



NALOGA V PROJEKTU



SOBIVANJE Z MEDVEDOM KOT ZVERJO

Avtorji:

2019/ 2020

2020/ 2021

Lea ŠKERJANEC
Gaja BIZJAN
Nika NOVAK
Tjaša NOVAK

Aleksander
LOKATELJ
Matija JANC
Jure OMAHEN

Program: strokovna gimnazija, oddelek 3. LM

Mentorici: dr. Nataša ŠINK, univ. dipl. inž. agr.,
Urška KLEČ, univ. dipl. biolog

Strahinj, 2019 - 2021

I KAZALO

I KAZALO	I
POVZETEK	II
1 UVOD.....	1
2 TEORETIČNI UVOD	2
2.1 SISTEMATIKA RJAVEGA MEDVEDA	2
2.2 SPLOŠNO O MEDVEDU	2
2.2.1 BIVALNI PROSTOR, BRLOG	4
2.2.2 RAZMNOŽEVANJE	4
2.2.3 PREHRANA.....	5
2.3 MEDVED V SLOVENIJI, ALPAH IN V EVROPI	6
2.3.1 MEDVED V SLOVENIJI	6
2.3.2 MEDVED V ALPAH.....	8
2.3.3 MEDVED V EVROPI.....	8
2.4 ODNOS MEDVEDA DO ČLOVEKA	8
2.5 KAJ STORITI, KO SREČAMO MEDVEDA?.....	9
2.6 MEDVEDJE HRANILNICE, t.i. MRHOVIŠČE	10
2.7 MONITORING MEDVEDA	11
2.7.1 MONITORING Z OVRATNICO – TELEMETRIJA.....	11
2.7.2 GENETSKI MONITORING Z IZTREBKI	12
2.8 UKREPI, KI PREPREČUJEJO KONFLIKTE Z MEDVEDOM	13
2.8.1 SMETNJAKI.....	13
2.8.2 KOMPOSTNIKI.....	14
2.8.3 ČEBELNJAKI	15
2.8.4 OGRADE	15
2.9 VZROKI IN POSLEDICE SREČANJ MEDVEDA IN ČLOVEKA.....	17
2.10 POJMI.....	19
3 CILJI.....	20
4 VIRI IN LITERATURA.....	21

Povzetek

V projektni nalogi prikazujemo načine in rešitve, kako sobivati z medvedom. Medved je plašna žival in se ob srečanju s človekom raje umakne, kljub temu pa občasno pride do srečanja medveda in človeka. V večini primerov smo zato krivi prav ljudje, saj posegamo v naravo in ne spoštujemo življenjskega prostora zveri kot je v našem primeru medved. Prav s tem razlogom, smo v projektno nalogo vključile tudi priporočila oz. navodila, kako se vesti ob srečanju z medvedom. Raziskale smo vzroke in posledice srečanj ter predstavile ukrepe, s katerimi bi preprečili oz. zmanjšali število konfliktov.

Ključne besede: medved, srečanje, ukrepi, preprečevanje ukrepov

1 UVOD

Smo dijakinje tretjega letnika strokovne gimnazije, ki smo v okviru strokovnega predmeta kmetijstvo, izdelale projektno nalogo o sobivanju človeka in medveda. Omejile smo se na alpski prostor, podrobno pa preučile tudi bivalni prostor medveda v Sloveniji in našega lokalnega okolja.

Najprej smo se vprašale, katera problematika iz alpskega okolja nas najbolj zanima in o kateri že nekaj vemo. Za sobivanje med človekom in medvedom smo se odločile, ker nas zanima problematika sobivanja z velikimi zvermi v alpskem prostoru. Ker je v zadnjem času to zelo pereča tema, smo se je poskusile lotiti iz različnih zornih kotov različnih skupin ljudi, za kar menimo, da nam je uspelo.

Izmed vseh velikih zveri, ki jih najdemo v Alpskem prostoru, smo me izbrale medveda. Raziskale smo njegove osnovne značilnosti, bivalni prostor, prehrano in še mnogo več, saj smo mnenja, da je medved res veličastna zver.

S tem namenom smo se ob zaključku projektne dela odločile tudi za ozaveščanje prebivalcev alpskega prostora in ljudi nasploh, saj smo mnenja, da o medvedu vemo premalo.

Na koncu teoretičnega dela smo za boljše razumevanje napisale tudi nekatere strokovne izraze s področij naravovarstva, biologije in ekologije.

Ugotoviti želimo, kako in ali je sploh mogoče sobivanje človeka in medveda v istem prostoru? S kakšnimi ukrepi bi zmanjšali število konfliktov, ne de bi škodovali eni ali drugi strani?

2 TEORETIČNI UVOD

V Alpskem prostoru med zveri prištevamo medveda, volka in risa.

Plenilci v naravi niso tako zelo številčni kot njihov plen, a s svojim načinom življenja pripomorejo k vzdrževanju naravnega ravnovesja. Številne zveri svoj plen lovijo same, nekatere pa lovijo v skupinah – krdelih.

Življenjski prostor zveri se danes krči, nekatere vrste so celo na robu izumrtja. Za to smo krivi tudi ljudje, saj posegamo v naravni prostor divjih zveri.

Pri naši raziskovalni nalogi smo se osredotočile na rjavega medveda v Alpskem prostoru ter na njegovo sobivanje s človekom - če je to sploh mogoče.

2.1 SISTEMATIKA RJAVEGA MEDVEDA

- razred: sesalci (*Mammalia*)
- red: zveri (*Carnivora*)
- družina: medvedi (*Ursidae*)
- rod: medved (*Ursus*)
- vrsta: rjavi medved (*Ursus arctos*)

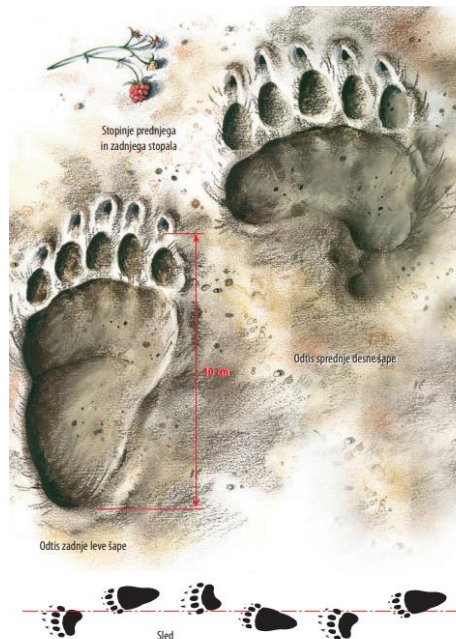
2.2 SPLOŠNO O MEDVEDU

Rjavi medved je najbolj razširjena vrsta izmed osmih vrst medvedov. Je masivna in težka zver, ki se v hodu ali drncu giblje počasi in umirjeno. Pri hoji stopa po celotnem podplatu, zato pravimo, da je podplatar. Lahko zelo hitro teče in je dober plavalec ter hitro pleza na drevesa. Njegov zadnji del telesa je močnejši kot sprednji, noge so kratke in močne. Oči so drobne, uhlji kratki in zaokroženi. Medved slabo vidi, dobro pa ima razvita voh in sluh. Tudi rep medveda je kratek in skrit v kožuhi. Barva dlake je v osnovi rjava, vendar različna glede na posamezno žival. Kožuh je lahko

tudi svetel z rumenkastimi toni ali temen, črno rjav. Medvedja šapa ima 5 prstov z dolgimi kremplji. Sprednja šapa je manjša od zadnje, ki je dolga 30 cm.



Slika 1: Rjavi medved



Slika 2: Odtis in sled medvedovih šap

Samec rjavega medveda v dolžino meri od 160 do 260 cm ter tehta od 200 do 400 kg. Samica meri od 120 do 200 cm in tehta od 150 do 350 kg. Medved lahko živi do 35 let in pozimi miruje. Med mirovanjem mu telesna temperatura pade za 2°C, upočasnijo se tudi njegov srčni utrip.

Medved je previdna, predvsem nočna žival, zato se človek z njim le redko sreča. Njegovo prisotnost na raziskovanem območju lahko ugotovimo z iskanjem iztrebkov in sledi v tleh ali v snegu. Vsak medvedov iztrebek ima svoj unikaten genotip – nekakšen genetski prstni odtis.

V Sloveniji je medved avtohtona zver, število le teh pa je že od nekdaj nihalo. Na območjih medveda le te lahko dopolnilno krmijo na t.i. mrhoviščih, zato medved postaja vse bolj odvisen od človeka. Ker človek vse bolj posega v naravo in življenski prostor zveri, le te lahko vznemirimo, zato so lahko človeku nevarne in se vedejo napadalno.

2.2.1 BIVALNI PROSTOR, BRLOG

Rjavi medved je samotar in prebiva na stalnem območju, na katerem dela obhode in označuje svoje območje. Je zelo teritorialen in kadar pride v stik z drugim medvedom, lahko pride do spopada. Medvedovo ozemlje po navadi obsega od 8 do 25 km².

Medvedov brlog je ponavadi v naravni pečini, jami ali skalni razpoki, v istem brlogu pa medved lahko živi zaporedno več generacij.



Slika 3: Medvedji brlog (foto: Miha Krofel)

2.2.2 RAZMNOŽEVANJE

Medved se pari le enkrat letno. Spolno aktiven postane pri dopolnitvi štirih let. Odrasla, spolno zrela medvedka se lahko pari z več samci ter mladiče koti v obdobjih dveh let. Brejost traja od 7 do 8 mesecev. Medvedka mladiče koti večinoma v januarju, obdobje poleganja pa traja od decembra do marca. Samica lahko skoti od 1 do 5 mladičev, a najpogosteje 2 – 3. Mladiči so po skotitvi slepi in pokriti z redko, svetlejšo dlako ter teški od 350 do 500 gramov. Prvič spregledajo po mesecu dni in se z materinim mlekom hranijo do šestega meseca. Po približno 3 - 4 mesecih po kotitvi skupaj z materjo zapustijo brlog.

Za medvedko je značilen močan družinski čut. Samica skrbno varuje mladiče, da le ti ne postanejo plen drugih zveri ali odraslih samcev. Medvedka vodi mladiče celo leto, odide z njimi na zimsko spanje ter jih odstavi šele pri naslednji paritvi.



Slika 4: Medvedka z mladičema

2.2.3 PREHRANA

Medved je vsejed in se prehranjuje različno, glede na njegovo okolje bivanja in letni čas. Hrano najtežje najde spomladi. Če je v pomladnem času še vedno sneg, se medved prehranjuje z mrhovino ali si poišče oslABLJENE živali. Ko sneg skopni, se hrani z drevesnimi plodovi, čebuljicami, mladim listjem in mravljami. V drugi polovici poletja je na njegovem jedilniku visoka gozdna trava, grmičevje, jagodičevje in divje sadje.

Najpomembnejše obdobje prehranjevanja medveda je jesen, saj medved potrebuje zaloge hrane za hibernacijo. Ob tem času ima najraje žita, mlečni oves in gozdne sadeže, ob morju in rekah pa si nalovi tudi ribe. Tudi domače živali in divjad so takrat bolj ogrožene.

Če je medvedov ulov večji, ga shrani za kasneje tako, da ga pokrije z listjem, travo in zemljo. V okolici svojega plena lahko ostane več dni oziroma dokler plena ne poje.



2.3 MEDVED V SLOVENIJI, ALPAH IN V EVROPI

2.3.1 MEDVED V SLOVENIJI

Medvedi v Sloveniji so del dinarske populacije medvedov, ki se razteza od Slovenije, preko Hrvaške, Bosne in Hercegovine, vse do Grčije. V Sloveniji je območje medveda povezano, saj ga ne razmejujejo mesta ali prometnice.

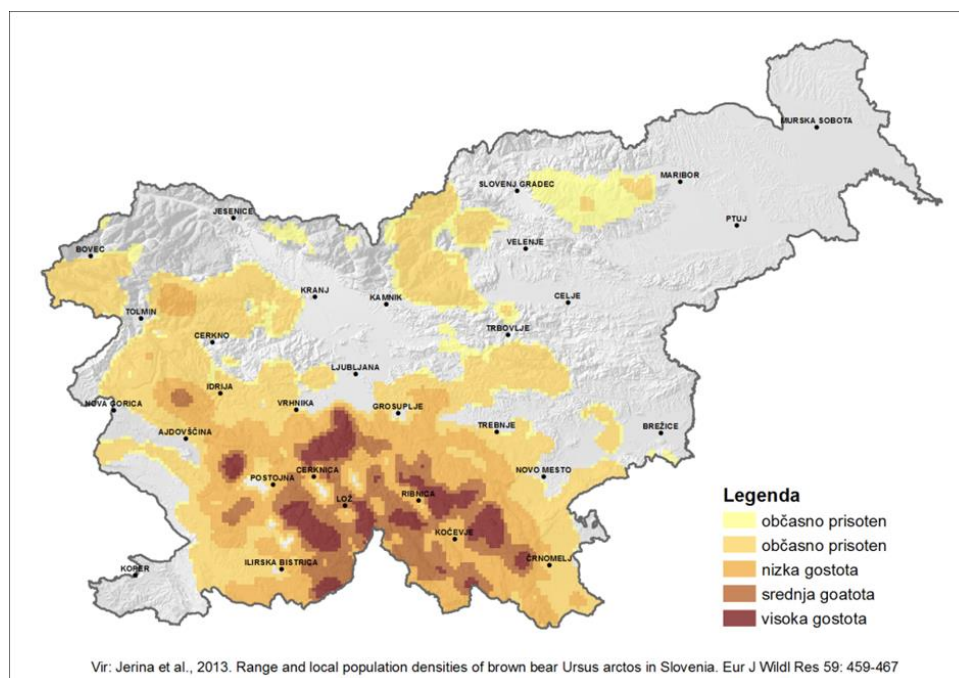
Medved prebiva v listnatih, iglastih in mešanih gozdovih nižin in gora. V Sloveniji ga najpogosteje najdemo v jelovo-bukovih gozdovih dinarskega visokogorskega krasa, najboljše razmere pa najde na višini 400–1200 m.

Slika 5: Medved na krmišču s koruzo (foto: Miha Krofel)

V Sloveniji je medved zavarovana vrsta in ima zakonsko določeno ozemlje. Lovske družine še vedno varujejo medveda, ter skrbijo za optimalno število le teh v naravi. Za uspešno upravljanje z medvedjo populacijo je Slovenija razdeljena na 4 območja: osrednje območje, robno območje, prehodno območje ter območje izjemne prisotnosti.

Življenjski prostor rjavega medveda v Sloveniji lahko razdelimo na tri dele:

- Zahodni visoki kras (planote Nanosa, Hrušice in Trnovskega gozda); na tem delu je gozdni habitat zelo kvaliteten, vendar se le ta nahaja severno od primorske avtoceste Koper-Ljubljana, ki preseka povezavo z osrednjo populacijo medveda v Sloveniji. Gostota medvedov je na tem delu manjša, prav zaradi avtoceste pa je v tem delu Slovenije največ povozov medveda pri nas.
- Notranjska (javorniško-snežniški gozdovi, Menišija, Iška); ta del se na južni meji nadaljuje v hrvaški Gorski kotar. Območje je pomembno za ohranjanje populacije medveda, saj ni pritiskov s strani kmetijstva.
- Kočevsko-belokranjska regija (Iška, Goteniški Snežnik, Kočevski rog in Bela krajina) je največje območje bivanja medveda pri nas, vendar je zelo nepriljubljeno in ogroženo s strani kmetijstva.



Slika 6: Prisotnost rjavega medveda na območju Slovenije

2.3.2 MEDVED V ALPAH

V Alpah se je medvedja populacija v zadnjih letih zelo povečala.

Vzroki za povečanje populacije so naslednji:

- podnebne spremembe - vplivajo na seljenje in posledično na parjenje medvedov,
- nižja stopnja ogroženosti medveda,
- ljudje medveda poskušajo zaščititi,
- medved lažje pride do odvržene hrane ljudi, saj mu je ta bolj dostopna od tiste v gozdu kjer jo primanjkuje.

V nekaterih alpskih državah medved zaradi morebitne povzročitve škode ni zaželen, zato so ga na posameznih območjih skoraj popolnoma iztrebili.

Medved kot zver ima pri človeku negativen prizvok zaradi uničevanja čebelnjakov, klanja živine ter uničevanja človekove lastnine. Medved vse pogosteje zahaja tudi v bližino naselji zaradi iskanja hrane, ki jim je na voljo ob nezaščiteneh smetnjakih in kompostnikih, na dosegu njihovih šap.

2.3.3 MEDVED V EVROPI

Rjavega medveda v Evropi ne najdemo le v delu zahodne in osrednje Evrope ter Britanskega otočja. Največji populaciji se nahajata v severovzhodni Evropi ter v Karpatih. Veliko jih najdemo tudi v alpsko-dinarskem delu Evrope, Skandinaviji ter v Rodopih, medtem ko druge populacije medvedov niso tako zelo razširjene.

2.4 ODNOS MEDVEDA DO ČLOVEKA

Medved je redko nevaren človeku. V večini primerov srečanja medveda in človeka, se medved umakne. Za človeka nevarnejša srečanja so, kadar je medved ranjen, se mu človek potihoma približa ali kadar medvedka presodi, da človek predstavlja nevarnost njenim mladičem. Nam nevarni so tudi osiroteli mladiči odstreljene

medvedke, saj se človeka ne bojijo ter kadar medveda presenetimo pri obroku ali v bližini njegovega ulova.

Medvedovo vedenje se lahko zelo spremeni tudi takrat, ko nima dovolj rastlinske hrane. V takih primerih začne loviti divjad, domače živali, vrstnike in lahko tudi ljudi.

2.5 KAJ STORITI, KO SREČAMO MEDVEDA?

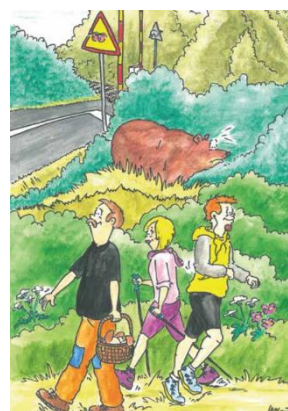
Za večino medvedjih napadov smo krivi ljudje sami, saj ne upoštevamo označenih poti in ne poznamo priporočil, kako ravnati ob srečanju z medvedom.

Medved je previdna žival, ki človeka dojema kot nevarnost in se mu zato izogiba. Kljub temu lahko pride do srečanja z medvedom, zato moramo upoštevati naslednja priporočila:

- V gozdu, v bližini naselij, cest in izletniških točk **ne puščamo hrane in medvedov nikoli ne hranimo**. Zelo pomembno je, da medved hrane ne povezuje s prisotnostjo človeka, saj bi tako še raje zahajal v človekovo bližino.
- Nikoli **ne vstopamo v medvedji brlog** in se ne zadržujemo v njegovi bližini.
- Če na daleč opazimo medveda, se počasi umaknemo v smeri svojega prihoda in pustimo medvedu dovolj prostora za nadaljevanje poti. Nikoli **ne tečemo!**
- Da medveda ne bi presenetili, **v gozdu opozarjamo nase**, še posebej pri prehodu skozi gosto vegetacijo in na nepreglednih območjih.
- Če se nam medved približuje in nas še ni opazil, **opozorimo nase z mirnim glasom in se počasi umaknemo**. Ker ima medved slabo razvit vid nas mora prepoznati kot človeka in zaznati, da ni v nevarnosti.

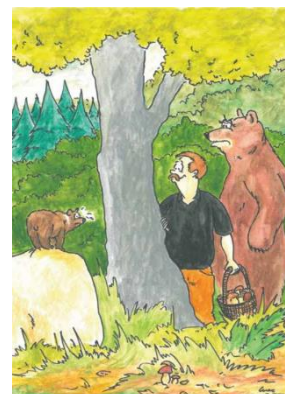


Slika7: Smeti ne puščamo v naravi



Slika 8: V gozdu opozarjamo nase

- **Ne mečemo kamenja ali drugih predmetov proti medvedu.**
- Pred medvedom nikoli **ne bežimo ali plezamo na drevo**. Medvedi so dobri plezalci in lahko v teku dosežejo hitrost tudi do 50 km/h.
- Nikoli **se ne približujemo medvedjim mladičem**, tudi če so videti radovedni ali zapuščeni, saj medvedka nikoli ni daleč stran.



Slika 9: Ne približujemo se medvedjim mladičem

Vedeti moramo, da medved človeka redko napade.

Zelo malo je namreč primerov, v katerih je napad medveda nepojasnen ali pa se konča s smrtnim izidom.

2.6 MEDVEDJE HRANILNICE, t.i. mrhovišča

Medved kot prehranski oportunist raje obiskuje mrhovišča, kot napada domače živali. Med domačimi živalmi največ škode povzroči na drobnici, sledijo govedo in kopitarji.

Ker se naselja vedno bolj širijo in gozdovi krčijo ter redčijo, se krči tudi življenjski prostor zveri. Zato se medved vedno bolj navaja na bližino človeka.

Vir težav so tudi smeti, ki medvedom predstavljajo lahko dosegljiv vir hrane in konfliktov s človeško vrsto. Ti se delijo na takšne, pri katerih nastaja škoda na živalih, poljščinah in materialni lastnini človeka, ter takšne, pri katerih je povzročen občutek strahu in ogroženosti.

Pri nas in v nekaterih drugih državah se te konflikte poskuša čimbolj preprečiti z nastavljanjem hrane za medvede globoko v gozdu in jih tako zadržati stran od naselij, vendar pa so strokovna mnenja o tem deljena.

Splošno mnenje ljudi, da hranjenje medvedov z mrhovino uspešno zmanjšuje konflikte med medvedi in ljudmi, z raziskavami ni bilo niti potrjeno, niti ovženo.

V Sloveniji in v Evropi se je medveda na krmiščih že dolgo hranilo s koruzo in drugimi žitaricami, prav tako pa tudi z mrhovino (=mrtvimi domačimi živalmi in njihovimi deli). Od leta 2004 je hranjenje medvedov z mrhovino pri nas prepovedano.

V raziskavi, ki so jo izvedli v okviru projekta LIFE DINALP BEAR so ugotovili, da so v času, ko je naravne hrane malo, pri medvedih bolj priljubljena krmišča s koruzo in mrhovino (predvsem povoženih živali), kot krmišča samo s koruzo. V času, ko je bilo naravne hrane dovolj, pa razlika ni bila očitna. Na podlagi izsledkov raziskav predlagajo, da se mrhovino zverem na krmišča nastavlja takrat, ko je ta na voljo in se jo lahko dostavi na krmišče, na pa takrat, kadar bi nezaželjeni učinki krmljenja presegali zaželjene.

2.7 MONITORING MEDVEDA

2.7.1 MONITORING Z OVRATNICO – TELEMETRIJA

Gibanje medveda lahko spremljamo z ovratnicami, z metodo imenovano telemetrija. Ovratnica spremlja aktivnost medveda, temperaturo okolja in zazna morebitno smrt živali. To ni način, s katerim spremljamo velikost populacije, saj je opremljenih le malo medvedov. Z ovratnicami želimo ugotoviti območja gibanja medveda in vzroke, zakaj se medved približa človeku. Tako želimo zmanjšati konflikte med medvedom in človekom.

Na ovratnici so GPS sprejemnik, GSM modem, VHF radijski oddajnik in baterija. Ta v ovratnici zdrži približno 1 leto, nato pa odpade, a se lahko ponovno uporabi. Ovratnica preko GSM oddajnika raziskovalcem pošilja SMS sporočila o gibanju medveda. Ko ovratnica odpade, še nekaj časa oddaja VHF signal, da jo raziskovalci lahko najdejo.

Medveda je potrebno za namestitev ovratnice uloviti in uspavati. Po navadi se to naredi na krmišču. Ovratnica mora biti nameščena tako, da medveda ne bo tiščala niti takrat, ko si bo nabral dovolj maščobnih zalog za zimo.



Slika 10: Medved s telemetrično ovratnico (foto: Miha Krofel)

2.7.2 GENETSKI MONITORING Z IZTREBKI

V ekologiji in naravovarstvu se genetika vse pogosteje uporablja za ocenjevanje velikosti populacij, ocenjevanje genske pestrosti, stopnjo parjenja v sorodstvu in še bi lahko naštevali. Pomemben del genetskega monitoringa rjavega medveda v Sloveniji je analiza neinvazivnih genetskih vzorcev, ki temelji predvsem na analizah zbranih iztrebkov medvedov.

Doslej je bil cenzus medveda na osnovi neinvazivnih genetskih vzorcev v Sloveniji izveden dvakrat, in sicer v letih 2007 in 2015. V obeh letih je bila na območju razširjenosti rjavega medveda izvedena obširna akcija zbiranja vzorcev iztrebkov, ki je bila izpeljana s pomočjo prostovoljcev, zlasti lovcev.

Ocene številčnosti na osnovi metode analiz neinvazivnih genetskih vzorcev veljajo kot najbolj kakovostne ocene številčnosti populacije medveda. Neinvazivna genetika omogoča tudi oceno spolne sestave populacije.

Velikost iztrebka je odvisna predvsem od velikosti živali, vsebina pa od prehrane, zato je videz iztrebka medveda lahko zelo različen. Značilno je, da je hrana vedno

slabo prebavljena. Iztrebki z zelenimi rastlinami so zelo pogosti, zlasti pomladi in poleti. Tak iztrebek je zelene barve, ko je svež, s časom pa oksidira in se v nekaj dneh obarva povsem črno. Jeseni so pogosti zlasti iztrebki s sadjem in žirom.



Slika 11: Odvzem vzorca medvedjega iztrebka za analizo

2.8 UKREPI, KI PREPREČUJEJO KONFLIKTE Z MEDVEDOM

2.8.1 SMETNJAKI

Smetnjaki na odprtem so za medveda lažje dostopni, zato jih je potrebno ustrezno zaščititi. Najbolj učinkovita metoda je zaklepanje smetnjakov v posebne, medvedu prijazne hišice. Izgledajo kot nekakšne garaže za avtomobile. Narejene so iz dokaj debelih kosov lesa ter vse skupaj povezane z železom, kar omogoča boljšo stabilnost hišic, ko medved želi vdreti. Te se da zakleniti tudi s ključavnico.



Slika 12: Ustrezno zaščiteni smetnjaki

Prebivalci posameznih hiš svoje smetnjake ponoči lahko zaklepajo v garažo, saj na ta način medved ne bo mogel do njih.

Pomembno je tudi to, da je okolica okrog "medovarnih" smetnjakov čista, saj medveda tako ne bo več mikalo prihajati na ta kraj, saj v smetnjak zaradi ustrezne zaščite, torej hišice, ne more, okrog njega pa tudi ni nič za pod zob.

2.8.2 KOMPOSTNIKI

Medved po navadi največ hrane najde v naših kompostnikih. Te uniči, saj so po navadi plastični ali je pod njimi luknja. Da bi zaščitili kompostnike in medveda hkrati, so iznašli poseben kompostnik, narejen iz močnega lesa. Pomembno je, da ga res dobro pritrdimo v tla. Kompostnik je izdelan tako, da ga medved ne more podreti ali na kakršen koli način vstopiti vanj in ga uničiti.

Za ta kompostnik so že opravili teste in izkazalo se je, da medved pod nobenim pogojem ne more vdreti vanj, če je kompostnik ustrezno nameščen. Kompostnike bodo v prihodnosti namestili na območja prisotnosti medveda.



Slika 13: Ustrezno nameščen kompostnik

2.8.3 ČEBELNJAKI

Medved ogroža tudi čebelje panje na jasadah, ki so medvedu lahko dostopni, saj so za razliko od visoko ležečih panjev v naravi, ti pri tleh. Posledica tega so uničeni panji in izguba čebel. Medved tako čebelarju povzroči materialno škodo in malo dobička od prodaje medu.

Ena od možnosti varovanja panjev je postavitve le teh v višjo lego. Medved tako panjev ne doseže, hkrati pa po palici ne more splezati ali jo podreti.

Drug način je, tako kot pri paši, varovanje območja panjev z električno ogrado.



Slika 14: Ustrezno nameščen panj

2.8.4 OGRADE

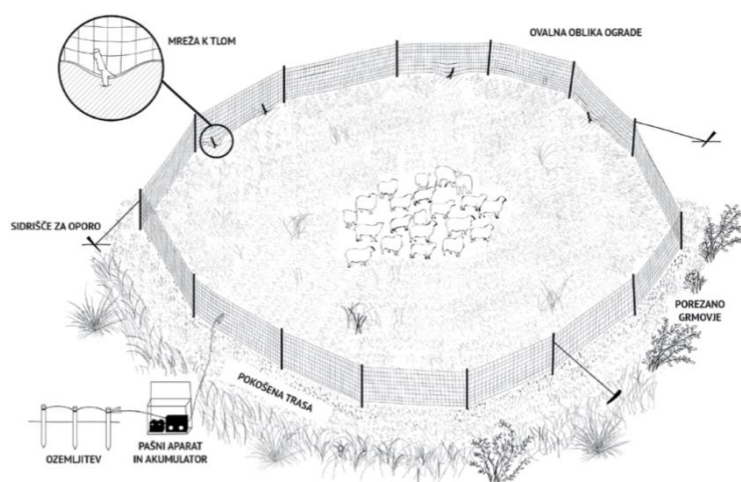
Zavedati se moramo, da ograja medvedu le delno prepreči vstop v pašnik.

Za enkrat najbolj učinkovita ograje je takšna, ki:

- vsebuje kole, pritrjene v tla in sidrišča z oporo,
- je ovalne oblike,
- je visoka najmanj 160 cm,
- je pod električno napetostjo,
- okrog katere sta trava in grmovje pokošena,

- ima ozemljen pašni aparat.

Pri uporabi električnih ograd moramo biti previdni. Ozemlje ne sme biti preveliko, saj se tako električni tok na nekaterih delih lahko izgubi. Paziti moramo, da je v ogradi vedno pulz, saj se drugače domače ali prostoživeče živali lahko zapletejo v ogrado. Električni tok ne sme biti premočan, saj nekatere živali lahko močno poškoduje.



Slika 15: Ustrezno urejena ograda

Priporočamo, da se živali, če je le mogoče, ponoči spravi v hlev, saj medved tako ne bo mogel do njih. Podnevi naj bodo pašna območja kar se da ustrezno zaščitena proti vdoru medveda. Za varovanje živine v ogradi pa so priporočeni tudi pastirski psi.



Slika 16: Ovce in pastirski pes

2.9 VZROKI IN POSLEDICE SREČANJ MEDVEDA IN ČLOVEKA

Ljudje poznamo kar nekaj vzrokov, zakaj medved lahko pride v našo bližino.

Eden od teh je lažji dostop do hrane v bližini naselji, predvsem ob nezaščitenih smetnjakih in kompostnikih. Problem predstavljajo tudi odvrženi odpadki ob sprehajalnih poteh, na območju gibanja medveda.

Kadar v naravi ni dovolj hrane ali jo je težko ujeti, se bo medved odločil za lažji plen, ki mu ga na primer predstavlja drobnica, ujeta v ogradi, iz katere ne more zbežati. Menimo, da kmetje postavljajo prenizke ograje, ki medvedove moči in teže ne zaustavijo. Zato predlagamo, da se kmetom nameni več denarja za nakup in vzdrževanje ustreznih, visokih električnih ograd, ki bi medveda lahko zaustavile.

Kmetje se večinoma soočajo z izgubo drobnice, ter uničenimi ogradami ali drugimi poškodovanimi objekti. Za škodo sicer dobijo povrnjen denar, vendar jih to ne zadovolji, saj potrebujejo živino, ne pa denarja. Kmetom svetujemo, naj živino ponoči spravljajo v hlev oz. v zaprt prostor, katerega medved ne more ogroziti.

Posledica gibanja medveda v bližini naših domov je velikokrat materialna škoda. Medved lahko uniči smetnjake, ograde ali poškoduje lope, v katerih ljudje shranjujemo hrano. Več nastale škode zaradi medveda pa imajo kmetije in vasi blizu gozda.

Spomladi velik problem predstavljajo tudi medvedke z mladiči, ki so najbolj nevarne takrat, ko se počutijo ogrožene ali so ogroženi njeni mladiči. Tudi kadar vidimo mladiče same, se jim ne smemo približati, saj mama medvedka zagotovo ni daleč stran. Zaščitniška medvedka takrat človeka dojema kot grožnjo njenim mladičem, zato lahko napade človeka.

Menimo, da smo ljudje o prisotnosti medveda in njegovemu vedenju premalo ozaveščeni in se ob morebitnem srečanju z medvedom ne znamo pravilno odzvati. Po našem mnenju, tega ne slišimo niti v vrtcih, niti se ne učimo v šolah, zato

predvidevamo, da večina ljudi ob morebitnem srečanju z medvedom ne bi znala pravilno odreagirati.

Ljudje se v gozdu radi sprehajamo izven označenih poti, zato bi morali vedeti, kaj storiti ob srečanju z medvedom. Nepravilna odločitev v dani situaciji, lahko vodi do napada medveda in v hujših primerih celo do smrti, saj se medved v naši družbi lahko počuti razdraženo in ogroženo. Možna rešitev je organiziranje predavanj in s tem ozaveščanje ljudi o vedenju in gibanju medveda, katerega lovci nadzorujejo s čipiranjem in sledenjem zveri.

Rade bi izpostavile tudi to, da po našem mnenju lovci in kmetje premalo sodelujejo med seboj. Rešitev vidimo v organizaciji raznih predavanj in seminarjev s strani lovcev, na katerih bi kmetje lahko izvedeli, kako se ustrezno zavarovati pred vdorom medveda na njihovo zemljišče. Kmetje namreč medvedovega vedenja ne poznajo tako dobro kot lovci, oboji pa bi se lahko nekaj novega naučili. Situacija se seveda ne bo rešila samo s predavanji za kmete, temveč tudi z različnimi akcijami za ljudi, ki bi radi izvedeli več o tem, kako sobivati z medvedom, ne da bi njim ali sebi škodovali.

Eno izmed mnogih rešitev, kako bi lahko zmanjšali konflikte med medvedom in človekom, vidimo tudi v gradnji prehodov nad in podhodov pod cestami, da bi živali lahko varno prečkale avtocesto. S tem se izognemo tudi nepotrebnemu povozu ali poškodbam medveda, ki je zašel na cesto in omogočimo prehajanje medveda med dvema območjema, ki ju je prej ločevala avtocesta.

Ker se populacija medveda v Alpah povečuje, bo v prihodnje najverjetneje prišlo do več konfliktov in srečanj medveda s človekom. Če se temu želimo izogniti oz. ustrezno reagirati, moramo upoštevati nasvete iz točke 2.5. Rešitve ne vidimo v množičnem odstrelu medveda, temveč v doslednem upoštevanju priporočil s strani lovcev in strokovnjakov. Skupaj z lovci, kmeti in politiki, bo potrebno poiskati ustrezne rešitve, ki bodo ugodne tako za medveda, kot tudi za nas – ljudi.

2.10 POJMI

- **PODPLATAR:** medved, ki pri hoji stopa po celotnem podplatu
- **POPULACIJA:** večja skupina osebkov navadno iste vrste, ki živi na istem prostoru, kraju
- **PREHRANSKI OPORTUNIST:** medved prilagaja mišljenje, ravnanje trenutnim okoliščinam zaradi lastne koristi; prilagodi se spremembam v naravi, s tem ko v različnih letnih časih je hrano, ki mu je takrat na voljo
- **MRHOVIŠČE:** lovski izraz za prostor, na katerega se daje mrhovina za vabo zverem oz. hranjenje zveri
- **MRHOVINA:** meso poginule živali
- **BRLOG:** bivališče zveri, medveda
- **HIBERNACIJA:** zoološki izraz za zimsko spanje medveda
- **MONITORING MEDVEDA:** načrtno in stalno opazovanje in spremljanje medvedovega gibanja in njegove aktivnosti
- **TELEMETRIJA:** spremljanje gibanja medveda s telemetrično ovratnico; pošiljanje podatkov s telemetrom
- **OZEMLJEN PAŠNI APARAT:** naprava, ki povezuje prevodni del električne naprave z zemljo

3 CILJI

V uvodu smo se vprašale, ali je sobivanje med človekom in medvedom sploh mogoče in če je, na kakšen način. Med izdelovanjem projektne naloge smo ugotovile, da vprašanje lahko potrdimo, saj človek lahko živi v sožitju z medvedom. Upoštevati moramo veljavne predpise tako lovskih družin, kot tudi politikov in naravovarstvenikov in se v naravi primerno obnašati. Z zglednim vedenjem in upoštevanjem predpisov, bi se konfliktom lahko izognili, saj smo prav ljudje v večini primerov tisti, ki posegamo v medvedovo okolje.

Glavni cilj našega dela je ozavestiti ljudi, kako sobivati z medvedom na istem območju, ne da bi preveč posegali v okolje medveda ali popolnoma spremenili naš način življenja.

Glavni namen našega projektne dela je bil, da bi ljudi čim bolj ozavestili in seznanili z ukrepi, ki preprečujejo nezaželjen vdor medveda v bližino naših hiš in naselij, hkrati pa varovati medveda, njegov prostor in čim manj vplivati nanj. Menimo, da človek z medvedom lahko biva na istem območju in se z upoštevanjem navodil izogne konfliktom, saj je ne glede na vse, medved velika zver.

Med izdelovanjem projektne naloge smo se naučile kar nekaj novih in uporabnih informacij o medvedu, ki jih želimo deliti z ljudmi. Spoznale smo nekatere nove načine, ki bi medveda lahko zadržali stran od ljudi, če le mi ne bi posegali v medvedovo okolje. Naučile smo se tudi, kako ravnati v primeru, če v naravi srečamo medveda.

Za zaključek bi rade poudarile, da se moramo ljudje posluževati takšnih rešitev, ki čim manj škodujejo medvedu in nam, kajti le tako bomo lahko uspešno živeli v sožitju z drugimi živimi bitji in sami s seboj.

4 VIRI IN LITERATURA

SPLETNI VIRI:

1. Projekt LIFE DINALP BEAR. URL: <https://dinalpbear.eu/izdelali-in-preizkusili-smo-prvi-medovarni-kompostnik-2/> (20. 3. 2020)
2. Projekt LIFE DINALP BEAR. URL: https://dinalpbear.eu/wp-content/uploads/C7_Artificial-feeding-with-carrion_final-report.pdf (7. 3. 2020)
3. Projekt LIFE DINALP BEAR. URL: https://dinalpbear.eu/wp-content/uploads/Life-Dinalp-Bear_Kako-se-vesti_zlozenka_SI_web.pdf (27. 2. 2020)
4. Projekt LIFE DINALP BEAR. URL: https://dinalpbear.eu/wp-content/uploads/Life-Dinalp-Bear_Kako-se-vesti_zlozenka_SI_web.pdf (27. 2. 2020)
5. SlidePlayer. URL: <https://slideplayer.com/slide/14607884/> (20. 3. 2020)
6. Wikipedija, prosta enciklopedija. URL: https://sl.wikipedia.org/wiki/Rjavi_medved (12. 3. 2020)
7. Lovska zveza Slovenije. URL: https://www.lovska-zveza.si/lzs/prostozivece_zivali/sesalci/medved (12. 3. 2020)
8. Notranjski regijski park. URL: <https://www.notranjski-park.si/izobrazevalne-vsebine/zivalski-svet/sesalci/zveri> (5. 3. 2020)
9. Zavod za gozdove. URL: https://www.program-podezelja.si/images/Varovanje-zivali-pred_zvermi03082016.pdf (20. 3. 2020)
10. ULE, Robert, 2018, Vpliv krmljenja z mrhovino na obiskanost krmišč pri rjavem medvedu (*Ursus arctos*). [na spletu]. 2018. [Dostopano 7 marec 2020]. Pridobljeno <https://repozitorij.uni-lj.si/lzpisGradiva.php?lang=slv&id=101961>

KNJIŽNI VIRI:

1. Lovska zveza Slovenije. Revija Lovec. CII. letnik, št. 3/2019
2. Kryštufek, B., Branjcelj, A., Krže, B., Čop, J. 1986. ZVERI II. Ljubljana : Lovska zveza Slovenije. Narodna in univerzitetna knjižnica, Ljubljana. str. 5-60

VIRI SLIK:

1. Slika 1: https://sl.wikipedia.org/wiki/Rjavi_medved#/media/Slika:Medved_mzoo.jpg (12. 3. 2020)
2. Slika 2: Posnetek zaslona: https://www.lovska-zveza.si/userfiles/Prostozivece_zivali/pdf/Stopinje_in_sledovi_divjadi.pdf; str. 11 (12. 3. 2020)
3. Slika 3: foto: Miha Krofel
4. Slika 4: <https://www.bodiekko.si/ko-v-gozdu-srecate-medveda> (11. 3. 2020)
5. Slika 5: foto: Miha Krofel
6. Slika 6: <https://dinalpbear.eu/rjavi-medved/razsirjenost-v-sloveniji/> (11. 3. 2020)

7. Slika 7: Posnetek zaslona: https://dinalpbear.eu/wp-content/uploads/RJAVI-MEDVED-IN-SOBIVANJE-Z-NJIM-PLAKAT-2017_SI_1_small.pdf (24. 3. 2020)
8. Slika 8: Posnetek zaslona: https://dinalpbear.eu/wp-content/uploads/RJAVI-MEDVED-IN-SOBIVANJE-Z-NJIM-PLAKAT-2017_SI_1_small.pdf (24. 3. 2020)
9. Slika 9: Posnetek zaslona: https://dinalpbear.eu/wp-content/uploads/RJAVI-MEDVED-IN-SOBIVANJE-Z-NJIM-PLAKAT-2017_SI_1_small.pdf (24. 3. 2020)
10. Slika 10: foto: Miha Krofel
11. Slika 11: https://dinalpbear.eu/wp-content/uploads/IMG_6367_rsz-2.jpg (24. 3. 2020)
12. Slika 12: <https://www.facebook.com/velikezveri/photos/pcb.968979773308128/968979583308147/?type=3&theater> (20. 3. 2020)
13. Slika 13: <https://dinalpbear.eu/izdelali-in-preizkusili-smo-prvi-medovarni-kompostnik-2/> (24. 3. 2020)
14. Slika 14: <https://www.varna-pasa.si/varovanje-premozenja/ucinkoviti-ukrepi/dvignjen-nivo/> (20. 3. 2020)
15. Slika 15: Posnetek zaslona: https://www.program-podezelja.si/images/Varovanje-zivali-pred_zvermi03082016.pdf (24. 3. 2020)
16. Slika 16: Posnetek zaslona: https://www.program-podezelja.si/images/Varovanje-zivali-pred_zvermi03082016.pdf (24. 3. 2020)

Priloga 2

...