



Metoda istraživanja ptica durbinom često se koristi u ornitologiji



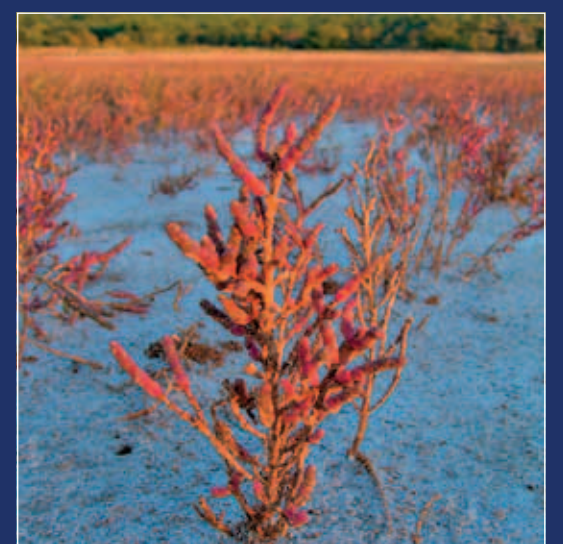
Kulik sljepčić (Charadrius dubius) gnijezdi na tlu u području Tuvina, zaštićen je zakonom



Primorski vilenjak (Otrihetrum brunneum) je česta vrsta vretenaca u Hrvatskoj, pa tako i na Karišnici



Pauk (Argiope lobata) čest je u Hrvatskoj, i u području Karišnice, i jedan od najljepših pauka južne Europe



Zeljasta caklenjača (Salicornia europaea), halofit koji raste na ušću rijeke Karišnice

Mala Karišnica biser Dalmacije

Izvor Karišnice ima karakteristike tipične za izvore u kršu koji presušuju u toplijem dijelu godine, dok u kišnoj sezoni naglo nabujaju i mogu biti vrlo izdašni



Karišnica je krška rijeka koja ljeti i u jesen presušuje, a zimi i u proljeće, kada se topi snijeg na Velebitu, obiluje čistom i bistrom vodom



Napuštena Paulića mlinica u blizini izvora Karišnice

Piše: Gordana PETROVČIĆ
Snimili: Tvrтко DRAŽINA, Luka KATUŠIĆ, Jari PELTOMÄKI, Ana SLAVIKOVSKI, Martina TEMUNOVIĆ, Dijana ŽUPAN

Vlažna, vodena i močvarna staništa najugroženija su staništa u svijetu, pa tako i u Hrvatskoj. Čovjek negativno utječe na vodene ekosustave intervencijom u vodne režime, onečišćivanjem vodotoka, odlaganjem otpada i drugim. Vodena staništa nestaju i kao posljedica prirodne sukcesije, zarastaju u kopnene ekosustave i polako nestaju. Jedno takvo značajno područje u Hrvatskoj upravo istražuju biolozi. Riječ je o rijeci Karišnici i području oko nje. Rijeka Karišnica nalazi se između Gornjeg i Donjeg Karina, sjeverno od Benkovca. Izvire u istoimenoj špilji koja se nalazi iznad Paulića mlinice.

Izvor Karišnice ima karakteristike tipične za izvore u kršu koji presušuju u toplijem dijelu godi-

ne, dok u kišnoj sezoni naglo nabujaju i mogu biti vrlo izdašni.

Nakon svega 2,4 kilometara toka Karišnica utječe u Karinsko more u obliku estuarija. No, na vrlo kratkom toku izmjenjuju se različita staništa koja uvjetuju veliku raznolikost biljnih i životinjskih vrsta. Velika izmjena staništa uvjetovana je morfološkom razvedenošću terena, odnosno kombinacijom močvarnog, obalnog i brdskog terena.

»No, područje je ugroženo građevinskim zahvatima zbog razvoja turizma, prekomjernim uzemirivanjem životinja od strane turista koji pale vatru, bacaj smeće, beru samoniklo cvjetće te puštaju pse s uzica, zatim odlaganjem krupnog i građevinskog otpada te parkiranjem i vožnjom automobila na području Tuvina, gdje je ljekovito blato«, kaže Ana Slavikovski iz Udruge za biološka istraživanja, Biom, koja provodi projekt Istraživanje, zaštita i promocija biološke raznolikosti područja rijeke

Karišnice. U projektu sudjeluju i Javna ustanova za upravljanje zaštićenim dijelovima prirode Zadarske županije, Speleološki odsjek Liburnija Planinarskog društva Paklenica iz Zadra i Udruga obnovitelja Gornji Karin. Istražuje se i inventarizira fauna vodenih korijena, vretenaca, pauka i ptica, zatim fauna špilja i flora.

Značajni krajobraz

Važnost područja je prepoznato pa je područje Karišnice i Bijeke rijeke, zajedno s obalnim područjem Tuvina, na oko 300 hektara površine, zaštićeno 2006. kao značajni krajobraz na rok od tri godine.

Među posebno važnim staništima je stanište vegetacije primorskih visokih sitova. U plitkim primorskim močvarama i barama gdje se slatka, sporo tekuća ili stajajuća voda miješa s morskom, stanište je vegetacije primorskih visokih sitova (Juncetum maritimo-acuti). Bočata voda obično u

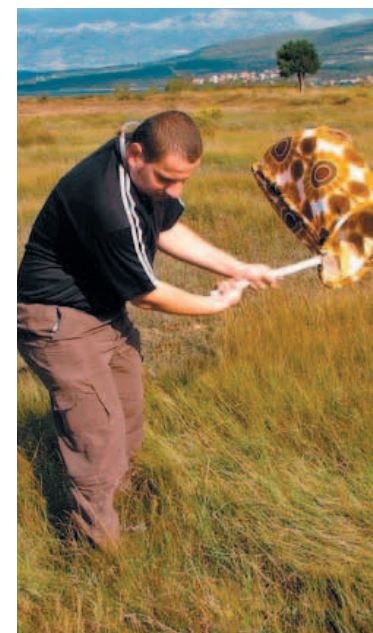
velikom dijelu godine prekriva slabo zaslanjeno pjeskovito, muljevito ili ilovasto tlo, a samo za ljetne suše voda ishlapi s površine. Na takvu staništu ne raste mnogo vrsta, a među malobrojnima su primorski sit (Juncus maritimus) i oštri sit (Juncus acutus). U mulju žive sitni beskralješnjaci kojima se hrane čurli koji ih svojim kljunovima nalaze u mulju. U plićacima žive mali rakovi i ribe koji su, pak, hrana čaplja. »Uz Hrvatsku se obalu takva staništa pojavljuju na više mjesta, ali je hrvatska obala većinom stjenovita tako da su ova staništa rijetka i od posebnog su interesa za zaštitu prirode«, ističe Ana Slavikovski.

Međunarono važno stanište

Još jedno na međunarodnoj razini važno stanište je Tuvina. To je obalno područje između ušća rijeke Karišnice i Bijeke rijeke. Tako se stvara vlažni sitnozrnat sediment bogat solju i sumporovodnicima, tako zvano ljekovito blato



Izvor rijeke Karišnice je u istoimenoj špilji dugačkoj 120 metara koja je za vrijeme obilnih kiša potpuno potopljena



Biolog sakuplja livadne vrste pauka i kornjaša te skakavce metodom kečanja

koje se koristi u terapijske svrhe i koje privlači brojne turiste. Iako male površine, oko šest hektara, Tuvina zbog svojih značajki povremene mediteranske močvare ima iznimnu biološku raznolikost. Tamo su rijetka i na globalnoj razini ugrožena staništa slanih, plitkih, muljevutih močvara pod biljkama koje žive na slanim staništima (halofiti) i površine šljunčanih žalova, također pod halofitima. Od svih biljnih vrsta samo dva posto pripadaju halofitima. Takve biljke su prilagodene na slana staništa tako što ili toleriraju sol, razvili su razne biokemijske i fiziološke mehanizme, ili ju izbjegavaju raznim prilagodabama. Tuvina je od velike važnosti za ptice močvarice koje se tamo zadržavaju tijekom proljetne i jesenske selidbe i za vrijeme zime. Služi im kao odmaralište i hranilište, prije svega za čurline, koji su usko vezani uz pjeskovite i muljevite obale.

»Na području Tuvina se gnijezdi

kulik sljepčić, Charadrius dubius, koji pravi gnijezdo na tlu i ako ga ljudi i psi prečesto uznemiravaju napušta svoje gnijezdo. Ptice tamo uznemiravaju turisti koji se mažu blatom i parkiraju vozila na sušnije dijelove Tuvina ne znajući da time ugrožavaju gnijezđenje kulika sljepčića«, napominje Ana Slavikovski.

Rijetka staništa

U sušnoj fazi voda se s područja Tuvine potpuno povlači, te ona u ljetnim mjesecima postaje negostoljubivo, suho i zaslanjeno stanište. To iskorištavaju malobrojne vrste specijalizirane upravo za ovakve ekstremne uvjete, poput zeljaste caklenjače (Salicornia europaea), koja podnosi zaslanjenje i do 150 grama po litri. Ta se biljka razvija kao prvi, uski pojas kopnenih biljaka, idući iz mora prema kopnu. U istočnojadranskom primorju obala je pretežno kamenita i grebenasta, pa su staništa caklenjače razmjerno rijetka

i ugrožena zbog intenzivna razvoja turizma i s turizmom povezanom gospodarskim aktivnostima, poput nasipavanja obale.

Na području Karišnice i Tuvine zabilježeno je više od 100 vrsta ptica, 350 vrsta biljaka, te velik broj vrsta beskralješnjaka poput kornjaša, vretenaca, paukova, rakova, puzeva, skakavaca i drugih. Mnoge od ovih vrsta zaštićene su i rijetke, kako u Hrvatskoj tako i u Europi, stoga je rijeka Karišnica kandidat za Europsku ekološku mrežu Natura 2000.

Suradnja s Nizozemcima

»Kako bi upoznali lokalno stanovništvo s bogatstvom u kojem žive te im razvili svijest o potrebi njegova očuvanja planiramo napraviti poučnu stazu, koja će, nadamo se, privući i turiste te pridonijeti sadržajima bogatijoj turističkoj ponudi kraja«, kaže Ana Slavikovski. U sklopu projekta tiskat će se i edukativni leci o rijeci Karišnici i postaviti informacijski

pult na Karinskoj plaži. Na internetskoj stranici www.karisnica.biom.hr nalaze se podaci i fotografije o istraživanju. Projekt i izradu poučne staze financirali su Zaklada Hrvatske akademije znanosti i umjetnosti, Veleposlanstvo Kraljevine Nizozemske u okviru Matra Knip Programa Vlade Kraljevine Nizozemske, Javna ustanova za upravljanje zaštićenim dijelovima prirode na području Zadarske županije, Grad Benkovac, Državni zavod za zaštitu prirode i Park prirode Vransko jezero.

Jedan od najvažnijih ciljeva projekta je uspostavljanje suradnje s lokalnim udrugama za zaštitu okoliša i stručnjacima radi učinkovite zaštite tog područja«, zaključuje Ana Slavikovski i dodaje da je značajan razlog za istraživanje i zaštitu Karinskog mora i njegovih pritoka - dinarsko krško okružje, koje je poznato po velikom broju endemskih vrsta biljaka i životinja.