

Posebni prilog Novoga lista i Javne ustanove Priroda u povodu Međunarodnog dana biološke raznolikosti, 22. svibnja

primorsko
goranska
županija

Priroda
Javna ustanova



Gorski kotar stanište velikih zvijeri

U ovom prilogu, željeli bismo skrenuti pažnju na Gorski kotar, utočište brojnih ljubitelja prirode, ali i jedno od optimalnih staništa za tri velike karizmatične zvijeri, čija je uloga vršnih prirodnih predatora u ekosustavu nezamjenjiva. Kada znamo da su tri velike zvijeri u većini zapadno europskih zemalja gotovo u potpunosti iščezle iz zajedničkog staništa, prisustvo tri vršna predatora u staništu kao što je Gorski kotar, indikator su zdravog ekosustava te garancija za očuvanje njegove bioraznolikosti. Kako bi se šira javnost upoznala s važnošću njihova daljnjeg

očuvanja, Primorsko-goranska županija i Javna ustanova »Priroda«, zajedno s partnerima Općinom Ravna Gora i TZ Gorskog kotara, provode europski projekt »Centar za posjetitelje o velikim zvijerima« u sklopu kojeg je ureden moderan interpretacijski centar, kojeg će građani uskoro moći i posjetiti. Unazad desetak godina, u Primorsko-goranskoj županiji provedeno je i niz drugih projekata usmjerenih aktivnom očuvanju populacija medvjeda, vuka i risa (*Sožitje, Dinalpbear, Carnivora Dinarica, Life Lynx* i sl.), što nam ukazuje na njihov značaj i važnost ovih vrsta kako danas tako i za budućnost.

Što je bioraznolikost?

Sveukupna kompleksnost i raznolikost života na Zemlji

Bioraznolikost je temelj funkcioniranja usluga ekosustava. Usluge ekosustava, zapravo nisu usluge koje priroda radi čovjeku, već one koje priroda u svom postojanju i koegzistenciji živog svijeta »čini«, a čovjek ih koristi. Zbog tih je usluga, život ljudi moguć

Bioloska raznolikost ili bioraznolikost izražava se u pojmovima kojima se najčešće nastoji istaknuti bogatstvo živog svijeta, a kojima se definira sveukupna raznolikost života na planeti Zemlji. Sve vrste biljaka, životinja, gljiva i mikroorganizama koje postoje, zatim različitost tipova staništa, ekosustava, različitost gena i osobina unutar vrste, svi oni grade kompleksnu mrežu – bioraznolikost. Ipak, bioraznolikost se može razložiti na nekoliko razina pa tako prepoznajemo: bioraznolikost vrsta, genetsku bioraznolikost, ekološku bioraznolikost. Naime bioraznolikost možemo zamisliti poput mreže unutar koje niti predstavljaju sve vrste, njihovu povezanost i ovisnost kroz hranidbene lance, kroz druge odnose koje različite vrste uspostavljaju poput simbioze, interakcija sa okolnim životinjama, zajednice, staništa... Što je više niti, radi je mreža čvršća i sigurnija te se lakše nosi sa promjenama koje se zbivaju u okolišu i prirodi. Može reći da je bioraznolikost najjači prirodni alat za postizanje i održavanje onoga što nazivamo prirodna ravnoteža. Ona je pokretač krunjena nutrinjivih tvari, ublaživač klimatskih promjena i vremenskih ekstrema, podizatelj prirodni »tvornica« vrste pitke vode, glavni zaštitnik tla od erozije. Plodno tlo je zapravo prava dragocinstvo, medij kojim na površini planete ima vrlo malo, a tako lake se špine i eroziji nepopovratno (za ljudski životni vijek) gubi zbog odsustva biljnih pokrova i funkcioniranja koja koje gvo čvrsto drži na mjestu.

Bioraznolikost je temelj funkcioniranja usluga ekosustava. Usluge ekosustava, zapravo nisu usluge koje priroda radi čovjeku, već one koje priroda u svom postojanju i

koegzistenciji živog svijeta »čini«, a čovjek ih koristi. Zbog tih je usluga, život ljudi moguć, generalno lijep i lagodan. Bioraznolikost nas okružuje, vidimo ju u dragim nam bićima, bojanja, oblicima, svakodnevnim predmetima, no to je tek dio njezine prisutnosti u našim životima. Ona nas hrani, oblači i uređuje nam dom. Čitav niz različitih prirodnih materijala koristimo za gradnju i izradu stvari. Procjenjuje se da ljudi trenutno za potrebe uzgoja hrane, izradu odjeće i obuće i stambenih rješenja koriste oko 40.000 različitih vrsta. Bioraznolikost liječi, prevencijom kao raznolikost korisnih kemikalija komponenti i polazište za proizvodnju mnogobrojnih lijekova. Pretpostavlja se da 80% ljudskog stanovništva na Zemlji primarno koristi biokativne komponente biljnih podrijetla za olakšavanje zdravstvenih tegoba. Naravno, tu je i onaj segment liječenja duha i psihe i tjelesa samim boravkom u prirodi, na svježem zraku. Bioraznolikost pokreće naše aktivnosti, gospodarstvo i ekonomiju. Brojni su prirodni resursi čijom se eksploatacijom stvaraju radna mjesta (li resursi nisu neograničeni), te danas imaju značajnu ulogu u pokretanju gospodarstva poput primarne proizvodnje drva, papira, ulja, biogoriva, hrane. Bioraznolikost je (re)kreativnost, stalna inspiracija ljudima neovisno o profesiji. Bujna i raznolika priroda je svima nadahnuće i inspiracija, bijeg od nepovoljnih čimbenika i odlomak nezamjenjiva kultura omiljenih rekreativnih sportova i adrenalinških sadržaja, resurs dragih hobija poput pronatranja ptica, sportskog ribolova, skupljanja ljekovitog bilja, fotografiranja te je kao takva dragocjen resurs konkurentne i jedinstvene turističke ponude.

U ZAKONU O ZAŠTITI PRIRODE

22. svibanj u svijetu se obilježava kao Međunarodni dan biološke raznolikosti još od 1993. godine, kada je proglašen od strane vijeća UN-a. Dan bioraznolikosti obilježava se kako bi se javnosti ukazalo na značaj bogatstva i varijabilnosti svih vrsta na planetu, a kvantitativno politike i gospodarstva na značaj uloga bioraznolikosti kao pokretača gospodarstva i održivog razvoja. Prvotno se »dan« obilježavao 29. prosinca, no 2000. godine odlučeno je da treba datum u prikladnijem mjesecu jer je uz promatranje biogenosti i sveopće blagostanje veselo teško biti predmetom. Također, 22. svibanj 1992. godine usvojen je od strane UN-a i prijedlog teksta Konvencije o biološkoj raznolikosti. 22. svibanj svakako je pramjeran datum jer svi radošno dočekujemo proljeće, šarenilo buja i živog svijeta koji naocijeđuje buja i raste, a upravo tada najbolje možemo primijetiti i vidjeti tu... bioraznolikost. Konvencija o biološkoj raznolikosti (Convention on Biological Diversity – CBD) donesena je u Rio de Janeirou 1992. godine na Konferenciji Ujedinjenih naroda o okolišu i razvoju. Ona je globalno prihvaćen dokument koji uspostavlja očuvanje bioraznolikosti kao temeljno međunarodno načelo u zaštiti prirode i zajedničku obvezu cjelokupnog čovječanstva. Do današnjeg dana Konvenciju je potpisalo više od 190 zemalja diljem svijeta te se tako obvezalo raditi na ostvarenju tri cilja: očuvanje sveukupne bioraznolikosti, održivo korištenje komponentata biološke raznolikosti te pravedna i razmjerna raspodjela dobrobiti koje proizlaze iz korištenja genetskih izvora. Republika Hrvatska potpisala je Konvenciju 1992. godine i ratificirala 1996., a zaštita i očuvanje bioraznolikosti prenesene su u Zakon o zaštiti prirode.

Ovogodišnja tema

Mi smo dio rješerja

Što mi možemo učiniti ili ono što radimo kako bismo pokušali zaustaviti negativan trend gubitka bioraznolikosti?

Proslogodišnja tema obilježavanja Dana bioraznolikosti bila je »Rješerja su u prirodi« te je bila usmjerena na prirodu kao izvor rješerja za »naše probleme«. Kako bismo se borili protiv gubitka bioraznolikosti i nosili s posljedicama klimatskih promjena potrebne je prirodi, znanosti i tehnologiji povezati rješerja. Najčešće »prirodno rješerje« za smanjenje ugljičnog dioksida jest sadnja šumske vegetacije. Rješerje kao obrana od poplava i erozije tla jest zaštita i očuvanje šumskih sastojina, posebice uz urbana područja. Jedan primjer u borbi sa gubitkom raznolikosti i destrukcijom staništa korjalnih grebena u svijetu jest postavljanje posebnih betonskih struktura kao »zaštita« ponovnog naseljavanja te time i postupnog oporavka.

Ove godine tema je ponešto drugačija, ali opet povezana proslogodišnjom. Ove godine »Mi smo dio rješerja«. Tema svakako možemo promatraci na nekoliko načina i ne možemo pogriješiti ni sa jednim. Ako smo je skloni doživjeti da je čovjek dio prirode ili

da je u našim rukama rješerje u očuvanju bioraznolikosti, možemo se osvrnuti na one male stvari koje mi obični mali ljudi možemo (ili ne bismo trebali) raditi kako bismo dali svoj doprinos očuvanju bioraznolikosti, očuvanju prirode. Upravo Viste prava linija zaštite prirode i zato prena njoj samo odgovorno i poštovanjem.

»Mi smo dio rješerja«, možemo promatraci i kao ono što mi možemo učiniti ili ono što radimo kako bismo pokušali zaustaviti taj negativan trend gubitka bioraznolikosti. Procjenjuje se da na Zemlji živi oko 8,7 milijuna različitih vrsta, svaka koliko god mala ili velika bila ima svoju neobičnu i zanimljivu priču, ali svaka od njih ima i važnu ulogu u tu nevjerojatno (i kompleksno) mreži života koju nazivamo bioraznolikost.

U ovom prilogu, željeli bismo skrenuti pažnju na Gorskoti kotaru, uočite brojnih ljubitelja prirode, ali i jedno od optimalnih staništa za tri velike karizmatske zvijeri, čija je uloga vršnih prednika predatora u ekosustavu nezamjenjiva. U Gorskoti kotaru su

medvjedi i vuk preživjeli izazovima prošlosti, dok je ris početkom 20. stoljeća bio nažalost u potpunosti istrijebljen. Početkom 70-ih godina u Sloveniji lovac su ispuštili šest jedinki eurazijskih risova, kako bi se ponovno vratilo prirodi gubitak jedne vrste. Danasnja populacija risova u RH potječe upravo od tih šest reintroduciranih risova, a radi iznimno niske genetske raznolikosti, za dugoročno očuvanje tijeje populacije čine se veliki napori. Nakon dugih priprema odobrio se

Rješerje kao obrana od visokih ljetnih temperatura u asfaltnim urbanim sredinama jesu drvoredi uz prometnice. Znamo li da drvoredi uz prometnice u gradskim sredinama utječu na smanjenje temperature asfalta i zraka iznad prometnice za čak 20 °C stupnjeva

ispuštanje novih jedinki u područja Rumunjske i Slovačke, kako bi se poboljšala »krvna slika« risje populacije u Dinariidima i im se osigurala svijetla budućnost. Kada znamo da su tri velike zvijeri u većini zapadno europskih zemalja gotovo u potpunosti iščezle iz zajedničkog staništa, prisustvo tri vršna predatora u staništu kao što je Gorskoti kotar, indikator su zdravlja ekosustava te garancija za očuvanje njegove bioraznolikosti. Kao bi se šira javnost upozнала sa važnošću njihova daljnje očuvanja, PCZ i JU »Priroda«, zajedno s partnerima Općinom Ravna Gora i TZ Gorskoti kotara, priredile su europski projekt »Centar za posjetitelje u velikim završnim« u sklopu kojeg je uređen moderan interpretacijski centar, kojeg će građani uskoro moći i posjetiti. No i prijet toga, javnost će moći zaviriti u zanimljiv svijet velikih zvijeri jer im javna ustanova »Priroda« Primorsko-goranske županije od 18. do 25. svibanja doneseč će i relikvi Gorskoti kotara upravo na riječkoj Korzi gdje je u povodu obilježavanja Međunarodnog dana biološke raznolikosti postavljena izložba »Velike zvijeri... na riječkom Korzi«.

Zlatko Komadina, župan Primorsko-goranske županije

Čuvajući prirodna bogatstva osiguravamo zdravu budućnost

Čak 111 naših lokaliteta dio je ekološke mreže Natura 2000, a prostiru se na približno 75% površine kopna i 16% površine mora županije. Uz to, na županijskom prostoru nalazi se 31 vrijedno zaštićeno područje

Primorsko-goranska županija već dugi niz godina obilježava svjetski dan posvećen bioraznolikosti. U korak sa znanstvenicima i stručnjacima diljem svijeta na vrijeme smo prepoznali važnost očuvanja i zaštite prirode. Naša bogata i očuvana priroda svakako iskače u okvirima Europske unije, a što potvrđuje i značajan udio područja ekološke mreže Natura 2000 na prostoru Primorsko-goranske županije. Čak 111 lokaliteta dio je ekološke mreže Natura 2000, a prostiru se na približno 75% površine kopna i 16% površine mora županije. Uz to, na županijskom prostoru nalazi se 31 vrijedno zaštićeno područje.

Kako bismo bar dio ove bogate bioraznolikosti interpretirali i približili javnosti, Primorsko-goranska županija, zajedno s Javnom ustanovom »Priroda« i uz potporu partnera, u proteklom razdoblju provodila je dva projekta u okviru kojih su uređena dva interpretacijska centra, od kojih, u sklopu jednog djeluje i oporavište za divlje životinje. Tako je Centar za posjetitelje i oporavište za

bjeloglave supove u Belom na otoku Cresu, mjesto edukacije o prirodnoj i etnološkoj baštini otoka Cres, lokacija na kojem se može saznati priča o iščedenom suživotu otočana i bjeloglavih supova, posljednje vrste strvinara u Republici Hrvatskoj, koja je danas opstala samo na našim Kvarnerskim otocima.

Drugi centar za posjetitelje u Staroj Sušici u Gorskoti kotaru tematski je vezan uz posebnosti goranskog kraja – staništa kojeg međusobno dijele populacije tri velike zvijeri – vuk, ris i medvjed, što je za većinu zapadnoeuropskih država danas rijetkost. Takvo očuvana biološka i velika krajobrazna raznolikost na relativno malenom prostoru, svakako je neprocjenjivo bogatstvo, i zalog za budućnost. Prirodne vrijednosti i ljudi našeg kraja, naša su snaga i temelj održivog razvoja, stoga vjerujem da postajemo sve osviješteniji činjenicom da upravo čuvajući prirodna bogatstva stvaramo preduvjet za daljnji razvoj održivih gospodarskih aktivnosti, ali prije svega, osiguravamo zdravu i sretnu budućnost.



Natura 2000 europska ekološka mreža

Dobar put ka održivosti...

Ekstremno je zaštitu prirode doživljavati kao nekakvu ogradu koja onemogućuje rad, razvoj i napredak i negirati potrebu za istom, a to je nažalost još uvijek prisutno mišljenje dijela javnosti



Leptir prugasto jedarec MARKO RANĐIĆ

Pret hodno je stoljeće obilježilo ubrzan i agresivan industrijski razvoj čovječanstva, nažalost s brojnim negativnim učincima prema okolišu i životu svijetu. U novo tisućljeće smo zakoračili sa stoku ruku trendom izumiranja vrsta i nega li je to »normalno« u prirodnom svijetu, a sve posljedično iz neznanja i nerazumijevanja kompleksnosti »prirode« i života na Zemlji. Porecjanje brojnosti ljudske populacije i širenje urbanih sredina, kao i krčenje šumskih staništa ili prenamjena prirodnih staništa u poljoprivredne površine ne ostavljaju prostor ostanku drugih vrsta.

U Primorsko-goranskoj županiji u njenim istim čjelinama – Gorskoti kotaru, na kvarnerskim otocima i u priobalju bogatstvo biološke raznolikosti zrcali se u činojelo, a na tim prostorkima, u stvari gotovo jedini u društvu, na relativno malom, ali ekološki raznolikom teritoriju, uspijevaju brojni raznorodni endemi i relikvi i mnoge rijetke i ugrožene vrste. Planinske, niziniske i sredozemne vrste zastupljene su s brojnim zanimljivim predstavnicima, pa gotovo

na istim ili prostorno bliskim travnjacima, šumama ili stijenama možemo zapaziti krški rmlolist, učkarski i starski zvončić, veluški degenjiju, a u krškim špiljama bogate su kolonije šišmiša uz endemične vrste krškog podzemlja kakvih nema nigdje drugdje na svijetu... More je jednako tako bogato kao i kopno, s dupinima, korjalima, ribama, mekušcima... Bjeloglavi supovi zadržali su se u Republici Hrvatskoj jedino na kvarnerskim otocima, a u Gorskoti kotaru obitavaju tri velike europske zvijeri na istom području. Što je rijetkost u europskim razmjerima.

Da bi se ovo bogatstvo bioraznolikosti moglo učinkovito štitići područje Primorsko-goranske županije obuhvaćeno je europskom ekološkom mrežom Natura 2000 kojna se šite čije vrste i čija staništa na 111 lokaliteta i koja obuhvaća 74,89% kopnene površine i 16,36% morske površine Primorsko-goranske županije. Zaštićenim područja je 31 i šite se u osam kategorija zaštite. Zaštićenim područjima i ekološkom

mrežom upravljaju tri javne ustanove: JU Nacionalni park Rišnjak, JU Park prirode Učka i JU Priroda. Kako bismo očuvali bioraznolikost i prirodu za budućnost, potrebe je graditi sinergiju gospodarskog sektora i zaštite prirode jer je već poznato i znanstveno prihvaćeno da nam je jedini pozivljan i moguć ishod daljnjeg razvoja i rješerja, samo održiv razvoj. Ekstremno je zaštitu prirode doživljavati kao nekakvu ogradu koja onemogućuje rad, razvoj i napredak i negirati potrebu za istom, a to je nažalost još uvijek prisutno mišljenje dijela javnosti. Zaštita prirode ne štiti samo prirodu, štiti i čovjeka jer njegovo preživljavanje i budućnost opstanka ovisne upravo o prirodi, prirodnim resursima i zdravom okolišu. Iako se možemo podičiti bogatim lokalnom bioraznolikosti u očuvanom prirodnom, treba imati na umu da živi svijet, voda, zrak i onečišćenja ne poznaju teritorijalne granice, stoga rad na rješerjanju ekoloških problema treba razmatrati u globalnim razmjerima.



Invazivne vrste

Nenamjerno, ali štetno

Jedan od uzroka gubitka bioraznolikosti može biti i priroda sama u rukama čovjeka. Iako je držanje egzotičnih ljubimaca ili šadnja egzotičnog bilja u vlastitom vrtu započela iz ljubavi prema prirodi, biljkama i životinjama, uz samo malo neopreza ili čak nevine misli da se puštanjem životinje u prirodu pomaže i čini dobro djelo, započne niz vrlo negativnih posljedica za bioraznolikost, ali i čovjeka. Takav primjer su invazivne vrste. Vrste biljaka ili životinja koje ne nastanjuju neki prostor prirodno već su u njega dospjele namjerno ili nenamjerno aktivnosti čovjeka nazivaju se stranim vrstama (alohtona, introducirana, egzotična...), a ukoliko takva strana vrsta ostvaruje negativan utjecaj na lokalnu bioraznolikost, usluge ekosustava ili ako uzrokuje ekonomske štete, tada je riječ o invazivnim vrstama.

Crvenouhe kornjače

Vrlo popularan primjer invazivne vrste jesu crvenouhe kornjače (*Trachemys scripta*), do nedavno vrlo čest egzotični kućni ljubimac kojeg se moglo kupiti u «pet shopovima» diljem Hrvatske. Nažalost, velika većina tih ljubimaca nakon što su dosadili vlasnicima završila je u prirodnim vodenim staništima (loke, jezera i sl.) ili gradskim parkovnim vodenim tijelima. Takav čin, pojedincu na prvu djeluje kao dobar izbor, no to je najgora moguća stvar koja se može napraviti na štetu prirodne svijeta. Crvenouha kornjača došla je iz Sjeverne Amerike. Hrani se biljnom vegetacijom, prisutnim vodozemcima, ličinkama kukaca i beskraljčjancima te negativno djeluje na lokalnu floru i faunu nužno za zdravo funkcioniranje malih vodenih ekosustava. Napasti će i mlade jedinke drugih organizama, poput autohtone barske kornjače, a čije i odrasle jedinke svojim dominantnim i agresivnim ponašanjem istiskuje i izgadnjuje. Vrlo je uspješan predator koji u nedostatku hrane jede sve pa nije rijetkost da se na meniju nađe i neoprezan golub.

Iako «nepokretne», nazgled bezazlene i biljne vrste (une-sene, strane vrste) mogu postati vrlo invazivne i osvajački nastrojene, pritom se vrlo brzo šireći novim teritorijem. Invazivne biljne vrste najuspješnije osvajaju rubove urbanih područja, staništa na kojima postoji ili je postojao antropogeni utjecaj, ali i sva područja na kojima je čovjek narušio prirodnu ravnotežu i prirodni sastav zajednica.

Pajasen

Svojim brzim širenjem i rastom mogu prekriti i veće površine uzrokujući ne samo štetu lokalnoj flori i fauni, već i ljudima, a ako se tome doda još koje svojstvo poput alergičnosti, štetni utjecaj na ljude je i dakako veći. Neke od najpoznatijih invazivnih biljaka su ambrozija, pajasen, kudzu, bijeli kužnjak, nejednakožubi staračac, krasolika, kineski pelin, sitna konica, kašmirski nedirak...

Pajasen (*Ailanthus altissima*) ili rajsko stablo podrijetlom je iz Kine. Brzo se širi uz prometnice, naselja, uz parkove. Raste u vrlo gustim sklopovima, postepeno istiskujući autohtone floru i smanjujući bioraznolikost. Vrlo dobro tolerira različite oborinske režime, zagađen zrak i siromašno tlo.

Luči spoj ailanthon koji na druge biljke u okolini ima alelopatijski učinak (negativan učinak na klijanje i rast drugih vrsta biljaka u blizini).

Dvozub

Blago izmjenični dvozub (*Bidens subulternans*), biljka je pomalo neuglednog i nepraktičnog imena. Prirodno nastanjuje kontinent Južne Amerike, ali uspješno je proširen diljem svijeta (ljudski faktor). Korovna je vrsta pa ima izražen negativan ekonomski utjecaj jer utječe na smanjenje prinosa u poljoprivredi. I iako Vam sad njegovo ime u potpunosti zvuči nepoznato, budite sigurni da ste se s njime barem jednom susreli ili više ako često sećete uz rubove dvorišta i parkova. Njegov plod koji nalikuje iglicama pri samom vrhu ima dva šiljka s kukicama koja se pričvršćuju za svog «rasprostranjača», osvajajući tako i nova područja.

Karpobrot

Ljep, ali invazivan karpobrot (*Caryophyllus atlus*) puzava je biljka mesnatih trobradastih listova. U cvatu ima lijepe žute ili ružičaste cvjetove koji su najvjerovatnije bili glavni motiv njegovog namjernog širenja iz Južne Afrike po ostatku svijeta. Vrlo topla osunčana mjesta i dobro podnosi sušu. U Europu je uveden kao ukrasna biljka, a ponegdje se koristilo i radi stabilizacije tla. Raste poljezgotu uz tlo, poput tepiha i prekriva tlo i prizemno raslinje te tako onemogućuje klijanje i rast lokalnih biljaka.

Karvinskijeva hudofojtnica

Nedavno smo mogli posvjedočiti vjerojatno «prvim koracima» u širenju jedne nove vrste u flori grada Rijeka – Karvinskijeve hudofojtnice. Ova dekorativna vrsta glavočice potječe iz nama dalekih krajeva – urodjena je u Srednjoj Americi, a u Hrvatskoj je kao nova pridolica najprije otkrivena 2013. godine u Dubrovniku. Tamo se raširila u pukotinama zida na poliotoku Lapadu, a na to je mjesto vjerojatno dospjela «pobjegavši» iz nekog od obližnjih vrtova. Njezini plodovi – roške uobičajeno su opremljeni laganim «padobranima» pa se lako rasprostranjuju vjetrovom. Na taj se način, kao invazivna vrsta, proširila gotovo u čitavom tropskom i sutropskom pojasu svijeta.

INFO

Cjelokupan popis, informacije o invazivnim vrstama biljaka i životinja na prostoru RH možete naći na Internet stranicama Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja <https://invazivnevreste.haop.hr/>.



Neke od najpoznatijih invazivnih biljaka su ambrozija, pajasen, kudzu, bijeli kužnjak, nejednakožubi staračac, krasolika, kineski pelin, sitna konica, kašmirski nedirak...

Plodovi dvozuba općenito imaju dva šiljka



Pomori plemenitih periski

Kako izgleda kad jedna vrsta nedostaje?

Masovni pomori ove globalno ugrožene vrste školjkaša koji se događaju diljem Sredozemlja, alarmirali su znanstvenu zajednicu te brojne institucije i ustanove koje se bave zaštitom prirode

Plemeniti periska (*Perna nobilis*) uslijed nedavne prošlosti direktnim je ljudskim utjecajem dovedena do ruba izoblenja, no proglašena strogo zaštićena. Ovaj je jedinstveni školjkaš doživio postepeni oporavak, ali ljudi sveopćtu radost i veselje i ponovnom povratku «jadranskog diva». Nažalost, nepredvidiv razvoj situacije pred ovu je vrstu diljem cijelog Mediterana postavio neizvjestan ishod, a čovječanstvu potvrdilo da i dalje ne spoznaje dobro kompleksnost prirode i svojih učinaka na nju. Godine 2019. u južnom dijelu Jadrana zabilježeni su prvi pomori plemenitih periski, a koji su zapadne obale Sredozemlja zahvatili još 2016. godine, polako šireći se i prema Jadranu. Masovni pomori ove globalno ugrožene vrste školjkaša uzrokovani su parazitom *Haplosporidium parvum*, ali i bakterijom *Mycobacterium* sp. te *Vibrio* sp. Smatra se da ovaj tonko negativan proces još ubrzavaju i promjene u temperaturi uzrokovane uslijed klimatskih promjena koje se događaju. Ovakav scenarij alarmirao je znanstvenu zajednicu te brojne institucije i ustanove koje se bave zaštitom prirode.

PGŽ i JU Priroda u sufinanciranju projekta i očuvanja periski

Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja i Fond za zaštitu okoliša i energetska učinkovitost osigurali su financijska sredstva za sufinanciranje provedbe projekata u okviru nacionalnog programa očuvanja plemenite periske. Projektekordinira Zavod za zaštitu okoliša i prirode Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja, a provode ih kao korisnici i Zupanijske javne ustanove.

U sjevernom dijelu Jadranskog mora projekt provode Javna ustanova Nacionalni park Briuni, Javna ustanova «Priroda», Javna ustanova «Natura Histrica», Javna ustanova «Kamenjak», Institut Ruđer Bošković, Hrvatski Veterinarski institut, Aquarium Pula d.o.o. i CROBEEF Morska akvaristika. Primorsko-goranska županija i Javna ustanova «Priroda» uključili su se u ovaj zahtjevan projekt te

osigurali sredstva za sufinanciranje različitih aktivnosti koje su se provodile u 2020. a nastavljaju se i ove godine.

Prikladno ronilačkim zaronima radi provjere dojavljenih lokacija o prisutnosti periske u akvariju Primorsko-goranske županije, Javna ustanova Priroda nažalost dosad nije pronašla živu jedinku, tek prazne ljuske, koje postepeno obraštaju drugi organizmi ili se u njima sakriju poneki znatizeljni glavci ili račići. U cijelom Sredozemlju tako se ulažu iznimni naponi kako bi se prikupio i sačuvao genetski materijal, te ova školjka ne bi nestala iz našeg mora. Uskoro se kreće s postavljanjem kolektora, kako bi se moguće prikupile žive ličinke periske i sačuvala u akvarijskim uvjetima, dok se ne obznanastuacija sa širenjem opasnog parazita.

Najveći školjkaš u Sredozemlju

Kako bismo možda lakše razumjeli «ulogu» periske u podmorju krenuti ćemo od njezine biologije. Plemeniti periska endem je i najveća vrsta školjkaša u Sredozemlju. Živi u obalnom i priobalnom pojasu na muljevitom i pjeskovitom dnu, a kod nas se često može naći i na livadama morske cvjetnice posidonije (*Posidonia oceanica*). U očuvanom i stabilnom prirodnom staništu bez uzmetiranja može doseći dužinu/višinu od 120 cm, ali i starost veću od 50 godina. No od same veličine ovog školjkaša, mnogo je veća i važnija njegova ekološka uloga. Hrani se filtriranjem morske vode prilikom čega zadržava čestice raspadnute organske tvari, povećavajući na taj način prozornost morske vode. Izuzev toga, periska isama postaje «dom» brojnim vrstama drugih organizama koji nastanjuju unutar i na ljusku, poput algi, spužvi, mahovnjaka. Vrlo je osjetljiva na onečišćenje pa je prisutnost njezinih zdravih i gustih populacija ujedno i pokazatelj čistog mora.

Uginula periska. Kako izgleda dno bez živih periski možda vam dočara ova fotografija, a da ne govorimo o veličini promjene koju zbog pomora periski zapravo proživljavaju morski ekosustavi

Velike zvijeri bitne za održavanje složenih veza biološke raznolikosti

Gorski kotar - stanište vuka, risa i medvjeda

Granice Gorskoga kotara prema primorju protežu se padinama i grebenima planina Obručeve skupine, Jasenovice, Slemena, Piša, Tubohiča, Zagradskog vrha i dalje prema jugoistoku i Ličko-senjskoj županiji primorskim nizom planina Velike Kapele. Prema kontinentu prirodna granica Gorskoga kotara je dolina rijeke Kupe. To je prostor razgibanog reljefa, s pojedinim vrhovima planina koje dosežu i 1.500 m nadmorske visine, slikovitim rijekama i potocnim dolinama, kanjonima, manjim odsječcima stijena, gorskim zaravnima i proplancima. To je i prostor dodira kontinentalne, planinske i primorske klime čiji se utjecaji ovdje isprepliću – dolinom Kupe i pritoka prodiru kontinentalni klimatski utjecaji, planinski lanci sjeverozapadnih Dinarida klimatski su i biotički povezani s alpskim prostorom, a Lič-pojem, primjerice, prodiru u Gorski kotar primorski utjecaji što se zrcali u flori, vegetaciji i fauni.

Gorski je kotar stoga osobito bogat raznolikim tipovima šuma prošaranim šumskim čistinama, šumskim rubovima i travnjacima uz pojedine vrlo specifične riječke i izvornje zajednice i staništa kao što su šarolike cvjetne

Velike zvijeri bitne su za održavanje ekološke ravnoteže, zdravlja gorskih ekosustava te za očuvanje mnogostrukih i složenih veza biološke raznolikosti



pretplaninske rudine, livade, močvare, cretova, visoke zeleni (planinski vrtići), špilje, ledenice, jame, ponori i druge. Iako je geološka grada pretežno karbonatna pa vode brzo poniru u krško podzemlje, zastupljene su i vodonepropusne stijene s razgranatom površinskom hidrološkom mrežom gorskih rijeka i potoka. Nekoliko jezera, uglavnom umjetnih akumulacija, upotpunjuje hidrološku raznolikost.

Krški teren Gorskoga kotara obiluje podzemnim šuplinama i brojnim pukotinama

koje medvjedima omogućuju brzoženje i miran zimski san. Stjenovit i teško pristupačan krški teren pogoduje risu koji rado boravi u šumskim predjelima odmarajući se na kamenim blokovima, izvaljenim deblima drveća i drugim prirodnim uzvišenjima, ali skrovitima i nepristupačnim čovjeku. Vuku odgovarajuća veća prostranstva očuvane divlje prirode gdje se zadržava plijen, pa danas u Gorskome kotaru ponajviše bira zabačene dijelove na kojima se izmjenjuju šume i šumske čistine, lokalno znane kao «šumski laz».

Prostrana područja Gorskoga kotara dio su sveobuhvatne europske ekološke mreže Natura 2000. Gorski kotar, unutar te mreže važna je područje za očuvanje brojnih biljnih i životinjskih vrsta od kojih su neke danas vrlo rijetke i ugrožene poput većeg broja vrsta biljaka, ptica, šišmiša, kukaca i naravno velikih zvijeri. Upravo velike zvijeri bitne su za održavanje ekološke ravnoteže, zdravlja gorskih ekosustava te za očuvanje mnogostrukih i složenih veza biološke raznolikosti.

Veze u prirodi

Biljka bodac i medvjedi

U Gorskome kotaru uspijeva petnaestak različitih vrsta roda osjaka i one se vrlo često međusobno križaju, pa za neko buduće istraživanje ostaje utvrditi koje točno svake osjake koriste medvjedi u ishrani... i druge zanimljivosti o povezanosti biljke i velike zvijeri.

Šmedvjedima, kao i vukovima povezan je stanišni broj biljnih vrsta od kojih se pojedine razvijaju i rastu na području Gorskoga kotara. Neke od njih značajne su u prehrani medvjeda – medvjedi luk, medvjedka, medvjedka lijeska – a posljednja u Gorskome kotaru uspijeva kao kultivirana. Druge izgledom ili nekom svojom istaknutom značajkom podsjećaju na dijelove tijela medvjeda – medvjedi dlan (na šape medvjeda), medvjede uho i slično. Takve su značajke bile pobuda imenovanju biljaka od davnih dana, kad su ljudi opažali i doživljavali prirodno vjerojatno mnogo neposrednije i produbljene nego što to čine danas.

U Gorskome kotaru uspijeva i jedna biljka za koju smo saznali da je također povezana s medvjedima, ali niti ima značajke sličnosti s dijelovima medvjedeg tijela, niti u svom nazivu nosi naznaku da bi bila s medvjedima u bilo kakvoj vezi. Za nju je vrstni poznavatelj šumskih životinja i života u šumi, Delčan koji je čitav život proveo «na terenu», u šumi kao šumar i lovac, gospodin Slavko Pleše, tijekom prikupljanja grade za publikaciju *Gorski leštrariji*, koju su u sklopu projekta «Centar za posjetitelje o velikim zvijerima» u Staroj Sušici izdale Primorsko-goranska

županija i javna ustanova Priroda, pronašao za nas zanimljivu i poučnu priču. Biljka se prema riječima gospodina Slavka Pleše na gorskome narječju naziva bodac i važna je u prehrani medvjeda. Medvjedi je najprije obrise, a potom je iskopaju iz zemlje i



Proletni izdanci medvjedeg luka važni su u prehrani medvjeda



Rozeta prizemnih listova biljke bodac

pojednu njen slatki korijen. Zanimljivost zgrade iz *Besitarka* je u «odgojnoj» metodi medvjedice koja je željela skrenuti pozornost zaigranih medvjedica i podučiti ih korisnosti ove biljke u svakodnevnoj medvjedjoj prehrani. Još je zanimljiva i činjenica da smo u rječniku delničnog govora *Rečju do rči – besednek delničkoga devovana*, autora Blaženke Magaš, Željka Lašosa i Marije Pavešić, pronašli riječ «bodac» s naznakom da se na delničnom govoru tako naziva biljka čičak (*Achillea sp.*). Čičak, osim kukcima opskrbljenih bodljom koji inisu prave usiljene bodlje te obavijaju glavice s plodovima i služe rasjavanju biljke, nema drugih dijelova koji bi bili bodljikavi. Čičak se često svojim kukcima zakači za rutavo krzno medvjeda pa medvjedi raznose plodove prilikom dneвно-noćnih i sezonskih migracija na velike udaljenosti. Stoga smo zamolili gospodina Pleše da nam pokaže biljku bodac i upravo se «na terenu» pokazalo da se radi o osjaku (*Cirsium*) iz porodice glavčika, čiji su listovi, stabljika i glavice bogato opskrbljeni bodljama kojima se biljka brani od biljojeda. U Gorskome kotaru uspijeva petnaestak različitih vrsta roda osjaka i one se vrlo često međusobno križaju, pa za neko buduće istraživanje ostaje utvrditi koje točno svake osjake koriste medvjedi u ishrani, u kojim je to razdobljima godine, kolikom učestalošću i druge zanimljivosti o povezanosti biljke i velike zvijeri. Tim više, što ove činjenice dosad nisu bile obradene i zabilježene u znanstvenoj i stručnoj literaturi.



Medvjedi dlan razvijaju se na nekadašnjim bujnim košanicama Gorskoga kotara

»Prijevoz« sjemena biljaka

Epizoozorija, endozoozorija i velike zvijeri

Krzno velikih zvijeri i probavilo medvjeda idealni su za širenje sjemenja biljaka. Takav način raznošenja životinjama nazivamo zoozorija i to ako se raznošenje odvija na krznu ili na drugim dijelovima tijela je epizoozorija, a kada se odvija prenošenjem u probavilu je endozoozorija

Biljke čvrsto ukorijenjene u tlu dobile su razne mogućnosti kako učinkovito raširiti svoje potomstvo putem plodova i sjemenki. Često i na vrlo velike udaljenosti, što je za održavanje stabilnih populacija i ravnoteže u ekosustavima od velike važnosti. Osim aktivnog rasijavanja sjemenki pomoću složenih mehanizama kao što su izbacivanje «kaptuliranih» primjerice kod nekih *Umpatiara noli-tangere* ili kiselog cecelja (*Oxalis acetosella*), biljka koje često obilno rastu na vlažnim mjestima i u šumama Gorskoga kotara, rasijavanje se može odvijati i na druge načine. Sila teže, vjetrovi voda, također su vrlo učinkoviti načini rasijavanja, ali je ponekad još učinkovitije da svoje sjemenke ili plodove prepuste životinjama da ih raznose. Krzno velikih zvijeri i probavilo medvjeda, kao zvijeri-sveždera, idealna su «prijevozna sredstva» za širenje sjemenja biljaka. Takav način raznošenja životinjama nazivamo zoozorija i to ako se raznošenje odvija na krznu ili na drugim dijelovima tijela je epizoozorija, a kada se odvija prenošenjem u probavilu je endozoozorija, gdje je određena točka do koje je biljka uspjela proširiti svoje mjesto gdje je životinja odložila izmet s klijavim sjemenjem. Da bi sjeme proklijalo i uspješno se mladica čička dalje razvijala potrebni su povoljni uvjeti staništa na «određenoj» mjestu.

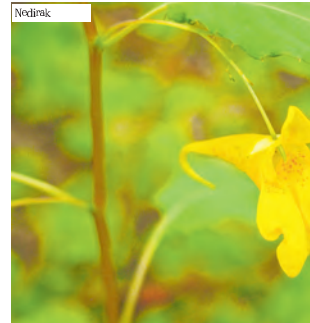
Medvjedi svojim endozoozornim načinom prenošenja klijavih sjemenki mogu biti važna karika u ublažavanju neželjenih posljedica klimatskih promjena ili su jednostavno uključeni u migracijske procese koji prate neprestane mijene areala pojedinih biljaka.

Ujace epizoozorije ovdje također ne treba zanemariti, a osim smede medvjeda koji je (bilo) raširen gotovo cijelom Eurazijom, svoj su doprinos prenošenjem na krznoogle dati i druge divlje zvijeri – vuk i ris, budući da se također kreću širokim prostranstvima i imaju sklonost, osobito vuk, zauzeti mnogo različitih staništa i velika područja.

U potrazi za drenažama. Na zanimljiv primjer medvjedulovne biljke – velika zvijer, kod endozoozornog raznošenja sjemenja, može se naići rubinom

dijelovima Gorskoga kotara prema primorju i u nadmorskom visinom nižim dijelovima, osobito u porječju Kupe, gdje uspijeva drijen. Drijen izabire toploljubne (termofilne) šume i primjer je vrste grma ili malog stabla koji živahno obojenim, sočnim i slatkim crvenim plodovima u vrijeme zriobe često privlači medvjede. U takve termofilne šume primorja redovito se spuštaju medvjedi iz viših predjela Gorskoga kotara gdje drijen, zbog za njega nepovoljnih okolišnih razloga, izostaje. Sočne drenaže, plodovi drijena, ne urode svake godine jednako jer nekih godina u primorju vlada suša pa se plodovi drijena smežuraju i osuše često i prije nego dozore. Onih povoljnih godina kad drijen urodi zanimljivo je pratiti pojavu dnevne i visinske migracije medvjeda u potrazi za hranom, u našem slučaju za drenažama. Kad se nasite drenažama na nižim položajima, oni kreću u više i slabije nastanjene ili nenastanjene predjele u potrazi za mirom. Imali smo prilike pratiti da su se medvjedi nasladili drenažama na prisojnim padinama u području Obruča i primorskih padina grubičkih planina. Što smo mogli zaključiti po izmetu koji je sadržavao koštice i napola procepane drenaže, a u isto vrijeme mogli smo u šumskim predjelima planine Risnjak, 900 do 1.000 metara više, naći na svježim izmetu također sa sadržajem drenaža. Na tim nadmorskim visinama drijen daleko zbog hladnoće i za njega nepovoljnih uvjeta ne raste i štiti medvjed doša se ondje odmori u predjelu u koji ljudi rijetko zalaze.

Medvjedi tako na svojim dnevno-noćnim pohodima nehotice šire klijavo sjeme drijena, ali drijen, kao toploljubna vrsta koja traži toplinu, ne može povaditi niknuti i izrasti. To mi zad uspijeva samo do visine od otprilike 800 – 900 metara gdje je dovoljno toplo i gdje se, primjerice, na primorskim padinama u visini Gornjeg Jelenja još mogu vidjeti pojedine sastojne drijena koje su ondje osobito dobro uočljive u vrijeme cvatnje. Kako se zbog aktualnih klimatskih promjena okolišta uvjeti budu mijenjati može se očekivati da će i drijen napredovati prema visini predjela, a u tome će svoj doprinos endozoozornim širenjem sjemenja dati i medvjedi.



Medvjedi dlan razvijaju se na nekadašnjim bujnim košanicama Gorskoga kotara



Medvjedi dlan razvijaju se na nekadašnjim bujnim košanicama Gorskoga kotara

Velike zvijeri saveznici čovjeku

Mišja groznica i velike zvijeri

Osim u rasijavanju korisnih biljaka, velike zvijeri mogu biti neposredni saveznici čovjeku kod sprječavanja nekontroliranog rasta populacija malih glodavaca, koji se tijekom osobito povoljnih godina u pravilu prenamnože. U takvim «mišijim godinama», koje se u svojevrsnim ciklusima ponavljaju svakih nekoliko godina, može zbog povećanog mogućeg doticaja čovjeka s malim sisavcima doći do izbijanja epidemije hemorajničke groznice s bubrežnim sindromom, zoonozne poznatije kao «mišija groznica». Do takve je pojave došlo i ove, 2021. godine, upravo na području Gorskoga kotara. Mišja je groznica bolest koju uzrokuju virusi iz skupine Hantavirusa, a na čovjeka se prenose posredstvom malih glodavaca, posebno šumskih miševa i voluharica. U svom putu također su pronađena antitijela na Hantavirusu pa se pretpostavlja da su i puhovi mogli rezervoar uzročnika «mišije groznice», a poznato je da nekih godina, što ovisi u velikoj mjeri o urođu bukovog žira – bukvica i puhoi eksplozivno namnože.

Ris i vuk u lovu na male glodavce

Velike zvijeri, posebno ris, koji je u lancima ishrane ponekad vezan uz male sisavce, imaju određenu ulogu sprječavanja prenamnožavanja ovih životinja. Ris je stoga, uz ostale veličnom manje predatorne i neposredne koristi čovjeku zbog ublažavanja pojave zoonoza. Ukoliko je malih glodavaca manje u okolišu smanjuju se mogućnosti prenosa uzročnika bolesti na čovjeka.

Zanimljivo je spomenuti da se posljednjih godina epidemije «mišije groznice» u Hrvatskoj pojavljuju sve rarije, već u zimskim mjesecima, dok je ranije to bilo uglavnom kasnije u proljeće i ljeto. Što epidemiolozi povezuju s mogućom pojavom klimatskih promjena i ranijoj aktivnosti glodavaca prouzročenoj blagim zimama.

Trendove u ishrani vukova. Istrazivanja ishrane vukova na području Europe u posljednjih četrdesetak godina pokazala su neke zanimljive činjenice i trendove, a oni se mogu svesti uglavnom na dvije oprečne tendencije. Uvidjelo se da se način ishrane vuka u pojedinim regijama podudara sa statusom i dostupnošću divljih plijenaca, i kao što se moglo očekivati, povezan je sa stupnjem antropogenih promjena na staništu.

Vukovi koji žive u područjima u kojima pretežu znatne površine prirodnih tipova staništa, bez ili s malo ljudskih utjecaja i kojima stoga ima u izobilju divljih partoprista (papraka), oni se uglavnom oslanjaju na takav divlji plijen. Ukoliko nastanjuju ljudskom rukom izmijenjena staništa gdje je divlji plijen rjeđe zastupljen oni pribjegavaju na padinama na domaću životinju, ali uz to koriste i znatan dio biljne hrane uz strategiju hvatanja manjih sisavaca poput zečeva i glodavaca ukoliko su dostupni. U takvim staništima ne zaziru ni od redovnog posjećivanja staništa.

Kiši čičak biljka koja sama raste u sprječenoj



Medvjedi dlan razvijaju se na nekadašnjim bujnim košanicama Gorskoga kotara



Vukovi / Romeo Mance

Stalni izložbeni postav u Staroj Sušici

Centar za posjetitelje o velikim zvijerima

Ekološki osviješteni posjetitelji Gorskog kotara vrlo su senzibilizirani i u velikoj mjeri oduševljeni činjenicom da se na tom relativno malom, ali ekološki raznolikom prostoru mogu susresti sa sve tri velike zvijeri Eurazijskog kontinenta. Tim više, što su u većini europskih zemalja one potisnute ili istrijebljene. Već i sama činjenica da mogu naići na tragove njihove nazočnosti, kao

što su izmet, tragovi u blatu, snijegu, pijesku, ostaci plijena, tragovi raskopavanja mravinjaka, trulih panjeva, guljenje kore drveća, izvaljeno kamenje, dlaka na mjestima gdje su se češale ili obilježavale teritorij i slično, pa i sama pomisao da su ušetali u njihovo stanište, čak i bez da se neposredno susretnu s njima i vide ih, pobuđuju u senzibiliziranih posjetitelja stanovito uzbuđenje i ushit.

Stoga, kako bi unaprijedili uvjete očuvanja i održivog upravljanja prirodnom baštinom, a posebno doprinijeli trajnom očuvanju sve tri velike zvijeri, te uz jačanje svijesti o važnosti održavanja bioraznolikosti kroz promociju ekološke mreže Natura 2000, PGŽ i JU Priroda pokrenuli su projekt uspostave Centra za posjetitelje o velikim zvijerima u Staroj Sušici. Osim edukativne uloge, buduće djelovanje Centra »Velike zvijeri« zasigurno će potaknuti razvijanje turističke atraktivnosti destinacije Gorski kotar, te razvoj novih aktivnosti vezanih uz velike zvijeri.

U sklopu projekta obnovljena je i rekonstruirana stara ruševna zgrada, preko puta frankopanskog dvorca, skladište nekadašnjeg Centra za krumpir. Tamo je smješten današnji Centar za posjetitelje, unutar kojeg se nalazi uređen stalni izložbeni postav o velikim zvijerima, ali i drugim prirodnim vrijednostima Gorskog kotara. Kako bi se obogatila (sa) znanja i dostupni sadržaj o velikim zvijerima za posjetitelje su osmišljene dvije publikacije; »Mala slikovnica o velikim zvijerima« za mladi uzrast te »Goranski bestijarij« za odrasliju publiku. Izrađeni su autohtoni suveniri inspirirani prirodnom baštinom te inovativna dječja igra memorije.

Izrađena je i internetska stranica koja će rad, aktivnosti i ponudu Centra prezentirati široj javnosti. Projekt traje do kraja ove godine, dokad će se provoditi aktivnosti vezane uz osmišljavanje edukativnih sadržaja te radionica koje će se također provoditi u Centru.



JU PRIRODA

Detalj iz stalnoga postava Centra za posjetitelje o velikim zvijerima

Grabežljivac - „mezopredator“ Čagalj - širenje areala i brojnosti populacije

Čagljevi (*Canis aureus*) su jedna od trenutno najsnajazljivijih europskih srednje velikih zvijeri (a u takve ubrajamo zvijeri mase od 5 do 15 kg, primjerice lisice, kao i jazavce u našim krajevima). Prilagodeni su širokom spektru ishrane i raznolikim tipovima staništa. Zbog brze prilagodbe čagalj posljednjih desetljeća širi svoj areal i povećava brojnost populacije u mnogim zemljama Europe, pa i ondje gdje ga donedavno nije bilo. Na području Hrvatske zabilježen je od 15. stoljeća, ali najviše je podataka o recentnom čaglju u Hrvatskoj iz Dalmacije. Kako u Hrvatskoj tako i u susjednim zemljama ova zvijer povećava brojnost populacije, što pojedini istraživači povezuju, između ostalog, i s promjenama klime. Čagljevi, ulazeći u hranidbene lance (primjerice stoka i divljač važna u lovu) nerijetko dolaze u sukob s čovjekom, premda se u nestašici hrane čagalj vrlo brzo snalazi i prilagođava, ponekad povećavajući ishranu biljnom komponentom.

U posljednje se vrijeme čagalj pojavio i na kvarnerskim otocima, gdje, prema navodima domaćeg stanovništva, kao novopridošli predator, osobito na otoku Krku, čini velike štete tradicionalnom stočarstvu – prvenstveno na ovcama. Tako je poljoprivreda ovih otoka, posebno ovčarstvo, suočena, uz također u novije vrijeme pridošlom divljom svinjom, s još jednom novom pošasti u otočnom »zatvorenom« ekosustavu.

Uspješno križanje s vukom i domaćim psom

Čagljevi žive u parovima - mužjak i ženka i/ili u čoporima, koji su, slično kao kod vukova, sastavljeni od reproduktivnih ženki i mužjaka i njihova potomstva. Samotne jedinke obično su čagljevi u potrazi za novim teritorijem ili partnerom.

Tijekom ledenih doba ostaci kostiju čaglja nisu pronađeni na području današnje Hrvatske, ali ni drugdje u Europi. Stoga se smatra da su na Europski kontinent vjerojatno doprli iz Azije s poboljšanjem klimatskih uvjeta i zatopljenijima pri kraju ledenih doba (pleistocena) ili, što je možda još vjerojatnije, tek tijekom holocena – najnovijeg geološkog razdoblja. Čagalj naime daje prednost toplijoj klimi i nije nenaklonjen sušnim staništima. Problematiku čaglja znatno uslošnjava činjenica da se uspješno križa s vukom i domaćim psom.

Izvešća istraživača ove vrlo prilagodljive vrste ukazuju na niz mogućih negativnih utjecaja rastuće populacije u prostornoj ekspanziji na pojedine sastavnice lokalne faune – primjerice urođenih endemičnih vrsta, kao i na domaće životinje. To je zbog neposrednog predatorstva, a ponegdje i zbog prenošenja patogena, uzročnika raznih bolesti. Stoga je u pojedinim europskim zemljama čagalj proglašen invazivnom vrstom, premda, prema osnovnim definicijama što bi to bila invazivna vrsta, ne bi podlijegao pod ovu kategoriju jer se (koliko je zasad poznato) vjerojatno ne radi o vrsti koju je namjerno ili nenamjerno u neko novo područje svijeta unio čovjek.

Čagalj - sanitarac

Iako je čagalj trenutno ozloglašeni grabežljivac, osim njegovih negativnih svojstava, mogu se naći i pozitivna. To bi bili pozitivni utjecaji čaglja na ekosustave putem efikasnog uklanjanja strвина životinja i ljudskih otpadaka (čagalj kao revan »čistač-sanitarac«) i lova na male sisavce koji u pojedinim dijelovima novo uspostavljenog europskog areala čine glavnu njihovu prehranu. Na taj način čagljevi pomažu čovjeku u sprječavanju širenja zoonoza čiji su prijenosnici mali sisavci, ali sprječavaju i štete na poljoprivrednim kulturama koje bi inače mali sisavci prouzročili te posljedično pozitivno utječu na biljnu komponentu bioraznolikosti. Istraživači su izračunali da u svom teritoriju koji obuhvaća od 1 km² do 12 km² jedinka čaglja godišnje izlovi i pojede oko 400 voluharica, koje su među glavnim plijenom ove vrste.

POTREBA ZA NOVIM ISTRŽIVANJIMA

Zanimljivo je napomenuti da se u predjelima gdje »vladaju« velike zvijeri, prvenstveno vukovi, zasad populacije čagljeva ne mogu pretjerano brojno razviti jer su ove dvije skupine grabežljivaca u stanovitoj međusobnoj kompeticiji. Budući da su čagljevi kao noćni grabežljivci dosta skrovitog načina života o njima se još malo zna pa su se posljednjih godina istraživanja ubrzala i umnogostručila. Kako bi se ublažile negativne posljedice širenja areala i povećavanja brojnosti čagljeva biti će potrebno izraditi planove upravljanja ovom vrstom, slično kao što planovi upravljanja postoje za vuka, risa i medvjeda.

IMPRESSUM

Posebni prilog u povodu Međunarodnoga dana bioraznolikosti, GORSKI KOTAR, STANIŠTE VELIKIH ZVIJERI, nakladnik Novi List d. d. Rijeka, za nakladnika predsjednica Uprave Ankica Kruljac, v.d. glavnog urednika Ivica Tomić, urednik priloga Bruno Lončarić, grafičko oblikovanje Tea Lilić Pribanić, tekst mr. sc. Marko Randić, Ivana Rogić, mag. oecol. et prot. nat., pomoćni poslovi Jelena Hrkač, pokrovitelj priloga JU Priroda, za pokrovitelja priloga ravnateljica Irena Jurić, tiskano u Novom listu, u srijedu, 19. svibnja 2021.