje o ustanovljenju uzgojnih područja za mrkog medvjeda u Federaciji Bosnei Hercegovine (Službene novine FBiH 38/22);

Rješenjem o ustanovljenju uzgojnih područja za mrkog medvjeda propisano je:

„Mrkim medvjedom na uzgojnom području gazduje se na osnovu Plana gazdovanja mrkim medvjedom za uzgojno područje (u daljem tekstu: Plan gazdovanja) i Godišnjeg plana gazdovanja mrkim medvjedom za uzgojno područje (u daljem tekstu: Godišnji plan).

Plan gazdovanja i Godišnji plan predstavljaju cjelinu, s tim da je Plan gazdovanja stručni, a Godišnji plan Provedbeni dokument.

Plan gazdovanja izrađuju i donose korisnici lovišta obuhvaćeni u granicama uzgojnog područja, a odobrava ga nadležno kantonalno ministarstvo (Ministarstvo za privredu Bosansko-podrinjskog kantona) uz prethodnu saglasnost Federalnog ministarstva poljoprivrede, vodoprivrede i šumarstva i Federalnog ministarstva okoliša i turizma.

Plan gazdovanja je dugoročni planski akt kojim se uređuju osnovne odrednice obitavanja mrkog medvjeda i gazdovanja mrkim medvjedom na uzgojnom području i treba biti utemeljen na naučnim i ekološkim osnovama unutar zakonskih, upravnih, kulturnih, privrednih i socioloških okvira.“

Temeljna ishodišta za donošenje plana gazdovanja mrkim medvjedom jesu populacija te vrste i očuvano prirodno stanište, postignut nivo opšteg sporazumijevanja interesnih strana i cjelokupnog društva o potrebi očuvanja i unapređenja suživota čovjeka i medvjeda te zakonska regulativa, i međunarodne konvencije i dogovori koji uređuju problematiku zaštite mrkog medvjeda. Važna ishodišta također su i rezultati provedenih i objavljenih naučnih istraživanja, bogato iskustvo u gazdovanju medvjedom, visoki nivo struke, kadrovi i odgovarajuća organizovanost izvršitelja plana.

2 OPŠTI PODACI O UZGOJNOM PODRUČJU

Bosansko-podrinjski kanton Goražde (BPK), do 2001. Goraždansko-podrinjski kanton, jest jedan od deset kantona Federacije Bosne i Hercegovine u Bosni i Hercegovini.

Kanton se sastoji od grada Goražde i još dvije općine, Općina Foča u FBiH i Općina Pale u FBiH. Osim na zapadu, gdje graniči sa Sarajevskim kantonom, Bosansko-podrinjski kanton je potpuno okružen Republikom Srpskom. Po rezultatima popisa stanovništva iz 2013. godine BPK je sa 23.734 stanovnika najmaloljudniji kanton u Federaciji BiH, dok je sa 47 stanovnika/km² po gustoći naseljenosti pretposljednji među kantonima Federacije Bosne i Hercegovine. Ukupna površina kantona iznosi 502,26 km² (nakon Posavskog kantona drugi najmanji u FBiH), što čini 1,93% površine Federacije i 0,99% teritorije Bosne i Hercegovine

Bosansko-podrinjski kanton Goražde (BPK), ima vlastitu zakonodavnu, izvršnu i sudsku vlast. Kao i svaki od kantona u FBiH, Bosansko-podrinjski kanton Goražde (BPK) posjeduje vlastiti ustav, skupštinu, vladu, simbole, te mu pripadaju niz isključivih nadležnosti (policija, obrazovanje, korištenje prirodnih resursa, prostorna i stambena politika, kultura), dok su neke nadležnosti podijeljene između kantonalne i federalne vlasti (zdravstvo, socijalna zaštita, saobraćaj).

2.1 Geografski položaj uzgojnog područja

Uzgojno područje za mrkog medvjeda u Bosansko-podrinjskom kantonu Goražde se nalazi između 43° 34' 6.2" i 43° 46' 24.8", (4 825 159 – 4 848 077) S.G.Š. i 18° 31' 30.5" i 19° 01' 01.4", (6 541 417 – 6 582 481) I.G.D. Najjužnija tačka obuhvata nalazi se u dolini Drine u opštini Foča u FBiH (naselje Filipovići), dok je najsjevernija locirana u kanjonu Prače u opštini Pale u FBiH u (naselju Vražalice). Najzapadnija tačka je u naselju Dragomilići u opštini Foča u FBiH, a najistočnija tačka se nalazi u ataru naselja Milanovići u opštini Goražde. Ovo uzgojno područje se nalazi u jugoistočnom dijelu Bosne i Hercegovine i Federacije Bosne i Hercegovine. Obuhvat plana u pravcu zapad – istok ima dužinu od 25 km (prosjeck), dok prosječna dužina u pravcu sjever – jug iznosi oko 20 km.

Ovaj prostor većina regionalnih geografa sa aspekta fizičko - geografske regionalizacije svrstava u Dinarsku Bosnu i Hercegovinu (Istočna Bosna ili Pobrđe i sredogorje srednje Bosne). Uzgojno područje za mrkog medvjeda u Bosansko-podrinjskom kantonu Goražde graniči samo sa jednim kantonom u Federaciji BiH – Kantonom Sarajevo (opština Trnovo FBiH) i sa 5 opština u Republici Srpskoj (Foča, Kalinovik, Novo Goražde, Pale i Rogatica).

Na jugoistoku ovo uzgojno područje vazdušnom linijom oko 6.4 km udaljen od državne granice sa Crnom Gorom (predio Bukovica u crnogorskoj opštini Pljevlja). Najbliži granični prelaz kantonu je granični prelaz Metaljka u opštini Čajniče. Od državne granice prema Srbiji uzgojno područje je udaljeno 57.8 km (granični prelaz Vardište). Najbliži regionalni centar u Crnoj Gori su Pljevlja, a u Srbiji grad Užice.

Preko teritorije Bosansko - podrinjskog kantona prelaze dvije značajne saobraćajnice: Trebinje – Gacko – Foča – Goražde – Ustipača i Sarajevo – Pale – Prača – Goražde.



Slika 2. Geografski položaj uzgojnog područja za mrkog medvjeda u Bosansko-podrinjskom kantonu Goražde

2.2 Opis granica uzgojnog područja za mrkog medvjeda u Bosansko-podrinjskom kantonu Goražde

Zbog promjene granica uslijed ratnih dešavanja u Bosni i Hercegovini, daje se kratak opis granica uzgojnog područja, prema orografskim karakteristikama i političkoj podijeljenosti kako slijedi:

Ako se pođe od krajnje zapadne tačke uzgojnog područja, 384 metara zapadno od kote Bogdani (1326 m) prema sjeveroistoku kantonalnom granicom sa Sarajevskim kantonom, odnosno općine Trnovo idući preko Bosanske međe do kote 1218, zatim nastavljajući u pravcu istoka na Dražin potok, pa preko Igrišta (1448 m) i Jasika u Zlatne jame (1244 m), zatim jugoistočno na Borca (1300 m), preko Klinovih čaira, prolazeći pored Spile idući sjeverno u Duboki potok, odakle nastavlja sjeverno preko Kereškog brda (1336 m), ispod Međove kite, sjeveroistočno preko Talovog brda (1359 m) i Golice (1693 m) izlazi na entitetsku graničnu liniju na južnoj padini Jahorine.

Odavde granica skreće na istok prolazeći pored Svračeva (1376 m), na Mačak (1512 m) i Gradinu (1566 m), dolazeći na Mliječnik (1637 m) pa nastavlja do na 1100m zapadno od Borovca. Zatim granica okreće prema sjeveru do Kameničkog potoka, pa sa blagim skretanjem prema istoku nastavlja kroz Sočeviće, ispod Orlovače (1233 m), preko kote 975 m dolazeći do Srednjeg, pa na Vučiju glavu (1130.4 m), preko kote 872 m, prolazeći preko Haništa i Križevaca

na Lokve (1125 m), zatim zavija sjeveroistočno na 500 metara istočno od Ljubina groba (1034 m), preko Pribeta, pa sjeverno preko Rastovca, Bukovca i Mahalskog potoka, sjeverno 317 metara jugoistočno od kote 835 m.n.v., zatim istočno zavija prolazeći preko rijeke Prače i iznad naselja Prača, ispod Gradine (1013 m), Prijestovca (864 m), naselja Kaljani, i ponovo se spušta u rijeku Praču pa krivudajući na jednu i drugu stranu prati tok Prače do ispod Jarovića brda, odakle skreće prema Alinoj lokvi i nastavlja na jug između Vražalice i Uškopljice, pored Ravnjače i preko Dolovskog potoka, ispod Lokve (1248 m), odakle ponovo skreće na istok, do na 246 m jugoistočno od Miša (1251 m), odakle pravolinijski nastavlja jugoistočno preko Crvljivaca, Blagojevića, Debelom međom, 365 m sjeveroistočno od Sjenokosa (960.1 m), između Jelaha i Berovina, Desana i Podljutača, prelazeći rijeku Drinu, južno preko naselja Hubjeri, pa pravolinijski smjerom jugoistok preko Žužela na Ivan brdo, odakle povija na jug preko naselja Milanovići, do ispod naselja Radijevići, odakle skreće na jugozapad preko Jelahova, Donje Podkozare i Podhomara na Gradini (798 m), nastavlja prema zapadu preko Dubrave, Zlatare, ispod Uhotića brda (803 m), jugozapadno preko naselja Krtjenovića i Hodorovića, preko sela Sorlaci i Kočinog brda, preko rijeke Drine do naselja Filipovići. Od naselja Filipovići skreće na sjeverozapad preko Žuželjice, Glavice, Grabovika do Prisoja. Od Prisoja nastavlja ravno na zapad kada na 800 metara prije izlaza na Kolunsku rijeku skreće na sjeverozapad preko Turijaka (1327 m), Jasikove ravni, Međugorja, Duge njive, Pokrevenika (1378 m), Miljena (1318 m), do na 600 metara istočno od Mojkovića, skreće ka sjeveru prolazeći ispod Krajskog groblja (1190 m), kote 1200 m, ispod Glavičine (1417 m), odakle skreće zapadno preko Dubokog potoka, prolazeći 100 metara ispod kote Bogdani izlazi na polaznu tačku. Granice područja opisane su prema nazivima i sadržaju vojno-topografskih karata mjerila 1:25000 na temelju stanja iz prethodne Š.P.O. sa promjenama koje su uvjetovale entitetske granice.

2.3 Geomorfologija i vegetacija

Područje Bosansko-podrinjskog kantona Goražde (BPK) predstavlja izrazitu brdsko-planinsku oblast u kojoj 35% teritorije spada u planinski rejon iznad 1000 m.n.v., 59% pripada brdskom rejonu od 400 do 1000 m.n.v., a svega 6% prostora pripada nizijskom rejonu do 400 m.n.v. Osim uskog pojasa dolinom rijeke Drine i Prače, područje Bosansko-podrinjskog kantona Goražde (BPK) je veoma neravno i izlomljeno, sa izraženim nagibom. Svega 14,36% teritorije ima nagib <10%, a jedna trećina teritorije (30,27%) ima nagib >50%.

Područje Bosansko - podrinjskog kantona u geomorfološkom smislu pripada Unutrašnjim Dinaridima. Regionalni geografi su u fizionomskoj regionalizaciji ovaj prostor shodno geomorfološkim odlikama svrstali u Srednjevisoku dinarsku regiju Bosne. Naziv „srednjevisoka“ najbolje opisuje reljef Bosansko - podrinjskog kantona koji u značajnom dijelu čine planinski masivi srednje visine (nadmorske visine 1000 – 1500 m) koji okružuju prostranu dolinu Drine.

Najniža tačka obuhvata plana je u dolini Drine – 339 m nadmorske visine (istočno od naselja Goražde). Najviša tačka se nalazi na planini Jahorini (1750 m). Riječ je o vrhu Borovac na granici opština Goražde i Pale u FBiH.

Prosječna nadmorska visina u obuhvatu plana iznosi oko 863.6 m.

Visinski pojasevi mNV	Površina ha	%
339 -400	1.936,50	3,86
401 - 500	3.421,75	6,81
501 - 600	4.492,00	8,94
601 - 700	5.541,00	11,03
701 - 800	6.335,50	12,61
801 - 900	6.389,25	12,72
901 - 1000	5.796,75	11,54
1001 - 1100	5.704,00	11,36
1101 - 1200	5.050,25	10,06
1201 - 1300	3.286,50	6,54
1301 - 1500	1.840,50	3,66
1501 - 1600	307,50	0,61
1601 - 1750	124,25	0,25
Ukupno	50.225,75	100,00

Tabela 1: Visinski pojasevi na uzgojnom području Bosansko-podrinjskog kantona Goražde

Područje Bosansko-podrinjskog kantona Goražde (BPK) najvećim dijelom pripada oblasti masiva Jahorine i Romanije odnosno Mediteransko-dinarskoj oblasti, Submediteranskom planinskom području. Unutar oblasti unutrašnjih Dinarida, dijelovi ovog kantona pripadaju Gornje drinskom području, tj. Mezijskoj provinciji. Sjeverni dio Bosansko-podrinjskog kantona Goražde (BPK) obuhvata padine Romenije, zapadni dio obuhvata obronke planine Jahorine i Treskavice, dok južni i jugoistočni dio Bosansko-podrinjskog kantona Goražde (BPK) obuhvata obronke planine Vijogor i Preljuča.

Položaji zapadno i sjeverozapadno od Goražda, pripadaju izrazitom planinskom području Jahorinskog reiona.

Više geomorfološke forme izgrađene su pretežno od krečnjaka, a niže od paleozojskih škriljaca i pješčara. Najzastupljeniji tip zemljišta je distrični kambisol, najčešće pod šumskom vegetacijom. Na lokalitetu Vražalica matični supstrat je krečnjak i dolomit a zemljište je crnica kao i rendzina mjestimično. Ovaj lokalitet karakterišu vrtače i uvale kao i spilje. Na krečnjacima se nalaze serije kao što su: litosol, kalkomelanosol i kalkokambisol. Kamenjari i kalkomelanosoli su karakteristični za strme padine i obično su pod livadskom vegetacijom, a na blažim padinama nalaze se kalkokambisoli, koji su vrlo kvalitetno šumsko zemljište a koriste se i za poljoprivrednu proizvodnju.

U geološkom pogledu najveći dio područja pripada geološkim formacijama škriljaca sa kvarcom i sericitom u višim predjelima, a u nižim škriljavi pješčari i znatno manje rožnjaci porijeklom iz karbona (*Palozoika*). Iz Permo-Trijasa (*Paleozoik-Mezozoik*) na ovom području su najzastupljeniji glinoviti škriljci, kvarcni i liskunoviti pješčari.

Iz Trijasa (*Mezozoik*) Donji Trijas karakterišu feldspatski pješčari, glinoviti škriljci i glinoviti pješčari, a Srednji Trijas jedri krečnjaci i rožnjaci.

Na raznolikost pedološkog pokrivača, od svih pedogenetskih faktora, najdominantniji utjecaj imao je matični supstrat na kojem su se razvila zemljišta ovoga područja koja su zastupljena u svim kartografskim jedinicama i mogu se svrstati u četiri osnovne grupe:

- Distrični kambisoli na različitim kiselim supstratima su najzastupljeniji i vezani su na veoma raznoliku matičnu podlogu paleozojskih sedimenata, verfenskih pješčara, rožnjaka, dacita, spilita i glinovitih stijena.

- Eutrična smeđa zemljišta vezana su za laporce i kredni fliš .

- Krečnjačka zemljišta na različitim karbonatnim stijenama od kojih su smeđa krečnjačka zemljišta zastupljena uglavnom na padinama Jahorine, i crnice u kombinaciji sa smeđim zemljištima ili kalkokambisolom.

- Kombinacije distričnog kambisola i krečnjačkih zemljišta na različitim serijama kiselih i karbonatnih stijena.

U okviru Gornje-drinskog rejonu reljef je uglavnom brdski, sa izraženim aluvijalnim ravnima uz doline rijeka. Najzastupljeniji tip zemljišta su kompleksi rendzine, distričnog kambisola i pseudogleja na flišolikim sedimentima, rendzine i eutrični kambisol na laporcu; kalkomelanosoli kalkokambisol na krečnjaku, mozaik kalkomelanosola i luvisola na krečnjaku, te kompleksi luvisola i pseudogleja na tercijernim sedimentima. U dolinskim dijelovima na riječnim nanosima nalaze se fluvisoli. Zemljišta koja su se formirala u dolinama rijeka i na blagim padinama pogodna su za poljoprivredne kulture, dok na strmim padinama i na većim nadmorskim visinama preovladava šumska vegetacija.

Istočno bosansko područje obuhvata planinske i subalpske predjele južno od Romanije i istočno od Jahorine koji čine granicu prema Mediteransko-dinarskoj oblasti. Klima je kontinentalna sa jakim uticajima mediteranske klime, ali i ekstremno planinskom klimom u najvišim dijelovima područja. Vegetacioni period traje u prosjeku od 141 do 191 dan, sa izuzetkom najviših vrhova (Borovac, Stolac, Grebak) gdje traje znatno manje. U ovom području preovladavaju visoki planinski masivi izgrađeni od krečnjaka i dolomita, te nešto manje verfenskih sedimenata i glinaca. Na karbonatnom supstratu preovlađuju mozaici litosola, kalkomelanosola, kalkokambisola, dok manju procentualnu zastupljenost imaju kompleksi kalkomelanosola, kalkokambisola i luvisola. Ovi tipovi najčešće predstavljaju šumska zemljišta ili prostrane planinske pašnjake i livade. Rendzine su nastale na glacijalnim nanosima i predstavljaju pretežno livade, a distrični kambisoli rasprostranjeni su na kiselim silikatnim stijenama u obodnim zonama planinskih masiva.

Od vegetacije u ovom dijelu područja nalazimo šume bukve i jele sa smrčom, sa sekundarnim fitocenzozama jele i smrče, odnosno bijelog bora i smrče te sekundarne šume bukve i šume hrasta kitnjaka na najtoplijim položajima.

Od šumske vegetacije preovlađuju šume bukve i graba, zatim hrastove šume, dok mali dio zauzimaju šume bukve i jele sa smrčom, manje su zastupljene šume bukve i jele, šume jele i smrče, bijelog bora i smrče. U subalpskom pojasu (zapadni dio uzgojnog područja) zastupljene su subalpske šume bukve, subalpske šume smrče. U nižim, toplijim položajima možemo naći termofilne hrastove šume sladuna i cera (mezijska provincija), šume kitnjaka, šume kitnjaka i graba, dok najveći dio zauzimaju bukove šume.

Dio kantona koji pripada Romanijskom rejonu obuhvata srednje dijelove sliva Prače. To je izrazito planinsko područje. Visokoplaninski masivi izgrađeni su uglavnom od verfenskih sedimenata, paleozojskih sedimenata i od krečnjaka. Odtipova zemljišta preovlađuje distrični kambisol na kiselim silikatnim stijenama kao vrlo dobro šumsko zemljište. Manje površine čine

mozaik kalkomelanosola i kalkokambisola na krečnjaku.

Geomorfološke karakteristike uzgojnog područja se razlikuju u navedena dva ekološko-vegetacijska područja. Veći dio područja koji leži u gornjem drinskom području karakteriše planinski reljef ispresjecan vodotocima, a uglavnom je izgrađen iz paleozojskih pješčara i škriljaca. U dolinama rijeke se nalaze recentne aluvijalne ravni i stare diluvijalne terase. Dio ŠPP-a koji leži na jugoistočno bosanskom području trnovskog rejona u geomorfološkom pogledu isprepleten je visokoplaninskim masivima koji su izgrađeni uglavnom od verfenskih sedimenata (glinaca i pješčara), paleozojskih sedimenata (pješčara, škriljaca i rožnjaka) te od krečnjaka.

Na razvoj i zastupljenost pojedinih šumskih zajednica imaju utjecaj geografski položaj, orografija terena i klima. Vertikalno zoniranje visokih šuma ovoga područja počinje sa šumama sladuna i cera (*Quercetum frainetto-cerris*), iznad kojeg su na toplijim položajima razvijene šume hrasta kitnjaka (*Quercetum petraeae montanum*), šume kitnjaka i cera (*Quercion petraeae-cerris*), brdska šuma bukve (*Fagetum montanum*) i sekundarne šume bukve u pojasu šuma bukve i jela sa smrčom, bukva i jela sa smrčom (*Abieti Fagetum illrycum*) i subalpinske šume bukve (*Aceri-Fagetum subalpinum*), u kojima je zastupljen češće i planinski javor (*Acer heldreichii*). Za recentne fluvisole karakteristične su fitocenoze vrba (*Salicetum*) i topola (*Populetum*), a u nekim dijelovima šume crne johe (*Alnetum glutinosae*), odnosno sive johe (*Alnetum incanae*). Prema zastupljenosti vegetacije i vrsta zemljišta izdvojeni su proizvodni tipovi šuma iz kojih su formirane gazdinske klase, koje su ujedno i osnovne jedinice planiranja, a opisane su u stanju šuma u doba uređivanja.

U slijedećoj tabeli prikazane su površine pod šumama u Bosansko-podrinjskom Kantonu Goražde, iz ŠPO za ŠPP „BOSANSKO PODRINJSKO“

Šira kategorija šuma	Površina(ha)	% površina šuma BPK	% površine BPK
1000 Visoke šume sa prirodnom obnovom	8.342,64	33,51	16,53
2000 Visoke degradirane šume	3.536,46	14,20	7,01
3000 Šumski zasadi (kulture)	1.957,48	7,86	3,88
4000 Izdanačke šume	9.242,22	37,12	18,32
5000 Šibljac i unutar pojasa šuma	536,09	2,15	1,06
6000 Goleti unutar pojasa šuma	677,42	2,72	1,34
7000 Neproduktivne površine u šumarstvu	433,25	1,74	0,86
8000 Uzurpacije	171,34	0,69	0,34
Ukupno	24.896,40		

Tabela 2. Površine pod šumama po kategorijama šuma

2.4 Klima

Kako je već navedeno ovo uzgojno područje se prostire na jugoistočno-bosanskom području (Goraždansko-fočanski i Trnovski rejon), u gornjem drinskom području i manjim dijelom u oblasti unutarnjih Dinarida sa različitim režimima padavina, vjetrova i temperaturama zraka unutar svakog od područja. Na ovome uzgojnom području prevladavaju dva posebna klimata i to: Umjereno-kontinentalna i dolinsko kotlinska klima u nižim dijelovima i u višim ima karakter planinske klime sa prijelaznim klimatskim osobinama između ova dva tipa. Klimatske oscilacije uočljive su na relativno malom prostoru zbog utjecaja reljefa. Za područje su obrađeni podaci meteoroloških stanica: Foča, Goražde, Prača, Vrelo Prače, što se vidi iz navedenog tabličnog pregleda.

Iz registriranih podataka vidi da je srednja godišnja temperatura zraka u prosjeku oko 8°C, prosječna godišnja visina padavina 868 mm. Potencijalna evapotranspiracija u vegetacijskom periodu veća je od srednje sume padavina, a vegetacijski period traje od 141 do 191 dan što ukazuje na osobine kontinentalne klime kserotermnog karaktera.

U području umjereno kontinentalne klime i dolinsko-kotlinske klime nema jakih vjetrova. Preovladavaju uglavnom vjetrovi iz sjevernog kvadranta najviše iz pravaca NW i NE. Uz najmanju čestinu a najjači su vjetrovi iz južnog kvadranta. Na dijelovima područja gdje prevladava planinska klima učestalost vjetrova je veća kao i njihova brzina ali ne dostižu ekstremne vrijednosti. Olujni vjetrovi su rijetki. Klima je planinska, sa uticajima kontinentalne klime u periodu novembar-maj.

UZGOJNO PODRUČJE	Rejon	Met. tanica	Nadm. visina (m)	Srednja temperatura zraka (°C)		Srednja relativna vlaga (%)		Srednje sume padavina (mm)		Vegetac. period dana	Pot. evap transp. (mm)
				V - IX	god.	V - IX	god.	V - IX	god.		
Bosansko- podrinjski kanton Goražde	Rogatički	Foča	390	15,8	9,9	79	83	385	885	191	545
	Goraždansko fočanski	Goražde	345	15,9	9,9	78	82	392	782	189	546
		Prača	692	13,3	7,3			428	879	157	498
		Vrelo Prače	1.460	10,3	4,8			454	924	141	457
		Prosjek		722	14,0	8,0	79	83	415	868	170

Tabela 3. Temperature, relativna vlaga, padavine i vegetacioni period

➤ Opšte klimatske karakteristike

Centralni dio Bosansko - podrinjskog kantona predstavlja dolina Drine koja je okružena planinskim masivima Jahorine i Vučevice. Kotlinsko proširenje na Drini na oko 350 m nadmorske visine, u kome je smješteno Goražde, izuzev otvorenosti duž laktastog korita Drine i Prače, okruženo je sa svih strana visokim planinama. Iz navedenih razloga se, uprkos blizine Jadranskog mora, područje Goražda odlikuje umjerenokontinentalnom klimom, dok se viši planinski dijelovi analiziranog područja iznad 1000 m nadmorske visine, odlikuju subalpskom i alpskom klimom.

Prosječna godišnja temperatura vazduha u Goraždu kreće se oko 10° C, dok u planinskoj oblasti na oko 1000 m nadmorske visine iznosi oko 6.0° C. Zime su na razmatranom području hladne sa prosječnim temperaturama koje se kreću oko 0.6 °C. Srednje letnje temperature u Goraždu kreću se oko 18° C, pa su ovdje ljeta prijatna, čak i prohladna.

Prostorni raspored godišnjih količina padavina u Bosansko - podrinjskom kantonu ukazuje da ovo područje u toku godine prima znatnu i prilično ujednačenu količinu vodenog taloga, i to u prosjeku od 786 mm (Goražde) do preko 1375 mm (južne padine Jahorine u opštini Foča u FBiH). Prema rezultatima višegodišnjih meteoroloških osmatranja, jasno se uočava da se Goražde nalazi na granici uticaja Sredozemlja na pluviometrijski režim, odakle se prema unutrašnjosti pojačavaju kontinentalne karakteristike raspodjele padavina.

➤ Temperatura vazduha

Područje Bosansko - podrinjskog kantona, koje pripada istočnom dijelu teritorije Bosne i Hercegovine, zbog specifičnog položaja dinarskih visokoplaninskih vijenaca i otvorenosti u pravcu toka Drine, izloženo je sjevernim prodorima polarnog vazduha koji dopijeva iz sjevernih širina Atlantskog okeana, srednje i sjeveroistočne Evrope i Sibira. Otuda lokalni uslovi reljefa i nešto viša nadmorska visina, uslovljavaju umjerenokontinentalnu klimu čija se obilježja graniče sa subplaninskom klimom. Naime, u Goraždu, samo šest mjeseci (maj-oktobar) imaju prosječnu temperaturu vazduha iznad 10° C, dok su ostali mjeseci hladni, sa temperaturom ispod 10° C. Prosječna godišnja temperatura vazduha u Goraždu kreće se oko 9.8° C, dok u planinskoj oblasti na 1000 m nadmorske visine, iznosi oko 5.9° C.

Izraženo godišnje kolebanje temperature vazduha (19.9° C), kao i visoka amplituda apsolutnih ekstremnih temperatura vazduha (63.3° C), odražava dominantan uticaj fizičkogeografskih i lokalnih uslova reljefa na formiranje umjerenokontinentalnog režima klime na analiziranom području.

Analiza srednjih mjesečnih temperatura vazduha pokazuje da je najniža temperatura u januaru i iznosi -0.9° C, dok su najtopliji mjeseci jul (19.0° C) i avgust (18.8° C). Apsolutni maksimum temperature vazduha se javlja u avgustu i u Goraždu iznosi 39.8° C, dok se apsolutni minimum temperature vazduha javlja u januaru i iznosi minus 23.5° C.

Stanica	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	God
Goražde	0,9	1,5	5,6	9,9	4,3	7,5	9,0	8,8	5,3	0,3	5,3	1,1	9,8

Tabela 4: Srednje mjesečne temperature vazduha na meteo. stanici Goražde (° C)

Zime su na razmatranom području prilično hladne sa prosječnim temperaturama koje se na području Goražda kreću oko 0.6 ° C Srednje ljetnje temperature su ujednačene i u kotlinskom proširenju kod Goražda iznose 18.4° C.

Jeseni su nešto toplije od proljeća (na profilu Rogatica - Goražde, srednja temperatura jesenjih mjeseci se kreće od 9.7° C do 10.3° C, a prolječnih od 8.6° C do 9.9° C respektivno) što je posljedica slabo izraženog maritimnog uticaja na podneblje ovog područja.

Mrazevi

Velika učestanost pojave mrazeva i magli predstavlja takođe značajnu karakteristiku klime Goražda. Godišnje se u kotlinskim proširenjima kod Foče i Goražda javlja u prosjeku od 93 do 99 dana sa mrazom (dani sa minimalnom temperaturom vazduha T_n ispod 0° C) i to od oktobra do aprila, uz rijetke pojave tokom maja i septembra.

Broj dana sa jakim mrazom (dani sa minimalnom dnevnom temperaturom vazduha nižom od minus 10° C) kreće se godišnje u prosjeku oko 11 dana, dok srednji broj ledenih dana (dani sa maksimalnom temperaturom vazduha ispod 0° C) iznosi u prosjeku 16 dana godišnje, što ukazuje da se pri planiranju, projektovanju i izgradnji zgrada i naselja mora uzeti u obzir da analizirano područje u pogledu termičkog režima, ima izvjesne karakteristike mrazišta.

Ljetni i tropski dani

U toku ljeta dno kotline se znatno zagrijeva, pa se sa smanjenjem nadmorske visine povećava broj ljetnjih dana (dani sa maksimalnom temperaturom iznad 25° C) i broj tropskih dana (dani sa maksimalnom temperaturom iznad 30° C). U Goraždu tropski dani se javljaju u periodu od aprila do oktobra, ali ih najviše ima u toku ljeta i to u prosjeku oko 25 dana. Broj ljetnjih dana je, u odnosu na tropske, srazmjerno veći i u Goraždu iznosi 90 dana godišnje.

➤ **Vlažnost vazduha**

Srednja godišnja relativna vlažnost vazduha u Goraždu iznosi 84 % U periodu od septembra do februara mjeseca relativna vlažnost vazduha je viša od srednje godišnje, usled nižih temperatura vazduha i relativno velike učestalosti pojave magle u dolini. U analiziranom dijelu toka Drine i Prače, najveća vrijednost relativne vlažnosti vazduha javlja se u periodu novembar - januar i iznosi oko 90 %, dok se najmanja vrijednost javlja najčešće u toku ljeta i kreće se oko 79 %.

➤ **Padavine**

U pogledu karakteristika režima padavina, analizirano područje se nalazi na granici zone prelaza iz maritimnog u kontinentalni pluviometrijski režim. Raspodjela padavina u toku godine za pokazuje da se na većem dijelu analiziranog područja južno od Goražda maksimalne vrijednosti srednjih mjesečnih količina padavina javljaju u toku jeseni i zime, i to u novembru (Goražde 80.4 mm; Ustikolina 90.1 mm; Vikoč 91.5 mm) i decembru (Ifsar 106.8 mm, Čajniče 110.3 mm; Foča 100.9 mm), što je odlika maritimnog pluviometrijskog režima. Na ovim lokalitetima u hladnoj polovini godine (od oktobra do aprila) izluči se oko 60 % od ukupne godišnje količine padavina, dok se najmanja količina izluči u martu (Goražde) ili avgustu mjesecu (Foča, Ifsar, Čajniče, Vikoč).

Međutim, pojava glavnog maksimuma srednjih mjesečnih količina padavina u junu mjesecu na stanicama sjevernije od Goražda (Ustiprača, Osječani, Dub-Pokrivenik, Mesići, Đedovići, Rogatica, Kramer Selo, Borike), ukazuje da se na ovom području od razvođa jadranskog i crnomorskog sliva (koje čine planinski vijenci Lelije, Zelengore i Lebršnika južno od Goražda), ka unutrašnjosti kontinenta postepeno gubi maritimni uticaj na

pluviometrijski režim, tako da se sjeverno i sjeveroistočno od Goražda u režimu padavina pojačavaju karakteristike kontinentalne klime. U planinskoj zoni visoke Hercegovine i visoke Crne Gore južno od Goražda izlučuje se preko 2000 mm vodenog taloga godišnje, odnosno dva - tri puta veća količina padavina u odnosu na dolinu Drine i njenih pritoka, u podnožju ovih planina na sjeveru. Na analiziranom području najniža godišnja količina padavina iznosi 786 mm i izlučuje se na području Goražda.

Stanica	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	God
Goražde	55,3	55,0	46,5	64,3	70,8	73,1	64,5	63,6	68,7	70,4	80,4	73,3	85,8

Tabela 5: Srednje mjesečne količine padavina na meteorološkoj stanici Goražde (mm)

Vrijednosti apsolutnih maksimalnih dnevnih količina padavina u Novom Goraždu su u intervalu od 31 mm do 78 mm, i u pojedinim mjesecima (januar, april, jul, oktobar) premašuju mjesečne sume padavina.

Režim padavina analiziranog područja karakteriše relativno veliki broj dana sa padavinama koji u prosjeku iznosi oko 123 dana u toku godine. Najveći broj dana sa padavinama je u junu i iznosi 12 dana.

Snijeg se na ovom području javlja uglavnom od novembra do aprila, a u višim predjelima iznad 500 m nadmorske visine, od oktobra do maja mjeseca. Srednji godišnji broj dana sa snijegom za Goražde iznosi 26 dana, dok je u višim predjelima učestanost pojave snijega veća od 38 dana godišnje.

Srednji broj dana sa snježnim pokrivačem većim od 1 cm, kreće se u opsegu od 47 dana u Goraždu do 68 dana u Rogatici. Prosječna maksimalna visina snježnog pokrivača na području Goražda kreće se oko 30 cm, a apsolutni maksimum od 88 cm registrovan je u februaru 1956. godine.

Pored uticaja na režim padavina i vjetra, lokalni topografski uslovi doprinose pojavi magle. Tako se u kotlini Goražda javlja relativno veliki broj dana sa maglom i to prosječno oko 162 dana u toku godine.

2.5 Demografija

Bosansko-podrinjski kanton prema popisu iz 2013. godine ima 23.734 stanovnika, čime je zadnji kantona po brojnosti u Federaciji Bosne i Hercegovine. Bosansko-podrinjski kanton je sa gustom od 47 stanovnika/km² predzadnji u Federaciji Bosne i Hercegovine. Dok je Goražde srednje naseljen grad, Pale u FBiH i Foča u FBiH spadaju u red veoma rijetko naseljenih Općina.

2.6 Turizam

Bosansko-podrinjski kanton obiluje prirodnim ljepotama i ima odlične uslove za razvoj turizam, kako seoskog, avanturističkog tako i lovnog. Rijeka Drina je neiskorišteni potencijal kada je u pitanju turizam i moguće je napraviti veliki broj sadržaja koji bi bili interesantni turistima. Rijeka Drina kao i njene pritoke Prača, Kolina, Kosovska rijeka, Osanica i druge, obiluju bogatim ribljim fondom, od kojih su najpoznatije mladica i pastrmka, i pravi su ugođaj za ribolovce. Pored ribolova Drina je interesantna za kajakaše i veslače. Drina je također stanište nekoliko vrsta ptica od kojih je najbrojnija divlja patka gluhara koja u većem broju prezimljava na ovom području pa je sa aspekta lovnog turizma značajna vrsta. Brdsko-planinska uzvišenja

koja okružuju rijeke obrasla su raznovrsnim listopadnim i zimzelenim drvećem. Infrastruktura i raspored seoskih i šumskih puteva u mnogome pruža priliku za boravak u prirodi, kako planinara, skupljača ljekovitog bilja, tako i lovaca i drugih zaljubljenika prirode. Lovište i izletišta „Bijele vode“ na Krivoj Dragi idealan su ambijent za lovce ali i turiste koji vole netaknutu prirodu. Prirodna bogatstva na ovom području su velika, ali su malo ili skoro nimalo iskorištena. Mnogo je izvora pitke vode koji su potencijal za buduće tvornice mineralne vode i drugih pića. Sakupljanje šumskih plodova i ljekovitog bilja, kao i izgradnja ugostiteljskih objekata uz rijeku drinu i u planinama, samo su neki od neiskorištenih mogućnosti.

2.7 Putna infrastruktura

Mrežu drumskih saobraćajnica na području Bosansko - podrinjskog kantona čine magistralni, regionalni, lokalni i nekategorisani putevi.

Osnovu ove putne mreže predstavljaju dionice magistralnog putnog pravca M20 Foča - Goražde i Goražde - Ustiprača, koje su ujedno i saobraćajno najopterećeniji putni pravci u okviru predmetne putne mreže. Sam kvalitet saobraćaja na ovim dionicama magistralnog puta narušen je činjenicom da one prolaze kroz urbano područje Goražda, a usljed preplitanja sa gradskim sistemom saobraćajnica dodatno je ugrožen i kontinuitet saobraćaja na predmetnom putnom pravcu. Druga važna saobraćajnica za ovo područje je magistralni pravac M5 koji nije izgrađen na dionici Hrenovica – Mesići kanjonom Prače, a predstavlja najkraću vezu Sarajeva sa jugoistočnim dijelovima BiH i Srbijom. Kao uslovno rečeno novi značajniji putni pravac treba spomenuti i put Ustikolina - Trnovo koji je 8. avgusta 2007. godine „prekategorisan“ u magistralni putni pravac sa oznakom M18.1.

Regionalna putna mreža zastupljena je pravicima R-448 Hrenovica - Goražde i Goražde - Čajniče u ukupnoj dužini od 31.8 kilometara.

Sljedeće tabele pokazuju nazive, oznake i dužine magistralnih i regionalnih puteva na području Bosansko - podrinjskog kantona.

Put	Naziv	Tip	Dužina (km)
M20	Foča - Goražde	Magistralni	23,9
M20	Goražde - Ustiprača	Magistralni	2,8
M5	Prača - Hrenovica	Magistralni	7,3
M5	Hrenovica - Mesići	Magistralni	9,0
M18	Ustikolina - Trnovo	Magistralni	28,6
R448	Hrenovica - Goražde	Regionalni	25,0
R448	Goražde - Čajniče	Regionalni	6,8

Tabela 6: Magistralni i regionalni putevi na području Bosansko - podrinjskog kantona 2009. godine

Najveće putno opterećenje po podacima iz 2007. god. je na dionici puta M20 Goražde - Ustiprača, gdje PGDS (prosječni godišnji dnevni saobraćaj) iznosi 3240 vozila. Ovi podaci preuzeti su iz dokumenta „Brojanje saobraćaja na magistralnim cestama Federacije BiH u 2007. godini“ koji je izdalo J.P. «Direkcija cesta Federacije BiH». Prema podacima iz 2003. godine pomenuta dionica bila je opterećena intenzitetom 3211 PGDS što predstavlja u neznatan rast od 1%. Magistralni put M-5, prema podacima iz 2003. godine opterećen je intenzitetom 1523 PGDS.

Sljedeće slike pokazuju saobraćajnu opterećenost osnovnih putnih pravaca izraženu preko prosječnog godišnjeg dnevnog saobraćaja (PGDS).

2.8 Poljoprivreda

U sektoru poljoprivrede nedovoljno je razvijen sistem zaštite domaće poljoprivredne proizvodnje i podrške poljoprivredi. Poseban problem predstavlja nedostatak standardizacije i dokaza o kvalitetu poljoprivrednih proizvoda. Podrška poljoprivredi fragmentirana je, ograničena na jednokratne donacije i često usmjerena samo na socijalno osjetljive kategorije, bez sistemskog pristupa razvoju lokalne poljoprivrede i ostvarivanja značajnijih prinosa. Također je zanemarena podrška urbanim vidovima poljoprivrede za koju u Bosansko-podrinjskom kantonu postoje značajni potencijali. U poljoprivrednoj proizvodnji Kanton je usmjeren na stočarsku proizvodnju, proizvodnju krompira, povrća, jagodičastog voća, ljekobilja, meda i drugih pčelinjih proizvoda. Ovo privredno područje/oblast predstavlja jedno posebno značajno privredno područje za razvoj Bosansko-podrinjskog kantona. Za ostvarivanje ovih ciljeva u poljoprivrednoj proizvodnji neophodno je zaštititi postojeće poljoprivredno zemljište od prenamjene i degradacije, te posebnu pažnju posvetiti vodozaštitnim zonama i izvorištima.

Ukupna površina Bosansko - podrinjskog kantona je 50.228 ha (502.28 km²) od čega poljoprivredno zemljište zauzima površinu od 9.825 ha (zaokružena vrijednost) ili 19,56%. U okviru poljoprivrednog zemljišta, obradive poljoprivredne površine (oranice, kultivisano, livade, voćnjaci) zauzimaju površinu od 5.951.80 ha.

POLJOPRIVREDNO ZEMLJIŠTE	POVRŠINA	%
ORANICE	625,78	6,37
KULTIVISANO ZEMLJIŠTE	859,69	8,75
LIVADE	3.346,11	34,06
PAŠNJACI	1.647,07	16,76
OSTALO POLJ. ZEMLJIŠTE	2.226,23	22,66
VOCNJACI	1.120,21	11,40
UKUPNO	9.825,00	100,00

Tabela 6. Struktura poljoprivrednog zemljišta u Bosansko-podrinjskom kantonu

U strukturi obradivog poljoprivrednog zemljišta oranice zauzimaju oko 10.51 %, voćnjaci 18.82%, livade 56.22 % i kultivisano zemljište 14.44 %. Pod obradivim poljoprivrednim zemljištem podrazumijevaju se površine pogodne za intenzivnu tj. oraničnu proizvodnju do oko 20 % nagiba terena.

U strukturi neobradivog poljoprivrednog zemljišta pašnjaci zauzimaju 42.52 % dok ostalog poljoprivrednog zemljišta ima oko 57.48 %. Pod neobradivim poljoprivrednim zemljištem podrazumijevaju se površine koje nisu pogodne za intenzivnu poljoprivrednu proizvodnju nego su pogodne za pašnjake, to su površine iznad 20 % nagiba terena.

Iz tabelarnog prikaza vidljivo je da na teritoriji BPK-a najviše ima livada - 34.06 % i ostalog poljoprivrednog zemljišta - 22.66 % koje se može privesti odgovarajućoj namjeni primjenom agro i tehničkih mjera.

Najmanje površina je pod oranicama - 6.37 %, jer je konfiguracija terena takva da su oranice smještene samo u dolinama rijeka i u nižim predjelima obuhvata.

Dominiranje pojedinih kategorija poljoprivrednog zemljišta ujedno je i pokazatelj razvijenosti pojedinih područja odnosno u kojim područjima se treba intenzivirati i unaprijediti proizvodnja hrane.

Po svjetskim standardima da bi se zadovoljile potrebe stanovništva, dozvoljeni minimum poljoprivrednog zemljišta je 0.40 ha/stanovniku a obradivog zemljišta 0.17 ha/stanovniku.

Analizirajući podatke o broju stanovnika i poljoprivrednom zemljištu, kao i prostorni raspored stanovništva, može se konstatovati da Bosansko - podrinjski kanton ima prilično povoljan odnos poljoprivrednog zemljišta i obradivog zemljišta po stanovniku što je

dobar pokazatelj za obezbjeđenje proizvodnje hrane na nivou kantona. U odnosu na procijenjeni broj stanovnika (29.090) poljoprivrednog zemljišta po stanovniku ima 0.34 ha, a obradivog zemljišta 0.20 ha po stanovniku (oranice, kultivisano zemljište, voćnjaci i livade).

Pregled poljoprivrednog zemljišta kao i obradivog zemljišta po stanovniku po opštinama dat je sljedećoj tabeli.

OPŠTINA	UKUPNO STANOVNIKA	POLJOPRIVREDNO /STANOVNIKU (ha/stan.)	OBRADIVO/ STANOVNIKU (ha/stan.)
GORAŽDE	26.100	0,25	0,15
FOČA FBiH	1.910	0,98	0,50
PALE FBiH	1.080	1,30	0,97

Tabela 7. Poljoprivredno i obradivo zemljište po stanovniku i po Općinama

2.9 Šumarstvo

Pod šumarstvom se podrazumijevaju sve čovjekove aktivnosti čiji je cilj korišćenje šumskih ekoloških sistema i raspolaganje tim dobrima u skladu sa njegovim potrebama. Šume i šumska zemljišta su dobra od opšteg interesa te uživaju posebnu zaštitu države i koriste se pod uslovima i na način koji su propisani Zakonom o šumama. Pored privrednih funkcija šuma, koje se ogledaju u proizvodnji drveta i drugih šumskih proizvoda kao i lovne divljači, od neprocjenjivog značaja su opštekorisne funkcije šuma u koje spadaju: očuvanje biodiverziteta, zaštita zemljišta, zaštita voda i klime, proizvodnja kiseonika, vezivanje ugljenika iz atmosfere, turizam, rekreacija, estetska uloga šuma, itd.

2.9.1 Ekološki uslovi

U ekološko-vegetacijskom pogledu (Stefanović, 1983.), teritorija Bosansko – podrinjskog kantona pripada Goraždansko - fočanskom rejonu, koji se nalazi u prelazno Ilirsko – mezijskoj oblasti, odnosno Gornje - drinskom području. Niži dijelovi ovog kantona su pod uticajem umjereno kontinentalne klime sa tendencijom opadanja padavina i povećanjem temperature u periodu od juna do početka septembra. Nešto veći uticaj mediteranske klime prisutan je na fočanskom području. Odnos padavina i potencijalne evapotranspiracije u vegetacionom periodu je veoma nepovoljan i isti ima vrijednost 0.83, što uz relativno malu rezervu vode dostupne biljkama ovo područje čini veoma kserotermnim. Trajanje vegetacionog perioda je od 140 – 200 dana.

2.9.2 Realna šumska vegetacija

U nižim predjelima ovog kantona preovladavaju hrastove fitocenoze – šume sladuna i cera (*Quercetum confertae – cerris*), iznad njih su šume kitnjaka i cera (*Quercetum petraeae – cerris*), odnosno šume kitnjaka (*Quercetum petraeae montanum*) na toplijim ekspozicijama, dok su na hladnijim položajima zastupljene šume bukve (*Fagetum montanum*). Na ovom području takođe fragmentarno egzistiraju rijetko zaostale enklave šume bukve i jele sa smrčom (*Piceo – Abieti – Fagetum*). U kanjonima rijeka i na litičastim padinama zastupljene su termofilne fitocenoze – šume crnog graba (*Orno – Ostryetum*) i šume bukve i crnog graba (*Ostryo – Fagetum*).

2.9.3 Potencijalna šumska vegetacija

Potencijalnu šumsku vegetaciju predmetnog područja u nižim predjelima karakterišu klimazonalne zajednice sladuna i cera, koja ovdje predstavlja sjeverozapadni rub areala ove istočno-balkanske fitocenoze, iznad koje se javljaju karakteristični pojasevi šuma kitnjaka i cera, odnosno kitnjaka. Na hladnijim položajima javljaju se šume bukve, dok višim predjelima pripadaju klimazonalne zajednice bukve i jele sa smrčom. Područja klisura i litičastih padina Bosansko – podrinjskog kantona, mogu se poistovjetiti sa realnom vegetacijom, odnosno šumama crnog graba i termofilnim šumama bukve.

2.9.4 Stanje šuma i šumskog zemljišta

Prema podacima dobijenim interpretacijom avionskog orto - foto snimka, sveukupne šume i šumsko zemljište na području kantona zauzimaju površinu od 38 966,71 ha, odnosno 77,58 % ukupne teritorije, što je znatno iznad prosjeka za Bosnu i Hercegovinu, koja ima šumovitost oko 55%.

PŠTINA	ŠUME (ha)	SUKCESIJA VEGETACIJE (ha)	GOLETI NEPOD. ZA GAZDOV.	OSTALO ŠUMSKO ZEMLJIŠTE	UKUPNO (ha)
GORAŽDE	17.195,77	236,97	12,39	307,30	17.752,43
FOČA FBiH	12.605,81	26,27	0,00	1.340,02	13.975,10
PALE FBiH	6.991,82	71,64	2,23	173,46	7.239,15
UKUPNO	36.793,41	337,89	14,62	1.820,79	38.966,71

Tabela 8: Pregled površina šuma i šumskog zemljišta po opštinama na području Bosansko – podrinjskog kantona

U kategoriju ostalog šumskog zemljišta svrstane su sve neobrasle ili djelimično obrasle površine u okviru šumskih kompleksa, na kojima nema poljoprivrednih aktivnosti. Ove površine sa aspekta gazdovanja šumama se mogu svrstati u kategoriju šumskog zemljišta podesnog za pošumljavanje. Sukcesiju vegetacije karakterišu površine na kojima je usljed napuštanja ranijeg načina korišćenja došlo do prirodnog naseljavanja pionirskim biljnim vrstama, kao prelazni (sukcesivni) vegetacijski stadij. U kategoriju „Goleti nepodesne za gazdovanje“ izdvojene su gole stjenovite površine, koje su kao takve mogle biti uočljive tokom vektorizacije avionskog snimka. Postojanje minskih polja na ovom području, predstavlja ograničavajući faktor za potpuno korišćenje ovih šumskih kompleksa.

2.9.5 Struktura površina šuma prema vlasništvu

Prema strukturi vlasništva, šume i šumsko zemljište područja Bosansko-podrinjskog kantona, se može podijeliti na državno i privatno. S obzirom da je izrada Šumsko gospodarske osnove za privatne šume u toku, te da iz istog razloga još uvijek ne postoje dostupni podaci o stanju ovih šuma, u narednoj tabeli data je procjena površina istih, a u cilju kvalitetnije obrade ovog segmenta. Pregled površina šuma u državnom vlasništvu dat je na osnovu podataka dobijenih iz katastra JP „Bosansko podrinjske šume“.

OPŠTINA	DRŽAVNE ŠUME Površina (ha)	PRIVATNE ŠUME Površina (ha)	UKUPNO Površina (ha)
GORAŽDE	10.860,50	6.891,93	17.752,43
FOČA FBiH	8.182,40	5.792,70	13.975,10
PALE FBiH	5.931,90	1.307,25	7.239,15
UKUPNO	24.974,80	13.991,88	38.966,71

Tabela 9: Pregled površina šumskog fonda prema vlasništvu po opštinama na području Bosansko – podrinjskog kantona

2.9.6 Ugroženost šumskih ekosistema

Pokraj antropogenog faktora, kao uzroka ugroženosti šumskih ekosistema, neophodno je izdvojiti i ugroženost od biljnih bolesti, požara, globalnih klimatskih promjena, vjetrova, oluja, zagađenog vazduha, kiselih kiša, itd. Izgradnjom saobraćajne infrastrukture, nanose se velike štete šumama, gdje se usljed trasiranja istih vrši čista sječa, čime se trajno narušava stabilnost šuma, naročito na terenima sa velikim nagibima. U prilog gore navedenom ide i činjenica da je u proteklom ratnom i poslijeratnom periodu vršena prekomjerna sječa šuma, naročito uz putne komunikacije i na povoljnim terenima, što je golim okom vidljivo i danas. Zbog toga su velike površine na teritoriji kantona pokrivene brezom i jasikom kao sukcesivnim vegetacijskim stadijima.

U okviru redovnog gazdovanja šumama, vrši se planska zaštita šuma i šumskog zemljišta, od gore navedenih faktora, kroz izradu godišnjih planova zaštite. Sredstvima predviđenim za prostu i proširenu reprodukciju, svake godine se vrši unapredjenje stanja šumskog fonda na teritoriji kantona.

U okviru šumarske privrede, organizovane kroz eksploataciju u šumarstvu i drvo preradivačku industriju, nastaje drvni otpad čije je odlaganje u prošlosti predstavljalo veliki problem. Danas se sav pomenuti otpad prerađuje kroz izradu briketa i peleta za ogrev, te više nema negativno dejstvo na životnu sredinu

3 DOSADAŠNJE GAZDOVANJE MRKIM MEDVJEDOM NA PROSTORU UZGOJNOG PODRUČJA

Feudalni sistem, kao osnova života u srednjovjekovnoj Bosni, bio je sličan onome u Evropi, mada donekle modifikovan, prema domaćoj tradiciji. Prostori Bosne i Hercegovine su ranije bili naseljeni Keltima i Ilirima, potom slijedi dolazak Rimskih legija, kao i Slovena i Turaka pa su lov i lovni običaji dijelom usvajani, a dijelom donošeni od više kultura raznih naroda. Osnovni načini lova su bili na konju, sa psima, sokolom (orlom), te pogonom (prigonom) i zasjedom. Dokumentovanih zapisa o lovu iz ovog perioda nema, ali su scene lova veoma često prikazane na nadgrobniim spomenicima-stećcima. U ovim scenama, naročito su česte one o lovu na jelena bilo konjima, sa psima ili pomoću ptica grabljivica (soko i orao). Manji je broj slučajeva u kojima su prikazane scene lova na divlje svinje ili medvjeda.

Tokom vladavine Otomanske imperije, koja se u početku oslanjala samo na Šerijat, lov je bio dozvoljen uz poštovanje odredbi navedenih u 50-oj knjizi zbirke propisa „Multeka el elbhur“ koja se zvala „Said“ i tretirala je i lov. Lovilo se oružjem a mogle su se koristiti i životinje priučene za lov (psi, ptice grabljivice). Uvođenjem Otomanskog reformskog zakonodavstva (1839), divljač je idalje bila kao slobodna stvar „mubah“, te ju je svako mogao loviti i prisvajati kako je htio, uz uslov da se time ne nanosi šteta nekom drugom. Vilajetska vlada je šezdesetih godina 18 vijeka izdavala uredbe o obaveznom organizovanju lovova na štetne i grabežljive zvijeri u prvom redu medvjede, vukove, lisice i divlje svinje. Sandžački kajmakami su Vilajetskoj vladi bili dužni dostaviti rezultate ovih lovova. U pogledu zaštite divljači, postojala je jedino opšta zabrana lova u vremenu od februara do avgusta i zabrana lova u blizini kuća i bašča, koje se nisu poštovala. Nakon okupacije, Austrougarska nije ukinula slobodan lov, te su lovci mogli loviti kao i do tada. Početkom 1880. godine donose se prve zakonske uredbe o lovstvu te se utvrđuje lovostaj za korisnu divljač (18.02.1880.), a Zemaljska vlada preduzima i mjere za pojačano uništavanje zvijeri (medvjeda i vukova) te ustanovljava nagrade (taglije) za ove vrste divljači. Zakonskom uredbom iz 1883. ukida se slobodan lov i uvodi regalni sistem lova. Lov je bio uslovljen dobijanjem dozvole za nošenje oružja i lovne karte-dozvole za koju se plaćala taksa. Lov divljači zaštićene lovostajem, nije se smio obavljati klopnama, gvoždima, jamama i sličnim sredstvima. Na osnovu dobijene karte za lov, moglo se loviti na cijelom području BiH. Deset godina poslije, 1893. godine, donesen je prvi Zakon o lovu na području BiH. Na osnovu Zakona, u periodu 1893-1897 izdvojeno je 6 „Zaštitnih područja za divljač“, što je ujedno i predstavljalo prve oblike zaštite prirode u BiH.



Karta 1: Prva zaštićena područja za divljač u Bosni i Hercegovini (izvor: *Das Waidwerk in Bosnien und der Hercegovina - Landesärarifchen Wild = Schongebiete, K. u. Kmilitär - geographisches Institut*», Von Fr.B.Laska, Klagenfurt 1905.)

Osnivanje «Wild schongebiet - Zaštitnih područja za divljač», bilo je rezultat desetogodišnjih istraživanja i upoznavanja lokalnih prilika u Bosni i Hercegovini, odnosno već tada je uočena potreba za očuvanjem prirodnih karakteristika pojedinih područja i zaustavljanjem prekomjernog korištenja divljači. -Donošenjem Zakona i osnivanjem tadašnjih šest (6) Zaštitnih područja za divljač, postavljeni su temelji savremenijem lovnom gazdovanju u Bosni i Hercegovini.

-Kao Zaštitna područja ustanovljena su:

- 1. Wild schongebiet I – KRUŠČICA**
- 2. Wild schongebiet II – ČVRSNICA**
- 3. Wild schongebiet III – PPRENJ**
- 4. Wild schongebiet IV – BJELAŠNICA**
- 5. Wild schongebiet V – ZELENGORA**
- 6. Wild schongebiet VI – HRBLJINA**

Godine 1894. osnovano je i prvo lovačko društvo u BiH - Sarajevo. Nakon formiranja Kraljevine SHS, 1931 godine, donesen je novi Zakon o lovu, po kojem je pravo lova spojeno sa svojinom, odnosno, vlasnici zemljišta, imali su i pravo lova. Ovaj zakon je uveo i zakupni sistem, prema kojem su posjednici, država i opštine mogli izdavati lovišta u zakup, na vrijeme od 12 godina. 1945. postavljen prvi povjerenik za lovstvo, 1946 održava se prva skupština na kojoj je izabran upravni odbor Zemaljskog udruženja lovaca za BiH. 1949 godine, Zakon o lovu ukida regalni sistem a lovišta se daju u zakup sreskim lovačkim udruženjima. Inovirani zakon o lovu donesen je 1955. godine, a potom i 1977. godine, kojem je glavni cilj bio normiranje osnovnih postavki u oblasti lovstva. Ove zakonske osnove, pratio je prilježan rad na terenu, tako da je ovo period “blagostanja” u lovstvu i lovnoj privredi BiH Društvenim planom SR BiH od 1981 – 1985., su određeni osnovni pravci razvoja lovstva. (Kunovac et al2003.)

Iz ovog kratkog historijskog pregleda o dešavanjima u oblasti lovstva u Bosni i Hercegovini vidi se da je medvjed uživao status, „štetne zvijeri“ svedo 1955. godine (Kunovac et al 2007, Mijatović, 1979).

Inoviranjem Zakona o lovstvu SR BiH 1955. godine, medvjed je označen kao zaštićena vrsta (mada su opštine, kao osnivači lovišta još uvijek imale pravo da u slučajevima konflikata – šteta na stoci i usjevima, „osude“ i organizuju hajku na medvjeda. Ova mogućnost je ukinuta 1971godine (Mijatović,1979).

Plansko gazdovanje medvjedima u Bosni i Hercegovini, ima korijene u tridesetim godinama prošlog vijeka, osnivanjem jedanaest tadašnjih „državnih rezervatnih lovišta“, čime je naprvo bitnih šest „Wild schongebiete“, osnovanih za vrijeme Austro-ugarske uprave, dodato još pet lovišta, među kojima se posebno isticalo lovište Koprivnica. Uz prekid za vrijeme drugog svjetskog rata, ova praksa osnivanja posebnih lovišta i planskog gazdovanja sa divljači u njima, nastavljena je sve do 1992 godine (Kunovac et al2007).

Rezultati ostvareni u gazdovanju medvjedom, svrstavali su Bosnu i Hercegovinu u sami vrh svjetske lovačke javnosti, a neprikosновенost u bivšoj državi nikada nije bila upitna. Brojne TV emisije, snimljene od inostranih TV kuća, govorile su o „Bosanskom čudu“ sa prizorima od preko 20 medvjeda na hranilištima odjednom, što je za Evropu tada (aisada) bilo nezamislivo. Mnogi lovni naučnici i stručnjaci, godinama su dolazili u Koprivnicu da se na licu mjesta uvjere,

kao i da steknu iskustva i dopune vlastito znanje. Među njima su i neki sadašnji svjetski autoriteti, kada je u pitanju gazdovanje medvjedom. Koliko je sve ovo doprinosilo ugledu zemlje, smatram da ne treba ni pominjati. Veoma mali broj ljudi uopšte zna da je Juan Antonio Samaranch deset godina dolazio u Koprivnicu u lov na medvjede, i to u vremenima prije Olimpijade 1984. Uspješni lovovi, imali su nemali uticaj u tome da Bosna i Hercegovina dobije Olimpijske igre (Todorović,2010).

Zahvaljujući pozitivnim iskustvima iz Koprivnice, i druga Bosansko hercegovačka lovišta (Igman, Treskavica, Romanija, Zelengora) brzo su počela ostvarivati slične rezultate, pa medvjedi od preko 400 CIC poena nisu bili nikakva rijetkost. Nakon svjetskog prvaka, u Koprivnici su lovljeni medvjedi od preko 500 CIC poena, sve do medvjeda od 613,44 CIC poena, koji i danas, zauzima 7. mjesto na svjetskoj listi trofeja medvjeda, iako je odstreljen prijeviše od 30 godina.

Dodatne argumente o uspješnom gazdovanju, nalazimo u podacima Rapaića, 1991., pa je u periodu 1986-1989 godine, odstreljeno 323 medvjeda ili prosječno 80 godišnje, od čega su inostrani lovci odstrelili 245 medvjeda ili prosječno 61 medvjeda godišnje, što čini tri četvrtine ulova ili 75%. U istom periodu, ostvareni prihodi u gazdovanju medvjedom (odstrel, meso, fotolov) iznosili su 2.914.000,00 DEM, odnosno prosječno 728.500,00 DEM godišnje. Gazdovanje se unapređivalo, medvjedi su hvatani, obilježavani, te se raspolagalo znanjem koje je za veliku većinu danas novost (Kunovac 2019).

Unutar ovog uzgojnog područja medvjedom su gazdovala samo lovačka društva. Nije bilo zaštićenih područja, i medvjede su lovili uglavnom gosti, ali i domaći političari i privrednici. U ovom uzgojnom području posebno se ističe dio koji pripada lovištu „Vražalice“ gdje medvjedi obitavaju tokom cijele godine i mogu se vidjeti u većem broju. Na tom području, za razliku od ostatka Uzgojnog područja nalaze se brlozi u kojima medvjedi hiberniraju i razmnožavaju se.

Ratnim dešavanjima u Bosni i Hercegovini, nastala je haotična situacija u zemlji, a ni lovstvo nije ostalo pošteđeno. Divljač se sistematski uništava, kako u zonama ratnih dejstava, tako i na“slobodnim teritorijama”. Pojedina ograđena lovišta i uzgajališta su bukvalno očišćena od svega živog. Uništavanje je imalo daleko veći obim nego u prošlosti, zahvaljujući modernijem naoružanju, većoj otvorenosti područja i činjenici da je gotovo svako imao oružje. Divljač strada i od nagaznih mina, migrira uslijed ratnih dejstava ili uništavanja staništa. Ovakvo stanje se zadržalo i u periodu neposredno nakon rata, kada krivolov i lovokrađa kulminiraju. Posebno je stradala visoka divljač (medvjed, srne i divokoze), dok je niska divljač stradala u nešto manjoj mjeri. Treba spomenuti i da je u većini lovišta BiH, pa i unutar današnjeg uzgojnog područja, skoro potpuno uništena pređašnja infrastruktura (Kunovac et al 2003).

Nakon 1995. godine, situacija u lovištima se lagano popravlja, mada se najviše radi na obnovi uništene infrastrukture. Dugotrajna procedura usvajanja i donošenja novog Zakona o lovstvu Federacije BiH, koji je konačno usvojen 2006. godine, ostavila je mogućnost svojevrsnog vakuuma, pa su se svi planovi gazdovanja uglavnom zasnivali na procjenama i bez realnih podataka (Kunovac et al 2003, 2011). Osim toga, značajan propust u Zakonu nije dozvoljavao dodjelu lovišta najbrojniji korisnicima-lovačkim društvima, već je predviđao samo mogućnost dodjele koncesije na koju se nisu mogla prijaviti lovačka društva kao udruženja građana.

I proces ustanovljavanja i dodjele lovišta u FBiH, tekao je vrlo sporo (a ni do danas nijeokončan), pa je tako tek 2009. godine Skupština Bosansko podrinjskog kantona Goražde

donijela Odluku o osnivanju lovišta na području Bosansko podrinjskog kantona Goražde br. 01-26-557/09 od 11.09.2009. godine, te osnovala 4 (četiri) sportsko-privredna lovišta.

Ipak, dodjela sportsko-privrednih lovišta nije bila moguća, obzirom na odredbe tadašnjeg Zakona o lovstvu Federacije BiH, pa se gazdovalo uglavnom na osnovu privremenih godišnjih planova gazdovanja.

Izmjene i dopune Zakona o lovstvu Federacije BiH, usvojene 2014. godine, omogućile su dodjelu i sportsko-privrednih lovišta u zakup, te je u Bosansko-podrinjskom kantonu 2015. godine objavljen Javni poziv za dodjelu lovišta, nakon čega je dodijeljeno tri (3) sportsko-privredna lovišta u zakup lovačkim društvima, a jedno je dijeljeno Ugovorom o koncesiji preduzeću „BIJELA VODA“ d.o.o. sa sjedištem u Prači – Kriva Draga.

U skladu sa zakonskim propisima, za sva ova lovišta unutar Bosansko-podrinjskog kantona Goražde, izrađene su lovnoprivredne osnove, na koje nije data saglasnost, ali su se godišnji planovi počeli redovno donositi, što je konačno koliko-toliko normalizovalo stanje u lovstvu na području Bosansko-podrinjskog kantona. Sve navedeno, omogućilo je plansko gazdovanje lovištima i divljači u njima, osim medvjeda.

Rješenje o osnivanju uzgojnih područja za medvjeda ("Službene novine Federacije BiH", broj 63/08), kojim su osnovana četiri (4) uzgojna područja za medvjeda u Federaciji BiH, sadržavalo je odredbe o uzgojnim područjima i načinu donošenja godišnjeg plana gazdovanja, kao i njegovom odobravanju kako slijedi:

Planove gospodarenja medvjedom unutar uzgojnih područja zajedno donose korisnici lovišta unutar uzgojnog područja, a odobrava ih i kontroliše Federalno ministarstvo poljoprivrede, vodoprivrede i šumarstva“ „Izvan uzgojnih područja mrki medvjed nije zaštićen“.



Karta 2: Uzgojna područja za medvjeda u FBiH, osnovana 2008. godine.

Uz ove odredbe, uzgojna područja bila su podijeljena po opštinama, pa su lovišta u Bosansko-podrinjskom kantonu pripadala uzgojnom području kako slijedi:

Uzgojno područje „*Bjelašnica – Čvrstica*“ koje obuhvata staništa mrkog medvjeda u granicama općina: Goražde, Trnovo, Pale FBiH, Foča FBiH, Ilidža, Hadžići, Konjic, Prozor-Rama, Jablanica, Mostar i Posušje.

Kao što se vidi, uzgojnim područjem su bile obuhvaćene sve opštine na području Bosansko-podrinjskog kantona, ali i opštine iz Kantona Sarajevo i Neretvansko-hercegovačkog kantona.

U ovakvoj situaciji, a obzirom na pomenutu dinamiku ustanovljenja i dodjele lovišta u Federaciji BiH jednostavno nije bilo moguće donijeti plan gazdovanja medvjedom, iz razloga što pojedini korisnici lovišta nisu pokazali interes, obzirom na velike administrativne razlike (Kanton Sarajevo, Hercegovačko-neretvanski kanton i Bosansko-podrinjski kanton).

Gazdovanje medvjedom u ovakvim zakonskim uslovima, odnosilo se na prihranjivanje medvjeda u skladu sa važećim lovnoprivrednim osnovama i nadoknadu šteta od medvjeda, jer mogućnosti za korištenje-odstrel nije bilo.

U ovakvoj situaciji, bio je i razumljiv revolt korisnika lovišta i lovačke javnosti, jer su sa jedne strane bili uslovljeni i obavezni zakonskim propisima na zaštitu, čuvanje, prihranu i nadoknadu šteta, ali istim tim propisima ostavljeni bez mogućnosti korištenja medvjeda kao divljači.

Novim Rješenjem o ustanovljenju uzgojnih područja za mrkog medvjeda u Federaciji Bosne i Hercegovine (*Službenovine FBiH 38/22*) osnovano je devet (9) uzgojnih područja za medvjeda u Federaciji Bosne i Hercegovine, s tim što su granice uzgojnih područja izjednačene sa administrativnim granicama Kantona. Tako su uzgojna područja za medvjeda ustanovljena u svim kantonima u Federaciji Bosne i Hercegovine, sa izuzetkom Posavskog kantona. Ovo Rješenje, uklonilo je i posljednju zakonsku prepreku za gazdovanje medvjedom u Federaciji Bosne i Hercegovine, te obavezalo korisnike lovišta na izradu Plana gazdovanja medvjedom za svako uzgojno područje-kanton (kao dugoročnog dokumenta), kao i izradu Godišnjeg plana gazdovanja, koji se donosi svake godine.

4 STATUS I SADAŠNJE STANJE MRKOG MEDVJEDA, INVENTARIZACIJA, GAZDOVANJE MRKIM MEDVJEDOM, ISTRAŽIVANJE I MONITORING

4.1 Status i sadašnje stanje mrkog medvjeda

Smeđi je medvjed nekada bio rasprostranjen po cijeloj Euroaziji i Sjevernoj Americi. U Evropi nikada nije živio jedino na Islandu i na sredozemnim otocima Sardiniji, Korzici i Cipru. Danas je u zapadnoj Evropi praktično istrijebljen, a preostale su populacije malene, međusobno odvojene i u nestajanju. Najveće od tih populacija jesu populacije u Kantabriji u Španjolskoj sa oko 120 medvjeda razdvojenih u dvije skupine, i u Apeninima u Italiji, gdje ih u Abruzzo nacionalnom parku i oko parka živi 40 do 50. Izrazito malene skupine medvjeda još preživljavaju u talijanskim Alpama (Trento), gdje ih je preostalo 3 do 4, i u zapadnim Pirenejima, sa također preostale 3 do 4 jedinke. Zadnji medvjedi u centralnim Pirenejima istrijebljeni su tokom 1980-tih, ali je 1996. i 1997. unosenjem tri jedinke iz Slovenije vrsta reintroducirana. Slično je reintrodukcija provedena i u Austriju, gdje su jedinom tamošnjem medvjedu od 1989. do 1993. dodana još tri medvjeda iz Hrvatske i Slovenije. Danas u Austriji živi oko 15 medvjeda. Preostalim medvjedima u području Trenta dodano je od 1999. do 2002. još 10 medvjeda iz Slovenije, a u Pirineju je 2004. dodano još 5 medvjeda također iz Slovenije.

Jedino je na sjeverozapadu Evrope, u Skandinaviji, stabilna populacija sa oko 2600 medvjeda. U središnjoj i istočnoj Evropi, osim u Rusiji, samo su dvije znatnije populacije preživjele kraj prošlog stoljeća. Danas se procjenjuje da u Karpatima živi oko 8000 medvjeda, a u Dinaridima oko 2800 medvjeda

U Bosni i Hercegovini živi dio populacije Dinarskog masiva, dakle, druge po veličini u srednjoj i južnoj Evropi. Medvjedi u Bosni i hercegovini, zajedno s medvjedima u susjednoj Hrvatskoj i Sloveniji, genetski su potpuno srodna i najzapadnija stabilna populacija, koja je posljednji mogući izvor za spas medvjeda u zapadnoj Evropi. Genetska istraživanja koja uspoređuju parove baza istih gena među medvjedima iz različitih populacija pokazuju, na osnovi broja različitih parova baza, stablo njihove genetske srodnosti. Tako su medvjedi iz Bosne i Hercegovine, zajedno sa medvjedima iz Slovenije i Hrvatske genetski istovjetni s preostalim medvjedima iz Alpa, a vrlo se malo razlikuju i od medvjeda s Pireneja. S druge strane, medvjedi iz rumunjskih Karata, Rusije i sa sjevera Skandinavije znatno se razlikuju, te nisu pogodni za reintrodukcije istrijebljenih populacija zapadne Evrope. Sve to stavlja smeđeg medvjeda na vrh vrijednosti prirodne baštine u Bosne i Hercegovine.

Ograničena veličina raspoloživog staništa i velik prostor potreban za život svakog medvjeda onemogućavaju znatniji dalji rast populacije, i to biološki određuje rijetke vrste.

Medvjed je najbrojnija vrsta velikih predatora u Evropi, a procijenjena brojnost je oko 17.000 jedinki. Stalno je prisutan u 22 zemlje sa ukupno 485,400 km² stalnih staništa (preko 1,198,800 km² ako uračunamo i povremena staništa) sa ukupno 10 populacija od kojih su većina autohtone. Sve populacije su stabilne a neke se i proširuju, kako je prikazano na karti 3:



Karta 3. Populacije medvjeda u Evropi

<i>Međunarodni propisi</i>	<i>Status</i>
Bernska konvencija	Aneks II
Direktiva o zaštiti staništa	Aneks II, Aneks IV
CITES	Aneks II
IUCN	LC (najmanja briga)
<i>Domaći propisi</i>	<i>Status</i>
Zakono lovstvu FBiH	Lovostajem zaštićena vrsta
Crvena lista FBiH	VU - Rizične vrste, postoji visok stepen od izumiranja
Pravilnik o mjerama zaštite za strogo zaštićene vrste i podvrste i zaštićene vrste i podvrste	Zaštićena vrsta

Tabela 10. Zakonski status vrste

U smislu važećeg Zakona o lovstvu medvjed je vrsta krupne divljači.

Polazeći od bioloških svojstava medvjeda (uzgojna vrijednost, dinamika rasta, migracije, proces razmnažanja) i ekoloških uslova u kojima obitava, Pravilnikom o vremenu lova lovostajem zaštićene divljači i popis vrsta ptica i sisara koje se smatraju korisnim za poljoprivredu i šumarstvo ("Službene novine Federacije Bosne i Hercegovine", broj: 5/08) medvjeda je dozvoljeno loviti od 1. oktobra do 31. decembra i od 1. marta do 15. maja.

U vrijeme lovostaja dopušteno je odstrijeliti samo ranjenog i bolesnog medvjeda, te u slučaju problematičnog ponašanja, temeljem posebnog rješenja Federalnog ministra za poljoprivredu, vodoprivredu i šumarstvo.

Nadležno Ministarstvo regionalnog razvoja, šumarstva i vodnoga gospodarstva zakonom je ovlašteno dozvoliti lov na medvjeda i u lovostaju ako to zahtijevaju potrebe znanosti, zaštita ljudi i stoke i dr.

4.2 Biologija

4.2.1 Klasifikacija i porijeklo

Medvjed koji živi u Bosni i Hercegovini sisavac (Mamalia) je iz reda zvijeri (Carnivora), porodice medvjeda (Ursidae), roda medvjed (Ursus) i vrste mrki medvjed (*Ursus arctos*). Danas u svijetu živi osam vrsta iz porodice medvjeda, i to su: mrki medvjed (*U. arctos*) u Euroaziji i Sjevernoj Americi, bijeli ili polarani medvjed (*U. maritimus*) oko Arktika, američki crni medvjed (*U. americanus*) u Sjevernoj Americi, azijski crni medvjed (*U. thibetanus*) u Aziji, sunčasti medvjed (*Helarctos malayanus*) u jugoistočnoj Aziji, očalasti medvjed (*Tremarctos ornatus*) u Južnoj Americi, usnati medvjed (*Melursus ursinus*) u Aziji i veliki panda (*Ailuropoda melanoleuca*) također u Aziji. Svi su se razvili od zajedničkog predatorskog pretka Miacida prije oko 25 miliona godina. Još prije pedesetak godina razni su autori opisivali nekoliko vrsta i čak od 70 do 150 podvrsta smeđih medvjeda. Novije su biološke spoznaje, poduprte genetskim istraživanjima, pokazale da su sve to zapravo samo ekološke varijante iste vrste. Tako je i grizli iz Sjeverne Amerike pripadnik iste vrste kao i euroazijski smeđi medvjed. Ovisno o populacijama iz kojih potječu, ti se medvjedi mogu i znatno razlikovati. Medvjed ima, kao malo koja druga vrsta, veliku sposobnost da veličinom i vanjskim izgledom reagira na uslove staništa. Na Aljasci i Kamčatki, u uslovima duge zime i obilne prehrane bjelančevinama lososa, koje hvataju prilikom migracije na mriještenje u brzicama plitkih rijeka, mogu pojedini odrasli mužjaci doseći i do 1000 kg mase. Nasuprot tome, smeđi medvjedi iz južnijih dijelova Evrope (Italija, Španjolska) gotovo su 10 puta manje mase. Svi su ipak pripadnici iste vrste kao i naši medvjedi.

4.2.2 Opis vrste

Medvjedi su najveći kopneni mesožderi. U Bosni i Hercegovini odrasle ženke imaju prosječno 100 kg, a mužjaci 150 kg, ali poneki primjerci prijeđu i 300 kg. Tokom godine masa iste odrasle jedinke može odstupati više od trećine: najveća je u kasnu jesen pred brloženje, a najmanja početkom ljeta odnosno krajem sezone parenja.

Tijelo je pokriveno dugom dlakom i gustom poddlakom. Ljeti je poddlaka dosta rjeđa nego zimi. Boja dlake pretežno je smeđa, a po hrptu je često tamnija pa i crna. Vršci dugih

dlaka znaju pak biti svijetlosivi. Poneke jedinke ravnomjerno su smeđe poput boje čokolade. Uzimajući u obzir raspon boja krzna smeđih medvjeda, u kojem preteže smeđa boja, ovdje se zalažemo za naziv vrste mrki medvjed. Također cijeli svijet naziva tu medvjedu vrstu "smeđi medvjed", odnosno jednu riječ u dvočlanom nazivu čini pridjev kojim se u dotičnom jeziku označava smeđa boja: engl. **brown bear**, tal. orso **bruno**, franc. l'ours **brun**, njem. **Braun** bär, slov. **rjavi** medved, srp. **mrki** medved.

U hodu medvjedi dodiruju tlo cijelim tabanima, slično kao čovjek. Tako ostavljaju i trag koji nije sličan niti jednoj drugoj vrsti u našim staništima. Na prstima nogu imaju pandže, koje su na prednjim nogama osobito dugačke (oko 5 do 6 cm) i snažne. Njima medvjed raskopava zemlju, truhle panjeve i mravinjake, okreće kamenje, ubija i kida plijen. Za razliku od mačaka, medvjed ne uvlači svoje pandže u mekuši.

Zubalo ima sva obilježja zvijeri, s karakterističnim sjekutićima, očnjacima i deračima. Zubna formula jest I 3/3, C 1/1, P 4/4, M 2/3, odnosno ima ukupno 42 zuba. Međutim, većini jedinki nedostaju pojedini, a nekima i prva tri gornja i donja pretkutnjaka, a oni koji postoje maleni su i nemaju funkciju u žvakanju hrane. Žvačne površine kutnjaka nešto su ravnije nego u ostalih zvijeri, a kao prilagodba za drobljenje biljne hrane. Probavni je trakt kratak i jednostavan kao i u drugih zvijeri, sa jednostavnim želucem, dugim tankim, malim slijepim i kratkim debelim crijevom.

Izmet poprima vrlo različit oblik, konzistenciju i boju, ovisno o konzumiranoj hrani. Ipak se po veličini i najčešće po aromatičnom mirisu može lako razlikovati od izmeta ostalih životinjskih vrsta. Katkad može mekani izmet divlje svinje nalikovati na medvjedi, ali u svinjskom izmetu ne nalaze se dijelovi slabo probavljene hrane i on nema prepoznatljivog mirisa.

4.2.3 Prehrana

Iako su po tjelesnom ustrojstvu pravi mesožderi, medvjedi oko 95 % prehrambenih potreba zadovoljavaju biljnom hranom, a udio životinjskih bjelančevina sastoji se uglavnom od beskičmenjaka i lešina većih životinja. Od biljne hrane u proljeće i ljeti dominiraju zeljaste biljke i trave, ljeti se pridružuju razni mekani plodovi, a u jesen i žir bukve kao glavna hrana za prikupljanje zimskih zaliha potkožne masti. Zbog kratkog i jednostavnog probavnog trakta znatan dio pojedene biljne hrane prođe kroz cijeli trakt slabo ili nikako probavljen. To medvjedu stvara potrebu za uzimanjem što većih količina hrane. S druge strane, zbog samo djelomične razgradnje tijekom probave, medvjed izmetom pomaže širenju biljnih vrsta, prenoseći njihove sjemenke na velike udaljenosti.

Od biljne hrane u šumi nalazi tokom proljeća medvjedi luk (*Allium ursinum* L.) i kozlac (*Arum maculatum* L.). Na šumskim livadama hrani se travama (*Graminae* sp.), djetelinom (*Trifolium* sp.) i kiselicama (*Rumex* sp.).

Tokom ljeta u šumi najčešće jede anđeoski korijen (*Angelica silvestris* L.), prasećezelje (*Aposeris foetida* L.) i plodove jagode (*Fragaria* sp.), a u kasno ljeto plodove maline (*Rubus idaeus* L.), kupine (*R. fruticosus* L.), krkavine (*Rhamnus cathartica* L.) i borovnice (*Vaccinium myrtillus* L.).

U jesen je svakako najvažnija hrana plod bukve (*Fagus sylvatica* L.). U jesen se u šumi hrani i divljom jabukom (*Malus sylvestris* Mill.) i divljom kruškom (*Pyrus communis* L.). Isto tako rado jede i plodove lijeske (*Corylus avellana* L.), plodove jarebike (*Sorbus saucuparia* L.), kestena (*Castanea sativa* Mill.), drijena (*Cornus mas* L.) i žirove raznih vrsta hrastova (*Quercus* sp.). U potrazi za hranjivim plodovima medvjed zna prevaliti velike udaljenosti, a često i otići izvan stalnog životnog prostora.

U poljima se hrani svim vrstama žitarica, a naročito zobljem. Vrlo rado posjećuje i polja zasijana kukuruzom, posebno kada je plod mliječan. Posjećuje voćnjake i vinograde gdje jede šljive, jabuke, kruške, breskve, trešnje, grožđe i drugo voće. Rado jede šumski med i ličinke pčela, pa provaljuje u pčelinjake. Na taj način čini štete u poljoprivredi.

Od hrane životinjskog porijekla najčešće se hrani lešinama životinja koje nađe u šumi. Hrani se beskičmenjacima, posebno ličinkama mrava i drugih insekata, te mladunčadi divljih životinja. Od domaćih životinja najčešće napada ovce, katkad krave, magarce i konje. Od divljači napada samo vrlo mlade, te ranjene i bolesne životinje koje može uhvatiti.

4.2.4 Životni ciklus

Medvjedi se pare od kraja maja do polovice jula. Mužjaci tada prelaze velike udaljenosti, međusobno se bore ako se nađu uz istu ženku, a svaki se trudi oploditi više njih. Također se i ženka može u jednoj sezoni pariti s više mužjaka, pa je moguće da svi mladunci iz jednog legla i ne budu od istog oca. Zametak u maternici ima odloženi razvoj odnosno implantaciju, te se najveći dio njegova razvoja odvija u zadnja 3 mjeseca trudnoće, koja ukupno traje oko 7 mjeseci. Medvjedići se rađaju u sredini zime, za vrijeme brloženja.

Medvjed zimu provodi u posebno odabranom i pripremljenom brlogu, bez da išta jede i pije. Većina brloga u našim krajevima nalazi se u manjim šupljinama stijena koje medvjed kopanjem prilagodi svojim potrebama. Samo oko 10 % brloga nalazi se među žilama korijenja velikih stabala, a isto toliko i na otvorenom, odnosno pod krošnjama crnogoričnih stabala. U brlogu medvjed pripremi ugodan ležaj od suhe trave, lišća ili grančica. Ipak pojedine se jedinke mogu naći aktivne tokom cijele zime. Ako bude uznemiren i istjeran iz brloga, dolazi u oskudicu tjelesne energije, te mu je teško dočekati proljeće ako nije bio od jeseni izdašno potkožen slojem masti. Slabo pripremljeni u zimu obično ulaze mlađi medvjedi, u dobi od dvije godine, kada prvi put zimuju sami, odnosno bez majke. Tome pogoduje i klimatska situacija u Bosni i Hercegovini, gdje često tokom zime ima toplijih razdoblja, odnosno snježni pokrivač bar u dijelu staništa nije trajan. Još nije jasno utječe li ikako prihranjivanje na hranilištima na zimsku aktivnost medvjeda.

Najduže je zimsko mirovanje gravidnih ženki, koje najčešće u prvoj polovici januara rađaju 1 do 4 mladunčeta mase oko 350 g. Rađaju se slijepi i bez dlake. Životno su ovisni o neposrednom kontaktu s tijelom majke, koja ih grije i hrani koncentriranim mlijekom. Mlijeko medvjedice ima oko 22 % masti i 12 % bjelančevina i po tome je u životinjskom svijetu usporedivo samo s mlijekom tuljana. Najveća pogibelj prijeti novorođenim medvjedima dok su u vrijeme najveće zime u brlogu. Ako zbog uznemiravanja majka mora napustiti brlog, mladunčad neizbježno ugiba, jer nemože slijediti majku. Zabilježeni su, u takvim situacijama, pokušaji majke da u zubima prenese bar jednog medvjedića, međutim, jer ga tako ne može nositi daleko, niti usred zime pripremiti novi brlog, nema izgleda niti za njegovo preživljavanje. Poznato je da gotovo svake zime određeni broj medvjedih legala u Bosni i Hercegovini strada zbog uznemiravanja brloga. Na hranjivom majčinom mlijeku medvjedići do početka aprila dovoljno narastu da mogu napustiti brlog i slijediti majku u potrazi za hranom. S majkom provedu cijelu prvu godinu života i iduću zimu u brlogu, a odvajaju se u dobi od oko 1,5 godine, kada se majka u maju i junu ponovo pari. Katkad će nakon parenja majka dopustiti lanjskim mladuncima da je slijede do jeseni, kada se povlači u zasebni brlog gdje će izleći novo leglo. Medvjedi koji žive u sjevernijim krajevima našeg planeta provode s majkom 2,5 pa i 3,5 godine, pa je stoga i broj rođenih po jednoj ženki tamo znatno manji. Naši medvjedi spolno su zreli u dobi od 3 do 4 godine, u prirodi mogu doživjeti 10 do 20 godina, a prosječna je dob naše lovno privredne populacije oko 5 godina.

4.2.5 Stanište

U svim svojim biološkim potrebama mrki medvjed ima izražene potrebe za raznim oblicima obilježja staništa. Nekada su medvjedi nastanjivali i nizinske šume, poplavne doline i prirodne travnjake. Širenjem ljudske vrste potisnuti su u područja manje povoljna za život ljudi, pa se danas u Evropi nalaze samo u brdskim pošumljenim područjima, a od nizinskih područja nalaze se u tajgama na krajnjem sjeveru. Da bi staništa zadovoljila životne potrebe medvjeda, moraju se sastojati od različitih tipova šume, u čemu presudnu ulogu imaju sastojine listača krupnog sjemena (bukva, kesten, hrast). Radi zaklona i paše važno je također postojanje guštika i livada. Posebno je važna mogućnost kretanja medvjeda u svim smjerovima uključujući i uz one različite nadmorske visine. Mir u staništu posebno je presudan zimi zbog novorođenih medvjedića u brlozima.

Medvjed svake noći traži hranu, obično u području manje nadmorske visine i veće otvorenosti prostora, odnosno bliže ljudima, a danju se povlači u mirna i gusto obrasla područja, gdje pravi takozvani "dnevni ležaj". Prosječna dnevna kretanja medvjeda su 1,6 km, a maksimalna više od 10 km. Nadalje, medvjed u proljeće treba niža područja s ranijom vegetacijom i proteinskom hranom. U sezoni parenja (maj - juli) mužjaci se kreću na ogromnom prostoru u potrazi za ženka u estrusu. U jesen, medvjedi trebaju pristup zrelim šumama s velikim količinama hranjivih plodova (bukvica, kesten, žir). Zimi se povlače u teško pristupačna i mirna područja radi brloženja, a ženke i radi rađanja mladih. Ako medvjedima bilo kakva zapreka onemogućiti pristup bilo kojemu dijelu kritičnog staništa, ili zbog drugih razloga dio staništa bude za medvjeda izgubljen, mogu nastati znatne poremetnje životnog ciklusa: ženke ostaju neoplođene, ugiba mladunčad u neprikladnom brlogu ili zbog nedovoljne ishrane, nedovoljna je pripremljenost za zimu, uopšteno raste smrtnost, rastu štete na poljoprivredi pri traženju neprirodnih izvora hrane za preživljavanje. Procjenjuje se da tokom života medvjed u našim staništima koristi prostor od oko 250 km² (25.000 ha).

4.2.6 Uticaj na okolinu

Medvjedi, kao ključna vrsta u svojim staništima imaju i pozitivne i negativne uticaje na okolinu. Važni su u širenju biljnih vrsta zbog djelimične razgradnje tokom probave, preko izmeta prenose sjemenke biljnih vrsta na velike udaljenosti. Imaju i sanitarno-higijensku ulogu zbog ishrane lešinama i uklanjanja bolesnih i slabih životinja. Negativni uticaji ogledaju se u sukobima interesa sa čovjekom, bilo zbog šteta na stoci, voćnjacima, usjevima ili šumskim sastojinama, bilo zbog uznemiravanja-neugodnih susreta (posjetioc, planinari, sakupljači ljekobilja, gljiva i šumskih plodova i rekreativci). U većoj brojnosti na određenom području, takođe mogu imati veoma negativan uticaj na prirast populacija drugih vrsta divljači-predacijom na mladuncima.

4.2.7 Bolesti

Mrki medvjedi su podložni većini patoloških stanja koja pogađaju i druge vrste sisara. Kako medvjedi imaju relativno kratak životni vijek i oboljele jedinke se efikasno eliminišu, uobičajeno je da se vide zdravi medvjedi u divljoj populaciji. Bolest se definiše kao posebno abnormalno stanje koje negativno utiče na strukturu ili funkciju dijela ili cijelog organizma.

To je teško dokumentovati kod divljih jedinki, tako da postoji mali broj prijavljenih slučajeva. Kod medvjeda je registrovan značajan broj infektivnih i neinfektivnih bolesti. Od

infektivnih – invazivnih su moguće različite virusne, bakterijske i parazitske bolesti. Od neinfektivnih, moguće su degenerativne i neoplastične bolesti. Ipak, osnovni uzrok uginuća medvjeda u divljini nisu bolesti, nego su to razlozi traumatske prirode – rane, ozljede i prostreline, usljed saobraćajnih nesreća ili vatrenog oružja kod krivolova (Frkovic et al., 1987; Bischof et al., 2008). Drugi uzroci, kao što su trovanja (Reljićetal.,2012) ili tumori (Hohšteteretal., 2018) rijetko se javljaju u divljini.

U okviru istraživanja parazitarnih oboljenja divljači na području Federacije Bosne i Hercegovine, prikupljeni su i analizirani uzorci fecesa životinja u nekoliko navrata, u različitim vremenskim periodima. Od pregledanog 51 uzorka medvjeda, paraziti su ustanovljeni kod 8 (15.69%). Kod medvjeda je ustanovljeno 5 vrsta parazita: iz klase Trematoda, *Dicrocoelium dendriticum* 1(12.5%); iz klase Nematoda, *Baylisa scarisspp.* 2(25.00%), *Uncinaria stenocephala* 3 (37.50%), *Ancylostoma caninum* 1 (12.50%); Protozoe, iz klase Sporozoa, *Eimeria spp.* 1 (12.50%). Pozitivni uzorci su ustanovljeni na području Sarajeva, Bugojna, Bosanskog Petrovca, Bihaća, Livna i Prozor-Rame (Omeragić et al 2022).

4.3 Inventarizacija

Da bi se u nekom lovištu moglo planski i pravilno gazdovati, neophodno je znati brojno stanje vrsta divljači koje naseljavaju lovište. Redovno godišnje prebrojavanje divljači je zakonom propisana obaveza korisnika lovišta. Bez relevantnih podataka o brojnom stanju populacija divljači na nekom prostoru ne mogu se izraditi obavezni godišnji planovi gazdovanja za tekuću godinu, a kamoli neophodna Lovnoprivredna osnova, kao desetogodišnji plan gazdovanja lovištem.

Osim podataka o brojnom stanju, za glavne uzgojne vrste krupne divljači, neophodno je poznavati i polnu i starosnu strukturu populacije, kako bi se moglo izvršiti računanje godišnjeg prirasta, kao i donositi planovi korištenja za tekuću sezonu (lovnu godinu).

U lovištima Bosne i Hercegovine prebrojavanje divljači je, nažalost, do sada bilo rijetkost, iako je zakonski definisano kao redovna aktivnost korisnika lovišta. To je imalo za posljedicu tzv. “**gazdovanje odoka**”, te su se svi planovi bazirali na često upitnim procjenama. Pri takvom načinu gazdovanja, u praksi su se koristili termini: “ima” ili “nema”, “ima malo”, “ima dosta” i slično (Kunovac,2009).

Za planiranje mjera lovnog gazdovanja, najznačajniji je uvid u **proljetnu brojnost** populacija divljači zbog planiranja godišnje reprodukcije kod svih vrsta. No, za uspješno praćenje dinamike populacija u lovištu, od bitnog značaja su i **kontrolna brojanja** u pojedinim dijelovima godine.

Da bi se ostvarili planirani ciljevi gazdovanja u lovištu, potrebno je znanje o biologiji pojedinih vrsta divljači, veličini i trendu njihovih populacija u području te mogućnostima staništa za pojedine vrste. Neophodno je poznavanje životnih zahtjeva vrsta divljači u odnosu na stanište, pa se u konkretnim uslovima ili prema potencijalnim mogućnostima ocjenjuje koje to vrste i u kojem obimu zaslužuju posebnu pažnju.

U inventarizaciji populacija divljači, pa i medvjeda javljaju se i neki specifični problemi. Uopšteno, mi radimo sa životinjskim vrstama koje u najvećem broju slučajeva moraju ostati prikrivene da bi preživjele. Mnoge obitavaju u gustom rastinju ili jako dobro koriste vegetaciju kao zaklon za prikrivanje svojih aktivnosti. Tokom nekih dijelova godine pojačano su aktivne i

bolje uočljive nego u ostalim dijelovima godine. Pojedine vrste su aktivne uglavnom noću. Njihove životne aktivnosti, koje se u najvećem broju slučajeva ne poklapaju sa našim ljudskim, kao i prikriveni način života otežavaju njihovo prebrojavanje.

Divljač unutar jednog područja uglavnom nije ravnomjerno ili slučajno raspoređena, zbog toga što pojedine vrste preferiraju određene specifične tipove staništa, koji takođe nisu podjednako zastupljeni i raspoređeni unutar područja ili lovišta. Neke vrste žive usamljenički, dok su druge visoko socijalne i žive u manjim ili većim grupama. Ovakva različitost prostornog rasporeda vrsta divljači, dodatno otežava njihovo prebrojavanje.

Većina vrsta divljači je prilično pokretljiva, što podrazumijeva da se prebrojavanja trebaju izvršiti u što je moguće kraćem vremenu, ili na neki način ukalkulisati i migracije i emigracije određene vrste unutar područja u kojem vršimo prebrojavanje.

U prošlosti je prebrojavanje medvjeda za potrebe planiranja dinamike populacije vršeno pred brloženje na taj način što su prethodno odabrana hranilišta na kojim će se vršiti brojanje. Ovo se prakticalo na hranilištima u septembru kada se ostvaruje najbolji uvid u stanje populacije pred reprodukciju. Na odgovarajućim kartama izmjerimo udaljenost između pojedinih hranilišta koja ne smije biti manja od **sedam (7)** kilometara vazdušne linije, te se donosi odluka o tome koja će se hranilišta koristiti tokom prebrojavanja. Na ova hranilišta bilo je potrebno iznijeti hranu najmanje 25 dana prije početka prebrojavanja i dopunjavati prema potrebi dok se prebrojavanje ne završi. Uz tadašnju tehnologiju, najboljim je smatrano da se prebrojavanje obavi istovremeno (Kunovac 2009).

Čeke se na hranilištima zaposjedaju najkasnije dva sata prije sumraka, a sa brojanjem se počinje jedan sat prije sumraka, i završava u 23.00 h. Nakon 23.00 h više se ne registruju medvjedi koji dođu na hranilište (zbog mogućnosti da pristignu otjerani i već registrovani sa drugih mjesta brojanja). Za uspješnost prebrojavanja neophodno je da brojači ostanu u čekama do jutra, odnosno da spavaju ili uživaju posmatrajući divljač.

Brojanje se vrši u intervalu od tri noći uzastopno, a podaci se unose u odgovarajuće obrasce, zasebno za svaku noć prebrojavanja. Po završetku brojanja podaci se sumiraju i obrađuju, a korisnici lovišta na zajedničkom sastanku prezentiraju podatke i donose plan gazdovanja za narednu lovnu godinu. Za prebrojavanje medvjeda najbolje je odabrati period mjesecine u septembru ili oktobru pred brloženje, jer ta brojnost populacije učestvuje u reprodukciji. Na utvrđenu brojnost, potrebno je i ukalkulisati gubitke i zahvate u populaciji do kraja lovne godine.

Kontrolno brojanje se radi u proljeće - po izlasku medvjeda iz brloga i tokom ljeta da bi se provjerila visina prirasta i eventualni gubici (razlika u broju mladih uz ženku koja je registrovana u jesenjem prebrojavanju) te polna i starosna struktura, kako bi se izvršile potrebne korekcije u planu gazdovanja odnosno predviđenom zahvatu u populaciju (Kunovac 2009).

Ova metoda je relativno jeftina, i ako se dobro organizuje i koordinira, daje željene rezultate. Više korisnika pokriva veliko područje, a danas je fizičko prisustvo ljudi u čekama moguće efikasno zamijeniti nadzornim kamerama, te vršiti stalan monitoring tokom cijele godine, osim inventarizacije.

Jedna od najtačnijih, ali svakako i najskupljih metoda jeste metoda markiranja ili **Lincoln-Petersonov indeks**. Ova metoda se sprovodi tako što se u lovištu vrši hvatanje jedinki određene vrste divljači, njihovo obilježavanje (markiranje-bojenjem rogova, raznim pločicama,

prstenovima itd) i puštanje na slobodu. Nakon određenog vremena vrši se ponovno hvatanje divljači, a podaci se uvrštavaju u formulu:
$$N = \frac{M \times C}{R}$$

Ukojoj je:

N – broj jedinki;

M – broj uhvaćenih jedinki prilikom prvog hvatanja;

C – broj jedinki uhvaćenih prilikom drugog hvatanja;

R – broj označenih jedinki iz prvog hvatanja u drugom hvatanju (ponovo uhvaćenih).

Danas se prilikom primjene ove metode umjesto hvatanja i markiranja divljači koristi i **ne-invazivna varijanta** ove metode koja se zasniva na sakupljanju uzoraka izmeta na širem području-obično cijele zemlje u određenom vremenskom periodu. Prikupljeni uzorci se analiziraju te se ustanovljava DNK u svakom pojedinom uzorku, odnosno vrši se identifikacija svakog pojedinog primjerka određene vrste divljači, u našem slučaju medvjeda. Nakon određenog vremena ponavlja se prikupljanje uzoraka i ponovno vrši DNK identifikacija. Registrovanje istih uzoraka po drugi put tretira se kao „označene“ jedinke iz „prvog hvatanja“, a svi dobijeni podaci se uvrštavaju u istu formulu kao i kada se životinje hvataju (Kunovac, 2009).

U budućnosti, ovakvo prebrojavanje bi imalo smisla provoditi samo na području cijele zemlje u isto vrijeme, te uz saradnju sa susjednim zemljama sa kojima dijelimo staništa ovih vrsta. Ili, makar na cijelom području Federacije Bosne i Hercegovine.

4.4 Gazdovanje mrkim medvjedom

U današnjoj situaciji, kada je brojnost pojedinih životinjskih vrsta drastično reducirana (uglavnom negativnim antropogenim djelovanjem), još je više izražena potreba za **planskim i potrajnim gazdovanjem** populacijama ovih vrsta. Brojne zaštitarske organizacije, laici i neupućeni, sigurno se nebi složili sa ovakvom tvrdnjom, već bi se svesrdno zalagali za koncept **totalne zaštite**. Na osnovu vlastitih iskustava, iskustava u Evropskim zemljama i zemljama u okruženju, slobodni smo da tvrdimo da je **Pravilno gazdovanje sa divljači, kao obnovljivim prirodnim dobrom-najbolja moguća zaštita!** Koncept totalne zaštite, donedavno primjenjivan za ugrožene vrste divljači u Evropi a i u susjednim zemljama, danas se napušta, jer nije dao (a i nije mogao dati) očekivane rezultate. Izostanak adekvatnih podataka, kontrola, monitoring i uvid u trend populacije, posebno kada se radi o tzv. „problematičnim“ vrstama (među koje, svakako spada i medvjed), su samo neki od problema koji su doveli do shvatanja da je koncept totalne zaštite neodrživ. Kroz plansko i potrajno gazdovanje sa divljači u njima, u velikoj mjeri se doprinosi i očuvanju staništa, divljači, a i svih ostalih životinjskih vrsta koje u njemu obitavaju, odnosno **promovisanju i zaštiti biodiverziteta**, što je i jedan od globalnih ciljeva.

Plan upravljanja treba da bude osnova na kojoj će se donositi buduće odluke za upravljanje populacijom medvjeda. Plan je zasnovan na znanju o području rasprostranjenosti medvjeda, njihovom broju i trendu populacije, ali takođe i znanjima o ekologiji medvjeda, njegovom ponašanju, kvalitetu staništa i stopi antropogenog uticaja. Plan upravljanja treba da omogući putem realizacije godišnjih planova metodologiju i glavne principe za prikupljanje tih podataka i formiranje kriterijuma za donošenje fundamentalnih odluka o problemima u oblasti

lovstva i sprečavanja i naknade pričinjenih šteta. Opšti cilj Plana upravljanja je očuvanje stabilne populacije mrkog medvjeda u Bosansko-podrinjskom kantonu u brojnosti koja osigurava njenu sposobnost za opstanak i suživot sa čovjekom. Ovaj opšti cilj se može podijeliti na posebne ciljeve i to:

- Očuvanje staništa;
- Utvrđivanje i održavanje poželjne brojnosti medvjeda;
- Usklađivanje domaćeg zakonodavstva s međunarodnim propisima;
- Izbjegavanje opasnosti za čovjeka i njegovu imovinu i umanjenje konflikata;
- Ostvarivanje ekonomskih benefita za lokalno stanovništvo putem turizma i lovstva, posebno u ruralnim oblastima;
- Vraćanje imidža lovstva kao najstarije ljudske tradicije i važne društvene i privredne djelatnosti;

4.4.1 O staništu (lovištu)

Gazdovanje svakom životinjskom vrstom zasniva se prvenstveno na mogućnostima staništa. Stanište je presudno za opstanak divljači-unašem slučaju medvjeda. Nažalost, čovjek koristi i uništava sve više odgovarajućih staništa, na razne načine: Izgradnjom gradova, proizvodnjom hrane, sječom šuma, isušivanjem močvara, itd., uništavaju se staništa koja medvjed zahtijeva. Danas smo u takvoj situaciji da je najkritičniji aspekt gazdovanja uređenje staništa (lovišta). Gubitak odgovarajućih staništa i njihovo razdvajanje i usitnjavanje predstavlja najveću prijetnju za divljač, naravno i medvjeda. (Kunovac 2006).

Staništa u lovištu moraju biti uređena sa ciljem da se podrži određeni broj divljači. Uklanjanje određenih biljnih i životinjskih populacija iz ekosistema može dovesti do njegovog propadanja. Uobičajeno, ovo se dešava usljed urbanog razvoja, zagađenja, prekomjerne sječe i ispaše, itd.

Pet ključnih komponenti moraju biti prisutni u svakom tipu staništa, za svaku vrstu divljači, da bi ta vrsta u datom staništu uopšte mogla da opstane: **Hrana, Voda, Zaklon, Prostor**, kao suma zahtjeva i potreba divljači, prema staništu, neophodnih za opstanak bilo koje životinjske vrste; i **Uređenost** staništa (zastupljenost, dostupnost, međusobni odnos i prostorni raspored prve četiri komponente). Prema tome, stanište je okruženje koje obezbjeđuje sve ono što divljač treba: hranu, vodu, zaklon, prostor i odgovarajući raspored ovih komponenti. Kada su ove komponente u staništu u dobrom stanju, maksimalno doprinose napretku divljači. Ako je bilo koja od ovih komponenti u nedostatku, ona limitira kako broj tako i prostorni raspored divljači u staništu, bez obzira što ostale komponente mogu podržati i više divljači.



Slika 3: Negativni uticaji na stanište; Izvor: Kunovac 2006;

Resursi u bilo kojem datom staništu mogu podržati samo određeni broj divljači. Taj broj nazivamo *ODRŽIVIM KAPACITETOM* staništa. Kako se mijenjaju godišnja doba, zalihe hrane, vode ili zaklona u staništu, mogu se bitno umanjiti. Održivi kapacitet je broj divljači koje jedno stanište može „podržati“ tokom cijele godine. Ovaj održivi kapacitet za određeno područje može varirati iz godine u godinu, odnosno može se mijenjati usljed djelovanja prirode ili (mnogo češće) djelovanja čovjeka. Stanište može podržati samo određen broj divljači, svake godine, bez štetnih posljedica po divljač ili stanište. Kao što u kanister od 10 litara, može stati samo 10 litara tečnosti, u određenom staništu, može obitavati samo onoliki broj divljači koliki stanište može da podrži. Ukoliko brojnost populacija divljači pređe kapacitet staništa, divljač ugiba od gladovanja i bolesti, ili eventualno odlazi na druga staništa. Takođe, ukoliko divljač preplavi stanište, može doći do ozbiljnog narušavanja vegetacije koja obezbjeđuje hranu i zaklon. Ovo, svakako, umanjuje kapacitet staništa. Jedini način da se poveća broj divljači u nekom području, je da se poveća kapacitet staništa u tom području. Ovo se postiže mjerama uređenja lovišta odnosno staništa. Ako su uslovi u staništu uravnoteženi, populacija medvjeda proizvode višak (odnosno prirast), koji može biti korišten, kroz planske, godišnje rate. Na crtežu ispod je prikazana godišnja dinamika populacija medvjeda i faktori koji određuju tu dinamiku.



Slika4: Održivi kapacitet staništa (Kunovac 2006);

Staništa medvjeda unutar uzgojnog područja Bosansko-podrinjskog kantona Goražde možemo podijeliti na slijedećekategorije:

- Stalna staništa;
- Povremena staništa gdje je medvjed poželjan-prihvatljiv;
- Povremena staništa gdje je medvjed nepoželjan-neprihvatljiv;

Prikaz staništa medvjeda u Bosansko-podrinjskom kantonu, koja su uzeta u obzir za određivanje stalnih i povremenih staništa, kao i lovnoproduktivne površine dat je na slijedećoj karti:



Staništima medvjeda u Bosansko-podrinjskom kantonu nalaze se unutar četiri ustanovljena lovišta. Ovim lovištima upravljaju četiri korisnika lovišta: ULD „Biserna“ Goražde, ULD „Grebak“ Ustikolina, ULD „dr. Zahid Čaušević“ Prača i „BIJELA VODA“ doo sa sjedištem u Prači – Kriva Draga.

Ova staništa su prirodno povezana sa odgovarajućim staništima van granica Bosansko-podrinjskog kantona Goražde, u Republici Srpskoj i Kantona Sarajevo.

Međutim, sa ranije prikazane infrastrukturne karte Bosansko-podrinjskog kantona, a usljed protoka rijeke Drine kroz ovo uzgojno područje jasno se vidi da cijelo uzgojno područje možemo podijeliti u dvije cjeline:

I cjelinu čine staništa medvjeda unutar dijelova lovišta „Borovac“ i „Grebak“ koji se nalaze na desnoj obali rijeke Drine i to su južni dijelovi ovih lovišta.

II cjelinu čine staništa medvjeda unutar ostatka ova dva lovišta, sjeverni dijelovi ovih lovišta, lijeva obala rijeke Drine kao i lovišta „Pale-Prača“ i „Vražalice“.

Rijeka Drina je prirodna granica između ove dvije cjeline i upitna je mogućnost komunikacije i migracije između populacija medvjeda koji obitavaju na ovim sjelinama. U proteklom periodu nije primijećena bilo kakva aktivnost ili tragovi u blizini rijeke Drine, pa se smatra da jedinke ne prelaze iz jedne u drugu cjelinu.

Na osnovu svih iskazanih karakteristika, a obzirom na moguće konflikte sa ljudima, izrađena je karta stalnih, povremenih (prihvatljiv) i povremenih (neprihvatljiv) staništa medvjeda za uzgojno područje Bosansko-podrinjskog kantona Goražde.

Ukupna površina stalnih staništa medvjeda za uzgojno područje Bosansko-podrinjskog kantona Goražde iznosi 29.208,93 hektara, a površina povremenih staništa gdje je medvjed prihvatljiv-poželjan iznosi 2.433,29 hektara. Površina povremenih staništa u kojima medvjed nije prihvatljiv-nepoželjan iznosi 1.121,26 hektara.

Prikaz ovih staništa dat je na slijedećoj karti:



Karta 4: Stalna, povremena (prihvatljiv) i povremena (neprihvatljiv) staništa medvjeda u Bosansko-podrinjskom kantonu Goražde;

4.4.2 Utvrđivanje i održavanje poželjne brojnosti medvjeda

Na osnovu dosadašnjih iskustava u gazdovanju medvjedom i utvrđene veličine staništa, kao odgovarajuću gustinu za projektovanje kapaciteta za medvjeda unutar uzgojnog područja Bosansko-podrinjskog kantona možemo uzeti gustinu od 1 jedinke medvjeda na 1000 hektara u stalnim staništima i gustinu od 0,5 jedinki u staništima koja su označena kao povremena i gdje je prisustvo medvjeda prihvatljivo. Stoga imamo:

Redni broj	Kategorija staništa	Površina	Gustina (medvjeda na1000 ha)	Moguća brojnost/ Kapacitet
1	Stalna	29.208,93	1	29
2	Povremena-prihvatljiva	2.433,29	0,5	1
3	Ukupno	31.642,22	-----	30

Tabela 10: Kategorija staništa, površina i kapacitet

Kao što vidimo iz tabele, kapacitet za medvjeda unutar uzgojnog područja iznosi 30 jedinki, na osnovu sadašnje veličine stalnih i povremenih (prihvatljiv) staništa i odabrane gustine medvjeda u određenoj kategoriji staništa.

Na osnovu ove brojnosti, može se izraziti i planirani godišnji prirast od 15% u odnosu na brojmedvjeda, što iznosi 4-5 jedinki medvjedagodišnje.

4.4.3 Infrastruktura za smeđeg medvjeda

Infrastrukturni objekti u staništima medvjeda su uređena hranilišta-mrciništa, kombinovana sa zatvorenim čekama, lovačke kuće i kolibe, i uređene lovačke staze za lakše kretanje radi osmatranja i svestranijeg korišćenja. Obzirom na moguće korištenje, a u skladu sa zakonskim propisima, u toku izrade plana od korisnika lovišta je zatraženo da dostave podatke o postojećoj i planiranoj infrastrukturi za medvjeda, odnosno zatvorenim čekama (visokim ili niskim) sa uređenim hranilištima, pa je nakon dostave podataka sačinjen pregled postojećih funkcionalnih zatvorenih čeka sa uređenim hranilištima za medvjeda unutar uzgojnog područja Bosansko-podrinjskog kantona Goražde:

Redni broj:	Lovište:	Lokalitet čeke:	Automatska hranilica uz čeku (da/ne)	Čeka planirana za izgradnju
1.	Borovac	Crijetež	da	2025
2.	Borovac	Bogovići	da	2028
3.	Borovac	Bahovo	da	2032
4.	Grebak	Pobiranovići	da	2025
5.	Grebak	Šopeta	da	2030
6.	Grebak	Kacelj	da	2034
7.	Prača	Brdarići	da	2025
8.	Prača	Mastilova stijena	da	2030
9.	Vražalice	Proplanci	da	2025
10.	Vražalice	Humka	da	2030

Tabela 11: Pregled infrastrukture za medvjeda u Bosansko-podrinjskom kantonu Goražde

Sa karte i iz tabele vidimo da postoji 3 odgovarajuća objekata, sa kojih se može vršiti lov i osmatranje medvjeda, dok je pet planirano za izgradnju u narednom periodu. U trenutku izrade plana svi korisnici lovišta na području Bosansko-podrinjskog kantona nemaju potrebnu neophodnu infrastrukturu za korištenje medvjeda. Izgradnja i broj lovnih objekata u lovištu, reguliše se lovnim osnovama kao i godišnjim planovima gazdovanja.

4.4.4 Odnos medvjeda i čovjeka

4.4.4.1 Štete od medvjeda i napadi na čovjeka

Štete od medvjeda raznolike su. Prema objektu nastanka dijelimo ih na:

- štete na poljoprivrednim kulturama i u voćarstvu;
- štete na šumskim sastojinama;
- štete u stočarstvu i pčelarstvu;
- štete na objektima;
- štete u prometu;
- opasnosti za čovjeka.

Štete na poljoprivrednim kulturama zavise od smještaja površina na kojima se uzgajaju poljoprivredne kulture. Budući da je medvjed ipak, uglavnom, divljač visokog krša i velikih šumskih kompleksa, i štete na poljoprivrednim kulturama rijetke su i ogledaju se prvenstveno u paši medvjeda na žitaricama u vrijeme sazrijevanja sjemena. Medvjed ponajviše voli zob, potom kukuruz i pšenicu, a rjeđe raž i ječam.

Na voćkama medvjed pravi štete savijanjem i kidanjem grana u vrijeme zriobe plodova. Od voćaka medvjed u prvom redu ponajviše voli šljive, jabuke i kruške. Ostalih voćarskih kultura na većim površinama, interesantnih medvjedu (malina, kupina, jagoda i dr.) u staništima medvjeda u Bosni i Hercegovini za sada nema. U priobalju, gdje je medvjed u zadnjih 20–30 godina stalno prisutan, napravio je manje štete na voćarskim kulturama tog područja (smokva, breskva, trešnja i dr.). Štete na poljoprivrednim kulturama i u voćarstvu koje u BiH počinu medvjed malene su—naročito u središnjem dijelu njegova staništa, a nešto su izrazitije u rubnom dijelu.

Štete na šumskim sastojinama ogledaju se u guljenju kore drveća (pretežno jele) i stružu sjekutićima slatki kambijalni sloj. Oštećena stabla se nalaze po cijeloj šumi, a ne samo oko hranilišta medvjeda. Smatra se da je početak navike guljenja kore drveća povezan sa situacijama kad veći broj medvjeda dolazi na jedno hranilište, a mlađe (niže rangirane) jedinke nemogu do hrane dok je tamo ili u blizini jači medvjed. U stanju svojevrsnog stresa i nestašice prirodne hrane u neposrednom okruženju, poneki počinju gristi koru stabala, te nalaze slatki sok u kambijalnom sloju. Tu naviku (slično kao i naviku dolaženja na smeće) zadržavaju, te nastavljaju guliti drveće posvuda. A kako medvjedice tome uče svoje mlađe, to otežava rješavanje problema.

Mogući pravci jelovanja:

1. Odstrel jedinki koje gule drveće
2. Smanjivanje ukupnog broja i lokalne gustoće medvjeda
3. Smanjivanje količine izložene hrane. To se nesmiye uraditi prije nego se ukloni dio medvjeda, jer će se postići i njihovo ubrzano širenje u druga šumska područja.
4. Za odvrćanje od guljenja drveća primjeniti ciljano prihranjivanje smjesom koja ima šećera, (koristiti iskustva iz SAD, država Washington i iz Bosne i Hercegovine, Bugojno).

Štete na stočarstvu i pčelarstvu su izraženije i upravo te štete najčešće su razlog za nastajanje sukoba između čovjeka i medvjeda. Štete medvjed čini i na krupnoj i na sitnoj stoci. U zadnjih 10 godina štete od medvjeda na stoci se dešavaju učestalije, što je posljedica pojave medvjeda na područjima gdje se nije nikada pojavljivao. Prema podacima Ministarstva za privredu na području Bosansko-podrinjskog kantona nalazi se oko 15.000 ovaca i koza, zatim oko 800 grla krupne stoke. Najčešći oblik štete koju počini medvjed jest šteta na pčelama. Na području staništa medvjeda nalazi se mnogo medonosnih biljaka, a neke pčelinje ispaše toga područja (vrijesak i medun) drže se izrazito najboljim i razlog su snažnog razvoja pčelarstva na tim područjima. Također treba napomenuti da su to ekološki očuvana područja, gdje se proizvodi med najviše kvalitete i gdje je pčelarstvo već sada, a u budućnosti će biti još i više, prioritetni dio razvojnih programa tih područja. Ocjenjuje se da na području staništa medvjeda stalno ili u selećem pčelarenju postoji više od 2.000 košnica.

Štete na objektima odnose se uglavnom na štete koje medvjed počini na lovnoprivrednim objektima (hranilišta, solišta, spremišta za hranu i dr.), a manjim dijelom na privredne objekte domaćinstava (ograde, staje, spremišta, sušionice i dr.). Budući da je medvjed divljač, lovo ovlaštenici štete na lovnoprivrednim objektima ne iskazuju.

Štete u saobraćaju ogledaju se u štetama koje nastaju naletom osobnih vozila na medvjeda. U Bosansko-podrinjskom kantonu do sada nije bilo ovakvih slučajeva, ali nije isključivo da se nemogu desiti. Treba istaknuti da te štete pojedinačno mogu biti jako velike (skupo vozilo, naknada za povrede ili smrti sl.), te iako su to vrlo rijetki slučajevi, u konačnom zbiru te štete mogu znatno nadmašiti sve ostale štete koje počini medvjed.

Podatke o broju svih pobrojanih šteta od medvjeda i njihovim iznosima vodi služba nutar Ministarstva privrede Bosansko-podrinjskog kantona, kao i ovlaštenici prava lova, koji su ujedno odgovorni za štete koju divljač čini pa stoga i obvezatni nadoknaditi dio štete. Napominjemo da se sve štete ne prijavljuju, jer su oštećenici ujedno i lovci, a i zbog toga jer su ostali oštećenici nezadovoljni visinom naknadete kriterijima za priznavanje štete (nestala stoka ne priznaje se u štetu i ne nadoknađuje se gubitak). Visinu odštete utvrđuje komisija koju formira ministar za privredu, a prema Zakonu o lovstvu Federacije Bosne i Hercegovine, štetu koju počini medvjed na utvrđenim uzgojnim područjima plaća Federacija u visini od 45%, kantoni u visini od 25% i korisnik lovišta u visini od 30% od procijenjene štete. Vlasnici zemljišta i stoke, odnosno korisnici zemljišta na kome je osnovano lovište dužni su poduzeti mjere za sprečavanje šteta koje posebnim pravilnikom propisuje kantonalni ministar.

Opasnost za čovjeka Zbog svojih dobrih osjetila medvjed na vrijeme izbjegne čovjeka, te su i rijetki neugodni susreti u kojima je čovjek napadnut. Početkom osamdesetih godina protekloga vijeka na lokalitetu Dražmila desio se napad medvjeda na ženu koja je čuvala stoku. Zatim 2011. godine u blizini Gacka napadnut je čovjek od strane medvjeda i što je interesantno stradao je medvjed koga je čovjek usmrtio sjekalom.

Osim ova dva dokumentiranog slučaja zabilježen je i određen broj drugih konfliktnih situacija koje nisu završile s tragičnim posljedicama. U pojedinim slučajevima došlo je do ranjavanja, a bilo je i situacija u kojima su se ljudi ozlijedili bježeći i pred medvjeda vjerujući da se radi o napadu. Incidentni susreti s medvjedima, pretežito medvjedicom sa mladima ili sa samostalnim mlađim jedinkama, mogu se svrstati pod kategoriju neodgovornog ponašanja čovjeka u staništu medvjeda. Zadnjih godina nerijetki su susreti lovaca s medvjedima, ali na sreću ti susreti prođu sa fotografisanjem i bez kontakta i ozljeda.

Postoje osnovna pravila ponašanja u staništu medvjeda:

1. Ne hranite medvjede

Sve organsko smeće ponesite sa sobom iz staništa medvjeda i pazite da hrana ne bude dostupna medvjedima. Odbačena hrana i njeni ostaci, kao i smetlišta privlače medvjede. Neki medvjedi dolaze redovno na smetlišta, a ti onda mogu početi tražiti hranu i iz drugih ljudskih izvora, te izazivati štete.

2. Nemojte iznenaditi medvjeda

Dok se krećete područjem medvjeda sa gustom vegetacijom budite dovoljno glasni da vas medvjed može čuti na udaljenost od oko 30 m. Ako se krećete tiho možete se naći unutar prostora medvjede lične sigurnosti. Medvjed se može osjetiti ugroženim i vidjeti aktivnu obranu kao jedini izlaz, i to posebno ako se radi o medvjedici sa mladima.

3. Ne prilazite medvjedu niti ne bježite od njega

Medvjede promatrajte iz daljine, a pogotovo medvjediće. Medvjedu koji se kreće prema vama sklonite se sa puta. U slučaju iznenadnog susreta na blizinu nemojte bježati, nego samo dajte mjesta medvjedu da se povuče. Bježanje može izazvati medvjeda da vas proganja.

4.5 Istraživanje i monitoring

4.5.1 Istraživanje

Istraživanja o medvjedu u Bosni i Hercegovini nisu bila obimna u prošlosti, uglavnom je medvjed bio sastavni dio studija i radova u oblasti lovstva ili u radovima koji se odnose na bolesti divljači. Navodimo pregled ovih studija, radova i istraživanja.

Bosiljčić R., (2004): Biometrijske karakteristike populacije medvjeda (*Ursus arctos* L. 1852) u BiH, u odnosu na parametre lovne vrijednosti trofeja mrkog medvjeda, Glasnik Šumarskog fakulteta Univerziteta u Banjoj Luci, 2004, broj 2, str.47-65, Banja Luka

Bosiljčić R. (2005): Uputstvo za bonitiranje lovišta mrkog medvjeda (*Ursus arctos* linnaeus,1758.) u BiH, Glasnik Šumarskog fakulteta Univerziteta u Banjoj Luci, 2005, br.3, str.51-80, BanjaLuka

Adamič, M., Rapaić, Ž., Popović, Z., Kunovac, S., Koprivica, M., Soldo, V., Marković, B.,Maunaga, R., Mićević, M., Ilić, V. (2006): Ugrožene vrste divljači u Bosni i Hercegovini. Projekat razvoja i zaštite šuma, Magaprojekt i Wald Projekt, Banja Luka.

Bosiljčić R. (2008): Kranimetrijske i biosistemske posebnosti populacije mrkog medvjeda (*Ursus arctos*) u Bosni i Hercegovini u odnosu na populaciju medvjeda sa južnih Karpata u Rumuniji, Glasnik Šumarskog fakulteta Univerziteta u Banjoj Luci, 2008, br. 9, str. 15-39, Banja Luka

Kunovac S., Ćutuk R. Ibrović M.: "LOVSTVO I LOVNA PRIVREDA U BOSNI I HERCEGOVINI" – "HUNTING AND HUNTING ECONOMY IN BOSNIA-HERZEGOVINA", Prvi Simpozijum Poljoprivrede, Veterinarstva i Šumarstva, Neum, Zbornik radova, pp 243-255., Sarajevo, 2003.

- Kunovac S. 2005: PREDATORSTVO – Lovačke Novine, No12., 2005., str 10-11.
- Kunovac S. 2005: MEDVJEDI – Lovačke Novine No 7-8, 2005., str 6-7.
- Kunovac S. 2005: PRAVCI RAZVOJA SAVREMENOG LOVSTVA.- Lovačkilist, Sarajevo, God. XLI, Br. 94, 2005. – str. 6-8.
- Kunovac S. 2005: ZAŠTITA KRUPNIH PREDATORA - Lovački list, Sarajevo, God. XLI, Br.91, 2005. – STR. 4-5.
- Kunovac S. 2005: GUBITAK STANIŠTA DESETKUJE DIVLJAČ.- Lovački list, Sarajevo, God. XLI, Br.97, 2005. – str. 14-15.
- Kunovac S. 2006: PROCJENA SOCIOLOŠKO-OKOLIŠNOG UTICAJA U PROCESU GOSPODARENJA ŠUMSKIM RESURSIMA: STUDIJ SLUČAJA – LOVSTVO, Šumarski fakultet Sarajevo, 2006.
- Kunovac S. 2007: PROGRAM GOSPODARENJA, RIJETKIM, UGROŽENIM, OSJETLJIVIM I ENDEMIČNIM VRSTAMA FLORE I FAUNE I NJIHOVIM STANIŠTIMA NA PODRUČJU ŠPP” GORNJEBOSANSKO” STUDIJ SLUČAJA– MEDVJED MRKI (*Ursus arctos*L.), ŠumarskifakultetSarajevo,2007.6
- Kunovac S. Rapaić Ž., Soldo V., Berilo Z., Hadžiabdić S., Mićević M., Voloder K., Lučić I., Ilić V., Jurić I. 2007: „ODRŽIVO GOSPODARENJE SA DIVLJAČI U POSEBNIM LOVIŠTIMA“, Konzorcij Lovačkih saveza BiH, Sarajevo.
- Kunovac, S. Bašić, M., Skrobo, N., Ličanin, S. 2008: ŠTETE OD MRKOG MEDVJEDA (*Ursus arctos*L.) NA ŠUMSKIM SASTOJINAMA U SREDNJOBOSANSKOM KANTONU, Works of Faculty of Forestry University of Sarajevo, No1., 2008, pp 79-90.
- Kunovac, S. 2009: UPUTSTVO ZA PREBROJAVANJE DIVLJAČI, Šumarski fakultet Univerziteta u Sarajevu i Federalno ministarstvo poljoprivrede, vodoprivrede i šumarstva,Sarajevo.
- Kunovac S, Mekić F, Vojniković S., Avdibegović M., Lojo A., Hukić Emira 2009: REJONIZACIJA I KATEGORIZACIJA LOVIŠTA U FBIH, Šumarski fakultet Univerziteta u Sarajevu i Federalno ministarstvo poljoprivrede, vodoprivrede i šumarstva, Sarajevo.
- Kunovac, S., Rapaić, Ž., Popović, Z., Salkić, A., Grubešić, M., Krasić, P., Bačić, M., Maunaga, Z., 2010: KORIŠTENJE LOVIŠTA, Priručnik, Atlantik bb, Banja Luka., str 1-75.
- Kunovac, S., Bašić, M., Sadiković, N., Omanović, M., Grubešić, M., Tomljanović K., 2012: BROWN BEAR MANAGEMENT IN CENTRAL BOSNIA –G AZDOVANJE MEDVJEDOM U CENTRALNOJ BOSNI International symposium on hunting, „Modernaspects of sustainable management of game population“, Zemun-Belgrade, Serbia, 2012., Proceedings, pp 27-31.
- Kunovac,S., Omanović,M., 2012: MODELIRANJE STANIŠTA DIVLJAČI - GAME HABITATS MODELING, Međunarodni naučni skup „Struktura i dinamika ekosistema Dinarida–stanje, mogućnosti i perspektive“, Akademija nauka i umjetnosti Bosne i Hercegovine Posebna izdanja/Special Editions CXLIX, Odjeljenje prirodnih i matematičkih nauka Zbornik radova/ Proceedings 23, pp 127-134.
- Kunovac,S., Grubešić,M. 2012: DIVERZITET DIVLJAČI U ŠUMAMA BOSNE I

HERECEGOVINE – ZAŠTITA KROZ ODRŽIVO KORIŠTENJE – GAME DIVERSITY IN BOSNIA AND HERZEGOVINA FORESTS – PROTECTION THROUGH SUSTAINABLE USE, Šume – indikator kvaliteta okoliša, Akademija nauka i umjetnosti Bosne i Hercegovine Posebna izdanja, knjiga CXLV, Odjeljenje prirodnih i matematičkih nauka Zbornik radova 19. str 61-76.

Kunovac, S., Šabović, S., Sekulić, Ž.: 2016: MOTIVI LOVA NA STEĆCIMA U BOSNI I HERCEGOVINI-HUNTING MOTIFS AT TOMB STONES IN BOSNIA AND HERZEGOVINA Naše Šume 2016 Vol.15 No.44/45 pp. 29-34.

Kunovac,S., Bašić,M. 2017: ZAŠTO JE DANAS SUZBIJANJE KRIVOLOVA NEMOGUĆA MISIJA /FIGHT AGAINST POACHING NOWADAYS – A MISSION IMPOSSIBLE, Naše Šume 2017 Vol.16 No.46/47 pp. 30-34.

Kunovac,S., Bašić,M., Starogorčić,K., Šatrović,E. 2017: GAMED A MAGESINC ANTON SARAJEVO AND CENTRAL BOSNIA CANTON-ŠTETE OD DIVLJAČI NA PODRUČJU KANTONA SARAJEVO I SREDNJOBOSANSKOG KANTONA – Šumarski fakultet, Sarajevo, *Radovi Šumarskog fakulteta Univerziteta u Sarajevu*, Vol. 47, No. 2, 2017. – pp. 1-18.

Kunovac,S. 2017: PROGRAM ZAŠTITE DIVLJAČI NA ZAŠTIĆENIM PRIRODNIM PODRUČJIMA KANTONA SARAJEVO 2017-2027 – Šumarski fakultet Sarajevo.

Kapo,N, J Omeragic, V Skapur, H Colakovic, D Klaric-Soldo, N Fejzic 2020: Inventarizacija, populacijski i zdravstveni status velikih zvijeri i drugih vrsta na području Spomenika prirode“Skakavac”Veterinaria69 (2), 95-102

Omeragic J, N Kapo, V Škapur, DK Soldo, Š Goletić, A Softić, E Šaljić 2022: Istraživanje parazitarne oboljenosti divljači na području Federacije Bosne i Hercegovine s ciljem očuvanja i unaprjeđenja biodiverziteta Veterinaria71 (2), 287-297

Omeragic J, V Skapur, T Goletic, N Kapo, S Seric-Haracic, D K Soldo 2021: Health monitoring of wild bears in the Nature Park Skakavac, Canton Sarajevo IOP Conference Series: Earth and Environmental Science 854 (1), 012084

Hadžimusić N, V Škapur, D Rukavina, L Velić, J Katica 2021: Effects of storage conditions on hematological parameters of Brown bear (*Ursus arctos*), Veterinarska stanica 52 (4), 421-428

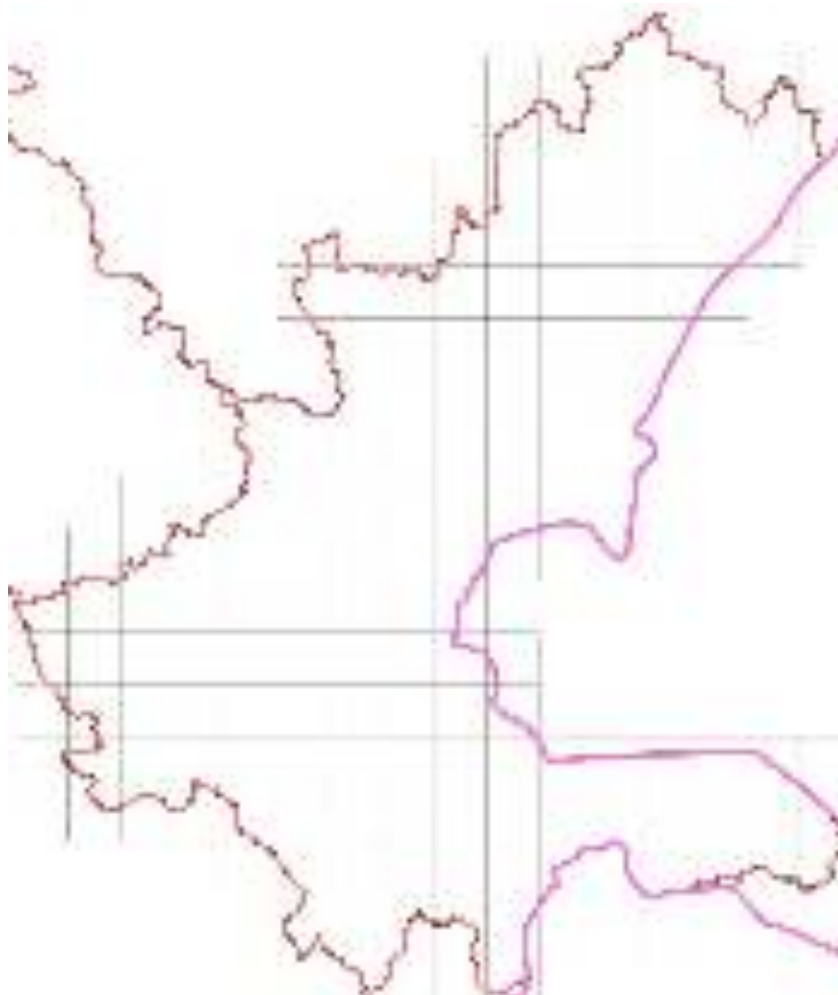
4.5.2 Monitoring

Monitoring medvjeda u uzgojnom području treba biti stalan i realizovan po istoj metodologiji. Obavezu monitoringa imaju jednako i korisnici lovišta i Ministarstvu za privredu BPK Goražde. Monitoring populacije medvjeda se osigurava praćenjem, odnosno posmatranjem i brojanjem medvjeda na registrovanim hranilištima, ali i svim drugim dijelovima njihovog staništa. Prikupljanje ovih podataka se zasniva na posmatranju, kroz slučajne susrete, materijalu prikupljenom foto zamkama i drugim prihvatljivim metodama koje pružaju siguran izvor informacija. Posebna evidencija se vodi o ženjkama koje vode mladunce tokom prve i druge godine života mladunaca. Za uredno vođenje evidencije se koriste posebni obrasci u koje se unose svi uočeni podaci sa terena.

Ranije smo pomenuli današnju mogućnost upotrebe nadzornih kamera, na različitim mjestima u staništima medvjeda, koje u mnogome zamjenjuju neophodan ljudski rad-osmatranje, često i u otežanim uslovima (smanjena vidljivost). Objedinjavanjem i analizom svih podataka dobijenih sa nadzornih kamera, Stručne službe korisnika lovišta mogu da identifikuju i razlikuju medvjede, kao i da evidentiraju pojavu istih medvjeda u jednom ili drugom lovištu, posebno u slučajevima susjednih lovišta. Ovakav monitoring može unaprijediti saznanja ostarosnoj i polnoj strukturi, prirastu i drugim korisnim podacima za izradu i korekcije budućih planova.

U svrhu što efikasnijeg monitoringa medvjeda na području Bosansko-podrinjskog kantona, neophodno je kreirati aplikaciju za monitoring medvjeda. Aplikacija će biti namijenjena upravljačima staništa – korisnicima lovišta u Bosansko-podrinjskom kantonu, kao i Ministarstvu za privredu BPK Gorazde.

Najprije će se izraditi kvadratna mreža (1 kvadrat = 1000 hektara, što i jeste lovna jedinica za medvjeda) za uzgojno područje Bosansko-podrinjskog kantona, te će kvadrati biti označeni brojevima i slovima.



Slika 24: Kvadratna mreža za monitoring medvjeda u Sarajevskom kantonu

Svi korisnici lovišta i Ministarstvo za privredu BPK će dobiti odgovarajuće korisničko ime i pristupnu šifru, s tim da se pristup ograniči na manji broj ljudi, odnosno osobe koje sa sigurnošću mogu izvršiti provjeru dostavljenih podataka (stručne službe ili posebno obučena lica), u skladu sa SCALP kriterijima, a nakon toga izvršiti unos podataka. SCALP kriteriji suslijedeći:

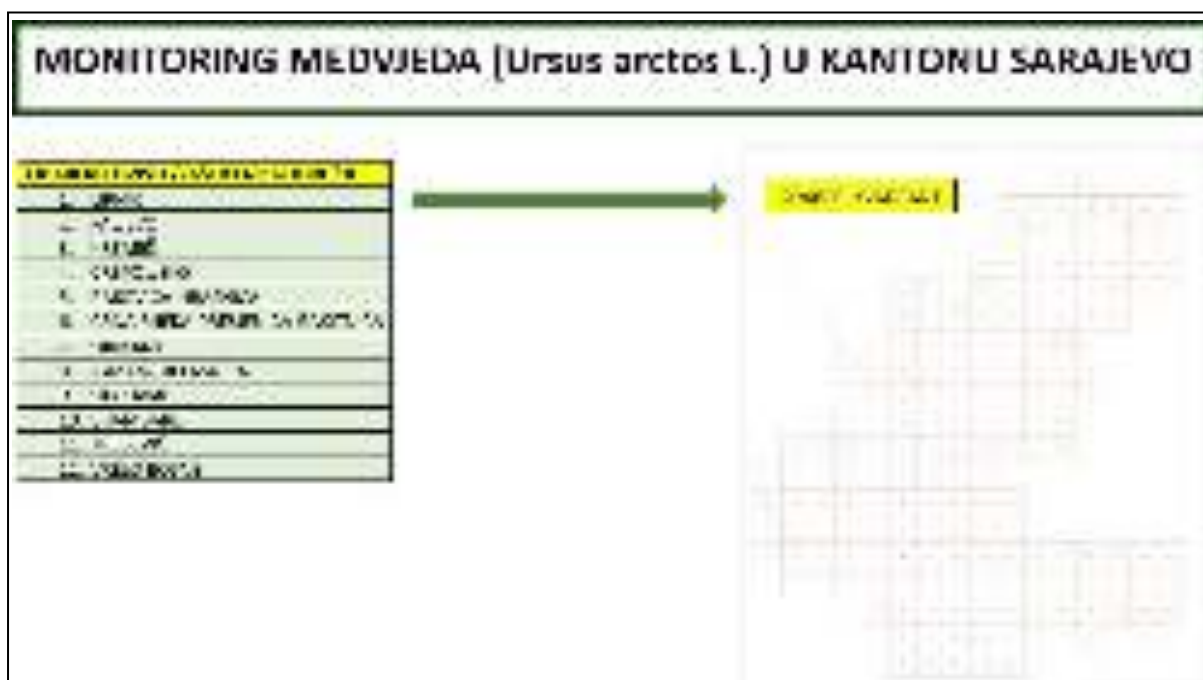
Brojnost i znakovi prisutnosti često su povezani sa štetama na divljači ali i domaćim životinjama. Za uspješan monitoring velikih zvijeri tako se postiže nepristrasnost i vjerodostojnost podataka, a time onda i povjerenje u prikupljene podatke. Opažanja se temeljem njihove provjerljivosti i kvalitete raspoređuju u tri skupine opažanja nazvane C1, C2 i C3 kategorije opažanja.

Kategorija C1 označava čvrst dokaz, odnosno dokaz koji nedvosmisleno potvrđuje prisutnost medvjeda (nađen mrtav, uhvaćen živ, genetski dokaz, fotografija, telemetrijska lokacija).

Kategorija C2 označava potvrđeno posredno opažanje (otisak šape, izmet, ostaci plijena i slično) koji mora biti potvrđen od **iskusne osobe** a na temelju prikupljene dokumentacije (fotografija tragova i/ili plijena, prikupljen uzorak izmeta). Ovdje je bitna definicija i primjena termina „**iskusna osoba**“. Sukladno SCALP definiciji iskusna osoba je ona koja ima bogato terensko iskustvo u radu na praćenju velikih zvijeri.

Kategorija C3 označava nepotvrđeno opažanje (sva nedokumentirana viđenja, znakovi koji su prestari ili nejasni, nepotpuno dokumentirani i koji nemogu biti provjereni).

Nakon ovakvog organizovanja, može se pristupiti unosu podataka u aplikaciju, a u nastavku dajemo uprošten prikaz aplikacije:



Slika 6: Aplikacija za unošenje podataka za monitoring

Prvi korak je svakako unošenje korisničkog imena i pristupne šifre, nakon čega se otvara prikaz kao na slici 6 (iznad). Nakon odabira lovišta ili zaštićenog područja, vrši se odabir kvadranta i otvara se polje za unos podataka u skladu sa izrađenim šifarnikom, kao na slijedećoj slici:



00 - NEKAKO

01 - NEKAKO

02 - NEKAKO

03 - NEKAKO

04 - NEKAKO

05 - NEKAKO

06 - NEKAKO

07 - NEKAKO

08 - NEKAKO

09 - NEKAKO

10 - NEKAKO

Slika 7: Izgled kvadranta i polja za unos podataka sa šifarnikom

Naravno, šifarnik je detaljno razrađen u slučaju viđenja traga, izmeta itd., a posebno se otvara mogućnost kod odabira unosa koji označava konflikt sa medvjedom, kao na slici iznad:

Mogućnost višekratnih unosa u isti kvadrant rezultiraće izmjenom boje tog kvadranta, pa će tako biti kategorisani od bijelih (u kojima nije opažen medvjed ili potvrđeno njegovo prisustvo) do crvenih (koji će označavati najviše pojava medvjeda tokom godine).

Aplikacija će se, naravno, tokom korištenja dodatno unapređivati i poboljšavati.

Ovakav način monitoringa medvjeda odavno se vrši u evropskim zemljama, te se konstantnim provođenjem dobijaju odlični rezultati koji služe u svrhu unapređenja planova gazdovanja i donošenja svih potrebnih mjera za upravljanje populacijama velikih zvijeri. Od posebnog je značaja je to što bi se stalnom upotrebom aplikacije dobio realan uvid u gustinu medvjeda unutar uzgojnog područja, učestalost pojavljivanja, šteta od medvjeda te u mnogome omogućio donošenje pravovremenih mjera za umanjenje konflikata, odluka o zahvatu u populaciju i svih ostalih radnji.



Slika 8: Primjer monitoringa medvjeda u Sloveniji; Izvor: Jerina et. al. 2020;

5 SARADNJA U GAZDOVANJU POPULACIJOM MRKOG MEDVJEDA

Na osnovu potpisanih međunarodnih sporazuma od strane Bosne i Hercegovine, Federacija Bosne i Hercegovine ima nadležnost nad pitanjima korištenja, upravljanja i očuvanja svih komponenti životne sredine, obavezala se na poštivanje njihovih odredbi, a ovim Planom utvrđuje se poštivanje svih odredbi koje se tiču očuvanja populacije mrkog medvjeda. Dodatni dokument koji ovaj plan uvažava je „Guidelines for Population Level Management Plans for Large Carnivores” (Vodič za upravljanje velikim zvijerima na nivou populacija), a koji je 2007. godine izradila Inicijativa za velike zvijeri Evrope (LCIE) prema ugovoru sa Evropskom komisijom. U globalnim i/ili evropskim mjerilima to znači usaglašavanje sa smjernicama za očuvanje vrste u „povoljnom statusu očuvanja“ („favourable conservation status“) u što većem broju i na što širem području, a u suživotu s lokalnim stanovništvom. Poštovaće se i odredbe o zaštiti staništa i o međunarodnom prometu živih medvjeda i dijelova njihovih tijela. Populacija mrkog medvjeda u Republici Srpskoj, dio je populacije koju dijelimo sa susjednim državama: Hrvatskom, Srbijom i Crnom Gorom. Slobodno kretanje medvjeda među ovim zemljama danas se odvija bez prepreka. Uz razumijevanje da upravljanje medvjedom u Bosansko-podrinjskom kantonu može uticati na stanje populacije u susjednim zemljama, entitetu i kantonima, gazdovanje će se provoditi tako da dio populacije u Bosansko-podrinjskom kantonu bude približno uravnotežen, te da se može očekivati podjednak broj prelazaka granica u svakom smjeru.

Evropska inicijativa za velike zvijeri (LCIE) osnovana je 1995. godine radi rješavanja problematike zaštite velikih zvijeri, odnosno očuvanja populacija velikih zvijeri u suživotu s ljudima. LCIE je pripremila Akcione planove zaštite velikih zvijeri koji su prihvaćeni od strane Savjeta Evrope na sastanku Stalnog odbora Bernske konvencije u novembru 2000. godine. Jedan od tih akcionih planova jeste i „Akcioni plan za zaštitu medvjeda (*Ursus arctos* L.) u Evropi“ (Swenson et al., 2000). Savjet Evrope u Preporuci broj 74 (2000) požuruje državne vlasti da u planove upravljanja uvrste i preporuke Akcionog plana zaštite medvjeda u Evropi.

Za Bosnu i Hercegovinu, u pogledu saradnje data je sljedeća preporuka:

Preporuka 4.1.2: Osnivanje radne grupe za upravljanje mrkim medvjedom i izrada plana upravljanja (države koje dijele populaciju, izrađuju plan upravljanja uz međunarodnu saradnju;

Obzirom da u Federaciji BiH nije ispoštovana ova preporuka, planovi gazdovanja donose se na lokalnom (kantonalnom) nivou.

Buduća saradnja u gazdovanju medvjedom, neophodna je, obzirom da Bosansko-podrinjski kanton graniči sa kantomom Sarajevo, kao i sa Republikom Srpskom, pa su staništa medvjeda u Bosansko-podrinjskom kantonu (a i populacija medvjeda) povezane sa istim takvim u susjedstvu. U Republici Srpskoj, donesen je Plan upravljanja medvjedom na nivou entiteta, te postoji osnova za saradnju. U kantonu Sarajevo je također donesen Plan gazdovanja medvjedom, tako da postoji osnova za saradnju kada je u pitanju gazdovanje medvjedom. Ova dva upravljača lovištima (staništima mrkog medvjeda) su uređena, kako zakonski tako i infrastrukturno pa će saradnja biti veoma dobra i kvalitetna. U saradnji moraju biti ispoštovani zajednički kriteriji, posebno u pogledu određivanja zahvata u populaciju – odstrelnekvote.

Saradnja je neophodna i sa svim organima i institucijama vlasti, u pogledu očuvanja staništa medvjeda, izgradnje „prelaza za divljač“ na postojećim i budućim putnim

komunikacijama, podizanju svijesti javnosti, umanjenju konflikata i brojnim drugim pitanjima.

Saradnja sa lokalnim zajednicama treba biti usmjerena na razvoj ruralnih oblasti jer se Ruralni egzodus, nastavlja sa afektiranjem brojnih nazovi „manje poželjnih“ regiona u BiH i ima trend rasta. Priznajemo da vrlo često nije moguće kompenzirati značajan gubitak radnih mjesta u poljoprivredi, stvaranjem novih djelatnosti u ruralnim područjima. Uzroci ovih migracija iz ruralnih područja prema „centrima zaposlenja“ (Urbanim sredinama), takođe imaju i socio-kulturni karakter. Mnogi ljudi mogu biti voljni da žive u ruralnim oblastima zato što cijene vrijednosti i prednosti prirodnog i zdravijeg okruženja, i prihvataju rad u takvim uslovima uzmanje prihode nego u gradu. Ali za sve to, zahtijevaju minimum infrastrukture, komunikacija, komfora i rekreativnih aktivnosti-posebno lova. U mnogima od ovih zajednica, lovstvo može imati važnu ulogu u osiguranju socijalne kohezije, a u isto vrijeme nudeći alternativu ili unajmanju ruku jednake prihode u različitim sektorima: uređenje lovišta, lovočuvari, lovniturizam, smještajni kapaciteti, trgovina autohtonim proizvodima, itd. Ali uz ograničeno korištenje! - kroz koordiniranu i koherentnu ruralnu politiku, Bosna i Hercegovina i Bosansko-podrinjski kanton bi trebala ohrabrivati i podržavati pilot projekte koji ilustruju kako tradicionalne aktivnosti - kao lovstvo - mogu doprinijeti ekonomiji i socijalnoj infrastrukturi određenog područja. Ovo bi takođe doprinijelo boljoj ravnoteži i razumijevanju između urbanih i ruralnih zajednica.

6 OSIGURANJE SREDSTAVA ZA PROVEDBU PLANA

Finansijska sredstva za provođenje Plana gazdovanja medvjedom potrebno je obezbijediti prvobitno iz izvora Federacije Bosne i Hercegovine i Bosansko-podrinjskog kantona, a zatim i iz drugih izvora, u skladu sa važećim propisima.

Finansiranje aktivnosti koje proizilaze iz Plana upravljanja obezbjeđuju se iz:

- budžeta Federacije Bosne i Hercegovine,
- budžeta Federalnog ministarstva poljoprivrede, vodoprivrede i šumarstva;
- budžeta Federalnog ministarstva okoliša i turizma;
- sredstava Fonda za zaštitu okoliša Federacije Bosne i Hercegovine;
- budžeta Bosansko-podrinjskog kantona Goražde;
- budžeta SLOuBiH;
- sredstava obezbijeđenih za realizaciju programa, planova i projekata u oblasti zaštite prirode;
- donacija, poklona i pomoći;
- turističkih usluga koje se odnose na korištenje medvjeda i drugih izvora u skladu sa zakonom;

Takođe, postoji mogućnost apliciranja za međunarodne grantove u okviru više programa i fondacija. Jedan od njih je LIFE program za pojedine godine i pojedine projekte koji dodjeljuje Evropska komisija.

7 MEĐUNARODNA I NACIONALNA ZAKONSKA REGULATIVA I OSTALI PROPISI KOJI SE ODOSE NA MRKOG MEDVJEDA

7.1 Međunarodni propisi

Zaštita i održivo upravljanje prirodnim resursima na međunarodnom nivou uređeno je nizom međunarodnih dokumenata te bilateralnim i multilateralnim dogovorima. U skladu sa tim dokumentima svaka zemlja uređuje upravljanje vlastitom biološkom raznovrsnošću uzimajući u obzir društveno ekonomske interese i međunarodne obaveze. Bosna i Hercegovina je potpisnica brojnih međunarodnih sporazuma i konvencija koji regulišu oblast zaštite vrsta i njihovih staništa. Navodimo one najvažnije i koji se tiču mrkog medvjeda.

Konvencija o zaštiti evropskih divljih vrsta i prirodnih staništa (Bernska konvencija) je međunarodni ugovor kojim se regulišu obaveze koje evropske zemlje treba da preduzimaju za zaštitu divljih vrsta koje su navedene u dodacima Konvencije, kao i za očuvanje njihovih staništa. Mrki medvjed naveden je u Dodatku II. Bernske konvencije, tj. na popisu je strogo zaštićenih vrsta životinja, koje je zabranjeno namjerno ubijati, hvatati, uznemirivati te uništavati ili oštećivati njihovo stanište. Evropska inicijativa za velike zvjери (LCIE) izradila je Akcioni plan za očuvanje mrkog medvjeda u Evropi (Swenson et al., 2000), kojeg je usvojio Stalni odbor Bernske konvencije. U njemu su navedene i potrebne aktivnosti za Bosnu i Hercegovinu. Da bi se osigurala zaštita staništa mrkog medvjeda, stranke Konvencije obavezne su uključiti područja njihove rasprostranjenosti u ekološku mrežu, odnosno u tzv. Smaragdnu mrežu (EMERALD), kao Područja od posebne važnosti za zaštitu (Areas of Special Conservation Interest-ASCI). EMERALD je međunarodna ekološka mreža za očuvanje divlje flore i faune i prirodnih staništa u onim zemljama koje nisu članice Evropske unije ali sa njom održavaju prijateljske veze, ili su u fazi pristupanja Evropskoj uniji. Ulaskom u Evropsku uniju uspostavlja se NATURA 2000 mreža, koja zamjenjuje EMERALD mrežu, i koju čine područja važna za očuvanje ugroženih vrsta i staništa Evropske unije. U takvim područjima koja čine EMERALD mrežu obavezno je preduzimanje mjera zaštite i primjena načina upravljanja kojem je cilj očuvanje prirodnih vrijednosti tih područja. Na 38. zasjedanju Bernske konvencije, 30. novembra 2018. godine u Strazburu je donesena „Preporuka za korišćenje prihranjivanja kao alata u upravljanju populacijama velikih zvjери i njihovog plijena, sa posebnim naglaskom na mrkog medvjeda“ (<https://rm.coe.int/recommendation-on-the-use-of-artificial-feeding-as-a-management-tool-o/16808e4cad>). Konvencija polazi od razumijevanja da se tamo gdje se velike zvjери odstreljuju koriste različiti oblici prihranjivanja sa ciljem uticanja na njihovu brojnost i raspored, kao i za provođenje efikasnog, sigurnog i humanog odstrela. Takođe, postoji svijest da prihranjivanje svih divljih životinja, a posebno mrkih medvjeda, izaziva brigu u pogledu zaštite, uglavnom zbog rizika da ta praksa dovede do nepoželjnih promjena u gustini populacija divljih životinja, njihovog zdravlja i ponašanja sa nepoželjnim posljedicama za zaštićene vrste i ekosisteme. Stoga preporučuje strankama konvencije da:

- Istraži uticaj prihranjivanja velikih zvjери za bolje razumijevanje uticaja na druge vrste kao i na ponašanje i zdravlje ciljanih vrsta velikih zvjери i
- Reguliše praksu prihranjivanja velikih zvjери, uzimajući u obzir polazišta Inicijative za velike zvjери Evrope.

Konvencija o međunarodnoj trgovini ugroženim vrstama divljih životinja i biljaka (CITES), koja obavezuje države potpisnice na nadzor međunarodne trgovine ugroženim vrstama putem mehanizma uvoznih i izvoznih dozvola. Mrki medvjed je naveden u Dodatku II CITES konvencije, što znači da je vrsta koju ugrožava međunarodna trgovina i da ta trgovina mora biti kontrolisana. Izvoz i uvoz živih ili mrtvih primjeraka predmetne vrste i njihovih dijelova i derivata moguć je jedino uz posebna CITES dopuštenja. Na području Evropske unije provođenje CITES konvencije osigurano je Uredbom Savjeta (EZ) br. 338/97 o zaštiti vrsta divlje faune i flore regulisanjem trgovine i pripadajućim provedbenim uredbama. Njima je regulisan prekogranični promet i trgovina divljim vrstama, a neposredno se primjenjuju u svim državama članicama. Za neke divlje vrste prekogranični promet i trgovina rigoroznije su regulisani navedenim EU uredbama nego što to propisuje CITES konvencija. Vrsta mrki medvjed uvrštena je u Prilog A Uredbe Savjeta (EZ) br. 338/97, koji obuhvata vrste za kojima postoji ili može postojati potražnja radi upotrebe u Uniji ili radi međunarodne trgovine i kojima ili prijete izumiranje ili su tako rijetke da bi svaka trgovina ugrozila njihov opstanak. Na prekogranični promet živim ili mrtvim primjercima vrsta u Prilogu A, njihovim dijelovima i derivatima, kao i na trgovinu unutar Evropske unije, primjenjuju se stroge mjere kontrole. Zbog strogog režima kontrole prekograničnog prometa i trgovine u odnosu na mrkog medvjeda na nivou Evropske unije, osim CITES konvencijom propisanih dopuštenja za uvoz ili izvoz, i za bilo koji oblik komercijalnog korišćenja primjeraka, dijelova i derivata ove vrste na području Evropske unije potrebno je dobiti potvrdu nadležnog upravljačkog tijela države članice kojom se potvrđuje zakonitost primjeraka u trgovini. Institucije u Bosni i Hercegovini još nisu postigle dogovor o uspostavljanju upravljačkog i stručnog tijela za potrebe provođenja konvencije. Fokalna tačka u Bosni i Hercegovini za Konvenciju je Ministarstvo vanjske trgovine i ekonomskih odnosa BiH.

Konvencija o biološkoj raznovrsnosti, sačinjena u Rio de Ženeiru (1992), a potvrđena od strane Predsjedništva BiH u 2002. godini, obavezuje zemlje potpisnice na očuvanje i unapređivanje postojeće biološke raznovrsnosti te održivo korišćenje njenih komponenti, uz pravednu raspodjelu dobiti od korišćenja genetičkih resursa.

Direktiva Savjeta 92/43/EEZ o očuvanju prirodnih staništa i divlje flore i faune (Direktiva o staništima)- Važi samo za članice EU, jedan je od temeljnih propisa koji reguliše zaštitu prirode u državama Evropske unije. Članice Evropske unije obavezne su ugraditi odredbe direktive u svoje zakonodavstvo. Mrki medvjed je uvršten u Prilog II. Direktive, uz izuzetak populacija u Estoniji, Švedskoj i Finskoj. Taj Prilog obuhvata biljne i životinjske vrste od interesa za Evropsku uniju čije očuvanje zahtjeva proglašenje posebnih područja očuvanja (Special Areas of Conservation-SAC), kao dio ekološke mreže NATURA 2000. Mrki medvjed je za Evropsku uniju prioritetna vrsta – vrsta za čije je očuvanje Unija posebno odgovorna s obzirom na razmjere prirodnog areala medvjeda na teritoriji Evropske unije. Takođe, medvjed je uvršten u Prilog IV Direktive, koji obuhvata životinjske i biljne vrste od značaja za Evropsku uniju, sa potrebom stroge zaštite (nije dopušteno namjerno hvatanje, ubijanje i uznemiravanje). Prema članu 16. Direktive, države članice mogu odobriti odstupanje od mjera stroge zaštite, što se odnosi i na odstrel ograničenog broja medvjeda, ako ne postoje druge pogodne mogućnosti i ako odstupanje neće štetiti održavanju populacije u povoljnom stanju očuvanja, a u interesu zaštite divljih vrsta biljaka i životinja te očuvanja prirodnih staništa, radi sprječavanja ozbiljnih šteta (posebno na usjevima, stoci, šumama, ribnjacima, vodama te drugim oblicima imovine), u interesu javnog zdravlja, sigurnosti ljudi i imovine ili i drugih razloga prevladavajućeg javnog interesa, u svrhu istraživanja i edukacije, obnove populacije ili ponovnog unošenja, te kako bi se dopustilo pod strogo kontrolisanim uslovima, na selektivnoj osnovi i u ograničenoj mjeri,

uzimanje i držanje određenih primjeraka u ograničenom broju. Prema članu 17. Direktive, države članice Evropske unije dužne su svakih šest godina podnijeti izvještaj Evropskoj komisiji o stanju očuvanosti vrsta i stanišnih tipova navedenih u prilogima Direktive, pa tako i o stanju očuvanosti populacije mrkog medvjeda. Evropski parlament odobrio je Rezoluciju 17. februara 1989. godine, kojom se Evropska komisija poziva da podrži programe zaštite medvjeda u Evropi. Rezolucijom Evropskog parlamenta od 22. aprila 1994.godine, Evropska komisija poziva da se ne pruža podrška prostornom planiranju koje ima negativan uticaj na populacije medvjeda. Takvo planiranje se mora izbjeći na način da se uspostave zaštićena područja i koridori.

7.2 Domaći propisi

Domaći zakonski propisi koji tretiraju medvjeda, izrađeni su na nivou Bosne i Hercegovine, Federacije Bosne i Hercegovine, te Bosansko-podrinjskog kantona. U daljem tekstu dajemo njihov tabelarni pregled:

1. Zakon o zaštiti prirode („Službene novine Federacije BiH“, Broj 66/13)

Ovim zakonom uređuju se uvjet i način obnove, zaštite, očuvanja i održivog razvoj pejzaža, prirodnih područja, biljaka, životinja i njihovih staništa, minerala i fosila i drugih komponenti prirode nateritoriji Federacije Bosne i Hercegovine (u daljemtekstu: Federacija BiH), nadležnosti tijela koja vršeposlove zaštite prirode, planiranje zaštite prirode,opće i posebne mjere za zaštitu prirode, informacijski sistem, nadzor, finansiranje zaštite prirode i kazne za prekršaje za pravna i fizička lica.

2. Zakon o zaštiti okoliša („Službene novine Federacije BiH“, Broj 15/21)

Ovim zakonom uređena su načela zaštite okoliša; zaštita komponenti okoliša; nadležnost u oblasti zaštite okoliša; informisanje i obrazovanje o okolišu; pristup informacijama o okolišu i učešće javnosti u oblasti zaštite okoliša; planiranje zaštite okoliša; strateška procjena uticaja na okoliš; uspostavljanje standarda kvaliteta okoliša; procjena uticaja na okoliš; okolinska dozvola; sprječavanje nesreća velikih razmjera; finansiranje zaštite okoliša; građanska odgovornost za štetu uokolišu; sistem eko-označavanja i upravljanja okolišem; međuentitetska saradnja u oblasti zaštite okoliša; upravni i inspekcijiski nadzor i prekršajne odredbe.

3. Zakon o Fondu za zaštitu okoliša Federacije BiH ("Službene novine FBiH", broj: 33/03)

Ovim se zakonom osniva Fond za zaštitu okoliša Federacije Bosne i Hercegovine (u daljem tekstu: Fond), utvrđuje ustrojstvo, organizacija, upravljanje i rukovođenje Fondom, imovina i poslovanje Fonda, izvori, namjena i način korištenja sredstava Fonda, te uređuju druga pitanja u vezi s pribavljanjem i upravljanjem sredstvima Fonda.

4. Zakon o lovstvu FBiH ("Službene novine FBiH", broj: 04/06 i 81/14)

Uređuje se upravljanje lovnim resursima, gazdovanje lovištem, vlasništvo nad divljači, sistematska kategorizacija divljači i njena zaštita, lovišta planiranje u lovstvu i katastar lovišta, lov i korišćenje divljači, sprečavanje i naknada štete od divljači i na divljači, sredstva za unapređivanje lovstva i kadrovi u lovstvu, kaznene odredbe.

5. Zakon o upravljanju otpadom („Službene novine Federacije BiH“, broj 33/03, 72/09 i 92/17)

Ovim zakonom uređuju se:

- sve kategorije otpada, osim otpada navedenog u stavu 3. ovog člana;
- sve vrste aktivnosti u upravljanju otpadom, operacije i postrojenja.

Odredbe ovog zakona primjenjuju se i na:

- otpad nastao istraživanjem resursa, ekstrakcijom, tretmanom i iskorištavanjem mineralnih sirovina i radom kamenoloma;
- životinjski otpad i drugi neopasni materijali prirodnog porijekla koji se mogu koristiti u poljoprivredne svrhe.

6. Pravilnik o životinjskom otpadu idrugim neopasnim materijalima prirodnog porijekla koji se mogu koristiti u poljoprivredne svrhe („Službene novine Federacije BiH“, broj 8/08)

Ovim Pravilnikom utvrđuju se vrste životinjskog otpada i drugih neopasnih materijala koji se mogu koristiti u poljoprivredne svrhe, uslovi pod kojima se mogu koristiti, metode zbrinjavanja i vrste životinjskog otpada i drugih materijala čijaje upotreba u poljoprivredi zabranjena.

7. Pravilnik o uspostavljanju i upravljanju informacionim sistemom za zaštitu prirode i vršenje monitoringa („Službene novine Federacije BiH, broj 46/05)

Ovim pravilnikom uređuje se uspostavljanje i upravljanje Informacionim sistemom za zaštitu prirode i vršenje monitoringa, te praćenje, prikupljanje, registriranje i analiranje podataka, činjenica i drugih relevantnih informacija o stanju i korištenju prirode i mjerama poduzetim od organa uprave, privrednih društava i drugih organizacija. Informacionim sistemom vrši se formiranje, klasifikovanje, održavanje i prezentacija opisnih, numeričkih i prostornih baza podataka o stanju i korištenju prirode.

8. Pravilnik o mjerama zaštite za strogo zaštićene i zaštićene vrste i podvrste i zaštićene vrste i podvrste („Službene novine Federacije BiH“, broj 21/20)

Ovim pravilnikom proglašavaju se divlje vrste biljaka, životinja i gljiva radi očuvanja biološke raznolikosti, prirodnog genofonda, odnosno vrste koje imaju poseban značaj sa ekološkog, eko sistemskog, bio geografskog, naučnog, zdravstvenog, ekonomskog i drugog aspekta za Federaciju Bosne i Hercegovine, kao strogo zaštićene divlje vrste ili zaštićene divlje vrste i utvrđuju se mjere zaštite zaštićenih vrsta i njihovih staništa.

9. Pravilnik o uspostavljanju sistema praćenja namjernog držanja i ubijanja zaštićenih životinja („Službene novine Federacije BiH, broj 46/05)

Ovim pravilnikom uređuje se uspostavljanje sistema praćenja namjernog držanja i ubijanja zaštićenih životinja, te organiziranje i rad stručne službe koju su lica navedena u pravilniku dužna imati za obavljanje poslova provođenja navedenog sistema. Pravna lica koja su dužna imati stručne službe za obavljanje poslova praćenja namjernog držanja i ubijanja zaštićenih životinja, u smislu odredaba ovog pravilnika, su lovačka društva, ribolovna društva, zoološki vrtovi, naučne i naučno istraživačke institucije, nevladine organizacije i druga pravna lica koja se bave biotaksonomskim i idioekološkim istraživanjima.

10. Uredba NATURA 2000–zaštićena područja u Europi („Službene novine Federacije BiH“, broj: 43/11)

Ovom Uredbom utvrđuju se način određivanja Natura područja, ciljevi očuvanja, pravila postupanja i planiranje očuvanja Natura Područja.

11. Crvena lista ugroženih divljih vrsta i podvrsta biljaka, životinja i gljiva („Službene novine Federacije BiH“, broj: 7/14)

Određuje kategorizaciju ugroženosti pojedinih divljih vrsta i podvrsta biljaka, životinja i gljiva.

12. Pravilnik o načinima, metodama i tehničkim sredstvima koji najmanje ometaju divlje vrste/podvrste ili staništa njihovih populacija, te ograničavanje zahvata u staništa populacija životinjskih vrsta u vremenu koje se poklapa s njihovim životno značajnim razdobljima („Službene novine Federacije BiH“, broj 87/21)

Ovim pravilnikom utvrđuju se načini, metode i tehnička sredstva koji najmanje ometaju divlje vrste i podvrste biljaka, gljiva i životinja (u daljem tekstu: divlje vrste i podvrste), a koje nositelji izrade zahvata u prirodi moraju predvidjeti i primijeniti tokom projektovanja, prije izgradnje, tokom izgradnje ikorištenja zahvata u prirodi i prirodnih dobara kojima se zadire u staništa divljih vrsta, podvrsta na prostoru na kojem se preduzimaju zahvati u prirodi.

13. Pravilnik o zabrani korištenja sredstava za hvatanje ili ubijanje divljih životinjskih vrsta te način aprijevoza („Službene novine Federacije BiH“, broj: 102/22)

Ovim pravilnikom utvrđuje se zabrana upotrebe sredstava koji su sposobni uzrokovati lokalni nestanak, ili ozbiljno ugroziti populaciju divljih biljnih i životinjskih vrsta u pogledu branja, hvatanja ili ubijanja i u slučajevima gdje je primijenjeno ograničavanje za branje, hvatanje ili ubijanje vrsta, upotrebu sredstava za hvatanje ili ubijanje, kao i bilo koji oblik hvatanja ili ubijanja te načina transporta.

14. Pravilnik o uslovima i načinu prekograničnog prometa ugroženim vrstama divljih životinja i biljaka u Federaciji BiH („Službene novine Federacije BiH“, broj:92/22)- Prilozi-Prilog I-VII i Prilog II-VIII

Pravilnikom su uređeni uslovi i načini prekograničnog prometa ugroženim vrstama divljih životinja i biljaka u Federaciji BiH

15. Zakon o veterinarstvu u Bosni i Hercegovini 34/02

Ovaj zakon regulira koje državne službe, službe Republike Srpske i Federacije Bosne i Hercegovine i Brčko Distrikta Bosne i Hercegovine moraju planirati, provesti, nadgledati, kontrolisati, ažurirati putem ovoga zakona i podzakonskih akata, zarazne bolesti životinja, veterinarsku preventivu, najmanji obujam zdravstvene zaštite životinja, naknade i troškove za zdravstvenu zaštitu životinja, veterinarske djelatnosti i njihovo obavljanje, javne ovlasti veterinarske komore, izdavanje koncesija, stručno usavršavanje u veterinarstvu, upisnike, baze podataka i informacijski sistem, mjerodavnosti državnih tijela, inspekcijску kontrolu, kao i prava i dužnosti pravnih i fizičkih lica.

16. Zakon o zaštiti i dobrobiti životinja 25/09

Ovim zakonom uređuje se odgovornost ljudi za zaštitu i dobrobit životinja u pogledu držanja, smještaja i ishrane, zaštite od mučenja, zaštite životinja u vrijeme ubijanja ili klanja, stresa tokom transporta, zaštite divljih životinja, te odnos prema napuštenim životinjama, kućnim ljubimcima i laboratorijskim životinjama, formiranje etičke komisije i stručnog savjeta, kao i nadzor nad sprovođenjem ovog zakona i kaznene sankcije za prekršioce zakona.

17. Zakon o šumama Bosansko-podrinjskog Kantona Goražde (Sl. novine BPK Goražde br. 4/13, 5/13, 13/19, 14/19, 15/19, 9/21 i 8/22

Uređuju se: planiranje i privređivanje u šumarstvu, šume i šumsko zemljište sa posebnim režimom gazdovanja, zaštita šuma i njihovih funkcija, upravljanje šumama, katastar šuma i ekonomske funkcije šuma, korištenje šuma u druge svrhe, Uprava za šumarstvo, finansiranje, nadzor, kaznene odredbe, prelazne i završne odredbe.

18. Mjere u cilju sprečavanja šteta od divljači i na divljači 12/1120/15

Pravilnikom su propisane obavezne mjere za sprečavanje šteta od divljači i na divljači, normativi, obaveze oštećenog i rokovi za prijavu štete.

Od ostalih propisa, koji se tiču medvjeda, važan je *Pravilnik o vremenu lova lovostajem zaštićene divljači i popisom ptica i sisara koji se smatraju korisnim za poljoprivredu i šumarstvo* (Službene novine F BiH 5/08 i 88/17), koji propisuje da s medvjed može loviti u periodu od 01.10. do 31.12. i od 01.03. do 15.05.

Pravilnik o evidenciji izvršenih radova i provedenih mjera predviđenih lovno-privrednom osnovom i godišnjim planom gazdovanja lovištem (Službene novine Federacije BiH br.91/17) – obavezno dostavljanje izvještaja o provedenim aktivnostima u lovištu tokom godine, kao i dostavljanje izvještaja nakon svakog lova.

Pravilnik o jedinstvenim obrascima, obliku i sadržaju dozvole za lov i lovne karte (Službene novine Federacije BiH br. 88/17) – propisuje oblik i sadržaj Dozvole za lov, kao isprave za krupnu divljač;

Pravilnik o odštetnom cjenovniku za naknadu štete na divljači (Službene novine Federacije br. 09/14) – propisuje odštetne vrijednosti u slučaju štete na divljači;

Cjenovnik odstrela i upotreba divljači te drugih usluga u lovištu na bazi tržišne vrijednosti (Službene novine Federacije BiH br. 74/12) – propisuje cijenu organizacione takse, odstrela divljači (medvjeda) u skladu sa brojem CIC poena za trofej-krzno, kao i mesa divljači;

Pravilnik o banci podataka vrijednih trofeja i kategoriji vrhunskih trofeja (Službene novine Federacije BiH br. 74/12) - uređuje način i postupak rangiranja vrhunskih trofeja, te iznošenje vrhunskih trofeja iz Federacije BiH;

Pravilnik o obrascu, sadržaju, načinu i postupku izdavanja potvrda i trofejnog lista za trofeje odstrijeljene divljači (Službene novine Federacije BiH br. 63/08) - propisuje oblik, sadržaj i izgled trofejnog lista za trofej lobanje i krzna medvjeda;

Pravilnik o obrascu potvrde o porijeklu divljači i njezinih dijelova i uslovima pod kojima se može vršiti prepariranje divljači i držanje trofeja javno izloženih u objektima kao i upotrebi mesa divljači u ugostiteljskim objektima (Službene novine Federacije BiH br. 63/08) - propisuje oblik, izgled i sadržaj dokumenta neophodnog za iznošenje divljači i / ili njenih dijelova van lovišta;

Pravilnik o sadržaju i načinu vođenja katastra lovišta (Službene novine Federacije BiH br.5/08) - propisuje sadržaj, način vođenja i praćenje promjena katastra lovišta;

Pravilnik o načinu upotrebe lovačkoga oružja i naboja (Službene novine Federacije BiH br.5/08) – Propisuje minimalnu težinu, energiju zrna kao i maksimalnu dopuštenu daljinu gađanja za lov medvjeda;

Pravilnik o stručnoj službi za provođenje elovno-privredne osnove (Službene novine Federacije BiH br. 63/06) –propisuje obaveze i poslove stručne službe u lovištu, te kvalifikacije članova stručne službe.

Pravilnik o uslovima gazdovanja lovištima (Službene novine Federacije BiH br. 63/06) – propisuje uslove i obaveze korisnika lovišta;

Pravilnik o vrsti uniforme, oznakama, uslovima za nošenje oružja, vrsti oružja i veličini lovočuvarskog rejona (Službene novine Federacije BiH br. 63/08) –propisuje sastav uniforme, uslove za nošenje oružja, te minimalnu veličinu lovočuvarskog rejona;

**II – GODIŠNJI PLAN GAZDOVANJA MRKIM
MEDVJEDOM ZA UZGOJNO PODRUČJE BOSANSKO-
PODRINJSKOG KANTONA GORAŽDE**

LOVNA 2025 - 2026 GODINA

1 STATUS I DOSADAŠNJE GAZDOVANJE MRKIM MEDVJEDOM

Mrki medvjed je najrasprostranjenija vrsta medvjeda koja se javlja u Aziji, Evropi i Sjevernoj Americi u raznovrsnim staništima od nivoa mora do 5.000 metara nadmorske visine. Procjenjuje se da ukupan broj mrkih medvjeda u svijetu premašuje 200.000 jedinki. U Evropi su mrki medvjedi prisutni u 22 zemlje, sa procijenjenom brojnošću od 17.000 jedinki (Kaczensky et al., 2013). Na osnovu postojećih podataka o raspostranjenosti, kao i niza geografskih, ekoloških, socijalnih i političkih faktora, izdvojeno je 10 populacija u Evropi: Skandinavska, Karelska, Baltička, Karpatska, Dinarsko-Pindska, Istočno-Balkanska, Alpska, Centralno-Alpska, Kantabrijska i Pirinejska.

Prema prijavljenim i ažuriranim podacima o brojnosti, najveća populacija je Karpatska populacija (> 8.000 medvjeda), zatim Skandinavska i Dinarsko-Pindska (> 3.400 i 3.040 medvjeda). Ostale populacije su mnogo manje, u rasponu od nekoliko stotina (npr. Baltička ~700, kantabrijska ~ 200), do manje od sto jedinki (npr. Alpska populacija ~ 37 medvjeda). U poređenju sa posljednjim istraživanjem, koje je uključivalo podatke do 2005. godine (Bear Online Information Sistem for Europe, BOIS), Skandinavska, Dinarsko-Pindska i Kantabrijska populacija zabilježile su očigledan rast. Ostale populacije su stabilne. U Evropi je većina populacija medvjeda zaštićena Direktivom o staništima (The Habitats Directive), koja je obavezna za sve zemlje Evropske unije (EU). Švedska, Finska, Rumunija, Estonija, Bugarska, Slovenija, Slovačka i Hrvatska trenutno koriste odstupanja prema članu 16. Direktive, kojim se lovcima dozvoljava ograničen odstrel medvjeda. U Norveškoj i Bosni i Hercegovini mrki medvjed je lovostajem zaštićena divljač, jer su te države u tom pogledu ograničene samo Bernskom konvencijom. U nekim populacijama trofejni lov medvjeda poboljšava lokalno prihvatanje ovih životinja u javnosti. Gotovo sve zemlje Evrope imaju neki oblik plana upravljanja, akcionog plana ili strategije upravljanja medvjedom. Međutim, u određenom broju zemalja takav dokument još uvijek nije adekvatno implementiran.

Brojnost populacija prema najnovijim podacima prikazana je u slijedećoj tabeli:

<i>POPULACIJA</i>	<i>NAJNOVIJA PROCJENA VELIČINE POPULACIJE (2012)</i>	<i>TREND (2006-2011)</i>
Skandinavija	Norveška: 105(min.) Švedska: 3.300 (2.968-3.667) Ukupno: 3.400	U porastu
Karelijska (bez Rusije zapadno od 35' E)	Norveška: 46(min.) Finska: 1.600-1.800 Ukupno: 1.700	U porastu
Baltička (bez Bjelorusije i Ruskih oblasti: Lenjingrad, Belgorod, Novogord, Pskov, Tver, Smolensk, Briansk, Moskva, Kalinigrad, Kaluzh, Tula, Kursk i Ore).	Estonija: ~700 Latvija: 10-15 Ukupno: ~710	U porastu
Karpataska(bezUkrajine)	Rumunija: ~ 6.000 Poljska: ~ 80 (oficijalna procjena je 119-164 Sjeverna Srbija: ~ 6 Slovačka: 800-1.100 (ofic. procjena je 1.940) Ukupno: ~ 7.200	Stabilna
Dinarsko-Pindska	Slovenija: 396-480 Hrvatska: 1.000 BosnaiHercegovina: 550 CrnaGora: ~ 270 BJR Makedonija: 160 - 200 Albanija: 180 - 200 Srbija: 60 ± 10 Grčka: 350 - 400 Ukupno: 3.700	U porastu
Alpska	Italija (Trentino): 33 - 36 Italija (Friuli): < 12 Švajcarska: 0-2 Austrija: ~ 5 Slovenija: 5 - 10 Ukupno: 45 - 50	Stabilna
IstočnoBalkanska	Bugarska: 530 - 590 Grčka: ~ 50? Srbija: ~ 2 Ukupno: 600	Stabilna ili u opadanju?
Kantabrijska	Ukupno 195 - 210	U porastu
Pirinejska	Španija: 22 - 27 Francuska: 22 (min. sa Španskim medvjedima) Ukupno: 22 - 27	U porastu

Dosadašnje gazdovanje, je detaljno navedeno u planu gazdovanja, osnovna karakteristika je da je pravilno gazdovanje izostalo uslijed neusklađenih zakonskih propisa, koji nisu dozvoljavali korištenje medvjeda, te je isto bilo uglavnom svedeno na prihranjivanje i nadoknadu šteta od medvjeda.

2 SADAŠNJE STANJE, RASPROSTRANJENOST I POVRŠINE

Medvjed je zastupljen na skoro cijelom području Bosansko-podrinjskom kantonu Goražde, u njemu prikladnim staništima, koja su uglavnom van područja sa najvećom gustinom naseljenosti, mada se i tu povremeno pojavljuje.

Uslovi u Bosansko-podrinjskom kantonu Goražde, (struktura površina, infrastruktura i naselja) jasno diktiraju podjelu uzgojnog područja na dvije cjeline, kao što je prikazano na **karti 1**



Vidljivo je da cjelina II ima kompaktnija i veća staništa u odnosu na cjelinu I, te mnogo manju gustinu naseljenosti, kako je navedeno u Planu gazdovanja.

Na osnovu utvrđenih, stalnih i povremenih staništa, površine istih u Bosansko-podrinjskom kantonu su sljedeće:

Rednibroj	Kategorija staništa	Površina
1	Stalna	29.208,93
2	Povremena-prihvatljiv	2.433,29
3	Ukupno	31.642,22

Dakle, odgovarajuća staništa za medvjeda u Bosansko-podrinjskom kantonu obuhvataju skoro 32.000,00 hektara.

3 KAPACITET, BROJNOST I PRIRAST

U odnosu na veličinu staništa, izvršen je proračun kapaciteta za medvjeda unutar uzgojnog područja Bosansko-podrinjskog kantona Goražde, uz odabranu gustinu od 1 jedinke na 1000 hektara unutar stalnihstaništa medvjeda i gustinu od 0,5 jedinki unutar povremenih staništa u kojima je medvjed prihvatljiv.

Redni broj	Kategorija staništa	Površina	Gustina medvjeda na1000 ha	Moguća brojnost/kapacitet
1	Stalna	29.208,93	1	29
2	Povremena-prihvatljiv	2.433,29	0,5	1
3	Ukupno	31.642,22	-----	30

Kao što vidimo iz tabele, kapacitet za medvjeda unutar uzgojnog područja iznosi 30 jedinki, na osnovu sadašnje veličine stalnih i povremenih (prihvatljiv) staništa i odabrane gustine medvjeda u određenoj kategoriji staništa.

Na osnovu ove brojnosti, može se izraziti i planirani godišnji prirast od 15% u odnosu na broj medvjeda, što iznosi 4-5 jedinki medvjeda godišnje.

Brojnost medvjeda unutar uzgojnog područja Bosansko-podrinjskog kantona, prema podacima korisnika lovišta za 2024 godinu iznosi 30 jedinki medvjeda. Na osnovu ove brojnosti, veličine staništa i odabrane gustine, smjernice gospodarenja i predviđena dinamika populacije medvjeda za 2023-2024 godinu iskazanaje u obrascima LGO-2

SMJERNICE BUDUĆEG GAZDOVANJA	
Vrsta divljači	MEDVJED (<i>Ursus arctos</i>)
Namjena uzgojnog područja	Uzgajanje i zaštita divljači, te racionalno korištenje u komercijalne i turističke svrhe
Cilj lovnog gazdovanja	Održanje zdrave i stabilne populacije, u skladu sa mogućnostima staništa, te usaglašeno gazdovanje populacijom medvjeda unutar uzgojnog područja „Bosansko-podrinjski kanton“, i uzgoj trofejno vrijednih jedinki.
Način uzgajanja	Uzgoj u slobodnoj prirodi
Omjerpolova(M:Ž)	1:1
Gazdinska starost	12 godina
Starosna struktura	28% mladunčad i podmladak, 24% mladi, 31% srednjii 17% zreli u matičnom fondu
Lovnoproduktivna površina (LPP)	31.642,22 ha
Bonitetni razred	Stalna i povremena (prihvatljiv) staništa medvjeda unutar uzgojnog područja „Bosansko-podrinjski kanton“
Broj divljači na lovnoj jedinici (1000 ha)	1 u stalnim staništima 0,5 u povremenim (prihvatljiv) staništima
Matični fond	30 jedinki
Koeficijentprirasta	15% u odnosu na brojnost populacije
Prirast (P)	4 - 5 jedinki (4,50)
Gospodarski kapacitet (GK = MF+P)	34=30+4

RAZVOJ FONDA MRKOG MEDVJEDA LPO-3
01.04.2025. – 31.03.2026.

FONDOVI		DOBNA STRUKTURA										Σ		ΣΣ		
		MLADUNČAD		POMLADAK		MLADA		SREDNJA		ZRELA						
		M	Ž	M	Ž	M	Ž	M	Ž	M	Ž	M	Ž			
		grla														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		
MATIČNI FOND	PLANIRANI	3	2	2	2	4	4	4	4	2	3	15	15	30		
	OSTVARENI	2	2	1	1	3	3	3	3	2	2	11	11	22		
ISPUŠTANJE DIVLJAČI	PLANIRANO															
	OSTVARENO															
RASPLODNI FOND	PLANIRANI							4	4	2	3	6	7	13		
	OSTVARENI							3	3	2	2	5	5	10		
PRIRAST	PLANIRANI	3	3									3	3	6		
	OSTVARENI	2	2									2	2	4		
FOND PRED LOV	PLANIRANI	6	5	2	2	4	4	4	4	2	3	18	18	36		
	OSTVARENI	4	4	1	1	3	3	3	3	2	2	13	13	26		
LOV	PLANIRANI	PRIRODNO UZGOJENA DIVLJAČ	LOV (prema osnovi)													
			LOV (prema stvarnom stanju)							1	1		1	1	2	
		ISPUŠTENA DIVLJAČ	LOV													
			OTPAD													
	OSTVARENI	PRIRODNO UZGOJENA DIVLJAČ	LOV													
			OTPAD													
		ISPUŠTENA DIVLJAČ	LOV													
			OTPAD													
		Σ														
		% IZVRŠENJA														
OBRAZLOŽENJE																
FOND NAKON LOVA (FOND PRIJELAZA)	PLANIRANO	4	4	1	1	3	3	2	2	2	2	12	12	24		
	OSTVARENO															
PRIJELAZ	PLANIRANO	2	2	2	2	3	3	3	3	2	2	12	12	24		
	OSTVARENO															

4 KRITERIJI ZA RASPODJELU KVOTE

Kriteriji za raspodjelu kvote unutar uzgojnog područja su slijedeći:

- Veličina staništa;
- Postojeća i funkcionalna infrastruktura za lov medvjeda;
- Visina šteta upojedinim lovištima/područjima;

Na osnovu iznesenih podataka u Planu gazdovanja medvjedom, odabrani su ovi kriteriji za raspodjelu kvote, te je prema istim određeno i predviđeno izlučivanje medvjeda u tekućoj godini.

5 IZLUČIVANJE MEDVJEDA U LOVNOJ GODINI

Obzirom na dugotrajan izostanak potpunog gazdovanja medvjedom (period od 33 godine), za prvi put i prvi godišnji plan gazdovanja medvjedom u Bosansko-podrinjskom kantonu, ovim planom se predviđa izlučivanje dvije (2) jedinke medvjeda, i to obje jedinke u I cjelini kako slijedi:

- Lovište „Vražalice“ – 1 jedinka;
- Lovište „Grebak“ – 1 jedinka;

Predložena lovišta raspolažu neophodnom infrastrukturom za lov medvjeda (zatvorene čeke i uređena hranilišta).

„Lov medvjeda može se obavljati samo dočekom sa zatvorenih čeka u vremenu od od 1. oktobra do 15. maja, uz obaveznu pratnju stručnog lica i upotrebu zakonom propisane vrste oružja i municije u skladu sa Pravilnikom o načinu upotrebe lovačkog oružja i municije, sa najmanjim dopuštenim kalibrom 7 mm i minimalnom težinom zrna od 8.20 grama, uz najveću dopuštenu daljinu gađanja od 150m“.

Nakon ovolike, dugotrajne pauze, korištenje medvjeda neće biti nimalo lahko realizovati, jer je Federacija Bosne i Hercegovine, a time i Bosansko-podrinjski kanton mnogo izgubio na imidžu popularne lovno-turističke destinacije, za kakvu je važio u prošlosti, te će biti potrebno uložiti mnogo napora da se ovaj imidž popravi. Ozbiljan problem je nedostatak iskustva u realizaciji korištenja medvjeda, kao i dugogodišnja pauza, na koju su se potencijalni lovci-turisti već i navikli, pa danas rijetko i pitaju za lov medvjeda na području Federacije BiH. Takođe, imućniji lovci iz Federacije BiH, skoro redovno idu u lov na medvjeda u lovišta Republike Srpske.

U prilog ovome, korisnicima lovišta u Bosansko-podrinjskom kantonu, ne ide na ruku ni važeći Cjenovnik odstrela divljači i drugih usluga u lovištu na bazi tržišne vrijednosti (Službene

novine FBiH 74/12), obzirom da su cijene odstrela medvjeda u Federaciji Bosne i Hercegovine mnogo veće od onih u Republici Srpskoj. Uporedni prikaz cjenovnika dajemo uslijedećoj tabeli:

UPOREDNI CJENOVNIK Odstrela MEDVJEDA U BOSNI I HERCEGOVINI (u KM)			
Dnevna organizaciona taksa:	200,00	100,00	
CICPOENA:	F BIH	CICPOENA:	RS
do 150	1.200,00	do 149,99	1.200,00
150,1-180	1.800,00	150 -199,9	2.500,00
180,1-200	2.600,00	200 -249,9	3.500,00
200,1-210	3.600,00	250 -274,9	5.000,00
210,1– 220	4.400,00	275 -299,9	6.500,00
220,1– 230	5.300,00	300	8.000,00
230,1– 240	6.200,00	300 do 400	svakipoen po 50,00
240,1– 250	7.300,00	preko400	svakipoen po 100,00
250,1– 260	8.300,00		
260,1– 270	9.400,00		
270,1– 280	10.600,00		
280,1– 290	11.800,00		
290,1– 300	13.000,00		
preko300	svakipoenpo300,00		

Osim razlike u organizacionoj taksi, očigledna je i razlika cijene trofejnih medvjeda. Cjenovnik Federacije BiH uglavnom je kategorisan na svakih 10 CIC poena, dok je Cjenovnik Republike Srpske kategorisan prema vrijednostima medalja. U Federaciji BiH, povoljniji su samo trofeji u rangu od 150-180 CIC poena. Trofej medvjeda u bronzanoj medalji (250-274,9) u RS treba platiti 5.000,00 KM, dok u FBiH trofej koji tek „hvata“ bronzanu medalju (ili uopštene (240,1-250) treba platiti 7.300,00 KM. Još očiglednija je razlika za trofeje u srebrnoj medalji, pa tako za iznos koji je potrebno platiti u FBiH za recimo medvjeda od 295 poena (13.000,00 KM), možete priuštiti ista takva dva medvjeda po cijeni u RS (295 poena = 6.500,00 KM). Također je ogromna razlika u naplati poena za trofej u slučaju da ima više od 300 CIC poena.

Moguće rješenje je u traženju „mušterija“ unutar članova korisnika lovišta na području Bosansko-podrinjskog kantona, posebno iz dijaspore, te iskoristiti pravo na plaćanje u visini od 40% cijene predviđene cjenovnikom.

5.1 Ostali načini korištenja populacije medvjeda

5.1.1 Fotolov;

U ostvarenju uvećanih prihoda u lovištu, foto-lovovi su posljednje vrijeme učestaliji. Sve više je zainteresovanih (turista) iz zemlje i inostranstva, koji pod utiskom brojnih filmova i reportaža iz prirode na TV, žele i u vlastitoj praksi doživjeti susret sa iskonskim elementima prirode, i uz to, uraditi fotografije ili snimiti kamerom interesantne pejzaže i živi svijet u slobodnoj prirodi koji će ih podsjećati na ugodno provedene trenutke i događaje uprirodi. Iskustva iz evropskih lovišta, kao i stečena iskustva iz rada nekih naših Posebnih lovišta (iz osamdesetih godina prošloga vijeka), govore o isplativosti ovakvih aranžmana jer se njima u odgovarajuće opremljenim lovištima ostvaruje prihod plasmanom usluga bez ikakve štete po divljač i lovište.

Ovaj vid korištenja lovišta je posebno interesantan u planinskim lovištima gdje se u pejzažno atraktivnim prostorima, mogu sresti rijetke (i upravo zbog toga poželjne) vrste divljači. Na našim prostorima su to staništa divokoza, medvjeda i vukova, brojna u ruralnim područjima, u kojima je (u najvećem dijelu) do danas sačuvana iskonska biološka raznolikost.

U njima je potrebno izgradnjom (lovno-uzgojnih i lovno-tehničkih objekata) i uređenjem prostora, obezbijediti sigurno okupljanje divljači na prostorima gdje će se bez teškoća posmatrati i efikasno snimati.

Uz lovno-tehničke objekte - koji će se koristiti od kasnog proljeća do jeseni, uređuju se pojilišta, solišta i hranilišta (kao mjesto okupljanja) te staze, vidikovci i natkrivene čeke – kao objekti sa kojih će se divljač snimati.

Međutim, u prostorima gde se korištenje planira u danima od kasne jeseni do ranog proljeća (kao i u višim planinskim predjelima), uz uređena hranilišta se obavezno planira gradnja (komforno odgovarajućih) zatvorenih čeka-osmatračnica sa uslovima za udoban boravak više (4 do 6) osoba, koje će moći da posmatraju i snimaju divljač na hranilištu. Uz to - iskustvo je pokazalo, da bi broj takvih objekata u lovištu trebalo planirati (sa najisplativijim) kapacitetom za grupe do 20 osoba (kapacitet minibusa), koje će pratiti 4 do 5 iskusnih vodiča.

Ugovoreni aranžmani obavezno treba da obuhvate garancije za sadržaj doživljaja i odgovarajuće naknade po osobi. Podesno vrijeme za ponudu organizovanog foto-lova je u svim godišnjim dobima.

5.1.2 Proizvodnja suvenira sa motivima divljači ili pomoću ostalih dijelova divljači

Prihode u lovištu moguće je uvećati ukoliko se u skladu sa običajima i tradicijom kraja osigura makar i mala ali konstantna ponuda odgovarajućih suvenira sa motivima divljači ili izrađenih od: rogova, ekstremiteta, kosti i zubi, kože, krzna, dlaka i perja te od drveta i ostalih materijala. Osim uvećanja prihoda i ovaj način doprinosi promociji lovstva te očuvanju lokalne ekonomije s obzirom da se veliki brojevi proizvoda može i izrađuje u tzv. kućnoj radinosti.

5.1.3 Proizvodnja i plasman lokalnih prehrambenih specijaliteta

Organizovani turizam nezamisliv je bez odgovarajuće gastronomske ponude, a specijaliteti od divljači uvijek su zauzimali visoko mjesto u gastronomiji. U lovištima Bosne i Hercegovine danas nema organizovane ponude (u saradnji sa lokalnim organima i turističkim agencijama) jela od divljači, a prerada (polutrajni proizvodi) se obavlja u vlastitoj režiji rijetkih pojedinaca.

Meso divljači, oduvijek je bilo cijenjeno, a posebno u današnjim uslovima masovnog konzumiranja „brze hrane“. Prirodno uzgojena divljač po kvalitetu i sastavu mesa daleko nadmašuje meso domaćih životinja iz kontrolisanog uzgoja posebno kada se imaju u vidu genetske modifikacije, moderna proizvodnja i današnja potražnja za ekološki zdravom hranom. Učešćem na odgovarajućim turističkim manifestacijama, ili organizovanjem istih na području regija ili kantona sa ponudom specijaliteta od divljači ili polutrajnih i trajnih proizvoda također se mogu ostvariti značajni prihodi a i doprinijeti promociji lova i lovstva te određenog područja.

5.1.4 Proizvodnja odjevnih predmeta uz korištenje divljači kao motiva ili uz korištenje dijelova divljači

I ova vrsta usluga može naći odgovarajuće mjesto u ostvarivanju prihoda u lovstvu, uzimajući u obzir tradiciju proizvodnje posebno vunjenih odjevnih predmeta u Bosni i Hercegovini. Odgovarajuće čarape, obojci, šalovi, kape i džemperi sa motivima divokoza, kamenjarki, medvjeda i drugih vrsta divljači, izrađeni u lokalnim domaćinstvima, svakako da imaju prednost u odnosu na danas standardne industrijske odjevne predmete za lov, na kojima su obavezno motivi divljači, ali usljed neznanja i vrlo često i vrste divljači koje **uopšte ne žive** u našem podneblju.

5.1.5 Organizovana ponuda usluga smještaja i boravka

Malo koje lovište u Bosni i Hercegovini danas može da pruži odgovarajući smještaj za veću grupu lovaca ukoliko je isti potreban za više dana. Da ne pominjemo lovce-goste koji često dolaze sa porodicama ili prijateljima koji ne idu u lov a imaju visoke zahtjeve u pogledu komfora i boravka. Ove usluge, do izgradnje odgovarajućih kapaciteta, najbolje je obezbijediti uz adekvatnu saradnju sa turističkim agencijama, koje su u mogućnosti obezbijediti ovakav smještaj, poželjno u neposrednoj blizini lovišta.

5.2 Dodatni odstrel

Dodatni odstrel se ovim planom **ne predviđa**.

5.3 Interventni odstrel

Interventni odstrel se ovim planom predviđa samo u situacijama koje su definisane u protokolu za postupanje interventnih timova, ato su:

- **Napadajući medvjed (fizički kontakt);**
- **Medvjed prati ljude na maloj udaljenosti;**
- **Ozlijeđeni medvjed napada čovjeka;**
- **Stručni tim nije uspješno zastrašio medvjeda da ne ulazi u naseljena područja ili da ponovljeno ne ulazi u nenaseljene zgrade u blizini naseljenih kuća;**
- **Medvjed ulazi u naseljene objekte;**
- **Medvjed napada ljude, a nije namjerno ili slučajno izazvan;**

6 ZAKONSKE SANKCIJE ZA KRIVOLOV

Suzbijanje krivolova suočeno je sa brojnim problemima. Kao korisnik lovišta ili pripadnik lovočuvarske službe, u situaciji smo da većinu prekršioca ličnopo znajemo, nekad su to i rođaci, prijatelji, ili bar znamo o kome se radi. S obzirom na poziciju Bosne i Hercegovine na listi korumpiranih zemalja (83 mjesto od 176 istraživanih zemalja), te činjenicu da naša zemlja spada u kategoriju onih sa „visoko izraženom korupcijom“, i nije za čuđenje činjenica da se odgovarajuća prijava u najvećem broju slučajeva i ne podnese, ili se na disciplinskom sudu korisnika lovišta izrekne neka blaža kazna u stilu: „obećaj da nećeš nikad više“.

U drugim, mnogo rjeđim slučajevima, kada se prijava podnese transparentno, u skladu sa počinjenim djelom, te korisnik lovišta opravdano zahtijeva primjerenu kaznu i odgovarajuću odštetnu naknadu za pretrpljeni gubitak u divljači, što je regulisano zakonskim propisima, od nadležnih institucija, daju se argumenti u prilog odbijanju prijave. Pri tome se navode samo dijelovi zakonskih propisa, a „zgodno“ zaboravljaju ostali.

Slučaj krivolova medvjeda dogodio se 25.10.2016. godine, na području Srednjobosanskog kantona, kada je u zamku-sajlu uhvaćena ženka medvjeda, koju su pratila dva mladunca. Nakon cjelodnevnih napora, tek u kasnim večernjim satima, uspjelo se osloboditi ženku iz ove zamke u kojoj bi sigurno uginula u mukama, a ista sudbina bi zadesila i njene mladunce. Za ovaj slučaj je uredno podnesena prijava, čak i uz priznanje počinitelja, međutim odgovor nadležnih institucija

je da kao argument uzima Pravilnik o vremenu lova lovostajem i popis sisara i ptica koje se smatraju korisnim za poljoprivredu i šumarstvo, te se obrazlaže da je medvjed uhvaćen u vremenu kad je dozvoljeno loviti zaštićenu divljač, i samim tim nije ostvareno bitno obilježje krivičnog djela protiv zakonit lov (Kunovac i Bašić 2016).

Uzimajući u obzir, da je do navedenih rješenja moglo doći i uslijed slabijeg poznavanja zakonskih propisa koji regulišu ovu materiju, mada se to ne bi smjelo desiti ni u kom slučaju, jer kadrovi koji rade u nadležnim institucijama moraju detaljno i sveobuhvatno poznavati zakonske propise, možemo zaključiti sljedeće:

U ovom slučaju (hvatanje medvjeda u zamku) Lice koje je počinilo i priznalo djelo nije imalo propisano odobrenje (dozvolu za lov), na osnovu koje se vrši lov divljači visokog lova, u skladu sa članom 56., stav 1., a istu u skladu sa članom 56., stav 3., izdaje korisnik lovišta. U skladu sa pravilnikom i obrascem o izdavanju dozvole za lov (odobrenja za odstrel) u dozvoli se navodi odnosno odobrava vrsta i broj grla divljači koja se može loviti tog dana.

Počinjani su i drugi prekršaji:

1. Član 14. Zakona o lovstvu FBiH propisuje: Zabranjeno je: loviti ženku dlakave divljači kada je visoko bremenita *ili dok vodi mladunčad*, te pernatu divljač kad sjedi na jajima i dok hrani mladunčad, uništavanje i prisvajanje mladunčadi, te uništavanje i oštećivanje legla, gnijezda i jaja divljači.

2. Izuzetno od stava 5. ovog člana može se dopustiti lov za potrebe nauke, nastave, lovnu obuku ptica grabljivica, za potrebe zooloških vrtova, muzeja, te sokolarskih i kinoloških priredbi *uz prethodno odobrenje federalnog ministra*.

3. Član 57. Zakona o lovstvu FBiH propisuje: Divljač je zabranjeno uznemiravati i loviti: otrovom, *zamkama, gvoždima*, klopnama i omamljujućim sredstvima, a ptice pomoću ljepkova i mreža ili drugih sredstava za masovno uništavanje;

4. A takođe i član 59. u kom se propisuje: Izuzetno od odredbe člana 57. stav 1.al. 2. i 4. *federalni ministar može odobriti* korisniku lovišta hvatanje divljači mrežama, klopnama i omamljujućim sredstvima, ali samo za: naučne svrhe, vještački uzgoj, preseljenje u druga lovišta, kao i za potrebe zooloških vrtova i izvoz.

5. Shodno Rješenju o proglašenju Uzgojnih područja za medvjeda u FBiH, regulisano je da se lov medvjeda može obavljati tek nakon donošenja i odobravanja plana gazdovanja koji zajedno donose svi korisnici lovišta unutar Uzgojnog područja. U navedenom slučaju nije donesen i odobren plan gazdovanja, pa je i po ovom osnovu počinjen prekršaj.

Zakonske sankcije za protuzakonit lov propisane su u zakonima Federacije Bosne i Hercegovine, ali su očigledno pune propusta, jer omogućavaju vrlo „lagano“ izvlačenje-oslobađanje od počinjenih djela uz navedena obrazloženja, ili nedavno, na području Zeničko-Dobojskog kantona u slučaju odstrela srne van sezone, upotrebe pasa, neodgovarajućeg oružja, neposjedovanje dozvole za lov i priznanje–odgovor su da jebio: „Mala društvena vrijednost“, te se istraga neće pokretati.

Neophodno je pokrenuti inicijativu za izmjenu postojećih propisa koji regulišu krivolov-

nezakonit lov, kako bi se isti uskladili sa onima u Evropskoj Uniji, te povećati (pooštriti) kazne za ovakva djela.

7 STRADANJE OD PROMETA I DRUGIH RAZLOGA

Unutar uzgojnog područja nedavno se dogodio slučaj stradanja medvjeda od prometa, kada je na željezničkoj pruci u Raštelici voz usmrtio medvjeda.



Slike1i2: Pregaženi medvjed u Raštelici; Foto: Kemal Starogorčić

Pomenuti nedostajući prelazi za divljač, ili tzv „zeleni mostovi“, moraju se hitno zahtijevati na bar dijelu putnih komunikacija u Bosansko-podrinjskom kantonu, kao i svim budućim trasama. Takođe, treba razmotriti i postavljanje dodatnih znakova „Divljač naputu“, kako bi se ovakvi slučajevi sveli na najmanju moguću mjeru. Godine 2012., na Kozjoj Čupriji je pronađen mrtav medvjed u koritu Miljacke, očigledno u smrćen vatrenim oružjem–puškom. Sve podatke o smrtnosti medvjeda treba prikupiti u skladu sa Protokolom za postupanje Interventnog tima, a uzorke (krv, dlaku, tkivo, itd) dostaviti Univerzitetu u Sarajevu –Veterinarski fakultet.

8 MJERE ZA SMANJIVANJE I NAKNADU ŠTETA, MJERE ZA SMANJIVANJE OPASNOSTI ZA LJUDE

Mjere za umanjivanje konflikata između ljudi i medvjeda sadržane su u protokolu za postupanje interventnog tima pa ih navodimo u cijelosti:

Medvjedi koji rade štetu na imovini koja zahtijeva intervencije i ako nema potrebe za odštetom.

Ponašanje jedinke medvjeda	Djelovanje IT-a u Sloveniji, Hrvatskoj i FBiH	Preporučena komunikacija s javnošću
Medvjed jednom ili opetovano izaziva štetu na nezaštićenoj ili nedovoljno zaštićenoj stoci, košnicama, balama silaže ili drugoj imovini koja se može zaštititi dostupnim zaštitnim sredstvima (npr. odgovarajuće električne ograde ili psi).	Unaprijedena prevencija štete i osnovno praćenje pomoću kojeg se može procijeniti učinkovitost prečavanja štete ako su provedene mjere prevencije.	Predstaviti ciljane informacije o tome zašto se događaju štete te kako ih spriječiti.
Medvjed opetovano izaziva štetu na imovini iako je pravilno zaštićena – što je potvrdio i stručnjak za medvjede (npr. ulazak u štale, prelazak preko 160 cm visoke, pravilno postavljene električne ograde s naponom struje (365 danu godini 24sata) od Najmanje 5 kV).	Nakon unaprijedenih mjera zaštite, zastrašivanje ili uklanjanje (ovisno o društvenim okolnostima).	Predstaviti ciljane informacije o tome zašto se događaju štete te kako ih spriječiti. Predstaviti informacije o tome zašto je medvjed uklonjen
Medvjed je jedanput ili dvaput napao veliku stoku (goveda, konje).	Praćenje, ponovna procjena i Prilagođavanje mjera sprečavanja štete, ako je to moguće. Napor u provođenju zaštitnih mjera mora biti proporcionalan vrijednosti stvari koje se štite.	Predstaviti ciljane informacije o tome zašto se događaju štete te kako ih spriječiti.
Medvjed opetovano napada veliku stoku (goveda, konji).	1. Procjena i prilagodba mjera sprečavanja štetea kojih je stručnjak za medvjede ocijenio razumnima. 2. Tjeranje. Ako jedinka nastavlja s izazivanjem šteta, medvjed se uklanja.	Predstaviti ciljane informacije o tome zašto se događaju štete te kako unaprijediti sprečavanje štete.

9 MJERE OČUVANJA

U međunarodnom dokumentu pod naslovom „Akcioni plan za očuvanje medvjeda (*Ursus arctos*) u Evropi“ (Swenson et. al, 2000) navode se sljedeće mjere za zaštitu medvjeda:

Očuvanje vrste – gazdovanje treba da bude na nivou populacije, a očuvanje i upravljanje treba da se provodi kooperativno izvan nacionalnih granica. Medvjed treba da bude zakonom zaštićen i lov treba da se dozvoli samo u populacijama za koje se može dokazati da su održive. U područjima gdje je krivolov važna prijetnja ili ograničavajući faktor za populaciju, sprovođenje zakona treba da bude mnogo intenzivnije;

Obnavljanje jako ugroženih populacija – naseljavanje jedinki porijeklom iz populacija koje žive u istim ili sličnim staništima;

Zaštita staništa - obuhvata klasifikaciju sadašnjih i potencijalnih staništa na osnovu njihove prikladnosti i značaja (identifikacija i upravljanje centralnim područjima za očuvanje medvjeda), utvrđivanje i održavanje (ili obnavljanje) zone koja povezuje fragmentisane populacije, utvrđivanje uticaja postojeće i planirane infrastrukture, smanjenje potencijalnih negativnih uticaja gdje je to potrebno, i provođenje pažljive kontrole i zabrane ljudskih aktivnosti koje su štetne za medvjede u centralnim područjima i zonama povezivanja;

Konflikti sa ljudima - ovi sukobi treba da se smanje kako bi se izbjegla legalna i ilegalna ubijanja problematičnih jedinki, i smanjile štete koje pričinjava medvjed, te se formirao pozitivan stav prema vrsti. U skladu sa tim, treba da se ustanovi adekvatan sistem naknade štete sa mjerama za sprečavanje ili umanjevanje prevara. Sistem za naknadu štete treba da bude povezan sa primjenom preventivnih mjera zaštite. Deponije smeća i drugog otpada treba da budu nepristupačne za medvjede.

Problematicni medvjedi - smanjenje pojave problematičnih medvjeda putem preventivnih mjera kao što su otklanjanje uzroka pojavljivanja (otpad, nezaštićena stoka, vještačko hranjenje), uklanjanje problematičnih medvjeda u populacijama sposobnim za život ukoliko preventivne mjere nisu efikasne, i analiza uticaja (na populaciju, kratkoročno i dugoročno) i koristi (za društvo i populaciju medvjeda u dugoročnom smislu) prije uzimanja u obzir odstrela problematičnih jedinki u ugroženim populacijama;

Utvrdjivanje i održavanje poželjne brojnosti medvjeda: poželjna brojnost treba da odražava odnos između veličine teritorije na kojoj medvjed može da zadovolji većinu svojih životnih potreba i maksimalne brojnosti koja neće negativno uticati na suživot sa ljudima.

10 UKLJUČIVANJE JAVNOSTI U DONOŠENJU PLANA

Učešće javnosti u upravljanju medvjedom - identifikovanje interesnih grupa u upravljanju medvjedom i njihovo uključivanje u planiranje upravljanja i implementaciju, uspostavljanje dijaloga sa lokalnim stanovništvom o njihovim potrebama i akcijama upravljanja koje će biti sprovedene u njihovom području;

Javno mnjenje, edukacija i informisanje – informisanje i edukacija javnosti o ekologiji medvjeda i štetama koje uzrokuje, kao i bezbjednosti ljudi i upravljanju sa otpadom.

Uključivanje/obrazovanje javnosti i dizanje svijesti su ključne komponente u smanjenju konflikta između ljudi i divljih životinja. U budućnosti bi svakako trebalo ispitivati stavove javnosti o medvjedu, kao i stavove ciljnih grupa, bar u periodu od svakih 3-5 godina.

Objava Plana gazdovanja i godišnjeg plana na web stranici J.P. „Bosansko podrinske šume“ doo Goražde; www.sumebpk.com sa obrascem za dostavljanje komentara.

Rok za dostavljanje sugestija, primjedbi i komentara: **25.06 2023.** Komentare slati na: bpkshume@bih.net.ba