

POSEBNI PRILOG NOVOGA LISTA I JAVNE USTANOVE PRIRODA
U POVODU SVJETSKOG DANA PLANINA, 11. PROSINCA

Velike zvijeri

VLADARI GORANSKIH PLANINA



»Zlatno doba« europskih velikih zvijeri

Velike su zvijeri poslije završetka ledenog doba pokazale nešto veću prilagodljivost od krupnih biljojedova pa među njima do danas nema izumrlih vrsta, premda se iberski ris trenutno smatra najugroženijim europskim sisavcem

Tri ključna europska predstavnika, tri velike zvijeri europskog kontinenta – sivi vuk (*Canis lupus*), eurazijski ris (*Lynx lynx*) i smeđi medvjed (*Ursus arctos*), prije nego što ih je čovjek počeo zatirati i značajnije nametati svoju volju u prirodi, nesputano su lovile plijen diljem šuma i drugih prirodnih staništa od sjevera do juga, istoka i zapada Europe. To, »zlatno« doba europskih velikih zvijeri, kojima se kao četvrti i peti član mogu pridružiti i žderonja (*Gulo gulo*), najveća zvijerka iz porodice kuna sa sjevera Europe, (koja je od povlačenja leda na koncu ledenog doba ostala usko vezana uz sjevernjačkog krupnog biljojeda - soba /*Rangifer tarandus*/), te iberski ris (*Lynx pardinus*), danas ograničen isključivo na male sredozemne enklave Iberskog poluotoka, protezalo se po završetku ledenog doba tijekom dugih 7 000 godina. U tom vremenskom odsječku više ili manje stabilnih klimatskih prilika, sve do željeznog doba, rimskega razdoblja, srednjeg vijeka i recentnog razdoblja, velike zvijeri i krupni biljojedi živjeli su u relativno stabilnim i brojnim populacijama. Tijekom tih posljednjih razdoblja »zlatnog doba velikih zvijeri« krupni europski sisavci, osobito vuk, ris i medvjed postepeno su, prvenstveno zbog utjecaja čovjeka, počeli uzmicati i iščezavati iz pojedinih dijelova Europe.

Krupni biljojedi

Među krupnim biljojedima, pravogedo (*Bos primigenius*), vjerojatno važan plijen vuka, započelo je u

pojedinim predjelima Europe brojčano opadati još od željeznog doba da bi posljednji primjerak uginuo 1627. godine kada je vrsta konačno izumrla. Populacije smeđeg medvjeda, koji iako pripada zvijerima, a ipak se hrani pretežno biljnom hranom, baš kao i populacije najvećih europskih biljojeda - europskog bizona (*Bison bonasus*) i eurazijskog losa (*Alces alces*) započele su sve izrazitiju silaznu putanju nekako od rimskog razdoblja. Europski bizon potpuno je izumro u prirodi početkom 20. stoljeća, međutim, ipak je ponovno »vraćen u život«, zahvaljujući nekolicini preživjelih primjeraka koji su uzbajani u zoološkim vrtovima. Sada uglavnom nastanjuje prašumu Bjelovježu na granici Poljske i Bjelorusije. Eurazijski ris, sivi vuk, ali i divlja mačka, koju uvrštavamo u sisavce manje veličine, počeli su iz pojedinih europskih prostora iščezavati unazad posljednjih 500-tinjak godina, da bi se u drugima zabačenijim i slabije nastanjenim predjelima zadržali, iako u manjem broju i vrlo ugroženi. Općenito velike su zvijeri u tih nekoliko tisućljeća poslije završetka ledenog doba pokazale nešto veću prilagodljivost od krupnih biljojedova pa među njima do danas nema izumrlih vrsta, premda se iberski ris trenutno smatra najugroženijim europskim sisavcem.

Špiljski zapisi o zvijerima

»Zlatnom dobu« recentnih velikih zvijeri prethodilo je sisavcima još raznovrsnije i bogatije razdoblje ledenih doba, dojmljivo upravo po

raznolikoj fauni krupnih sisavaca, mahom izumrlih, koju u znanstvenim krugovima nazivaju i ledenodobnom megaafaunom. Ona je tijekom ledenih doba postupno izumrla, uzroci čega nisu još u potpunosti rasvjetljeni. Na europskom prostoru spomenuto megaafaunu zastupaju mamut, vunasti nosorog, golemi jelen, a među tadašnjim velikim zvijerima ističu se izumrli špiljski medvjed, špiljski vuk, špiljski lav, špiljska hijena, špiljski ris i druge. S ovim su se životinjama susretali europski preistorijski lovci i možda je nešto od drevnih predaja došlo i do kasnijih razdoblja, ako nikako drukčije onda u vidu risarija na špiljskim stijenama, figurica od bjelokosti i gline, iznimne dojmljivosti i realističnog prikaza, a ponekad i vješte stilizacije.



Mladunče vuka

foto Josip Kusak



Mladi medvjedić

foto Šiniša Abramović

Što su zvijeri?

Razlikuju se psolike i mačkolike zvijeri

Zvijeri su brojan red sisavaca s izoko 280 vrlo raznolikih vrsta, od onih malenih poput lasice teške do 25 grama i dugačke 11 cm do vrlo krupnih poput smeđeg medvjeda s otočja Kodjak u sjeverozapadnoj Aljaski, ili polarnog medvjeda koji mogu težiti od 800 – 1000 kg i dosegnuti dužinu od 3 metra. Morski predstavnici zvijeri, poput nekih vrsta tuljana, mogu biti još krupniji i teži. Premda im znanstveni naziv upućuje da su to životinje koje se hrane mesom drugih životinja (Carnivora), većina ih nije usko izbirljiva već se povremeno hrane i raznolikom biljnom hranom. Pande, ugrožena vrsta medvjeda iz Azije, hrane se gotovo isključivo biljnom hranom. S obzirom na način života zvijeri pokazuju

brojne prilagodbe od kojih su za ovaj red sisavaca najvažnije prilagodbe na lov i ishranu mesom drugih životinja – svojstvena im je osebujna grada čeljusti i zubala s naglašenim očnjacima, jednostavno probavilo s kratkim crijevom, pandže i drugo. Razlikuju se dva podreda – psolike i mačkolike zvijeri. Psolike zvijeri obuhvaćaju osim kopnenih, kao što su vukovi, medvjedi, kune i dio morskih predstavnika poput tuljana i morževa, dok su kod mačkolika zvijeri najpoznatije mačke – primjerice ris, divlja i domaća mačka, ali obuhvaćaju i mungose, cibetke i hijene. Jedna od zanimljivih osobnosti mačkolika zvijeri je da mogu uvući pandže unutar mekuši šapa, što psolike zvijeri ne mogu.



Telemetrijsko praćenje risa pomoću aviona
foto: Marko Modrić

Medunarodni dan planina

Počevši od 2003. godine koja je bila proglašena Godinom planina, slavi se diljem svijeta Međunarodni dan planina. Svake je godine na dan 11. prosinca, a sada već šesnaestu godinu za redom, prepoznata aktualna tema povezana sa životom u planinama. Ovogodišnja je tema: *Planine su važne za mlade*, što se uklapa i u aktualne napore Javne ustanove

»Priroda« na zaštiti i očuvanju velikih zvijeri u Gorskem kotaru. Uspostava Centra za posjetitelje o velikim zvijerima u Staroj Sušici i eko-turizam povezan s velikim zvijerima trebali bi dati barem mali doprinos boljštužu života, a time i poboljšanju života mladih na ovom planinskom području u kojem obitavaju tri velike zvijeri – ris, vuk i medvjed.



Ris

JU PRIRODA

Zvijeri u srednjovjekovnim bestiarijima

Nekoliko tisućljeća kasnije, u povijesno vrijeme, u antici i tijekom srednjeg vijeka, životinje su također golicale maštu tadašnjih ljudi, ali u njihovim prikazima umjesto realističnih i vjerodostojnih činjenica vrvi od maštoma pobuđenih izmišljotina i mitskih kreatura poput jednoroga, zmajeva, salamandra, grifona, sirena i kentaura. Tada su nastajali i prvi bestiariji, ilustrirane zbirke priča o životinjama, nešto poput preteča današnjih enciklopedija, s više ili manje detaljnijim opisima raznolikih bića, ponekad stvarnih, ponekad izmišljenih. To možemo potkrijepiti s tri primjera kratkih tekstova koji se provlače kroz gotovo sve srednjovjekovne priče o velikim

europskim zvijerima – vuku, risu i medvjedu:

O vuku

Vuk živi od plijena, tla i ponekad vjetra. Kada se šulja prema stadu ovaca, približava se poput pitomog psa pazeći da ide uz vjetar tako da psi čuvati ne mogu nanjušiti njegov đavolski zadah. Ako zagazi na granu i ona zapucketa slomivši se, vuk kazni samoga sebe tako da se ugrize za nogu koja ga je dovela u nezgodnu situaciju...

O risu

Ris je zvijer koja sliči vuku osim što ima pjege na ledima poput leoparda. Ženka risa rada samo jednom. Neki kažu da je ris tako oštrovidan da

može prozrijeti kroz zidove. Njegova se mokraća stvrđne u kamen koji se naziva lapis lyncurius (»risji kamen«) koji je žarko obojen i sličan dragom kamenu granatu. Ris zatrپava svoju mokraću pijeskom tako da ljudi ne mogu pronaći kamen.

O medvjedu

Medvjedi dolaze na svjet zimi. Netom okoćeni, radaju se kao bezoblične grude mesa i slijepi. Potom ih majka medvjedica oblikuje u propisan oblik ližući ih... Medvjedi jedu med, ali mogu bez posljedica jesti plodove mandragore ako uz to jedu mrave.

Kada danas čitamo opise ovih skrovitih životinja prikazanih u srednjovjekovnim bestiarijima dolazimo do zaključka da su ondašnji ljudi, ipak

ne bez temelja u stvarnosti, dolazili do podataka za takve priče: za vukove je danas poznato da se kreću vrlo oprezno i da jedan vuk ide iza drugoga gazeći šapama uvijek u trag prethodnika, za risa se zna da da svoj izmet gotovo redovito zatrپava u tlo, a za tek okoćene medvjediće sada je poznato da se okote vrlo sitni – teže svega 400 do 500 grama, gotovo goluždravi, pokriveni su sitnom bjelkastom dlakom dugom 2 – 3 mm, a oči im se otvore tek nakon 30 – 35 dana. Kad se okoćete, zapravo su potpuno bespomoćni i u odnosu na masu majke najsitniji su mладunci medu višim sisavcima. Majka ih stalno liže i čisti, što je sve vjerojatno doprinijelo da se u bestiarijima i još ranije kod antičkih pisaca oblikuju ovakve priče.

OSOBNA ISKAZNICA

VUK

Raznim metodama utvrđeno je da na području Primorsko-goranske županije obitava tridesetak jedinki sivog vuka, koje žive unutar sedam čopora

Sivi vuk (*Canis lupus*) sisavac je iz reda zvijeri te je ujedno i najveći predstavnik porodice pasa (*Canidae*). Postojeće populacije sivog vuka naseljavaju uglavnom sjevernu hemisferu, a procjenjuje se da u svijetu danas živi oko 150.000 jedinki, najveće brojnosti u Kanadi. Glavni plijen sivog vuka na evropskim prostorima su papkari i mali sisavci.

Tri vrste vuka

Sivi vuk gotovo je u potpunosti istrijebljen s područja zapadne Europe, a Hrvatska je jedna od rijetkih europskih zemalja na čijem području još uvijek obitava. Smatra se da na svijetu postoje tri vrste vuka: sivi vuk (*Canis lupus*) koji je zastupljen s nekoliko podvrsta, crveni vuk (*Canis rufus*), čije su populacije nekada nastanjivale jugoistočni dio SAD-a, odakle su istrijebljene do 1980-ih godina te ih se danas pokušava vratiti uzgajanjem u zatočeništvu i puštanjem u nekadašnja staništa, te etiopski vuk (*Canis simensis*) koji je brojčano sveden na svega 550 jedinki koje većinom nastanjuju Nacionalni park Bale u planinskim predjelima jugoistočne Etiopije.

Sivi vuk

Nekoć je sivi vuk bio najrasprostranjenija vrsta sisavca na Zemlji zbog svoje prilagodljivosti različitim ekološkim čimbenicima i mogućnosti života na svakom staništu koje mu je omogućavalo dovoljno hrane i zaklon. Danas se njegove populacije uglavnom održavaju na teško pristupačnim područjima. Pisani dokumenti (lovna statistika) govore nam da su vukovi još do 1894. godine živjeli na području cijele Hrvatske, te im je brojnost nakon te godine počela

drastično opadati. Čovjekovi napor za istrebljenje vuka posebno su pojačani nakon Drugog svjetskog rata, o čemu nam govori podatak da je samo u Gorskom kotaru u razdoblju 1946. – 1986. ubijeno 540 vukova, što je u konačnici dovelo do smanjenja populacije na samo dvadesetak jedinki početkom 1990-ih godina. Nakon toga, populacija se postupno počela oporavljati, čemu je značajnije pridonijelo proglašenje vuka zaštićenom životinjskom vrstom na našim prostorima 1995. godine. Na području Gorskog kotara već se osamnaest godina telemetrijski prate vukovi radi utvrđivanja brojnog stanja, veličine čopora i životnog prostora, te aktivnosti i dinamike kretanja pojedinih čopora. Raznim metodama utvrđeno je da na području Primorsko-goranske županije obitava tridesetak jedinki sivog vuka, koje žive unutar 7 čopora.

Usvajanje stranog vuka

Gradom tijela prilagođen je lutačkom načinu života, trčanju i dugotrajanom kasu. Iznimno razvijena osjetila omogućuju mu izuzetno dobar njuh i sluh. Hrani se isključivo mesom, kostima i drugim dijelovima plijena kojeg lovi, a ulovljeni plijen u potpunosti iskoristi. Vukovi love i žive u čoporu čiju jezgru čini jedan reproduktivni par, a svi ostali priпадnici čopora potomci su tog para. Vukovi u čoporu sve svoje aktivnosti

provode zajedno tijekom cijele godine, a provedbu svih aktivnosti održava složena društvena struktura, uvijek dominantni roditeljski par i ostali pripadnici koji mogu međusobno graditi odnose nadredenosti ili podčinjenosti. U čoporu samo jedna vučica može imati mlade, što u konačnici – zbog nemogućnosti parenja i nedostatka hrane – tjerat ostale vukove na napuštanje roditeljskog čopora i njihova teritorija, te u potragu za vlastitim teritorijem i osnivanjem novog čopora. Vukovi su izrazito teritorijalni pa ulaz stranog vuka na teritorij drugog čopora nerijetko može završiti njegovom smrću, iako je evidentirano nekoliko primjera »usvajanja« stranog vuka.

Za stabilnost ekosustava

Zaklonjenost je vuku potrebna jedino da bi izbjegao čovjeka, jer drugih neprijatelja u prirodi nema. Vuki i čovjek nisu u direktnom sukobu, već je netrpeljivost čovjeka posljedica prednjice vuka nad divljači, a katkad i napada na domaću stoku koja nije čuvana. Glavninu hrane vukova koji obitavaju na području Gorskog kotara čine srna, jeljen i manjim dijelom divlja svinja. Takoder, na jelovniku mu se mogu naći i manji glodavci, te domaće životinje. Opće je poznato da u lovnu vukovi biraju plijen koji će lakše uloviti, što pozitivno utječe na zdravlje populacije plijena i stabilnost ekosustava.



Vuk snimljen foto-zamkom



Sivi vuk

MODERNE METODE ISTRAŽIVANJA VELIKIH ZVIJERI

Istraživanja vukova pomoću zvuka zavijanja

Z »tradicionalne« metode putem pračenja tragova, stalno se razvijaju i unapređuju nove metode istraživanja. Pojava i razvitak modernih metoda istraživanja velikih zvijeri seže u 1960-te godine kada su u Sjedinjenim Američkim Državama prvi put primijenjena telemetrijska istraživanja velikih zvijeri. U Europi je telemetrijsko istraživanje primijenjeno na medvjedima tijekom 1970-tih godina u talijanskim Alpama, dok je u Hrvatskoj započeto 1981. godine zalaganjem prof. Đure Hubera s Veterinarskog fakulteta u Zagrebu. Kasnije se ove metode primijenilo i na druge dvije velike zvijeri – vuka i risa. Velike zvijeri se hvataju, uglavnom zamkama iobilježavaju radio-odašiljačima, pa se može pratiti njihovo kretanje.

Osim ovih, a mogli bi ih nazvati »invazivnim« metodama, razvijene su i one neizravne, tj. »neinvazivne«, kada životinju nije potrebno niti uloviti niti obilježiti oglicom s radio-odašiljačem, pa životinja ostaje neuznemirena. Najučestalija neinvazivna metoda je snimanje životinja u prirodnom staništu pomoću foto-zamki.

Razvojem genetike i novih metoda istraživanja genetskog koda – molekula DNA, također su unaprijedene i metode istraživanja velikih zvijeri. Pritom se kao izvor DNA molekula koristi izmet životinja ili dlake koje se sakupe na mjestima gdje se životinje češu i ostavljaju dlake. Postoje čak i male »zamke za dlake« o koje se životinje češu ili uz njih prolaze trljajući krvno o njih, a djeluju na principu - hvalača dlaka - »čička«.

Repertoar glasanja vukova

Vukovi su druževna vrsta pa ih u prirodi obično nalazimo u čoporima. Na području Primorsko-goranske županije trenutno se nalazi šest do sedam vučjih čopora – neki od njih stalno borave na ovom području, a neki samo povremeno zalaže. Čopor uspostavlja svoj teritorij koji brani od drugih vukova, a pojedini čopor mogu činiti od dva do desetak vukova, što su brojke uobičajene u našim krajevima, dok je u nekim drugim krajevima svijeta zabilježeno i dvadesetak jedinki u pojedinom čoporu.

Kako bi čopor mogao funkcioništati kao skladna cjelina vukovi su tijekom evolucije razvili niz prilagodbi socijalnom načinu života. Između ostalog, razvili su i svojevrstan zvučni komunikacijski sustav pomoću različitih stupnjeva i načina glasanja. Repertoar glasanja vukova iznosi desetak različitih tipova glasanja od kojih neke možemo okarakterizirati kao »prijateljske«, a druge kao znak neprijateljstva, agresije. Jedna od važnih uloga glasanja je označavanje teritorija.

Zvukovi mogu biti kratki ili dugi, harmonični ili bučni i napadni, ali najizrazitije i najpoznatije je vučje zavijanje. Učestala je predrasuda da vukovi zavijaju na mjesec, što nije točno. Vukovi prilikom zavijanja samo žele zauzeti istaknute točke u krajobrazu, pri čemu zauzmu i pozu s glavom istaknutom prema gore kako bi se njihovo glasanje što bolje i dalje širilo u prostoru i kako bi ga bolje čuli drugi pripadnici njegove vrste. Prigodom zavijanja, jedinki koja zavija pridružuju se i ostale pa to može biti metoda kojom se otkriva jesu li vukovi nazočni u nekom predjelu. Pritom čovjek-istraživač može i sam primijeniti »metodu zavijanja«, primjerice puštanjem snimljenog zova zavijanja, često i pomoću pojačivača zvuka - megaftona, što potakne one jedinke vukova koje se nalaze u dometu na odgovor zavijanjem, pa će tako istraživač moći prikupiti podatke o nazočnosti vukova. Vještiji istraživači mogu i sami proizvesti, odnosno imitirati vučje zavijanje!



Tragovi vuka

RIS

Smatra se da je posljednji autohtoni ris u Hrvatskoj ulovljen 1903. u šumama oko Tršća u Gorskem kotaru

Danas je na svijetu poznato ukupno pet vrsta risova, od kojih dvije nastanjuju i europske prostore. Euroazijski ris (*Lynx lynx*) zvijer je iz porodice mačaka (*Felidae*), roda risova (*Lynx*). Najveći je među svojim srodnicima, a kako mu i ime kaže, nastanjuje euroazijski kontinent. Na europskom kopnu živi i znatno manji iberijski ris (*Lynx pardina*) puno manjeg areala rasprostranjenosti. Populacije euroazijskog risa nastanjivale su područja cijelog euroazijskog kontinenta sve do 19. stoljeća, kada im zbog sukoba s čovjekom brojnost drastično opada, te ris u potpunosti nestaje s prostora većine europskih zemalja.

Slovački risovi u Gorskem kotaru

U prošlosti, ris je živio na gotovo cijelom prostoru europskog kontinenta. Od 16. stoljeća brojnost populacije risa počinje opadati, a znatan pad ova velika mačka doživljava početkom 19. stoljeća, kada zbog sukoba s interesima čovjeka, promjena u staništu i pretjeranog lova posljednja utočišta nalazi u planinskim lancima poput Dinarida i Karpata. U svijetu risovi naseljavaju različita staništa. Od otvorenih i rijetko šumovitih područja u Aziji, uključujući polupustinje i visoka planinska područja bez drveća, do tundre na sjeveru. U Hrvatskoj su njihova staništa šumska, brdovito-planinska područja Dinarida. Smatra se da je posljednji autohtoni ris u Hrvatskoj ulovljen 1903. u šumama oko Tršća u Gorskem kotaru. Zadnji primjerici te dinarske populacije još postoje u Makedoniji i Albaniji. Iako ga na našim prostorima nije bilo gotovo cijelo stoljeće, 1973. godine u Sloveniji su puštena tri para risova iz slovačkih Karpata, kao pokušaj vraćanja risova na ove prostore. Već krajem 1970-ih godina prvi primjerici videni su i u Hrvatskoj. Ova populacija tu se i zadržala do danas, s nekoliko desetaka jedinki, ali se smatra da je zbog parenja u srodstvu došlo do ponovnog slabljjenja i značajnog pada brojnosti. Zbog toga se populacija nastoji »osvježiti« puštanjem novih jedinki s područja Karpata.

Euroazijski ris

Euroazijski ris najveći je od svojih srodnika. Krzno mu je svjetlosmeđe do crvenaste boje s više ili manje uočljivim pjegama, a karakterizira ga kratak rep na vrhu pokriven crnom dlakom i čuperci crnih dlaka na usima čija duljina može varirati od 4 do 8 cm. U usporedbi s drugim risovima, euroazijski ris ima relativno duge noge, i to stražnje duže od prednjih. Velike šape odlična su prilagodba na kretanje po snijegu, a pandže se mogu uvući.

Samotnički život

Risovi su teritorijalne životinje koje žive pojedinačno, na velikom prostoru i u relativno maloj gustoći. Dnevno mogu proći i do 30 km u potrazi za hranom, a veličina teritorija ovisi o količini dostupnog plijena. Vrlo ih je teško vidjeti u prirodi s obzirom na to da su najaktivniji u sumrak i svitanje, dok se tijekom dana odmaraju. Žive samotnički i štite svoj teritorij. Mužjak i ženka sreću se samo radi parenja između siječnja i travnja. Nakon deset tjedana, ženka koti najčešće 2 do 3 mladunca na nekom mirnom mjestu, i oni ostaju uz majku sve do sljedećeg proljeća. Glavna hrana su im srne i jelenska mladunčad, iako katkad jedu i šumske glodavce i zeceve, koji su od iznimne važnosti za mlade risove tijekom osamostaljivanja. Sposobni su uloviti životinju koja je tri do četiri puta veća od njih samih. Kad ulovi plijen, risovi hranjenje obično započinju mesom s buta, te ostatke plijena sakriju lišćem i zemljom ili ga podvuku pod stijene, te se vraćaju sljedećih nekoliko dana dok ne pojedu čitav plijen. Međutim, nerijetko se dešava da ostale životinje poput medvjeda, lisice ili vrane pojedu plijen, pa ris mora ponovno u lov. Na dan u prosjeku jedan ris pojede između 1 i 2,5 kg mesa. Vuk i čovjek najveći su mu suparnici u pronalaženju hrane.



Ris snimljen foto-zamkom



MODERNE METODE ISTRAŽIVANJA VELIKIH ZVIJERI

Goranski risovi obilježeni GPS ogrlicom

Javna ustanova »Priroda« upravlja ekološkom mrežom NATURA 2000 na području Primorsko-goranske županije, a u cilju dobivanja podataka o životu risova, strogo zaštićene i za Naturu ciljne i ugrožene životinjske vrste, financirala je kupnju telemetrijskih ogrlica koje pomoći GPS/GSM sustava bilježe pozicije kretanja te omogućavaju praćenje jedinki na terenu. Da bi se risovima stavile ogrlice oni moraju najprije biti ulovljeni što nije uvek lako – a to se prakticira pomoći posebnih kaveznih zamki.

Veljača je vrijeme parenja risova u Gorskem kotaru. Tada su ove mačke izrazito aktivne u obilasku i obilježavanju svog teritorija, koji dosije kod mužjaka površinu od 200 do čak 400 km². Upravo radi male gustoće risje populacije, svaki podatak o kretanju i životu ove strogo zaštićene i skrovite vrste, vrijedan je doprinos istraživanju i praćenju risa u Hrvatskoj. U zaledu Ličkog polja, uhvaćen je u kaveznu zamku odrastao mužjak risa, mase 21 kilogram. Nevjerojatna je slučajnost, da se ris uhvatio u kaveznu zamku doslovno nekoliko minuta prije dolaska čuvara prirode Javne ustanove »Priroda«, s namjerom da zamku deaktivira, radi velike količine snijega i otežanog pristupa lokaciji.

To je od 2015. godine, već treći ris uhvaćen na istoj lokaciji, suradnjom županijske Javne ustanove Priroda i istraživača zagrebačkog Veterinarskog fakulteta i Veleučilišta u Karlovcu. Do sada su ogrlicama bili obilježeni i praćeni risovi Goran ZiP i Burni ZiP. Ovaj ris, imenovan Marko ZiP, također je obilježen GPS ogrlicom koja je programirana da godinu dana šalje podatke o pozicijama njegova kretanja goranskim šumama, a nakon toga takve se ogrlice automatski otkvače i otpadnu s vrata životinje.

Ponekad se podaci prikupljeni GPS ogrlicama i oni dobiveni snimkama s foto-zamki nadopunjaju. Tako se pregledom materijala snimljenog putem jedne od foto-zamki, koju je postavila Javna ustanova »Priroda«, između tristotinjak fotografija našla i jedna relativno dobra, dnevna fotografija, koja je zabilježila prolaz risa. Ris se činio nekako poznat, pa smo posumnjali da bi, uzimajući u obzir lokaciju snimanja, mogao biti Goran ZiP, mužjak koji je nosio satelitsku ogrlicu do siječnja 2016. godine, kada mu je ista automatski otpala.

Usporedbom fotografije s onima u bazi koje imamo od predmetne jedinke, potvrđila se pretpostavka: foto zamka je zaista snimila risa Gorana Žipa! Upotreba foto zamki, pokazuje se kao učinkovita i neinvazivna metoda za identifikaciju i praćenje risova, obzirom da svaki ris ima unikatan raspored pjega i točki na svom krvnzu.



Trag risa

SMEDI MEDVJED

Procjenjuje se da danas na području Republike Hrvatske obitava 1000 jedinki smeđeg medvjeda.

Nakon posljednjeg ledenog doba, područje Dinarida, koje obuhvaća i središnji dio Hrvatske, postaje utočište i dom smeđeg medvjeda (*Ursus arctos*). Povećanjem broja stanovništva, smanjuje se njegov životni prostor i sve češće dolazi do susreta s čovjekom. U početku je medvjed bio smatran konkurenjom pri lovu, a kasnije je čak slovio kao »grdnih neprijatelj korisne divljači i stoke i opasnost za čovjeka«. Zbog toga se u 18. i 19. stoljeću masovno ubijalo medvjede, najčešće dočekom pred brlogom, zamkama, hajkama i otrovom. Stavljanjem smeđeg medvjeda na popis lovne divljači u drugoj polovici 20. stoljeća, a nakon toga i donošenjem Plana gospodarenja smedim medvjedom, stalo se na kraj

nerazumnog ubijanju ove životinje, te postupnom rastu brojnosti medvjedića populacija. Procjenjuje se da danas na području Republike Hrvatske obitava 1000 jedinki smeđeg medvjeda.

Noćna aktivnost

Tijelo medvjeda prekriva smeda dlaka koja na hrptu može biti i nešto tamnija. Iako je medvjed najveći kopneni mesožder i spada u red zvijeri, čak 95% njegove prehrane čini biljna hrana, pa se tako najčešće hrani zeljastim biljkama, raznim mekanim plodovima i ploidovima bukve. Ostatak prehrane čine razne ličinke beskralježnjaka i strvine koji su ostaci prehrane vuka ili risa. Na području Republike Hrvatske naseljava gусте šume bukve

i jеле, gdje živi samotnim životom. Medvjedi preferiraju velika, neprekinuta područja bogata raznolikim biljnim pokrovom. Najvažnije karakteristike pri odabiru staništa su dostupnost hrane, mogućnost zaklona i postojanje prostora za brloženje, a veličina životnog prostora može varirati od nekoliko desetaka km² do nekoliko tisuća km², što ovisi o količini hrane. Iako ga možemo susresti i tijekom dana, medvjed je najčešće aktivan noću, a svoj dnevni ležaj napušta u prvi sumrak.

Mir brloga

Zbog manjka hrane tijekom zime, medvjedi u brlozima spavaju zimski san. U zimskom snu tjelesna im temperatura pada i usporava se rad srca. Ženke u brlogu, sredinom zime, kote najčešće dva mlađunca (ponekad i više) i hrane ih svojim vrlo bogatim mlijekom. Za preživljavanje novorođenih medvjedića u brlozima zimi presudan je mir u staništu, stoga u medvjede brloge ne treba zadirati ili bučiti u njihovoј blizini, jer ukoliko se medvjedica osjeti ugroženom, može pobjeći i ostaviti mlade. Mladi medvjedići žive s majkom do druge godine svog života. Medvjedica se pari svake druge godine.

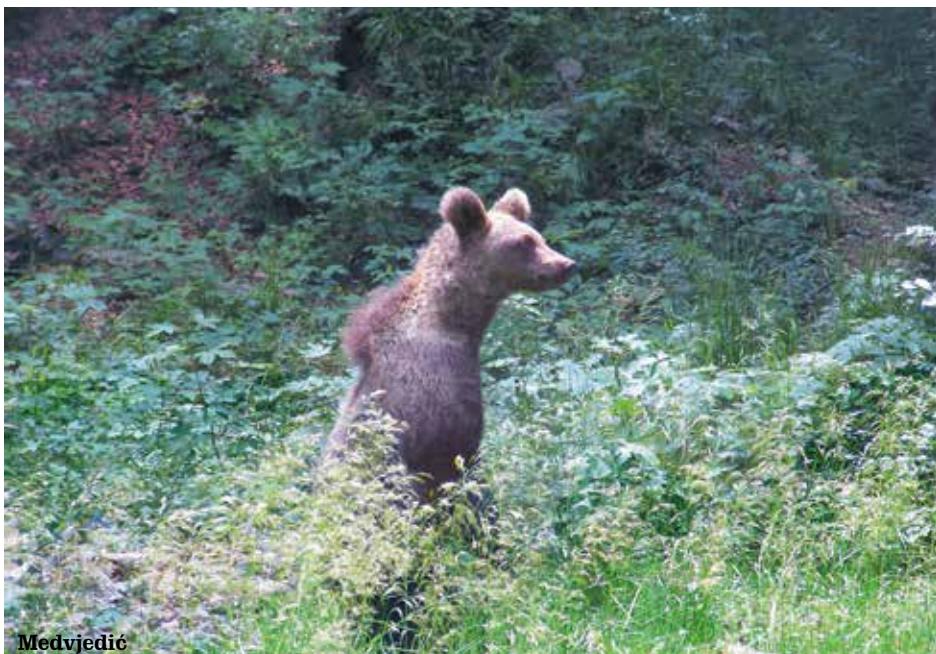


foto: Josip Kusak





Vole li medvjedi vodu?

Jedna od zanimljivih »dogodovština« s medvjedima, s naslovom »Spas u Kupi«, prikupljena je za potrebe uređivanja »Goranskog bestiarija«. Potjeće od kazivanja djelatnika Nacionalnog parka »Risnjak«. Ukratko prepričana glasi ovako: dvojica djelatnika službe održavanja radila su na popravljanju staze kod izvora Kupe. Korišteći se mobitelom i nepažljivo se krećući jedan od njih nabasao je na medvjedicu s mladima. U strahu i vičući, potračao je prema svom kolegi. Kako je medvjedica potračala za njima zajedno su zagazili u rijeku i završili bježeći usred vodotoka. Gnjevna ih medvjedica ipak nije slijedila u rijeku, već se zastavila na obali.

Za razliku od opisanog slučaja, kada su vjerojatno drugi razlozi, a ne voda bili u igri, medvjedi poslovčno vole vodu i rado zalaze u vodu. Dobri su plivači i ne boje se vode. Primjer su sjevernoamerički medvjedi grizlji, koji također pripadaju isto vrsti kao i naši, tj. smedim medvjedima, ali sjevernoameričkoj podvrsti - *Ursus arctos subsp. horribilis*. Oni u predjelima gdje ima lososa redovito zagaze u brze i hladne vodotoke, u kojima se odvija migracija lososa iz mora do uzvodnih slatkvodnih mjestilišta i tamo proborave po cijele sate i dane loveći losose, osobito uz brzace i slapove.

Medvjedi u krškim područjima kakvima pripada većina Gorskih kotara i gdje nema mnogo površinskih voda baš i nemaju previše mogućnosti za boravak u vodi, ali se i kod njih može zamijetiti stanovita privrženost vodi. Nerijetko ih se može vidjeti kako se kreću duž korita vodotoka uz koje buja sočna vegetacija iz koje medvjedi probiru hrani po svom ukusu. Ponekad čak gacaju po vodi u samom koritu vodotoka, jer im je vjerojatno tako se lakše kretati nego da se probijaju kroz gustiš uz obale. Moguće je da i u samom vodotoku prikupe pokojni zalogaj hrane, možda kakvu ribu, a zna se i za slučajeve gdje su medvjedi okrećući kamenje u potoku znali loviti licinke vodenih kukaca.

Rashlađivanje u lokvi

U predjelu Široke drage u Mrkopaljskom kraju, kao što su zorno prikazale snimke načinjene automatskom »šumskom« kamerom koju su postavili djelatnici Javne ustanove »Priroda«, jedan je medvjed u ljetnim mjesecima redovito noću dolazio na oveću lokvu i u njoj se rashlađivao i »kupao«.

Budući da medvjedi ne mogu zadovoljiti potrebe za vodom putem hrane i rose na vegetaciji, potrebne su im dodatne količine vode za piće, koju, osim u površinskim vodotocima i stajačicama, u vodom oskudnim krškim predjelima ponekad nalaze i u podzemnim prikupljalištima, špiljama i jamama snježnicama. Pojedinih godina, kad na kršu vlada oskudica vode, medvjedi se radi vode učestalo približavaju naseljima, pa su zabilježeni slučajevi da su prilikom potrage za vodom zašli u šterne iz kojih samostalno više nisu mogli pobjeći pa su morali intervenirati ljudi.

Nestašica vode

U nekim su područjima svijeta, kao primjerice u sušnijim dijelovima Azije, gdje, ponegdje, također ljeti vlada izrazita oskudica vode, medvjedi učestalo u kompeticiji za vodu s nomadskim i rezidentnim stočarima i njihovim stadima pa često dolazi do neželjenih sukoba za vodu. Uzmu li se u obzir sve naglašenije klimatske promjene u svijetu i posljedična nestašica vode, smatra se da je upravo to ograničavajući faktor za obitavanje pojedinim populacijama medveda u najjužnijim i najsušnjim područjima njihova areala. Stoga su mjere dodatne opskrbe vodom, briga za

izvore, čišćenje i održavanje izvorišta te osiguravanja dostupnosti vode na pojlištima u takvim uvjetima dobro došle, kako za opskrbu ljudi i njihovih stada tako i medvjedima te ostalom životom svijetu. Na tim se primjerima možda ponsto može naučiti i pojedine mjere primijeniti i na naše krške krajeve u kojima već sada vlada povremena oskudica vode.



Grga Marjanović: »Medvjed«

Goranski bestiarij

Usklopu projekta uspostave Centra za velike zvijeri u Staroj Sušici u Gorskem kotaru, a nadovezujući se na drevne priče o velikim zvijerima, Javna ustanova »Priroda« priprema opsežniju zbirku zanimljivih priča o neobičnim događajima i susretima Gorana, ali i istraživača s velikim zvijerima – vukom, risom i medvjedom.

Već su sada su sakupljene pregršt podataka i zanimljivih događaja u kojima su dionici velike zvijeri i ljudi. Za razliku od srednjevjekovnih pripovijesti o životinjama koje se znatnim dijelom temelje na ranijim antičkim izvorima i često su prepune izmišljenih i izmaštanih priča, za ove naše priče u modernoj inaćici »Goranskog bestiarija« smanjamo da su ipak vjerodostojne i temeljene na stvarnim činjenicama i proživljenim događajima.

Tri velike zvijeri u »Vražjem vrtu«

Spustimo li se na prostorno znatno uže područje od kontinentalnog-europskog i usmjerimo pažnju na naše gorske i planinske predjele, a posebno na Gorskotar, otkrit ćemo zanimljivu činjenicu da je dug kroz povijest to bilo jedno od mesta u Europi gdje su se sve tri velike zvijeri zadržale do recentnog razdoblja. Tek je koncem 19. i početkom 20. stoljeća (i) ovdje iščezao posljednji ris, da bi se nedavno, uz pomoć čovjeka ponovno vratio, dok su vuk i medvjed ostali stalno nazočni, ali posljednjih stoljeća i desetljeća brojčano znatno oslabljeni.

To je prvenstveno bilo moguće zahvaljujući očuvanju i bujnoj goranskoj prirodi. Ne bez razloga na starim je zemljovidima Gorskotar bio obilježen ozakom »Vražji vrt« – »Hortus diabolicus«. Radilo se o slabo nastanjenom i teško prohodnom teritoriju obraslomu gustim šumama – bijeloj mrlji unutar starih zemljovida (bolje rečeno: zelenoj!), nenastanjivog, nepoznatog i neupoznatog tadašnje anekumene.

Gorskotar može se i danas pohvaliti jednom od najčešćih gorskih krških rijeka – Kupom, koja izvire iz krškog uzlaznog vrela velike dubine, a riječna se dolina, mjestimice kanjonskih odlika, ističe iznimnim brojem više od 500 vrsta leptira, od kojih su dvije planinske podvrste leptira crnaca endemi. U Gorskotar smješten jedan od dva u Hrvatskoj stroga prirodna rezervata – Bijele i Samarske stijene, iznimna prirodna galerija najmaštvitijih krških oblika – stijena, tornjeva, vrtaca, škrapa, procjepa, obraslih šumama prašumskog tipa u kojima su brložišta velikih zvijeri, staništa runolista i alpskog kotrljana... Tu je i jedini nacionalni park u Primorsko-goranskoj županiji – Nacionalni park »Risnjak«. Uz vuka, risa i medvjeda, kao i divokaze, jelena, divlje mačke, surog orla, velebitske gušterice, crnog daždevnjaka, na Risnjaku žive gotovo sve reprezentativne vrste životinja krških gorskih predjela Hrvatske, a biljni se svijet odlikuje mijesanjem dinarskih i alpskih predstavnika, sa značajnom primjesom endema.

Ljepotom i očuvanju prirode odlikuju se i drugi dijelovi Gorskog kotara od kojih su neki također zaštićeni, kao posebni rezervati, značajni krajobrazni, park-šume i spomenici prirode. Najviše o važnosti i vrijednosti očuvane prirode Gorskog kotara svjedoči činjenica da je gotovo cijelo područje Gorskog kotara uvršteno u europsku ekološku mrežu Natura 2000 s ciljevima očuvanja tridesetak vrsta ptica, 11 vrsta drugih životinja i staništa. U ekološku mrežu Natura 2000 na području Gorskog kotara uvrštena su i uža područja planina Obruča, Risnjaka i Bjelolasice, Bijelih i Samarskih stijena, glacijalne zaravni Gomanca, creta Trstenik, Rečica, šumskih predjela Golubinjaka, Lividrage i Bjeljevinu, rijeke Kupe, potoka Velike Belice i Male Belice, potoka Gerovčice, razmerno prostrano područje Lokve – Sunger – Fužine, Lič polje, Vražji prolaz i Zeleni vir, šuma



kod Skrade, područje oko Kupice, izvor Kamačnik, Matić poljana, kao i nekolicina podzemnih krških objekata koji se odlikuju endemičnom podzemnom faunom.

Populacije velikih zvijeri u Gorskotaru (još) su ugrožene

Iako je čovjek glavni krivac što su populacije medvjeda, vuka i risa dovedene do kritične brojnosti za koju je oporavak upitan, te su populacije čak i danas, unatoč zakonskoj zaštiti i naporima da se velike zvijeri očuvaju, još uвijek suočene s brojnim ograničenjima i problemima koji utječu na smanjenje njihove brojnosti. Intervencije čovjeka u staništa (gradnja autocesta, željezničkih pruga, širenje naselja, turističko-rekreativne aktivnosti, sječa šuma, ogradijanje lovišta i drugih posjeda, zagadjenje...), utjecaj na plijen (krivolov, jednostrano lovno gospodarenje...) predstavljaju neizravan, ali negativan utjecaj na populacije velikih zvijeri. Nezakonito ubijanje (najčešće puškom i otrovom) direktni je način čovjekova djelovanja na smanjenje brojnosti velikih zvijeri, a one nažalost nerijetko stradavaju i na cestama, kao posljedica sve veće gustoće prometnica.





TROVANJE VUKOVA STRIHNINOM

Zbog nekadašnje brojnosti vukova i mnogobrojnih šteta koje je vuk činio na stoci, ovu su životinju progonili i ubijali od davnina u raznim krajevima svijeta. Ranije je ubijan hladnim, ponekad zatrovanim, pa kasnije vremenom oružjem i hvatanjem u stupice raznolikih konstrukcija. Od davnina se znalo za prirodne otrove biljnog porijekla kojima su vukovi trovani – jedan od njih je čak dobivan iz steljke vučjeg lišaja (*Letharia vulpina*) u kojemu je otrovna tvar vulpinska kiselina, žuti pigment od kojeg se dobivala i jedna vrsta prirodne boje. Za trovanje vukova koristili su ga osobito pripadnici domorodačkog naroda Sami na području Skandinavskog

poluotoka, a zanimljivo je da je bio poznat i na drugom kraju svijeta kod domorodačkih lovaca Kalifornije gdje se koristio za otrovne strelice. Kroz bližu prošlost vrlo su se često vukovi trovali iznimno jakim otrovom strihninom dobivenim od ploda strihniovca (*Strychnos nux-vomica*), vrste tropskog stabla, koji se od 17. stoljeća koristio i za trovanje štakora. U Gorskom kotaru trovanje vukova otrovom bilo je rašireno sve do 80-tih godina 20. stoljeća. Budući da kod otrovanih izaziva strašne, a u konačnici smrtonosne posljedice danas je korištenje ovog otrova u većini europskih zemalja strogo zabranjeno.

DOMESTIKACIJA SIVOG VUKA

U prapovijesno vrijeme, pri završetku ledenih doba, sudeći prema paleontološkim ostacima, svjedočimo još jednom značajnom događaju kojima ljudi pokazuju svoju očaranost i vezanost uz velike zvijeri. Taj je događaj pripitomljavanje i domestikacija sivog vuka. Proces domestikacije vuka još nije dovoljno objašnjen, možda se dogodio na više različitih mesta i u različita vremena, ali se smatra da se mogao odvijati za vrijeme jednog ili više vrlo hladnih razdoblja, na način da su ondašnji lovci uzimali, othranili i pripitomili mlađunčad vuka, a tako uzgojene životinje poslužile su im kao pomoć u lovnu na velike sisavce, kao čuvari logorišta, možda i kao životinje za vuču, a vjerojatno i za druge slike. U procesima domestikacije vuka nastala je prva domaća životinja - pas (*Canis familiaris*) s kojim je davnji lovac uspostavio vrlo prisne odnose.

Eko-turizam velikih zvijeri

Jedna od povoljnih činjenica za očuvanje velikih zvijeri je da velike zvijeri mogu biti zanimljive sve brojnijim turistima koji po jedine destinacije odabiru i posjećuju zbog očuvane prirode i bogatstva živog svijeta. Na području Primorsko-goranske županije, koja je bogatstvom prirode među istaknutijima u Evropi, eko-turizam temeljen na velikim zvijerima tek je u začecima. Vuk, ris i medvjed najveći su evropski mesojedi i kao takvi oduvijek pobudjuju dvojake osjećaje kod ljudi – s jedne strane to je divljenje i poštovanje, a s druge strah, u ekstremnim slučajevima mržnja.

U pojedinim zemljama u kojima još obitavaju ove zvijeri u novije se vrijeme razvijaju oblici eko-turizma zasnovani na trendovima koji sadrže uvažavanje i uživanje u ovim zanimljivim i moćnim životnjama i u raznolikim fenomenima vezanim uz njih, te učenje – usvajanje novih znanja i spoznaja povezanih s njima.

Promatračnica za velike zvijeri

Neki od zanimljivijih primjera eko-turizma zasnovanog na velikim zvijerima diljem evropskog kontinenta zaživjeli su, primjerice, u Rumunjskoj (Carpathian Large Carnivore Project), Poljskoj (Bialowieza National Park), Italiji (Abruzzo National Park), Španjolskoj (Doñana National Park), Francuskoj (Mercantour National Park), Finskoj i u još nekim europskim zemljama. U Hrvatskoj se u takoder mogu pratiti začeci ove grane, primjerice, između ostalog i kroz međunarodni projekt SOŽITJE, koji je Javna ustanova »Priroda« provela u suradnji sa slovenskim partnerima, te uz tematske staze velikih zvijeri – primjerice u Park šumi Golubinjak. Prve naznake ovog vida turizma u Gorskem kotaru mogu se u stvari pratiti na području Nacionalnog parka »Risnjak«. Ondje se u slikovitoj dolini Leske, podno planine Risnjak, na posebno pripremljenoj promatračnici za velike zvijeri one mogu promatrati iz neposredne blizine, ali i iz za posjetitelje sigurne udaljenosti. Od 2010. godine velike zvijeri mogu se u Nacionalnom parku »Risnjak« promatrati i iz novo uredenog objekta za promatranje na gorskem travnatoto-šumovitom krškom polju Lazac.

Neposredno opažanje velikih zvijeri u slobodnoj prirodi eko-turistička pruža najveću satisfakciju, ali je ujedno i razinjerno rijedak događaj koji će samo rijetki neposredno moći doživjeti. Razlog tomu su skrovitost načina života velikih zvijeri i njihova urodna plahost prema čovjeku (osobito izraženo kod risa i vukal). Ujedno, ovaj vid neposrednog opažanja,

ukoliko se ne provodi organizirano i stručno, ima i potencijalno najveći neposredan negativan povratni učinak radi uznemiravanja životinja i mogućnosti neželjenog bliskog susreta. Ovom drugom slučaju treba pridati prvenstvenu pažnju zbog sigurnosti eko-turista.

Centar za posjetitelje o velikim zvijerima u Staroj Sušici

Jedan od dalnjih iskoraka razvijanja turizma »velikih zvijeri« u Primorsko-goranskoj županiji biti će i uspostava Centra za posjetitelje o velikim zvijerima u Staroj Sušici. Aktivnosti su pokrenute još 2014. godine i Centar je zamišljen kao prostor koji bi na inovativan i zanimljiv način približio posjetiteljima specifičnosti i vrijednosti očuvanog goranskog kraja

u kojem (još) obitavaju medvjed, vuk i ris. Projekt je u ožujku 2017. godine prijavljen na Poziv na dostavu projektnih prijedloga »Promicanje održivog razvoja prirodne baštine« objavljen u okviru Operativnog programa »Konkurentnost i kohezija 2014. - 2020.« financiranog sredstvima Europskog fonda za regionalni razvoj. Ukupna vrijednost projekta iznosi 8.180.006,45 kuna, ukupni prihvatljivi troškovi 7.152.287,09 kuna, dok Europska unija sufinancira projekt sa 5.006.600,96 kuna bespovratnih sredstava iz Europskog fonda za regionalni razvoj. Ministarstvo regionalnog razvoja i fondova EU sufinancira projekt s dodatnih 1.062.989 kuna. Projekt u partnerstvu provode Javna ustanova »Priroda« koja upravlja zaštićenim područjima prirode, Općina Ravna Gora u kojoj se nalazi budući Centar i Turistička zajednica općine Ravna Gora čija je uloga turistička promocija. Predviđeno trajanje projekta je do konca 2020. godine.

Edukativni programi

U sklopu projekta trenutno se provodi prenamjena i obnova postojeće ruševne zgrade u budući Centar za posjetitelje u naselju Stara Sušica, u neposrednoj blizini dobro poznatog dvorca u koji dolaze školska djeca na nastavu u prirodi. Radovi na rekonstrukciji započeli su 1. srpnja 2019. i planiraju završiti do polovine 2020. Usporedno s obnovom i opremanjem Centra, u projektu će se odvijati i druge aktivnosti, kao što su osmišljavanje i primjena edukativnih programa, izrada i tisak već spomenutog »Goranskog bestiarija« (skup priča i legendi o velikim zvijerima i ljudima goranskog kraja), izrada i tisak dječje slikovnice, osmišljavanje i izrada prototipa autohtonih suvenira inspiriranih prirodnim

baštinom, osmišljavanje i organizacija manifestacije »Dan velikih zvijeri« te izrada akcijskog plana upravljanja posjetiteljima i marketinškog plana. U okviru projekta nabavit će se oprema i softveri za evidenciju posjetitelja, energetski učinkovite klupe te uvesti WiFi za posjetitelje.

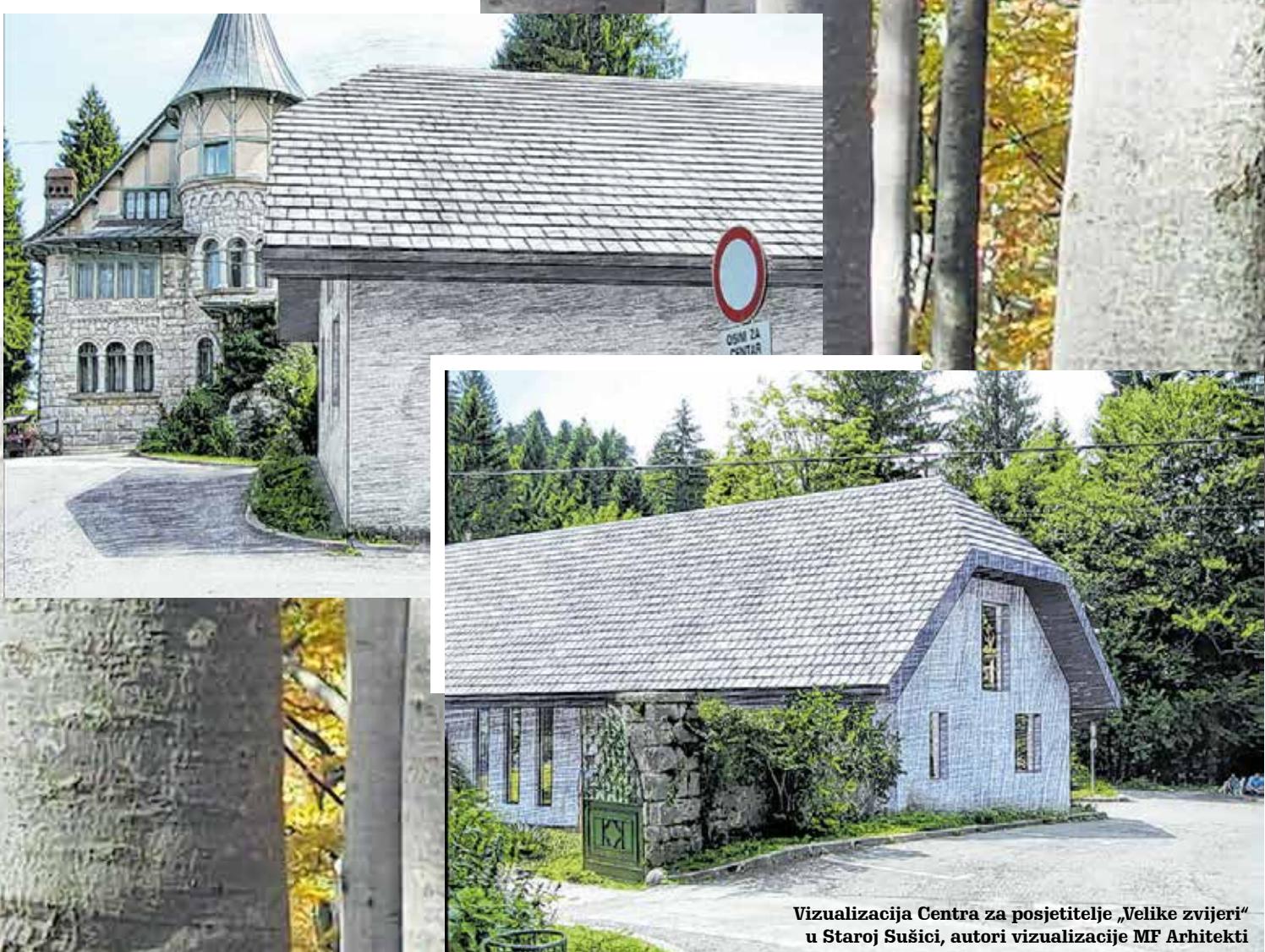
Radionice za djecu

Značajna pažnja posvetit će se osmišljavanju i razvoju radionica za najmlade o velikim zvijerima, praćenju tragova, pripovijedanju priča i sl., što će postati programi koji će se odvijati u budućem Centru. Javna ustanova »Priroda« već niz godina u okviru svojih redovnih aktivnosti obavlja monitoring velikih zvijeri putem foto-zamki pa se tako u okviru projekta osiguravaju dodatne foto-zamke koje će omogućiti prikupljanje zanimljivih podataka, što će se koristiti i u radu Centra. Kroz projekt će se ojačati vlastiti kapaciteti kroz edukacije zaposlenika te će se izraditi internetska stranica Centra gdje će šira javnost moći pratiti aktualna događanja i zanimljivosti te se educirati o prirodnim fenomenima Gorskih kotara. Promotivne aktivnosti odvijati će se sa ciljem predstavljanja Centra na specijaliziranim sajmovima, u školama i turističkim agencijama te s ciljem povećanja vidljivosti Centra oglašavanjem putem jumbo plakata te objavama u specijaliziranim časopisima i emisijama.

Očuvanje i održivo upravljanje prirodnom baštinom

Stavljanjem u funkciju Centra za posjetitelje potaknut će se lokalno gospodarstvo, a sve u cilju povećanja broja posjetitelja te produženja turističke sezone. Ovaj projekt omogućiti će otvaranje dvaju novih »zeljenih« radnih mjesteta te će, nadamo se, motivirati lokalno stanovništvo na gospodarsku aktivnost (proizvodnju hrane, pružanje usluga smještaja, izrada suvenira, otvaranje restaurana koji služe lokalne specijalitete i sl.). Vjerujemo da će realizacija ovog Centra doprinijeti prepoznavljivosti cijele destinacije te brendiranju Gorskih kotara. Projektom Centra za posjetitelje o velikim zvijerima i osmišljavanjem zanimljivih cijelogodišnjih turističko-edukativnih sadržaja unaprijediti će se uvjeti za očuvanje i održivo upravljanje prirodnom baštinom te povećanje turističke atraktivnosti destinacije Gorski kotar uz razvijanje javne svijesti o važnosti očuvanja bioraznolikosti kroz promociju ekološke mreže Natura 2000. Sadržaj i koncept Centra temelji se na prezentaciji i promociji goranskog prostora, kao NATURA 2000 područja, mesta suživota ljudi i velikih zvijeri, mesta očuvanih krajobraznih i prirodnih vrijednosti, mjeseta susreta lokalnog stanovništva, posjetitelja, stručnjaka i znanstvenika koji svakodnevnim naprima doprinose očuvanju vrijedne prirodne baštine.





»PIONIRSKI« PROJEKT SOŽITJE

U sklopu Projekta u kojemu su sudjelovala ukupno četiri partnera, iz Slovenije - Ljudska univerza Kočevje, te Zavod za gozdove Slovenije, a iz Hrvatske - Javna ustanova Nacionalni park »Risnjak« i Javna ustanova »Priroda«, utrte su prve naznake turizma baziranog na velikim zvijerima. U ovom slučaju izabran je medvjed kao »najvidljivija« zvijer Dinarskih planina. Javna ustanova »Priroda« osmisnila je i postavila tzv. »Put medvjeda« odnosno poučno-didaktičku stazu o medvjedu i značajkama goranskog kraja povezanim sa najvažnijim činjenicama o životu medvjeda. Staza posjetitelja vodi kroz prelijepi voćnjak starih autohtonih sorata voća u neposrednoj blizini Osnovne škole »Fran Krsto Frankopan« i rječice Kupice. Posjetitelji se u šetnji stazom mogu upoznati s osnovnim karakteristikama medvjeda, njegovim životnim navikama, ali se i educirati kako bi se ublažili negativni stavovi čovjeka prema medvjedu. Voćnjak u kojem je smještena poučna staza je svojevrsna zbirka danas već rijetkih starih autohtonih sorata voćaka, uglavnom jabuka i krušaka, kojima se ponekad u Gorskem kotaru vole osladiti i medvedi. Drugi dio puta u okviru projekta »Sožitje« izveli su slovenski partneri na drugoj strani državne granice.

Za potrebe projekta SOŽITJE otisnuto je i 1000 primjeraka trojezične brošure »U domovini medvjeda: Kupska dolina i Gorski kotar videni očima vladara goranskih šuma«. Ona je nadopuna sadržajima koji su postavljeni na »Putu medvjeda« i u njoj su sažeto prikazani osnovni rezultati istraživanja do kojih se došlo tijekom rada na Projektu. Kao i »Put medvjeda« ima prvenstveno edukativnu ulogu pa joj je cilj senzibilizirati ljudе u području rasprostranjenosti medvjeda, tj. u »domovini medvjeda«, koje se proteže s obje strane rijeke Kupe, na pozitivan odnos spram suživota čovjeka s medvjedom. Brošura je pisana iz (mogućeg) motrišta medvjeda i sadrži osnovne činjenice o goranskim medvedima kao i o njihovom životnom okolišu. Tekst brošure može se pronaći na web stranici Centra o velikim zvijerima.

Budući da je od realizacije projekta do danas proteklo već punih šest godina neke od postavljenih instalacija na »Putu medvjeda« istrošile su se, kao primjerice, drvena skulptura medvjeda u prirodnoj veličini koju su napali i velikim dijelom rastocili mravi, stoga je u sljedećim sezonomama predviđena rekonstrukcija postojećih didaktičko-edukativnih instalacija na »Putu medvjeda«, pa se nadamo da će ponovo zasjati u svojoj cijelovitosti.



Vuk snimljen foto-zamkom



Medvjed snimljen foto-zamkom



Bilježenje podataka na uhvaćenom risu

O metodama istraživanja velikih zvijeri

Raznim metodama utvrđeno je da na području Primorsko-goranske županije obitava tridesetak jedinki sivog vuka, koje žive unutar sedam čopora

Zbog ugroženosti velikih zvijeri jedan od osnovnih podataka koji je potrebno znati i nepobitno utvrditi i to pomoći znanstvenih metoda je njihova brojnost odnosno dinamika populacije na pojedinom području. Ukoliko to ne znamo teško je pristupiti iznalaženju i propisivanju kvalitetnih mera zaštite, a postoje i stali pri-tisci pojedinih interesnih skupina, koje obično smatraju da je utvrđeni broj velikih zvijeri precijenjen ili

podcijenjen, pa se zbog toga propisuju neadekvatne mjeru, primjerice neprimjerene kvote odstrela.

Iskustvo uprepoznavanja tragova

Jedna od tradicionalnih i jednostavnijih metoda procjene populacija velikih zvijeri je metoda praćenja tragova u snijegu. Na području Primorsko-goranske županije na taj se način prate prvenstveno populacije vukova i risova jer je medvjede ovom metodom teže pratiti budući da oni tijekom »zasnježene« sezone u pravilu boreave u svojim brlozima. Tragovi se prate koordinirano, tako da se raspoloživi opažači rasporede po odabranim sektorima na terenu i to tijekom razdoblja kada napada prvi snijeg u godini. Teren se obilazi terenskim vozilima ili pješice, a opažači trebaju biti trenirani i iskusni u prepoznavanju tragova. Za vrijeme obilaska svaki tragač na karti bilježi put koji je prošao

u potrazi za tragom i ucrtava sve nađene i praćene tragove. Podaci se upisuju u standardizirane formulare i kasnije računarski obrade. Na temelju tih se podataka može, barem ugrubo, procijeniti brojnost populacija velikih zvijeri.

Podaci o navikama životinja

Metoda praćenja tragova životinja u snijegu daje stanoviti uvid i u navike životinja zimi. Djelatnici Javne ustanove »Priroda«, osobito služba čuvara prirode, gotovo svake zime iskoristi i tu činjenicu kako bi djelatnici obavili pregled zasnježenih predjela u području europske ekološke mreže NATURA 2000 Gorski kotar i sjeverna Lika koje je osnovano i s ciljem zaštite velikih zvijeri. Tragovi životinja koji se prikupe na ovaj način mogu biti korisni i kod donošenja odluka o izboru mjesta za postavljanje automatskih kamera – foto-zamki, što je još jedna, ali modernija i važnija metoda kojom se prate velike zvijeri na području Primorsko-goranske županije.

Tragovi medvjeda

Medvjedi tragovi možda su najbolji put da početniku u vještini praćenja tragova šumskih životinja stekne prvo samopouzdanje i potrebnu mjeru oduševljenja. Trag medvjedih šapa razmjerno je lako prepoznati. Na prednjim i stražnjim šapama medvjedi imaju po pet prstiju sa snažnim pandžama. Za razliku od mačaka, medvjedi ih ne mogu uvući, a pandže na prednjim nogama osobito su dugačke (oko 5 do 6 cm) i snažne. Pri hodu medvjedi dodiruju tlo cijelim tabanima, slično kao i čovjek. Prednja šapa kraća je od stražnje i šira je nego duža (13x10 cm). Trag stražnje šape lako je prepoznatljiv jer ostavlja otisk sličan otisku bose noge čovjeka, ali s pandžama. Otisak stražnje šape može do-seći dužinu od 25 cm i širinu od 15 cm, što znači da je medvjeda stražnja šapa – za razliku od prednje – duža nego šira.



TRAGOVI U SNIJEGU

Zimi, osobito kad zapadne svjež snijeg, pruža se idealna prigoda pogledati tko se sve kreće i što radi na zasnijenim šumskim prostranstvima. Nekih zimskih sezona bude više takvih povoljnih prigoda, pa se može zabilježiti zanimljive tragove životinja u snijegu – vuka, risa, medvjeda, lisice, kune, jelena, srne, zeca ... Djelatnici Javne ustanove »Priroda« s tim ciljem najčešće obilaze šira područja planine Obruč, padine ispod Platka i Gornjeg Jelenja,..., ali na zanimljive tragove nađe se također oko Delnica, Fužina, Mrkoplja, u Kamačniku, Park-šumi Golubinjak i drugdje u Gorskom kotaru. Iako ovu metodu praćenja šumske životinje pomoću tragova još nije bilo moguće podići na višu znanstvenu razinu – jer u Javnoj ustanovi Priroda opažanja se provode povremeno i uz dobru volju djelatnika, ovakav vid praćenja dobro je došao kao nadopuna znanstvenom praćenju populacija velikih zvijeri pomoći automatskih »skrivenih šumske kamere«. Već i na temelju ovako prikupljenih podataka mogu se donositi određeni zaključci o životu u šumi zimi, na primjer, da medvjedi pojedinih zima gotovo da i ne ulaze u zimski san već lutaju uokolo u potrazi za hranom, da se na širem području planinske skupine Obruča završetkom jeseni i zimi hrane uglavnom plodovima mukinje i/ili još češće bukvicom. Može se, nadalje, zaključivati kakve tipove terena preferiraju risovi i slično. Do sad prikupljeni podaci dali su i neke naznake da se risovi vole zadržavati na nepristupačnim krškim terenima s izvaljenim deblima i da se često sezonski kreću onako kako zimi jeleni i srne migriraju kad zapadne snijeg – a to je prema nižim predjelima riječnih dolina. Također za čopar(e) vuka je opaženo da također zimi idu za plijenom i silaze u zaštićene jaruge u graničnim predjelima prema primorju i druge zanimljivosti.

UHODANI PUTOVI ZVIJERI

Dobri tragači u šumi znaju da divlje životinje, baš kao i ljudi, imaju svoje uhodane puteve kojima se ubičajeno kreću po terenu i »češljaju« svoj teritorij, obilježavajući ga, tražeći hranu ili »dnevni ležaj«. Svaka vrsta bira omiljena staništa u kojima se ubičajeno kreće i gdje se osjeća sigurnom, bilo da se radi o dolasku do mjesta gdje traži vodu, plijen ili hranu, bilo da prolazi područjem do noćnog - dnevnog loga (ležaja). Takvi prolasci mogu stoga biti dnevno – noćno uvjetovani, ili, pak, sezonski, kad u sušnom razdoblju, osobito na krškom terenu, uzmanjka vode i životinje kreću u potragu za pojilom, ili kad traže nove, izdašnje izvore hrane čija se količina i kakvoća izmjenjuju prostorno i vremenski tijekom pojedinih godišnjih doba. Kad zimi temperature padnu ispod ništice, ili zapadne trajniji snijeg, goranski medvjedi poduzimaju put do ubičajenih zimskih brložišta, a to su često teže prohodni, samotni i strmi šumski tereni sa stijenama i krškim šupljinama. Risovi se osobito vole zadržavati na skrovitim šumovitim terenima s mnogobrojnim ponikvama, stjenovitim grebenima i stjenovitim blokovima, šumskim stijenama, izvaljenim stablima, gdje se ponekad odmaraju ili vrebaju plijen s istaknutih mjeseta. Vukovi, ali i ostale životinje, rado koriste šumske staze, prijevoje, gorske hrbate, lakše prohodne udoline i slično, a u novije vrijeme osobito šumske vlake i šumske ceste koje je čovjek probio strojevima, jer na taj način štede energiju koju bi inače utrošili kretanjem po bespuću i teško prohodnom terenu. Tijekom vremena ljudi su uočili takva mjesta gdje se životinje redovito i učestalo kreću, pa su neka i dobila svoje nazive po životinjama. Tako je nastao naziv Vučnik, predio na jugozapadnoj periferiji grada Delnica, gdje su vukovi po tradiciji prelazili staru cestu Rijeka – Zagreb. Istoimeni topomin nalazimo u predjelu iznad goranskog naselja Lukovdol, gdje se nalazi i jedan zaselak naziva Podvučnik. Nadvučnik je, pak, zaselak kod Vrbovskog. Pobudu imenovanju pojedinih predjela i naselja prema velikim zvijerima, uz spomenutog vuka, a još učestalije i medvjeda, nalazimo u nizu primjera u Gorskom kotaru. Za risa, koji je, čini se, oduvijek bio vrlo skrovita, rijetko viđena životinja, takvih primjera gotovo da i nema. Izuzetak je, možda, planina Risnjak, gdje nije sa sigurnošću utvrđeno je li to zoonim, imenovan po životinji – risu, ili fitonim, nazvan po biljci – risu ili proljetnom vriesu?

TRAGOVI ŠAPA RISA I VUKA

Izvježban i iskusan opažač može nazočnost risa u nekom predjelu razmjerno lako ustanoviti prema otiscima, odnosno tragovima šapa. Otisci risjih šapa okruglasta su oblika, odlikuju se s četiri manja otiska jastučića prstiju i jednog većeg otiska središnjeg jastučića šape. Najčešće se lijevo vide otisnuti u blatu uz kolotrake na šumskim cestama – u proljeće, ljeti i u jesen, ali mnogo češće nabašćemo na njih u snijegu – zimi. Oblikom vrlo sliče tragovima šapa divlje ili domaće mačke, ali su znatno veći. Promjer traga risa je oko 7 – 8 cm, a mačke približno 3 cm. Za porodicu mačaka je značajno da prilikom hoda u pravilu pandže drže uvučene pa se na risjem (i mačjem) tragu otisci pandža ne vide.

Da početniku u praćenju tragova šumske životinje ne bude sve baš tako jednostavno treba reći da tragovi vuka mogu u znatnoj mjeri nalikovati tragovima risa. Ipak, razlike postoje. Osim što su kod vuka na tragovima šapa redovno vidljivi otisci pandža, vučji su tragovi nešto krupniji od risjih: promjera su 7-10 cm. Ponekad se, međutim, dogodi da prilikom prolaska dubokim snijegom ris rasteigne prste, a izvuče i pandže – tada njegove šape dijeluju poput krplji – kako bi se težina tijela raspodijelila na veću površinu i sprječilo dublje upadanje šapa u snijeg. U tom slučaju i otisci šapa risa izgledaju veći pa bi mogli pomisliti da je tragove ostavio vuk a ne ris.

Bolji znaci praćenja tragova znaju da su risovi u pravilu samotnjaci, a da se vukovi obično nalaze u čoporu, pa se pažljivijim pretraživanjem terena obično pronađu tragovi više jedinki vuka. Ali i ovdje treba biti pažljiv i imati na umu da se vukovi ubičajeno kreću u koloni jedan iza drugog i redovito stavljaju šape točno u tragove svog prethodnika, pa izgleda kao da je područjem prošla samo jedna jedinka, a ne čitav čopor.

TRAGOVI PANDŽI NA DEBLIMA

Na deblima živog ili odumrllog drveća često nailazimo na tragove grebanja medvjeda i risova, ponekad i grizanja što su ih prouzročili medvjedi. Medvjedi često bruse svoje pandže na deblima, a nerijetko znaju zamahnuti šapom po drvetu kako bi vjerojatno dali do znanja drugim jedinkama o svojoj nazočnosti na teritoriju. Takvo se ponašanje često naziva i »markiranje teritorija«, a još je uočljivije kod risova koji to čine mokraćom i trljanjem o stijene ispuštajući svoj miris.

Kao i druge mačke i ris brusi svoje pandže na deblima, što je također i jedan od načina označavanja teritorija. Mačke i medvjedi oštре svoje pandže i na drugim tvrdim predmetima, ali u šumi to su redovito debla drveća. To čine kako bi svoje »orude« za lov održali prikladnim za uporabu. Mačke često koriste za oštrenje pandža isto debla kroz duže vrijeme, pa se na njemu mogu vidjeti njihovi tragovi, premda se na takva debla vrlo rijetko nađe upravo zbog poslovničnog vrlo skrovitog života risova.

Tragove grebanja medvjedišnih šapa također možemo vidjeti osobito na kori živućih jela, a još češće na odumrlom drveću – stojećem ili izvaljenom na tlo. Kako se u odumrlom drveću redovito nalaze ličinke kukaca koje su vrlo hranjive zbog bogatog sadržaja masti i proteina medvjedi se njima vole pogostiti pa gule koru ili odlamaju dijelove odumrlih debala kako bi doprišli do ličinki pri čemu za sobom ostavljaju i tragove svojih šapa, ponekad i zuba.

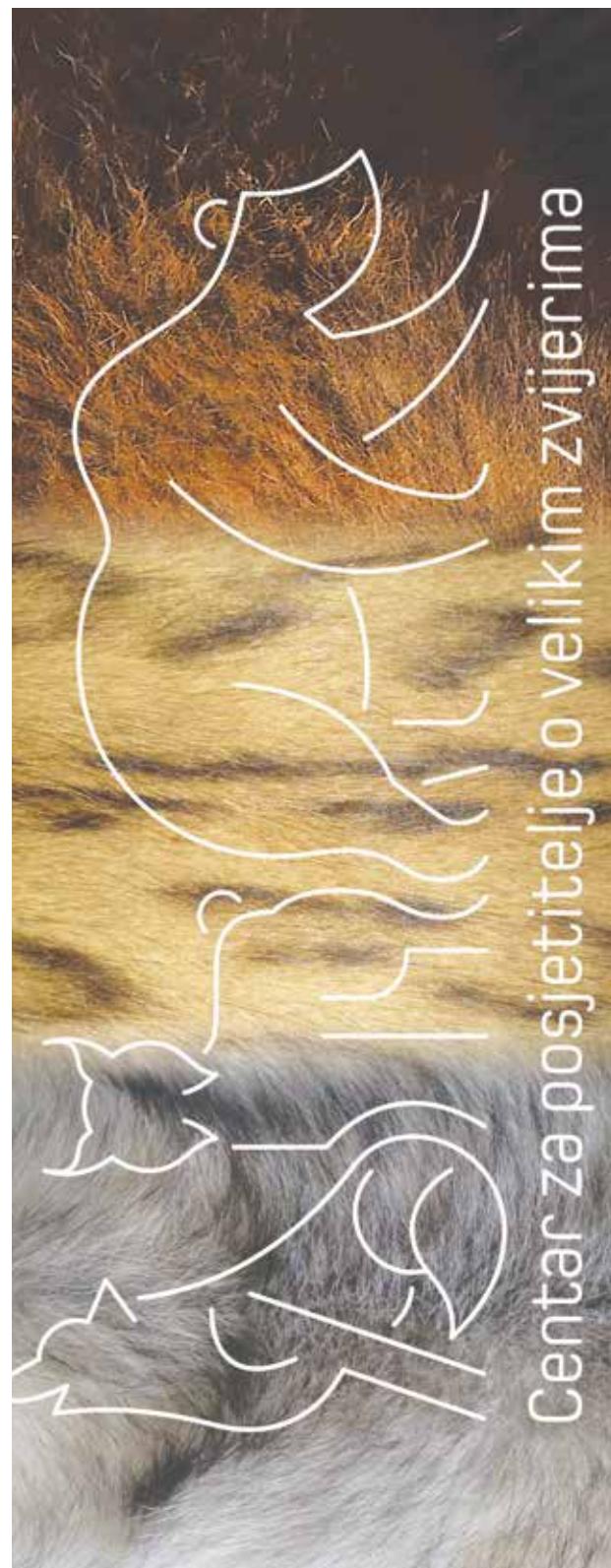


Medvjedić snimljen
foto-zamkom

Brošura Velike zvijeri

Javna ustanova »Priroda« tiskala je brošuru »Velike zvijeri« koja na jednom mjestu sažeto obraduje tematiku sve tri velike zvijeri u Gorskem kotaru – risa, vuka i medvjeda. Neki od podataka koji su prikupljeni i na ovom mjestu prezentirani, preslikani su upravo iz ove brošure. Osnovi je cilj brošure bio proširiti saznanja o velikim zvijerima na prostoru Gorskog kotara, pa je namjena prvenstveno edukativna.

Brošura sadrži poglavljia o ugroženosti velikih zvijeri, o brojnosti, obilježjima i načinu života, međutijecajima s čovjekom te o osnovnim podacima (»osobna iskaznica«) za svaku vrstu zvijeri. Na kraju pojedinih odsječaka knjižice je i pregršt zanimljivosti o velikim zvijerima. Sva poglavlja prevedena su na engleski jezik te sadrže niz instruktivnih fotografija. Knjižica se može pogledati i u PDF formatu na web stranicama Javne ustanove »Priroda« i Centra za velike zvijeri.



IMPRESSUM

Posebni prilog *Velike zvijeri - vladari goranskih planina*, nakladnik Novi list d.d. Rijeka, urednik priloga: Bruno Lončarić, grafičko oblikovanje: Marlena Kršul Travaišić, tekst: Ivana Rogić, Marko Modrić, Vedran Veleštanlić i Marko Randić, fotografije: Josip Kusak, Marko Modrić i Patrik Krstinić, foto-archiv JUP i Novoga lista, obrada fotografija Lidija Anić, pomoći poslovi: Bruna Matičić, pokrovitelj priloga: Javna ustanova Priroda, za pokrovitelja: Irena Jurić, ravnateljica, tiskano u Novom listu, 11. prosinca 2019.



Tragovi zubi medvjeda
na deblu jele

Foto-zamka

Tijekom zime 2016./2017. foto-zamka koju je Javna ustanova »Priroda« postavila na području Crnog vrha nedaleko Platka, u više mjeseci rada gotovo je svakodnevno »lovila« fotografije lisice i jazavca, ponekad u samo nekoliko sati razmaka. Iako ove dvije zvijeri pripadaju različitim porodicama, po načinu života su vrlo slične. Oboje su pretežito noćne životinje, svejedi koji se za sklanjanje rado koriste jamama i jazbinama iskopanim u tlu. Jazavci su vrlo čiste i uredne životinje, sami kopaju svoje jazbine koje se sastoje od velike središnje prostorije s ležajem od mahovine, više izlaza i rovova za provjetravanje te odvojenim kanalom za obavljanje nužde. Lisice rijetko same kopaju jame, već koriste napuštene jazbine kunića ili jazavca, a često su zabilježeni slučajevi gdje lisice žive u izdvojenim kanalima aktivne jazbine jazavca. Zabilježeno je da u pojedinim slučajevima lisice jazavcima ostavljaju ostatke hrane, a jazavci se brinu za čistoću pa očiste i lisiće dijelove jazbine. U takvim se slučajevima radi o pravom suradničkom ili mutualističkom odnosu među životinjama. Da lokalitet bude još intrigantniji, kao kruna napora uloženih o snimanje zvijeri s ovom foto-zamkom, na istom tom mjestu, zabilježena je i nazočnost risa s nekoliko iznimno uspjelih fotografija.

Projekt LIFE LYNX

Spašavanje ugroženih sjeverno-dinarskih risova

Europski projekt LIFE LYNX pokrenut je kako bi se ugrožena populacija sjeverno-dinarskih risova spasila od mogućeg ponovnog izumiranja čemu je uzrok prvenstveno križanje u uskom srodstvu. Naime, risovi u Gorskem kotaru i u Sloveniji svi potječu od samo sedam karpatskih jedinki risa koje su sedamdesetih godina ponovno naseljene na ovom području.

Projekt sufinancira Europska komisija, a provode ga Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Veleučilište u Karlovcu, Udruga BIOM, Nacionalni park »Risnjak« i Javna ustanova »Priroda«. Planirano je da se tijekom trajanja projekta u Sloveniju i Hrvatsku uvezu 14 novih jedinki risa s područja Karpat. Jedan od risova već je naseljen u Gorskem kotaru – ris nazvan Doru, koji je 5. svibnja 2019. godine pušten na Lascu u Nacionalnom parku »Risnjak«. Drugi ris, Goru, pušten je na području Slovenije. Budući je projekt i šire zamišljen, očekuje se da će se reintrodukcijom risova s područja Karpati omogućiti povezivanje populacija risova iz Alpa s onima Dinarskih planina.