

Naša naravna dediščina



izbor člankov iz Dolenjskega lista

Naša naravna dediščina

izbor člankov iz Dolenjskega lista

Izdano ob 40 letnici varstva narave na Dolenjskem
in 20 letnici Zavoda RS za varstvo narave

IZDAL:

Zavod Republike Slovenije za varstvo narave
Tobačna ulica 5, 1000 Ljubljana

UREDIL:

Andrej Hudoklin

UREDNIŠKI ODBOR:

Boris Blaić, Andrej Hudoklin, Barbara Kink, Matej Simčič,
Andreja Škedelj Petrič, Peter Železnik

AVTORJI PRISPEVKOV:

Janez Božič, Anita Golobič Prosenjak, Andrej Hudoklin, Mira Ivanovič,
Nina Jankovič, Barbara Kink, Dušan Klenovšek, Matej Simčič, Andreja Škedelj Petrič,
Jelka Tršinar, Damjan Vrčec, Peter Železnik, Denis Žitnik

FOTOGRAFIJE:

Gregor Aljančič, Jurij Ažman, Andrej Bajt, Matjaž Bedjanič, Gregor Bernard, Branko Brečko,
Vlado Bucalo, Tomaž Bukovec, Matjaž Celič, Jaka Črtalič, Teo Delić, Bojan Dremelj, Mojca Drganc,
Peter Gedei, Anita Golobič Prosenjak, Tomaž Grdin, Andrej Hudoklin, Mira Ivanovič, Branko Jalžič,
Marjan Jerele, Andrej Kapla, Jernej Kavšek, Barbara Kink, Tina Klemenčič, Dušan Klenovšek,
Žiga Komljanec, Jože Kosec, Andrej Križ, Borut Križ, Matevž Lenarčič, Joaquin Lopez Lopez,
Marko Masterl, Marjan Mihelič, Tomaž Mihelič, Ciril Mlinar, Teo Hrvoje Oršanič, Borut Peterlin,
Slavko Polak, Marko Pršina, Mitja Remih, Aljoša Rován, Matej Simčič, Andreja Škedelj Petrič,
Jože Tomšič, Tomislav Urh, Rudi Verovnik, Bernardka Zorko, Peter Železnik, Denis Žitnik

ILUSTRACIJE:

Janja Baznik, Brane Praznik

JEZIKOVNI PREGLED:

Tomaž Petek

OBLIKOVANJE:

Aleksandra Anzulovič

TISK:

Špes, grafični studio

KARTA:

Zavod RS za varstvo narave

Novo mesto, 2023

Vsebina

7	Uvodniki
12	40 let varstva narave na Dolenjskem
15	20 let Zavoda RS za varstvo narave
21	Naša naravna dediščina – izbor člankov po zvrsteh
21	Zgodovina varstva narave
33	Geološke naravne vrednote
49	Geomorfološke naravne vrednote
79	Kraški svet
110	Hidrološke naravne vrednote
171	Rastlinski svet
223	Živalski svet
280	Preglednica člankov
286	Karti območja ZRSVN OE Novo mesto



Spoštovani,

z neizmerno ljubeznijo in s skrbjo do Narave, osnove našega preživetja in našega ponosa, vsake toliko časa nastane knjiga, zbornik, ki je vedno dobro sprejeta in dobrodošla kot del domače naravoslovne literature.

Med vrsticami zbornika se kar iskri znanje in zavedanje o pomenu ohranjanja in skrbi za našo naravno dediščino Dolenjske in širše. Izstopajo predvsem informacije o medsebojni povezanosti in prepletenosti vseh oblik življenja ter navezanosti na svoje primerno življenjsko okolje, ki mu strokovno rečemo habitat.

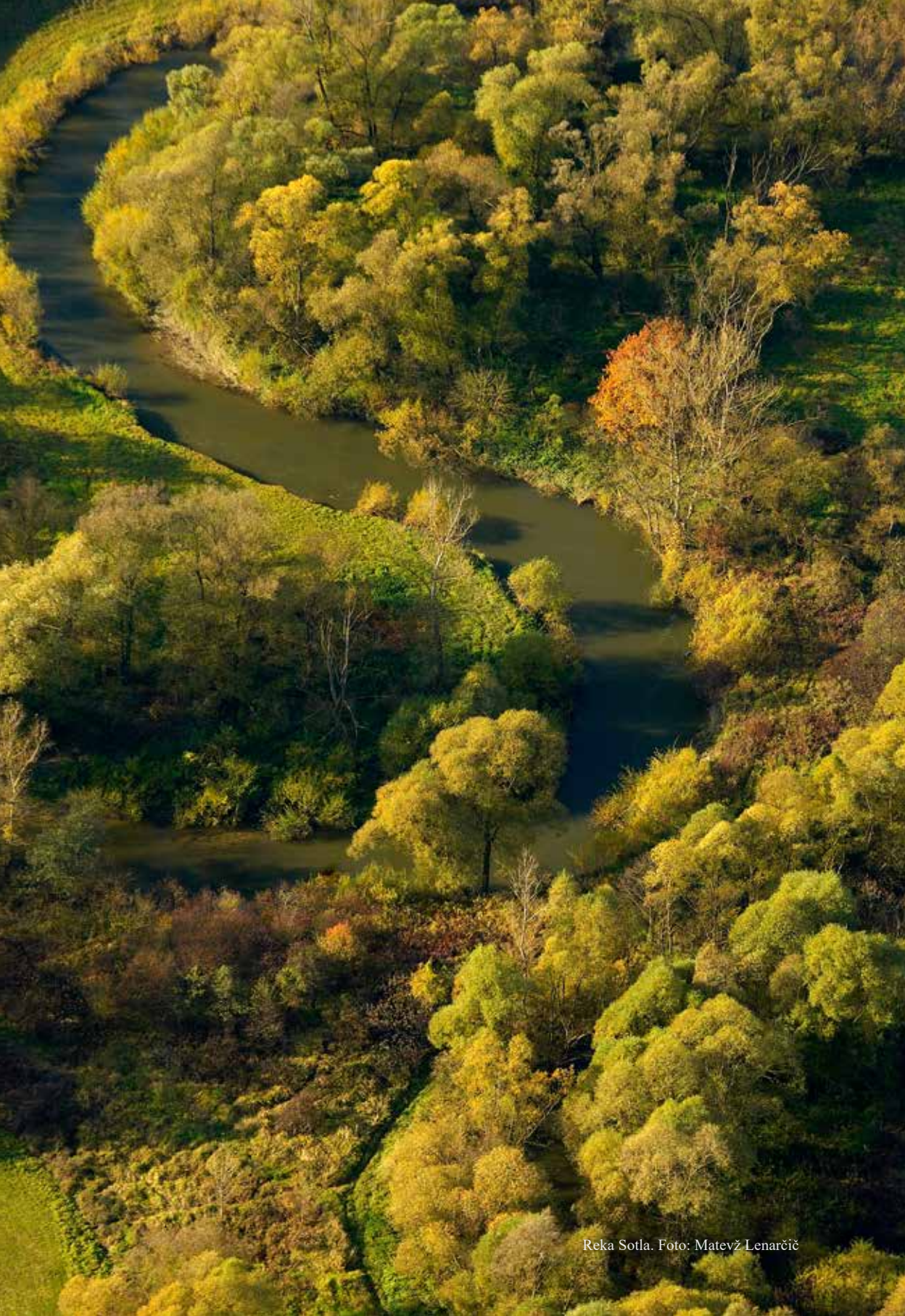
Varstvo narave na Slovenskem in Dolenjskem ima svojo bogato zgodovino, si pa kot novejša stroka še vedno utira pot v naš vsakdan. Ta pot gre navzgor, saj brez ustrezne skrbi za naše naravne vrednote in biotsko raznolikost ni prihodnosti.

Z Naravo smo eno. Kar storimo Naravi, storimo sebi.

Pohvala in hvaležnost gre vsem avtorjem zbornika in seveda tudi našemu Dolenjskemu listu, ki z rednimi in kakovostnimi objavami skrbi za našo obveščenost.

Želim vam veliko užitka ob branju in spoznavanju naše narave, z željo, da tudi vi prispevate k njeni ohranitvi.

Mag. Hrvoje Teo Oršanič, direktor Zavoda RS za varstvo narave



Reka Sotla. Foto: Matevž Lenarčič

Če bi povprečnega Slovenca povprašali po naravnih vrednotah pokrajine med Kolpo in Sotlo, tj. po naravnih znamenitostih Dolenjske, Posavja, Bele krajine in kočevsko-ribniškega območja, bi se med odgovori verjetno največkrat znašli Kočevski rog s svojimi medvedi pa zelena lepotica Krka in topla Kolpa, slikoviti Gorjanci, mogoče je kdo slišal tudi za ponikalnico Temenico ali Krakovski gozd, največji nižinski gozd v Sloveniji.

Nato bi se ta seznam počasi razredčil, čeprav naša pokrajina v sebi skriva še številne druge dragocenosti. Tega smo se v Dolenjskem listu zavedali, ko smo januarja 2001 objavili prvi prispevek v rubriki Naša naravna dediščina, danes pa se tega zavedamo še veliko bolj. Sodelavci novomeške enote Zavoda za varstvo narave (prej Zavoda za varstvo naravne in kulturne dediščine) so namreč v dobrih 22 letih na strokoven, a zanimiv in poljuden način v sliki in besedi opisali okoli 600 naravnih vrednot in znamenitosti tega območja, tako da zdaj vemo, kje v Novem mestu raste najdebelejši hrast, da v vodni jami ob reki Krupi živijo edine jamske školjke v Sloveniji, da so Gorjanci in Kočevsko eno zadnjih zatočišč izjemno redkega in ogroženega belohrbtega detla, da naše kraje občasno preleti tudi kak beloglavi jastreb ...

Ponosni smo, da smo lahko bralcem Dolenjskega lista razkrili preštene skrivnosti narave, ki se jih, čeprav se nahajajo v naši neposredni bližini, največkrat sploh nismo zavedali. Prepričani smo, da smo s temi prispevki pri bralcih vzbudili zavedanje o dragocenosti in bogastvu našega naravnega okolja ter pomenu njegovega varovanja. Ta knjiga to poslanstvo le še nadaljuje.

Lidia Zbašnik, direktorica in odgovorna urednica Dolenjskega lista



Zborniku na pot

Okrogli obletnici varstva dolenske narave smo zaznamovali z izdajo zbornika, v katerem smo strnili spomine in dosežke, povezane z zgodbami in podobami dolenske narave, ki smo jih od leta 2001 objavljali v istoimenski rubriki Dolenjskega lista. V njej je izšlo več kot 550 člankov 17 avtorjev. Na ta način smo fenomene in probleme varstva naše narave predstavljali bralcem, ki so se pogosto navdušeno odzivali.

Zbornik prinaša pretehtan izbor 230 člankov iz celotnega nabora geološke, geomorfološke površinske in podzemeljske, hidrološke, botanične, zoološke, ekosistemske in drevesne naravne dediščine, pa tudi predstavitev nekaterih projektov in aktualnih naravovarstvenih vsebin ter problemov. Več starejših člankov smo za ta namen dopolnili in osvežili, da je informacija v zborniku celovitejša in trajnejša. Sporočilnost poljudnih besedil dopolnjujejo dve ilustraciji in fotografije, ki jih je prispevalo 48 avtorjev.

Zbornik je po Inventarju najpomembnejše naravne dediščine Slovenije iz leta 1991 prvi celovitejši pregled naravovarstvenih vsebin jugovzhodne Slovenije. Dokazuje, da je naša narava bogata, raznolika ter hkrati krhka in ogrožena, zato jo je potrebno varovati in ohranjati. Prepričani smo, da so k ozaveščenosti širše javnosti prispevali tudi članki v Dolenjskem listu in da bo zbornik vsa ta prizadevanja aktualiziral in nadgradil. Zato si želimo, da bi zbornik našel pot do čim širšega kroga bralcev.

Zahvaljujemo se uredništvu Dolenjskega lista za spodbudo in dolgoletno sodelovanje ter za pomoč pri nastajanju knjige. Prav tako se zahvaljujemo piscem prispevkov, kolegom fotografom za podarjene posnetke, vodstvu Zavoda RS za varstvo narave pa za podporo pri nastajanju zbornika.

Uredniški odbor

40 LET VARSTVA NARAVE NA DOLENJSKEM*

IZ ZGODOVINE VARSTVA NARAVE

Naravovarstvene pobude so se na Slovenskem začele prebujati v drugi polovici 19. stoletja in sledile evropskim zgledom. Prelomna je bila priprava Spomenice leta 1920, enega prvih programskih dokumentov varstva narave v evropskem merilu. Organizirano varstvo narave se je začelo šele po drugi svetovni vojni, leta 1946, ko je kot prva strokovna služba začel delovati Referat za varstvo prirode pri Zavodu za varstvo in znanstveno preučevanje kulturnih spomenikov in prirodnih znamenitosti (Vidic, 2022). Ta se je leta 1957 preimenoval v Zavod za spomeniško varstvo Ljudske Republike Slovenije, s sprejetjem Zakona o naravni in kulturni dediščini leta 1981 pa v Zavod SRS za varstvo naravne in kulturne dediščine. Novi zakon je zahteval tudi vzpostavitev službe varstva narave na regionalni ravni, saj je bila do takrat JV Slovenija pod pristojnostjo Zavoda za spomeniško varstvo Ljubljana (Curk in Puc, 1989).

Skupščina občine Novo mesto je leta 1980 sprejela sklep o pooblastitvi Zavoda za družbeno planiranje Novo mesto, da opravlja tudi naloge varstva naravne in kulturne dediščine. Aktivnosti s področja varstva je vodil geograf mag. Marjan Ravbar, ki je v okviru posebne organizacijske enote prevzel tudi ustanovitev samostojne spomeniškovarstvene organizacije. Tako je bil 28. aprila leta 1983 z odlokom občin ustanoviteljic (Brežice, Črnomelj, Metlika, Novo mesto, Trebnje) ustanovljen Zavod za varstvo naravne in kulturne dediščine Novo mesto. Finančno breme delovanja je prevzelo Ministrstvo za kulturo, delno tudi občine ustanoviteljice, do leta 1989, ko je celotno skrb prevzelo ministrstvo (Dražumerič, 2013).

Skupno varstvo naravne in kulturne dediščine je potekalo do sprejetja Zakona o ohranjanju narave leta 1999. Za tem je bil leta 2002 ustanovljen Zavod RS za varstvo narave, ki je združil enote regionalnih zavodov za varstvo narave v enovito organizacijo.

V nadaljevanju navajamo ključne dosežke varstva narave na dolenskem med letoma 1983 in 2002

VZPOSTAVITEV INVENTARJA NARAVNE DEDIŠČINE

Začetno osnovo je predstavljal skromen nabor objektov, vključenih v Inventar najpomembnejše naravne dediščine Slovenije iz leta 1976. Velika motivacija in terensko delo sta preseгла začetne zadrege in dosjeji dediščinskih enot so hitro rastli. Velik napredek je bil pri popisu drevesne in hidrološke dediščine, nabirati pa so se začeli tudi podatki o habitatih ogroženih rastlinskih in zlasti živalskih vrst.

*V zborniku geografska oznaka Dolenjska zajema območje Dolenjske, Bele krajine in Posavja.

Evidentirali smo tudi oblikovano naravo – fragmente grajskih parkov in dvoredov, na stranskem tiru pa sta ostali geološka in gozdna dediščina.

USKLAJEVANJE VEČJIH POSEGOV

Med večjimi posegi so bile z vidika varstva zlasti problematične hidromelioracije. Njihov vrhunec se je odvil v osemdesetih letih prejšnjega stoletja. Z obsežnimi hidromelioracijami so bili v krajinskem, biodiverzitetnem in v hidrološkem pogledu močno okrnjena in degradirana predvsem mokrišča in vodotoki poplavnih ravnin v Mirnski dolini, na Šentjernejem in Krško-Brežiškem polju, ob Sotli in zgornjem toku Lahinje. Na srečo je nekatere projekte leta 1991 zaustavil moratorij. Zavod se je v postopke vključeval s strokovnimi podlagami in z ureditvenimi pogoji za izvedbene načrte. Pomembno je dodati, da smo s tem dosegli, da so bile od investorjev (kmetijskih zadrug) pridobljene tudi predhodne floristične in favnistične inventarizacije območij. To so bili prvi tovrstni popisi žive narave na našem območju, ki so prispevali k oblikovanju ureditvenih pogojev. Žal je bilo kompromisov in dobrih rešitev za naravo malo. Naravovarstvena prizadevanja so obrodila sadove pri zgornjem toku Lahinje in Jovsov ob Sotli, kjer hidromelioracije niso bile izvedene, moratorij pa je obvaroval zahodni del Šentjernejkega polja in južni del Mirnske doline.

Drugi, obsežnejši poseg v prostor je bila gradnja dolenjskega kraka avtoceste Ljubljana–Obrežje med letoma 2004 in 2010. S smernicami varstva smo se v izvedbene dokumente začeli vključevati po letu 1987. Z vidika varstva narave sta bili izpostavljeni dve območji: dolina reke Temenice pri Trebnjem in obrobje Krakovskega gozda. Po letu 2005 nas je močno okupirala gradnja HE na spodnji Savi, predvsem HE Brežice in HE Mokrice, ki še danes zahtevata veliko usklajevanja in znanja.

PLANSKO VARSTVO NARAVNE DEDIŠČINE IN NARAVNI PARKI

Prvi večji izziv in priložnost za izvedbo sistematičnih terenskih pregledov so bile smernice za prvo generacijo prostorskih planov občin kot prostorskih sestavin srednjeročnih in dolgoročnih družbenih planov. V prostorske plane takratnih občin Novo mesto, Trebnje, Brežice, Črnomelj in Metlika so bila tako vključena prostorsko opredeljena območja varstva narave z usmeritvami varstva. Tako se je začelo plansko varstvo naravne dediščine, ki je ob vseh posegih vključevalo tudi sodelovanje strokovne službe.

Za javnost najbolj polemičen del dolgoročnega družbenega plana je bila predvidena razglasitev naravnih parkov: regijskega parka Kočevsko in krajinskih parkov Gorjanci, Kolpa, zgornja Krka, Otočec, Klevevž

Iščemo želvo močvirsko sklednico v Beli krajini



Mokrišča Škrlatov, Ezer, območje, kmet. 2. županja

Evropska Unija varstva narave '95



GEOLOŠKI ŠTEBER V PLETERIJH



krška uena pot od Lebice do Krupe



Zafoška kotlina - dom redkih živali

Način varstva v drž.



Naravno dediščina v Beli krajini



in Krakovski gozd, ki so bili celo opredeljeni kot obvezna republiška izhodišča. Že leta 1994 je takratni zavod zastavil ambiciozno strategijo, da bi postopoma zavarovali okoli 20 % državnega ozemlja. Leta 1999 je prostorski državni plan predvidel šest regijskih parkov. Eden obsežnejših je bil tudi Kočevsko-Kolpa, kjer smo sodelovali v postopku priprave do končnih javnih obravnjav. Žal zaradi prevladujočega pristopa od zgoraj navzdol, pomankanja politične volje in slabega sodelovanja med ministrstvi tudi na lokalni ravni ni bil sprejet (Ogorelec, 2012). Podobna je bila tudi usoda krajinskih parkov na lokalni ravni. Parkovno politiko varstva narave je pred vstopom v Evropsko unijo preglasila tudi priprava omrežja Nature 2000 kot enega najučinkovitejših orodij varstva narave.

ZAVAROVANJA

Ena temeljnih nalog nekdanjih zavodov je bila priprava strokovnih osnov za zavarovanje izstopajočih dediščinskih enot za kulturne spomenike in naravne znamenitosti. Na lokalni ravni so postopke po predložitvi strokovnih osnov vodile občine, ki so bile obvezane zagotavljati tudi nadomestilo za omejitve varstvenih režimov. Prav zaradi zadnjih je bila večina pobud slabo sprejeta, postopki usklajevanj in javnih obravnjav na zborih občinskih skupščin so bili praviloma dolgotrajni, za lastnike pa neugodni. Vzrok za prvo zavarovanje so bile načrtovane hidromelioracije v zgornjem toku Lahinje. Nekaj let trajajoč postopek se je sklenil leta 1988 z razglasitvijo prvega dolenjskega širšega zavarovanega območja, Krajinskega parka Lahinja. Podoba degradiranega hidromelioracijskega območja ob sosednji Podturnščici je takratne občinske svetnike prepričala, kako pomembno je ohranjati značilno belokranjsko kulturno krajino in naravo. Podobni razlogi so prevladali tudi pri odločitvi za zavarovanje mokrotnih travnikov v Jovsih ob reki Sotli za naravni spomenik v občini Brežice leta 1995.



Najkompleksnejši in najdolgotrajnejši je bil postopek razglasitve prek 500 naravnih znamenitosti ter nepremičnih kulturnih in zgodovinskih spomenikov v takratni obsežni občini Novo mesto. Na koncu je bil leta 1992 postopek končan z zavarovanjem 43 naravnih spomenikov ter 4 naravnih rezervatov in prav toliko spomenikov oblikovane narave.

Številne pobude, vezane na razvoj turizma, rekreacije in hidroenergetske izrabe ob rekah Krupa in Kolpa so konec prejšnjega stoletja spodbudile tudi ustrezen naravovarstven odziv. V sodelovanju z občino Semič je leta 1997 prišlo do zavarovanja reke Krupe za naravni spomenik, leta 1998 pa je občina Črnomelj zavarovala skoraj celoten tok reke Kolpe kot krajinski park. Zaradi prepoznanega nacionalnega pomena območja je bila leta 2006 na državni ravni sprejeta tudi Uredba o Krajinskem parku Kolpa in postavljena parkovna uprava – Javni zavod Krajinski park Kolpa.



20 LET ZAVODA RS ZA VARSTVO NARAVE

Ob prelomu tisočletja je bilo treba zaradi približevanja h globalni politiki varstva okolja in narave, spodbujene na »svetovnem vrhu« v Riu de Janeiru leta 1992, ter sočasnega približevanja Evropski skupnosti (Ptičja in Habitatna direktiva), temu primerno nadgraditi tudi zakonodajo in organizacijo varstva slovenske narave. Leta 1999 je bil sprejet Zakon o ohranjanju narave, ki je nadomestil Zakon o naravni in kulturni dediščini, leta 2002 pa je formalno delo začel tudi Zavod RS za varstvo narave. Združil je enote za varstvo narave, ki so delovale v regionalnih Zavodih za varstvo naravne in kulturne dediščine po Sloveniji, in jih povezal v enovito organizacijo. Tektonski zakonski in organizacijski premiki so bili vzrok za nov delovni zagon tudi na naši območni enoti. Ekipa se je končno kadrovsko okrepila in se spopadla s ključnimi nalogami: z vzpostavitvijo sistema varstva naravnih vrednot in biotske raznovrstnosti, tako pri varstvu vrst, habitatov in še zlasti omrežja Natura 2000. Ključna novost zadnjega obdobja pa so bili projekti.

NARAVNE VREDNOTE

Naravne vrednote, nekoč naravna dediščina, so deli narave z izstopajočimi vrednostnimi lastnostmi. Mednje uvrščamo najbolj izjemne, tipične, ohranjene, redke in pričevalno ali znanstvenoraziskovalno pomembne dele narave. V slovenskem pravnem redu imajo poseben status, njihovo varstvo ureja Zakon o ohranjanju narave. Določili smo jih v postopku celovitega vrednotenja glede na določena merila, na podlagi prepoznanih lastnosti jih delimo na različne zvrsti. Na območju novomeške enote Zavoda je bilo s Pravilnikom o določitvi in varstvu naravnih vrednot leta 2004 določenih 2.009 naravnih vrednot. Prevladujejo geomorfološko podzemske (77 %), številčnejše so še hidrološke (10 %) in drevesne naravne vrednote (6 %). Redkejša, a nič manj pomembna so ekosistemske, zoološke in botanične naravne vrednote (5 %), geomorfološke in geološke pa so v manjšini (2 %). Praksa kaže, da je mehanizem naravnih vrednot najprimernejši za varovanje manjših območij, ki po svojih lastnostih izstopajo v lokalnem ali regionalnem merilu. Z redno komunikacijo, ozaveščanjem in z občasnimi terenskimi akcijami se trudimo, da pri ljudeh ohranjamo zavest o pomenu njihovega ohranjanja.

SPREMLJANJE STANJA OGROŽENIH HABITATOV

Pomemben del našega dela je spremljanje stanja in aktivnosti, povezanih z varstvom ogroženih vrst in habitatov. Štorklje spremljamo vse od začetka njihove kolonizacije Dolenjske v letu 1986. Dolgoletna pozornost je namenjena tudi regionalno redkim vrstam, kot so: močvirska sklednica, črnočeli srakoper in netopirji, med rastlinami pa močvirska logarica ter lepi čevljevci in kukavičevke. Posebej problematični so hitro spreminjajoči





se antropogeni habitati čebelarjev, breguljk in čiger v gramoznicah ob Savi ter kopih kremenčevega peska. Vse od leta 1998 beležimo tudi naseljevanje bobra v porečjih Krke, Sotle, Mirne in Kolpe. V zadnjem obdobju po zaključku več projektov LIFE redno spremljamo populacije srednjega detla v Dobravi, kosca v Jovsih, belohrbtega in triprstega detla na Kočevskem ter močvirske sklednice v Beli krajini.

OMREŽJE NATURA 2000 NOV IZZIV ZA DOLENJSKO

Območna enota je bila tvorno vključena v oblikovanje omrežja Natura 2000, ki ohranja biotsko raznovrstnost na ravni Evropske unije. Eden najučinkovitejših sistemov varstva narave je pokril kar 31,2 % našega območja z 59 enotami Natura 2000. K temu pripomorejo obsežna gozdna območja, kot so: Kočevsko, Gorjanci, Bohor, Orlica in Krakovski gozd. V veliki meri so pokriti tudi ključni rečni ekosistemi, kot so: Krka, Kolpa, Sotla in Mirna s pritoki. Trenutno je v pripravi nov program upravljanja, v okviru katerega skušamo najti čim bolj učinkovite rešitve za izboljšanje neugodnega stanja ogroženih vrst. Izstopa upadanje populacij ptic na Šentjernejskem polju zaradi intenzivnega kmetijstva, v Jovsih ob reki Sotli pa zaradi opuščanja rabe. Podobna je usoda suhih travnikov: v Vrbinu ob reki Savi je problem intenzivna raba, medtem ko je na Gorjancih in Kočevskem problem zaraščanje. Na plitvem krasu Bele krajine se slabša kakovost podzemne vode zaradi vplivov kmetijstva in odsotnosti komunalne infrastrukture, pri čemer je še zlasti občutljiv miniaturni habitat črnega močerila. Skrbi nas tudi vse slabše stanje kakovosti reke Krke; problemi so pereči v času nizkih poletnih vodostajev, ko zaradi organske obremenjenosti in povišanih temperatur prihaja do obsežnih poginov bentoških organizmov. Na Kočevskem se spoprijemamo s težko ustavljivim upadanjem populacij gozdnih kur in detlov, vezanih na večje količine mrtve lesne mase. Aktualna je problematika antropogenih zatočišč netopirjev, predvsem v cerkvah, v katerih občasno prihaja do zaprtja preletnih odprtih. Rešitve problemov omrežja Natura 2000 iščemo v sistemskih rešitvah v sodelovanju z drugimi sektorji (kmetijstvo, gozdarstvo, vodarstvo), lastniki zemljišč, ozaveščanjem javnosti pa tudi prek različnih projektov.

PROSTORSKO NAČRTOVANJE

S sprejetjem Zakona o urejanju prostora (U. I. RS, št. 110/02) in pozneje njegovih sprememb in dopolnitev (zadnje leta 2023) se je nadaljevalo pred desetletji začeto delo na področju prostorskega načrtovanja, s sistematičnim vključevanjem službe za varstvo narave v pripravo naravovarstvenih smernic, najprej za strateške državne in občinske akte ter pozneje za izvedbene akte na obeh ravneh ter za akte rabe naravnih dobrin (vode in mineralnih surovin). Postopki prostorskega načrtovanja so postali tudi z vidika ohranjanja narave kompleksnejši, obsežnejši in dolgotrajni z uvedbo postopka celovite presoje vplivov na okolje, na

podlagi Uredbe o okoljskem poročilu in podrobnejšem postopku celovite presoje vplivov izvedbe planov na okolje (Ur. l. RS, št. 73/05). To je še posebej izrazito za plane, ki lahko sami ali v povezavi z drugimi plani pomembno vplivajo na varovana območja in je zanje zahtevana presoja sprejemljivosti na varovana območja.

PROJEKTNE ZGODBE

Pomembna novost zadnjega obdobja je izvajanje projektov, financiranih iz različnih evropskih mehanizmov. Z njimi prioriteto naslavljamo perečo naravovarstveno problematiko, katere reševanje zahteva celovit pristop s konkretnimi ukrepi na terenu ter veliko mero komunikacije in ozaveščanja deležnikov. Med njimi izpostavljamo:

- LIFE III – Narava »Natura 2000 v Sloveniji – upravljavski modeli in informacijski sistem« (2005–2007). Aktivnosti na območju Dobrava–Jovsi so obsegale pripravo načrta upravljanja, zakup drevesnih celic v Dobravi, v Jovsih izboljšanje hidroloških razmer, ohranjanje vlažnih travnikov, postavitve opazovalnice in ureditev infosobe v Kapelah.
- LIFE+ narava »Ohranjanje in upravljanje sladkovodnih mokrišč v Sloveniji – Wetman« (2011–2015). Na pilotnem območju Gornji kal smo izboljšali hidrološke razmere treh zaraščajočih kalov (Gornji kal, Krivače, Kršeljivec), ki so pomemben habitat močvirske sklednice in dvoživk v Beli krajini.
- LIFE+ narava »Ohranjanje območij Natura 2000 Kočevsko – LIFE Kočevsko« (2014–2019). Naravovarstvene akcije smo usmerili v izboljšanje habitatov ogroženih gozdnih ptic (divji petelin, gozdni jereb, belohrbti in triprsti detel) ter ranljiv podzemni ekosistem.
- LIFE+ narava »Ohranjanje in upravljanje suhih travnišč v Vzhodni Sloveniji – LIFE TO GRASSLANDS« (2015–2020). V projektu smo naslovili problematiko opuščanja rabe najbogatejših dolenskih travnišč na Gorjancih. Očistili smo 15 ha zaraščajočih košenic za 32 ha košenic pa smo se z lastniki dogovorili za dolgoročno upravljanje.

Kot partnerji smo naravovarstvene vsebine pokrili na naslednjih projektih:

- INTERREG II A (2004–2006): Visokodebelni travniški sadovnjaki kot element ohranjanja biotske raznovrstnosti in estetske vrednosti krajine, nosilec KGZS – Zavod Novo mesto.
- INTERREG: Viri življenja/Izvori života (2009–2012), nosilka Občina Črnomelj.
- LEADER »Revitalizacija belokranjskih steljnikov« (2009–2012), nosilka Občina Metlika.
- LIFE+ narava »Reševanje risa v Dinaridih in jugovzhodnih Alpah pred izumrtjem LIFE LYNX« (2017–2024), nosilec ZGS.
- CLLD »Predstavitev in varstvo človeške ribice, na primeru črne človeške ribice v Beli krajini – Črna človeška ribica« (2018–2020), nosilka kmetija Zupančič, Jelševnik.





KOSTANJEVIŠKA JAMA



LITIOTIDNE ŠKOLJKE
IZ TROPSKEGA MORJA
v Dolenjskih Toplicah



Zavod Republike Slovenije
za kulturno dediščino



Črni močeril iz
Bele krajine



Črna ščunka ribca ali črna modra (Pseudis augusta) je podvrsta ščunka ribca (Pseudis augusta), siceroma mnogega ščunkarja palearktiskega sveta. Dnevno je na suhih, vlažnih in hladnih mestih, v bližini vodnih teles, vendar je tudi v večernih urah aktivna. Črna ščunka ribca je v večini primerov eno od dveh vrst, ki sta vključeni v eno vrsto. Črna ščunka ribca je v večini primerov eno od dveh vrst, ki sta vključeni v eno vrsto. Črna ščunka ribca je v večini primerov eno od dveh vrst, ki sta vključeni v eno vrsto.

S projekti smo pridobili nova znanja in izkušnje, vzpostavili dobre povezave z deležniki na terenu, izboljšali stanje v naravi, ozaveščali javnost in izobrazili naravovarstveni kader. Pogled upiramo v novo finančno perspektivo, v kateri načrtujemo s projektnimi pristopi še naprej reševati ključne naravovarstvene izzive na območju Gorjancev, Kočevskega roga, Krakovskega gozda, reke Krke in Kolpe s pritoki.

PREDSTAVITVE ZA JAVNOST

Velik poudarek namenjamo tudi delu z javnostjo. Pohvalimo se lahko s številnimi označitvami narave z informativnimi tablami v kombinaciji z zloženkami in zemljevidi, kot so: Krakovski gozd, Kočevski rog in Gorjanci, Krajinski park Lahinja, Jovsi, Luknja in Krupa. Pestra geološko-paleontološka dediščina Dolenjske je predstavljena v geološki zbirki na Osnovni šoli Frana Metelka v Škocjanu, pred samostanom Pleterje pa je postavljen geološki steber. Pogosto izvajamo tudi predavanja in vodenja za različne ciljne skupine, največkrat za šole in društva, pri čemer izstopajo tradicionalni dogodki, kot so: Bobrov dan, Poletje v Kočevskem rogu, Noč netopirjev in izobraževanja varuhov gorske narave. Vodimo tudi sprehode po Resslerji poti, v Krajinskem parku Lahinja in naravnem spomeniku Jovsi. Veliko tudi objavljamo. Na zavodu sta bili urejeni dve izdaji Dolenjskega zbornika: Seidlov zbornik (1992) in zbornik Gorjanci (1997), sodelovali smo pri zbornikih Klevevž (2009) in Narava Bele krajine (2013). Obsežnejše predstavitve naravne dediščine so vključene v knjižne izdaje: Krajinski park Lahinja – vodnik (1989) ter Hodil po zemlji sem naši: naravna in kulturna dediščina v občini Črnomelj (2018). V Dolenjskem listu imamo že 20 let stalno rubriko Naša naravna dediščina, v kateri je izšlo več kot 550 prispevkov.

OSEBNA IZKAZNICA OBMOČNA ENOTA NOVO MESTO

Sedež območne enote je od 1. 3. 2005 na Adamičevi ulici 2, Novo mesto. Pred tem smo si delili prostore s sodelavci Zavoda za kulturno dediščino OE Novo mesto na Gradu Grm, Skalickega 1 (1994–2005), vse pa se je začelo na Prešernovem trgu, Novo mesto (1983–1994). Območje delovanja obsega občine: Brežice, Črnomelj, Dolenjske Toplice, Metlika, Mirna, Mirna Peč, Mokronog - Trebelno, Mestna občina Novo mesto, Semič, Straža, Šentjernej, Šentrupert, Škocjan, Šmarješke Toplice, Trebnje in Žužemberk, po letu 2016 pa tudi občini Krško in Kostanjevica na Krki; na območju Dolenjske, Posavja in Bele krajine.

ZAPOSLENI

Naravovarstveniki smo bili znotraj spomeniškovarstvene ekipe v skromni kadrovski sestavi. Ob nastanku Zavoda za varstvo naravne in kulturne dediščine je bila zaposlena Mira Ivanovič, ki je bila tudi vodja enote. V nadaljevanju so ekipo okrepili Andrej Hudoklin (1986), Mitja Simič (1990–2001) in Andreja Škedelj Petrič (1996). Po ustanovitvi Zavoda RS

za varstvo narave so se pridružili: Janez Božič (2002–2011), Anita Golobič (2002–2007), Damjan Vrčec (2003–2004 in 2015–2020), ob izvajanju projekta LIFE še Mateja Žvikart (2005–2006) in Dušan Klenovšek (2006–2011). Z novimi projekti so prišli: Barbara Kink (2009), Sandra Anzulović (2009), Matej Simčič (2009), Denis Žitnik (2010–2020), Matija Špacapan (april 2016–julij 2016), Klemen Kamenik (2016–2017), Nina Jankovič (2018–2022), Klementina Razpotnik (2020–2021) in Peter Železnik (2021). Z upokojitvijo Mire Ivanovič je vodenje območne enote leta 2014 prevzela Barbara Kink.



Ekipa Območne enote Novo mesto leta 2022. Od leve stojijo: Matej Simčič, Peter Železnik, Damjan Vrčec, Nina Jankovič, Andrej Hudoklin; sedijo Andreja Škedelj Petrič, Barbara Kink, Aleksandra Anzulović.

Viri:

- Curk, I., in Puc, M., 1989. Varstvo naše dediščine. Zavod RS za varstvo narave in kulturne dediščine, 68.
- Dražumerič, M., 2013. Ustanovitev in delovanje Zavoda. V: Peskar, R., ur. 30 let Zavoda za varstvo kulturne dediščine v Novem mestu – 30 let v dobro dediščine: Zavod za varstvo kulturne dediščine, Območna enota Novo mesto. 7–12.
- Hudoklin, A., 1994. Gosposdična od bajke do današnjih dni. Zeleni Novega mesta, 24 str.
- Hudoklin, A., in Prešern, N., 2018. Živi svet reke Krke. Rast: 1, 21–32.
- Hartman, T., 1992. Sto let varovanja pragozdov na Slovenskem. V: Hudoklin, A., ur. Dolenjski zbornik 1992 – Seidlov zbornik: Dolenjska založba Novo mesto, 109–116.
- Ogorelec, B., 1912. Načrtovanje in ustanavljanje novih naravnih parkov v Sloveniji: prvo desetletje začasne zaustavitve ustanavljanja regijskega parka Snežnik. 27 str. Dostopno na: https://www.gov.si/assets/ministrstva/MOP/Dokumenti/Narava/Parki/narava_kot_vrednota_2012.pdf
- Peterlin, S., 1975. Nekaj o zametkih in začetkih varstva narave v Sloveniji. Varstvo spomenikov 20, 7–92.
- Vidic, J., 2022. Od prve strokovne službe varstva narave do Zavoda RS za varstvo narave. Varstvo narave, Supl. 2: 27–34.



Ferdinand Seidl (1856-1942), 1931.

Vir: Narodna in univerzitetna knjižnica, Ljubljana, Zbirka upodobitve znanih Slovencev NUK.

ZGODOVINA

varstva narave na Dolenjskem

Varstvo narave na Dolenjskem se ni začelo z ustanovitvijo Zavoda za varstvo naravne in kulturne dediščine Novo mesto leta 1983, ampak ima veliko globlje korenine. Posledice intenzivnega industrijskega razvoja v drugi polovici 19. stoletja so v svetovnem merilu začele spodbujati različne naravovarstvene pristope, ki so našli svoj odmev tudi na Dolenjskem. Pionirsko delo je opravil naravovarstveno usmerjeni gozdar Leopold Hufnagl (1857–1942), ki je ob upravljanju Auerspergove gozdne posesti na Kočevskem leta 1892 v načrtu za gospodarjenje z gozdovi predlagal izločitev pragozdov. Tako so nastala naša prva zavarovana območja, predhodniki današnjih naravnih rezervatov, kar je bilo prelomno tudi v evropskem merilu (Hartman, 1992).

Drugi zaslužni mož je vsestranski naravoslovec, Novomeščan Ferdinand Seidl (1856–1942). Kot pobudnika Spomenice Muzejskega društva za Slovenijo leta 1920 ga štejemo tudi za začetnika organiziranega varstva narave na Slovenskem (Peterlin, 1975). Po upokojitvi se je leta 1915 vrnil v Novo mesto in bil gonilna sila novomeškega planinskega društva. Na njegovo pobudo je bil med drugim z odlokom sreskega načelnika leta 1931 zavarovan studenec Gospodična, kar je edinstven akt o zavarovanju naravne dediščine pri nas v času pred drugo svetovno vojno (Hudoklin, 1994).

Naslednji naravovarstveni mejnik so lokalna prizadevanja za varstvo reke Krke. Ta segajo v šestdeseta leta prejšnjega stoletja, ko se je z industrializacijo začelo izrazitejše onesnaževanje. Novomeška občina, ki je takrat obsegala večinski del porečja, je leta 1969 na predlog Zavoda za spomeniško varstvo Ljubljana sprejela Odlok o razglasitvi posameznih območij za varovana območja (Skupščinski Dolenjski list, št. 21/69). Že leta 1972 je bil sprejet odločnejši akt: Odlok o varstvu reke Krke, njenih pritokov in bregov (Skupščinski Dolenjski list, št. 21/72). Kljub zadovoljivi zakonski osnovi reke ni uspelo učinkovito zavarovati pred onesnaženjem in neprimernimi posegi (Hudoklin in Prešeren, 2018).

Poleg priznanih slovenskih naravoslovcev, kot sta Hufnagl in Seidl, so svoj prispevek k prepoznavnosti dolenjske narave dodali še nekateri ljubitelji narave in naravoslovci, ki jih izpostavljamo v nadaljevanju.

- 1 Valvasor o skali v Ragovem logu
- 2 Johann Mach in metulj jamamaj
- 3 Po Resslerovi poti v Krakovski gozd
- 4 Leopold Hufnagl in začetki varstva narave
- 5 Metuljar Jurij Bučar
- 6 Ferdinand Seidl in stoletnica Spomenice o varstvu narave
- 7 Ivan Šašelj, prvi dolenski popisovalec ptic
- 8 Franc Pirc, pionir dolenskega jamarstva



Legendarni skalni kubus naj bi dal (V)ragovemu logu tudi ime. Foto: Andrej Hudoklin

ZGODOVINA VARSTVA DOLENJSKE NARAVE

1 Valvasor o skali v Ragovem logu

V prvem popisu naravnih redkosti na Slovenskem, ki jih je Valvasor zbral v četrti knjigi Slave vojvodine Kranjske davnega leta 1689, na Dolenjskem izstopa zapis o nenavadni skali med Novim mestom in gradom Graben, pri kateri bučanje vode napoveduje nasilno smrt. Legendarni polihistor zapiše, da skala stoji osem korakov od brega Krke, tako da jo dosežejo le visoke vode. Občasno se v njeni bližini sliši šumenje, ki spominja na prelivanje in pljuskanje vode. Kot pravi, so mu verodostojni domačini zaupali dve nesreči, ki sta se zgodila leta 1685: tri dni po bučanju je bil nekdo v bližini ubit, po naslednjem bučanju pa je strela ubila neko žensko. Vraževerni Valvasor v nadaljevanju razpravlja, ali je mogoče, da bi Satan za tako naključne stvari lahko vedel vnaprej. Zanimiva zgodba me je pognala na sprehod ob Krki. Glede na opis mi je bil sumljiv odsek med Novim mestom in vasjo Ragovo in prav na pol poti sem jo našel. Ni bilo dvoma, saj je edina omembe vredna skalna struktura na tem rečnem odseku. Na nizki skalni polici plastovitega apnenca so korozijski procesi od podlage ločili dve skalni gmoti. Pod njima je na brežini par manjših lukenj, iz katerih verjetno bruha voda ob povodnji, pod močno pretretim skalnem pobočju pa se verjetno skriva kraška jama, po kateri priteka šumeča voda. Pozornost pritegne gorvodni skalni balvan, ki ima obliko velikega kvadra s stranicami okoli 2,5 m. No, mogoče je to prav tista skala, ki je Vrag ni utegnil prenesti do jezua, da bi zajezil Krko, kot pravi ena izmed legend, ki so dale (V)ragovemu logu tudi ime. Verjetno bo držalo, saj so na njej še vedno vidne sledi dveh oprtnic.

Andrej Hudoklin, Dolenjski list, 49/2020



Priseljenec iz Japonske je največji metulj pri nas, saj čez krila doseže 14 cm. Foto: Dušan Klenovšek

ZGODOVINA VARSTVA DOLENJSKE NARAVE

2 Johann Mach in metulj jamamaj

V vročih julijskih nočeh priletijo k razsvetljenim oknom naši največji, rumeni in čokoladno rjavi nočni metulji jamamaji (*Antheraea yamamai*). Priseljenec iz Japonske je davnega leta 1866 na Veliki Slatnik prinesel Johann Mach (1805–1879), oče znanega filozofa in fizika Ernsta (1838–1916). Moravski Čeh si je na stara leta pod Gorjanci kupil posest in se med drugim ukvarjal tudi s svilogojstvom. Dejavnost je imela svoj vrhunec pri nas konec 18. st., za tem pa je zaradi obolelosti navadne sviloprejkje začela pešati. Za rejce so postali aktualni odporni hrastovi svilni prelci z Daljnega vzhoda. Leta 1860 so tako iz Japonske v Evropo pretihotapili prve jamamaje. Jan Mach je z Dunaja prejel 85 jajčec in vzgojil prve zapredke. Bil je prvi in najuspešnejši rejec jamamajev na Slovenskem. Poskusil je tudi z vzrejo gosenic na prostem v gozdu na Machovem hribu. Metulji so po izleganju ušli nadzoru in se postopno razširili po vsej srednji Evropi. V okolici Velikega Slatnika je v njegov spomin urejena Machova pot. Odrasli metulj jamamaj v svojem kratkem življenju, dolgem vsega dober teden dni, poišče in oplodi samico, ta pa odloži do sto jajčec, najraje na lubje hrastovih vej. Do zime se v jajčecu razvije drobna gosenica, ki preždi zimo. Spomladi se prerinejo iz jajčec in se začnejo prehranjevati z listi. Po dobrem mesecu majhne gosenice po nekaj levitvah zrastejo v prave velikanke, dolge do 8 cm in težke okoli 11 g, kar je 1800-krat več kot na začetku svojega življenja. Odrasle gosenice se z izločanjem do 5 km dolge svilene nitke zapredejo v nekaj cm dolge rumeno-zelene kokone. V njih se v 30 dneh preobrazijo v odrasle živali, ki prilezejo iz bub, in krog je tako sklenjen.

Andrej Hudoklin, Dolenjski list, 29/2001



Pomlad v največjem nižinskem poplavnem gozdu. Foto: Andrej Hudoklin

ZGODOVINA VARSTVA DOLENJSKE NARAVE

3 Po Ressleru poti v Krakovski gozd

Za spoznavanje Krakovskega gozda je najbolje izbrati Resslerovo pot, ki razkrije vse skrivnosti največjega sklenjenega ostanka nižinskih dobovih sestojev v Sloveniji. Pot je pred 20 leti uredil Zavod za gozdove Slovenije. Pri urejanju so se jim pridružili: lokalna skupnost, naravovarstveniki, ljubitelji ptic in novomeška škofija kot večinski lastnik gozda. Dobrih 8 km dolga krožna pot z izhodiščem pri gostilni Žolnir je opremljena z infotablami, obnovljenimi leta 2012, letos pa smo ob pomoči Občine Kostanjevica na Krki osvežili tudi zloženko. Pot povezuje močvirje Trstenik z gozdnim rezervatom v osrednjem delu, poplavne travnike ob Krki in mogočni hrast dob v Malencah. Ob njej se razkriva enkratna oaza narave sredi kmetijske krajine. Za sprehod je najprimernejša pomlad pred olistanjem drevesnih orjakov, ko se na tleh izmenjujejo barvite preproge cvetlic s posebneži, kot so: dacijski pljučnik, nožnična pasja čebulica, barjanska vijolica, nordenova močvirnica in močvirska logarica. Mokriščne razmere izkoriščajo za mrestenje dvoživke na čelu s plavčkom. Gnezdenje začno tudi ptice, na nebu lahko opazujemo velike jadralce, kot so: orla mali klinkač in belorepec ter črna štokrlja, v krošnjah pa pestro združbo detlov in drugih ptic. Pot je poimenovana po češkem gozdarju in vsestranskem izumitelju Josefu Ressleru (1793–1857), ki je bil tu med letoma 1817 in 1820 distriktni gozdar državnega zaklada Pleterje. V tem času je premeril Krakovski gozd, zasnoval gozdne oddelke in mrežo poti ter odvodnih jarkov za izkoriščanje gozda, na Krki pa naj bi preizkusil tudi ladijski vijak. Vsako leto v začetku aprila je tradicionalni sprehod po Ressleru poti, pridite kdaj tudi vi.

Andrej Hudoklin, Dolenjski list, 17/2019



Leta 1892 je bil na vrhu Kope izločen naš prvi pragozd. Foto: Marko Masterl

ZGODOVINA VARSTVA DOLENJSKE NARAVE

4 Leopold Hufnagl in začetki varstva narave

Začetki varstva slovenske narave koreninijo v kočevskih pragozdnih ostankih. Ti so ne le izjemna naravna dediščina, ampak tudi ena prvih zavarovanih območij narave v slovenskem in evropskem merilu. Vizionarska naravovarstvena odločitev je delo enega vodilnih gozdarskih strokovnjakov tistega obdobja, dr. Leopolda Hufnagla (1857–1942), direktorja centralne uprave obsežne Auerspergove posesti. Ta je obsegala tudi večji del kočevskih gozdov, ki jih je upravljal med letoma 1890 in 1893. Zahvaljujoč grofovi racionalnosti in uredbi, po kateri so se morali vsi veleposestniški gozdovi izkoriščati po gozdnogospodarskih načrtih, je Hufnagl leta 1892 izdelal prve gospodarske načrte na Kočevskem, s katerimi je utemeljil izvirno metodo urejanja gozdov na visokem dinarskem krasu. Z njimi je predpisal sonaravno prebiralno gospodarjenje, v nasprotju s takratnimi prevladujočimi golosečnjami in sadnjo neavtohtone smreke. Zahvaljujoč tej odločitvi, so se v kočevskih gozdovih ohranili naravni jelovo-bukovih gozdovi. Ob tem je v ureditveni enoti Rog za oddelek 15 a v revirju Travnik – današnji pragozd Kopa, pripisal pripombo, da se ta ohrani kot pragozd, v katerem je izključena vsaka raba. V prvem revizijskem elaboratu leta 1904 sta bila v Kočevskem rogu tako zavarovana še pragozdova Pečka in Rajhenav, na celotni kočevski posesti pa skupaj kar 305 ha. Hufnaglove odločitve so za zgodovino varstva narave prelomne in pionirske, saj so zavarovana parkovna območja v evropskem merilu začela nastajati šele po letu 1909 kot zapoznel odmev na prvi ameriški nacionalni park Yellowstone davnega leta 1872.

Andrej Hudoklin, Dolenjski list, 10/2011



Vzhodni lepotec, »najredkejša prikazen na Kranjskem«. Foto: Rudi Verovnik

ZGODOVINA VARSTVA DOLENJSKE NARAVE

5 Metuljar Julij Bučar

Pomembno mesto med dolensjkimi naravoslovci ima novomeški metuljar Julij Bučar (1857–1919). Osnovno šolo in gimnazijo je končal v Novem mestu, študij prava pa na Dunaju leta 1880. Kot jurist je služboval v Ribnici, Črnomlju in Novem mestu, kamor se je vrnil leta 1899, bil najprej sodni tajnik, pozneje pa deželnosodni svetnik. Med ljudmi je bil priljubljen. Mnogim ljudem je ostala v spominu njegova terenska oprava: safari klobuk, pumparice in metuljnica na rami, s čimer je vzbujal pozornost, tudi smeh ob tekanju za metulji. Številne črtice in humoreske je objavljaval v več časopisih, še zlasti Lovcu. Z metuljarstvom se je ukvarjal več kot 40 let. Njegovo najpomembnejše delo je priročnik Slovenski metuljar s podnaslovom: Navodilo, kako loviti, rediti, razpenjati metulje in kako urejevati zbirko. Z njim je postavil temelje slovenski entomološki znanosti; še danes je edina knjižica te vrste v domačem jeziku. Kot je zapisal v uvodu, je želel te čudovite in zanimive žuželke na razumljiv in prijeten način predstaviti širši javnosti, predvsem mladini. Iz različnih virov je zbral takratno znanje, ob pomanjkanju domačih strokovnih izrazov pa je nekatere uvedel kar sam. Vrsto risb za knjigo je izdelal sin Danilo, pozneje znan skladatelj. Za knjigo kar deset let ni našel založnika, tako da je izšla šele tik pred njegovo smrtjo. Bučar ima zasluge tudi pri raziskavah metuljev na Dolenjskem. Na Gorjancih je našel med dnevnimi metulji »najredkejšo prikazen na Kranjskem«: vzhodnega lepota *Nymphalis vaualbum*. Med pomembnejša odkritja sodijo tudi primorski belin, pisani lepotec in še nekateri drugi. Njegovo bogato zbirko hrani Prirodoslovni muzej Slovenije.

Andrej Hudoklin, Dolenjski list, 5/2020

SPD

Varujte našo gorsko floro!

Resnični prijatelji lepote naših Gorjancev opozarjajo, da so med posetniki Trdinovega vrha tudi taki, ki trgajo gorske cvetice brezobzirno v velikem številu, jih odnašajo v velikih šopkih, in uvenele cvetice dostikrat že na potu zopet zametujejo. Turistom, ki prihajajo za njimi, da se razveselijo ob pogledu na cvetoče gorske trate, odtegujejo brezobzirneži ta užitek in zatirajo najlepši nakit naših gorskih trat.

Izobražen človek priznava cveticam pravico do njih življenja in občuduje njih sposobnost, da iz sestavin zemlje izdelujejo ob višku svojega življenjskega snovanja čudovito lepo oblikovano, živo barveno in z blago dišavo opremljeno cvetje! Dobro misleč človek se pač zmerno poslužuje darov, ki mu jih nudi radodarno, pa ne brezmejno vstvarjajoča priroda, toda ne uničuje jih brezobzirno!

Ako vzame turist le nekaj cvetk za spomin, imajo nasledniki tudi še užitek in gorska flora bo ohranjena še kesnejšim rodovom!

Jero Seidlov
načelnik



[Signature]
tajnik

Novo mesto, 22. julija 1932.

Objavljeno v časopisu 16. avgusta 1932.



Na Seidlovo pobudo je bil leta 1931 Vrh sv. Jera preimenovan v Trdinov vrh. Foto: Matevž Lenarčič

ZGODOVINA VARSTVA DOLENJSKE NARAVE

6 Ferdinand Seidl in stoletnica Spomenice

Letos zaznamujemo stoletnico objave Spomenice, prvega slovenskega nacionalnega programa varstva narave, ki jo je Odsek za varstvo prirode in prirodnih spomenikov Muzejskega društva za Slovenijo leta 1920 predložil pokrajinski vladi za Slovenijo. S Spomenico so utemeljili izjemnost naše narave v evropskem merilu in potrebnost njenega ohranjanja. Varstvene cilje so strnili v štiri zahteve: ustanovitev parkov, zavarovanje ogroženih živali in rastlin, varstvo podzemskih jam in popularizacijo varstva narave. Čeprav takrat še ni bilo ustrezne službe za ohranjanje narave niti zakonodaje, se je nekaj zahtev iz Spomenice vendarle uresničilo. Nastal je zametek današnjega Triglavskega narodnega parka, Alpski varstveni park v Dolini Triglavskih jezer leta 1924, zavarovane pa so bile za Slovenijo tipične in znanstveno pomembne živali, rastline in jame. Na Kočevskem je bilo za zavarovanje predlaganih šest pragozdnih ostankov, izločenih iz Auerspergove posesti. Pod pobudo so se podpisali vodilni slovenski naravoslovci, na čelu z našim novomeškim rojakom Ferdinandom Seidlom (1856–1942). Bil je eden najpomembnejših slovenskih naravoslovcev svojega časa, avtor številnih znanstvenih knjig in razprav, eden zadnjih polihistorjev, ki je poleg geologije enako dobro poznal tudi meteorologijo, seizmologijo in botaniko. Poučeval je na meščanski šoli v Krškem in realki v Gorici, po upokojitvi leta 1915 pa se je vrnil v Novo mesto. Tu je bil gonilna sila novomeškega planinskega društva. Na njegovo pobudo je bil vrh Gorjancev poimenovan Trdinov vrh, z odlokom sreskega načelnika pa leta 1931 zavarovan in urejen studenec Gospodična. Znani so tudi njegovi plakati o varstvu gorjanske flore.

Andrej Hudoklin, Dolenjski list, 9/2020



Šašljeva višnjava taščica (*Luscinia svecica*) v preletnem obdobju ob Temenici. Foto: Joaquin Lopez Lopez

ZGODOVINA VARSTVA DOLENJSKE NARAVE

7 Ivan Šašelj, prvi dolenjski popisovalec ptic

Ivan Šašelj (1856–1944) je znan predvsem kot zbiralec belokranjskega ljudskega izročila. Posvečal se mu je med župnikovanjem v Adlešičih (1885–1922), kjer je zapisal številne ljudske pesmi, pregovore in šege ter jih zbral v dveh knjigah *Bisernice* iz belokranjskega narodnega zaklada. Omeniti velja tudi *Kroniko Adlešiške fare* ter prek 200 člankov v različnih časopisih in revijah. Manj je znan njegov ornitološki prispevek. Tri desetletja je vestno zapisoval podatke o pticah, kar je brez primere v slovenski ornitološki zgodovini. Posvečati se jim je začel zadnja leta prebivanja v Adlešičih. Beležke je objavljaval v reviji *Lovec*. Za Belo krajino sta pomembni poročili za leti 1920/21, za Šentlovrenc, v katerem je prebival po upokojitvi, pa serija beležk med letoma 1925 in 1940. Zanimivi so podatki prvih opažanj selivk, na primer: škorca, slavca, kukavice; vodnih vrst ob Temenici, kot so: vodomec, mokož in kvakač; med preletniki pa pegama in velikega škurha. Izstopata prelet gosi v hudi zimi leta 1929 in aprilsko sneženje leta 1933, ki je prizemljilo tisoče kmečkih lastovk. Primerjava takratnih zapisov z današnjimi kaže strahovit upad ptic kmetijske krajine. Na primer: Šašljeve gnezdilke ob Temenici, kot so: poljska jerebica, poljski škrjanec, slavec, prepelica, kačar, sploh pa južna postovka, ki je gneznila v vseh podružničnih cerkvah, niso več prisotne. Šašelj je poznal širok spekter ptic. Kljub temu ornitologe še vedno razjeda vprašanje, katera vrsta se skriva za imenom očitno napačno določene višnjeve taščice, sicer prebivalke severa, ki jo je redno opazoval ob Temenici in Kolpi. Kot kaže, gre verjetno za šmarnico, ki se je takrat začela pojavljati v naših krajih.

Andrej Hudoklin, *Dolenjski list*, 50/2022



Lepote Koprivnice pri Rdečem Kalu je primerjal s Postojnsko jamo. Foto: Marko Pršina

ZGODOVINA VARSTVA DOLENJSKE NARAVE

8 Franc Pirc, pionir dolenjskega jamarstva

Te dni zaznamujemo 150-letnico rojstva prvega dolenjskega jamarja, Novomeščana Franca Pirca. Njegovo življenje je zaznamovalo novinarstvo. Bil je dopisnik več slovenskih in nemških časnikov, občasno tudi urednik. Po prvi svetovni vojni se je odzval Maistrovi pobudi in se kot domoljub preselil v Maribor. Po prepričanju je bil jugoslovansko usmerjen socialist, kot kritičen novinar pa je imel med kolegi sloves nestorja mariborskega časnikarstva. Umrli je v revščini leta 1950. V prvih letih svoje novinarske kariere, ko je leta 1906 izdal in uredil 19 števil Dolenjca, se je posvetil tudi jamarstvu. Strast se je prebudila ob obiskih bližnje Rupe na Brodu, v kateri je spremljal učinke takratnih potresnih dogodkov. Bralce je nagovoril o pomenu dolenjskega krasa in njegovega raziskovanja ter jih pozval, da sporočajo lokacije zanimivih jam. Med domačimi novicami je tako zapisal okoli 20 notic o jamah. Kar nekaj jih je kot urednik s prijatelji tudi raziskal, predvsem v okolici Globodola, in poročal bralcem. Pravi podvig sta bili raziskavi zahtevnih brezen Male Vratnice (–65 m), še bolj pa Velike Vratnice (–61 m). Pri slednji brez pomoči tržaškega jamarskega društva Hades, ki ga je povabil Pirc, ne bi šlo. Leto za tem je v družbi tržaškega prof. Müllerja raziskal tudi Kotarjevo jamo pri Birčni vasi. Do prve vojne je sodeloval tudi z ljubljanskimi jamarji pri odmevni raziskavi Marijanščice (–84 m). Novomeška jamarska pomlad, ki jo je prebudil Pirc, je bila za tisti čas na Kranjskem nekaj izjemnega. To je bil čas, ko so naš matični Kras raziskovali tujci, leta 1889 je bilo ustanovljeno prvo slovensko društvo Antron v Postojni, leta 1910 tudi v Ljubljani in šele leta 1962 v Novem mestu.

Andrej Hudoklin, Dolenjski list, 11/2022



Sledi nekdanjega živega sveta Panonskega morja. Foto: Andreja Škedelj Petrič

GEOLOŠKE

naravne vrednote

Kamninska sestava, tektonske strukture, geomorfološke značilnosti pokrajine, fosilne najdbe in mineralno ter rudno bogastvo jugovzhodne Slovenije so posledica pestrih dogajanj v dolgi geološki zgodovini nastajanja našega ozemlja. Raznolika in neponovljiva geološka dediščina je tako pomemben del naše nacionalne identitete.

V Beli krajini nimamo evidentiranih veliko geoloških naravnih vrednot, a je vseeno zanimiva. Zaznamujejo jo svetle karbonatne kamnine sedimentnega nastanka, različni apnenci in dolomiti iz mezozoika, po katerih naj bi pokrajina dobila tudi ime. Te najdemo na Kočevskem rogu, Poljanski gori in na plitvem kraškem ravniku. Posebnost je premogovna kadunja Kanižarica, ki jo je v terciarju prekrivalo jezero, deloma močvirje. Tu so na otoku neprepustnih usedlin sredi nizkega krasa, med glinami in laporji užete premogovne plasti. V okolici Hrasta pri Vinici je ohranjeno eno največjih in na površju najlepše vidnih nahajališč boksita v Sloveniji. Večje količine opekarne glin je mogoče zaslediti v okolici Kanižarice in Goleka, značilna terra rossa pa polni prenekatero vrtače v Beli krajini.

Izrazita kraška pokrajina Dolenjske, ki jo gradijo v glavnem apnenci in dolomiti mezozojske starosti, skriva bogat svet številnih kraških jam in brezen. Po najdbah kostnih ostankov ledenodobnih živali in sledi prebivanja pračloveka iz starejše kamene dobe izstopa Lukenjska jama, ena redkih paleolitskih postaj na Dolenjskem. V tektonskem smislu je prepoznaven horst Gorjancev, v hidrogeološkem pa so izjemni termalni izviri ob Toplici in reki Krki. V okolici Šentjerneja, Škocjana in Šmarjete so številna nahajališča fosilov, ostankov iz nekdanjega Panonskega morja, ki je pred okoli 15 milijoni let preplavljalo ta del Slovenije. Peščene in laporne kamnine miocenske starosti so polne ostankov mehkužcev, lupin školjk in hišic polžev ter rastlin. Izjemna glede nastanka je najmlajša kamnina lehnjak, ki se izloča v reki Krki. Na območju Žužemberka ter Dvora gradi obsežne pregrade, v okolici Otočca pa pragove z otoki. Med mineralnimi surovinami so pomembna nahajališča kremenovega peska v okolici Novega mesta in v Krški kotlini, roženca pri Mirni ter svinčevo-cinkove rude pri Mokronogu.

V Posavskem hribovju so posebnost stara orudjenja na Bohorju, rudnik svinca in cinka pod Velikim in Malim Javornikom na Zalogu, železova ruda z Malega Koprivnika, Senovsko-Brestaniška dolina pa je poznana po premogu. O živahni vulkanski dejavnosti v obdobju srednjega triasa govori kamnina diabaz z Bohorja, ki gradi Veliki Koprivnik. V Bizeljskem gričevju so izjemne repnice, ki so hkrati tudi pomembna kulturna dediščina. To so rovi in dvorane, skopane v debele, kompaktne plasti kremenovega peska, sediment nekdanjega Panonskega morja. Včasih so repnice uporabljali za hrambo poljščin, danes pa služijo kot vinske kleti. S širšega območja je znano tudi več nahajališč različnih fosilov, predvsem mehkužcev, ki so bili pred okoli 15 milijoni let prebivalci Panonskega morja.

- 9 Litiotidne školjke ob Sušici
- 10 Nahajališče boksita v Hrastu pri Vinici
- 11 Kelharjeva repnica
- 12 Redka najdba fosilnega polža
- 13 Fosilni polž Pereraja, posebnost Dolenjske
- 14 Fosilni zob morskega psa
- 15 Rastlinski fosili s trase nove avtoceste
- 16 Kameno jedro leščurja
- 17 Onkoidi - zanimivost Dolenjske
- 18 Geološki steber v Pleterjih
- 19 Lažni fosili ali psevdofosili
- 20 Geološka zbirka v OŠ Frana Metelka Škocjan
- 21 Danes še čudovita obala, jutri jezero



Odporne školjčne lupine izstopajo iz apnenca jurske starosti. Foto: Marko Pršina

NARAVNA VREDNOTA: DOLENJSKE TOPLICE – NAHAJALIŠČE FOSILOV

9 Litiotidne školjke ob Sušici

Če vas pot zanese v Dolenjske Toplice, se poleg uživanja v termalni vodi lahko sprehodite še do nahajališča fosilov, ki je predstavljeno z razlagalno tablo. Ob pešpoti nad potokom Sušica, ki vodi do nekdanjega mlina, lahko v kamniti brežini ob skrbno obdelani cvetlični gredi opazujete številne ostanke litiotidnih školjk. Odpornejše školjčne lupine tu izstopajo iz apnenca jurske starosti, ki sta ga dež in zmrzal dobro obdelala. Školjke so živele pred okoli 190 milijoni let v spodnji juri, v plitvem in toplem morju, ki je takrat prekrivalo velik del današnje južne Slovenije. Živele so v skupinah, zasidrane v morskno dno, se šopasto razraščale in poseljevale morske trate. Imele so po več decimetrov dolge lupine, med katerimi je bil ozek prostor, v katerem je živel žival. Lupine školjk so se po odmrtnju nekoliko deformirale in največkrat niso ohranjene tam, kjer so živele. Morski tokovi so jih prenašali po dnu tropskih lagun in jih kopicili na drugotnem mestu. Tako nakopičenje lupin je lepo vidno tudi na predmetni lokaciji. Litiotidne školjke so pri nas najbolj znane iz kamnoloma pri Podpeči, na robu Ljubljanskega barja. Tamkajšnji temni apnenec s svetlimi lupinami školjk oz. litiotidni apnenec je za svoja dela uporabljal najpomembnejši slovenski arhitekt Jože Plečnik. Kamen tako krasi veliko objektov v naši prestolnici: Narodno in univerzitetno knjižnico, ljubljansko tržnico, magistrat, ustavno sodišče, bežigranski stadion, uršulinsko cerkev. Ker podobne školjke danes ne živijo več in bi jih težko primerjali s kako drugo fosilno skupino, so litiotidne školjke nedvomno ena najzanimivejših fosilnih skupin v Sloveniji.

Andreja Škedelj Petrič, Dolenjski list, 31/2007



Razgaljen izdanek boksitne rude. Foto: Andreja Škedelj Petrič

NARAVNA VREDNOTA: HRAST PRI VINICI – NAHAJALIŠČE BOKSITA

10 Nahajališče boksita v Hrastu pri Vinici

V vasi Hrast pri Vinici lahko obiščemo eno največjih in na površju najlepše vidnih nahajališč boksita v Sloveniji. Boksit je aluminijeva ruda in predstavlja netopni glineni ostanek apnencev in dolomitov, ki so bili v obdobju terciarja na kopnem izpostavljeni preperevanju. Rudo sestavljajo aluminijevi in železovi minerali; zadnji ji dajejo tudi značilno rdečerrjavo barvo. Boksit je dobil ime po francoskem nahajališču Les Baux v južni Franciji, kjer so že leta 1821 odkrili bogata nahajališča. V okolici vasi Hrast je ruda prekrita in pomešana s humusom, kupi umetno narinjenega materiala nad vaško mlako Krivača pa govorijo o nekdanjem poskusnem odkopavanju rude. Ta je bila dovolj bogata z boksitom, a so bile zaloge premajhne za ekonomsko izkoriščanje. Boksit je uporaben predvsem za proizvodnjo aluminija, ki je ena najbolj iskanih in cenjenih kovin v letalski in avtomobilski industriji ter v ladjedelništvu. Nahajališče je izjemno glede nastanka rude in velikosti območja, zato je spoznano kot geološka naravna vrednota državnega pomena. Leta 1999 je bilo takrat še razgaljeno območje, ki so ga le tu in tam poraščali leska, breza in brin, označeno z razlagalno tablo. Zaradi dotrajanosti je bila tabla jeseni 2018 zamenjana, vsebina na njej pa nekoliko dopolnjena. In ker se je širše območje v slabih 20 letih odelo tudi v gosto vegetacijo, je bila z namenom izboljšanja stanja naravne vrednote jeseni istega leta na delu nahajališča izvedena sanitarna sečnja. Odstranjeno je bilo posamezno grmičevje in drobnejša drevesna vegetacija. Območje v novi preobleki se nahaja ob Župančičevi pešpoti, ki vodi od Dragatuša do Vinice in kliče po obisku.

Andreja Škedelj Petrič, Dolenjski list, 48/2018



Ena najstarejših je Kelherjeva repnica. Foto: Marko Pršina

NARAVNA VREDNOTA: KELHERJEVA REPNICA

11 Kelherjeva repnica

Po pripovedovanju domačinov je bilo nekdanj na gričevnatem območju Bizeljskega več kot dvesto repnic, danes pa jih je le še kakih sto. Le redke repnice še služijo svojemu prvotnemu namenu, spravi lu re pe, po kateri so dobile tudi ime, čeprav so v njih hranili tudi druge poljščine. Repnice so jame, rovi in celo manjše dvorane, ki so jih kmetje izkopal i v debele nanose kremenovega peska, ki so ga pred približno 5 milijoni let na obrobju Panonskega bazena odložile reke. Ker kremenov pesek dobro zadržuje vlago, ki je v repnicah stalna in znaša okoli 95 %, prav tako je stalna v njih tudi temperatura zraka, okoli 8 °C, so bile že v začetku 19. stoletja spoznane kot primerne shrambe za različne poljščine. Znano je, da so jabolka, shranjena v repnicah, ohranila svežino in čvrstost vse do naslednje letine. Danes se repnice ob intenzivnem obdelovanju vinogradov uporabljajo predvsem kot vinske kleti, za zorenje in hrambo vina, zato bi jih lahko preimenovali kar v »vinice«.

Kelherjeva repnica v Brezovici na Bizeljskem, ki nosi letnico 1825, je ena najstarejših lepo ohranjenih repnic na Bizeljskem. V sami repnici in pred njenim vhodom lahko opazimo menjavanje različno debelih plasti kremenovega peska, ki so tudi različno obarvane, od blede rumenkastih do rjavih otenkov. Obokan strop in notranje stene pa krasijo nenavadne lise in vzorci rjasto rjave barve, ki so posledica preperevanja železovih mineralov, prisotnih v sedimentu.

Repnice so posebnost in izjemnost jugovzhodnega dela Slovenije, točneje Bizeljskega, zato so spoznane kot geološka naravna vrednota in so hkrati tudi pomembna kulturna dediščina.

Andreja Škedelj Petrič, Dolenjski list, 46/2007



Prva najdba polža rodu *Ficus*. Foto: Andreja Škedelj Petrič

NARAVNA VREDNOTA: ŠKOCJAN – NAHAJALIŠČE FOSILOV

12 Redka najdba fosilnega polža

Pomlad je čas, ko se geologi prebudimo iz zimskega mirovanja (pisarniškega dela) in se odpravimo na teren. Takrat se gotovo izplača obiskati izdanke iz krhkih laporjev in peščenjakov, sedimentov nekdanjega Panonskega morja, ki so jih zmrzal, sneg in dež skozi dolgo zimo dobro obdelali. Ob njihovem vznožju lahko brez uporabe geološkega kladiva najdemo zanimive fosile. Večina primerkov je izluščena iz kamninske osnove, lahko pa so še vedno, čeprav dobro vidni in ohranjeni, del nje.

Spomladi leta 2007 smo pri rednem spremljanju stanja naravne vrednote v profilu srednje miocenskih skladov pri Škocjanu, našli večji kos laporastega apnenca s kamenim jedrom mehkužca. Pozneje se je izkazalo, da gre za kameno jedro polža *Ficus cingulata* (Bronn in Hörnes, 1856), ki na Dolenjskem do zdaj še ni bil najden. Kameno jedro je dobro ohranjeno, a je ventralna stran še vedno v kamnini. Oblika polža je lahko razpoznavna. Primerek, ki je del zbirke Dolenjskega muzeja Novo mesto, je visok okoli 95 mm in širok 69 mm. Ima nizke maloštevilne zavoje, širok in velik zadnji zavoj, izrazite odtisne grebene na robu zunanje ustne in dolg ukrivljen sifonalni kanal.

Med danes živečimi tovrstnimi polži v tropskih morjih je naši najdbi najbolj podobna vrsta *Ficus ventricosa*, ki živi blizu obale vzdolž zahodne Mehike vse do Peruja. Sicer pa je po podatkih strokovnjakov rod *Ficus* znan že od eocena naprej (okoli 55,8 milijona let) v Evropi, Indiji, Tajvanu, v južni in srednji Ameriki ter v Avstraliji.



Bogato ornamentirana hišica Pereraje. Foto: Borut Križ

NARAVNA VREDNOTA: VAJNDOL – NAHAJALIŠČE FOSILOV

13 Fosilni polž Pereraja, posebnost Dolenjske

Če se sprehodimo mimo vinogradov in njiv v vznožju Gorjancev med Vajndolom in Orehovico, nam pogled na površju skrbno obdelanih laporovcev pritegnejo številne bele polžje hišice. To so fosilni ostanki iz nekdanjega Panonskega (Tetidinega) morja, stari okoli 15 milijonov let. Zaradi intenzivnega obdelovanja kmetijskih površin so v celoti ohranjene hišice zelo redke, več je njihovih odlomkov. Največjo pozornosti in skrbno varstvo si med tukajšnjimi najdbami zasluži najznamenitejša vrsta polža med miocenskimi mehkužci, *Pereiraea gervaisi*. Bogato okrašena porcelanasta hišica je vretenaste oblike in ima do 11 zavojev. Prvi štirje so ozki in neornamentirani. Hišica se razširi pri petem in šestem zavoju, kjer so že opazni navzgor zavihani izrastki oz. trni. Ti se proti zadnjemu, enajstemu zavoju vse bolj povečujejo. Največji izrastki dosežejo velikost do 18 mm. Ustje hišice, ki je največkrat poškodovano, je hruškaste oblike, s krajšim ozkim sifonalnim kanalom. V nasprotju z bogato zunanostjo je notranjost hišice povsem gladka. Največji najdeni primerek iz Vajndola je v višino meril 131 mm in bil širok 67 mm. Vajndol, položnejši hrbet ob vznožju Gorjancev, je edino najdišče polža *Pereiraea gervais* v Sloveniji in eno izmed petih nahajališč v Evropi. Zaradi redkosti pojavljanja te vrste in drugih številnih raznolikih najdb z območja velja tu varstveni režim, ki dovoljuje odvzem fosilov iz narave le v znanstvenoraziskovalne in učne namene ter s strokovno službo za varstvo narave usklajena in nadzorovana zemeljska dela. Z namenom ozaveščanja javnosti o pomenu in varstvu geološke dediščine je bila leta 2020 na območju postavljena informativna tabla.

Andreja Škedelj Petrič, Dolenjski list, 41/2001



Redka najdba fosilnega zoba morskega psa. Foto: Andreja Škedelj Petrič

OBMOČJE PRIČAKOVANIH NARAVNIH VREDNOT: ŠENTJERNEJSKI ZALIV

14 Fosilni zob morskega psa

Nekoliko prepozno smo se rodili, da bi lahko plavali v nekdanjem Panonskem (Tetidinem) morju, v družbi kitov in delfinov ter se bali morskih psov. Da je bilo toplo morje, ki je pred okoli 15 milijoni let preplavljalo tudi del današnje Dolenjske, bogato z življenjem, nam razkrivajo številne fosilne najdbe. Pogosti so ostanki mehkužcev, lupine školjk in hišice polžev ter njihova kamena jedra, redke pa so najdbe okostij velikih sesalcev, delfinov in kitov ter fosilni zobje morskih psov.

Naravoslovni dan, izveden na terenu jeseni leta 2020 skupaj z učenci OŠ Frana Metelka iz Škocjana in njihovimi gosti iz tujine, bo verjetno za vse udeležene ostal nepozaben. Ob razgaljenem profilu miocenskih kamnin v okolici Škocjana se je dvema gostoma iz tujine nasmehnila »geološka sreča«. V laporovcu sta našla dva primerka fosilnega zoba morskega psa, ki pripadata rodu *Carcharias* sp. Večji primerek je koničaste oblike, na vrhu nekoliko ukrivljen, ohranjen ima koreninski sistem, dobro pa sta vidni tudi stranski konici na levi in desni strani. V višino meri 19 mm in je širok 13 mm. Sklenina je rjavo-sive barve in gladka. Ker zob ni izluščen iz kamnine, lahko le sklepamo o ostrini njegovih stranskih robov, s katerimi je žival trgala plen. Čeprav »zverina«, ki ji je zob pripadal, ni bila tako velika kot morski volk vrste *Carcharocles megalodon*, ki je bil eden največjih in najmočnejših plenilcev v zgodovini vretenčarjev ter so bili njegovi zobje veliki tudi za človeško dlan, je najdba vseeno pomembna in vredna varovanja. Novi najdbi sta dopolnili paleontološko zbirko Zavoda RS za varstvo narave, OE Novo mesto, in čakata na znanstveno obdelavo.

Andreja Škedelj Petrič, Dolenjski list, 14/2018



Pooglenel list v muljecu. Foto: Andreja Škedelj Petrič

OBMOČJE PRIČAKOVANIH NARAVNIH VREDNOT: ŠENTJERNEJSKI ZALIV

15 Rastlinski fosili s trase nove avtoceste

Gradnja nove štiripasovne avtoceste na Dolenjskem je v prostor na več odsekih zarezala veliko rano. Z ogromnimi vkopi in nasipi zemljine je ob gradnji spremenjena podoba krajine, preoblikovano je površje in izginile so posamezne značilne reliefne oblike. Sprva to še opazimo, a čez leta se nam bo zdelo, da je avtocesta tu že od nekdaj. Ob zemeljskih delih in s spremljanjem stanja na terenu pa pridobimo tudi dragocene podatke o geološki preteklosti in geološki naravni dediščini. Ta obsega pester svet mineralov, fosilov in kamnin, pa tudi reliefnih oblik in delov krajine. Z njihovim odstranjevanjem in s poškodovanjem tako izginja del dragocene zemeljske preteklosti. Če nahajališč in najdb ni mogoče ohraniti na kraju samem, je treba poskrbeti za ustrezno dokumentiranje, najdbe z lokacij pa varno in strokovno odstraniti ter shraniti v strokovno usposobljeni organizaciji.

Ob spremljanju stanja na trasi avtoceste med Gornjim Kronovim in Belo Cerkvijo smo pred uničenjem uspeli rešiti kar nekaj fosilnih rastlinskih ostankov. Celi ali delno ohranjeni primerki so bili najdeni v svetlo sivem oz. rumenkastem diatomejskem meljecu srednje miocenske starosti. V krhki in lahki kamnini, ki se lističavo kolje, je bilo najdenih največ listov in odtisov kopenskih rastlin. Sklepamo lahko, da je bil list na fotografiji pred veliko milijoni let iz kopnega prenesen v morje. V mehkem mulju se je brez dostopa kisika in pod vplivom kemijskih sprememb, povišane temperature in pritiska pri procesu pooglenevanja ohranil. List je značilne temne barve, ki je posledica pooglenevanja in je v celoti ohranjen ter čaka na nadaljnjo znanstveno obdelavo.

Andreja Škedelj Petrič, Dolenjski list, 8/2003



Kameno jedro leščurja z ostanki lupine. Foto: Borut Križ

OBMOČJE PRIČAKOVANIH NARAVNIH VREDNOT: ŠENTJERNEJSKI ZALIV

16 Kameno jedro leščurja

Kdo ne pozna leščurja (*Pinna nobilis*), največje in endemične školjke Sredozemskega morja, ki zraste v dolžino tudi 90 cm? S svojo krhko lupino v obliki lopate ali plavuti je s šilastim delom trdno zasidran v peščeno ali blatno morsko dno. Poseljuje morske travnike od globine 0,5 m do 60 m. Strukturirana lupina je dobra podlaga oz. življenjski prostor za ostrige, polže, mahovnjake, črve cevkarje in za alge. Ker vrsto ogrožajo degradacija morskega okolja, onesnaževanje in neozaveščenost ljudi, ki školjke nabirajo kot spominke, so danes leščurji pri nas in na Hrvaškem zavarovana vrsta. Le malokdo pa pomisli, da med številnimi in različnimi fosilnimi ostanki, ki jih najdemo na Dolenjskem kot nekdanje prebivalce Panonskega (Tetidinega) morja, lahko najdemo tudi leščurje (*Atrina pectinata vindobonensis*, Sacco). Najdišče, na katerem je bilo najdenih več različno ohranjenih primerkov te vrste, je poznano iz okolice Škocjana. V profilu so bili v drobnozrnatem apnenčevem peščenjaku poleg leščurjev najdeni še drugi fosilni ostanki, npr. različne lupine polžev in školjk, raki vitičnjaki, mahovnjaki, mnogoščetinci, ki skupaj določajo kamnini srednje miocensko starost (15 milijonov let). Primerek leščurja s fotografije, ki si ga je mogoče ogledati v stalni zbirki Dolenjskega muzeja Novo mesto, meri v višino 225 mm in je širok 123 mm. Skoraj v celoti je ohranjeno kameno jedro, lupina, na kateri so vidne številne tanke polkrožne prirastnice, pa le delno na obeh straneh zgornjega dela primerka. Fosilni leščurji skupaj s spremljajočo favno in floro z najdišča ter sama kamnina kažejo na takratno litoralno okolje z razmeroma plitvim morjem in s peščenim muljastim dnom.

Andreja Škedelj Petrič, Dolenjski list, 33/2015



Prerez onkoida z odtisom hišice polža. Foto: Andreja Škedelj Petrič

OBMOČJE PRIČAKOVANIH NARAVNIH VREDNOT: ŠENTJERNEJSKI ZALIV

17 Onkoidi – zanimivost Dolenjske

Če se sprehodite po njivah nad Šmarjeto, točneje med Orešjem in Vinjim Vrhom, opazite, da so te po površini ponekod polne »krompirju podobnih kamnov«. V strokovnem jeziku jim pravimo onkoidi, kamnino iz njih pa imenujemo onkolit.

Gre za tvorbe modro-zelenih cepljivk (cianobakterij), ki so v geološki preteklosti v takratnih različnih vodnih okoljih okrog nekega jedra ustvarile koncentrične karbonatne prevleke, ki so lahko tanke ali debele, svetle ali temne. Oblika in prirast onkoida sta tako odvisni od oblikovanosti jedra in pogojev rasti cianobakterij oziroma od fizikalno-biokemijskih lastnosti takratnega okolja. Jedra onkoidov, ki pogojujejo vso pestrost oblik, so lahko odlomki kamnin, drobci lupin školjk, hišice polžev ali pa odlomki drevesnih vejic. Tako so lahko onkoidi okrogli, podolgovati in konični. Nastali so ob obali ali v počasnejšem vodnem toku, kjer je bilo prisotno veliko vodne energije in kjer je jedro, oblepljeno z modro-zelenimi cepljivkami, neprestano premetavalo, obračalo in vrtelo, zato so onkoidi tudi lepo zaobljeni.

Med različnimi oblikami onkoidov si posebno pozornost zaslužijo tisti, katerih jedro predstavlja celoten polž. Tak onkoid največkrat prepoznamo že na terenu, saj je »hruškaste« oblike. Ko primerek vzdolžno prežagamo, se nam v notranjosti pokaže polž z bolj ali manj ohranjeno morfologijo hišice, okrog katere so naložene številne lamine, ki so jih ustvarile cianobakterije. Ker takšnih primerov ne poznamo iz vse svetovno dostopne literature, si zaslužijo posebno obravnavo, varstvo in hrambo.

Andreja Škedelj Petrič, Dolenjski list, 15/2004



Steber prikazuje značilne vzorce kamnin širše Dolenjske. Foto: Andreja Škedelj Petrič

18 Geološki steber v Pleterjih

Ob parkirišču kartuzije Pleterje stoji pravokotni geološki steber, zgrajen iz značilnih vzorcev kamnin širše Dolenjske. Ob njem je postavljena tudi razlagalna tabla, na kateri je z značilnimi barvami predstavljena geološka časovna lestvica, naštetje so kamnine, značilne za posamezno dobo in dodane fotografije fosilnih ostankov. Kamnine v stebru si od spodaj navzgor sledijo v vodoravnih vrstah, od najstarejših do najmlajših. Na Dolenjskem je zelo malo kamnin starega zemeljskega veka (paleozoik). V stebru sta to le rdečkast kremenov peščenjak in muljevec srednje permske starosti (260 milijonov let). V glavnem gradijo območje kamnine srednjega zemeljskega veka (mezozoik, 250–65 milijonov let), ki predstavljajo tudi osrednji del stebra. To so triasni dolomiti in apnenci, med katerimi izstopa rdečkast apnenec z amoniti (240 milijonov let), med jurskimi apnenci pa pozornost pritegne temnejši siv apnenec s številnimi ostanki litiotidnih školjk (190 milijonov let). Sledijo kamnine kredne starosti, med katerimi izstopa siv plastnat apnenec z ostanki rudistnih školjk (65 milijonov let). Zaradi številnih fosilnih ostankov so v stebru najzanimivejše kamnine novega zemeljskega veka (kenozoik, od 65 milijonov let do danes), predvsem srednje miocenske starosti (15 milijonov let). To so svetlo sivi laporovci, laporasti apnenci in peščenjaki. Bogati so predvsem z rastlinskimi ostanki, s školjčnimi lupinami in polžjimi hišicami. Steber zaključujeta pliocensko-pleistocenski kremenov pesek (1,6 milijona let), ki so ga v različno starih terasah odložile reke in potoki, ter lehnjak, porozna kamnina, ki nastaja ob in v tekočih vodah pred našimi očmi in je lepo vidna v strugi reke Krke, kjer ustvarja pragove, brzice in celo otoke.

Andreja Škedelj Petrič, Dolenjski list, 13/2004



Dendriti na apnencu kredne starosti z Gorjancev. Foto: Andrej Hudoklin

19 Lažni fosili ali psevdofosili

Med fosile ali okamnine, ki so ostanki organizmov iz geološke preteklosti in so se v kamnini ohranili vse do danes, ne uvrščamo le ostankov, kot so: lupine, hišice, kosti, zobje, luske ali deli rastlin. Mednje prištevamo tudi številne druge dokaze o obstoju nekdanjega življenja, na primer sledove lazenja, vrtanja, prehranjevanja in celo počivanja. Ti so pomembni za ugotavljanje nekdanjih življenjskih okolij in so posledica aktivnosti živega bitja.

Včasih pa se je narava tudi poigrala in v kamnini pustila zapis, ki ga lahko nepoznavalec hitro zamenja s fosilom. Ker gre za »prevaro«, takšne fosile imenujemo psevdofosili ali lažni fosili. Kot že ime pove, ti niso organskega nastanka, ampak samo s svojo obliko spominjajo na rastlino ali žival. Lep primerek so dendriti, razvejani manganovi ali železovi oksidi na apnencu kredne starosti z Gorjancev, ki spominjajo na fosilizirane mahove ali praproti, čeprav z njimi nimajo nobene zveze. Nastali so z zgostitvijo različnih mineralov, ki so se zajedli med plasti ali razpoke v obliki drobnih vejic. Dendrite največkrat najdemo tam, kjer so plasti naložene v tankih polah. Čeprav lažni fosili niso vodilni fosili posameznih geoloških obdobj, saj jih najdemo v vseh geoloških formacijah v Sloveniji, si zaslužijo našo pozornost in ustrezno varstvo.



Vitrine z razstavljenimi primerki kamnin in fosilov. Foto: Aleksandra Anzulović

20 Geološka zbirka v OŠ Frana Metelka Škocjan

Z namenom popularizacije geologije ter hkrati spoznavanja in varovanja geološke dediščine je bila avgusta 2016 v OŠ Frana Metelka v Škocjanu urejena manjša geološka zbirka. Z zbirko fosilov in kamnin iz širše Dolenjske smo želeli predstaviti pestro dogajanje v geološki zgodovini na tem koncu Slovenije. V urejanje zbirke sta bila aktivno vključena Turistično društvo Zagrad in Zavod RS za varstvo narave, ki je prispeval tudi večino kamninskega in fosilnega materiala ter zbirko tudi sistematično uredil. K urejanju zbirke so svoj delček dodali tudi učenci višjih razredov, ki so izdelali lesene podstavke za razstavljene primerke. Vsak primerek je označen z evidenčno številko, kamninam je določena vrsta, fosilom rodovno oz. vrstno ime, starost in lokacija najdbe. Zbirka je razdeljena na dva dela. V prvem je trenutno razstavljenih 23 vzorcev sedimentnih kamnin. Največ je apnencev različnih starosti, ki so na Dolenjskem tudi najpogostejši. Posebno pozornost pa pritegnejo peščeni in lapornati apnenci s številnimi fosili. Drugi del zbirke je posvečen fosilom iz nekdanjega Tetidinega morja, starih okoli 15 milijonov let. Evidentiranih je 25 primerkov, vendar je pod posamezno evidenčno številko razstavljenih več primerkov iste vrste. Po številu izstopajo hišice polžev in kamena jedra školjk, pozornost pa pritegnejo še: morski ježek, kameno jedro leščurja z delno ohranjeno lupino, onkoidi pestrih oblik, polž *Pereiraea gervaisi* kot posebnost Dolenjske in lepo ohranjeni rastlinski ostanki. Z zbirko smo želeli popestriti pouk naravoslovnih predmetov, učence in domačine ter naključne obiskovalce pa seznaniti o pomenu, varstvu in o ohranjanju enkratne geološke dediščine.

Andreja Škedelj Petrič, Dolenjski list, 3/2017



Razbrazdane kamnite strukture v Savi. Foto: Andrej Hudoklin

EKOLOŠKO POMEMBNO OBMOČJE: SAVA OD RADEČ DO DRŽAVNE MEJE

21 Danes še čudovita obala, jutri jezero

Obala reke Save med Čatežem in Mostecem bo gotovo prevzela tudi tiste, ki radi zahajajo le na morske obale. S padavinami skromna jesen leta 2011 je pripomogla, da so se v strugi in na obali reke razgalile čudovite kamnite strukture in pritegnile pozornost mimoidočih. Savo poznamo kot dinamično prodonosno reko. Zaradi velikih količin prodnega materiala, ki ga s seboj nosi vodni tok, in konstantnega delovanja vode reka nenehno ustvarja prodišča, ki sproti nastajajo in izginjajo ter so vsakič, ko jih obiščemo, drugačna. Prod, pesek in mivka gradijo otoke, polotoke, sipine. Presenečeni pa smo, ko se v strugi pod plastjo proda razgali matična kamninska podlaga, kot se je to zgodilo tiste sušne jeseni. V strugi pri Čatežu so to miocenske kamnine, stare okoli 15 milijonov let; to so laporji, apnenčevi peščenjaki in litotamijski apnenci. Ti iz struge izdanjajo kot skladi, sestavljeni iz različno debelih plasti. V mehkejše laporne kamnine so prodniki raznolikih oblik in velikosti s svojo težo in pomočjo močnega rečnega toka izoblikovali čudovite, nenavadne strukture. Kamnina je mojstrsko obrušena, hkrati pa razbrazdana in polna vdolbin, lukenj in kotlic različnih velikosti, ki so nastale kot posledica vrtinčenja in premetavanja proda. Strukture, zarisane v kamnini, so delo narave, ki se je tudi tokrat izkazala kot najizvirnejši arhitekt. In če so še danes te nenavadne oblike vidne in jih je mogoče občudovati ter dokumentirati, jih bo že jutri (beri kmalu) prekrila akumulacija, ki naj bi nastala na reki ob gradnji nove hidroelektrarne Mokrice. Očem skrit bo tako pod vodno gladino ostal delček neponovljive narave.

Andreja Škedelj Petrič, Dolenjski list, 26/2014



Soteska Kobile pod Pragom. Foto: Andrej Hudoklin

GEOMORFOLOŠKE

naravne vrednote

Izstopajoče reliefne oblike so ena najbolj razširjenih, prepoznavnih in slikovitih sestavin pokrajine. Za razmeroma umirjen reliefni značaj Dolenjske na stiku s panonskim obrobjem so tovrstni naravni pojavi redki in težko primerljivi z reliefnimi oblikami, ki jih srečujemo v alpskem prostoru ter na notranjskem in matičnem krasu. Kljub največkrat miniaturnim pojavnim oblikam vzbujajo pozornost zaradi svojega vpadljivega videza in redkosti.

Pri nas prevladujejo površinske kraške oblike. Med večjimi naj omenimo naše najostreje omejeno kraško polje Globodol, tipične udornice roškega masiva (Podsteniška in Rožeška koliševka), niz udornic v zaledju Krupe (Vodenice) na belokranjskem kraškem ravniku ter značilno kraško površje z visoko gostoto vrtač v okolici Adlešič in Semiča.

Skalne oblike so redke in največkrat miniaturne. Izjema je skalni gozd v Vrtači pri Semiču, kjer sta posek vegetacije in paša v preteklosti pospešila razgaljenje enkratnega skalnega gozda večjega obsega. Sicer pa imamo nekaj miniaturnih naravnih mostov in redke skalne osamelce. Značilni so predvsem za dolomitne povirne doline gorjanskih potokov (Jarčev kamen, Huda peč) in Gač (Skalna baba in dedec), prav tako Bohorja (Igla nad Peklom), na Poljanski gori pa se je Vražji kamen izluščil iz podlage jurskega apnenca.

Vodilni oblikovalec površja je zlasti tekoča voda. Najizrazitejši sta rečni dolini zgornjih tokov Krke in Kolpe, vrezani v kraški relief. V zaledju nekaterih kraških izvirov so erozijski in korozijski procesi oblikovali zatrepne izvorne doline, npr. Studena, metliški Obrh in Luknja. Več pritokov Krke in Save je v zgornjih tokovih vrezalo globlje prebojne soteske z nizom skočnikov in brzic, kot npr. Klamfer, Radulja, Lešnica, Bistrica, Dovški potok, medtem ko so Kobilja, Pendirjevka in Divji potok v dolomitna pobočja izdolbili kotlaste povirne doline. Prava redkost tega dela Slovenije so slapovi, o katerih lahko govorimo le na Bohorju; posebnost pa so lehnjakovi slapovi v zgornjem toku reke Krke ter ponorna slapova na Jamniku in Žibrščici.

- 22 Skalna baba in dedec
- 23 Slikoviti slapovi na Bohorju
- 24 Onesnaženje Divjega potoka
- 25 Slap pod Starim taborom
- 26 Najvišja lehnjakova pregrada je na Dvoru
- 27 Od kje priteka voda v Globodol?
- 28 O bajeslovni Hudi peči
- 29 O Krvavem in Jarčevem kamnu z Gorjancev
- 30 V dolini Kobile
- 31 Kamnita roška trdnjava
- 32 V soteski Lešnice
- 33 Luknja
- 34 Roški naravni most
- 35 Lehnjakovi pragovi na Otočcu
- 36 Soteska Radulje
- 37 Rožeška koliševka - Globočica
- 38 Sovpat, hudournik iz učbenika
- 39 Najdaljša dolenjska slepa dolina
- 40 Vodenica - udornica pri Pugledu
- 41 Vražji kamen na Poljanski gori
- 42 Vrhovske vrtače
- 43 Kamniti gozd pri Vrtači
- 44 Slap Zapečje
- 45 V Zijalu



Skalna samotarja nad Črmošnjicami. Foto: Andrej Hudoklin

NARAVNA VREDNOTA: BELE STENE

22 Skalna baba in dedec

Skalni samotarji v obliki stolpov, rogljev ali zob so na tem koncu Slovenije redek naravni pojav. Najbolj izstopajoči so gotovo 15 m visoka Igla nad Peplom pod Bohorjem, nekoliko nižji Jarčev kamen v dolini Pendirjevke na Gorjancih in samotarji na Silovcu pri Bizeljskem. V njihovo družbo lahko prištejemo tudi do zdaj prezrt par skalnih samotarjev z Belih sten nad Črmošnjicami. Še pred kratkim skrita skalna izdanka sta po goloseku v bližnji okolici izstopila iz strmega vzhodnega pobočja Gač. Nastanek samotarjev je povezan z nenehnim eksogenim nižanjem kamninske osnove, pri čemer je tu ključnega pomena erozijska moč povirnih grap Divjega potoka, ki so se globoko zagrizle v dolomitno pobočje. Proces pospešujejo denudacija ter drugi mehanični in kemični procesi na razgaljeni kamnini. Skalni samotarji so tako ostanki večinoma odpornejše kamnine, ki so se kljub močnemu zniževanju okoliškega površja ohranili in zato izstopajo s pobočij. Njihova trenutna podoba je samo ena izmed stopenj hitrega razvoja, ki ga naravni procesi slej ko prej lahko tudi zaključijo, porušijo. Skalni greben pod samotarjema je na območju Belih sten najizrazitejši. Gradi ga niz izstopajočih skalnih sten, ki se ob vznožju zaključujejo z nekaj deset metrov visokim skalnim zatrepom pod Starim Taborom, nekdanjim kočevarskim zaselkom. Na zgornji strani sta samotarja visoka štiri metre, na spodnji pa skoraj deset. Njuni slikoviti podobi spominjata na človeški figuri, zato so bili v ljudskem jeziku tovrstni stolpasti samotarji pogosto imenovani tudi »babe« ali »dedci«.



Slap Pekel. Foto: Andrej Hudoklin



Slap Bojanca. Foto: Andrej Hudoklin

NARAVNE VREDNOTE: BOJANCA, PEKEL, UBIJAVNIK, BOJAVNIK

23 Slikoviti slapovi na Bohorju

Bohor je približno 7 km široko in 20 km dolgo razpotegnjeno hribovje severno od Save, ki poteka v smeri vzhod–zahod in predstavlja jugovzhodni del Posavskega hribovja. Nima izrazitega vrha in je edino območje v Posavju, ki se dvigne nad 1000 m. Zgrajen je iz pestre skladovnice različno starih kamnin, ki pogojujejo nastanek in razvoj pestre žive in nežive narave na površju. Različne kamnine, minerali in fosili, bogat rastlinski in živalski svet, številni potoki in geomorfološki pojavi so podlaga za veliko naravovarstveno vrednost in vključitev v omrežje Natura 2000 ter za opredelitev številnih naravnih vrednot. Hidrološka posebnost je vrsta slapišč in slapov v strmih grapah na južnih pobočjih Bohorja, ki so sicer na tem koncu Slovenije redek naravni pojav. V povirnih odsekih potokov Blanščica, Stranjski potok, Dobrovski potok in Dovški potok so na pretežno dolomitni skalni osnovi nastale slapotvorne stopnje z zelo povednimi imeni: Pekel, Bojanca, Ubijavnik in Bojavnik. Najvišji med njimi je s 17 m Pekel zahodno od naselja Puste Ložice, tj. nad Požunovim mlinom. Slap Bojanca, kjer voda pada slabih 15 m prek kamnite stene, je na dnu izdolbel okrogel tolmun. V zgornjem toku Dobrovskega potoka so se v grapi izoblikovali štirje slapovi. Zgornji trije so nizki in padajo prek 2–3 m visokih skalnih pregrad. Četrti in najvišji slap, Ubijavnik, pada čez skalno polico slabih 7 m globoko v plitev tolmun. Pod cesto, ki po dolini Dovškega potoka vodi iz Senovega prek Dovškega proti planinski koči na Bohorju, je pod Hlastanovimi pečinami, v najbolj strmem osrednjem delu, slap Bojavnik. Je stalen slap, visok dobrih 16 m. Slikovite slapove povezuje razgibana planinska »Pot štirih slapov«.

Barbara Kink, Dolenjski list, 32/2016



Slikovite stopnje v soteski dolvodno od izlita. Foto: Matej Simčič



Razlita vsebina greznice in poginjen navadni koščak. Foto: Matej Simčič

NARAVNA VREDNOTA: DIVJI POTOK

24 Onesnaženje Divjega potoka

V četrtek, 25. novembra 2021, smo bili obveščeni o onesnaženju Divjega potoka pri Srednji vasi nad Črmošnjicami. Ob takojšnjem terenskem ogledu smo potrdili pravo ekološko katastrofo: brezvestnež je na brežino zlil okoli 10 m³ snovi iz greznice, ki je stekla vse do potoka in celo vanj. Po posredovanju Občine Semič je lokalno gasilsko društvo območje razlitja prekrilo z neprepustno folijo, a ta ni mogla preprečiti nadaljnega spiranja v potok. Močen vonj je bil prisoten več kot 300 m dolvodno, na odseku smo opazili mrtvega raka koščaka, val koncentrirane onesnažene vode pa bi bil lahko usoden tudi za druge vodne živali. Po ogledu inšpektorata in posredovanju policije so predstavniki Komunale Črnomelj sanirali stanje. Nepremišljen eksces je naredil veliko črno piko na enem najbolj naravo ohranjenih gozdnih potokov pri nas. Divji potok je 3,5 km dolg pritok Črmošnjice, ki izvira na severnem pobočju Gač južno od Črmošnjic. Ima dva stalna izvira z zaledjem pod prevalom Brezovica, ki se po nekaj metrih toka združita. Nad Srednjo vasjo se vanj steka hudournik s strmih dolomitnih pobočij Gač, kjer so povirni kraki vrezali globoke grape. Divji potok zaobide Črmošnjice po ozki in globlje vrezani dolini s strmimi brežinami. Najslikovitejši je 200 m dolg odsek nad Črmošnjicami. Zanj je značilen velik padeč vode prek zaporedja kamnitih stopenj, na katerih se je zaradi izločanja lehnjaka oblikoval niz lehnjakovih pregrad z vmesnimi tolmoni. Na začetku soteske je pri Zmajevi votlini kak meter visok skočnik, na njenem izteku pa izstopa 3 m visoka stopnja. Potok se v Črmošnjico izliva pod Novim Taborom. Za ogled je urejena Učna pot Divji potok.

Matej Simčič, Dolenjski list, 48/2021



Slapišče oživi ob višjih vodah. Foto: Andrej Hudoklin

NARAVNA VREDNOTA: DIVJI POTOK

25 Slap pod Starim Taborom

Severna pobočja Mirne gore, ki se prek Škrilja, Vinice in Gač prelomijo v Črmošnjiško dolino, so v sicer zakraselem Kočevskem rogu ena redkih s površinsko hidrološko mrežo. Nastala je na zaplati dolomitnega površja, ki so ga erozijski procesi pritokov Divjega potoka in Vrčice močno preoblikovali. Na razgibanem reliefu povirnih dolin izstopajo strma pobočja z globokimi grapami, na grebenih med njimi pa razgaljene gmote kompaktnega dolomita. Nad Srednjo vasjo se v pobočje Gač zajeda Globoka dolina, še izrazitejša pa je povirna dolina pod opuščnim kočevarskim zaselkom Stari Tabor pri Brezovici. Tu dolino pregrajuje zatrepna skalna stena, v osrednjem delu visoka skoraj 30 m. Na zahodni strani jo je preklal prečni prelom, v katerega je potok vrezal globljo tesen. Na najožjem delu je široka vsega nekaj metrov, vzdolžno pa zasuta s podorom skal in z erozijskim nanosom. Običajno po njej mezi neznamen potoček, skrit med gruščem. Drugače je po dežju, ko se v hudourni strugi zbere več vode, ki prek zajezb v soteski pada v treh skočnikih. Najvišji je dobre 4 m visok osrednji slapič, ki prši ob skalnem spodmolu. Podoben prizor z nekaj slapiči se ponuja tudi v grapi na vzhodni strani Starega Tabora. Pri nižjih vodostajih se voda zgubi v pobočnem grušču pod steno, se spet pojavi nekoliko nižje v strugi potoka, dokler se ponovno ne izgubi v nanosu, od koder verjetno podzemsko odteka v izvir pri Srednji vasi. Do Starega Tabora vodi markirana planinska pot z Brezovice, ki se nad steno vzpne proti Škrilju in Mirni gori.

Andrej Hudoklin, Dolenjski list, 2/2021



4 m visoka stopničasta lehnjakova kaskada, jez nekdanje Javornikove žage. Foto: Tomaž Grdin

NARAVNA VREDNOTA: DVOR – LEHNJAKOVI PRAGOVI

26 Najvišja lehnjakova pregrada je na Dvoru

Krka je edina slovenska lehnjakotvorna reka. Njena voda je nasičena z raztopljenim apnencem, ki se izloča iz vode in useda na vodne rastline. Tako nastaja luknjičava biokemična usedlina – lehnjak, ki so ga nekdaj izžagovali in uporabljali kot gradbeni material. V zgornjem toku so najprepoznavnejše nekaj metrov visoke pregrade s slapišči, ki na več odsekih zajezujejo reko. Največji kompleksi so pri Zagradcu, Žužemberku, Dvoru in Podgozdu. Večina pregrad je bila v preteklosti nadgrajena v jezove za pogon mlinov in žag. Nastajanje lehnjaka je občutljiv proces, pri katerem mora biti uglašena vrsta dejavnikov. Najbolj optimalni pogoji so pri nižjih vodostajih, ko voda preliva celoten profil rastnih površin, poraslih z vodnim mahom. Ta je ključen za njegovo nastajanje, saj med fotosintezo iz vode odvzema CO₂, kar povzroči izločanje apnenca. Lehnjakove strukture so zelo ranljive v sušnem obdobju, ko nizke vode razgalijo mahove, ki se posušijo, visoke vode pa jih erodirajo. Skrb vzbujajoče razmere so na Dvoru, kjer že tako pogoste sušne razmere podaljšuje odzem vode za ribogojnico in malo hidroelektrarno. Pogosto so bili zabeleženi tudi nezakoniti odvzemi, brez upoštevanja ekološko sprejemljivega pretoka, ki bi moral oživljati lehnjak in drstišča. Okoli 300 m dolg odsek, na katerem padec znaša skoraj 7 m, je tako velik del leta v večji meri razgaljen. Odsek zaključuje najvišji krški slap, dobre 4 m visoka stopničasta lehnjakova kaskada, jez nekdanje Javornikove žage. Pod njo je 10 m globok tolmun, Italijanka, v katerega priteka tudi voda, ki se pretaka pod strukturo lehnjaka. Njegovo izločanje prekine izvir Šice pod Javornikovo žago, ki spremeni temperaturo in kemizem vode.

Andrej Hudoklin, Dolenjski list, 34/2023



Naše najmanjše kraško polje je brez stalnih vodnih tokov. Foto: Andrej Hudoklin

NARAVNA VREDNOTA: GLOBODOLSKO POLJE

27 Od kod priteka voda v Globodol?

Globodol je posebež med kraškimi polji. Ne le da je eno najmanjših, preseneča tudi njegova usmerjenost sever–jug. Neobičajno je tudi, da nima stalnih vodnih tokov. Ti so v globini pod poljem, na nivoju, ki ga vzdržuje izvir Temenice v Luknji. Voda v podzemlju se po deževju dviga in pojavlja v globljih vrtačah, v katere prehaja skozi debele plasti kraške ilovice, vanje pa tudi ponika. Ob zelo visokih vodah se razmere spremenijo. Ob poplavi v začetku novembra sem opazoval močen vodni tok, ki je bruhal iz izvira Roje zahodno od Gorenjega Globodola. Iz drugega konca doline so pritekali tudi curki iz Okna in Gadine ter skupaj polnili poplavno jezero v depresiji okrog požiralnika V dulah, kjer ponika vsa voda s severnega dela polja. Ko začne odtok zastajati, se vodna gladina dvigne v globljih vrtačah pred Srednjim Globodolom. Domačini pravijo, da poplave tu nastajajo šele nekaj dni za padavinami. In od kod priteka voda v Globodol? Po obliki polja bi lahko pritekala s severne strani. Speleolog Gams razmišlja, da bi lahko sem nekdanje podzemsko pritekala Temenica, dokler ni našla današnje poti skozi Mirnopoško dolino. Globodolsko polje je namreč kar 60 metrov nižje od ponorov Temenice pri Ponikvah. Gotovo pa je Globodol povezan tudi s sosednjim Dobrniškim poljem, kjer ponika potok Žibrščica. Zadnje potapljaške raziskave ponora Mišnica so pokazale, da se podvodni rov presenetljivo usmerja po prečnem prelomu proti zahodu – Globodolu. Tudi vodni tok v jami po vodni količini spominja na tok, ki je ob povodnji drl iz Roj. Odgovor na vprašanje bo mogoče dalo sledenje z barvilom, ki ga načrtuje Jamarski klub Novo mesto v Mišnici.

Andrej Hudoklin, Dolenjski list, 48/2016



Osrednja skalna gmota v pobočju Pendirjevke. Foto: Andrej Hudoklin

NARAVNA VREDNOTA: HUDA PEČ

28 O bajeslovni Hudi peči

Skalne stene so na Dolenjskem redek naravni pojav. Več jih najdemo na Gorjancih, na strmih pobočjih kotlastih dolin Pendirjevke in Kobile. Stene so največkrat ostanki kompaktnih in trših dolomitnih gmot, ki jih je razgalila erozijska moč povirnih potokov. Ena takšnih je tudi Huda peč na zahodnem pobočju Pendirjevke pod Miklavžem. Do njenega vznožja pripelje globoka grapa istoimenskega potočka, v katerega naj bi po ljudskem izročilu pritekala tudi voda iz Izera na Miklavžu. V spodnjem delu doline presenetijo apnenci. Skalno pobočje je močno korodirano, številne skale so se zvalile v grapo, med njimi tudi nekaj balvanov, visokih do 4 metre. V strugi je opaziti tudi manjše zaplate lehnjaka. Potok ob višji vodi izvira pod nižjo previsno skalno steno, nad katero se odpre pogled na mogočen amfiteater skalnega ostenja Hude peči, ki pregrajuje dolino. Zatrepana stena je dolomitne sestave, široka okoli 120 metrov in visoka dobrih 40 metrov. Sestavljajo jo tri skalne gmote, predeljene z vmesnimi sedli. Najmasivnejša je zahodna, vzhodna pa prehaja v greben Hude peči. Na njej izstopa več koničastih vrhov in nekaj skalnih zob. Stene v zavetju vlažnega gozda so porasle z različnimi mahovi in s praprotricami, ovršni del ostenja pa z bukvami. Med njimi preseneča več osamelih tis in bodik, ki so tu našla eno redkih zatočišč na Gorjancih. Ljudsko izročilo Hudo peč povezuje s škratom Tausom, ki naj bi prebival v jami sredi stene. Hudobec je venomer strašil in nagajal ljudem. Pravijo, da naj bi ga prepodil zvon obnovljene bližnje Miklavževe cerkve. To so potrdili tudi pleterski patri, ki naj bi leta 1925 stesali visoko lestev in se povzpeli do zapuščene votline v steni.

Andrej Hudoklin, Dolenjski list, 53/2020



Legendarni mejnik, Krvavi kamen. Foto: Andrej Hudoklin

NARAVNA VREDNOTA: JARČEV KAMEN

29 O Krvavem in Jarčevem kamnu z Gorjancev

Bogato poselitveno preteklost Gorjancev izpričujeta tudi dva skalna osamelca: Krvavi in Jarčev kamen. Znamenitejši je Krvavi kamen ob križišču gorjanskih cest na gozdnem obrobju pri Miklavžu. Gre za dober meter visok skalni samotar iz apnenca. Označeval naj bi mejo med posestmi pa tudi med sosednjima narodoma in religijama. O njem je zapisano pestro ljudsko izročilo. Eno pravi, da so pri njem ob določanju meje živa zakopali nedolžno dekle in mladeniča, njun grob pa označili s Krvavim kamnom. Drugo pripoveduje zgodbo o človeškem pohlepu. Janez Trdina je zapisal, da so se Kranjci in Žumberčani pri določanju meje srečali pri kamnu. Ker se niso mogli zediniti o njenem poteku, se je vnel prepir, ki je prerasel v poboj, in človeška kri je oblila kamen. V Cerovem Logu vedo povedati, da je bilo ob določanju meje med Kranjci in Hrvati tudi neko dekle. Da se ne bi pozabilo, kje je meja, so ji odsekali prste. Dekle je bilo v resnici vila, zato je bil mejnik še dolga stoletja obarvan rdeče. Ohranjeno je tudi izročilo, da je bil pri kamnu zakopan zaklad, ki je na kresni večer gorel z velikim plamenom. Zakopal naj bi ga neki tat, skrivnost pa je na smrtni postelji zaupal sojetniku v ječi. Ta se je napotil na Gorjance, izkopal zaklad, vendar mu na lahek način pridobljeno bogastvo ni prineslo sreče. Drugi je Jarčev kamen, ob Vlaški poti na grebenu med dolino Pendirjevke in Kobile nad arheološkim območjem Zidani gaber. Erozijski procesi so na dolomitnem pobočju oblikovali več skalnih osamelcev. Najizrazitejši je prav 10 m visok Jarčev kamen. Na koga se nanaša ime, nihče več ne ve. Menda je del nekdanjega mesta Pendir, ki naj bi se ob povodnji zrušilo v dolino.

Andrej Hudoklin, Dolenjski list, 31/2020



V soteski pod Pragom. Foto: Andrej Hudoklin

NARAVNA VREDNOTA: KOBILA - DOLINA

30 V dolini Kobile

Kobila je desni pritok Krke s povirjem na Gorjancih. V spodnjem toku prek Šentjernejskega polja je zaradi klasične regulacije njegova naravna podoba povsem degradirana. Pravo nasprotje je ohranjen zgornji tok, ki je eden najdragocenejših kotičkov dolenske narave. Označuje ga težko dostopen zaprt kotel povirnih dolin, vrezanih v krhka dolomitna pobočja, z razgaljenimi skalnimi stenami med globokimi grapami. V dolino pripelje le ozka gozdna cesta do meje gozdnega rezervata, ki obsega povirni del doline. Do druge svetovne vojne sta krajši čas lesne zaloge izkoriščali dve pleterski žagi. Izsekali so mogočne bukove sestoje v spodnjem delu doline, medtem ko so višjeležeči termofilni sestoji listavcev s prevladujočim črnim gabrom in mestoma puhastim hrastom ostali nedotaknjeni. Dinamičen potok preseneča na vsakem koraku, saj moč hudournih voda kot za šalo prestavlja naplavine in strugo. Reliefno najbolj razgiban je končni del pod Pragom, kjer se združi več povirnih grap. Vlaški graben je vrezal dolino v pobočju Zidanega gabra, Tisovec s pritoki pa je na južni strani razgalil v globini skrite sklade apnenca. Vanje je zarezal globoko prebojno sotesko, ki obkroža dobrih sto metrov visok skalni pomol – Prag, na vrhu katerega je bila poznoantična naselbina. Nekaj sto metrov dolga tesen se konča z zatrepom, ki ga Tisovec preči v nizu treh skočnikov. Nad Pragom smo spet na strmih dolomitnih pobočjih, ki se nadaljujejo vse do slemen Gorjancev na višini okoli 1000 m. Tu je tudi vodno zajetje, saj celotna dolina predstavlja pomembno vodozbirno območje. V dolino vodita dve markirani poti: z Javorovice in Gorenjega Vrhpolja.

Andrej Hudoklin, Dolenjski list, 4/2021



Skalni obod Malega Roga. Foto: Andrej Hudoklin

NARAVNA VREDNOTA: KOČEVSKI ROG - VRH

31 Kamnita roška trdnjava

Na ovršnem, skoraj tri kilometre dolgem grebenu Kočevskega roga reliefno izstopata dva vrhova. Višji je seveda 1099 metrov visok Veliki rog, na severozahodni strani pa je nekoliko nižji Mali rog z 984 metri. Greben označujejo strma in z gozdom porasla pobočja ter izrazita skalnatost. Na Velikem rogu je postavljen razgledni stolp, s katerega se ponuja veličasten razgled nad vrhovi krošenj. Čeprav je nekoliko nižji Mali rog ostal v senci visokega soseda, pa ga presega po svoji geomorfološki atraktivnosti. Vzhodni vrh namreč obkroža okoli 20 m visoka skalna stena, tako da vrh deluje kot naravna skalna utrdba. Slikovit prizor na roškem pogorju nima tekmeča. Sprehod pod skalnim robom razkriva niz previsov, skalnih žlebov, na južni strani se je od sten celo ločil višji skalni zob. Na osojni strani so na stenah opazne večje zaplate sršaja, jelenovega jezika in sladke koreninice. Od daleč je bilo videti, kot da so se na težko dostopnih policah ohranile tudi tise, a so bile le jelke, ki so se zaradi težje dostopnosti tukaj uspele obraniti pred objedanjem jelenjadi. Zahteven relief in težka dostopnost se odražata tudi na manjši intenziteti gospodarjenja z gozdom, kar velja za večji del grebena. Gozd ima ponekod kar pragozdni značaj, še zlasti v okolici sten, kjer se je ohranil velik dežel odmrlih dreves, ki so za gozd in življenje v njem zelo dragocena. Da bi narava na vrhovih roškega pogorja dihala s polnimi pljuči in skladno z zakoni narave, so gozdarji večji del izstopajočega ovršnega grebena opredelili kot ekocelico in jo izločili iz gospodarjenja.

Andrej Hudoklin, Dolenjski list, 3/2020



Prebojna soteska pod Starim gradom. Foto: Andrej Hudoklin

NARAVNA VREDNOTA: LEŠNICA

32 V soteski Lešnice

Lešnica je manjši levi pritok Krke pri istoimenski vasi pri Otočcu. Povirno dolino ima globoko vrezano v laporne vodonosnike med vinogradniškim gričevjem Trške gore in Grčevja. Tu se vanjo steka s strmih pobočij več manjših potočkov, ki jo postopno krepijo. Dinamičen potok, ki je nekdaj gnal tri mline, odlikujejo manjše brzice in tolmeni, na veliko mestih je opazno izločanje lehnjaka. V spodnjem toku, kjer preide Lešnica na prepustne apnenice, je njen geomorfološko najatraktivnejši del. Pod Starim gradom je vrezala dobrih 300 m dolgo in 50 m globoko prebojno sotesko, ki je tudi naravni branik gradu na skalnem pomolu nad dolino. Potok ustvarja slikovit niz skočnikov, brzic in tolmunov. Na tem odseku se vanj podzemsko steka tudi potok, ki ponika pri Črešnjicah. Pod sotesko se dolina razširi, tok umiri, pred izlivom v Krko pa se na krajšem odseku poglubi v kraški ravnik. Zgornji tok je ugoden za raka koščaka, izlivni del pa kot drstišče rib iz Krke, še zlasti podusti. Na reguliranem odseku pod avtocesto se je naselil bober, ki z zajezbo skuša renaturirati razmere. V zadnjem obdobju domačini opozarjajo, da vodnatost potoka močno niha, saj je struga dobršen del leta v spodnjem toku suha, pred tem pa je presihala le v najhujših sušah. Vzrok ponikanja so verjetno procesi zakrasevanja ob prelomnici pod Starim gradom, svoje doda tudi trend zniževanja letnih količin padavin. Opazen je tudi padec kakovosti vode, vzrok česar so verjetno nezakoniti izpusti ter s pesticidi in z nitrati obremenjeni pritoki z Grčevja. Mogoče je prav zato opustelo tudi drstišče na izlivnem odseku. Do vstopa v sotesko vodi Grajska gozdna učna pot.

Andrej Hudoklin, Dolenjski list, 6/2021



Ostenje udornice v Luknji. Foto: Andrej Hudoklin

NARAVNA VREDNOTA: TEMENICA

33 Luknja

Luknja je izvorna dolina pri Prečni, kjer že tretjič na površje pride najbolj znana dolenska ponikalnica Temenica. V zakraselo obrobje Ajdovske planote je vrezala skoraj kilometer dolgo zatrepno dolino, ki naj bi nastala z vrušenjem stropa kraške jame. To se je v preteklosti gotovo zgodilo v zaključnem delu, v katerem zeva kotlasta udornica premera 120 m z mraziščem na dnu. Na njenem zahodnem delu je prek 50 m visoka stena v obliki amfiteatra, na vzhodnem robu pa nižji skalni pomol, na katerem so ruševine gradu Luknja. Pod njim je vodnat obrh Temenice, že davnega leta 1919 zajezen za potrebe prve novomeške hidroelektrarne. V globini izvirnega jezera so potapljači zaman iskali prehod med skalnimi balvani v najmanj 2,5 km dolg podzemski tok, ki vodi do ponorov v Mirnopaški dolini. Izvir je eden izmed bolj vodnatih v porečju Krke. Povprečni pretok znaša 4,6 m³/s, kar je trikrat več, kot pa jo ponika v Mirnopaški dolini. Verjetno Temenico v zaledju izvira obogati podzemski Žibrščica, ki odvaja vode iz Dobrniškega polja in Globodola. Z levega brega se v strugo stekata še dva izvira v ribogojnici, nekoliko nižje pa je bruhalnik pri Lukenjski jami. V izviru Temenice pogosto naplavi človeške ribice. Tu je bila najdena tudi redka vrsta jamske postranice *Niphargus novomestanus*, posebnost Lukenjske jame pa so poleg arheoloških najdb tudi zatočišča netopirjev. Luknja je ena tistih izstopajočih koticov prepletene naravne in kulturne dediščine, ki si ga je treba ogledati v živo. Že leta 1998 smo uredili krožno pešpot Luknja, opremljeno z informativnimi tablami. Najatraktivnejši del vodi čez ostenje udornice, kjer je tudi plezališče.

Andrej Hudoklin, Dolenjski list, 3/2012



Eden redkih dolenjskih naravnih mostov. Foto: Andrej Hudoklin

34 Roški naravni most

Naravni mostovi so na Dolenjskem redek naraven pojav, v slovenskem merilu pa sta najbolj znana Veliki in Mali naravni most, ki se pnete nad sotesko podzemnega toka v Rakovem Škocjanu. Nam najbližji so v Željnskih jamah pri Kočevju, kjer je med prepletom rovov, udorov in vhodov kar pet naravnih mostov. O tovrstnih pojavih lahko govorimo v primeru Velike knežje jame na Kočevskem rogu, miniaturno izvedbo najdemo tudi pred vhodom v jamo Djud (Zjot) pri Mali Lahinji in še kaki drugi jami. Pri nastanku naravnih mostov je prisotnih več dejavnikov. Ključno je preperevanje manj odpornih kamenin, pomembno vlogo pa imajo tudi vodna erozija in udori. Pred časom me je prijatelj Bogdan opozoril na pozabljen tovrstni fenomen v Kočevskem rogu. Prepustil sem se njegovemu vodenju. Od križišča Cink križ pri Podstenicah sva zakorakala po gozdni vlaki proti Cinku. Po dobrih 200 m blagega vzpona sva zakoračila v plitvo vrtačo. Nizko skalno obrobje na vzhodni strani gradi slikovit skalni most, zgoraj dolg skoraj 10 m. Spodnji lok v razponu meri dobrih 6 m, visok je okoli 1,5 m, debelina pa znaša dober meter. Stoj in glej. Opazovalec bi v profilu skalnih zob na vrhu mostu lahko prepoznal celo zmajev rep ali njegovo glavo. Videti je, da je most ostanek nekdanje kraške jame, katere strop se je zaradi korozijskega raztapljanja apnenca v dolgi geološki zgodovini preprosto raztopil. Če vemo, da se kraško površje v naših podnebni razmerah zaradi korozije v milijonih let lahko zniža tudi do 50 m, to ni nič nenavadnega. Skalna struktura je še naprej izpostavljena naravnim procesom. Največjo grožnjo ji predstavlja padec bližnjih dreves, ki bi lahko prekinili njegovo kljubovanje času.

Andrej Hudoklin, Dolenjski list, 1/2023



Grajski otok. Foto: Andrej Križ



Arhipelag nad gradom. Foto: Andrej Hudoklin

NARAVNA VREDNOTA: OTOČEC - LEHNJAKOVE STRUKTURE

35 Lehnjakovi pragovi na Otočcu

Lehnjak, naravni fenomen reke Krke, se v nasprotju z zgornjim tokom, v katerem se izloča v obliki višjih pregrad, v spodnjem toku izloča iz rečne vode, nasičene z raztopljenim apnencem v obliki obsežnih talnih podvodnih pragov. Večje zaplate, ki preraščajo rečno strugo, plitvo pod površjem, so opazne pri Lešnici, Otočcu in pri Kostanjevici na Krki. Najslikovitejši je okoli 2,5 km dolg odsek od vasi Otočec do gradu Struga, kjer padec znaša dobre 4 m. Rečni strmec umirja visok jez nad gradom, tako da izločanje apnenca na vodnih mahovih ni moteno. Posebnost odseka so otoki, ki predstavljajo nadgradnjo lehnjakovih pragov, na katerih se je ustavilo plavje in naselilo rastlinstvo. Oba večja otoka nad jezom so še po drugi svetovni vojni redno kosili, seno pa odvažali s čolnom. Ob srednjem vodostaju lahko na odseku naštejemo skoraj 30 otočkov. Večina je manjša, največji med njimi pa je grajski otok, ki je bil v srednjem veku zaradi strateškega pomena gradu od obale ločen s prekopom. Nastajanje otokov je dinamičen proces, saj jih visoka voda vedno znova preoblikuje z odnašanjem brežine, zarast na otokih pa zaustavlja plavje in utrjuje krhke brežine. Plovnost so včasih ponekod zagotavljali z izsekavanjem lehnjaka, ki je bil cenjen gradbeni material. Zaradi intenzivne rasti podvodnih pragov, dvigovanja dna in rasti otokov so na odseku opazni procesi bočne erozije. Najbolj je na udaru brežina nad gradom Struga. Naravne hidrološke procese skušamo na odseku v čim večji meri ohranjati; izjema so grajski otok in odseki ob obrežnih cestah. Pestrost habitatskih razmer in še zlasti izjemna strukturiranost rečnega dna z lehnjakovi pragovi omogoča razcvet bentosa – številnih vodnih nevretenčarjev, na katerih sloni prehranska osnova rib in vodnih ptic.

Andrej Hudoklin, Dolenjski list, 15/2001



Soteska s skočniki je najizrazitejša pri Klevevžu. Foto: Andrej Hudoklin

NARAVNA VREDNOTA: RADULJA

36 Soteska Radulje

Radulja je eden bolj vodnatih levih pritokov Krke, s 33 km pa tudi eden najdaljših. Izvira v zahodnem delu Raduljskega hribovja, kjer se vanjo steka več manjših pritokov z mokronoških gričev. Za Štatenberško dolino se prek Krškega hribovja prebija v 7 km dolgi globoki in težko dostopni soteski, vzdolž katere se spusti za okoli 180 m. Sprva ob Radulji še lahko poteka lokalna cesta, v nadaljevanju okrog Homskega hriba pa je dolina skoraj nedostopna. Tu je tudi najizrazitejša, saj so pobočja visoka do 140 m. Potok je v skalno osnovo vrezal dinamično strugo z opaznimi procesi globinske erozije. Ponekod jo prekinjajo nižji pragovi, številne skalne samice in nanosi grušča, zvaljenega s pobočij. V geomorfološkem pogledu je najbolj izstopajoč zaključek soteske pri Klevevžu. Pod gričem nekdanjega gradu Klevevž namreč Radulja ob Šmarješki prelomnici zarezje v sklade apnenca okoli 100 m dolgo tesen z značajem vintgarja. Dobrih 15 m višinske razlike premaguje s slikovitim nizom šumečih skočnikov in brzic, ki so dali ime gradu Klevevž (Klingenfels) – zveneča skala. Vodni tok se umiri v akumulaciji nekdanjega grajskega mlina. Na desnem bregu pod sotesko je obzidan izvir Klevevška toplica, s temperaturo vode od 20 do 25 °C, v ostenju grajskega hriba pa se odpirata vhoda v Zgornjo in Spodnjo Klevevško jamo z jamskimi termalnimi izviri. Pod Klevevžem prestopi potok v spodnji tok, za katerega sta značilna umirjen tok in zmeandrirana struga. Najizrazitejša poplavna odseka sta v Zdravcih nad Škocjanom ter na izlivnem odseku pod Hudenjami, kjer je potok že pod vplivom poplavnih vod reke Krke.

Andrej Hudoklin, Dolenjski list, 2/2004



Na dnu je eno najnižjih rastišč naravnega smrekovega gozda v Sloveniji. Foto: Andrej Hudoklin

NARAVNA VREDNOTA: ROŽEŠKA KOLIŠEVKA

37 Rožeška koliševka – Globočica

Slovenska kraška terminologija za koliševko pravi, da je to več deset metrov globoka in široka globel, običajno s skalnim, prepadnim pobočjem in z vidnim dnom. Prevladuje mnenje, da so koliševke nastale z udorom stropa nad večjo podzemno votlino. Rožeška koliševka, imenovana tudi Globočica, leži na vzhodnem pobočju Pogorelca pod razvalinami gradu Rožek pri Podturnu. Kroglasta udorna jama s premerom okoli 130 m je globoka 53 m, dno pa prekrivajo veliki skalni bloki, ostanki nekdanjega stropa. Med njimi lahko opazimo številne razpoke, iz katerih piha hladen zrak, kar kaže na povezanost koliševke z nižjeležečim podzemskim tokom Radešče. Severno in vzhodno pobočje zapira prepadna stena, medtem ko so druge strani položnejše in prekrite z bolj ali manj debelo plastjo podornega materiala. Stalni temperaturni obrat tako na dnu ustvarja edinstvene mikroklimatske razmere. Te omogočajo obstoj naravnega mraziščnega smrekovega gozda (*Asplenio-Piceetum*), ki se je tu ohranil kot ostanek iz zadnje ledene dobe. Globočica je verjetno eno najnižje ležečih nahajališč naravnega smrekovega gozda ne le v Sloveniji, ampak tudi v srednji Evropi, saj visoka talna in zračna vlaga, daljše zadrževanje snežne odeje ter kratko vegetacijsko obdobje preprečuje uveljavitev dinarsko-ilirskim flornim elementom, ki sicer poraščajo roške gozdove. Zaradi naravne ohranjenosti, reliktnosti in izoliranosti naravnega smrekovega gozda ima koliševka naravovarstven in znanstvenoraziskovalni pomen, njeno »nedotakljivost« pa ji omogočata status naravne vrednote državnega pomena in gozdnega rezervata.

Denis Žitnik, Dolenjski list, 2/2013



Dinamična struga potoka. Foto: Andrej Hudoklin

NARAVNA VREDNOTA: SOVPAT

38 Sovpat, hudournik iz učbenika

Če se peljemo prek cestnega mostu pri Pangrč Grmu pod Gorjanci, lahko s koticom očesa pod mostom opazimo zanimive strukture, ki jih je potok Sovpat oblikoval v matični kamniti osnovi. A kljub temu si ne moremo niti predstavljati, kaj vse skriva Sovpat gorvodno. Voda sramežljivo prihaja na plano v več pahljačasto razporejenih povirnih krakih severno od košenic pri Rutah. Posamezni kraki se kmalu začnejo združevati in v zelo strmih pobočjih so vidni zametki pravega hudournika. Strmec se kmalu umiri in do ceste, ki vodi proti Sajovicu, v strugi in ob njej ni izrazitejših erozijskih oblik. Takoj pod mostom na omenjeni cesti pa Sovpat postane pravi »hudournik iz učbenika«. Opazujemo lahko slapišča, brzice, kamnite spodmole, kotličce premera do 1 meter, tolmane ... Sovpat premore celo pravi pravcati slap, kar je na območju jugovzhodne Slovenije zelo redek naravni pojav. Na vsaki, še tako majhni uravnavi voda odlaga material različne velikosti, ki ga transportira s pobočij Gorjancev. Med prevladujočim apnencem in dolomitom lahko opazimo tudi brečo. Pod Sv. Miklavžem (oz. Šmiklavžem) prejme Sovpat levi pritok, ki tik pred izlivom ponikne na razdalji približno 100 metrov. Zelo zanimivo je, da ima Sovpat že nekaj sto metrov dolvodno od povirja tudi v sušnih obdobjih stalen in razmeroma velik pretok. A velike skalne gmote v strugi opozarjajo, da je v času visokih voda potok bolje opazovati z varne razdalje. Pod Pangrč Grmom se z desne vanj izliva Babni potok, s katerim sta dotrajan prodni zadrževalnik zasula z naplavino. Le nekaj deset metrov dolvodno od zadrževalnika se Sovpat izliva v Klamfer, a to je že druga zgodba.

Matej Simčič, Dolenjski list, 18/2015



Fosilna struga se zaključuje v končnem ponoru Risanica. Foto: Andrej Hudoklin

NARAVNA VREDNOTA: TEMENICA

39 Najdaljša dolenjska slepa dolina

Temenica je ena bolj znanih dolenjskih ponikalnic, saj na svoji poti do izliva v Krko kar dvakrat ponikne. Dobršen del teče po temačnem kraškem podzemlju, zaradi česar je reka verjetno dobila ime. Prvič se to zgodi pod Trebnjem, kjer pri Dolenjih Ponikvah z dolomita preide na pretre apnence in postopno ponikne v štirih požiralnikih, imenovanih rupe. Končni rupi sta obzidani in zamreženi, vanju pa voda pada v nekaj metrov visokem slapu. V ponorih so odložene debele plasti mulja, pomešane z naplavljenimi odpadki, s katerimi je zatrpan sifon. Od tu dalje teče podzemsko, po nedostopen podzemlju in po 1,75 km zračne razdalje izvira v 20 m nižjem Zijalu v Mirnopeški dolini. Za ponori se na zakraselem ravniku nadaljuje najdaljša dolenjska slepa dolina, široka do pol km, ki se konča pod hribom Sveta Ana. Po njenem razgibanem dnu poteka sprva regulirana in v nadaljevanju zmeandrirana fosilna struga, vzdolž katere je nanizanih 21 ponorov. Ob njih je zanimivo po dolgotrajnem deževju, ko se začne visokovodni val prelivati v nekdanjo strugo. Narasla voda pometa strugo in zaliva ponikve, ki se ob naraščanju vode spremenijo v bruhalnike. Fosilna struga se običajno napolni v dolžini 2 km in ponika v okolici 17 m globokega Velbanega kevdra. Za njim je še okoli 0,5 km struge, povsem zarasle z gozdom, ki se zaključuje v končnem ponoru Risanica. Prek 10 m dolga vhodna razpoka se preveša v prav toliko globoko dvorano. V odtočnem sifonu je nivo podzemske vode okoli 20 m nižji kot v Rupah, raziskan pa je do globine 17 m. Do stoletne poplave 19. septembra 2010 smo bili prepričani, da je visoke vode Risanice ne dosežejo več, a narava vedno preseneča.

Andrej Hudoklin, Dolenjski list, 51/2022



Pogled na udornico z višine. Foto: Marko Pršina

NARAVNA VREDNOTA: PUGLED - UDORNICA

40 Vodenica – udornica pri Pugledu

Dandanes grmovje in drevesa dobivajo bitko s človekom na nekdam vzdrževanih travnikih in pašnikih. Tako se dogaja, da gosta zarast marsikje spretno zakriva oblikovanost površja. Verjetno le malokdo pozna Vodenico (oz. Vodenice), ki se nahaja med vasicama Pugled in Brezje, južno od Semiča. Kaj sploh je udornica? Gre za depresijo na kraškem površju, ki nastane zaradi udora stropa jamskega prostora ali pa s počasnim raztapljanjem kamnine nad jamskimi rovi. Udornice so torej po obliki podobne vrtačam, le da so veliko večje. Vodenica pri Pugledu se ponaša s premerom okoli 300 m in globino čez 50 m, kar nanese več kot 1,76 milijona kubičnih metrov prostora. V Vodenico bi torej lahko pretočili vodo iz kar 680 olimpijskih bazenov. Tudi ves cement, ki je vgrajen v vse zapornice Panamskega prekopa, je ne bi napolnil do vrha. Je največja udornica v Beli krajini, po svoji prostornini pa spada med 40 največjih udornic v Sloveniji. Proti njenemu dnu vodi ozka in načeta pot po vzhodnem pobočju, na severnem pobočju pa so vidne sledi polzenja zemljine proti dnu. Blizu najnižje točke je večja uravnava, ki samo še poudari velikost tega naravnega pojava. Če pa raziskujemo še naprej, lahko v južnem delu Vodenice odkrijemo najnižjo točko. Po njej teče kratka struga, ki pa jo le izjemoma napolni voda – od tod najverjetneje tudi ime. Spust po strmih pobočjih na dno te izredne storitve narave nudi človeku priložnost, da se zave svoje majhnosti, poleg tega pa do tam ne prodre zvok tovarn, avtomobilov ali drugih motečih dejavnosti – le telefon je treba izklopiti (možgani se namreč sami).

Matej Simčič, Dolenjski list, 10/2015



Ljudsko izročilo pravi, da naj bi kamen semkaj pritovoril sam vrag. Foto: Andrej Hudoklin

41 Vražji kamen na Poljanski gori

Večji skalni osamelci so na dolenskem kraškemu površju razmeroma redek naraven pojav. Eden večjih je prav Vražji kamen na Poljanski gori. Stoji ob stari makadamski cesti, ki vodi od Bistrice nad Dobljčami prek grebena Poljanske gore v Koprivnik in Poljansko dolino. V pobočju nad njim so pred časom začeli odpirati kamnolom plastnatega sivlega mikritnega jurskega apnenca, ki pa je opuščen. Izstopajoč in slikovit naravni pojav dodatno označuje visokorasla bukev na njegovi severni strani. Osamelec je dobrih 5 m visok skalni blok, katerega stranice v tlorisu merijo dobre trikrat štiri metre. Gradi ga vsaj pet rahlo nagnjenih skladov jurskega apnenca. Lezike med njimi so dobro vidne le z južne strani, medtem ko z drugih deluje kot kompaktno zlita gmota. Najbolj korozijsko pretrta je zgornja plast, iz katere izrašča več manjših bukev. Južni obraz kamna deli vertikalna razpoka, razpiranje katere povečuje ena izmed vraščajočih bukev. Nastanek samotarjev je povezan z naravnimi procesi zniževanja kamninske podlage, pri čemer je poleg denudacije, erozije in mehaničnih procesov na krasu še zlasti pomembno kemično raztapljanje apnenca. Večji del kamninske strukture Vražjega kamna daje vtis odpornejše kamnine, čeprav je videti, da je pri njegovem nastanku verjetno pomembna vloga odigrala tudi gradnja ceste, ki ga je odrezala od pobočja. Ljudsko izročilo pravi, da naj bi kamen semkaj pritovoril sam vrag. Izruval ga je iz enega od jezov na reki Kolpi, da se je maščeval skopemu mlinarju. O tem pričajo še danes vidne sledi dveh oprtnic, ki sta se ob prenosu zažrli v južno stran balvana in ovršni del skale.



Slikovita kulturna krajina značilnega plitvega krasa z obdelanimi vrtačami. Foto: Tomislav Urh

NARAVNA VREDNOTA: VRHOVSKE VRTAČE

42 Vrhovske vrtače

Vrtača oz. draga, kot jo imenujejo Belokranjci, je ena najznačilnejših površinskih oblik na kraškem površju. Gre za lijakasto okroglo kotanjo, katere globina je navadno manjša od širine na vrhu oboda. Na dnu vrtače je zaradi dolgotrajnega spiranja po navadi plast bolj ali manj rodovitne zemlje, zato so bile na skromnem kraškem svetu skoraj vse vrtače na dnu obdelane. Njihova gostota je odvisna predvsem od sestave kamnine in oblikovanosti reliefa. V Beli krajini, kjer je gostota vrtač tudi v slovenskem merilu velika, so najslikovitejše pri vasi Vrhovci. Na območju med vasema Vrhovci in Marindol ter staro cesto Preloka–Adlešiči, velikem komaj dober kvadratni kilometer, lahko naštejemo prek 150 vrtač. Zaradi izjemne gostote vrtač in prepoznavnega vzorca rabe tal ima to območje status naravne vrednote. Povprečni premer dna teh vrtač je okoli 20 m, globina pa od 5 do 10 m. Pobočja vrtač so ravno še toliko položna, da je mogoč dostop s kmetijsko mehanizacijo. Marsikatera obdelana vrtača opravlja funkcijo vrta. Pogost, a za kmetovalce neprijeten pojav je toplotni obrat. O njem govorimo, ko hladen zrak spolzi po pobočju vrtače na njeno dno in pri tem izpodriva toplejši zrak. Zračni pogled na naravni mozaik vrtač nam razkrije zanimiv pogled na kulturno krajino značilnega plitvega krasa, bolj zasanjani opazovalci pa lahko v številnih vrtačah opazijo stopinje velikih dinosavrov ...



Razgaljena kamninska osnova je posledica več človekovih aktivnosti. Foto: Andrej Hudoklin

NARAVNA VREDNOTA: VRTAČA PRI SEMIČU – IZDANJEN KRAS

43 Kamniti gozd pri Vrtači

Prizori razgaljenih kraških tal v Beli krajini so bili nekdaj veliko pogostejši kot danes, ko jih največkrat razkrivajo pašniki z drobnico. Veliko nekdanjih skalnatih pašnikov se je zaradi opuščanja rabe zaraslo z gozdom, nekatere pa so očistile agromelioracije. Najslikovitejši primer razgaljene kamninske podlage na robu belokranjskega kraškega ravnika je nad vasjo Vrtača pri Semiču. Skoraj dva hektara velika zaplata je gosto posejana s skalami raznih oblik, ki tvorijo prave skalne grebene ali pa nastopajo kot skalni osamelci, visoki tudi do nekaj metrov. Tovrstne skalne formacije imenujemo tudi skalna rebra ali kamniti gozd. Površina je v naravi pašnik brez grmičevja. Geološka karta pravi, da jih gradijo apnenci spodnje kredne starosti. Na več kamnih so vidni ostanki rudistnih školjk. Površina večine kamnov je bolj ali manj gladka. To pomeni, da se je oblikovala v zemlji, četudi je od razgaljenja minilo verjetno več stoletij, če ne tisočletij. Sledovi korozijske razjedenosti, plitvih škrapelj in manjših kotlic so opazni le na nekaterih zgornjih delih kamnov, ki so bili dalj časa na površju. Razgaljena kamninska osnova je posledica več človekovih aktivnosti. Začela se je z izsekavanjem gozda, ki s koreninskim sistemom zadržuje prst na kraškem pobočju. Po poseku je humus izpostavljen hitremu razkroju, padavinska voda ga izpira, erozijske procese pa pospešuje paša drobnice. Slikovit prizor razkriva, kako so videti kraška tla, kjer jih še prekriva zemlja, in opozarja, da rodovitna prst s pobočij neusmiljeno odnaša erozija.



Steno slapu pokriva kak meter debela plast lehnjaka. Foto: Andrej Hudoklin

NARAVNA VREDNOTA: ZAPEČJE

44 Slap Zapečje

Zahodno od Senovega se v gričevnate grebene Dovškega zajeda povirna dolina Lambreščice, pritoka Senovskega potoka pred izlivom v Savo. Razmeroma vodnat potoček se napaja na prevladujočih lapornatih pobočjih. Pod osamelo domačijo Zapečki potok preči ozek pas miocenskega litotamnjskega apnenca, v katerega je vrezal izrazito grapo z velikim strmcem. Premaguje jo z več nižjimi skočniki, visokimi do nekaj metrov in slikovitim slapom Zapečje. Za nastanek dobrih 8 m visoke vertikalne stopnje slapu je ključen prečni prelom, ob katerem se dviguje skalna stena, ki pregrajuje dolino na vstopu v grapo. Potok jo je v osrednjem delu vzdolž toka delno erodiral, na desnem bregu pa je stena v veliki meri ohranjena. Voda se prek stopnje preliva v do dva metra širokem prščem pramenu in pada v plitev tolmun. Steno slapu pokriva lehnjakova obloga, široka okoli tri metre, in kot je videti nad gladino tolmuna, je debela vsaj kak meter. Za nastajanje lehnjaka je ključen mah, ki porašča večji del omočenih površin. Obarjanje apnenca iz nasičene vode omogoča fotosinteza, ki zniža parcialni tlak CO_2 v vodi. Zaradi rasti lehnjakovega stožca pa se slap celo dviguje. Slap je hidrološka posebnost nizkega Senovskega gričevja. Ob znanih Bohorskih slapovih je eden redkih tovrstnih pojavov, zato ga velja obiskati. Dostop iz Senovega je označen, do vznožja slapu pa je spust prek zahtevne stene tudi varovan.

Andrej Hudoklin, Dolenjski list, 8/2020



Pod mogočno 35 m visoko skalno pečino je vstop v potopljene vodne rove. Foto: Andrej Hudoklin

NARAVNA VREDNOTA: ZIJALO – IZVIR TEMENICE

45 V Zijalu

Zijalo je slikovita izvorna dolina reke Temenice, ki se na severnem obrobju Mirnopedške doline zajeda v južno pobočje Svete Ane. To je drugi izvir Temenice, ki ponika v slaba 2 km oddaljenih Dolenjih Ponikvah. Ob prehodu na močno prepustne apnenice izginja v več požiralnikih vzdolž struge. Največji del vode požirata obzidani Rupji. Poplavne vode občasno napolnijo tudi fosilno strugo, v kateri sta raziskana dva večja ponora – Velban kevder in končni ponor Risanica. Kje si je utrla reka pot pod Sveto Ano, lahko samo ugibamo. Odgovor lahko ponudijo le raziskave izvira v Zijalu, kjer je pod mogočno, 35 m visoko skalno pečino vstop v potopljene vodne rove. To je pravzaprav visokovodni bruhalnik, niz stalnih izvirov je nižje v strugi med podornim skalovjem. Izvir v Zijalu so leta 1993 raziskali potapljači in odkrili kar 63 m dolg podvodni rov, širok do 10 m, ki se zlagoma spušča do globine 11 m. Prodor v globino je takrat preprečila kalnost. Podzemska povezava do slab kilometer oddaljenega ponora Risanica na severni strani Svete Ane še vedno ostaja izziv. Tudi v njej potapljači na dnu 17 m globokega sifona zaradi zamuljenosti niso našli poti naprej. V steni nad izvirovoma sta dve manjši kraški jami: Fantovska luknja, v katero naj bi se včasih skrivali vojaški obvezniki, ter spodmol Ajdovska jama v Zijalu s sledmi poselitve. Ljudsko izročilo, ki ga je zbral domačin Alojz Kastelic pravi, da naj bi v pečini v preteklosti živele divje čebele. Zijalo so zato imenovali Medena pečina, Medna Peč, tudi Honigstein, iz česar naj bi nastala izpeljanka Mirna Peč. Turistično društvo Mirna Peč je leta 1996 uredilo pešpot Od Zijala do Sv. Ane, ki jo je vredno obiskati.

Andrej Hudoklin, Dolenjski list, 9/2002



Kasiopeja, Poljanska gora. Foto: Marko Pršina

KRAŠKI *svet*

Pretežni del Dolenjske ima kraški značaj. Zaradi poklinske prepustnosti apnencev prevladuje podzemeljsko pretakanje vode in raztapljanje kamnin, zaradi česar so razvite značilne površinske in podzemeljske oblike. Na območju novomeške enote zavoda je bilo do leta 2021 raziskanih več kot 1.800 kraških jam. Skladno s slovensko zakonodajo imajo vse podzemne jame status naravne vrednote in so kot naravno javno dobro v lasti države.

Na visokem dinarskem krasu Kočevskega roga s Poljansko goro ter Gorjancev z Radoho je raziskanih največ kraških jam. Med njimi prevladujejo korozijska brezna. Najgloblja je Čaganka (485 m) na Poljanski gori, na Kočevskem rogu Cink križ s 185 m, na Gorjancih pa so raziskave Gorjanca segle pod 300 m. Posebnost območja so udornice, med katere prištevamo tudi ledenici na Kunču in Jelenici. Nedostopni podzemski tokovi pod roškim masivom se odpirajo v izvirih Dobljčice in Obrha pri Podturnu, najobetavnejši pa je Dihalnik Šice pri Dvoru (1000 m dolžine); v nedrje Gorjancev najdlje seže Kostanjeviška jama (1870 m).

Nekoliko nižja je zakrasela planota Suhe krajine. Na zahodnem delu so doma številni skedenjci, ki govorijo o nekdanji rabi jam, najslikovitejše pa je Šolnovo brezno (128 m) pri Hinjah z jezerom ujete vode na dnu. Vzhodni Suhi krajini dajeta prepoznavnost Dobrniško in Globodolsko kraško polje, ki ju povezuje podzemski tok Žibrščice, dostopen v ponoru Mišnice, ter Ajdovška planota z Veliko in Malo Prepadno.

Vodne jame so značilnost kraških ravnikov, na katerih je gladina kraške vode razmeroma blizu površja. V podolju ponikalnice Temenice je več nepreplavanih sifonov v zaledju Zijala, nedostopno pa ostaja zaledje izvira v Luknji. Z novomeškega kraškega ravnika se steka več potokov, ki so v zakraselo podlago vrezali doline s presihajočimi tokovi, med maloštevilnimi jamami je najdaljša Rupa na Brodu (650 m). Najobsežnejši je belokranjski kraški ravnik. Vodnih jam na ravniku ni veliko, večina se ob plitvih podzemskih tokovih hitro zaključí v rovih, zalitih z vodo. Daljši sta Jelenja jama (214 m) in Bezgovka (92 m), med izvirnimi jamami ob Kolpi pa Kobiljača (360 m) pod Špeharji in Jama v kamnolomu (120 m) pri Učakovcih.

Ne smemo pozabiti na osamljeni kras Krškega hribovja, kjer je poleg zanimivih ponikalnic tudi nekaj izstopajočih jam: Spodnja Klevevska jama z edinim termalnim jamskim izvirom in arheološko pomembna Ajdovska jama pri Nemški vasi s fosilnimi ostanki ledenodobne favne.

- 46 Netopirji iz Ajdovske jame praznujejo
- 47 O Ajdovski jami v Bajerjih
- 48 Globine Kočevskega roga in Poljanske gore
- 49 Čaganka se bliža globini 500 m
- 50 Odpiranje izvira Žibrščice
- 51 Jama v Dovčku, krasotica med jamami
- 52 Obnovili vhodni zid v Jazbino
- 53 O jamah na belokranjskem ravniku
- 54 Potok Globočec pri Vavti vasi
- 55 Kipina jama
- 56 O vragu iz Kobiljače
- 57 Konteč skedenjc
- 58 Kostanjeviška jama
- 59 Kotarjeva prepadna še vedno buri duhove
- 60 Ledena jama pri Kunču brez ledu
- 61 Levakovo jamo je odprlo neurje leta 1937
- 62 Lukenjska jama
- 63 Ponorni slap v Mišnici
- 64 Posebnost potoka Jamnik
- 65 Skrivnost Pumpe v Dobravicah
- 66 Radoška jama
- 67 Naše edine jamske toplice na Klevevžu
- 68 Drobnovratnik iz Velike jame nad Trebnjem
- 69 Velika Knežja jama
- 70 Velika in Mala Prepadna
- 71 Božakovski Zdenec in Vidovec
- 72 Jamski medvedi s Poljanske gore
- 73 Belokranjski zjoti



Spreletavanje porodniške gruče ob vznemirjenju. Foto: Bernardka Zorko

NARAVNA VREDNOTA: AJDOVSKA JAMA PRI NEMŠKI VASI

46 Netopirji iz Ajdovske jame praznujejo

Tudi netopirji imajo svoj praznik; zaznamujemo ga v okviru septembrske mednarodne noči netopirjev. To je priložnost, ko opozorimo na pomen ene bolj ogroženih skupin sesalcev in njihovih občutljivih zatočišč. Primer do netopirjev prijazne rabe poznamo v Ajdovski jami pri Leskovcu, kjer se turistični ogled zaradi njihovih kotešč izvaja le pozimi, med njihovo odsotnostjo. Jama se odpira z dvema vhodoma na dnu kraškega dola Podjama in je dolga 140 m. Oba pripeljeta v visoko obokano osrednjo dvorano, nadaljevanje pa je zasul obsežen podor. Jama je oblikoval vodni tok, ki se je v procesu zakrasevanja preselil v globino. Ob povodnji voda priteka iz bruhalnika pod vhodom. V njegovem zaledju je prek 60 m dolg vodni rov. Jama je pomembna arheološka lokaliteta, saj je v mlajši kameni in bakreni dobi služila kot grobišče in svetišče, pred tem tudi kot brlog redke vrste jamskega medveda *Ursus landinicus*. Vhoda sta bila zaradi najdb zaprta; leta 2001 je bila jama urejena za ogled, leta 2022 pa so bile obnovljene vhodne rešetke in pot ogleda. Kot ena redkih jam na zaplati osamelega krasa v Krškem hribovju slovi kot eno ključnih regionalnih zatočišč netopirjev. Konec aprila se v jami oblikujeta porodniški gruči južnih podkovnjakov (do 350 samic) in vejicatih netopirjev (do 150), za nameček pa se vanjo zateka še okoli 100 dolgokrilih netopirjev. Vrhunec dogajanj je junija ob kotenju mladičev, ki se do septembra osamosvojijo. Največ frfotanja v jami je prav septembra, ko se materam in naraščaju med parjenjem pridružijo še samci. Večerno opazovanje izletavanja netopirjev iz jame je svojevrstno doživetje. Dogodek je kot že nekajkrat potekal v organizaciji Zavoda Svibna.

Andrej Hudoklin, Dolenjski list, 36/2016



Pravijo, da jama vodi čez hrib vse do Radulje. Foto: Andrej Hudoklin

NARAVNA VREDNOTA: PEČINA V BAJERJIH

47 O Ajdovski jami v Bajerjih

Ajdovska jama, imenovana tudi Pečina v Bajerjih, je majhna, a zanimiva jama v slikoviti dolini Bajerji. Najdete jo severno od gradu Hmeljnik nad Karteljevim. Za njim se skoraj 500 m visok greben postopno prevesi v povirne grape Bajerja. Dobra 2 km dolga dolina je nastala na lapornih vodonosnikih; usmerja se proti zahodu, erozijski procesi pa so jo poglobili za skoraj 100 m glede na okoliški teren. V zaključnem delu doline je potok ustvaril do 100 m široko uravnavo. Pozornost vzbuja niz šestih zaporednih prečnih zemljenih jezov, ki pregrajujejo dolino. Zgradili so jih lastniki gradu Hmeljnik, vendar ni videti, da bi zajezitve kdaj delovale. Legenda pravi, da naj bi jih postavili v zahvalo dobri vili, ki je čuvala podzemne zaklade v Ajdovski jami in pomagala ljudem. Dolina se slepo zaključuje ob stiku laporne podlage s krednimi apnenci pod večjo zatrepno skalno steno. Pod njo je niz ponorov, nad njimi pa vhod v Ajdovsko jamo. Jama je nekdanji ponor Bajerja, rov je značilno erozijsko oblikovan, širok dober meter in povprečno tudi toliko visok. Usmerja se proti vzhodu, zaključi pa se po dobrih 50 m ob prečnem prelomu, kjer je voda zatekala v globino. Ta gotovo odteka proti Radulji, verjetno v enega izmed izvirov bližnje Semejce, o čemer govori tudi ljudsko izročilo. Veliko presenečenje je leta 1992 vzbudila najdba enega redkih kostnih fragmentov jamskega medveda na Dolenjskem. Arheološki pregled je izpostavil tudi sledi prazgodovinske poselitve, na kar opozarja tudi ljudsko poimenovanje jame, v kateri naj bi prebivali Ajdi, predniki ljudi.

Andrej Hudoklin, Dolenjski list, 47/2022



Vhodna vertikala v breznu Cink križ pri Podstenicah je globoka kar 104 m. Foto: Tomaž Grdin

NARAVNA VREDNOTA: CINKOV KRIŽ

48 Globine Kočevskega roga in Poljanske gore

Kočevski rog je osrednje dolenjsko dinarsko hribovje, ki se proti jugu nadaljuje v nekoliko nižji greben Poljanske gore. Za območje je značilen visoki dinarski kras, nastal na prevladujočih jurskih in krednih apnencih. Območje sekajo številni prelomi dinarske smeri in prečnih smeri. Površje je močno zakraselo, razvite so številne kraške oblike, od suhih dolin, kraških kotanj, vrtač, udornic do kraških jam. Teh je bilo do zdaj raziskanih prek tisoč, med njimi pa prevladujejo brezna. Povprečna globina je okoli 20 m, le redka brezna, ki so nastala ob izrazitejših lokalnih prelomih, sežejo prek globine 100 m. Večinoma so korozijskega nastanka. Izjemi sta dolenjska rekorderka Čaganka (475 m), v kateri na globini 250 m sledimo fosilni vodni rov, in Lijak pod Grintovcem (138 m), ki se razvija ob ponornem toku s flišne zaplate. Manjši lokalni vodni tokovi, ki poglobljajo brezna, so tudi v Odvodnici (148 m) blizu Čaganke in Štirnici (205 m) pri Derohu. Kot kapniški lepotici sta sloveli Ahnenloch (118 m) pri Pogorelcu in Kaščica (110 m) nad Zapudjem. Nova odkritja izpostavljajo Esmeraldo (96 m) pri Tanči gori, kraljica vseh pa naj bi bila pravkar odkrita Majhovka (125 m) nad Sotesko, v kateri slapovi sige padajo do jezera na dnu. V tehničnem pogledu je najzahtevnejši Cink križ (185 m) pri Podstenicah, dolga leta najgloblje roško brezno, s 104 m globoko vhodno vertikalo. Globinski potencial do podzemskih tokov, ki se pretakajo pod roškim masivom proti Krki in Kolpi, znaša od 600 do 800 m, a se želja raziskovalcem še ni izpolnila. Še najbližje temu je Čaganka, kjer se na globini okoli 450 m že začnejo odpirati vodoravne pasaže, ki kažejo odtok proti izviru Dobljčice.

Andrej Hudoklin, Dolenjski list, 39/2022



Luščenje skladov apnenca s stropa Južnega rova. Foto: Peter Gedei

NARAVNA VREDNOTA: ČAGANKA

49 Čaganka se bliža globini 500 m

Brezno Čaganka je s trenutno globino 485 m dolenjska rekorderka. Leta 2008 so jo odkrili novomeški jamarji na severnem pobočju močno zakrasele istoimenske vzpetine na grebenu Poljanske gore, na nadmorski višini 690 m. Lokacija sodi v hidrogeološko zaledje belokranjske Dobljčice, z izvirom na nadmorski višini 140 m, tako da ima brezno okoli 550 m globinskega potenciala. Skromno vhodno brezno po vrsti štirih notranjih zasiganih vertikal pripelje v globini 200 m do nekdanjega vodnega rova (Južni rov) večjih dimenzij. Rov, zapolnjen s podori in sedimenti, se postopno dviguje proti površju. Dolg je skoraj kilometer; zaznamuje ga niz večjih podornih dvoran z ozkimi vmesnimi prehodi. Na odtočni strani se Južni rov zaključuje v mogočnem breznu Game Over. Njegov stropni kamin je bil preplezan do višine 178 m in se zaključuje blizu površja. Nadaljevanje v globino je bilo odkrito na dnu brezna, kjer je bil razširjen vstop v ozek meander. Ta se skozi vrsto ožin stopničasto pogloblja proti magični globini. Pod 400 m se začno pojavljati horizontalno usmerjeni rovi, do katerih so segle tudi zadnje poplavne vode. Tu se ponuja več nadaljevanj. Eno je zastalo v neprehodnih ožinah, drugo na globini 485 m zaliva sifon, tretje pa mogoče ponuja prehod v prostornejše vodne zbiralnike, ki se usmerjajo proti Dobljčici. Prepah je obetaven, pravijo jamarji, ki za dostop do končnih delovišč v ozkih zablatenih rovih porabijo najmanj štiri ure spusta. Upamo, da bo občudovanja vredna vztrajnost, ki traja že dobrih 15 let, slej ko prej poplačana z osvojitvijo za Dolenjsko težko dosegljive globine. Novomeškimi jamarjem, ki prav te dni praznujejo 60-letnico delovanja, to še kako privoščimo.

Andrej Hudoklin, Dolenjski list, 47/2022



Izvirna jama očiščena do nekdanje globine. Foto: Andrej Hudoklin

NARAVNA VREDNOTA: IZVIR ŽIBRŠČICE

50 Odpiranje izvira Žibrščice

Avgusta 2008 je ob sanaciji izvira Žibrščice pri Dobrniču presenetila najdba večjega števila človeških ribic, ki jih je naplavilo iz zasutega vodnega rova. Do takrat jih na tej lokaciji nismo poznali. Žibrščica je ponikalnica na Dobrniškem polju v osrednjem delu vzhodnega dela Suhe krajine. Njen izvir je v plitvem zatrepu na severnem obrobju kraškega polja pri Stranjah. Vanjo se stekajo tudi poplavne vode, ki se po deževju pojavijo v dolinah pod Knežjo vasjo in Železnim. Visoka voda odteka po 6,2 km dolgi regulirani strugi, ob kateri je več požiralnikov do končnih ponorov v Mišnici na južnem obrobju polja. Voda v izviru Žibrščice priteka iz 2 m široke in prek 3 m globoke izvirske kotanje. Nekdaj je bil to lokalni vodni vir, urejen kot zajemališče, perišče in napajališče. Po letu 1958 je bil zaradi usihanja vode postopno opuščen. Krajevna skupnost Dobrnič se je urejanja lotila, da bi očistila več metrov globoko izvirsno jamo, v kateri so včasih zajemali vodo. Sušni dnevi v septembru so bili pravi izziv za čiščenje. Skupina domačinov in jamarjev je začela kopati nasuto ilovico. Do globine 5 m smo odstranili več kubikov nasutja in prišli do izpričanega vodoravnega dotočnega rova. Ožina ni dopustila vstopa, da bi pokukali v domovanje človeške ribice in vraga, o katerem je domačinka povedala: »Bilo je pred davnimi leti. Dekle je pralo ob izviru, vrage pa jo je skušal zapeljati. Vprašal jo je, ali je vse oprala. Ker je bila pri koncu, je pritrnila. Da bi jo zapeljal v greh, jo je še enkrat vprašal, ali lahko vzame vse, kar ni oprano. In glej ga, zlomka, tako je punca izginila in nihče več je ni videl«.

Andrej Hudoklin, Dolenjski list, 38/2009



Apostolska dvorana. Foto: Peter Gedei



Stalagmiti v Apostolski dvorani so visoki tudi do 10 m. Foto: Peter Gedei

NARAVNA VREDNOTA: JAMA V DOVČKU

51 Jama v Dovčku, krasotica med jamami

Dolenjske kraške jame so pomembna zatočišča polhov, ki se vanje zatekajo predvsem med prezimovanjem. Polharji so vhode pogosto založili in oblikovali manjše vhode – polšine, na katere so nastavljali pasti. Polšine so še danes dobro varovane skrivnosti polharjev, zato je vsako jamarsko poseganje vanje slabo sprejeto. Leta 2015 so brežiški jamarji na severnem pobočju močno zakrasele Opatove gore pod vrhom Kičerja, v hidrološkem zaledju sistema Kostanjeviške jame, našli polšino s pozabljeno pastjo. Strujanje zraka je bil zgovoren znak, da je v globini pod njo kraška jama. Razširili so vhod in na dnu 3 m globoke stopnje se je odprlo nadaljevanje, ki je osupnilo raziskovalce. Vstopili so v niz večjih podzemskih dvoran, katerih posebnost je izjemna zasiganost, ki Jamo v Dovčku uvršča med najlepše na Dolenjskem. Manjše količine sigastih tvorb so že v vhodni Dvorani presenečenj, z oddaljenostjo od vhoda in zniževanjem jame pa kapniške tvorbe postajajo vse večje in mogočnejše. Najslikovitejši so prizori v prehodu Krasni novi svet ter v končni Apostolski dvorani, v kateri so mogočni stalagmiti visoki tudi do 10 m; med njimi so tudi večje sigove kope, zavese ter raznobarni sigovi slapovi in zavese. Zaradi občutljivosti kapniških tvorb so skrbni jamarji že med raziskovanjem usmerjali hojo s trakovi po celotni jami. Jama z breznom in etažami meri v dolžino 316 m; globoka je 50 m, žal pa nima nadaljevanja. Zaradi lahkega dostopa, izpostavljenosti vhoda ob planinski poti in kapniških tvorb je bila sprejeta odločitev, da se vhod zapre z rešetko in tako obvaruje njena enkratnost. Dostop je tako mogoč le v spremstvu jamarjev.

Andrej Hudoklin, Dolenjski list, 13/2023



Vhodni rov je bil leta 1867 preurejen v hladilnico piva. Foto: Andrej Hudoklin

NARAVNA VREDNOTA: JAZBINA PRI PODTURNU

52 Obnovili vhodni zid v Jazbino

Jama Jazbina, ki se odpira ob vznožju Kočevskega roga pri Podturnu, je ena najstarejših raziskanih dolenskih jam. Dolga je vsega dobrih 120 m, a razkriva vsa jamska čudesa. Ob lokalnem prelomu jo je izdolbel potok Obrh, ki se je zaradi tektonskih procesov ob prelomu preselil na nivo današnjega izvira. Za njim je ostal prostoren vhodni rov, ki se za ozkim povezovalnim erozijskim rovom zaključuje z večjo kapniško dvorano. Pot do podzemске reke v globini je zatrpala naplavina gline. Ljudsko izročilo pravi, da zasuti rovi vodijo vse do bližnjega gradu Rožek, v njih pa so skriti zakladi. Številni podpisi govorijo, da so srečo zaman iskali številni obiskovalci; najstarejši ima letnico 1755. Jazbino leta 1689 prvič omenja Valvasor, leta 1867 so Auerspergi vhod zazidali in preuredi v hladilnico piva. Ob tem so uredili dostop in iz vhodnega rova odstranili večje količine sedimenta. Prvi opis jame sega v leto 1900, prvi načrt jame pa je iz leta 1928. Jamske živali je že leta 1881 raziskal Joseph G. in opozoril na hrošča jamskega brzca, sicer pa je jama eno pomembnejših dolenskih zatočišč netopirjev. Med prezimovanjem prevladujejo veliki podkovnjaki (prek 100), poleti pa je vhodni rov zatočišče porodniških gruč južnih podkovnjakov in vejicatih netopirjev. Zid na jamskem vhodu je zaradi starosti začel razpadati in se nagibati. Ker vzdržuje jamsko mikroklimo, z njo pa sigaste tvorbe in kotišče netopirjev v vhodnem rovu, smo ga leta 2009 obnovili. Akcijo je omogočil Sklad kmetijskih zemljišč in gozdov RS; v izvedbo se je vključilo Gozdno gospodarstvo Novo mesto. Ob tem so lesena vrata nadomestile kovinske rešetke. Jama je zaklenjena, ogled pa je mogoč v spremstvu jamarjev.

Andrej Hudoklin, Dolenjski list, 16/2009



Jelenja jama pri Pavičičih, vodni rov, zapolnjen s prodnimi in glinenim nanosi. Foto: Marko Pršina

NARAVNA VREDNOTA: JELENJA JAMA

53 O jamah na belokranjskem ravniku

Belokranjski kraški ravniki je najobsežnejše območje nizkega krasa v slovenskem merilu. Reliefno uravnava osrednjega dela Bele krajine omejujejo strma pobočja Poljanske gore in Gorjancev, na jug pa se prek Kolpe nadaljuje v Karlovško kotlino. Zaradi prevladujočih karbonatnih kamnin je površje v večji meri izrazito kraško. Prevladuje vrtačasto površje, na nekaterih delih je skalnato, ob Dobljčici in Lahinji prekrito z debelimi nanosi preperine. Vzpete dele gradijo značilne kopaste vzpetine, v zaledju izvira Lahinje je manjše kraško polje, v zaledju Krupe pa nekaj udornic. Podzemnih jam na obsežnem ravniku začuda niti ni veliko, okoli 120. Na višjem Velikem Bukovju so korozijska brezna, npr. Petrišina in Skoreča jama z globino do 60 m. Sicer prevladujejo vodoravne vodne jame, razvite razmeroma plitvo pod zakraselim površjem. Izjemni sta Dobljčko jezero, ki ob prelomu sega do globine 121 m, podobnega nastanka pa je tudi Jezero v Lahinji pri Butoraju, globoko 82 m. Več izvirmih jam je v dolini Kolpe, npr. Dolenjski in Fučkovski Zdenec, najdaljša pa Vidovec pri Božakovem z 270 m. Večina jam na ravniku se hitro zaključijo v rovih, zalitih z vodo, kot npr. Stobe in Otovski breg pa Djud pri Nerajcu. Daljši potopljeni vodni jami sta Jezero v Lahinji (230 m) in Izvir Obrh (60 m), jamarjem dostopni pa Bezgovka (92 m) in Gadina (125 m). Najdaljša in najbolj tipična jama plitvega krasa je Jelenja jama pri Pavičičih (214 m). Vhod je na dnu udorne vrtače; prostoren vodni rov je zapolnjen s prodnimi in z glinenim nanosi, stene so značilno erozijsko obdelane, jama pa se zaključuje s sifonom, od koder odteka v izvir Buček ob Lahinji v Pavičičih.

Andrej Hudoklin, Dolenjski list, 14/2021



Ponor Karlovec običajno dosežejo le višje poplavne vode. Foto: Andrej Hudoklin

NARAVNA VREDNOTA: KARLOVEC

54 Potok Globočec pri Vavti vasi

Potok Globočec je posebnost kraškega ravnika pri Vavti vasi. Dolina presihajočega potoka z vrsto jam in udorov je vrezana v plitvi kraški ravniki, ki se od Krke dviguje proti Drganjim selom in naprej do pobočij visokega hrbta Ljubna. Do tu nekje sega tudi njegovo prispevno območje. Na razgibanem kraškem reliefu je v zaledju nekaj jam, ki kažejo sledi nekdanje vodne aktivnosti; to sta Straško brezno in Jelenca. Nekoliko nižje pa je Vodno brezno že v stiku s podtalnico. Izvir Globočca je 1,5 km od Vavte vasi, ob lokalni cesti za Drganja sela, ob vstopu v gozd. Voda priteka iz 8 m globoke udorne vrtače in se preliva v dobrih 800 m dolgo strugo. V začetnem delu je ta zemljena, naprej teče po dnu travnate suhe doline, pred požiralnikom Karlovec pa se poglubi do razgaljene skalne osnove, ki se zaključuje z 10 m globokim udornim kotlom. V zatrepu je v spodmolu nekaj metrov dolg zarušen ponorni sifon, pred njim pa manjše vodno okno. Na uravnanim reliefu do izliva v Krko je fosilna struga komaj še zaznavna. Na erozijsko moč podzemskega toka opozarjajo občasni usadi in stari zasuti udori: Vintarjev in Beletov ter pozabljena Jožetova jama. Takoj pod Karlovcem je bila nekdanj še ena podobna udornica – Kobilnica, ki pa je bila zavožena z industrijskimi odpadki Novolesa. Do podzemske vode seže tudi vodnjak pri Brdavsovih. Globočec priteka v Krko pod obsežnim skalnim spodmolom nad mostom. Žal ozek rov ne dovoljuje vstopa v potopljeni podzemski rov. Podzemski tok tako še naprej ostaja skrivnost; dostopen ostaja edino človeški ribici, ki je bila tu opazovana že davnega leta 1846.

Andrej Hudoklin, Dolenjski list, 6/2009



Ne le Kipina jama, na Dolenjskem je onesnaženih 40 % jam. Foto: Marko Pršina

NARAVNA VREDNOTA: KIPINA JAMA

55 Kipina jama

Kipina jama je običajna kraška udornica, ki je postala prepoznavna kot najbolj onesnažena belokranjska jama. Odpira se na obrobju Bojanje vasi, severno od Metlike. Objekt je široka kotlasta udornica, globoka 35 m, nastala z vrušenjem stropa obsežne podzemne dvorane, ob sečišču lokalnih prelomov. Pod vzhodno in severno steno sta še ohranjena jamski prostor in krajši podzemski sistem: 20 m dolg erozijski in 15 m dolg poševni rov. Jamarski obisk leta 1991 je v njej razkril aktivno smetišče, saj sta bila dno in pobočje pod cesto nasuta z raznovrstnih odpadki. V zadnjem obdobju se je onesnaževanje zmanjšalo, kljub temu pa je v jami vsaj 100 m³ komunalnih odpadkov, mrhovine, karoserij avtomobilov, škropiv, štedilnikov, sodov, gradbenega materiala in salonitnih plošč. Blizu nje je pod vasjo še Kadiševa jama, ki jo zapolnjuje podobna količina odpadkov. Jame v bližini naselij so od nekdaj zlorabljene kot odlagališča odpadkov. Tovrstna praksa je danes prisotna v manjšem obsegu zaradi komunalnega odvoza in okoljske ozaveščenosti. Popisi onesnaženih jam (Jure Tičar) kažejo, da naj bi bilo na Dolenjskem, kjer imamo znanih prek 3.000 jam, onesnaženih okoli 40 %, v njih pa je blizu 5.000 m³ odpadkov. Po številu prednjačita Suha krajina in Dobropolje, po količini pa Dolenjsko podolje in Bela krajina. Dobra četrtina med njimi je močno onesnažena, s prek 5 m³ odpadkov, med pet najbolj onesnaženih pa se uvrščata obe jami iz Bojanje vasi. Odveč je poudarjati, da je onesnaženje grožnja za vire pitne vode in ranljiv jamski živi svet. Nadvse zgovoren je podatek, da je kakovost vode v metliškem Obrhu, kamor se steka podzemna voda tudi z območja Bojanje vasi, pogosto oporečna.

Andrej Hudoklin, Dolenjski list, 23/2023



Slikovit vhod v jamo se odpira ob bregu Kolpe. Foto: Andrej Hudoklin

NARAVNA VREDNOTA: KOBILJAČA

56 O vragu iz Kobiljače

Pod jamo Kobiljačo je na hrvaški strani reke Kolpe včasih klopotal mlin. Samotni mlinar je neke jesenske noči naložil polhe in jih pekel nad žerjavico. Zadišalo je po dolini in sline so se poredile samemu vragu, ki je tisti čas prebival v jami Kobiljači. Hitro je skočil v Kolpo, si naložil žab in jih začel peči na mlinarjevem ognju. Hudobec je držal palico z žabo nad slastnim mlinarjevim polhom, da je žabja mast kapljala nanj. Mlinar se je ujezil in odganjal vsiljivca. Ko besede niso zalegle, ga je s pečenim polhom udaril po licu, da je zacvrčalo. Hudič se je ujezil; zaradi maščevanja si je oprtal največjo skalo z mlinarjevega jezua na hrbet in jo odnesel nad Špeharje do Zglavnika. Še danes je tam, na njej pa vidni odtisi oprtačev. Zgodbo sta mi povedala Peter Madronič in Franc Horvat iz Dalnjih Njiv pred tridesetimi leti ob obisku jame. Kobiljačo najdete na levem rečnem bregu pod vasjo Špeharji. S 360 m je ena daljših izvirnih jam ob Kolpi. Ob prelomu jo je oblikoval manjši vodni tok. Prostoren vhodni rov, oblikovan med skladi apnenca, po 40 m pripelje do plitvega jezera, kjer se razcepi v pritočni in odtočni rov. Oba sta nastala ob vertikalnem prelomu in sta zaradi ožin težko prehodna. Pritočni rov se usmerja proti severu in se po 150 m zaključuje v sifonskem jezercu. Voda od tu sifonsko odteka v odtočni rov in naprej v izvir pod jamo, ob povodnji pa preplavi jamo. Zasiganost je skromna, prevladujejo erozijske stene. Za ogled je primeren le vhodni rov, preostali deli pa v spremstvu jamarjev. Zanimivo je tudi ime jame: Kobiljača. Osnovo imena »kobila« v tem primeru verjetno lahko povežemo z oporniki lesenih mostov, mostno kobilo, ki so jih nekdaj postavljali tudi pri obnovi jezov.

Andrej Hudoklin, Dolenjski list, 25/2022



Dvorano osvetljujejo tri stropna brezna. Foto: Andrej Hudoklin

NARAVNA VREDNOTA: KONTEČ SKEDENJC

57 Konteč skedenjc

O tesni povezanosti človeka s kraškimi jamami pogosto govorijo tudi njihova ljudska imena. Posebnost zakrasele zahodne Suhe krajine so tako imenovani skedenjci. To so navadno lažje dostopne jame z večjim podzemskim prostorom, v katere so se ljudje zatekali in jih občasno uporabljali kot priročna skladišča. Največji in najslikovitější med njimi je Konteč skedenjc v bližini Lazine pri Hinjah, poimenovan po lastniku (Konte), znan tudi kot Veliki skedenjc. V soseščini poznamo še Šepčev in Jernejčkov skedenjc pa Skedenjc pri Ratju, prav tako na Pleškem hribu in tudi nad Podgozdom. Konteč najdemo na zakraselem gozdnem pobočju severno od vasi Lazina. Pod mogočnim kamnitim svodom se odpira skoraj 20 m širok in 8 m visok »tunelski« vhod. Za njim se razpre velika podzemna dvorana, dolga dobrih 50 m in široka do 40 m. Zaradi velikih razponov je statično nestabilen in tanek strop na treh mestih popustil. Nastala so tri stropna brezna, ki dodatno osvetljujejo razčlenjen podzemski prostor. Tla v veliki meri prekriva kamnit podor; na stropu so maloštevilni kapniki, ki so zaradi spremembe jamske klime, predvsem nizkih temperatur in prepaha, zastali v rasti. Videti je, da je jamo ob lokalnih prelomih plitvo pod površjem nekdanj izdolbel podzemski tok, ki bi lahko pritekal z zaplate vododržnih laporjev v okolice Hinj. Pozneje so jo močno preoblikovali korozijski procesi in podori. Skedenjc je lokalna zanimivost, domačini pa ga pogosto obiskujejo. Fragmentarne arheološke najdbe kažejo, da so se vanj zatekali od prazgodovine naprej, nazadnje med drugo svetovno vojno.

Andrej Hudoklin, Dolenjski list, 22/2021



Leta 1996 je uspel preboj do podzemnega toka Studene. Foto: Marko Pršina

NARAVNA VREDNOTA: KOSTANJEVIŠKA JAMA

58 Kostanjeviška jama

Kostanjeviška jama je največji in najmogočnejši dolenski jamski splet, ki ga je v močno pretirtem apnencu v vznožju Gorjancev izklesala podzemna reka Studena. Jamski vhod je na koncu zatrepne doline, pod skalnimi ostenjem nad izviro. Vanj se stekajo vode iz širšega zaledja zakrasele Opatove gore. Na drugi strani doline je še en izvir, za katerim je 560 m dolg labirint vodnih rogov Bizjakove jame. Na pozabljen jamski vhod je leta 1937 po močnem neurju opozoril izbruh vode, jamarji pa so takrat jamo raziskali do današnje Kapniške dvorane. Največji del razvejanega podzemnega sistema je bil odkrit po letu 1996, s prebojem ožin v Podorni dvorani. Za njimi se je odprl prostoren rov, ki je jamarje pripeljal do dolgo iskanega podzemnega toka Studene. Do zdaj je bilo raziskanih prek 1.800 m rogov. Stari del jame sestavljajo občasno poplavljeni in dobro zasigani fosilni rovi; nove dele za težko prehodnimi ozkimi pasažami pa niz mogočnih podornih dvoran in razgibani vodni rovi z deročo podzemsko reko, ki se zaključi v 33 m globokem sifonskem jezeru. Potapljači so ga preplavali in na razdalji prek 100 m našli kopne dele, ki čakajo jamarje. Preseneča tudi jamski živi svet, v podzemski Studeni živita endema: polžek kostanjeviški paladilhropsis (*P. kostanjevicae*) in rakec kostanjeviški gladki ježek (*M. racovitzai pseudoberica*). Pozimi se vanjo zatekajo podkovnjaki, med katerimi izstopa številčna gruča južnih podkovnjakov v Podorni dvorani. Kostanjeviška jama je ena redkih turističnih dolenskih jam. Leta 1971 so kostanjeviški jamarji uredili okoli 210 m dolgo pot do slikovite Kapniške dvorane.

Andrej Hudoklin, Dolenjski list, 21/2002



Jamarji so ob iskanju nadaljevanja leta 2009 našli človeško lobanjo in lončevino. Foto: Jože Tomšič

NARAVNA VREDNOTA: KOTARJEVA PREPADNA

59 Kotarjeva prepadna še vedno buri duhove

Na kraškem ravniku na desnem bregu Krke zahodno od Novega mesta je več kraških jam. Posebno mesto pripada Kotarjevi prepadni, ki preseneča v več pogledih. Odpira se na zakraseli uravnavi na obrobju vasi z zgovornim imenom – Jama pri Birčni vasi nad dolino potoka Petelinec, ki izvira pod jamo v Lakovniškem studencu. Vhod je širok udor, na dnu 18 m globokega vhodnega brezna pa je obsežen podor, ki se pahljačasto razprostira do gladine treh jezerc na globini 34 m. Voda odteka proti zahodu, v izvir Petelinca. Pod vhodno vertikalo se proti severu v steni odpira rov z zaključkom v večji kapniški dvorani. Iz nje vodita v smeri studenca dva ožja rova, dolga nekaj deset metrov, a sta nadaljevanji zasuti. Prvi zabeležen obisk jame sega v leto 1907, ko jo je raziskal novomeški jamar Franc Pirc v družbi tržaškega raziskovalca jamskih hroščev Giuseppa Müllerja. Okoli leta 1930 so domačini zaradi vodooskrbe opremili brezno z visokimi lestvami. O njihovih obiskih govorijo podpisi, opazili pa naj bi tudi podpis z letnico 1866, a ga kljub skrbnemu iskanju nismo našli. Čez leta so lestve zamenjali, ostanki pa so še vedno vidni. Jamo so leta 1931 obiskali tudi ljubljanski jamarji, jo registrirali ter naredili prvi načrt in fotografije. Žal je konec stoletja delila usodo veliko dolenjskih jam, saj je bilo v vhodnem breznu večje vaško smetišče. Novomeški jamarji so ga očistili in ob iskanju nadaljevanja leta 2009 našli še eno presenečenje: človeško lobanjo in lončevino. Po oceni arheologov naj bi bile najdbe prazgodovinskega izvora. To nakazuje, da je bila jama občasno zatočišče ali celo pokopališče, dostopna verjetno prek zasutega rova nad Lakovniškim studencem.

Andrej Hudoklin, Dolenjski list, 6/2022



Še pred stoletjem je bilo na dnu jame ledeno jezero. Foto: Marko Pršina

NARAVNA VREDNOTA: LEDENA JAMA PRI KUNČU

60 Ledena jama pri Kunču brez ledu

Ledena jama pri Kunču je edina prava ledenica na Kočevskem rogu, saj se nizka temperatura v njej ohranja tudi prek poletja. Jamo označuje izrazita udornica, ki se nadaljuje v veliko podzemsko dvorano, katere dno prekrivajo grušč in večje skale. Dno je na globini 45 m, podzemna dvorana pa je dobrih 60 m dolga in prav toliko široka. Med domačini je bila dobro znana v obdobju na prelomu 19. stoletja, ko so z ledom oskrbovali zdravilišče v Dolenjskih Toplicah in druge gostilne. Nad vse zgovoren opis jame je leta 1900 v knjižici Zdravilišče Toplice na Kranjskem objavil Pavel Zhuber, načelnik logarskega urada soteških Auerspergov. Po poletnem ogledu jame je poročal o lesketajočem se ledenem jezeru, ki je prekrivalo dno, o drevesnih deblih, ukleščenih v led, ter kapnikih ob steni, kjer je zlezal pod ledeno jezero. Ob obisku je posnel tudi prvo fotografijo ledenega jezera. Tudi sam sem v svoji dolgi jamarski karieri ledenico večkrat obiskal. Že ob prvih obiskih pred dobrimi 30 leti poleti ni bilo več ledenika. So pa bile v jami manjše zaplate ledu na mestih, na katerih je s stropa kapljala voda. Stanje sem si ogledal tudi letos pozimi. Sneg je prekrival pobočja in dno udornice, s stropa pa ni bilo opaznega prenikanja vode oz. večjih ledenih kapnikov. S spremembo podnebnih razmer in z dvigom povprečnih temperatur se je v zadnjem stoletju okoli 2 m debela ledena plast postopno stopila. K temu so pripomogle tople zime, še zlasti zime brez snežnih padavin; led namreč nastaja spomladi, ko se tali sneg, temperature v jami pa so še pod lediščem. Kritični so tudi pomladni meseci z več padavinami, ki po prenikanju pospešujejo taljenje ledu. Ob jamskem vhodu smo postavili informativno tablo.

Andrej Hudoklin, Dolenjski list, 5/2017



Vhod v jamo je bil v antičnem obdobju namerno založen zaradi grobišča. Foto: Andrej Hudoklin

NARAVNA VREDNOTA: LEVAKOVA JAMA

61 Levakovo jamo je odprlo neurje leta 1937

Levakova jama ob vznožju Gorjancev pri Podbočju je eno bolj znanih dolenjskih arheoloških jamskih najdišč. Vhod je v pobočju ozke doline Sušice pri Šutni vzbudil pozornost 1. avgusta 1937 po močnem neurju, ki se je razbesnelo nad Gorjanci. Iz nevihtnih oblakov se je voda dobesedno zlivala, Sušica je hipno narastla in opustošila Podbočje. Prenikla voda je zalila tudi kraško podzemlje v zaledju izvira Studena na bregu Sušice pri Levakovem mlinu in bruhnila iz pozabljenega izvira v pobočju. Močen vodni tok je pod spodmolom odprl zaprt jamski vhod in odnesel velike količine grušča iz vhodnega rova. V nanosu naplavin vzdolž povrne grape so domačine presenetile številne človeške kosti in keramika. Odkritje je pritegnilo bližnje starinoslovce, ki so oplenili najdišče. Po naročilu oblasti sta primer raziskala arheolog Srečko Brodar, legendarni raziskovalec Potočke zijalke, in Alfred Šerko, takrat vodilni speleolog. Tako je bila raziskana kar 350 m dolga jama z dvema etažama. Zgornjo označuje prostoren in delno zasigan vhodni rov. Ta se po 35 m povsem zoži in preide v ozko nadaljevanje. Zaključi se z 20 m globokim breznom, ki pripelje v spodnjo vodno etažo. Potok priteka iz niza treh jezer. Zadnje se konča z najmanj 10 m globokim, neraziskanim sifonom. Na drugi strani potok nekako pod jamskim vhodom ponika med skalnimi bloki in odteka v izvir. Brodar je po najdbah ugotovil, da te pripadajo dvema kulturnima plastema: bakrenodobni in antični. Zanimive skeletne najdbe so leta 1975 spodbudile izkop celotne kulturne plasti. Potrjeno je bilo, da je vhodni del v antiki služil kot zatočišče, notranji pa za pokopavanje, zaradi česar so verjetno vhod zadelali.

Andrej Hudoklin, Dolenjski list, 4/2022



Siga je prekrila vsaj 12.000 let stare človeške kosti iz halštatskega obdobja. Foto: Marko Pršina

NARAVNA VREDNOTA: LUKENJSKA JAMA

62 Lukenjska jama

Vsaka jama je zgodba zase, o Lukenjski jami pa je zabeleženih več zanimivih zgodb. Najdete jo 6 km zahodno od Novega mesta v Luknji, kjer priteka Temenica tretjič na dan izpod ostenja 0,8 km dolge zatrepne doline, ki naj bi nastala z vrušenjem stropa vodne jame. Vhod je 200 m pod izvirov Temenice, kjer je na levem pobočju doline plitek zatrep z visokovodnim bruhalnikom. Stalen izvir je nižje ob Temenici, nad njim pa vhod pod skalnim spodmolom med rahlo nagnjenimi plastmi jurskega apnenca. Jama je občasen izvir. Za vhomom je prostorna dvorana; krajši erozijski rov jo povezuje s kapniško dvorano in sifonskim jezerom. Skoraj 50 m dolg vodni rov je potapljače pripeljal v 100 m dolg zasigan rov. Zaključuje se z drugim sifonskim jezercem, ki je v stiku s prej omenjenim bruhalnikom. Neraziskano nadaljevanje je menda obetavno. Prispevno zaledje izvira za zdaj ni znano, gotovo pa je ločeno od Temenice. Severno od vhoda je pod spodmolom še en vhod. Arheološko sondiranje dr. Osoleta leta 1975 je pokazalo, da je bila jama občasno obljudena že v mlajšem paleolitiku, prav tako neolitiku, bronasti dobi, železni in rimski dobi ter tudi v srednjem veku. Najzanimivejše so najnižje pleistocenske plasti, ki so razkrile sledi obiskov ledenodobnih lovcev: raznovrstno kamnito orodje, kostne ostanke losa, bizona, severnega jelena, bobra ... in kurišča. V severnem delu spodmola je pod stropom krajši rov, v njem pa je bilo pod skorjo sige odkritih več človeških kosti. Analiza sige je pokazala, da je grobnica nastala v času starejše železne dobe. Poleg tega jama cenimo tudi kot habitat jamskih živali in zatočišče netopirjev, zato je obisk mogoč le v spremstvu jamarjev.

Andrej Hudoklin, Dolenjski list, 19/2001



Redko viden slap v podzemlje Mišnice, februar 2016. Foto: Tomaž Bukovec

NARAVNA VREDNOTA: MIŠNICA

63 Ponorni slap v Mišnici

Mišnica je ponorno brezno Žibrščice na južnem obrobju Dobrniškega polja v Suhi krajini. Okoli leta 1930 je bilo vhodno brezno obzidano, dobrih 6 km dolga ponornica pa v celoti regulirana, da bi hitreje odvedla poplavne vode. Te so bile v Dobrniški dolini nekdanj pogoste, danes pa je Žibrščica bolj ali manj suha. Po mnenju domačinov naj bi bila za to kriva regulacija Temenice ob gradnji avtoceste, ki je zaprla pot do ponorov, kjer se je del vode prelivljal na nižjeležeče Dobrniško polje. V zadnjih 60 letih tako Žibrščica le še izjemoma priteče do ponora, zadnjič septembra 2010 in februarja 2016. Ko naraste, se široko razlije po polju, ker ponori na območju Mišnice ne morejo požreti velikih vodnih količin. V takih primerih po opazovanju domačinov Mišnica deluje najprej kot bruhalnik, ko voda začne upadati, pa deluje kot ponor, v katerega voda pada v slikovitem slapu. Vhodno brezno na globini 20 m preide v poševno padajoč rov, obložen z velikimi količinami ilovice. Polagoma se spušča do sifonskega jezera na globini dobrih 48 m. Tu je še zadnji stik s podzemskim tokom, ki po mnenju hidrogeologov odteka v smeri Globodola in naprej do izvira Temenice v Luknji. Raziskave podzemskega toka so daljše obdobje onemogočale velike količine odpadkov na dnu vhodnega brezna. Leta 2015 so novomeški jamarji jamo v sodelovanju s krajani očistili. Jamski potapljač se je tako lahko potopil v dotočni sifon, ki poteka v smeri površinskega dotoka s severa, a se žal po dobrih 120 m konča v zasutem sifonu. Obetavnejši so bili rezultati v odtočnem sifonu, globokem 36 m, kjer so raziskave zastale na dolžini 150 m zaradi kalnosti. Usmerjenost proti vzhodu potrjuje, da voda odteka proti Globodolu.

Andrej Hudoklin, Dolenjski list, 45/2013



Naš najvišji ponorni slap. Foto: Andrej Hudoklin

NARAVNA VREDNOTA: JAMNIK IN PEČENEVKA

64 Posebnost potoka Jamnik

Že ime pove, da je Jamnik potok s ponornim značajem. Priteka z lapornatih pobočij hrvaškega Žumberka, tako da po slovenskem ozemlju teče le slaba polovica 4 km dolgega toka. Povirje predstavljajo ozke in strme grape severno od Krašnjega vrha. Po združitvi dveh glavnih krakov se strmec zniža in na stiku državnih mej se je razvilo obsežno mokrišče, ki se ob povodnji spremeni v jezero. Potok odteka po njegovem obrobju po nekdanji mlinščici. Običajno ponika v Mlinški jami, kakih 15 m dolvodno od ruševin nekdanjega mlina, globoki okoli 10 m. Takrat lahko pot nadaljujemo po suhi strugi, vrezani v matično kamnito osnovo. Po vsega 250 m pridemo do enega najimpozantnejših naravnih pojavov na območju Bele krajine. Pred nami se razpre vhod v 50 m globoko brezno Pečenevka (tudi Pečenjevka), v katero ob visokih vodah pada prav toliko visok slap. Ob izjemnih pretokih po dolgotrajnih nalivih jo voda zalije tudi do polovice ali pa celo prestopi v fosilno strugo, ki se usmerja naprej proti bližnji Sušici. Podzemska voda se verjetno steka v metliški Obrh. Pečenevka je pravzaprav mogočna razpoka z gladkimi navpičnimi stenami, ki je zazijala ob prelomu v dolžini dobrih 50 m. Dno je zasuto z naplavino in s podornim kamenjem. Na spodnji strani brezna se odpira prehod v nadaljevanje. Voda je ob prelomu oblikovala skoraj 200 m dolg rov, ki se konča na globini 98 m, kjer izginja v podoru. Omenili smo več kot dovolj razlogov, da se do Jamnika odpravite po planinski poti iz Krašnjega vrha; umetnine narave boste lahko občudovali v vsakršnem vremenu.

Matej Simčič, Dolenjski list, 43/2015



Leta 1957 so domačini izvir v udoru obzidali in zaprli. Foto: Andrej Hudoklin

NARAVNA VREDNOTA: PUMPA V DOBRAVICAH

65 Skrivnost Pumpe v Dobravicah

Belokranjski plitvi kras je poln presenečenj, ki se skrivajo pod razgibanim kraškim površjem, v katerem se pretakajo številni podzemski tokovi. Enega takšnih najdemo v suhi dolini, ki poteka od vasi Krivoglavice ob reki Lahinji do Gornjih Dobravic. V zaledju jo v reliefu sledimo vse do doline bližnjega presihajočega potoka Sušica. Domačini vedo povedati, da je nekdaj po dolini tekkel potok, dokler Turki niso izvira zabili. Od takrat se voda v dolini pojavlja le še ob povodnji, te pa so zadnje čase zelo redke. Podzemski tok je dostopen le v jami pod Gornjimi Dobravicami, zato je izvorna jama za domačine od nekdaj predstavljala pomemben vodni vir. V širok udor je nekdaj vodilo 32 kamnitih stopnic. Na dnu je bil manjši tolmun podzemskega potočka, ki priteka iz zalitega sifonskega rova. Vanj je na globini okoli 8 m dostop odprt le v največji suši. Menda so se čezenj prerinili Cigani in prišli do manjšega jezera, v katerem naj bi plavale številne človeške ribice, ve povedati Jože Rus iz Gornjih Dobravic. Leta 1957 so zaradi sanitarnih razlogov izvir obzidali in zaprli. Nanj so namestili ročno črpalko, zraven pa postavili korito in perilnike. Ob povodnji se voda pojavlja v dolini nad jamo in odteka do ponora pred železniškim mostom. Podzemski potoček se verjetno v Lahinjo steka v zdencu Markuč, pod skalno steno na začetku suhe doline. Čeprav je bil izvir po gradnji vodovoda opuščten, ga domačini še vedno vzdržujejo. Še zlasti so ponosni na človeško ribico, zato jo skrbno čuvajo pred nepoklicanimi obiskovalci. Izvir je eno redkih najdišč bele podvrste človeške ribice v Beli krajini, najbolj vzhodna lokacija in edina v metliški občini.

Andrej Hudoklin, Dolenjski list, 38/2010



Vhod označuje slikovit udor. Foto: Andrej Hudoklin

NARAVNA VREDNOTA: RADOŠKA JAMA

66 Radoška jama

Na zakraseli Radohi, ugnezdjeni med Gorjance in Kočevski rog, so raziskane številne kraške jame. Ena bolj znanih je gotovo Radoška jama, ki se odpira na njenem severnem pobočju nad Uršnimi seli. Jamo poznamo tudi pod imenom Librenica, a izvor imena ni znan. Vhod označuje slikovit udor premera prek 20 m, ki razgalja visoko skalno steno iz skladovitih plasti apnenca. Strop včasih obsežne podzemne dvorane se je ob prelomih zrušil in zatrpal dvorano vse do dna z velikimi podornimi skalami. V jamo se lahko spustimo brez tehnične opreme, po strmem in skoraj 90 m dolgem podoru. Tudi dno na globini 43 m so zatrpali veliki skalni bloki, med katerimi ni mogoče najdi nadaljevanja. Proti dnu se postopno zniža tudi strop okoli 10 m široke in prostorne dvorane. Nič posebnega, bi lahko rekli, klasična udorna jama večjih dimenzij s skromno zasiganimi stenami. Bolj zvedavi bodo hitro našli dve nekoliko prikriti nadaljevanji. V levi steni dvorane so odpira vhod v 37 m globoko vodnjakasto brezno, katerega dno je prav tako zrušeno. Nekoliko obetavneje deluje razpoka na desni dvoranski steni. Tu se lahko spustimo v 7 m globoko brezno, v katerem je prek 30 m dolg rov erozijskega nastanka, ki se razcepi v dva kraka in zaključí v ožinah. Ponekod je lepo zasigan, izstopajo večji kapniški baldahin in posamezni helektiti. Dostop v slikovit rov je bil opremljen z lestvijo, ostanki katere so še vidni na dnu brezna, ter prav tako v dveh notranjih nižjih stopnjah. Dostop v jamo so uredili lastniki obsežne gozdne posesti in parne žage, ki je med letoma 1912 in 1942 delovala v bližnjem zaselku Radoha, dostopna cesta pa je bila trasa nekdanje gozdne železnice.

Andrej Hudoklin, Dolenjski list, 50/2013



Dostop do termalnih izvirov vodi prek sifona v vhodnem rovu. Foto: Marko Pršina

NARAVNA VREDNOTA: SPODNJA KLEVEVŠKA JAMA

67 Naše edine jamske toplice na Klevevžu

Okoli 5 km severno do Šmarjeških Toplic so na Klevevžu naše edine jamske toplice. Razgibane reliefne poteze bližnje okolice določata tektonska zasnovanost in potok Radulja, ki je ob Škocjanskem prelomu med Homskim hribom in gričem nekdanjega gradu Klevevž vrezal slikovito prebojno sotesko. Premaguje jo z nizom brzic in se umiri v akumulaciji nekdanjega mlina. Pod sotesko je na desnem bregu obzidan izvir Klevevške toplice (24,8 °C), v ostenju grajskega hriba pa se ob prelomu odpirata Zgornja (209 m) in Spodnja Klevevška jama (518 m). Zgornjo predstavlja preprost opuščen vodni rov ob vertikalni poči, v spodnji jami pa se skriva tudi pet manjših termalnih izvirov (24,8 °C) s skupnim dotokom okoli 50 l/s. Prostoren vhodni rov preplavlja podzemski tok v dolžini 30 m s temperaturo okoli 16 °C. Za njim je krajši kopni prehod do Severnega rova, v katerem je v končnem delu plitva vodna kadunja s termalnim izvirom. Prehod v nadaljevanje se skriva na dnu jezera v vhodnem rovu, iz katerega priteka podzemski potok. Tu so jamski potapljači leta 1987 preplavali 50 m dolg sifon in našli 300 m dolg Zahodni rov. Zanimivo je, da ta poteka pod strugo Radulje, prečno na smer, ob kateri sta nastali Klevevški jami. Prostoren vodni rov verjetno prevaja vodo, ki gorvodno ponika v strugi Radulje, ob prečnih razpokah pa so še trije termalni izviri. Termalni vodonosnik predstavlja triasni dolomit na globini od 250 do 300 m. Njen hiter izhod omogoča zdrobljena kamnina na stiku prečnega in osrednjega preloma. V podzemni vodi živi več vrst vodnih rakov in polžev, jami pa sta zatočišče poletnih porodniških kolonij več vrst netopirjev, zato se vanjo vstopa le v spremstvu jamarjev pozimi.

Andrej Hudoklin, Dolenjski list, 37/2008



Jama je najdišče podvrste drobnovratnika, ki živi le na dolenskem krasu. Foto: Slavko Polak

NARAVNA VREDNOTA: VELIKA JAMA NAD TREBNJEM

68 Drobnovratnik iz Velike jame nad Trebnjem

Čast in slava trebanjskih jam pripada Veliki in Mali jami v Bukovju, v kateri domačini od nekdaj iščejo prehod, ki naj bi vodil vse do Dobrniča, ter brezno, v katerem kamen v globino poleti do vodnega toka. Jami se odpirata v strmem pobočju pod vrhom Bukovja nad Trebnjem; do vhodov vodi celo markirana pot. Vodoravna rova obeh jam pričata, da gre za nekdanja izvira. Prostornejša in zanimivejša je Velika jama, dolga 166 m. V začetnem delu nizek in ozek rov se v drugem delu razširi do 10 m, prav toliko seže tudi v višino, kjer je bilo v stropnem delu jame odkopano stropno brezno. Tla prekriva naplavina ilovice, v končnem delu tudi podorno kamenje, zasiganost pa je skromna. Prvi zabeleženi obisk Velike jame sega v leto 1856, ko je ruski entomolog Victor Motschulsky tu našel slavnega jamskega hrošča drobnovratnika, prvo jamsko žival, odkrito leta 1831 v Postojnski jami. Prepoznan je bil kot podvrsta *Leptodirus hochenwartii schmidtii*, ki živi le na dolenskem krasu. V jamarski kataster je jamo leta 1927 vpisal domačin Hubert Pehani, pozneje uveljavljen zdravnik, ki je med drugim preučeval tudi neotenijo človeške ribice. Hrošči so v jamo leta 1936 pritegnili tudi legendarnega Egona Pretnarja. Našel je še eno presenečenje, milimetrskega leptodirina *Bathyscimorphus byssinus acuminatus*, ki ima tu tipsko nahajališče. Pretner je tudi prvi znani raziskovalec Male jame, med nedeljskimi jamarji manj priljubljene zaradi ozkih rogov, a na koncu je vendarle tudi nekaj paše za oči. Zaradi jamskih hroščev je Velika jama uvrščena v državni monitoring. Zadnja vzorčenja niso več potrdila prisotnosti drobnovratnika, a je bil na srečo najden v nekaterih bližnjih jamah.

Andrej Hudoklin, Dolenjski list, 13/2022



Podor pod južnim vhodom. Foto: Andrej Hudoklin

NARAVNA VREDNOTA: VELIKA KNEŽJA JAMA

69 Velika Knežja jama

Velika Knežja jama je ena markantnejših udornic v Kočevskem rogu. Poiščete jo lahko na razgibanem kraškem ravniku, nekje na pol poti med Cink križem in Cinkom nad Podstenicami. Da je treba zaviti s ceste, zgovorno naznani njena bližnja soseda Mala Knežja jama. Opazili jo boste v globeli pod cesto, v kateri zeva širok vhod pod skalno steno, za katerim se odpira prostorna podzemna dvorana. Dobrih sto metrov severno je Velika Knežja jama, znana tudi kot Knezova jama ali Fürstloch. Poimenovana je po nekdanjih lastnikih roške gozdne posesti, knezih Auerspergih. Jama gotovo zasluži tako zveneče ime, saj se podzemna dvorana spoštljivih dimenzij, ki meri v dolžino dobrih 70 m, v širino pa do 30 m, odpira kar s tremi vhodi. Očitno so razsežnosti prvotne dvorane presegle statično stabilnost stropa, ki se je na dveh mestih ob prelomih ugreznil. Najslikovitejši in najobsežnejši je južni vhod, pod katerim je ogromen skalni podor, ki zapolnjuje večji del jame, do globine 33 m. Drugo, nekoliko manjše podorno okno osvetljuje zahodni del jame, strop ohranjenega vzhodnega dela jame pa prebada ozka razpoka stropnega brezna. Široka zevajoča vhoda omogočata usedenje hladnega zraka, ki ohranja ledene kapnike vse do pomladi. Hladen zrak tudi preprečuje izločanje sige, staro kapniško okrasje, nastalo pred podornim vhodom, pa razpada. Jamo je davnega leta 1939 registriral Egon Pretner in opozoril na jamske hrošče. V jamo se občasno zateka lesna sova, na vhodni steni pa gnezdi krokar. Čeprav je jama brez kapniškega okrasja, izstopa zaradi slikovitih udorov in razčlenjenega jamskega prostora, ki ga na svojstven način osvetljuje dnevna svetloba. Obisk je mogoč v spremstvu jamarjev.

Andrej Hudoklin, Dolenjski list, 37/2022



Kapniški steber v končni dvorani Velike Prepadne. Foto: Andrej Hudoklin

NARAVNA VREDNOTA: VELIKA PREPADNA

70 Velika in Mala Prepadna

Nesporen del straške dediščinske identitete sta Velika in Mala Prepadna na grebenu Srobotnika nad Stražo, čeprav formalno sodita v občino Žužemberk. Sploh to velja za zadnje obdobje, ko so do jame speljali pohodno pot, pred Veliko prepadno postavili informativno tablo, občasno v jamo pospremito pohodnike in jamo osvetlijo. Na zakraseli Ajdovski planoti so raziskane številne kraške jame. Največja med njimi je prav Velika prepadna, ki izstopa po globini (93 m), dolžini (170 m) in po zasiganosti. Odpira se na severnem pobočju Srobotnika ob gozdni cesti. Vhod označuje široka udornica, globoka 24 m. Skalnat podor na dnu se za ozkim prehodom nadaljuje v prostorno Vhodno dvorano. Krasijo jo belo zasigane stene, strop pa predirajo kamini. V nadaljevanje vodi ozek Podrti rov s sledovi delovanja nekdanjega vodnega toka. Rov pripelje v Srednjo dvorano, iz katere se po podoru dvignemo v Zadnjo dvorano, ki jo krasí velika zasiganost. Prav na kocu je vhod v ozko korozijsko brezno globok okoli 40 m. Nekdanji vodni rov so močno preoblikovali podorni procesi, kar še zlasti velja za vhodni del, v katerem se pod podorom verjetno skriva povezava z dobrih 200 m oddaljeno Malo Prepadno. Prav tako dobro zasigan 80 m dolg vodoraven rov je dostopen na globini 16 m. Tudi ta se konča s korozijskim breznom, globokim 55 m. Nekdanji vodni tok je verjetno odtekal v smeri Globodola in naprej proti Luknji, lahko pa je bil povezan tudi z izviri pod Srobotnikom: Sedem studencev pri Strmolah in Obrh pri Novolesu, kjer so visoke vode naplavile tudi človeške ribice. Med jamskimi živalmi so v prepadnah dobro raziskani jamski hrošči, spremljamo pa tudi zatočišča netopirjev.

Andrej Hudoklin, Dolenjski list, 15/2022



Urejen vhod v jamo Zdenc. Foto: Andrej Hudoklin

NARAVNA VREDNOTA: ZDENC; NARAVNA VREDNOTA: VIDOVEC

71 Božakovski Zdenc in Vidovec

Potok Vidovec je levi pritok Kolpe pod vasjo Božakovo, na prehodu belokranjskega kraškega ravnika v gričevno obrobje Žumberačke gore. Izvira na koncu plitve zatrepne doline, na stiku zakrasele kamninske osnove s krednimi fliši. Izvir je pod skalnim spodmolom, kjer priteka iz istoimenske jame Vidovec. Za jamskim vhodom se odpre prostorna vhodna dvorana, ki se nadaljuje v ozek vodni rov s plitvo strugo, vrezano v naplavino ilovice. Dinamičen in na trenutke težko prehoden rov se po 270 m konča s sifonom. V jami prevladujejo gole, erozijsko obdelane stene. Potok je na svoji cca 500 m dolgi poti do Kolpe v relief vrezal plitvo dolino, ki se poglobi na prehodu v dolino Kolpe. Odlikuje jo dinamična struga s skalnatim dnom, manjšimi tolmoni in z zemljenimi brežinami. Strmec je izrazit, saj je izvir na nadmorski višini 140 m, izliv pa na 126 m. Nad izviro se nadaljuje suha dolina vzhodno od vasi Božakovo, kjer je izvorna jama Zdenc. Za obzidanim vhodom je 78 m dolga jama. Nekaj metrov širok podzemski rov poteka ob plitvi strugi potočka. Zoži se v končnem delu, v katerem se za umetno pregrado zbira voda, ki je po cevi speljana do vhodnega spodmola. Tu so domačini uredili enega lepših belokranjskih zajemališč za vodo, s periščem, z napajališčem za živino, postavili so oltar s kipom lurške Marije, ki naj bi pazila bistro studenčnico. Suho dolino lahko v reliefu sledimo vse do lapornatih vodonosnikov južno od vasi Drašiči, kjer ima Vidovec povirje. Jami sta vključeni v krožno pot, ki poteka ob potoku in reki Kolpi ter se pri Magdalenski steni vrne v vas.

Andrej Hudoklin, Dolenjski list, 3/2001



Zobje jamskega medveda. Foto: Mitja Remih

NARAVNA VREDNOTA: VODORAVNA JAMA NA ŽIDOVČU

72 Jamski medvedi s Poljanske gore

Novomeški jamarji so lani ob odkrivanju Vodoravne jame na Židovcu na planoti Poljanske gore, v bližini najglobljega brezna Čaganka, našli zanimive fosilne kostne ostanke živali. Pozornost prvih pristopnikov je zbudilo več velikih medvedjih podočnikov. Kostno zakladnico nekdanje izvorne vodoravne jame je pazila do takrat neprehodna vhodna ožina. Jamarji so jo razširili in za njo našli skoraj 100 m dolg zasigan rov. Kostni ostanke so bili razsuti med velikimi podornimi kamni v končnem delu jame. Paleontolog iz Prirodoslovnega muzeja Slovenije je ob obisku potrdil, da pripadajo vsaj trem ledenodobnim sesalcem: jamskemu medvedu, alpskemu svizcu in navadnemu jazbecu. Zaradi velike količine podornega materiala, ki zapira nadaljevanje jame, ter zasiganosti, prvotne plasti jamskega sedimenta niso več ohranjene. Ocenjeno je bilo, da je bila jama občasno zatočišče več vrst živali iz zadnjega würmskega obdobja pred 12.000–30.000 leti. Na osnovi zob je bilo največ kostnih ostankov pripisanih vsaj trem jamskim medvedom, od katerih je bil eden zelo star. V jamo so gotovo hodili prezimovat in tudi umirat, kar kažejo ostanke močno obrabljenih zob, sama oblika jame pa kaže tudi na značilen medvedji brlog. Zaradi skromnih ostankov ni bilo mogoče natančno določiti, kateri izmed nekdanjih štirih vrst jamskih medvedov pripadajo. Zaradi izpostavljenosti in možnosti poškodovanja najdišča je bila večina gradiva odnesena v muzej. Po prepariranju in konzerviranju bo predano lokalnemu muzeju. Tako je bilo potrjeno še eno redkih najdišč jamskega medveda na Kočevskem; nekaj najdb je znanih tudi iz Bele krajine in Krškega hribovja.

Andrej Hudoklin, Dolenjski list, 33/2022



Jamo zapolnjuje obsežen skalni podor. Foto: Andrej Hudoklin

NARAVNA VREDNOTA: ZJOT V SEBETIHU

73 Belokranjski zjoti

Belokranjska posebnost slovenske krasoslovne terminologije so zjoti, narečni izraz za jame z velikimi vhodi. Zabeležene lokalne različice imena so tudi djud, džod in zjut. V drugih delih Slovenije so tovrstne jame imenovane zijalka, v Suhi krajini pa skedenj. Največkrat gre za lažje dostopne jame z vodoravnimi in s poševnimi rovi. V katastru jam je vpisanih okoli 30 zjotov; večino jih najdemo na močno zakraseli Poljanski gori, podaljšku Kočevskega roga. Vsak ima svojo zgodbo in je na svoj način povezan z bližnjimi domačini, ki so jih občasno uporabljali za različne namene. Prvi je slavo zjotov v svet ponese Veliki zjot nad Stražnjim vrhom, potem ko ga je leta 1933 raziskal legendarni raziskovalec hroščev Egon Pretner. Za večjim vhodom, ki se odpira v steni udorne vrtače, se nadaljuje 75 m dolga podzemna dvorana. Zapolnjuje jo obsežen skalni podor do globine 22 m. S stropa na več mestih pronica voda, ki ustvarja kapniške tvorbe, pod močnejšimi curki so štiri lesena korita. Prav neverjetno je, kako dolgo so se ohranila. Dragocena jamska kapnica je verjetno služila pastirjem. Več zjotov je imelo že v prazgodovini vlogo zatočišč, na primer Zjot v Mrakovici ali Veliki zjot pri Vinici. Tu se jama z dvema vhodom odpira v pečini nad obkolpsko cesto pri Učakovcih. Arheologi so v njem našli sledi poselitve iz bakrene in bronaste dobe. Največji belokranjski zjot je na Sebetihu pri Sinjem vrhu. Navzven zeva s strašljivim vhodom 25 krat 50 m, ki se odpira v pobočju udorne vrtače. V globino vodi strm podor z vmesnimi skalnimi balvani, odluščenimi s stropa. Dvorana se na globini 60 m prek obsežnega praga prevesi v notranje zasigano brezno, ki se konča na globini 92 m.

Andrej Hudoklin, Dolenjski list, 46/2021



HIDROLOŠKE

naravne vrednote

Osnovna odvodnika JV Slovenije sta reki Sava in Kolpa, v porečju katerih je razvejana pestra mreža pritokov. Z izjemo Save, ki so jo razvrednotile hidroelektrarne, in reguliranih vodotokov na hidromelioracijskih območjih (Krško-Brežiško polje, Šentjernejsko polje, Mirnska dolina), je za druge značilna visoka stopnja naravne ohranjenosti. Med njimi so kot naravne vrednote opredeljene reke in potoki, izviri ter stoječe vode, ki so izjemne, tipične, redke ali imajo pričevalen pomen. Med pritoki Save v geomorfološkem pogledu izstopajo potoki s povirjem na Bohorju (Dovški potok, Blanščica), na Gorjancih pa Bregana in Dolinski potok. Ne smemo pozabiti na pritoke regulirane Mirne, ki jo oživljajo pritoki z Mokronoškega hribovja (Lanšpreščica, Savrca), bolj vodnati pa pritekajo z obrobja Posavskega hribovja (Bistrica, Kostanjščica).

Krka, ena najbolj prepoznavnih rek v Sloveniji, slovi tudi po lehnjaku. V zgornjem toku ima kraški značaj, saj dobiva skoraj vso vodo iz kraških izvirov (Tomičev izvir, Šica), v srednjem in spodnjem toku pa prejme niz površinskih pritokov. Prvi večji z leve strani je ponikalnica Temenica; za njo se prek Krškega hribovja prebija Radulja, najdaljši prtok Krke, v nadaljevanju pa priteka niz manjših potokov, ki vzdržujejo mokrišča Krakovskega gozda (Martink, Senuša). Z desne v Krko najprej priteče Črmošnjica, ki jo bogati več



Krka pri Dolenjem Polju. Foto: Borut Peterlin

kraških izvirov izpod Kočevskega roga. V srednjem in spodnjem toku izstopajo gorjanski hudourniki: Klamfer, Kobila, Pendirjevka. Posebnost spodnjega toka Krke, ki teče vzdolž ugreznjene tektonske gube, je več termalnih izvirov med Dolenjskimi Toplicami in Čatežem ob Savi.

Rečna mreža Bele krajine je redka zaradi kraškega značaja območja. Na površju so se ohranili le bolj vodnati tokovi, po večini z izviri ob vznožju Poljanske gore (Dobličica, Jelševnik, Podturnščica), ter seveda najizdatnejša in slikovita Krupa. Večino vode kraškega ravnika zbere Lahinja, ki se v (s hidrografskega vidika) robno Kolpo zliva v Primostku. Na lapornatih pobočjih Žumberka je mreža manjših ponornic, ki se podzemsko večinoma stekajo v metliški Obrh.

Velik pričevalni pomen imajo številni kraški izviri v Beli in Suhi krajini ter na Kočevskem, ki so bili nekdanje urejeni kot vodni viri, ter številni kali, v preteklosti namenjeni napajanju živine. Habitatski pomen imajo tudi redki sekundarni habitati stoječe vode v opuščenih glinokopih (Zalog, Zaloge, Šentlenart) in gramoznice ob Savi.

- 74 Uršenski bèč
- 75 Bistrica
- 76 Bršljinski potok
- 77 Bušečke toplice, zatočišče termofilne favne
- 78 Potok Črmošnjica
- 79 Doblčko jezero
- 80 Nova Gabrnica - potok ali odvodnik
- 81 Izvir Gospodična
- 82 Grabrna - vaški kal na Dolnji Lokvici
- 83 Roške gozdne luže
- 84 Igmanca, ponornica pri Šentjuriju
- 85 Studenčnica, Kostanjščica, Jeseniščica
- 86 Kanižariška kadunja in Mlaka
- 87 Klamfer
- 88 Dajmo reki prostor
- 89 Kraški potok
- 90 Krivi potok ali Babinec?
- 91 Zakaj bi nas moralo skrbeti za Krko?
- 92 Kršeljivec, po dolgih letih spet gosti urhe
- 93 Izvir Krupe
- 94 Lahinja
- 95 Vodna jama Lebica
- 96 Ob meandrih Lokavca
- 97 Obrh pri Metliki
- 98 Izer ali Gorjansko jezero
- 99 Minutnik, izvir zaganjalka
- 100 Različni obrazi reke Mirne
- 101 Globine izvira Obrh

- 102 Okno, izvir Nerajčice
- 103 Vaška luža na Orlaki dobiva novo podobo
- 104 Otovski breg
- 105 Izvir Obrščice
- 106 Poganka pri Gradencu
- 107 Bajer in lokomotive
- 108 Življenje v mrtvici Prilipe ugaša
- 109 Priseljski potok
- 110 Obremenjen izvir Radešče
- 111 Rožnodolski bajer
- 112 Reka Sava: fenomen nižinskega odseka
- 113 Drugačen pogled na reko Savo s Šentvida
- 114 Sinjevrški kal
- 115 Slatenski potok, izziv za sprehod
- 116 Mrtvice Sotle nad Rakovcem
- 117 Topliški izviri
- 118 Šica pri Stavči vasi
- 119 Izvir Škalva v Zapudju
- 120 Izvir Škavba v Mačjem Dolu
- 121 Štritovsko jzero
- 122 Temenica pri Trebnjem je mrtva
- 123 Največji suhokranjski izvir
- 124 Toplica
- 125 Topličica
- 126 Izvir Topličnik pri Kostanjevici na Krki
- 127 Potok Vrčica
- 128 Sanacija biotopa v Zalogu
- 129 Žerjavinski potok



Do dna so po obodu speljane polžasto zavite stopnice. Foto: Andrej Hudoklin

NARAVNA VREDNOTA: BÈČ

74 Uršenski bèč

Bèč je vaška znamenitost Uršnih sel. Skrit je v gozdnem pobočju, ki se dviguje proti Radohi, dobrih 500 m vzhodno od vasi, nad železniško progo. Urejen je v globlji vrtači, ob vznožju erodiranega glinenega pobočja. Vodo pred ponikanjem zadržuje neprepustna plast odložene gline. Vodni vir so domačini za uporabo uredili z izkopom okoli 4 m globokega vodnjaka, elipsastega prereza 8 x 5 m. Stene so utrdili s kamnito zložbo. Do dna, na katerem so zajemali nabrano vodo, so po obodu speljali polžasto zavite stopnice. V sredini na dnu je večji kamen za lažje zajemanje vode med sušo, ko se voda počasi nateka. Stalen nivo je dober meter pod površjem; bèč tako zadržuje okoli 50 m³ vode. Ob robu je nekaj večjih kamnov, ki preprečujejo dostop do vode in betonirano korito za napajanje živine. Bèč je eden redkih izvirov v zakraseli okolici Uršnih sel, njegova izdatnost je majhna, zaradi stalnega dotoka pa je predstavljal pomemben lokalni vodni vir. Po drugi svetovni vojni je bil postopno opuščen. Pred skoraj dvajsetimi leti sva se do bèča, ki je bil takrat v zelo slabem stanju, sprehodila s takratnim predsednikom krajevne skupnosti Matijem Zamido, pobudnikom njegove sanacije in poznavalcem ljudskega izročila o bèču. Domačini tudi danes zgledno skrbijo zanj; po njem so celo poimenovali lokalni časopis. Ime »bèč« označuje značilno urejen izvir s krožno kamnito zložbo, vkopano v glineno podlago na zakraselih tleh, po vzoru kadi, nekdaj imenovane tudi bèč, bečka. Več podobno urejenih izvirov je znanih tudi v širši okolici, vendar je uršenski med njimi najbolj ohranjen.



Bistrica v zgornjem toku. Foto: Andrej Hudoklin

NARAVNA VREDNOTA: BISTRICA

75 Bistrica

Na izlivu Bistrice v Mirno, sredi uravnane Mirnske doline, si ob nizkih vodostajih težko predstavljamo, da ima umirjen potok lahko tudi izrazit hudourniški značaj. O njegovi erozijski moči pričajo številni talni pragovi na odseku skozi Šentrupert in dolvodno, namenjeni umirjanju toka in vsaj delnemu zadrževanju materiala, ki ga narasla voda nosi s seboj. Pa pojdimo od začetka. Bistrica izvira na južnih pobočjih Posavskega hribovja na nadmorski višini približno 700 m. Izvira na dolomitih; na svoji poti proti Mirnski dolini je vrezala globljo dolino v apnence, brečo in v konglomerat. Pestra geološka podlaga se odraža v različnih oblikah, velikosti in v barvah prodnega nanosa; med njimi so celo prodniki tufa, ki so vulkanskega izvora. Prod se v večjih količinah nabira za visokim zadrževalnikom dober kilometer gorvodno od Drage pri Šentrupertu. V spodnjem toku prek Mirnske doline Bistrica teče po rečnih naplavinah. V večjem delu ravninskega toka so bili za preprečevanje poplav in bočne erozije ter zadrževanje nanosov izvedeni bolj ali manj togi vodarski ukrepi. Bistrica s pritokoma Bučavnico in Beno je predvsem zaradi ohranjenosti zgornjih tokov ugoden življenjski prostor salmonidnih vrst rib in navadnega koščaka. Gre za eno bolj ogroženih evropskih vrst rakov deseteronožcev, ki ji ustrezajo predvsem plitvi, hladnejši in hitro tekoči odseki gozdnih potokov.

Kot zanimivost omenimo, da Bistrica izvira zelo blizu povirja Sopote, pritoka Save v Radečah. Njuni povirji pri naselju Borovak pri Polšniku ločuje le grebenska cesta, nato pa oba potoka ubereta popolnoma različne smeri.

Matej Simčič, Dolenjski list, 29/2023



Najbolj vodnat je prvi izvir. Foto: Andrej Hudoklin

NARAVNA VREDNOTA: BRŠLJINSKI POTOK

76 Bršljinski potok

Bršljinski potok, tudi Bezgavec, je 6 km dolg levi pritok Krke v Novem mestu. Izvira v globoki dolini severozahodno od Bršljina, nad Žagarjevim mlinom, kjer je ob strugi nanizanih kar sedem izvirov. V zaledju izvirov se nadaljuje več kilometrov dolga suha dolina, ki poteka vse do ponora Igmance ob avtocesti pod Šentjurijem. V suhi dolini ponika še nekaj manjših potočkov iz lapornatih pobočij med Hmeljčičem in Karteljevim. Na skrivnostno kraško zaledje opozarja tudi ljudsko izročilo, vezano na jamo Ajdovska hiša nad izvirom, ki pravi, da rovi vodijo vse do Hmeljniškega gradu. Barvanja so potrdila, da v izvir priteka tudi voda Lukovskega potoka, ki ponika v podolju Temenice pri vasi Jezero. Bezgavec pod vasjo Hudo preide iz ozke povirne doline na novomeški kraški ravniki, v katerega je vrezal plitvo in zmeandrirano dolino, široko dobrih 50 m, z ožjo poplavno ravnico. Struga je razgibana s tolmini, z nanosi raznovrstnega sedimenta, na več mestih pa lahko vidimo razgaljeno kamninsko osnovo. Potok je v večji meri naravno ohranjen; izjema je dobrih 200 m dolg cevni prepust v izlivnem delu pod železniško progo in nekdanjo tovarno Novoteks. Na tem delu so občasno zaznana onesnaženja, ki pritekajo iz bližnje industrijske cone. Najhujše onesnaženje je povzročil izliv nafte ob zdrsu cisterne iz stare avtoceste v Igmance konec prejšnjega stoletja. Živi svet je bil tako že večkrat v hudih stiskah. Raki koščaki so, kot je videti, preživel, ribja populacija je skromna, pomembno je drstišče v izlivnem delu, spodnji tok pa naseljuje nekaj bobrovih družin.

Andrej Hudoklin, Dolenjski list, 10/2021



Izvirna kadunja Stare toplice. Foto: Andrej Hudoklin

NARAVNA VREDNOTA: BUŠEČA VAS – STARE TOPLICE

17 Bušečke toplice, zatočišče termofilne favne

Na obrobju Krško-brežiške kotline je zaradi tektonske zasnovanosti več termalnih izvirov s temperaturo do 38 °C. Pogostejši so hipotermalni izviri s temperaturo okoli 20 °C, izdatnejši izviri s temperaturo nad 30 °C pa so osnova zdraviliškega turizma. Globinski vodonosni horizont predstavljajo razpokani karbonati. Te prekrivajo plasti miocenskih klastičnih nizkotoplotnih prevodnih sedimentov, predvsem laporji. Termalne vode imajo zaradi povišanih temperatur nizko vsebnost kisika. Ravno kisik je omejujoč dejavnik za večino živali, saj omogoča celično dihanje. V njih tako uspevajo le posebej prilagojene živali. Eden favnistično bogatejših termalnih izvirov so Bušečke toplice v vznožju Gorjancev pri Cerkljah ob Krki. Na zahodnem obrobju vasi je več izvirov, ki pripadajo istemu izvirnemu sistemu ob prelomni coni, razčlenjeni z lokalnimi prelomi. Ob njih priteka na dan termalna voda s temperaturo od 26 °C do 28 °C, ki se v globini meša s hladno podtalnico. Najbolj znan je zajeti izvir Klunove toplice pod lokalno cesto, ki so ga že leta 1816 kot kopališče uredili Auerspergi iz Leskovca in ki še danes služi svojemu namenu. Na poplavni ravnici ob Krki sta še dva izdatnejša termalna izvira, imenovana Stare toplice. Oba sta v večji meri naravno ohranjena. Voda priteka na površje skozi prodne plasti na dnu manjših izvirnih kadunj, ki ju zapolnjuje droben sediment. V termalni podzemski vodi so bili najdeni značilni prebivalci naših podzemskih voda, kot je na primer izopodni rakec *Balcanostenasellus skopljensis*, še zlasti pa številni drobni podzemski polži iz rodov *Hadziella*, *Hauffenia* in *Iglica*. To so naši najtoplejši izviri, v katerih so bile še najdene podzemске živali.

Andrej Hudoklin, Dolenjski list, 7/2006



Vodni padec nad Starimi Žagami je nekdaj izkoriščalo več mlinov in žag. Foto: Andrej Hudoklin

NARAVNA VREDNOTA: ČRMOŠNJICA

78 Potok Črmošnjica

Dolina Črmošnjice je v zgornjem toku ena slikovitejših na Dolenjskem, a je zaradi težje dostopnosti malo znana. Potok, imenovan tudi Črmošnjičica, izvira v vznožju dolomitnih pobočij Gač pod Črmošnjicami. Krajevno ime je izpeljano iz divjega česna, čemaža (črémoš), ki raste v povirnih dolinah. Izvir je pod vasjo, v plitvi zatrepni dolini, v kateri že kar izdaten tok priteka iz dveh izvirmih jam. Pod Novim Taborom ga okrepi Divji potok s povirjem nad Srednjo vasjo, z leve pa hudourni pritek izpod Toplega vrha. Vodnat potok je vzdolž tektonskega preloma ob vznožju Kočevskega roga vrezal izrazito dolino s tremi značilnimi odseki. Povirni del je oblikovan na dolomitni podlagi, zato je dolinsko dno razmeroma široko, strmec majhen, struga pa vrezana v naplavine. Nad Starimi Žagami preide v ozko prebojno sotesko, vrezano v apnenčasto kamninsko podlago. Globoko tesen označuje velik strmec z brzicami in s skočniki. Izstopajo tri stopnje, visoke do 3 m in široke do 5 m, ostanki nekdanjih jezov, na katerih se izloča lehnjak. Vodni padec je do izselitve Kočevarjev leta 1941 izkoriščalo kar 17 žag in 8 mlinov, za tem pa partizanske delavnice. Po drugi svetovni vojni je večina objektov propadla. Po izhodu iz soteske se pri Občicah padec postopno umiri na dolinski uravnavi, po kateri potok blago meandrira. Ob nizkih vodostajih tu voda postopno ponikne v naplavini in podzemsko odteka v izvir Radešče v Podturnu. Izsušeno strugo pri Kočevskih Poljanah oživijo kraški izviri Pri obru in Studenec, še zlasti pa Ušprunk z zaledjem v roškem masivu. Pod vasjo je bila struga delno regulirana in speljana ob vzhodnem robu doline. Na poplavni ravnici do Podturna so ohranjeni stari meandri, ki se napolnijo ob visoki vodi.

Andrej Hudoklin, Dolenjski list, 43/2022



Sifonski rov v izvirmem jezeru sega do globine 121 m. Foto: Andrej Hudoklin

NARAVNA VREDNOTA: DOBLIČKO JEZERO

79 Dobličko jezero

Izvir Dobličice je eden bolj znanih belokranjskih izvirov. Najdemo ga jugozahodno od Črnomlja pri Dobličah, ob strmem vznožju Poljanske gore. Domačini ga imenujejo tudi Jezero, saj voda priteka iz okrogle, dobrih 25 m široke in do 10 m globoke vodne kadunje. Dno je pokrito z velikimi skalnimi bloki, med katerimi iz dveh zasutih kotanj priteka voda. Izvir je stalen; povprečen pretok znaša okoli 1.500 l/s, pri najnižjih vodostajih pa samo 150 l/s. Rečica je v kraški ravniki vrezala značilne meandre, pred izlivom v reko Lahinjo v Črnomlju pa prejme še dva pritoka, Jelševnik in Potok. Po onesnaženju reke Krupe je postal izvir Dobličice, sicer zajet že leta 1958, najpomembnejši vodni vir Bele krajine. Hidrološko zaledje sega v ožje zaledje zakrasele Poljanske gore in obrobje Kočevskega roga, zato izvirsko vodo lahko ogrozi le onesnaženje v neposrednem zaledju izvira. Leta 1986 je delavce Geološkega zavoda pri črpalnem poskusu ob močno znižanem vodostaju v rečni strugi pod izvirmim jezerom presenetila najdba neobičajne živali, prve črne človeške ribice. Najdba je vznemirila biologe, saj sprva ni bilo jasno, ali gre za genetskega spačka ali novo vrsto. V jezeru so izvedli vrsto potopov, a novih primerkov živali sprva niso našli. Drugo veliko presenečenje se je odvijalo po letu 2003, ko je potapljač Martin Ilenič našel prehod v sifonski rov na dnu izvirnega jezera. Sledile so zahtevne raziskave vodnega rova, ki se ob prelomnici spušča vse do globine 121 m, s čimer je za Divjim jezerom (160 m), drugi najgloblji sifon v Sloveniji.

Andrej Hudoklin, Dolenjski list, 35/2002



Najbolj drastično je spremenjen spodnji tok na Dobovskem polju. Foto: Andrej Hudoklin

NARAVNA VREDNOTA: GABRNICA

80 Nova Gabrnica – potok ali odvodnik?

Nova Gabrnica je levi pritok Save na Dobovskem polju, vzhodno od Brežic. Kot Nova Gabrnica je pravzaprav poimenovan le spodnji, reguliran odsek potoka Gabrnice s povirjem na Orlici, kjer v Pišecah priteka iz jame Duple. Skoraj 20 km dolg potok je v zgornjem toku vrezal globljo dolino v Bizeljske gorice, ob prehodu na Brežiško ravan pod Globokim pa se tok umiri. Zmeandriran potok z mokrišči ob nižinskem gozdu Dobrava severno od Brežic je bil reguliran v osemdesetih letih prejšnjega stoletja v sklopu hidromelioracije, za njim pa tudi spodnji tok od Brežic do izliva v Savo. Najbolj drastično je spremenjen prav spodnji tok na Dobovskem polju, kjer je bil zaradi protipoplavnih ukrepov in nasipa ob Savi njegov prvotni izliv pod Mostecem ukinjen. Potok so po umetni strugi ob železnici speljali v strugo pritoka Negot, ki priteka iz Dobreve. Nova Gabrnica tako danes teče naprej po regulirani strugi Negota do Mihalovca, pod njim pa v ravni liniji naravnost v Savo. Z načrtovano hidroelektrarno Mokrice naj bi reguliran potok podaljšal svoj tok ob obrobju akumulacije do jezovne zgradbe, pod katero se bo tik pred hrvaško mejo izlil v Savo. Ekosistemska vrednost klasično reguliranega potoka z izravnano strugo, uravnanim dnom in z odsotnostjo obrežne vegetacije je močno degradirana, njegova samočistilna sposobnost okrnjena, še bolj pa biotska pestrost vodnega življa. Da bi prizadeti naravi vrnili vsaj nekaj dostojanstva, je v okviru izgradnje hidroelektrarne predvidena delna renaturacija potoka vse do roba Brežic. Z ukrepi v strugi in na brežini bi lahko izboljšali hidrološke in habitatske razmere ter monotono krajinsko podobo.

Andrej Hudoklin, Dolenjski list, 16/2015



Od leta 1931 prvi formalno zavarovani košček narave na Dolenjskem. Foto: Andrej Hudoklin

NARAVNA VREDNOTA: GOSPODIČNA – STUDENEC

81 Izvir Gospodična

Izvir Gospodična je svojevrsten simbol in ena osrednjih točk Gorjancev. Med naše najbolj znane in obiskane studence ga je povzdignilo ljudsko izročilo o čudežni zdravilni in pomlajevalni moči vode, ki ga je Janez Trdina literarno obdelal v povesti Gospodična. Izvir je na severnem pobočju Gorjancev pod Trdinovim vrhom na nadmorski višini 820 m. Nekaj metrov stran prihaja na dan tudi njen sosed Gospod in še nekaj izvirov, ki se stekajo v povirje Šumečega potoka. Vodnatost je razmeroma majhna, saj povprečni pretok znaša okoli 5 litrov na minuto, v sušnem obdobju pa še manj. Analize vode niso pokazale nobenih kemijskih posebnosti; občasno je oporečna le mikrobiološka slika, kar je posledica naravnega onesnaženja. Voda je tako povsem običajna in podobna preostalim gorjanskim izvirov, pa vendar so požirki hladne studenčnice iz Gospodične nekaj posebnega. Leta 1929 je novomeško planinsko društvo na čelu z naravoslovcem Ferdinandom Seidlom ob gradnji gozdne železnice preprečilo posek gozda v zaledju izvira z odkupom zemljišča v bližnji okolici. Da bi zagotovili njegovo trajno varnost, so izvir celo pravno zavarovali s posebnim razglasom Načelstva novomeškega sreza leta 1931. Istega leta so po idejni zasnovi Marjana Mušiča izvir obzidali, uredili okolico in celo zgradili bazen, nad njim pa postavili planinsko zavetišče, ki je prerastlo v eno najbolj obiskanih planinskih točk na Gorjancih. Leta 1994 so novomeški planinci močno degradirano okolico in izvir sami obnovili, del vode pa namenili tudi oskrbi planinskega doma.

Andrej Hudoklin, Dolenjski list, 39/2002



Ne le napajališče in perišče, marsikdo se je v njem naučil tudi plavati. Foto: Andrej Hudoklin

NARAVNA VREDNOTA: GRABRNA

82 Grabrna – vaški kal na Dolnji Lokvici

Najlepši spomini na vaški kal Grabrna na koncu vasi Dolnja Lokvica pri Metliki segajo v čase, ko so se mladi ob kalih družili in se v njih celo naučili plavati. Kal Grabrna je bil urejen nad opuščeni peskokopom v zatrepu krajše suhe doline. Voda je zajeta v okoli 6 m globoki glineni kadunji, katere zgornji rob je na jugovzhodni strani utrjen z opornim zidom. Napaja se z izcednimi vodami in je vse leto zalit z vodo. Vanj vodijo dvojne kamnite stopnice, ki se združijo sredi kala, da je dostop do vode mogoč tudi v sušnih mesecih. Kal je v preteklosti služil kot napajališče za živino, pred njim pa je bilo urejeno tudi perišče. Zaradi specifičnih hidroloških razmer, ki jih ustvarja sezonsko nihanje vodne gladine, je kal življenjski prostor številnih rastlin in živali. Med živalmi so najpogosteje opaženi vodni drsalec, navadni močerad, navadna krastača in menda celo močvirska sklenica, med rastlinami pa mala vodna leča, plavajoči dristavec in navadni rogolist.

Krajani Lokvice so po nedavnem ogledu obnovljenih kalov na Primorskem spoznali, da imajo v svoji vasi kal, ki presega vse naokrog. Odločili so se, da ga bodo obnovili. V letošnjem letu so že izvedli sanitarno čiščenje. Občina Metlika jim je prisluhnila in obnovo kala delno sofinancirala. Glede na to, da je zagnanost krajanov neomajna, smo prepričani, da bomo skupaj s sanacijo uspeli ohraniti njegovo pričevalnost ter naravovarstveni in učno-vzgojni pomen. Premislimo, ali bi bilo modro Lokvičane posnemati. Tovrstne aktivnosti nas zbližujejo, naše bivalno okolje pa lahko postane bogatejše in zanimivejše.

Kal je bil leta 2010 v okviru projekta Viri življenja v celoti obnovljen.

Mira Ivanovič, Dolenjski list, 26/2004



Obzidan izvir z lužo pri Gričicah. Foto: Andrej Hudoklin

NARAVNA VREDNOTA: GRIČICE – IZVIR

83 Roške gozdne luže

Stoječe vode, kot so kali ali luže, so na zakraselih planotah Kočevskega roga redke. Navadno gre za objekte antropogenega nastanka, vezane na nekdanje kočevarske vasi, za katere so bili vodni viri velika dragocenost. Večina izvirov je bila zajeta za rabo pitne vode, presežki pa so se stekali v luže, utrjene z nanosom gline. Pašna živina je ob napajanju dodatno utrjevala tla in jih s tem vzdrževala. Najpogosteje gre za manjše izvire v kraških globelih, v katerih voda zastaja na slabo prepustnih vložkih kamnine med plastmi apnenca ali na glinenih tleh. Značilni primeri so Žmukov studenec pri Podstenicah, Dolgi vodnjak pri Cinku, studenci v Smrečniku, Jelendolu, Primožu ter Veliki in Mali studenec pod Pečko. Bolj vodnate, ki napajajo prava jezercja, najdemo v okolici Mirne gore, kjer se na dolomitni podlagi zbere več vode, na primer pri Gričicah, Komarni vasi, Ribniku, Topličicah in pri Ponikvah. Kot redka telesa stoječe vode v gozdnem prostoru so postala pomemben habitat vodnih žuželk, dvoživk ter napajališče gozdnih živali. Z naravovarstvenega vidika je pomembna prisotnost velikega pupka in hribskega urha, nekatere luže pa tudi kot napajališča in srečevališča pestre združbe gozdnih netopirjev. Predvsem manjše luže so po drugi svetovni vojni zaradi nevezdrževanja in naravne sukcesije postopno izgubile svoj hidrološki značaj in habitatni pomen. Problematično je predvsem kopičenje sedimenta, ki je nekdanja vodna telesa spremenilo v zablatena in največkrat tudi zarastla mokrišča brez vodne akumulacije. V sklopu projekta Viri življenja (2009–2012) so bile nekatere že obnovljene; prizadevamo si, da bi podaljšali življenje tudi drugim ogroženim lužam.

Andrej Hudoklin, Dolenjski list, 49/2017



Pod Poljanami je v apnenčasto podlago vrezala globljo dolino. Foto: Andrej Hudoklin

NARAVNA VREDNOTA: IGMANCA

84 Igmanca, ponornica pri Šentjuriju

Igmanca je tisti potoček, ki ste ga spremljali ob stari avtocesti, ko ste se od Karteljevega začeli vzpenjati v klanec pri Poljanah pri Mirni Peči. Po bližnji vasi ima tudi drugo ime – Poljanski potok; ime Igmanca pa je verjetno izvedeno iz kakega nemškega antroponima. Kdo bi vedel? Potok izvira na obrobju Raduljskega hribovja, pod vinskimi goricami Rihpovca, kakih 5 km vzhodno od Trebnjega. Skromen izvir je v dolomitno pobočje vrezal globljo dolino, struga pa je v začetku plitva, neizrazita in brez stalnega toka, ki se izgublja v naplavini. Že po dobrih 500 m se dolinsko dno uravna in razširi, zmeandrirana struga pa je večji del leta suha. Dolina se široko razpre pri Poljanah, kjer s pobočij priteka nekaj manjših pritokov, ki okrepijo hidrološke razmere. Pod Poljanami Igmanca preide na kraška tla, potek struge pa se obrne v dinarsko smer. Potok je vrezal globljo dolino v apnenčasto skalno podlago med Poljansko goro in Bukovico, vzdolž struge pa poteka nekdanja avtocesta. Za odsek je značilen izrazit padec, dinamična struga s tolmoni in z manjšimi skočniki, na več odsekih pa je opazno izločanje lehnjaka po dnu. Pod Šentjurijem se dolina razširi, voda pa začne ponikati ob prihodu na aluvialno ravnico. Običajno ponikne do avtocestnega priključka, poplavne vode pa se prelivajo v neizrazito fosilno strugo. Suho dolino za ponori lahko v reliefu sledimo ob avtocesti vse do Dolenjega Karteljevega. Tu se dolina obrne proti jugu ter se prek Dul steče v povirje Bršljinskega potoka, kjer verjetno Igmanca ponovno priteka na dan.

Andrej Hudoklin, Dolenjski list, 45/2017



Prebojna soteska ob vznožju Homskega hriba. Foto: Andrej Hudoklin

NARAVNA VREDNOTA: JESENIŠČICA S PRITOKI

85 Studenčnica, Kostanjščica, Jeseniščica

Tokrat vabljeni na sprehod ob potoku Kostanjščica, ki ima povirje v gričevju severno od Šentruperta, na obrobju Mirnske doline. Potok poznamo pod več imeni; v izvirnem delu je imenovan Studenčnica, v srednjem toku Kostanjščica, v spodnjem toku pod sotočjem z Globoščico pa Jeseniščica. Za dolenjske razmere je predvsem v zgornjem toku precej neobičajen. Potok je namreč vrezal izrazito dolino v obrobje Zasavskega hribovja, v kateri se na več mestih razkriva pestra in močno nagubana kamninska sestava s prevladujočimi dolomiti z apnenci in laporji, ponekod pa se razkrivajo celo otoki starejših permskih peščenjakov. Plastovita struktura kamnin je najvidnejša v slikoviti prebojni soteski ob severnem vznožju Homskega hriba. Tu so se plasti kamnine ob prelomu dobesedno obrnile na bok, potok pa v nizu kaskad teče vzdolžno. Slikovit prizor je tudi v cestnem useku pod Kostanjevico, kjer so bili v razgaljenem profilu v polah apnenega laporja prvič najdeni fosilni ostanki treh novih vrst školjk. V srednjem toku pod Malim Cirknikom dobi dolina z ožjo poplavno ravnico že bolj klasično podobo. Vodni tok okrepi več manjših potokov, na prehodu v ravan Mirnske doline pa še vodnata Globoščica. Nekdaj zmeandriran spodnji tok pred izlivom v Mirno je bil konec prejšnjega stoletja klasično reguliran, poplavna ravnica pa meliorirana. V izravnani strugi se je izničila identiteta nekdanjega dinamičnega nižinskega toka, nadvse skromna pa je tudi podoba živega vodnega sveta, ki se takšnih odsekov izogiba.

Andrej Hudoklin, Dolenjski list, 47/2015



Pogled na Mlako. Foto: Andrej Hudoklin

NARAVNA VREDNOTA: KRIŽANJI POTOK

86 Kanižariška kadunja in Mlaka

Za lažjo predstavo naj na začetku pojasnimo, da kanižarska kadunja predstavlja otok neprepustnih kamnin na obrobju belokranjskega kraškega ravnika. Med oblikovanjem zemeljske skorje so se v udorino naložile neprepustne kamnine tudi do 400 m globoko. Mednje so ujete plasti rjavega premoga, ki so jih izkoriščali v obdobju 1857–1997. V delu ugreznine nekdanjega rudnika se je v povirju Križanjega potoka oblikovalo obsežno mokrišče Mlaka. V njem je bila ugotovljena velika vrstna pestrost obrežnih in vodnih rastlin in živali, zlasti kačjih pastirjev (32 vrst) in dvoživk (10 vrst).

Ob sanaciji rudnika in jalovišč v začetku 21. stoletja je bil zgornji del mokrišča zaradi naravovarstvenega pomena ohranjen kot sekundarni biotop, večinski spodnji del pa preurejen v komercialni ribnik dimenzij 160 m x 70 m. V njem se izvaja predvsem lov na krapa in nekatere vložene vrste: ploščič, klen, androga in smuč. Vodni telesi sta ločeni z zemljenim nasipom in zamreženim prepustom, ki naj bi preprečeval dostop rib v Mlako. Voda se iz ribnika prek zapornice pretaka v Križanji potok. Poudariti velja, da sta si ob sanaciji varstvo narave in gospodarska raba umno segli v roke. Rudnik Kanižarica v zapiranju je s sanacijo zagotovil ohranitev mokrišča in ureditev ribnika, v okviru projekta Viri življenja pa so bile izvedene didaktične aktivnosti, da je območje postalo tudi učilnica v naravi. Sorazmerno kratka zgodovina Mlake kaže, da lahko tudi nekatera degradirana območja ob naklonjenosti vseh vpletenih postanejo pomemben del narave. Vprašanje je, ali bo upravljavka, Ribiška družina Črnomelj, znala slediti ciljem skupnih prizadevanj. Do zdaj se je dobro izkazala.

Mira Ivanovič, Dolenjski list, 31/2012



Največji strmec je v soteski pod Fabriko. Foto: Andrej Hudoklin

NARAVNA VREDNOTA: KLAMFER

87 Klamfer

Povirje potoka, ki se ob vsakem dolgotrajnejšem deževju izkaže za pravi hudournik, se nahaja v ovršnem delu Gorjancev oz. Žumberka, točneje na hrvaški strani meje, na nadmorski višini okoli 1000 m. Vodno zaledje predstavljajo različne prepustne kamnine kredne starosti, kot so: lapor, peščeni lapor in apnenec. Voda priteka iz več grap in z vodnimi količinami skromnih izvirov, med katerimi je najbolj znan Jordanov studenec pri Fabriki, ter oblikuje potok Gorjanski graben. Ta se še pred Dolžem, do koder v obliki globoko vrezane grape premaga približno 300 m višinske razlike, preimenuje v Klamfer. Vodnatost pri zaselku Pangrč Grm okrepi hudourni pritoka Sovpat in Babni potok. Pod sotočjem se dolina nekoliko razširi, plitva in florisno razgibana struga pa je vrezana v naplavino zemlje in peščenega materiala. Ponekod je razgaljena apnenčeva podlaga. V strugi potoka se izmenjujejo skalni talni pragovi, brzice, tolmeni, kamniti jezovi in manjša prodišča. Med Hrušico in Šentjoštom lahko na Klamferju opazujemo izrazitejša meandre, ki si sledijo vse do izliva v Težko vodo pri Črmošnjicah. Potok je v pretežni meri naravno ohranjen, brežine pa porašča gosta drevesna in grmovna zarast. Ta utrjuje erodirane brežine in nudi ugodno domovanje raku koščaku, zaradi katerega je povirni del uvrščen v omrežje Natura 2000. Sredi 19. stoletja je ob potoku ob vznožju Gorjancev nad Dolžem delovala prva gozdna steklarna oziroma glažuta na Dolenjskem. Vodni potencial je nekdanj izkoriščalo pet mlinov in ena žaga, ki kličejo po obnovi. Lep primer je Brulčev mlin v Hrušici, ki naj bi kmalu dobil prvotno funkcijo.

Andrej Škedelj Petrič, Dolenjski list, 40/2014



Pogled s Sodevske stene. Foto: Andrej Hudoklin

NARAVNA VREDNOTA: KOLPA

88 Dajmo reki prostor

Reka Kolpa je vsem dobro znana mejna reka med Slovenijo in Hrvaško. Zaradi visokih poletnih temperatur in kakovosti vode je preživljanje prostega časa v poletnih mesecih ob Kolpi zelo priljubljeno. Rečemo ji tudi kar najdaljša slovenska riviera. Seveda je Kolpa več kot le prostor za rekreacijo. Kot vsaka reka je tudi Kolpa živ »organizem«, s katerim človek intenzivno sobiva le del leta. Za zgornji tok je značilen večji strmec, ki v povprečju znaša 1,42 promila. Prevedeno, na vsak kilometer toka se v povprečju reka spusti za 1,42 m. Dejanski strmec je precej manjši, saj večino višinske razlike premaga na račun višine jezov, zgrajenih v obliki delno prepustnih kamnitih zložb.

Jezovi omogočajo učinkovito rabo vodne energije, zadržujejo prod, rečno vodo bogatijo s kisikom in povečujejo njeno samočistilno sposobnost. Z obnovo jezov, še zlasti betoniranjem, se spreminjajo ne le njihove tehnične lastnosti, ampak se za neprepustnimi pregradami spremenijo tudi habitatske razmere. Kako poiskati ravnotežje med ohranjanjem ugodnih ekoloških razmer v reki in sorazmerno preprostim vzdrževanjem jezov, je vprašanje, ki ga bo treba celostno nasloviti. Kolpa je lahko tudi učilnica v naravi. Eden izmed »učnih listov« je pogled s Sodevske stene, kjer so dobro vidne posledice delovanja vode na razgibanem vodotoku. Na zunanji strani zavoja je struga poglobljena, na notranji pa je lepo viden prodnat material, ki ga voda odloži na območju z mirnejšim tokom. Prizadevati si moramo, da bo vsaka raba vode v čim večji meri upoštevala zakonitosti naravnih procesov, predvsem pa – spoštujmo reko in dajmo ji prostor.

Matej Simčič, Dolenjski list, 47/2017



Izvir je napajal rimski vodovod za Neviodunum ob Savi. Foto: Andrej Hudoklin

NARAVNA VREDNOTA: KRAŠKI POTOK

89 Kraški potok

Kraški potok, ki teče po jugozahodnem delu občine Brežice, je naravna vrednota lokalnega pomena ter hidrološkega in ekosistemskega značaja. Povirne vode zbira na skrajnem vzhodnem delu Gorjancev, s pobočij slovenskega Cirnika in Kremenjeka ter s hrvaške Žumberačke gore. Manjši povirni veji tečeta po meji in se združita pri Subanovem mlinu, v katerega so nekoč okoliški kmetje vozili mlet žito. V zgornjem delu je potok v dolomitno podlago kredne starosti vrezal širšo in ne preveč globoko dolino. Struga je plitva in 2 m široka, blago meandrirajoča z manjšimi tolmunji, s pregradami in z brzicami, ponekod pa se razširi in tvori manjše močvirne depresije. Predvsem v tem zgornjem toku predstavlja pomembno življenjsko okolje navadnega močerada (*Salamandra salamandra*). V zgodnjem pomladnem času lahko na zelo kratki razdalji potoka opazimo več deset samic, ko v hladno in čisto vodo odlagajo že dobro razvite ličinke. Na predelu južno od Kraške vasi je ob strugi potoka več manjših izvirov, ki se izlivajo v Kraški potok. 400 m severno od vasi Izvir je močen kraški izvir *Aqueductus romanus*, pomemben lokalni vodni vir. Nekdaj je napajal približno 8 km dolg rimski vodovod (akvadukt). Potekal je v razmeroma ravni liniji od Izvira do Drnovega, nekdanje rimske naselbine Neviodunum ob Savi. Dolvodno Kraški potok preide na prode, peske in gline, na katerih so se razvile kmetijske površine. Potok predstavlja pomembno zatočišče manjšim ribjim vrstam, ki so značilne za reko Krko, tudi navadnemu kaplju, bogata obrežna zarast pa nudi zatočišče številnim pticam. Severno od vasi Dolenja Pirošica se potok po dobrih petih kilometrih izlije v reko Krko.

Barbara Kink, Dolenjski list, 16/2014



Pod tretjim skočnikom je tok izdolbel dve veliki kotlici premera 2 m. Foto: Andrej Hudoklin

NARAVNA VREDNOTA: KRIVI POTOK

90 Krivi potok ali Babinec?

Skrajni vzhod Bele krajine vedno znova postreže s kakšnim »tekočim« presenečenjem. Ne, ne govorimo o vinu, ki se ga na tem območju pridela na hektolitre. Zaradi prevladujočega fliša kredne starosti, ki ga sestavljajo laporji, peščenjaki in apnenci, je na tem območju rečna mreža dobro razvita; severno in vzhodno od Metlike lahko opazujemo celo vrsto zanimivih potokov. Eden takih je Krivi potok, imenovan tudi Babinec. Krivi potok izvira v ozki in globoki grapi pri hrvaški vasi Kašt severovzhodno od Radovice. Poleg povirnih vod z območja Žumberka se vanj zlivajo tudi posamezni izviri tik ob strugi. Na svoji poti proti Kamenici potok kar nekajkrat zamenja svoj značaj. Zahodno od vasi Vidošiči teče po obsežni uravnavi, ki jo je v preteklosti nasul sam, le malce dolvodno pa se v strugi pokažejo strukture, izjemne za širše območje. Vodni tok je v razgaljeno apnenčasto podlago na razdalji dobrih 100 m ustvaril niz štirih, do meter visokih stopenj s tolmunji v podslapju. V geomorfološkem pogledu izstopa tretja stopnja, pod katero je vodni vrtnec izdolbel dve veliki kotlici premera 2 m. Kmalu zatem se strmec skoraj popolnoma uravna in rahli meandri si leno sledijo do nekdanjega perišča pri Železnikih. Po prečkanju ceste teče potok ob gozdnem robu in se južno od Krmačine izliva v Kamenico. Opozoriti velja še na pomen ohranjenih gozdnih potokov za ogrožene rastlinske in živalske vrste. Dolina potoka je med drugim življenjski prostor največjega kačjega pastirja v Evropi, velikega studenčarja, ki lahko v dolžino presega 9 cm. Z malo sreče ga lahko ob Krivem potoku opazujemo od junija do avgusta in takrat niti ni pomembno, kako se potok zares imenuje.

Matej Simčič, Dolenjski list, 20/2015



Razrast vodnih rastlin opozarja na povečan dotok organskih hranil. Foto: Andrej Hudoklin

NARAVNA VREDNOTA: KRKA

91 Zakaj bi nas moralo skrbeti za Krko?

Tak je poletni pogled na reko Krko v spodnjem toku pri Dobravi, za katerega je značilen umirjen tok po poplavni ravnici. Za paletu na videz idiličnih zelenih barv se skriva skrb vzbujajoče stanje rečnega ekosistema reke Krke. Vpogled v stanje reke razkriva nizek vodostaj, značilen za poletna obdobja, ko se v najbolj sušnih dneh lahko po strugi pretaka vsega nekaj kubičnih metrov vode. Srednji letni pretok na odseku sicer znaša okoli $60 \text{ m}^3/\text{s}$, visoke poplavne vode pa lahko sežejo celo do $500 \text{ m}^3/\text{s}$. Drug problem, ki zaostčuje razmere v ekosistemu, je dvig temperature rečne vode. Ta se lahko na plitvejših odsekih dnevno dvigne tudi do $30 \text{ }^\circ\text{C}$. To je lahko velik šok za vodni živelj, saj ima temperatura neposreden vpliv na vrstno sestavo in posredno tudi na fizikalno-kemijske procese v vodi, s tem pa tudi na kakovost življenja. Prav zato nas morajo skrbeti podatki državnega monitoringa, ki kažejo, da se je srednja letna temperatura Krke v zadnjih 50 letih z $9 \text{ }^\circ\text{C}$ povzpela na $11 \text{ }^\circ\text{C}$, kar jasno kaže na vpliv podnebnih sprememb. Tretje neugodno dejstvo je obilje vodnih rastlin, med katerimi prevladujeta makrofita plavajoči dristavec in navadni rogolist. Enormna razrast vodnih rastlin opozarja na povečan dotok organskih hranil v vodo, predvsem nitratov in fosfatov, ki spodbujajo eksplozivno rast. Četrty moteči element motiva pa razkriva slabo zastopana obrežna zarast. Ta je namreč vsa prerasla z agresivno invazivno tujerodno oljno bučko, ki se razbohoti ravno v avgustu. Proti izlivu se agonija obrežnih invazivk samo še stopnjuje. In še bi lahko nizali skrbi ...

Andrej Hudoklin, Dolenjski list, 33/2017



Habitatske razmere popestrijo otoki, zalivi, plitvine in različni nakloni brežine. Foto: Matej Simčič

NARAVNA VREDNOTA: KRŠELJIVEC

92 Kršeljivec po dolгих letih spet gosti urhe

V Beli krajini smo dobili »nov« kal. V okviru projekta WETMAN smo namreč uredili območje nekdanjega kala Kršeljivec pri Perudini, ki je bil v preteklosti eden največjih belokranjskih kalov. Kršeljivec je pred dolgimi leti zaradi opuščanja živinoreje in neuspešnih poskusov sanacije dna kala presušil in se povsem zarastel. Na območju kala smo zato morali pred začetkom zemeljskih del odstraniti drevje in grmovje, v sklepni fazi pa smo celotno območje kala tudi pomulčali. Zemeljska dela je podizvajalec začel sredi aprila, ko se je očiščeno območje kala dodobra posušilo. V prvi fazi je odstranil vrhnji sloj zemlje s štori, koreninami in z vaškim smetiščem, nato pa je sledilo poglobljanje kotanje v želeni obliki do neprepustne plasti gline. Zaradi hidrogeoloških razmer se je v kalu že takoj po odkopu vrhnje plasti gline začela nabirati voda. Pri oblikovanju kotanje smo sledili naravnim linijam prejšnjega kala, hkrati pa smo z elementi, kot so otoki, zalivi, plitvine in različni nakloni brežine, skušali popestriti habitatske razmere. Nekdanji najpomembnejši dotok površinske vode z območja bližnjega Starega kala smo uredili v obliki zemeljske mulde. Kot na bližnjem kalu Krivače smo tudi na Kršeljivcu del prisojne brežine namenili ureditvi gnezdišča za močvirsko sklednico. Voda je počasi, a vztrajno polnila kotanjo, zato je kal že v nekaj dneh postal domovanje hribskim urhom in kačjim pastirjem. Na manjši plato ob dostopni poti smo postavili informativno tablo, ki opozarja na izjemen pomen mreže kalov za ogrožene živalske vrste, predvsem za močvirsko sklednico in dvoživke. Neposredno okolico kala zgledno in skladno z usmeritvami za varstvo močvirske sklednice vzdržujejo vaščani Perudine.

Matej Simčič, Dolenjski list, 22/2013



PCB je v rečnem sedimentu in rečni vodi še vedno prisoten. Foto: Andrej Hudoklin

NARAVNA VREDNOTA: KRUPA

93 Izvir Krupe

Rečna mreža Bele krajine je na plitvem kraškem ravniku skromna. V procesu zakrasevanja se je večji del vodnih tokov prestavil v podzemlje. Na površju so ostali le bolj vodnati, ki so v apnenčasto podlago poglobili svoje struge. Ena takšnih je najkrajša belokranjska reka Krupa, dolga vsega 2,5 km. Izvira na kraškem ravniku južno od Semiča. Vodnati izviri prihajajo na dan pod skoraj 30 m visoko tektonsko prelomljeno steno iz skladovitega apnenca. V belokranjskem merilu izstopa po vodnatosti, saj ima povprečen pretok okoli 2.500 l/s. Napaja se z obrobja Kočevskega roga, Radohe in Gorjancev ter iz plitvega zalednega krasa. Voda priteka iz zarušenih bruhalnikov na dnu okoli 7 m globoke izvirne kotanje pod previsno steno. V naplavljenem sedimentu se belijo hišice endemičnih jamskih polžev in jamske školjke Jalžičeve kongerije. Tik pred zajetjem za vodovod je bila leta 1983 ugotovljena katastrofalna onesnaženost z eno najbolj toksičnih in rakotvornih substanc PCB (poliklorirani bifenili). Ta se je v podzemlje stekala od leta 1962 iz odlagališč tovarne kondenzatorjev Iskra v Semiču. Po sanaciji se je obremenitev okolja zmanjšala, v rečnem sedimentu in rečni vodi pa je PCB še vedno prisoten. Posledice onesnaženja so bile hude za naravo in človeka.

Ribe iz Krupe zaradi vsebnosti PCB še leta 2011 niso bile primerne za prehrano. Še bolj zastrašujočo podobo je pokazala analiza tkiv močerila leta 2008, saj je bila vsebnost PCB kar 26-krat višja kot pri močerilih iz neonesnaženih izvirov. Kakšna bo usoda človeške ribice in jamske školjke, v katerih so že desetletja nakopičene tako visoke količine kancerogene snovi, lahko le ugibamo.

Andrej Hudoklin, Dolenjski list, 42/2009



Okljuk Lahinje pri izlivu Podturniščice. Foto: Marjan Jerele

NARAVNA VREDNOTA: LAHINJA

94 Lahinja

Lahinja je (v nasprotju s splošnim prepričanjem, da je to Kolpa) osrednji belokranjski vodotok, saj zbere večino voda kraškega ravnika. Na svoji poti od izvira pod vasjo Belčji Vrh do izliva v Kolpo v Primostku premaga dobrih 35 km dolgo pot, pri tem pa se spusti za vsega 19 m. Izvira v obzidanem izviru Zaj(e)m, v času visokih pretokov pa v bližnjem visokovodnem bruhalniku Glavica, v neizraziti zatrepni dolini ob vznožju fosilnega skalnega podora. Neposredno zaledje Lahinje zajema območje Velikega bukovja in vzhodnega obrobja Poljanske gore, na jugu pa ga omejuje nizek preval pri vasi Drežnik. Lahinja ima izrazito nesimetrično rečno mrežo. Vse večje pritoke (Nerajčica, Podturnščica, Dobljučica, Krupa) namreč dobiva iz levega brega. Kljub kratkemu toku jo lahko razdelimo na tri značilne odseke. Habitatsko izjemno pester površni del, ki je hkrati zavarovan kot Krajinski park Lahinja, odlikuje lenoben tok po uravnanim površju, reka pa je plitvo vrezana v kamninsko podlago. Srednji tok od Velike Lahinje do izliva Krupe pri Kloštru zaznamuje globlje vrezana struga, njena izrazita izvijuganost in t. i. ujeti meandri, ki jih je reka v obdobju zakrasevanja vrezala v sorazmerno hitro dvigujoče površje. Brežine so strme, skalnate in zvezno poraščene z drevesno in grmovno zarastjo, kar kljub počasnemu toku preprečuje občutnejše segrevanje vode tudi v poletnih mesecih. V spodnjem toku od izliva Krupe do izliva Lahinje v Kolpo pa se dolinsko dno nekoliko razširi in reka je bolj izpostavljena sončnim žarkom. Celotna reka Lahinja je vključena v omrežje Natura 2000, predvsem z vidika rib, želve močvirske sklednice in več vrst travniških metuljev.

Matej Simčič, Dolenjski list, 31/2023



Leta 1998 je bil izvir obnovljen in vključen v Kraško učno pot. Foto: Andrej Hudoklin

NARAVNA VREDNOTA: LEBICA

95 Vodna jama Lebica

Lebica se nahaja na belokranjskem kraškem ravniku v zaledju reke Krupe pri Semiču. Ob njej je urejeno izhodišče semiške Kraške učne poti, ki vodi od Semiča do reke Krupe. Vhod v obzidano vodno jamo je ob robu plitve vrtače; ljudsko izročilo pravi, da naj bi v jamo nekdanj vodilo kar 99 stopnic. Obzidan vhod in obokana notranjost jame kažeta na to, da je nekdanj služila kot vodni vir za semiški okoliš. Vodno jamo predstavlja 13 m dolg vodni rov, širok do 3 m; dno je v celoti zalito z vodo, globoko do 2,5 m, tako da je v njej zajetih najmanj 30 m³ vode. Južni del rova ima naravno strukturo, severni del pa je obzidan. V osrednjem delu rova do vodne gladine vodijo kamnite stopnice, ozek obokan vhod pa je zaprt z železnimi vrati. Voda curlja iz skalnega drobirja na južnem delu rova. Vse kaže, da gre za lokalno ujeto vodo, ki zastaja na neprepustni kamninski osnovi in ni povezana s kraško podtalnico zaledja Krupe. V okolici prevladujejo drobnozrnati apnenci kredne starosti, steno nad vhodom v jamo in temelj, na katerem stoji kamnit zidan obok v jami, pa gradi apnenčeva sedimentna breča. V jami sta bili najdeni dve vrsti podzemnih vodnih polžev in tudi veliki pupek, ki ga zamenjujejo za črnega močerila. Leta 1998 je bil izvir očiščen in obnovljen ter vključen v Kraško učno pot. Lokacija je nekoliko skrita, neopazna v neposredni bližini cerkve sv. Duha na Selih in lahko bi rekli, da tudi mistična. Med obiskom pozabimo na vsakdanje tegobe in pogled na Semiško goro nas hitro premami za nadaljnje potepanje. Žal je tudi tu prisoten vandalizem, saj se nepridipravi znašajo nad informativnimi tablami in ureditvijo jame, zato bi bilo treba vzpostaviti nadzor.

Mira Ivanovič, Dolenjski list, 31/2005



V Krakovskem gozdu majhen padec ustvarja meandre, vrezane v glinen nanos. Foto: Andrej Hudoklin

NARAVNA VREDNOTA: LOKAVEC

96 Ob meandrih Lokavca

Lokavec je manjši potok, ki se v Krko steka v izrazitem rečnem meandru v vasi Koprivnik pri Zameškem na obrobju Krakovskega gozda. Prav tu se poplavne vode Krke začnejo prelivati v obsežni naravni zadrževalnik nižinskega gozda. Zato ni čudno, da se je pri iskanju rešitev za večjo poplavno varnost Kostanjevice med drugim preverjala tudi možnost preusmeritve dela poplavnih voda po severnem obrobju Krakovskega gozda po Lokavcu do Senuše. Rešitev zaradi zahtevne izvedbe ni bila podprta, tako da bo spodnji tok Lokavca še naprej ohranjal slikovito naravno podobo. Na odseku čez Krakovski gozd ima zelo majhen padec, zato ustvarja številne meandre. Izrazita struga, vrezana v glinene nanose, je v povprečju široka 6 m in do 3 m globoka. V zemljenih konkavnih brežinah, prepređenih s številnimi koreninami, prevladujejo procesi bočne erozije. Potok je stalen, povirje ima v več izvirmih grapah pod Velikim Trnom v Krškem gričevju. Za zgornji tok je značilna globlje vrezana dolina, ki se postopno razširja do Zalok ob avtocesti, kjer prehaja v prostrano Krško ravan. Zanimivo je, da je potok včasih poganjal 10 mlinov, nekaj celo v spodnjem toku. Po opustitvi mlinov in jezov je Lokavec poglobil strugo za dobrih 50 cm. Dodatno so hidrološke razmere spremenile hidromelioracije v okolici Smednika. Te so preusmerile tudi pritok Jelovec, ki se je v Lokavec včasih stekal šele, kot kaže fosilna struga, nad Koprivnikom. Potok je ugoden habitat potočnega škržka in z njim povezanega pezdirka, še zlasti pa ogroženih nežic, ki jim ustrezajo prevladujoče drobnozrnate usedline, v katere se zakopavajo.

Andrej Hudoklin, Dolenjski list, 50/2021



Voda priteka iz 33 m dolgega in 9 m globokega sifonskega rova. Foto: Andrej Hudoklin

NARAVNA VREDNOTA: METLIKA - OBRH

97 Obrh pri Metliki

Obrh je levi pritok Kolpe, ki se vanjo izliva pri Rosalnicah, vzhodno od Metlike. Izvira v globlji zatrepni dolini pod starim mestnim jedrom Metlike, kjer voda priteka iz 33 m dolgega in 9 m globokega sifonskega rova. Vodnat izvir med drugim napajajo ponikalnice z območja Žumberka med Sušico in Priseljskim potokom. V zgornjem toku je Obrh v kraški ravnici vrezal ozko in do 20 m globoko dolino, ki se zaključi pri Rosalnicah, kjer preide na široko poplavno ravnico Mestnega loga ob reki Kolpi. Dolina gornjega toka Obrha predstavlja preletni koridor za netopirje, katerih kotišča so na podstrehah starega mestnega jedra. Pri Štuparjevem mlinu se v Obrh izliva tudi voda iz izvira Suhor, ki priteče iz druge strani grajskega hriba. Spodnji tok Obrha je bil po drugi svetovni vojni z regulacijo v večji meri izravnani. Vanj se izlivata še daljši reguliran odvodnik z desnega in potok Metličica z levega brega.

Ob uravnani glavni strugi je kljub regulaciji ohranjenih več zaraščajočih mokrišč in daljši mrtvi rovak. Prav ta je ključen del habitata močvirske sklednice in dvoživk. Mestni log namreč predstavlja eno pomembnejših območij ogrožene močvirske sklednice v Beli krajini, kjer so v pestrih habitatskih razmerah še vedno zagotovljene ustrezne strukture za odlaganje jajc. Prostor ob izviru je v preteklosti predstavljal pester družabni prostor, na katerem so se ljudje poleg oskrbe z vodo zadrževali tudi zaradi napajanja živine in pranja perila. Danes se skuša prostor Metličanom in obiskovalcem ponovno približati s krajšo obhodno potjo in počivališči po dolini od izvira do Štuparjevega mlina.

Matej Simčič, Dolenjski list, 53/2014



Plitvo podtalnico razgalja več vodnih oken – jezerc. Foto: Andrej Hudoklin

NARAVNA VREDNOTA: GORJANSKO JEZERO

98 Izer ali Gorjansko jezero

Izviri čiste vode so naravni dar Gorjancev. Kdo ne pozna Minutnika, Gospodične, Jordana ali Pomozi Bog, na katere se veže ljudsko izročilo? Nekaj posebnega je tudi Izer ali Gorjansko jezero na obrobju košenic pri Miklavžu. Voda se zbira v plitvi kadunji na najnižjem delu planotastega ravnika, na neprepustni dolomitni kamninski podlagi. Vanjo se z okoliških pobočij steka padavinska voda. Raven podtalnice je plitvo pod površjem. Na več mestih jo razgaljajo manjša vodna okna – jezerca. Globoka so vsega dober meter. Pred časom so bila nekatera med njimi očiščena, zarast v okolici pa razredčena. Voda se na južnem obrobju »jezera« preliva v zakraselo vrtačo. Na njenem vzhodnem delu je pod skalno steno ponor, kjer voda odteka v izvire pod Hudo pečjo v dolini Pendirjevke. Jezerca imajo značaj mokrišča in so kot redke habitate stoječe vode na planoti življenjski prostor vodnih rastlin (žabji las, porečnik), žuželk (kačji pastirji, vodni hrošči, drsalci) in dvoživk (planinski pupek, hribski urh, navadna krastača in rjave žabe). Ljudsko izročilo pripoveduje, da je nekoč mlado dekle napajalo v Izeru vprežene vole in skupaj z njimi padlo v vodo. Dekličine kite in volovski jarmi so po eni različici priplavali na dan pri Jeričkovem mlinu v Stopičah, po drugi v Prevolah in po tretji v Rateškem studencu. Da se ne bi nesreča ponovila, so na dno Izera položili železno mrežo, ki naj bi bila še danes na njegovem dnu. Vodni vir je oskrboval pašno živino nekdanje vasi, ki naj bi stala nekje pri Miklavžu. Njene prebivalce, Gorjance, pa naj bi pregnale rjave mravlje. Bile so tako nadležne, da ljudje v hišah niso mogli več prebivati. Preselili so se v Gorenji Suhadol, na košenicah pa je še danes polno mrdunov, velikih mravljišč.

Andrej Hudoklin, Dolenjski list, 24/2011



Pretok vode v izviru se v intervalih ritmično spreminja. Foto: Andrej Hudoklin

NARAVNA VREDNOTA: MINUTNIK

99 Minutnik, izvir zaganjalka

Izvir Minutnik, po domače tudi Prenehavnik, je, kot nakazuje že ime, hidrološki posebnost. Pretok vode v izviru se namreč v intervalih ritmično spreminja, zato ga uvrščamo med izvire zaganjalke. Ti so v Sloveniji redki, Minutnik pa je najizrazitejši tovrstni izvir na Dolenjskem. Izvira v pobočju strme grape na levem bregu potoka Pendirjevka, ki je v severno pobočje Gorjancev vrezal globoko izvorno dolino. Dostopen je po gozdni cesti, ki vodi iz Cerovega loga (3 km) na Miklavž. Označen je z informativno tablo. Voda priteka iz špranje, prekrite z dolomitnim gruščem, približno 3 m nad dolinskim dnom. Izvir je stalen, z najvišjimi pretoki prek 100 l/s. Na videz ni nič posebnega, a ob pozornem opazovanju sta vidna upadanje in naraščanje vodnega curka. Okoli dvominutna ritmika je najzaznavnejša ob nižjih vodostajih (do 0,3 l/s), pri višjih (do 2 l/s) se ritmika podaljša, pri pretokih nad 10 l/s pa nihanja ni več opaziti, medtem ko v suši privre voda približno na vsakih 6 minut in teče okoli pol minute. Ljudski razlagi, da je v gorjanski gori ogromno jezero, v katerem plava velika riba, ki s svojim gobcem od časa do časa zapre izvir, ne verjamemo več. Dokončnih odgovorov niso dali niti hidrogeologi, ki ugotavljajo, da na mehanizem pretoka verjetno vplivajo dinamične hidrološke in tektonske razmere ter splet dovodnih kanalov. Kanali, ki vodijo v glavni izvir, naj bi bili različno prepustni, dotekanje vode v stranske zbiralnike pa počasnejše kot praznjenje glavnega rezervoarja, zaradi česar naj bi prišlo do nihanja vode pri iztoku.

Andrej Hudoklin, Dolenjski list, 9/2001



Kamniti most iz 18. stoletja v Mirni. Foto: Andrej Hudoklin

NARAVNA VREDNOTA: MIRNA

100 Različni obrazi reke Mirne

Moja prva službena srečanja z reko Mirno segajo v osemdeseta leta prejšnjega stoletja, ko je bila še ena najbolj onesnaženih slovenskih rek. Ključni onesnaževalec je bila tovarna Kolinska na Mirni, ki je ob predelavi krompirja v reko izpuščala velike količine organskih snovi. Rečna voda je bila na celotnem ravninskem odseku do Pijavic neprepoznava siva kloaka s prevladujočo bakterijsko razgradnjo in dejansko brez življenja. Ob vsem so bila načrtovana tudi obsežna hidromelioracijska dela na poplavnem delu Mirnske doline, ki bi vključevala regulacijo pritokov Mirne, sicer regulirane že pred drugo svetovno vojno. Z regulacijo potokov bi poleg že tako opustošene Mirne degradirali še spodnje tokove potokov, ki so postali pomembno pribežališče življa iz onesnažene reke. Na srečo se regulacije z izjemo hudournih spodnjih tokov Bistrice in Jeseniščice niso zgodile, po ukinitvi proizvodnje Kolinske pa se je zmanjšala tudi onesnaženost. Po uradnih podatkih ARSO je danes reka Mirna v dobrem kemijskem in zmernem ekološkem stanju. Če ima reka na območju Mirnske doline povsem ravninski značaj in teče po enolični uravnani strugi, pa sta zgornji in spodnji tok pravo nasprotje, kjer reka ohranja vse naravne prvine. V zgornjem toku v geomorfološkem pogledu izstopa odsek pod Cirknikom, kjer je v dolomitne kamnine vrezala do 100 m globoko dolino. Podobni, le še bolj divji so tudi preboji dolin pritokov, kot so: Dušica, Kamnarica in Homščica. Spodnji tok do izliva v Savo pa označuje nekoliko širša vijugasta soteska, v kateri izstopata v dolomitu ujeta meandra.

Andrej Hudoklin, Dolenjski list, 43/2020



V izvirno jezero priteka izdaten tok iz globine 30 m. Foto: Andrej Hudoklin

NARAVNA VREDNOTA: OBRŠČICA

101 Globine izvira Obrh

V vasi Obrh pri Podturnu ob vznožju Pogorelca je pod regionalno cesto slikovit istoimenski izvir. Kot pove že ime, gre za kraški izvir, v katerem izdaten tok priteka iz globine 30 m dolgega in 20 m širokega izvirnega jezera. Prek jezua nekdanjega mlina se voda preliva v potok in po kratkem toku izliva v Radešco. Od kod priteka zeleno-modra kraška voda, ni znano, saj barvanja ponornic na Kočevskem polju niso potrdila povezav. Glede na to, da pojavljanje visoke vode, kalnost in temperatura ne sledijo sosednjemu izviru Radešče, sklepamo, da ima Obrh vodno zaledje v roškem masivu. Predvidevamo tudi, da je nekdanj pritekalo iz bližnje jame Jazbina, ki jo je vodni tok oblikoval ob prelomu. Ob njej se je tok zaradi tektonskih procesov ob Žužemberškem prelomu preselil v globino. Ker so rovi Jazbine zatrpani s sedimenti, so podzemski tok skušali izslediti jamski potapljači v izviru. Izvirno jezero je leta 1986 raziskal Ciril Mlinar. Na globini 10 m je odkril vstop v vodoraven rov, usmerjen proti jugu, s številnimi človeškimi ribicami. Rov in 10 m globoko brezno se zaključita v neprelovnih razpokah. Leta 2006 je Dare Hribar na dnu jezera odkril vstop v nov sifonski rov in ob pomoči legendarnih jamskih potapljačev Uroša Iliča in Igorja Vrhovca našel nadaljevanje. Po širjenju vhodne ožine se je odprl zahteven prehod v globino ob prelomu do globine 33 m. V rovu se odpira več nadaljevanj. Najobetavnejši je bil do 10 m širok in dober meter visok rov med skladi, z močno obrušeni stenami in aktivnim tokom. Tudi ta se usmerja v roški masiv. Žal ga na razdalji 120 m in globini 40 m zapira skalnat podor. A pot v zaledje Obrha še ni končana, saj imajo potapljači še nekaj možnosti za preboj.

Andrej Hudoklin, Dolenjski list, 17/2022



Izvir je bil zaradi vodnatosti nekdanj cenjen vodni vir. Foto: Andrej Hudoklin

NARAVNA VREDNOTA: OKNO

102 Okno, izvir Nerajčice

Nerajčica je prvi večji pritok Lahinje na belokranjskem kraškem ravniku. Na dan prihaja kot močen kraški izvir Okno v Malem Nerajcu pri Dragatušu. Nekaj sto metrov pod njim se vanjo stekata manjša studenca, Krnica in Stepanjec. Okno je stalen izvir z minimalnimi sušnimi pretoki okoli 20 l/s, s čimer prav nič ne zaostaja za Lahinjo. Voda izvira v manjšem izvirmem jezercu. Nad njim je v pobočju opazen podorni zatrep, ki nakazuje nekdanji podrt pritočni rov. Okno je skrajni južni izvir ob vznožju Poljanske gore oziroma vzpetine Cirnika. Skalnati osamelec je z nizkim dolom v zaledju med Suhorjem in Obrhom ločen od višje Poljanske gore. V izvir se verjetno stekajo kraške vode, ki se pokažejo v estavelah pri Suhorju, Suhorskem Bregu ter pri Gradnici in Ljubešnici za Cernikom. V zaledju izvira se proti Vinici namreč postopno dviguje 2 km širok in dobrih 6 km dolg kraški ravnik, v katerega je poglobljena plitva suha dolina od Drežnika mimo Nove in Stare Lipe ter Suhorja do Nerajca. Izvir je bil zaradi vodnatosti in bližine naselij nekdanj pomemben vodni vir, zato je bil prirejen za rabo. Za zajemanje pitne vode je bilo pod nizko skalno steno, izpod katere priteka največ vode, obbetonirano zajemališče. Nad njim je v steno poglobljena niša s kipcem lurške Marije, ki naj bi bedela nad izviro, da ta ne presahne, danes pa bi dodali, da se ta ne onesnaži. Izvir in okolica sta bila pred nekaj leti obnovljena v sklopu projekta Viri življenja.



Obnovljena vaška luža. Foto: Denis Žitnik

NARAVNA VREDNOTA: ORLAKA – LUŽA

103 Vaška luža na Orlaki dobiva novo podobo

Zaradi zakrasedlosti je Suha krajina zelo skromna z vodnimi viri. Da bi pridobili zadostne količine dragocene vode, so že v preteklosti prestrezali padavinsko vodo s streh in jo shranjevali v kapnicah ali t. i. šternah. Kapnic je bilo nekoč v Suhi krajini več kot hiš. Vodo iz kapnic so uporabljali za kuho in pitje, za napajanje živine pa so služili predvsem vaški kali oziroma luže. Ob sušah so zaradi pomanjkanja vode morali ponjo celo do Temenice in Krke. Na Orlaki so vaško lužo oblikovali ob vaški poti, ko so opazili, da se z bližnjega Brezovega vrha prek poti ob padavinah pretaka voda. Obstoječo ilovnato podlago so poglobili in utrdili, tako da je v njej začela zastajati voda. Pri nadaljnjem iskanju vode so izkopali še sosednji izvir in ga obzidali s kamenjem. Služil je za pitno vodo, luža pa za napajanje živine, pranje perila in za kopanje. Pomembna je bila tudi kot središče družabnega življenja, saj so se ob njej zbirali domačini in kuhali žganje. Po gradnji vodovoda je pomen luže in izvira upadel. Danes imajo vodni viri drugačno vlogo. Poleg ohranjanja zgodovinskega spomina o težavnem življenju suhokranjskega človeka imajo vodni viri pomembno vlogo pri ohranjanju biotske raznovrstnosti, saj predstavljajo dom številnim redkim in ogroženim rastlinskim pa tudi živalskim vrstam, predvsem dvoživkam in vodnim žuželkam. Pomena vaške luže so se zavedali tudi na Občini Trebnje, ki je v sodelovanju s projektnimi partnerji v sklopu projekta Obnova vasi Sela pri Šumberku začela ureditvena dela v prizadevanjih po izboljšanju kakovosti življenja, povečanju turistične ponudbe in po zavedanju o pomenu vodnih virov.

Denis Žitnik, Dolenjski list, 26/2013



Pred onesnaženjem so v izvir prihajale na nočno pašo človeške ribice. Foto: Andrej Hudoklin

NARAVNA VREDNOTA: OTOVSKI BREG

104 Otovski breg

Izvir Otovski breg, tudi Otovski zdenc ali Breg, najdemo na severozahodnem obrobju belokranjskega kraškega ravnika pri Otovcu. Kot kaže potek suhe doline, ima ta povirje nekje pod Ručetno vasjo. To potrjuje tudi zaledni vodni tok, ki ga sledimo v Hribarski jami in Stobah. Podzemski potok je razkrila okoli 15 m široka in 8 m globoka udorna vrtača pod železniškim viaduktom. Potok priteka na površje izpod kamnitega podora in po vsega 8 m dolgem toku, ki poteka v plitvi in dober meter široki strugi, izginja pod skalno steno na drugi strani udornice. Nizek ponorni rov ne dovoljuje sledenja podzemskemu toku. Ta se vzdolž dobro vidne površinske fosilne struge nadaljuje do 1.200 m oddaljenega izvira Pački breg, pritoka Potoka, kar so potrdila tudi barvanja. Izvir nikoli ni presahnil. Po nalivih se gladina hitro dvigne in preplavi udornico. Nekdaj je služil kot lokalni vodni vir. Vodo so ob sušah prečrpavali v vaško šterno in jo odvažali z vozovi po bližnjih vaseh. Vodnjak nad izviro, zgrajen leta 1935, je črpal vodo s pomočjo manjših posodic, nameščenih na krožni verigi. Med drugo svetovno vojno so črpalke uničili Italijani. V okviru projekta »Viri življenja« je bil v letu 2011 obnovljen betonski vodnjak, odstranjena zarast in obnovljena infotabla. Otovski breg je eno bolj znanih najdišč človeške ribice v Beli krajini, saj je nekdanje prihajalo na nočno pašo tudi več kot deset živali. Analize vode po letu 2000 kažejo stalno obremenjenost izvira s toksičnimi nitrati, ki presegajo varne koncentracije za človeško ribico. Živali se zato v zadnjem obdobju v izviro ne pojavljajo več, kar verjetno kaže na lokalno izumrtje.

Andrej Hudoklin, Dolenjski list, 9/2012



Voda priteka iz sifonskega rova, raziskanega v dolžini 56 m. Foto: Andrej Hudoklin

NARAVNA VREDNOTA: IZVIR OBRŠČICE

105 Izvir Obrščice

Breg, kot izviro Obrščice pravijo vaščani Obrha, je kraški izvir v manjši zatrejni dolini na zahodnem obrobju vasi. Na dan prihaja izpod skalnega spodmola iz sifonskega rova, ki je bil raziskan v dolžini 56 m, v katerem so raziskave potrdile tudi prisotnost človeške ribice. Izvir nikoli ne presahne. V največji poletni suši priteče iz izvira le okoli tri litre vode na sekundo, ob visokem vodostaju pa kar 300-krat več. V preteklosti je bil izvir pomemben vir za vaščane, zato so ob njem uredili perišče in napajališče za živino. Tudi tu je nad čistostjo vode, kot pravi ljudsko izročilo, bdela lurška Marija v kamnati niši nad izviro. Z zaježitvijo potoka pod izviro je v široki izvorni kadunji nastalo večje mokrišče, v katerem so svoj življenjski prostor našle številne na vodo vezane rastline in živali. Pomladi tu ne manjka svatovskih zvokov dvoživk, saj je tu mrestišče več vrst žab, predvsem rosnic, velika pa je tudi vrstna pestrost kačjih pastirjev. Lahko vas preseneti vodomec, ki občasno prihaja na lov, stalne gostje pa so tudi mlakarice. Od tu se lenobno vije po obrškem polju Obrščica, ki se po dobrem kilometru združi s Podturnščico. Izvir je gotovo pomembna lokalna naravna znamenitost, za katero vestno skrbijo vaščani Obrha in Društvo kmečkih žena Dragatuš. Prav njim gre zahvala, da je izvir z bližnjo okolico skrbno vzdrževan, urejen je celo mini botanični vrt starih okrasnih rastlin, ki so nekoč krasile vaške vrtičke, danes pa so že skoraj pozabljene. Za spoznavanje in doživljanje narave velja obiskati tudi krožno Grajsko učno pot, ki povezuje naravne in kulturne znamenitosti v zaledju.

Mira Ivanovič, Dolenjski list, 33/2012



Na najnižjem delu udorne vrtače je poglobljena krožna kotanja z vodo. Foto: Andrej Hudoklin

NARAVNA VREDNOTA: POGANKA

106 Poganka pri Gradencu

Že ime Suha krajina pove, da so vodni viri tu dragocenost. Za vodooskrbo je bila včasih ključna deževnica iz vodnjakov, v sušnem obdobju pa vsak, še tako neznamen vodni vir. Vaščani Gradenca so bili do gradnje vodovoda vezani na bližnji Studenec in lužo Poganko. Za oskrbo s pitno vodo je bil bolj obiskan bližnji kraški izvir Studenec, v katerem sicer skromen vodni tok nikoli ne presahne. Slikovit izvir je v skalnatem zatrepu nad vaško cerkvijo. Voda priteka iz globine krožno oblikovanega vodnega rova ter zastaja v skoraj meter globoki in nekaj metrov dolgi kamniti kadunji. Iz nje odteka manjši curek, ki ponika pod izvirom. Voda iz podzemlja najverjetneje priteka zaradi vložka neprepustne kamnine med skladi apnenca. Domačini vedo povedati, da se vodni rov nadaljuje vsaj še nekaj metrov. Poganka se nahaja skoraj kilometer zahodno od vasi, na dnu kraške globeli v pobočju rebri. Okoli 25 m globoka skledasta vrtača, katere daljši premer ima okoli 130 m, je verjetno udornega nastanka. Po zgornjem obrobju je videti razgaljeno kamnino, pobočja in večji del dna pa zapolnjuje ilovnat sediment. Na najnižjem delu je bilo dno poglobljeno v krožno kotanjo premera okoli 8 m in utrjeno s kamnometom. V njej se stalno zadržuje voda, ki se steka s strmih pobočij in zadržuje na glineni podlagi. Voda je bistra in brez vodnih rastlin, sedimenta pa je po čiščenju pred nekaj leti razmeroma malo. Tovrstna vodna okna so v Suhi krajini redka; pri njihovem nastanku je bila ključna pomoč človeka pri vzdrževanju in utrjevanju ilovnatega dna. Vse do obrežja je po pobočju speljan kolovoz, po katerem so nekdaj priganjali živino in odvažali vodo. Vaščani skrbno vzdržujejo oba vodna vira.

Andrej Hudoklin, Dolenjski list, 42/2016



Potok se steka v ponor in odteka v zaledje izvira Krupe. Foto: Andrej Hudoklin.

NARAVNA VREDNOTA: POTOKI

107 Bajer in lokomotive

Ponikalnica Potoki teče pod istoimensko vasjo v uvali Rožni dol severno od Semiča. Potok teče po dolomitnem otoku med Radoho in Vimolom, kjer poteka naravna meja med Belo krajino na jugu in Novomeško pokrajino na severu. Povirje potoka je na prelomni coni manjšega dinarsko usmerjenega preloma ob vzhodnem vznožju Vimola, od koder se voda iz več izvirov združi v potok, ki teče proti prek zamočvirjene naplavne ravnice do umetne zaježitve za betonsko pregrado. Dobrih 100 m dolga in do 20 m široka zaježitev je globoka več metrov, služila pa je za potrebe oskrbe parnih lokomotiv na železniški postaji v bližnjem Rožnem dolu. Vodna postaja je bila zgrajena leta 1910. Črpala je vodo iz studenca, zajetega pod pregrado, ob suši pa iz dolinske pregrade na potoku. Voda je bila speljana prek pomožnega rezervoarja na Prelogah in glavnega rezervoarja nad postajo do napajalnika na obeh straneh postaje. Dolžina vodovoda je znašala 3,5 km, kapaciteta vodne postaje pa je 720 m³ na dan. Vodovod je deloval do leta 1978, ko je po progi zapeljala zadnja parna lokomotiva. Presežek vode iz zaježitve, ki se pod cesto združi z vodo iz stalnega izvira, nadaljuje pot po plitvi strugi iz finih nanosov proti ponoru na stiku apnenca in dolomita na vzhodu podolja. Ponor je pod skalnim spodmolom, v steno katerega je vzdian kip lurške Marije. Vodni rov je dostopen v dolžini 10 m do sifona. S sledilnimi poskusi je bila dokazana povezava med ponikalnico Potoki in izvirov Krupe. Do ponora poteka tudi struga potočka, ki izvira nad vasjo Potoki, a ob nizkih vodah ponika višje v strugi. Potok je habitat več vrst dvoživk, kačjih pastirjev in raka koščaka.

Matej Simčič, Dolenjski list, 36/2023



Mrtvica, prerasla z vodno solato. Foto: Andrej Hudoklin

NARAVNA VREDNOTA: PRILIPE – MRTVICA SAVE

108 Življenje v mrtvici Prilipe ugaša

Mrtvica Prilipe se je ohranila na desnem bregu reke Save jugovzhodno od Brežic, na Čateškem polju. Razteza se na prodni poplavni ravnici od jugovzhodnega roba Term Čatež, vzdolž Save proti avtocestnemu odseku Prilipe–Podgračeno, kjer se izliva v reko Savo. Dolga je približno 3 km in široka do 35 m; v osrednjem delu voda dosega večjo globino. V srednjem delu mrtvice naj bi bilo v strugi še nekaj naravnih termalnih izvirov, ki pa niso natančno locirani. S pobočij Gorjancev se v mrtvico stekajo Dvorski in Prilipski potok ter Veliki in Mali Drnovec, le ob največjih pretokih pa jo občasno napolni voda iz Save. Območje mrtvice je naravovarstveno pomembno za floro, mehkužce, metulje, kačje pastirje, hrošče, dvoživke, močvirsko sklednico in za vidro. V začetni del so se vanjo nekoč stekale velike količine odpadne termalne vode iz Term Čatež s temperaturami prek 30 °C, kar je dalo mrtvici termalen značaj. Visoke temperature vode so bile vzrok za preživetje invazivnih tujerodnih vrst. Najbolj škodljiva je tropska vodna solata (*Pistia stratiotes*), ki je bila v mrtvici prvič opažena leta 2000, v naslednjih letih pa se je uspešno razširila na večji del mrtvice. Vodna solata ogroža živi svet mrtvice, kakovost vodnega okolja, vsebnost raztopljenega kisika v vodi, svetlobne razmere v vodi in ogroža celoten habitat.

Odpadne termalne vode so bile leta 2020 preusmerjene neposredno v reko Savo, ki lažje sprejme take količine predhodno očiščene vode. Z znižanjem temperature vode je bujnost vodne solate končno usahnila. V mrtvici so prisotni tudi tujerodni rak avstralski rdečeškarjevec, riba tilapija in želva rdečevratka. Mrtvice uvrščamo med mokrišča, ki z vidika biotske pestrosti predstavljajo najbogatejše ekosisteme.

Barbara Kink, Dolenjski list, 5/2010



Razgibana struga v zgornjem toku. Foto: Andrej Hudoklin

NARAVNA VREDNOTA: PRISELJSKI POTOK

109 Priseljski potok

Že od nekdaj velja, da voda predstavlja vir življenja. To vsekakor drži tudi za Priseljski potok severno od Metlike. Čeprav teče po površju le dobra dva kilometra, lahko na tej kratki poti obiskovalcu razkrije veliko zanimivosti, predvsem pa občutek, da čas stoji. Priseljski potok teče po skrajnem severovzhodnem delu občine Metlika, v bližini vasi Krašnji Vrh. Na slovensko stran priteka z območja Žumberka, kjer izvira severno od Priselja na lapornem vodonosniku. Z barvanjem je dokazano, da vode Priseljskega potoka napajajo izvir Obrh sredi Metlike, prav tako pa je potok oblikoval tudi Bečko jamo med Slamno vasjo in Boldražem. Ob prehodu na uravnan del, imenovan Kržunc, oblikuje potok izrazite meandre z zamuljenim dnom. Takšno okolje je zelo primeren življenjski prostor za raka koščaka, o čemer govorijo številne račine – votline, v katerih preživlja dneve, saj je nočno aktiven. V običajnih vodnih razmerah potok postopno ponikne že pred prehodom na prepustne jurske apnenice, na površini pa je vidna struga, po kateri je nekoč svojo pot nadaljeval proti Markučevemu mlinu in ki se danes napolni le ob dolgotrajnem deževju. Voda Priseljskega potoka je bila po vzdrževani mlinščici speljana do mlina, kjer je vrtela vodno kolo, nato pa odtekala v ponore v neposredni bližini. Priseljski potok je tipičen primer vodnega vira, katerega vodne količine so danes manjše kot v preteklosti, kar kaže na nenehno spreminjanje kraškega površja. Do mlina vodi pot z lokalne ceste Radovica–Krašnji Vrh.

Matej Simčič, Barbara Kink, Dolenjski list, 48/2009



Prihaja onesnaženje s Kočevskega polja? Foto: Andrej Hudoklin

NARAVNA VREDNOTA: RADEŠČA

110 Obremenjen izvir Radešče

Pogled na močno razbohotene alge in vodne rastline v kraškem izviru Radešče v Podturnu pri Dolenjskih Toplicah konec poletja razkriva, da je voda, ki priteka iz globine, močno organsko onesnažena. Podobna slika je prisotna tudi na preostalem delu toka, pav tako v sosednjem izviru Obrh. Obremenjena voda gotovo ni balzam za jamski vodni živelj, na čelu z občutljivo človeško ribico, še manj za živi svet površinskega toka Radešče. Zaradi prevladujoče bakterijske razgradnje vodnih rastlin v talni plasti skoraj ni kisika, ki bi omogočal preživetje rib. Kaj se torej dogaja? Radešča je eden bolj vodnatih izvirov ob vznožju Kočevskega roga, zato je bil že leta 1892 zajet za oskrbo Dolenjskih Toplic. Žal je bilo zajetje leta 1997 opuščeno zaradi stalne bakteriološke oporečnosti. Če hočemo razumeti problem, moramo pogledati v zaledje izvira. Barvanja hidrogeolov kažejo, da se poleg padavinskih voda z območja Kočevskega roga vanj stekajo tudi vode, ki ponikajo na južnem obrobju Kočevskega polja. Omeniti velja Rudniški potok, ki je med delovanjem rudnika do leta 1978 v podzemlje odplavljal prah iz separacij premoga in ga ob povodnji naplavljal v izviru Radešče. Še bolj problematičen je podzemski tok v Vodnih jamah pri Klinji vasi, v katere se že dolga desetletja občasno steka gnojnica iz bližnje svinjske farne, svoje pa doda še pregojenost okoliških površin z gnojevko. V izvir priteka tudi Črmošnjica, ki ponika nad Občicami. Ob tako širokem zaledju in spektru mogočih negativnih dejavnikov je krivcev za takšno stanje gotovo več, ukrepov za izboljšanje stanja pa se ne izvede.

Andrej Hudoklin, Dolenjski list, 36/2018



Bajer po obnovi. Foto: Tina Klemenčič

NARAVNA VREDNOTA: ROŽNI DOL - PONORNI POTOK

111 Rožnodolski bajer

Na kraškem svetu Bele krajine, na katerem primanjkuje mokrišč in vodnih teles, smo v okviru projekta Viri življenja obnovili večje število kalov, izvirov in drugih vodnih virov. Eden teh je bil tudi Rožnodolski bajer. Napaja ga ponorni potok s povirjem na južnem obrobju kraške globeli Rožni dol. Južno od vasi se steka v zajezen bajer s površino nekaj arov in z globino do 1 m. Iz bajerja odteka voda po urejeni strugi do ribogojnice, ob višjih vodah pa teče prek razbremenilnika pod cesto po betonski cevi in fosilni strugi do požiralnikov pod vasjo. Domačini vedo povedati, da je voda iz bajerja v preteklosti služila predvsem napajanju živine, ki se je pasla v okolici. V zadnjih desetletjih se je z opustitvijo paše bajer začel zaraščati, okolica pa zamočvirjati. Z vidika ljudi sicer manj vredno in neugledno močvirje je za rastline, živali in za naravo na splošno privlačen in vreden življenjski prostor. Mokrišča namreč blažijo mikroklimo, dajejo zavetje številnim organizmom in predstavljajo naravni rezervoar vode. V severnem delu bajerja je bila včasih poglobitev za napajanje živine. Obnovljeni kal je nekoliko manjši od prvotnega. Pri obnovi je bilo pomembno, da se je ohranil osrednji del mokrišča nedotaknjen in da se je obnova izvajala na način, da živi svet, še zlasti pa v vodi prisotni raki in rastlina navadni mrzličnik, ne bi bili prizadeti. Obnova je vključevala tudi zamenjavo pretočne cevi pod bližnjo potjo, gradnjo usedalnika pred kalom in vgraditev lesenega praga za preprečitev onesnaženja vode v kalu z obremenjeno vodo, ki prihaja iz vasi. Celotno mokrišče je kmalu po izvedenih delih vzpostavilo svojo novo podobo. Še vedno pa ostajata aktualna odvajanje in čiščenje odpadnih voda, ki »bogatijo« potok na njegovi utesnjeni poti skozi vas.

Matej Simčič, Dolenjski list, 13/2012



Nekdanje prodišče ob Savi v Vrbini. Foto: Dušan Klenovšek

EKOLOŠKO POMEMBNO OBMOČJE: SAVA OD RADEČ DO DRŽAVNE MEJE

112 Reka Sava: fenomen nižinskega odseka

Sava je najdaljša reka v Sloveniji, njenemu porečju pa pripada več kot polovica državnega ozemlja. Odvaja večino slovenske vode, pretok na Čatežu naraste od povprečnega pri 270 m³/s celo na 3.727 m³/s, izmerjenega ob poplavi leta 2010. Pod Krškim se ozka rečna dolina razpre v prostrano Krško-Brežiško polje, kamor je Sava nasula velik prodni vršaj. Pri Brežicah se vanjo izliva Krka, malo niže pod izlivom Sotle pa doseže slovensko-hrvaško mejo. Tu se rečni strmec postopno umiri, Sava pa dobi značaj prave nižinske reke. Območje spodnje Save je bilo v preteklosti podvrženo velikim spremembah, kar je razvidno iz starih kartografskih podlag. Nekoč so poplavne vode in erozijski procesi predstavljali strugo po prodnem vršaju, zato je imela Sava več nestalnih strug, mrtvih rokavov in obsežna prodišča v različnih fazah zaraščanja. Zaradi mozaika različnih življenjskih okolij je območje buhtelo od biotske pestrosti. Na začetku 20. stoletja so se začeli regulacijski posegi s postopnim uravnavanjem struge, z utrditvijo brežin pa se je dokončno ustavila dinamika reke. Po drugi svetovni vojni so s hidromelioracijami poplavne ravnice in krčenjem loga uredili intenzivne kmetijske površine in topolove nasade. Zadnja velika sprememba območja se je zgodila z gradnjo HE Brežice, ko je reka z zaježitvijo dobila jezerski značaj. Podobna usoda čaka tudi zadnje kilometre nižinske Save z načrtovano HE Mokrice, z gradnjo katere bomo dokončno izgubili enega zadnjih rečnih ekosistemov slovenskih nižinskih rek. Izguba habitatov se bo odrazila tudi z dodatnim padcem biotske raznovrstnosti: ene vrste bodo izginile, druge umaknile v sekundarna okolja, tretjim se bo življenjski prostor močno skrčil.

Barbara Kink, Dolenjski list, 35/2023



Pogled na reko Savo s Šentvida. Foto: Branko Brečko

EKOLOŠKO POMEMBNO OBMOČJE: SAVA OD RADEČ DO DRŽAVNE MEJE

113 Drugačen pogled na reko Savo s Šentvida

Z gradnjo hidroelektrarn na spodnji Savi se je izoblikovala veriga akumulacijskih bazenov. V reki je prišlo do velikih sprememb: zmanjšala se je hitrost vode, na rečnem dnu se kopičijo organske in anorganske usedline. Akumulacijska jezera so sicer pretočna, vendar se je vodno okolje spremenilo v taki meri, da vpliva na življenje in razširjenost večine živalskih vrst, najbolj pa na ribe hitro tekočih rek. Ob umeščanju HE Brežice v prostor so bili načrtovani številni ukrepi za zmanjšanje vplivov posega na naravo. Vsi kljub obratovanju še vedno niso funkcionalni. Potopljene gramoznice v Vrbini nadomeščata dve večji pri Racelandu, namenjeni pticam, ob Močniku za želvo močvirsko sklednico, za dvoživke pa na več lokacijah. Najtežje je bilo nadomestiti suhe travnike in mehkolesno loko, ki so bili s posegom uničeni. V akumulacijski bazen so umeščeni elementi za razgibanje brežin, plitvine, zasaditve, štirje otoki ter trije splavi za gnezdenje čiger in galebov. Na razširjenih delih nasipa so bili izvedeni poskusi gnezdilnih sten za vodomca. Zaradi krčenja drevesne vegetacije je bilo na ohranjenih linijskih strukturah na levem bregu Save postavljenih skoraj 90 netopirnic in vzpostavljenih 23 ekocelic za hrošče. Ob avtocesti je bil za primer ekstremnih vodostajev nadvišan teren za umik divjadi. Ob jezovni zgradbi je bil izveden prehod za vodne organizme. Nekatere izmed teh ureditev so že prevzele svojo funkcijo, druge še potrebujejo popravke, predvsem pa primerno vzdrževanje. Je pa med tem akumulacijsko jezero postalo pomembno prezimovališče za vodne ptice. Razveselili smo se tudi naselitve bobra, ki z izjemno inženirsko žilico izvaja renaturacijo vodnega prostora.

Barbara Kink, Dolenjski list, 39/2023



Eden večjih in lepših kalov v Beli krajini. Foto: Matej Simčič

NARAVNA VREDNOTA: SINJEVRŠKI KAL

114 Sinjevrški kal

Za kras Bele krajine je značilna mreža vaških kalov, ki so imeli pred napeljavo vodovodnega omrežja in opustitvijo živinoreje osrednjo vlogo v življenju vaščanov. Eden izmed večjih in lepših kalov v Beli krajini, ki bi bil brez prizadevanj domačinov že davno pozabljen, je kal na Sinjem Vrhu. Hkrati gre za enega redkih kalov s kamnito osnovo, ki so jo vaščani ponekod dodatno utrdili s plastmi gline, to pa je teptala živina. Kal je ovalne oblike; njegov južni rob je utrjen s kamnitim zidom. Večkrat se zgodi, da Sinjevrški kal skoraj popolnoma presuši. Napaja ga namreč voda iz studenca, ki izvira le nekaj deset metrov severno od njega, večji del te vode pa se zajema za potrebe vaškega vodnjaka. Po pripovedovanju domačinov so kal odkrile in izoblikovale domače svinje, ki so se včasih pasle v okoliških bukovich in hrastovih gozdovih. Po njih naj bi vas tudi dobila ime Svinji Vrh, ki pa so se ga domačini sramovali, zato so ga leta 1910 preimenovali v Sinji Vrh. Tako ima kal danes tudi zgodovinsko-pričevalno pomembnost.

Sinjevrški kal je zaradi spremenjenega načina življenja izgubil svojo prvotno funkcijo. Ta je zdaj bolj doživljajska, saj obiskovalcem nudi prostor za doživljanje narave in sprostitve od vsakdanjega vrveža, v prvi vrsti pa predstavlja pomemben življenjski prostor za rastlinske in živalske vrste, vezane na vodo. Pomemben korak v tej smeri je bil narejen s ponovno obnovo in z utrditvijo opornega zidu ob kalu ter ureditvijo okolice v okviru projekta Viri življenja.

Matej Simčič, Dolenjski list, 29/2010



Meander, vrezan v kraški ravnik. Foto: Andrej Hudoklin

NARAVNA VREDNOTA: SLATENSKI POTOK

115 Slatenski potok, izziv za sprehod

Slatenski potok je dobrih 8 km dolg desni pritok reke Krke pri Grabnu, na vzhodnem obrobju Novega mesta. Povirje ima v nizkem gričevju Podgorja, ki ga gradijo kredni laporji. Manjši potoček priteka iz jame Hrušica pod istoimensko vasjo. Po krajšem toku ponika in nekoliko nižje ponovno izvira v spodmolu pod skalno steno. Povirni tok v Podlogu okrepijo še manjši pobočni izviri. Pod Velikim Slatnikom izpod skalnega spodmola priteka vodnat Slatniški studenec, ki je bil še pred kratkim zajet za lokalno rabo, na spodnjem koncu vasi pa z desne delno onesnažen Jurkovec. V spodnjem toku je ob strugi še nekaj manjših izvirov; najizdatnejši je Rakec pod Mahovim hribom. V Malem Slatniku se vanj z desne steka manjši potok Šajsjer, ki potoku kar nekoliko krivično prevzame ime. Za zgornji tok je značilna globlje vrezana dolina z ožjo poplavno ravnico v peščenem nanosu. Dolina se pri Velikem Slatniku široko razpre. Strmec se ob prehodu v spodnji tok zmanjša, potok pa blago meandrira po travnati ravnici Loke. Na prehodu v gozd pod Mahovim hribom se dolina zoži, v strugi se začne razkrivati skalna kamninska osnova jurskega apnenca. Do izliva v Krko teče po plitvi dolini, poglobljeni v kraški ravnik, po kateri ustvarja slikovite meandre. Potok odlikujeta visoka stopnja naravne ohranjenosti in pestra vodna favna. Prevladujejo ličinke vodnih žuželk, različne vrste polžev, nižjih rakov in dvoživk, pogosto pa so opazne tudi račine koščakov. Za spoznavanje slikovite doline in pozabljenih zgodb, povezanih z njo, so prizadevni domačini Malega in Velikega Slatnika uredili Machovo pot.

Andrej Hudoklin, Dolenjski list, 27/2015



Mrtvice občasno dosegaajo le še visoke poplavalne vode. Foto: Andrej Hudoklin

NARAVNA VREDNOTA: SOTLA 1

116 Mrtvice Sotle nad Rakovcem

Rečne mrtvice so značilne za nižinske tokove rek, kot sta pri nas Sava in Sotla. Nastanejo s premikanjem rečnega toka, pri čemer stare rečne struge postopno izgubijo stik z matičnim rečnim tokom, ki jih preplavlja le še ob izrazitejših poplavalah, sicer pa je glavni vir meteorska voda. Mrtvice lahko nastanejo tudi s človekovo pomočjo ob regulaciji z opustitvijo nekdanjih meandrov. Prav to se je zgodilo ob Sotli v spodnjem toku. Reka je vse do leta 1960, ko je bila ob gradnji železnice izvedena tudi regulacija, vijugala po široki poplavni ravnici in ustvarjala niz rečnih zavojev. Njen nekdanji tok še danes označuje zvižugana državna meja. Ob regulaciji so rečni tok speljali po izravnani strugi, vkopani v ilovnate naplavine. Vodnata reka, katere povprečni pretok znaša okoli $10 \text{ m}^3/\text{s}$, ob povodnji pa tudi do $250 \text{ m}^3/\text{s}$, je zaradi izravnane linije in posledično višjih hitrosti okrepila globinsko erozijo, zato je dno nekdanje struge v opuščeni meandrih najmanj dva metra višje. Ob Sotli je na obeh straneh meje ostalo več mrtvic, v katere lahko vstopajo le poplavalne vode. Na slovenski strani je najbolj ohranjen niz osmih meandrov s stalno vodo nad Rakovcem. Gre pravzaprav za svojske naravne rezervate, saj so skupaj z obrežno vegetacijo prepuščeni naravni sukcesiji že več kot 50 let. Mrtvice so obsojene na izginotje. Zaradi nanosov materiala ob poplavalah in usedanja organskih ostankov rastlinja se vodna kotanja počasi zapolnjuje. Naravni procesi lahko trajajo več desetletij, človek pa jih s svojimi posegi lahko pospeši. Opaznih je več nezakonitih deponij, zaradi bližine obdelovalnih površin pa so procesi eutrofikacije pospešeni. Kljub svojemu imenu so mrtvice polne življenja ter pravi raj za številne živalske in rastlinske vrste.

Andrej Hudoklin, Dolenjski list, 3/2015



Hipotermalni Malnarjev studenec. Foto: Andrej Hudoklin
Endemični Boletov jamski ježek, odkrit tudi v topliških kraških izviroh. Foto: Teo Delić

NARAVNA VREDNOTA: SUŠICA

117 Topliški izviri

Sušica je desni pritok reke Krke pri Dolenjskih Toplicah. Ime označuje presihajoč značaj vodnega toka v zgornjem toku. V Dolenjskih Toplicah ga prekine več stalnih termalnih in kraških izvirov, ki jih na krajšem odseku naštejemo kar 23. Termalni izviri na površje pritekajo po sistemu razpok ob topliškem prelomu iz globine okoli 800 m pod površjem, kjer se voda akumulira v krednem apnencu pod slabo prepustno naravno cono. Po vodnatosti izstopata izvira Toplice, ki sta že od leta 1673 zajeta v kopalniški stavbi. Temperatura termalne vode je okoli 37 °C, količina vode pa do 13 l/s. Več manjših termalnih izvirov je tudi v strugi Sušice. Na levem bregu pri malem mostu so štirje s temperaturo med 21 in 36 °C. Več manjših hipotermalnih izvirov je tudi ob strugi od nekdanje šole do starega parka. Tu je bilo po prvi svetovni vojni urejeno kopalnišče Sončna kopel. Na drugi strani prelomne cone (na levem bregu Sušice) prevladujejo kraški izviri: Suhorec, Mežnarček, Copotec ter Gatejev in Rudolfov studenec. Izvirni epicenter je pod Sitarjevo hišo, kjer jih priteka kar pet. Nedvomno vse topliške izvire bogati podzemski tok Sušice, na kar kažejo tudi občasne najdbe človeške ribice in drugih jamskih živali, še zlasti trnastega ježka, vrste enakonožnih rakov. V spodnjem toku Sušice hidrološke razmere pogojuje kamnita struga z nizkimi skalnimi pragovi in vmesnimi tolmuni. Stalna voda in termalni izviri omogočajo veliko produkcijo bentosa v vodnem ekosistemu. Dodatno ga bogati vrstna pestrost vodnih žuželk, mehkužcev, dvoživk, plazilcev in še zlasti rib s kar 16 vrstami. Sušica je zaradi višje temperature eno ključnih dristišč rib iz Krke, kar še zlasti velja za platnico, podust in za ščuko.

Andrej Hudoklin, Dolenjski list, 30/2023



Dihalnik Šice ob visoki vodi. Foto: Andrej Hudoklin

NARAVNA VREDNOTA: ŠICA - POTOK

118 Šica pri Stavči vasi

Šica je eden redkih presihajočih pritokov Krke s povirjem na suhokrajnskem kraškem ravniku, dober km zahodno od Dvora. Izvira v plitvi dolini na obrobju kraškega ravnika, iz niza bruhalnikov v presihajoči strugi ob vznožju Primoža. Največji med njimi je Bobnova jama s premerom okoli 40 m, na dnu katerega je tudi vhod v daljšo vodno jamo. Struga je v povirnem delu le ponekod oblikovana, v večji meri pa je zemljena, porastla s travo in na več mestih, še zlasti pa ob bruhalnikih, erodirana. Izrazitejša je v spodnjem toku; ob njej je tudi večja udornica Globočica. Vodotok je aktiven le po daljšem deževju, ko se podzemski rovi napolnijo, voda pa z veliko silo priteka na dan. Šica površinsko priteče do Krke le ob višjih vodostajih, drugače pa ponika že v požiralnikih nad lokalno cesto v zgornjem toku. Podzemsko se steka v Krko v izviru pod Črničkovo jamo na Jami pri Dvoru. Zelo verjetno je, da del vode odteka tudi v Tominčev studenec ob Krki pod Podgozdom. Hidrografsko zaledje Šice ni raziskano, verjetno pa je podobno kot pri bližnjem Tominčevem studencu, pri katerem sega vse do Ribniške doline. Zanimive so domneve o vzoredni podzemni Krki, ki naj bi tekla v zaledju ravnika od Drašče vasi do Podgozda. Jasnejše odgovore ponujajo zadnje jamarske raziskave v Dihalniku Šice v zaledju Bobnove jame. Prizadevni jamarji so odkrili že več kot 1.000 m vodnih in sifonskih rovov, ki se usmerjajo v suhokrajnski masiv, v smeri proti Polomu, kjer jamarji prav tako odkrivajo daljši splet vodnih rovov jame Ebenthal.

Andrej Hudoklin, Dolenjski list, 8/2014



Izvir med obnovo leta 2012. Foto: Mira Ivanovič

119 Izvir Škalva v Zapudju

Danes imamo občutek, da je voda nekaj samoumevnega. Odpremo vodovodno pipo in že priteče. Včasih pa ni bilo tako ... Preživetje ljudi je bilo odvisno od vodnih virov, zato so se naseljevali v njihovi bližini. Izviri so bili nekoč zelo cenjeni in so predstavljali posebno mesto v vasi. Tam se je zbirala vsa vas; vaščani so v vedrih nosili vodo za svoje potrebe, žene so prale perilo, služili so za umivanje, ob njih se je napajala živina, nemalokrat pa je bilo slišati tudi otroško igrivost, ko so se v poletnih dneh v vodi ohladili. Primer takšnega izvira je Škalva v vasi Zapudje v občini Črnomelj, ki je še danes aktiven. Urejen je bil leta 1885 in je eden večjih v daljni okolici. Obdan je s kamnitim obzidjem, ki meri z zunanje strani približno 9×5 m in nekaj več kot 2 m v višino. Tako predstavlja velik prostor za zadrževanje vode, ki dosega globino 4 m. Ob odprtini na notranji strani ima poličko, na katero so lahko odlagali vedro in zarezo, po kateri so lažje vlekli vrv. Izvir danes zaradi vodovodnega omrežja ni več v uporabi, zato počasi propada, vendar se prebivalci še vedno zavedajo pomembnosti izvira in navdušeno hitijo pripovedovati spomine, ki jih vežejo na »zdenec«, kot v teh belokranjskih krajih imenujejo izvir. Lahko pa zagotovimo, da se mu pišejo boljši časi, saj je v okviru projekta »Viri življenja« predvidena njegova obnova. Vodnjak je zaklenjen. Ključ je imel včasih vaški odbornik, ki je med sušo tudi določal, koliko vode lahko katera hiša dobi. Poglavitni faktor pri odločanju je bil število članov v gospodinjstvu.



V izviro so bili opaženi tudi močerili. Ilustracija nekdanjega stanja: Brane Praznik

120 Izvir Škavba v Mačjem Dolu

Vas Mačji Dol pri Šentlovrencu ob zgornjem toku reke Temenice se ponaša z dvema znamenitostima: nad vasjo je v Mavrovški zijalki jamsko prebivališče ledenodobnih lovcev z zanimivimi paleontološkimi najdbami, pod vasjo pa v izviro Škavba prebiva človeška ribica. Če se bolj posvetimo izviro, lahko rečemo, da je podatek o opažanju močerila na otoku osamljenega krasa presenetljiv. Najdbo je leta 1930 v reviji *Lovec* navedel župnik Ivan Šašelj, sicer tudi dober poznavalec narave. Domačin Brane Praznik pove, da so po pripovedi očeta in deda visoke vode v izviro še nekajkrat naplavile močerile. Izvir je stalen, voda priteka iz razpok na dnu manjše kamnite izvorne kadunje – škavbe. Ob deževju odteka po plitvi strugi proti Temenici, ki jo doseže le izjemoma. Kraško zaledje izpričuje več udorov v vasi in suha dolina, na robu katere je tudi omenjena Mavrovška zijalka, fosilni izvir. Škavba je včasih služila kot vaški vodni vir. Po prvi svetovni vojni je bil obzidan in opremljen z ročno črpalko, po zgraditvi vodovoda pa opuščen. Tako ni več novejših opažanj, da bi potrdili prisotnost vrste. Pogrešamo tudi podatke o kakovosti vode, ki bi jo lahko ogrožala neurejena komunalna infrastruktura v zaledju. Izolirano najdišče verjetno pripada stiški populaciji, saj je slavni Virski studenec pri Stični, kjer je bil močeril leta 1762 najden in opisan, oddaljen le 10 km. Glede na zadnje genetske raziskave Oddelka za biologijo Biotehniške fakultete kaže, da pri stiški populaciji govorimo o potencialno samostojni vrsti, ki je zaradi majhnega areala razširjenosti – tako kot belokranjski črni močeril – med najbolj ogroženimi slovenskimi endemiti.



Jezero je nastalo v opuščeni glinokopni jami. Foto: Bojan Dremelj

NARAVNA VREDNOTA: ŠTRITOVSKO JEZERO

121 Štritovsko jezero

Na južnem obrobju Krškega hribovja, severno od poplavnega Krakovskega gozda, leži Štritovsko jezero. Svoje ime je dobilo po vasi Štrit, na obrobju katere leži. Jezero je veliko okoli 1,5 ha; v dolžino preseže 200 m in v širino 120 m. Nastalo je na dolomitni osnovi, na katero so se naložili miocenski laporji in kremenovi peščenjaki, čeznje pa so potoki v pliocenu nanесли neprepustne ilovice in glin. Opuščeno glinokopno jamo je zalila meteorna voda. Jezero nima vodnega zaledja in je značilna kotanja ujete vode brez površinskega odtoka. Reliefno razgibano in zamuljeno dno je posledica izkopavanja glin. Zaradi glin se na obrežju ne pojavlja suša, mikroklima ima manj skrajnosti, vegetacija pa je bujnejša. Na obrežju prevladuje trstičje, ki je kljub navidezni enoličnosti raznovrsten in bogat habitat redkih in ogroženih vrst, še posebno kačjih pastirjev in dvoživk. Z ribolovnimi vrstami upravlja ribiška družina, ki redno vlaga vanjo ribji zarod. Tako najdemo v jezeru krape pa tudi ščuke, amurje in druge vrste rib. Obrežje je naravno ohranjeno in porastlo z avtohtono obrežno zarastjo, kar daje jezeru poudarjen ekosistemski pomen sredi tradicionalne kulturne krajine. Štritovsko jezero je kot naravna vrednota vključeno v nekatere pešpote, ki vodijo prek Krajevne skupnosti Bučka. Zaradi svoje ohranjenosti, pomena za vodne in obvodne organizme ter poučne vrednosti se vključuje tudi v nastajajočo Šolsko učno pot Po poti nekdanjih mlinov. Ob jezeru se je mogoče sprehoditi in prisluhniti naravi. Vaščani Štrita vestno urejajo okolico jezera. Do jezera vodi več poti. Dostopno je iz Bučke pa tudi iz Sevnice in Rake. Na križišču v Dolenjih Raduljah do jezera usmerja smerokaz.

Jelka Tršinar, Dolenjski list, 23/2006



Močno obremenjena rečna voda pod čistilno napravo. Foto: Andrej Hudoklin

NARAVNA VREDNOTA: TEMENICA

122 Temenica pri Trebnjem je mrtva

Stanje reke Temenice na območju Trebnjega konec letošnjega poletja je v rangu ekološke katastrofe. Zakuhala jo je suša, usodni udarec pa je dodalo onesnaženje. V potoku se povprečno pretaka okoli 800 l/s, pri nizkih vodostajih pa le okoli 100 l/s. Letošnja suša je presenetila naravo. V zgornjem toku še žuboreč potok začne pod Šentlovrencem pešati, pod Kamnim Potokom pa je struga na več mestih povsem suha. Na odseku do Trebnjega je vodostaj minimalen in brez vidnega pretoka, odprte vodne površine pa so opazne le v posameznih zasenčenih tolmunih. Strugo gosto preraščajo vodne rastline in alge. Razmere so najhujše na odsekih brez obrežne vegetacije. Očitno je voda že pred Trebnjem močno organsko obremenjena zaradi spiranja hranil s poplavnih travnikov. Svoje dodajo tudi nezakoniti izpusti. Najočitnejši je pod Kamnim Potokom, kjer se v potok cedi gnojnica iz bližnjega hleva in napolnjuje suho strugo. Podobnih nezakonitih izpustov naj bi bilo še nekaj na mestnem odseku. Ekosistem dokončno pohabi slabo delujoča čistilna naprava pod Trebnjem. Tu je organska obremenitev tako visoka, da na daljšem odseku prevladuje bakterijska razgradnja (gnitje), ki iz vode pobere ves kisik. Temenica do ponorov seveda ne zmore predelati velikih obremenitev, zato se agonija nadaljuje v Mirnopoško dolini. Kakovost vode se nekoliko popravi šele pod zadnjim izvirom v Luknji, kjer onesnaženo Temenico razredčijo vodnati podzemski pritoki iz Suhe krajine. Temenica na trebanjskem odseku je to poletje mrtva, tistih nekaj rib, ki so ostale po pomoru, pa je uspelo ribičem prenesti v zgornji odsek. Človek ne more verjeti, da se vse to dogaja danes, sredi avgusta leta 2017!

Andrej Hudoklin, Dolenjski list, 35/2017



Izvir zaradi izpostavljenosti onesnaženju ni primeren za vodooskrbo. Foto: Andrej Hudoklin

NARAVNA VREDNOTA: TOMINČEV STUDENEC

123 Največji suhokranjski izvir

Reka Krka teče v zgornjem toku prek Suhe krajine v dinarski smeri vzdolž Žužemberškega preloma, ob katerem si je v kraški ravniki vrezala globljo rečno dolino. Na tem odseku je brez površinskih pritokov; napajajo jo le kraški izviri ob reki. Najbolj vodnat med njimi je Tominčev studenec, ki je na desnem bregu pri Podgozdu, tj. pod nekdanjim Debeljakovim mlinom. Voda priteka izpod skalnega podora pobočnega grušča, ki zapolnjuje skalno ostenje rečne soteske. Okoli 10 m široka struga se že po 30 m steka v Krko. Nad njim je pri mlinu še visokovodni bruhalnik. Z barvanji je bilo ugotovljeno široko vodno zaledje, ki sega do Ribniške doline, kjer ponika več ponikalnic, del voda pa priteka tudi z obrobja Kočevskega polja. Verjetno se ponikalnice pod Suho krajino združijo v podzemsko reko, katere tok je nedostopen. Ob povodnji se voda najprej pojavi v bruhalnikih Šice pri Bobnovi jami za Stavčo vasjo, kjer je odkrit že več kot 1.000 m dolg sistem vodnih rogov. Poplavne vode Šice odtekajo do Krke, podzemsko pa do bruhalnika za Javornikovo žago na Jami pri Dvoru. V ostenju nad njim so vhodi v večetažno Črničovo jamo. Podzemski tok od izvira Šice pri Bobnovi jami verjetno teče po prelomu ob vznožju Kočevskega roga do stalnega izvira – Tominčevega studenca, del voda tudi nekoliko nižje v izviru na Debeljakovi loki. Podzemski tok je prebivališče človeške ribice in drugih jamskih živali. Zaradi širokega prispevnega območja in izpostavljenosti različnim oblikam onesnaženja na Kočevskem in Ribniškem polju izstopajoče vodne količine niso primerne za vodooskrbo.



V zgornjem toku je struga potoka naravno ohranjena. Foto: Andrej Hudoklin

NARAVNA VREDNOTA: TOPLICA

124 Toplica

Toplica je potoček, ob katerem se pripeljemo v Šmarješke Toplice. Že ime pove, da ga bogatijo termalni izviri, ki so danes večinoma zajeti za potrebe zdravilišča. Sicer pa potok izvira v globoki zatrepni dolini dober kilometer nad zdraviliščem. V zaledju izvira prevladuje kraško površje z zaprtimi kraškimi globelmi in s ponikalnicami, kot sta Velike in Male loke pod Štravberkom, ki verjetno podzemno odtekata proti izviru Obrh. Ta ni termalen – voda priteka iz krajše izvirne jame »V dul«, nad njo pa je ob strmem zaključku zatropa še visokovodni bruhalnik, jama Mačkovec. V povirnem delu teče potok v globlji dolini z ozko poplavno ravnico. Po njej je potok vrezal plitvo strugo, razgibano s tolmoni, z brzicami in meandri, ob njej pa je več manjših studencev. Pod ruševinami gradu Štrlek se dolina razširi v manjši naravni zadrževalnik, ki pa se je z bobrovo zajezitvijo spremenila v manjše jezero. Pri zdravilišču v Šmarjeških Toplicah se dolina postopno razširi. Termalni izviri, ki pritekajo iz globlje prelomne cone na stiku dolomita in jurskih apnencev, so večinoma zajeti in se po uporabi stekajo v potok. V zdraviliškem parku je manjše jezerce termalne vode, ki ga od leta 1992 prerašča indijski lotus. Pod zdraviliščem se v Toplico izliva še Prinovec, pred Družinsko vasjo pa Jezero, v katerem se plitev tok tople vode v krednih plasteh izkorišča za oskrbo z vodo. V spodnjem toku potok prestopi na obrežno ravnico Krke, na kateri je upočasnjen tok oblikoval značilne meandre. Potok je na območju Šmarjeških Toplic klasično reguliran, vodno favno na čelu z ribami in rakom koščakom pa je močno prizadela kemična obremenjena voda iz bazenskih kompleksov.

Andrej Hudoklin, Dolenjski list, 7/2019



Najizdatnejši belokranjski hipotermalni izvir. Foto: Matej Simčič

NARAVNA VREDNOTA: TOPLIČICA

125 Topličica

Na desnem bregu povirnega dela reke Lahinje se jugozahodno od vasi Šipek tik ob strugi Lahinje nahaja Topličica, hipotermalni izvir s stalno temperaturo vode okoli 18 °C. Topla voda se dviguje ob tektonsko pretrti coni, pot na plano pa si utira skozi plasti rečnih naplavin, kjer se v površinskih plasteh meša s hladnejšo vodo Lahinje. Izvirna voda teče proti Lahinji po ozki strugi, zaraščeni z vodnim rastlinjem. Analize hipotermalne vode iz izvira Topličice so pokazale, da ima višjo trdoto v primerjavi z Lahinjo in drugimi kraškimi izviri ožjega območja ter da vsebuje manj raztopljenega kisika, kar je posledica višje temperature vode. Območje izvira je favnistično zanimivo zaradi toplejših vodnih razmer. Zaradi toplejše vode so pred napeljavo vodovoda izvir s pridom uporabljali prebivalci bližnjih vasi, še posebej v zimskem času pri opravilih, povezanih s kolinami. Območje izvira je zavarovano kot naravni spomenik v sklopu Krajinskega parka Lahinja. Do njega vodi označena pot iz Šipka. Na območju Bele krajine je Topličica eden redkih termalnih izvirov, glede na vodne količine pa je ocenjen kot najbolj vodnat hipotermalni izvir na tem območju. Nekoliko manj izrazita termalna cona je ob Nerajčici, kjer je en toplejši izvir pod sotočjem s Krnico, dva pa sta v strugi Stepanjca. Vsaj en toplejši izvir je tudi ob Dobljčici dolvodno od izliva Jelševnik v Dobljčico. Bela krajina spada med manj obetavna območja z vidika možnosti za izkoriščanje geotermalne energije. V preteklosti je bilo narejenih kar nekaj vrtin, s katerimi so potencialni investitorji skušali potrditi nasprotno, a večjega uspeha do zdaj še ni bilo.

Matej Simčič, Dolenjski list, 23/2012



Nekdaj priljubljeno kopališče domačinov. Foto: Andrej Hudoklin

NARAVNA VREDNOTA: TOPLIČNIK

126 Izvir Topličnik pri Kostanjevici na Krki

Ob spodnjem in srednjem toku Krke poznamo več termalnih izvirov v karbonatnih kamninah, ki so v tesni zvezi s tektonsko zgradbo okolice. Osrednja prelomna cona, ki igra vlogo prevodnika vode iz globin, poteka v balatonski smeri po dolini reke Krke, za iztekanje termalne vode pa so ključni nanjo vezani prečni prelomi. Najbolj vzhoden je izvir Pri Perišču v Čatežu (32 °C), več izdatnih je pri Bušechi vasi (27 °C), naslednji je Topličnik pri Kostanjevici na Krki (22 °C), nad Otočcem pa je ob strugi Krke izvir s temperaturo okoli 20 °C. K njim moramo prišteti še znane Dolenjske in Šmarješke Toplice ter kraški izvir pri Klevevžu s temperaturo 18–20 °C. Kostanjeviški Topličnik izvira na desnem bregu reke Krke med Kostanjevico in Dobami. Voda priteka na površje v dveh kotanjah, ki imata obliko oken podtalnice. Dolgi sta okoli 20 m in do 3 m globoki; po ločenih strugah se voda steka v Krko. Rezultati raziskav kažejo, da termalna voda priteka iz globine z južne strani in se na površju redči s podtalnico. Globinski vodonosnik predstavljajo skladi krednega apnenca in dolomiti, ki jih prekrivajo debele plasti miocenskega laporja in apnenca. Ti predstavljajo slabo prepustno bariero, ob kateri se vodni tok iz globine upočasni, toplota pa akumulira. Okolico termalnih izvirov so razkosali v številne bloke prelomi, ob katerih se dviga segreta voda. Izdatnost ohlajene, razredčene vode znaša približno 30 l/s. Kljub hipotermalni naravi je bil Topličnik včasih priljubljeno kopališče domačinov. To velja predvsem za severni izvir, ki ima zaradi manjšega dotoka hladne vode vedno nekaj stopinj višjo temperaturo. Danes je kopališče opuščeno; obe strugi sta močno zarastli in zamuljeni.

Andrej Hudoklin, Dolenjski list, 2/2022



Obeležje ob zajetju prvega belokranjskega vodovoda leta 1898. Foto: Andrej Hudoklin

NARAVNA VREDNOTA: VRČICA

127 Potok Vrčica

Vrčica je 3 km dolga ponikalnica s povirjem na skrajnem vzhodnem robu Kočevskega roga. Teče po razgibanem dnu ozkega prevala med Belo krajino in Novomeško pokrajino, ki se od prevala Brezovica polagoma spušča proti Vrčicam. Prispevno območje obsega vzhodna dolomitna pobočja Mirne gore in Škrilja. Sprva teče po dolomitu v gozdnem prostoru zahodno od Blatnika in pri tem premaga nekaj 10 m višinske razlike, približno 500 m dolvodno od izvira pri prehodu na uravnavo prvič ponikne. Po 500 m znova napolni strugo in teče. Pri Blatniku se steka z desnega brega več manjših izvirov: Blatni, Zdravi in Mlinarjev izvir. Leta 1898 so jih zajeli za prvi vodovod v Beli krajini. Voda je bila po litoželeznih ceveh speljana v rezervoar nad zdajšnjo železniško postajo v Kotu pri Semiču, od koder je en krak tekkel proti Semiču, drugi pa proti Črnomlju. O pomembnem zgodovinskem dogodku govori spomenik v neposredni bližini izvirov, postavljen ob odprtju vodovoda. Vodni vir že dlje časa ni v uporabi, zato pa je za oskrbo občine Semič toliko pomembnejša voda iz bližnjih vrtin na Blatniku in Brezovici. Pod nekdanjim črpališčem ima plitva struga potoka v zemeljski podlagi dinamičen potek; obrašča jo bujna obrežna zarast, voda pa s seboj nosi fini sediment. Zaradi majhnih pretokov in pretrtosti površja se voda izgubi na več mestih v strugi skoraj kilometer pred končnimi ponori pod Vrčicami, ki jih dosegajo le visoke vode. S sledenjem so ugotovili, da se voda ponovno pojavi v izviru Krupe. Podzemski tok je zelo počasen, saj je sledilo za 5,8 km zračne razdalje in višinsko razliko 345 m potrebovalo kar 72 ur. Potok je zaradi zemljenih brežin primerno prebivališče navadnega koščaka.

Matej Simčič, Dolenjski list, 44/2023



Za ogled je urejena pešpot, opremljena z infotablami in opazovalnicama. Foto: Andrej Hudoklin

NARAVNA VREDNOTA: ZALOG – ZALIT GLINOKOP

128 Sanacija biotopa v Zalogu

Ležišča gline na zaloški ravnici ob izlivu reke Temnice v Krko je do konca prejšnjega stoletja izkoriščala Opekarna Zalog, pred tem pa več manjših. Izkopane glinene jame je zalila padavinska voda, s čimer so se oblikovali v dolenskem merilu izstopajoči habitati stoječe vode. Vodne habitate odlikuje velika biotska raznovrstnost, kar še zlasti velja za vodne žuželke, dvoživke, ptice in za močvirsko sklednico. Prvotno so načrtovali glinokope rekultivirati v njive. Zaradi naravovarstvenega pomena je bila sprejeta do narave prijaznejša rešitev. Del glinokopov smo ohranili in jih začeli urejati kot sekundarni biotop že konec prejšnjega stoletja. Območje je dobilo status naravne vrednote; bilo je vključeno v omrežje Natura 2000 in izvzeto iz bližnje gospodarske cone. S propadom opekarne je prostor izgubil upravljavca, zato so bila glinokopna jezera prepuščena naravni sukcesiji. Najbolj problematičen je bil dobra 2 ha velik osrednji Velik ribnik, ki je bil skoraj v celoti zarastel s trstičjem, s čimer so se habitatske razmere za živi svet poslabšale. Po večletnem prizadevanju je Občini Straža uspelo najti sredstva za sanacijo v okviru Evropskega kmetijskega sklada za razvoj podeželja. V Velikem ribniku sta bila delno odstranjena sediment in vegetacija, s čimer so se ponovno vzpostavile odprte vodne površine. Urejeni so bili tudi manjši otoki in gnezdilna stena ter prelevi med ribniki za regulacijo višine vode. Za namene ogleda je urejena 1,5 km dolga učna pešpot, namenjena doživljanju in spoznavanju živega sveta mokrišč, zlasti ptic in dvoživk, ter obujanju spomina na dediščino opekarstva zaloške kotline. Pot je opremljena z infotablami, opazovalnicama in z učno mlako za izvajanje naravoslovnega pouka.

Andrej Hudoklin, Dolenjski list, 37/2020



Mokrišče v spodnjem toku. Foto: Andrej Hudoklin

NARAVNA VREDNOTA: ŽERJAVINSKI POTOK

129 Žerjavinski potok

Je manjši pritok Krke, ki se v reko skoraj neopazno zlije na široki poplavni ravnici pod gradom Struga. Dobrih pet kilometrov dolg potoček ima povirje na dolomitnih zaplatah severnega pobočja Tolstega vrha, kjer se voda zbira v več povirnih grapah. Dolina je vrezana v razgiban ravnik kvartarnih rečnih nanosov, lokalna posebnost pa so nanosi kremenovega peska in proda. Gre za obsežen kompleks med Struškim gozdom in Polhovico, ki so ga nekdaj izkoriščali v več površinskih kopih, danes pa je na lokaciji separacija podjetja Kremen. Nanosi kremenca so prekriti z debelim slojem pečene ilovice. Potok z razvejano mrežo pritokov, kot so: Brezovski in Struški potok ter Globoko, je v relief vrezal izrazito dolino z razmeroma širokim in uravnanim dnom. Plitev potoček, širok vsega nekaj metrov, zaradi majhnega padca ponekod ustvarja blage zavoje, celotna poplavna ravnica pa je pravzaprav eno samo mokrišče. Prerašča jo močvirni gozd črne jelše in šašja, ponekod tudi rogoza in trstičja. Zemljeni nasip ob prehodu na poplavno ravnico Krke govori o nekdanjem ribniku, ki je preplaval dolino. Z naselitvijo bobra in gradnjo treh jezov pod nekdanjo pregrado je na izlivnem odseku nastala značilna bobrova dežela: obsežno poplavno jezero, potok pa odteka prek travnikov po nekdanji strugi vzdolž Krke skoraj vse do Kronovega. Tovrstna mokrišča v dolinah pritokov Krke so prava redkost, zato imajo velik habitatski pomen. Po vrstni pestrosti izstopajo dvoživke in vodne žuželke na čelu s kačjimi pastirji, prisotna pa je tudi želva močvirska sklednica.

Andrej Hudoklin, Dolenjski list, 20/2021



Gorjanske kosenice. Foto: Andrej Hudoklin

RASTLINSKI svet

Že botanik Seliškar je v Dolenjskem zborniku (1992) opozoril, da daje Dolenjska napačen vtis umirjene in s tem v florističnem pogledu manj zanimive pokrajine. Gre za pokrajino veliko obrazov, ki obsega velik del Slovenije, zato se pisanost podnebnih, geomorfoloških, talnih in človekovih vplivov zrcali v bogati vegetacijski odeji in različnih flornih elementih. Botanični fokus varstva je usmerjen v ohranjanje ogroženih rastlinskih vrst, gozdnih, travniških in mokriščnih habitatnih tipov, pozornosti pa so deležni tudi drevesni očaki. Na Dolenjskem z izjemo gozdnatih dinarskih in posavskih grebenov prevladuje kmetijska krajina. V nižinah prevladuje intenzivno kmetijstvo, kar se zrcali tudi v floristično skromnejši podobi travnikov. Ekstenzivni travniki so se ohranili na poplavnih ravninah, na katerih hidrološki režim ne dopušča zgodnjega košenja. Večje zaplate so v Jovsih ob Sotli in okolici Krakovskega gozda, manjše pa ob Krki, Kolpi in Lahinji z redkimi vrstami: močvirska logarica, nožnična pasja čebulica, barjanska vijolica, dacijski pljučnik, boljši šaš in navadna rezika. Posebnost so hitro izginjajoči suhi travniki na plitvih prodnih tleh v Vrbini ob Savi z rastišči kukavičevk. Floristično najbogatejši so ekstenzivni suhi travniki – košenice na pobočjih Bohorja, Orlice, Gorjancev in Kočevske. Poleg številnih kukavičevk imajo tu zatočišča nekatere redke vrste: kranjski šebenik, panonska detelja, hrvaški klinček, navadna jarica, lepi čoveljc, kranjska in brstična lilija, rumeni sleč. Na Rdeči seznam ogroženih praprotnic in semenk Slovenije je z našega območja uvrščenih okoli 20 vrst.

Obsežni sklenjeni in dobro ohranjeni gozdovi s prevladujočimi sestoji bukve preraščajo Kočevsko, Gorjance, Bohor in Orlico. Za nižje predele so značilni gozdovi belega gabra in hrasta, na manjših rastiščih pa najdemo tudi borove in termofilne gozdove črnega gabra. Posebnost sta naša največja ostanka nižinskih poplavnih gozdov hrasta doba v Krakovskem gozdu in Dobravi ter jelovo-bukovi gozdovi na Kočevskem rogu. Izjemno gozdno dediščino predstavljajo pragozdni ostanki na grebenih Kočevskega roga in Gorjancev ter številni gozdni rezervati.

Drevesna dediščina na območju enote je pestra. V registru drevesnih naravnih enot imamo 114 dreves, od katerih je 104 listavcev in le 10 iglavcev. Med drevesnimi velikani prevladujejo lipe (59), sledijo hrasti dobi (12), nekaj manj je domačih hrušk (8), ki so ponos številnih vasi in domačij. Mogočne iglavce (tise, jelke, smreke) najdemo v gozdnem prostoru, posebneža sta parkovni mamutovec in mutant smreke. V slovenskem merilu po prsnem obsegu izstopajo nekateri drevesni velikani: Črmošnjiška jelka, bresti v Soteski, Kasteličev hrast, mamutovec na Ruperč vrhu in Trškogorske lipe. Večina dreves raste v bližini objektov, zato je njihovo vzdrževanje ob omejenih sredstvih težavno.

Poudariti velja tudi nekatere oblikovane naravne vrednote, med grajskimi parki sta najbolj ohranjena Otočec in Mokrice, med drevoredi pa Kettejev drevored in drevored hrušk pri Slovenski vasi.

- 130 Dacijski pljučnik in drugi krakovski posebneži
- 131 Dlakavi sleč na Dolenjskem
- 132 Znamenita slovenska rastlina
- 133 Kranjski šebenik na gorjanskih košenicah
- 134 Gorjanske košenice
- 135 Cvetoči zaklad na pragu Krškega
- 136 Orhideje Bele krajine
- 137 Lepi čeveljc na Dolenjskem
- 138 Ste kje videli močvirski tulipan?
- 139 Božje drevce ali navadna bodika
- 140 Navadna jarica
- 141 Reševanje navadne rezike
- 142 Navadni kosmatinec
- 143 Panonska detelja, rastlinska dragocenost
- 144 Saj ni res, pa je: poletni zvonček
- 145 "Več luči!" za rumeni sleč
- 146 Temnoškrlatni teloh
- 147 Cvetoči travniki vse manj barviti
- 148 Dolenjska slovi tudi po bogastvu gob
- 149 Gozd Dobrava ali regijska deponija?
- 150 Pregled ekocelic v Dobravi
- 151 Gorjanska Gluha loza odkupljena
- 152 Gozd brez novoletnih jelk
- 153 Vandalizem v Krakovskem pragozdu
- 154 Stiska pragozda Pečka
- 155 Prestavili pot iz pragozda Trdinov vrh
- 156 Mestni gozd Portoval
- 157 Belokranjski steljniki

- 158 Cvelbarjev dob v Malencah
- 159 Črmošnjiška jelka
- 160 Fortunova brajda na Sinjem vrhu
- 161 Vihar poškodoval vrhpoljski lipi
- 162 Sanacija hrasta na Hribu
- 163 Naše tise
- 164 Sanirali Kasteličev hrast
- 165 Novice iz Kettejevega drevoreda
- 166 Baragova lipa
- 167 Kočka lipa - belokranjska lepotica
- 168 Travnških sadovnjakov je vse manj
- 169 Konec ali nov začetek za Napoleonovo vrbo?
- 170 Nujčev hrast in hrastov kozliček
- 171 Smreka s hrastovim lubjem
- 172 Sekvoja na Ruperčvrhu
- 173 Najmogočnejša dolenjska smreka
- 174 Najdebelejši bresti rastejo v Soteski
- 175 Trškogorske lipe
- 176 Lipa na Vihru



Pomladna preproga pljučnika v Krakovskem gozdu. Foto: Andrej Hudoklin

DACIJSKI PLJUČNIK (*Pulmonaria dacica*), OGROŽENA VRSTA

130 Dacijski pljučnik in drugi krakovski posebnosti

Narava se je po konkretni zimi že dodobra prebudila, o čemer pričajo bogate barve po pustih sivih in rjavih zimskih otenkih. Izjemno barvit je v tem obdobju tudi največji nižinski gozd v Sloveniji – Krakovski gozd, ki se razprostira na poplavni ravnici v spodnjem toku reke Krke. V tem času, ko drevesa še niso polno olistana, se razbohoti pestra gozdna podrast z zanimivim izmenjevanjem barvitnega zeliščnega sloja pri tleh. V florističnem pogledu poleg splošno poznane pomladanskega žafrana, navadnega malega zvončka, kronice in podlesne vetrnice velja poudariti nekatere redke vrste, kot so: močvirska logarica, nožnična pasja čebulica, barjanska vijolica in dacijski pljučnik. Rastišča dacijskega pljučnika so poplavni hrastovi gozdovi, ki so v slovenskem merilu ohranjeni še v Krakovskem gozdu in Dobravi pri Brežicah ter v okolici Ljutomera. Uvrščamo ga med srhkolistovke, ki so porasle s togimi dlakami. Od drugih vrst pljučnikov se loči po manjših listih brez peg in cvetovih, ki so navadno le v modri barvi. Je zelnata trajnica, pri kateri ob nastopu neugodnega obdobja nadzemni deli odmrejo, prezimi pa v obliki debele, valjaste korenike.

Zacveti že marca in predstavlja pomembno zgodnjo pašo za divje čebele in čmrlje. V Krakovskem gozdu raste v velikih gostotah, tako da so rastišča prekrita z bujno modro preprogo. Dacijski pljučnik in še veliko drugih zanimivosti lahko občudujete na tradicionalnih sprehodih po Resslerji poti, ki potekajo vsako leto v začetku aprila v sodelovanju z Občino Kostanjevica na Krki in s strokovnjaki iz Zavoda za gozdove Slovenije, Zavoda RS za varstvo narave ter Društva za opazovanje in proučevanje ptic Slovenije.

Barbara Kink, Dolenjski list, 15/2017



Redka dolenjska rastišča varujejo težko dostopni grebeni. Foto: Andrej Hudoklin

DLAKAVI SLEČ (*Rhododendron hirsutum*)

131 Dlakavi sleč na Dolenjskem

Slavo dolenjskim slečem iz rodu *Rhododendron* je po letu 1954 prineslo odkritje rumenega sleča pri Gabrju pod Gorjanci, pozneje pa še pri Boštanju in Šentjanžu. V Sloveniji poznamo še dva visokogorska sorodnika – rjasti in dlakavi sleč, prav zadnji pa ima nekaj izoliranih nahajališč tudi na Dolenjskem – na Gorjancih in v Kočevskem rogu, prav tako ob zgornji Kolpi in v Zasavju. Na Gorjancih in v Kočevskem rogu so rastišča na težko dostopnih dolomitnih skalnih grebenih: v dolini Kobile na nadmorski višini okoli 750 m, v dolini Divjega potoka pod Škriljem pa na okoli 900 m. To so miniaturne zaplate, svojevrstni refugiji sredi senčnih in vlažnih bukovih pobočij. Grebenska rastišča zaznamujejo termofilne drevesne vrste, kot sta mokovec in mali jesen, posamično tudi tisa in božje drevce, v talni plasti pa spomladanska resa. Močno razrastli in vedno zeleni grmički vsaj pri nas niso višji od nekaj deset centimetrov. Z gostimi koreninami se pritrjujejo na skalno podlago in s tem preprečujejo erozijo. Vejice so goste in enakomerno olistane s suličastimi usnjatimi listi. Zgornja stran je bleščeča in temno zelena, spodnja svetlejša in porasla z žleznimi luskami, na robu listne ploskve pa so štrleče resaste dlake, po katerih je rastlina dobila ime. Cveti sredi junija, zvonasti cvetovi pa so škrlatno rdeči in združeni v kobulaste grozde. Dolenjska rastišča na neki način varujejo težko dostopni grebeni. Največja grožnja bi bila lahko intenzivna sečnja, ki bi jih razgalila ter spremenila mikroklimatske in rastiščne razmere. Obe rastišči sta sicer v varovalnih gozdovih, a glede na obsežne goloseke v okolici bo tu potrebna posebna naravovarstvena pozornost.

Andrej Hudoklin, Dolenjski list, 26/2021



Zlata jabolka bogatijo košenice na Gorjancih, Bohorju in Orlici. Foto: Andrej Bajt

KRANJSKA LILIJ (*Lilium carnolicum*), ZAVAROVANA VRSTA

132 Znamenita slovenska rastlina

Kranjska lilija ali zlato jabolko, kot drugače imenujemo to postavno lilijevko, je dobila ime po deželi Kranjski. Že v preteklosti je zanimala naravoslovce, ki so spisali zapleteno zgodovino njenega poimenovanja. Pokončno visoko steblo s premenjalno nameščenimi podolgovatimi listi nosi na vrhu po en, dva ali tudi več cvetov. Ta prav žari v močni oranžni ali svetlo rdeči barvi, ki je že od daleč opazna. V Sloveniji se najdejo tudi osebki z bolj ali manj rumenimi cvetovi, pogosto na Bohorju in v hribovju nad Pišecami. Oblika cveta je zvonasta z navzgor zavihanimi cvetnimi lističi, ki so po notranji strani pikasto poprhnjeni. Pestič in prašniki z obilico peloda segajo daleč navzven. Cveti od maja do sredine junija, vonj pa ni prijeten. V zemlji ima debelo luskolisto čebulo. Intenzivni način rabe travnikov ji ne dene dobro, spodriva jo na rob gozda in pod grmovje. Velikokrat se znajde tudi v šopkih nezaveščenih obiskovalcev. Za rastišče ni preveč izbirčna; ustreza ji apnenčasta podlaga. Raste na suhih in vlažnih tleh. Tudi na svetlobo ni precej občutljiva, dobro se počuti tudi v delni senci. Razširjena je od severovzhodne Italije do zahodne Bosne, najpogostejša pa je v Sloveniji, kjer jo najdemo raztreseno po vsej Sloveniji z izjemo severovzhoda na znatnem višinskem razponu uspevanja med 220 in 2000 m. Slovenski botanik prof. dr. Tone Wraber jo je uvrstil med 100 znamenitih rastlin na Slovenskem. Od leta 1947 je v Sloveniji zavarovana vrsta, saj je zaradi svoje lepote deloma ogrožena tudi zaradi nabiranja.



Vrsta je bila opisna po primerkih, najdenih pri Radečah. Foto: Andrej Hudoklin

KRANJSKI ŠEBENIK (*Erysimum carniolicum*), OGROŽENA VRSTA

133 Kranjski šebenik na gorjanskih košenicah

V maju in juniju so negojeni travniki v največjem razcvetu. Poleg živo pisane rastlinske odeje se med cvetovi spreletavajo, skačejo in lazijo številne vrste barvitih metuljev, težje opazne kobilice ter manjši in večji hrošči. To velja še zlasti za suhe hribovske travnike, na katerih običajno zaradi skromne ruše kosijo le enkrat letno. Košenice na Gorjancih so prav taki travniki – vsak teden se odpirajo novi barviti cvetovi, iz odcvetelih pa se začno razvijati semena in plodovi. Na košenicah pod Pirčevim hribom je na peščeni podlagi le malo prsti in zato na njih uspevajo številne vrste, prilagojene na sušne razmere. Od travnikov po Sloveniji se razlikujejo po živo rumeni cvetlici, ki je drugod ne opazimo. Pogled na cvetove razkrije, da gre za sorodnike oljne repice, konopnic in drugih križnic. Pridevnik kranjski nam daje slutiti, da gre za rastlino, ki je bila za znanost opisana pri nas. In res je tako. Jurij Dolinar (Georg Dolliner), doma iz Radeč, je na Dunaju študiral medicino in pozneje služboval kot ranočelnik na ozemlju današnje Slovenije (Postojna, Idrija). Leta 1826 je med obiskom pri domačih botaniziral po okolici. Obiskal je tudi razvaline svibenjskega gradu, na katerem so gospodarili slavni Ostrovrharji. Prav tu je našel novo vrsto šebenika, ki še danes krasi vrh Grajskega hriba.

Danes vemo, da kranjski šebenik razen na svojem klasičnem nahajališču uspeva v večji meri prav na gorjanskih košenicah. Zato je njihovo ohranjanje predpogoj za obstoj vrste v Sloveniji. Med vsemi varovanimi smo najodgovornejši prav za tiste, ki uspevajo pretežno na našem ozemlju.

Dušan Klenovšek, Dolenjski list, 21/2007



Tekom projekta je bilo očiščenih 15 ha košenic. Foto: Matej Simčič

NATURA 2000 GORJANCI – RADOHA

134 Gorjanske košenice

Na Dolenjskem ni treba posebej razlagati o slovesu in pomenu gorjanskih košenic. Z bajko Cvetnik se jim je poklonil že Janez Trdina, ko jih je opisal kot travnike, polne »najlepših in najblagodušnejših rožic«. Gotovo so tudi njega pritegnili barviti cvetovi kranjske in turške lilije, klinčkov oz. nageljčkov ter divjih orhidej. Na svojevrsten, a ne ravno najbolj posrečen način se jim vsako leto »poklonijo« tudi nabiralci zelišč, ki trumoma romajo na košenice. Vsak obiskovalec se lahko v zgodnjepoletnih mesecih tudi sam prepriča o opojnosti in barvitosti teh košenic, ki jih lastniki iz roda v rod že stoletja pridno vzdržujejo. Zaradi velikih sprememb v načinu življenja in posledično tudi v načinu kmetovanja ni več samoumevno, da bomo lahko košenice občudovali v nedogled. Zaradi oddaljenosti od kmetij, manjše dodane vrednosti pokošene trave iz košenic in predvsem zaradi odsotnosti živine v hlevih pod Gorjanci košenice najbolj ogroža zaraščanje. S pomočjo projekta LIFE TO GRASSLANDS, ki se je izvajal med letoma 2015 in 2020, smo se povezali z lastniki, ki želijo košenice ohranjati in jim pomagali tako, da smo očistili zarast na skupni neto površini prek 15 ha. V okviru del smo odstranili vso zarast in kamenje ter izvedli manjša izravnalna dela. Tako smo zelo olajšali košnjo in hkrati povečali sklenjenost košenic. Med projektom smo izpeljali veliko komunikacijskih aktivnosti z vrtci, s šolami, z javnostjo in predvsem z lastniki. Na tem mestu velja pohvaliti vse lastnike, ki so se vključili v projekt, saj so res zgledni skrbniki. Za konec še vabimo na Miklavž, kjer si lahko v skednju v neposredni bližini planinskega doma ogledate razstavo o nastanku in razvoju gorjanskih košenic. Saj veste – rožice pa odnesite domov v fotoaparatu, ne v vrečki.

Matej Simčič, Dolenjski list, 24/2021



Pisane preproge kukavičevk lahko občudujemo le še na nekaterih travnikih. Foto: Andrej Hudoklin

NATURA 2000 VRBINA

135 Cvetiči zaklad na pragu Krškega

Med Žadovinkom in Skopicami na desnem bregu reke Save so ohranjeni še zadnji fragmenti vrstno izjemno pestrih travnikov na Krškem polju. Gre za t. i. Polnaravna suha travišča in grmiščne faze na karbonatnih tleh, ki so lahko pomembna rastišča kukavičevk in so vključena v Naturo 2000 – območje Vrbin. Ta habitatni tip močno upada, saj ga na eni strani izpodriva intenziviranje kmetijstva z gnojenjem ali s preoblikovanjem v njive. Po drugi strani pa je zaradi nizke krmne donosnosti ekonomično nezanimiv, zato se zarašča. Omenjeno območje je za ta habitatni tip velikega pomena. V tako obširni obliki, v nižinah sredi intenzivne kmetijske krajine in bližine urbanih naselij, suhih travnikov s tako gostoto različnih vrst kukavičevk v Sloveniji ne najdemo nikjer drugje. Suha travišča so pomemben življenjski prostor številnih redkih in ogroženih vrst rastlin in živali, ki so vezane na suha in s hranili neobremenjena tla. Na suhih traviščih prevladujejo kukavičevke (poznane tudi kot orhideje), za katere je značilno, da uspevajo na plitvih do srednje globokih tleh, ki so zelo revna z gnojili. Na širšem območju ob Savi jih je bilo popisanih kar 25 vrst. Sprehod po travnikih nam v pomladnih dneh postreže s celo paleto barv in omamnim vonjem. Na travnikih imamo priložnost občudovati več vrst kukavic, ki s svojimi pisanimi barvami tvorijo preproge, ki so prava paša za oči.

Del vrstno bogatih suhih travnikov južno od nuklearke, ki bi bili sicer ob gradnji hidroelektrarne Brežice uničeni, je bil fizično prestavljen na nadomestno lokacijo na levem bregu Save. Pa tudi sicer so za ohranjanje ugodnega stanja habitata potrebni ukrepi, vezani na občasno košnjo brez gnojenja.

Barbara Kink, Dolenjski list, 19/2014



Transilvanska prstata in steničja kukavica ter črmljeliko mačje uho. Foto: Jernej Kavšek

DRUŽINA: KUKAVIČEVKE (*Orchidaceae*), ZAVAROVANE VSE VRSTE

136 Orhideje Bele krajine

Konec leta 2021 je izšla knjiga *Divje rastoče orhideje Bele krajine* avtorja Jerneja Kavška, izvrstnega poznavalca izjemno pestre družine kukavičevk, v kateri je zbral podatke svojega dvajsetletnega raziskovanja. Belo krajino označi kot eno z orhidejami bogatejših območij Slovenije, saj so tu popisali 45 različnih vrst od sicer 95 poznanih v Sloveniji. Nekatera območja so zanimiva zaradi velike pestrosti vrst orhidej (Mirna gora in Gače, osrednji nižinski del v okolici Dragatuša, Poljanska dolina), druga zaradi redkih vrst (Draščički steljniki, Nerajski lug), tretja zaradi izjemne gostote populacij določenih vrst (Preloka). V obdobju med letoma 2002 in 2020 je bilo evidentiranih 1.355 najdišč orhidej, ki so razporejena dejansko po celotni Beli krajini, pri čemer je bilo na petih širših območjih najdenih več kot 20 vrst orhidej. Po številu evidentiranih nahajališč izstopajo travniške orhideje, ki so tudi bolj ogrožene od gozdnih. Raznolikost Bele krajine se kaže predvsem v pestrosti orhidej, saj so bile tukaj najdene nekatere zelo redke vrste (jadranska smrdljiva kukavica, metuljasta kukavica, škrlatnordeča kukavica, greuterjeva močvirnica, ozkoustna močvirnica) pa tudi izjemno bogata nahajališča pogostejših vrst (navadna kukavica, trizoba kukavica, zavita škrbica, transilvanska prstata kukavica), kar dodatno potrjuje veliko pestrost in posebnost flore Bele krajine. Nekatera navedena območja so uradno varovana v okviru območja Natura 2000, sicer pa je osnovni pogoj za ohranitev biotske pestrosti travnikov, bogatih z orhidejami, pozna košnja brez gnojenja. Knjiga je nastala v sodelovanju s študijskim krožkom Orhideje in vezenine, krasijo pa jo tudi imenitne fotografije.

Barbara Kink, Dolenjski list, 27/2023



Oblika cveta je botrovala poimenovanju vrste. Foto: Andrej Hudoklin

LEPI ČEVELJCI (*Cypripedium calceolus*), ZAVAROVANA VRSTA

137 Lepi čeveljci na Dolenjskem

Lepi čeveljci je naša največja orhideja in po mnenju mnogih poznavalcev tudi ena najlepših. Posebnost je cvet, pri katerem je rumena medena ustna oblikovana vrečasto, v obliki čoveljca, ostali cvetni listi so škrlatno rjave barve ter ozki in dolgi. Listi so širokoeliptični, svetlozeleni in obdajajo steblo. Iz plazeče korenike požene steblo, ki zraste do 60 cm visoko. Oprašujejo jo predvsem peščene čebele; medena ustna pri tem deluje kot cvetna past, ki omogoča žuželki izhod le po dveh poteh mimo prašnika in brazde. Oblika cveta je bila vzrok za latinsko poimenovanje *Cypripedium calceolus*, kar pomeni Venerini čoveljci, slovenska ljudska različica imena pa je Marijini šolnčki. Barvito in vabljivo cvetlico tudi danes pogosto z nabiranjem ogrožajo neozaveščeni obiskovalci narave, zato je bila v Sloveniji že leta 1922 zavarovana, zaradi ogroženosti in redkosti pa so pomembnejša rastišča opredeljena kot območja Nature 2000. V Sloveniji so njena klasična rastišča v alpskem prostoru, posamezna nahajališča pa so razpršena tudi po predalpskih in dinarskih grebenih. Na Dolenjskem so zaznana posamezna rastišča na Bohorju in Gorjancih, stari podatki pa omenjajo tudi Kočevski rog, v okolici Kope in Koprivnika, kjer jih danes ne najdemo več. Gre za miniatura rastišča z redkimi rastlinami v zmerno suhih in polsenčnih bukovih sestojih. Ta se lahko hitro spremenijo zaradi naravne sukcesije, pogozdovanja ali sprememb v gospodarjenju z gozdom, s čimer se poveča zasenčenost ali zaraslost, ki za razvoj vrste nista ugodna. Zelnata trajnica se začne razcvetati konec maja. Če ste jo kje opazili, sporočite.

Andrej Hudoklin, Dolenjski list, 23/2020



Najdemo ga le še v Krakovskem gozdu in treh miniaturnih rastiščih ob Krki. Foto: Andrej Hudoklin

MOČVIRSKA LOGARICA (*Fritillaria meleagris*), ZAVAROVANA VRSTA

138 Ste kje videli močvirski tulipan?

V prvi polovici aprila se za prvimi znanilci pomladi običajno zacveti močvirski tulipan, imenovan tudi močvirska logarica iz družine lilijevk. Latinsko ime izhaja iz vrstnega imena pegatke, saj je vzorec obarvanosti podoben vzorcu na bokih te ptice. Nežno pomladansko rastlino prepoznate po zvonastem cvetu, obrnjenem navzdol in obarvanem v značilnem škrlatno-rdečem vzorcu. Uspeva v logih v bližini potokov in rek, na vlažnih in močvirnih travnikih, ki so lahko krajši čas tudi poplavljeni. Žal se areal vrste v Sloveniji in Evropi hitro zmanjšuje zaradi hidromelioracij, intenzivnega kmetijstva in nabiranja. Cvetlica je zato v evropskem merilu ogrožena; v Sloveniji je zavarovana že od leta 1949, po rdečem seznamu pa ima status prizadete vrste. Pri nas so večja rastišča znana le na treh območjih: na Ljubljanskem barju, v severovzhodni Sloveniji, na Dolenjskem pa v Krakovskem gozdu. V poplavnem gozdu ob Krki poznamo več rastišč; nekatera so tudi na obdajajočih mokrotnih travnikih. V zadnjem času je bilo najdenih še nekaj manjših rastišč v zgornjem toku Krke pri Soteski in v spodnjem pri Velikem Mraševem in Borštu ter ob izlivu Temenice. Najdena naj bi bila tudi ob Kolpi pri Metliki, vendar nimamo novejših potrditev. Verjetno so še kje manjša rastišča, če ste jih opazili, nam sporočite. Kot opažamo, so najbolj ogrožena prav miniaturna travniška rastišča. Največkrat gre za mokrotne travnike, na katerih bi bilo treba zagotoviti večjo stopnjo ekstenzivne rabe, kar pomeni zmanjšati gnojenje, kositi pa šele v drugi polovici julija. Ustreznih finančnih nadomestil za lastnike za zdaj ni, zato bo treba v dogovoru z njimi poiskati najboljše rešitve za logarico.

Andrej Hudoklin, Dolenjski list, 17/2020



Na ženskih rastlinah se jeseni bohotijo številni plodovi rdeče barve. Foto: Andrej Hudoklin

NAVADNA BODIKA (*Ilex aquifolium*), ZAVAROVANA VRSTA

139 Božje drevce ali navadna bodika

Navadna bodika je vedno zeleni grm ali tudi manjše drevo s piramidasto obliko krošnje in z usnjatimi bleščočimi listi. Zraste do višine 10 metrov in ima gladko lubje, ki je pri mladih rastlinah zeleno, pri starejših pa sivo. Ovalni listi imajo značilen bodičasti rob. Na vejah goste krošnje božjega drevca, kot jo imenujemo po domače, se ob koncu pomladi stiskajo v gruče združena nepravna kobilasta zalistna socvetja. Cvetovi so beli, zvezdasti in z dvojnimi cvetnim odevalom. Iz oplojenih cvetov se v jesenskih mesecih oblikuje omesenel koščičast rdeč in bleščeč plod, v katerem so semena. Plodovi so v večjih odmerkih celo strupeni. Ker rastlina ni samoplodna, morata v bližini vedno rasti moško in žensko drevo. Mlade rastline najdemo v mešanem bukovem gozdu. Zrasle so iz raztresenih semen, ki so jih raznesli ptiči. Les je trd, obstojen in zelo svetel. Iz njega izdelujejo šahovske figure. Skorja vsebuje gost lepljiv sok, iz katerega so včasih kuhali ptičji lim. Najdemo jo na vlažnih gozdnih rastiščih, pri nas predvsem na Gorjancih, Bohorju in v okolici Mirne gore. Pogosto je zasajeno v vaseh, v katerih raste ob hišah, ob božjih znamenjih pa tudi v ograjenih vrtovih. V urbano okolje je bila prinesena iz gozda, v katerem raste samoniklo. Nerada se prime in po presajanju traja kar veliko let, da zraste v grm ali manjše drevo, saj je za bodike značilna počasna rast. Najlepša je ob koncu leta, ko je vsa odeta v bleščče rdeče plodove. Zaradi njene lastnosti, da obdrži liste z jagodami tudi vso zimo, je uporabna v cvetličarstvu za izdelavo prazničnega dekorja, vencev, butar in cvetličnih šopkov ter v vrtnarstvu kot priljubljen okras na vrtu. Znana je kot simbol sreče, veselja in novega upanja.

Barbara Kink, Dolenjski list, 19/2023



Pomladno vzdušje na vrhovih Bohorja. Foto: Dušan Klenovšek

NAVADNA JARICA (*Eranthis hyemalis*), ZAVAROVANA VRSTA

140 Navadna jarica

Trobentica, zvonček, črni teloh – kateri znanilec pomladi si drzne prvi kljubovati zmrzali in snegu? Na Bohorju jih vsaj za kak dan prehitijo rumeno cvetoča navadna jarica. Vrsta uspeva od Francije do Bolgarije, marsikje pa jo za okras sadijo tudi po vrtovih. Poznal jo je že slavni naravoslovec Linne in ji dodelil vrstno ime enocvetni teloh. Uspeva v listnem gozdu in na travnikih, gojena je v sadovnjakih in vrtovih. Najprej zraste enocvetno stebelce, pozneje tudi dlanasto deljeni listi. Ko drevesa ravno olistajo, se jarica že pripravlja na »poletno spanje« do naslednje pomladi. Če bi izbrali za Bohor najznačilnejšo rastlino, bi kljub konkurenci lepih, redkih, zavarovanih in kako drugače zanimivih vrst gotovo na prvo mesto postavili prav jarico. Bohor je namreč eno redkih območij v Sloveniji, na katerem jo lahko občudujemo v naravi. Ko se sneg umika zgodnji pomladi, se med zbitim listjem pojavijo le dober decimeter visoka stebelca, na vrhu katerih zažarijo zlato rumeni cvetovi. Le po en cvet, a kaj, ko je sosednja jarica le kak centimeter stran. Tako oči zrejo v prave žareče preproge na Velikem Javorniku, Koprivniku in Debelem vrhu. Navadna jarica je v Sloveniji od vstopa v Evropsko unijo zavarovana vrsta, že pred tem pa je bilo zavarovano rastišče na Bohorju pa zaradi zakoncev Budna s Senovega. Med zavarovanjem je bila odkrita še v Podsredi. V Novem mestu sem jo opazil na livadah pred dvema hišama. Poznate tudi vi kakšno lokacijo?

Dušan Klenovšek, Dolenjski list, 7/2007



Eno redkih rastišč v Sloveniji je v Nerajskih lugih. Foto: Andrej Hudoklin

NAVADNA REZIKA (*Cladium mariscus*), OGROŽENA VRSTA

141 Reševanje navadne rezike

Navadna rezika sodi v družino travam podobnih ostričevk. Je trajnica z debelo koreniko in s pritlikami. Zanj so značilni 1,5 cm široki in do 2 m dolgi listi modro-zelene barve. Na njih se človek hitro ureže, saj so po robovih in sredini spodnje strani posejani z ostrimi ukrivljenimi zobci. Cveti od julija do avgusta, ko na cvetnih steblih zrastejo majhni rumeno-rjavi cvetovi, združeni v latasta socvetja. Sijoči temno rjavi plodovi so veliki kot proso. Del listov prezimi, tako da lahko reziko opazujemo prek vsega leta. V Sloveniji je redka, raste na apnenčastih tleh, bogatih z vodo. Pri nas uspeva v Krajinskem parku Lahinja, v katerem prerašča osrednji del Nerajskih lugov na površini slabega pol hektarja. V njeni družbi rastejo še navadni trst, močvirski osat in ostrí šaš. Nerajski lugi pri Velikem Nerajcu so preplet mokrotnih travnikov, nizkega barja in vlažnih depresij. Povezovalni člen je reka Lahinja, ki se leno vije v bližini in vzdržuje visoko nivo talne vode. Območje lugov je zaradi habitatnega tipa Karbonatno nizko barje z navadno reziko (*Cladium mariscus*) in vrstami zveze *Caricion davallianae* uvrščeno v omrežje Natura 2000. Nekdaj so reziko uporabljali le za nastilj, danes pa se zaradi opuščanja košnje rastišče zarašča z jelšo in s krhliko. Na območjih Nature 2000 smo dolžni zagotavljati ugodno stanje vrst in habitatnih tipov. Leta 2015 je zato RIC Bela krajina, upravljavec krajinskega parka, ko je rezika odsemenila, izvedel mulčenje osrednjega dela rastišča ter v večji meri odstranil grmovno in drevesno zarast. S tem so bile vzpostavljene razmere, ki omogočajo nadaljnje vzdrževanje rastišča z redno košnjo.

Mira Ivanovič in Matej Simčič, Dolenjski list, 1/2007 in 39/2015



Cvetenje konec marca lahko preseneti sneg. Foto: Vlado Bucalo

NAVADNI KOSMATINEC (*Pulsatilla nigricans*), ZAVAROVANA VRSTA

142 Navadni kosmatinec

Barviti vijolično obarvani cvetovi navadnega kosmatinca popestrijo pomlad na sončnih apnenčastih pobočjih in suhih travnikih že konec marca, ko travna ruša še ne ozeleni. Rastišča se v polni meri razbohotijo v aprilu. Je sorodnik redke in ogrožene velikonočnice (*P. grandis*), ki pri nas raste le na Boču in bližnji okolici, od nje pa se v marsičem razlikuje. Navadni kosmatinec ima značilen zvonasto kimajoč cvet, cvetni listi pa so značilne purpurne do temno vijolične barve. So le malo daljši kot dobro vidni rumeni prašniki v zvonastem cvetu, na koncu pa nekoliko zaviti. Cvetni listi so po celotni površini prepoznavno kratko dlakavi, kar jim daje še poseben čar. Stebelni listi so sedeči, deljeni na črtalaste segmente in se razlikujejo od pritličnih, poševno štrlečih listov. Zanimiva so cvetna stebela po cvetenju, ko na vrhu podaljšanega stebela dozori kup kosmatih oreškov. Bujna rastišča navadnega kosmatinca najdemo predvsem na revnih in suhih termofilnih travnikih. Te navadno odlikuje tudi pestrost drugih rastlinskih in živalskih vrst. Gnojenje in intenzivna paša poslabšata rastiščne razmere, saj se začno pojavljati nove rastlinske vrste, ki ga izpodrivajo. Prisotnost navadnega kosmatinca je tako dober pokazatelj ohranjenih ekstenzivnih travnišč in večje biotske pestrosti. Znana rastišča so travniki na Bohorju in Gorjancih, travniki na Krškem polju in vinorodna pobočja.

Andrej Hudoklin, Dolenjski list, 13/2003



Razcveta se le na Gorjancih, Bohorju in Vetniku. Foto: Andrej Hudoklin

PANONSKA DETELJA (*Trifolium pannonicum*), OGROŽENA VRSTA

143 Panonska detelja, rastlinska dragocenost

Svojevrstna floristična dolenjska dragocenost je panonska detelja, ki je med botaniki poudarila pomen gorjanskih košenic. Davnega leta 1838 jo je prvič našel izvrstni botanik Henrik Freyer (1802–1866) in kustos takratnega Kranjskega deželnega muzeja v Ljubljani. Iz arhivskega gradiva Prirodoslovnega muzeja Slovenije (Scopolia, 2015) lahko razberemo, da je do takrat v botaničnem pogledu nepoznane Gorjance oziroma Uskoško hribovje, kot je zapisal, obiskal vsaj dvakrat: leta 1837 in leta 1838. Freyer, ki si je v vseh pogledih prizadeval za slovensko poimenovanje rastlin, je do takrat pri nas nepoznani rastlini podelil žlahtno in povedno domače ime: panonska detelja. Rodovno ime ni sporno, saj govorimo o naši največji detelji, ki jih pri nas raste več kot 30. Je trajnica s koreniko, ki zraste tudi prek pol metra visoko, običajno v šopih. Socvetje je blede rumenkasto in izrazito jajčasto, veliko do 5 cm. Pojavlja se na zelo suhih in ekstenzivnih traviščih. Zacveti junija, zato je na rastiščih pomemba pozna košnja. Vrsto ime »pannonicum« pa poudarja, da je njena domovina vzhodni Balkan, od koder se je prek Panonske nižine razširila na zahod do Gorjancev. Redko deteljo v svojih delih poudarjata tudi znana botanika Andrej Fleischmann (1844) in Alfonz Paulin (1901). Prvi je njena gorjanska rastišča podrobneje raziskal znameniti dolenjski naravoslovec Ferdinand Seidl. V Glasniku Muzejskega društva Slovenije leta 1920 poroča, da je prisotna od košenic pod vrhom Svete Jere do košenic nad Jugorjem na nadmorski višini vsega 600 m. Šele veliko pozneje so bila poleg Gorjancev potrjena tudi rastišča na Bohorju in Vetniku ter v okolici Pišec, ki so še nekoliko severneje.

Andrej Hudoklin, Dolenjski list, 31/2003



Beli cvetni listi z močnim vonjem privabljajo opraševalce. Foto: Andrej Hudoklin

POLETNI VELIKI ZVONČEK (*Leucojum aestivum*), ZAVAROVANA VRSTA

144 Saj ni res, pa je: poletni zvonček

Če sredi maja opazite pol metra visoke kronice z več cvetovi, ni nič narobe z vami. Naleteli ste na precej redke poletne velike zvončke, ki uspevajo na močvirnih travnikih in gozdovih ter občasno poplavljenih kraških poljih v nižinskem pasu. Na našem območju rastejo predvsem na še ohranjenih mokrotnih predelih ob Savi, Krki, Lahinji, kot na primer na območju Krakovskega gozda in Jovsov. To vrsto razlikujemo od bolj poznanega in razširjenega pomladanskega sorodnika po tem, da ima daljše cvetno steblo in liste, manjše in številčnejše cvetove ter da cveti pozneje. Poletni veliki zvonček (*Leucojum aestivum*) raste v manjših šopih. Pritlični črtalasti listi so do pol metra dolgi. Na vrhu neolistanega stebela se zgodaj poleti razvije od 3 do 6 kimastih cvetov, ki se odpirajo drug za drugim. Beli cvetni listi imajo na koncih zeleno liso in močen vonj, s katerim privabljajo opraševalce. Uspeva v nižinah na vlažnih, s hranili in humusom bogatih tleh dejansko po celotni osrednji Evropi. Kot je značilno za vse predstavnike družine narcisovk, je zelnata trajnica s čebulico. Ob nastopu neugodnih razmer nadzemni deli rastline odmrejo. V tujini ga zaradi svoje lepote imenujejo poletna snežinka in ga široko gojijo kot okrasno rastlino. Predstavniki velikih zvončkov so strupeni, saj listi in čebulice vsebujejo strupene alkaloidne. Pri nas vrsta ni pogosta, v severnem delu države pa sploh ne raste. Je v Sloveniji zavarovana vrsta, ki je kot ranljiva vrsta vključena tudi v slovenski rdeči seznam ogroženih rastlin.



V Sloveniji je bil rumeni sleč odkrit leta 1954 na Jurjevcu pri Gabrju. Foto: Andrej Hudoklin

RUMENI SLEČ (*Rhododendrum luteum*), ZAVAROVANA VRSTA

145 »Več luči!« za rumeni sleč

V gozdovih Dolenjske najdemo precej botaničnih posebnosti. Ena takih je rumeni sleč, v preteklosti znan tudi kot pontska azaleja. Gre za listopadni grm iz družine vresovk (*Ericaceae*), ki raste v kislih tleh brez apnenca in na toplih, dobro presvetljenih rastiščih, pogosto na obronkih gozdov v družbi kostanja, bukve in hrasta. Grmički, ki so med cvetenjem v maju s svojim rumenim cvetnim odealom prava paša za oči, tudi močno dišijo. A pod lepoto se skriva tudi nevarnejša plat – rumeni sleč je namreč strupen. Vsebuje toksine iz skupine grajanotoksinov, ki se iz rastline sproščajo z vonjem in lahko povzročajo glavobol. Rastlina jih uporablja kot zaščito pred škodljivci. Zanimiva je njegova razširjenost, saj so bila do odkritja vsega treh rastišč v Sloveniji znana samo obsežnejša rastišča na Kavkazu, v Mali Aziji, Ukrajini in Belorusiji. Njegova prisotnost v Sloveniji še ni zadovoljivo pojasnjena, vendar se botaniki nagibajo k mnenju, da je vrsta ledenodobni relikv.

V Sloveniji je rumeni sleč odkril Miha Ogorevc leta 1954 na pobočju hriba Jurjevec ob cesti iz Velikih Brusnic v Gabrje. Rastišče je že leta 1966 novomeška občina razglasila za gozd s posebnim namenom; kot naravni rezervat je bilo zavarovano leta 1992. Pred nekaj leti je bil v sodelovanju z novomeškimi planinci dostop urejen in označen. Zdi se, da pojenja vnema »botaničnih navdušencev«, ki so nekdaj izkopavali grmičke. Kljub temu drevesa, še zlasti smreka, na rastišču vedno bolj zastirajo rumeni sleč. Ob letošnjem ogledu okoli hektar velikega rastišča je bilo med cvetenjem zato aktivnih le nekaj grmov. Za njegovo ohranitev bo treba s primerno nego gozda zagotoviti več svetlobe na gozdnih tleh.

Peter Železnik, Dolenjski list, 27/2022



Značilna rastlina senčnih gozdov jugovzhodne Slovenije. Foto: Dušan Klenovšek

TEMNOŠKRLATNI TELOH (*Helleborus atrorubens*), ZAVAROVANA VRSTA

146 Temnoškrlatni teloh

Gre za enega manj prepoznavnih predstavnikov velike in obširne družine zlatičevk, ki verjetno nikoli ne bo dosegel priljubljenosti svojega belocvetočega sorodnika. Pri nas bolj poznan in občudovan izbravec od petih predstavnikov je skoraj po vsej Sloveniji razširjen črni teloh z velikim belim cvetom, ki v milih zimah zacveti že zelo zgodaj. Ponekod zaradi bližine Atlantika, ki omili mraz, celo že konec decembra, zato je upravičeno dobil nemško ime Schneerose ali angleško Christmas Rose. Slovensko ime izhaja iz debele mesnate korenike, ki je črne barve. Za njegovega sorodnika je značilnih več temnoškrlatnih cvetov na razvejanem stebelcu z blede rumenimi prašniki na sredini. Vsa rastlina ima škrlaten pridih, cvetovi se prelivajo v vseh odtenkih škrlatne barve, ki so lahko včasih tudi rjavkasti ali zelenkasti. Je trajnica, ki vsebuje strupene snovi. Ustrezajo mu senčna rastišča v gozdovih, ga pa v cvetenju od marca do maja lahko opazimo tudi na travnikih in gozdnih obronkih. Najdemo ga le v jugovzhodnem delu države na obeh straneh Save, južno in vzhodno od Zidanega Mosta, na dolenskih vinorodnih gričih in v Beli krajini ter Posavju. Uspeva še na Hrvaškem ter do severozahodnega dela Bosne in Hercegovine. Zaradi takšnega območja razširjenosti je opredeljen kot endemit dinarskega območja in ena izmed rastlinskih znamenitosti. Predstavniki skupine telohov so izjemno zanimivi za križanje, s pomočjo katerega so vzgojili sorte z velikimi in raznobarvnimi svetovi, ki krasijo številne vrtove.



Prevladujoči cvetovi navadnega regrata in ripeče zlatice so slab obet za travnik! Foto: Andrej Hudoklin

147 Cvetočiči travniki vse manj barviti

Še nekaj desetletij nazaj so bili barviti travniki polni metuljev in drugih žuželk na dolenjskem podeželju nekaj samoumevnega. V zadnjem obdobju se je njihova biodiverzitetna pestrost marsikje močno zmanjšala zaradi intenzivnejše rabe. Ključni dejavnik je gnojenje, saj je z izjemo nekaterih trav večina travniških rastlin prilagojena na s hranili revna tla, zato te hitro izginejo iz pognojene travne ruše. Če h gnojenju prištejemo še zgodnjo košnjo in baliranje, ki zmanjšujeta semenjene rastlin, ter doseljevanje produktivnejših sort, je končni rezultat takšne rabe pogosto travniška njiva. Na njih je po oceni poznavalcev le še okoli deset vrst rastlin na deset kvadratnih metrov. Temu sladi tudi izrazit upad vrstne pestrosti žuželk, podobno usodo pa delijo tudi dvoživke, plazilci in še zlasti travniške vrste ptic. Tako izgubljam neprecenljivo naravno in hkrati tudi kulturno dediščino, ki smo jo ustvarjali tisočletja z ekstenzivno pašo in s košnjo. Na srečo vsega še nismo izgubili. Zaplate ohranjenih travnikov najdemo največkrat na poplavnih ravninah, na katerih muhast hidrološki režim ne dopušča zgodnje košnje in gnojenja; izstopajoč primer so Jovski ob Sotli. Razveseljujejo nas tudi košenice na grebenih Posavja, Kočevske in Gorjancev, kjer zaradi odročnosti in večjih nagibov ni zanimanja po intenzivnejši rabi, zato pa je toliko bolj skrb vzbujajoče zraščanje. Po oceni botanikov na Dolenjskem po vrstni pestrosti izstopajo gorjanske košenice, na katerih lahko naštejemo skoraj osemkrat več vrst kot na travniških njivah.

Andrej Hudoklin, Dolenjski list, 29/2020



Dišča trhlička je bila opisana kot nova vrsta. Foto: Jože Kosec

DIŠEČA TRHLIČKA (*Antrodiella fragrans*)

148 Dolenjska slovi tudi po bogastvu gob

Glive so obsežna skupina organizmov, ki jih uvrščamo v samostojno kraljestvo; kljub splošni razširjenosti in pomembni vlogi so pogosto prezrte. Večina ljudi bolj pozna vrste, ki tvorijo kulinarčno zanimiv vidni plodni del – trosnjake, imenujemo jih gobe. To so manjši razmnoževalni deli veliko večjega organizma glive, ki ga v največji meri sestavlja podgobje iz hif oziroma micelij, ki se razraste pod zemljo, z listjem, v trohnečem lesu, v razkrajajočih organskih snoveh ali v skorji dreves. Okoli 90 % vseh rastlin je za svoje preživetje odvisnih od gliv, saj jim posredujejo pomembna hranila za preživetje. Če ne bi bilo gliv, bi življenje, kot ga poznamo, prenehalo. Pomembne so pri proizvodnji mlečnih in pekovskih izdelkov, suhih mesnin, alkoholnih in gaziranih pijač ter celo škropiv, zdravil in bioloških pralnih sredstev. Izjemen je tudi njihov pomen pri razstrupljanju onesnaženega okolja. Če ne bi bilo gliv, bi prenehalo kroženje organskih snovi. V Sloveniji je poznanih več kot 3.000 vrst gliv, od tega jih je zaradi ogroženosti zavarovanih 41. Dober poznavalec gliv na Dolenjskem je vsestranski naravoslovec Jože Kosec, ki kot eno vrstno najbolj pestrih območij poudarja Krakovski gozd, saj je bilo v njem najdenih več sto vrst gob. Posebej zanimiv je pragozd, kjer so na starem drevju našle zatočišče v evropskem merilu redke vrste lesnih gob, ki jih v gospodarjenih gozdovih skoraj ne bomo našli. Tukaj je edino znano rastišče hrastove odpadljivke v Sloveniji. Kar nekaj časa je bil Krakovski gozd edino znano nahajališče dišeče trhličke na svetu. Tu so prisotne tudi v Sloveniji izjemno redke vrste, kot so: hrastov luknjač, smolena položčenka in žefranasti rumenopor.

Barbara Kink, Dolenjski list, 33/2023



Dob je kralj nižinskega gozda. Foto: Teo Hrvoje Oršanič

NATURA 2000 DOBRAVA – JOVSI

149 Gozd Dobrava ali regijska deponija?

Gozd Dobrava je poleg Krakovskega gozda zadnji večji ohranjeni nižinski gozd ob reki Savi v Sloveniji. Okoli 1.100 ha velik gozdni otok se razteza severno od Brežic – na obrobju Brežiškega polja. Površje gradijo ilovnati nanosi, ki so jih odložili potoki z Orlice. Tla so zato slabo prepustna, površinska voda pa odteka počasi. Ravan so preoblikovali le potoki s povirjem v Dobravi, vrezani v plitve doline. Gozdni ekosistem je otok narave sredi kmetijske krajine. Prevladujejo hrastovo-belogabrovi sestoji, v manjši meri jelševja in nasadi iglavcev. Dob se slabo pomlajuje, občutljiv pa je na upadanje podtalnice, hrastovo pepelasto plesen in obžiranje mladovja. V zadnjih desetletjih se dviga tudi delež smreke. Gozd ima mokriščni značaj; odlikuje ga pestra sestava rastlinskih in živalskih vrst. Izstopa pomen dvoživk in ptic, še zlasti srednjega detla, vezanega na dob. Tovrstni gozdovi so v evropskem merilu med bolj ogroženimi, ker njihov obseg hitro krčijo različni posegi. Videti je, da tudi Dobravi ne bo prizaneseno. Občina Brežice si namreč prizadeva v njenem osrčju zgraditi regijsko deponijo. Umeščanje obsežnega infrastrukturnega objekta v jedrni del gozdne zaplate je kot nož v srce. To pomeni trajno zmanjšanje površine nižinskega gozda in njegovo večplastno degradacijo, predvsem zmanjšanje kakovosti in fragmentacijo habitatskih razmer, kar bi zmanjšalo tudi stabilnost dragocenih rastlin in živali gozdnega ekosistema. Leto za tem so naravovarstvene pomisleke podprle tudi lokalne skupnosti, nevladne organizacije in celo politične stranke na shodu v podporo Dobrave v Kapelah in občina je odstopila od namere.

Andrej Hudoklin, Dolenjski list, 49/2001



Spremljanje stanja ekocelic. Foto: Teo Hrvoje Oršanič

NATURA 2000 DOBRAVA – JOVSI

150 Pregled ekocelic v Dobravi

Že samo ime Dobrava zgovorno pove, da govorimo o nižinskem gozdu, katerega ključni gradnik je hrast dob, najdemo pa ga na uravnavi severno od Brežic. Kot območje Natura 2000 ohranja ne le v slovenskem merilu redke poplavne sestoje doba in belega gabra, ampak je tudi izstopajoč habitat srednjega detla. Zanj so ključnega pomena starejši hrastovi sestoji, katerih delež v Dobravi znaša kar 60 %. Tako visok delež zrelih sestojev ne zagotavlja dolgoročne stabilnosti strukture razvojnih faz gozdnega ekosistema, zato gozdarji načrtujejo postopno zmanjšanje njihovega deleža do 40 %. S tem se bo verjetno zmanjšal delež optimalnega habitata, kar lahko negativno vpliva na ugodno stanje srednjega detla. Ocenjujemo, da bi pričakovane izgube lahko omilil primeren delež ekocelic, ki jih predstavljajo debelejši hrasti v zreli fazi, z dupli in s suhimi vejami. Nanje so vezane še druge vrste detlov in sekundarnih duplarjev; večja dupla so zanimiva za lesno sovo in kozačo, prav tako za polhe, kune in za netopirje. Pred štirimi leti smo v okviru projekta LIFE v sodelovanju z Zavodom za gozdove Slovenije, Območno enoto Brežice, zakupili 100 starejših hrastov in tako vzpostavili mrežo ekocelic. V naravi so enotno označene, njihove lokacije pa razpršene po celotnem gozdu. Pri tem je bilo pomembno sodelovanje z lastniki, saj so prav stara, manj vitalna drevesa pogosto tarča poseka. Lastniki so se zavezali, da bodo ekocelice ohranili najmanj 10 let, vključene pa bodo tudi v nov gozdnogospodarski načrt. Vse ekocelice smo letos pregledali in ugotovili, da dobro kljubujejo času. Za nekaj padlih orjakov smo poiskali ustrezne nadomestne hraste v bližini.

Andrej Hudoklin, Dolenjski list, 8/2011



Sestoj puhastega hrasta na termofilnem pobočju Kobile. Foto: Andrej Hudoklin

NATURA 2000 GLUHA LOZA

151 Gorjanska Gluha loza odkupljena

Dolina Kobile na Gorjancih predstavlja največje območje prvobitne narave na Dolenjskem. Prava »gluha loza«, bi rekel Trdina, saj vanjo ne seže zvonjenje zvonov, ki bi lahko krotili divje sile narave. Težko dostopno dolino je v dolomitna pobočja vrezala Kobilica, zato v globokih grapah in na strminah gospodari le narava. Strma pobočja prerašča raznolik gozd pragozdnega značaja z visoko lesno zalogo. Prevladujejo sestoji bukve, na prisojnih pobočjih pa črni gaber, mokovec, mali jesen in celo puhasti hrast. Izjemno ohranjenost gozda so najprej prepoznali gozdarji in ga leta 1980 zavarovali kot največji dolenjski gozdni rezervat (353 ha). Bukovi sestoji z visokim deležem odmrlih dreves gostijo eno večjih slovenskih populacij ogroženega belohrbtega detla, do 10 parov. To je bil razlog za opredelitev območja Natura 2000 Gluha loza. Negotova usoda rezervata se je začela po letu 1999, ko je bil vrnjen denacionalizacijskim upravičencem. Ti z omejitvami gospodarjenja niso soglašali. Leta 2005 je Vlada RS izločila iz rezervata ključen del bukovih sestojev (128 ha) in odprla vrata sečnji. Jasno je, da bi posek, gradnja dostopne ceste in vlak degradirali dolino in izničili habitat detla. Na srečo se sečnja brez potrditve novega gozdnogospodarskega načrta ni mogla izvesti. Pomembna varovalka območij Natura 2000 je celovita presoja vplivov na okolje, ki se izvede ob potencialno škodljivih načrtih. Zaradi neizvedene presoje je bilo sprejetje novega načrta skoraj dve desetletji zadržano. Po dolgotrajnih pogajanjih je država lani končno postala lastnik gozdnega rezervata, kar je dober obet za naravo.

Andrej Hudoklin, Dolenjski list, 3/2023



Pomladno brstenje jelk v družbi smrek, bukev in gorskega javorja. Foto: Andrej Hudoklin

NATURA 2000 KOČEVSKO

152 Gozd brez novoletnih jelk

Na pogorju Kočevskega roga boste težko našli primerno novoletno jelko, s katero bi okrasili dnevno sobo, ker je preprosto ni. Razlogov za to je več. Gotovo pri jelki ne gre le za naravne cikle izmenjave drevesnih vrst. Gozdarji opozarjajo, da se je problematika jelke začela pojavljati že sredi sedemdesetih let prejšnjega stoletja zaradi kislega dežja. Vzrok zanj so bile velike emisije žveplovega dioksida zaradi kurjenja fosilnih goriv, predvsem premoga. Po propadu velikih tovarniških gigantov v začetku devetdesetih let se je pri nas onesnaženje močno zmanjšalo in s tem tudi ogrožanje gozdov. Tudi v roških gozdovih smo lahko opazovali številne presvetljene krošnje jelk in njihovo zmanjšano vitalnost, a so si drevesa postopno opomogla. Za tem pa je prišla hujša in – kot je videti – usodnejša nadloga, tj. jelenjad. Žival, ki je bila v drugi polovici 19. stoletja že skoraj popolnoma iztrebljena, so začeli po drugi svetovni vojni tu ponovno naseljevati. V roškem lovišču se je populacijski vzpon začel po letu 1960 in že leta 1991, ko je bilo že skoraj 20 živali na km², dosegel svoj vrhunec. V zadnjem obdobju je bila sicer populacija znižana, vendar ta še vedno ni usklajena z nosilno kapaciteto gozda, ki bi omogočala njegovo normalno naravno obnovo. Zaradi selektivnega prehranjevanja jelenjadi z mladjem je po podatkih gozdarjev skrb vzbujajoče predvsem stanje jelke in delno tudi javora, saj le redko kateri mladi rastlini uspe zrasti do velikosti novoletne jelke, kaj šele v odraslo drevo, to pa je še kako pomemben gradnik višjih predelov roških gozdov.

Andrej Hudoklin, Dolenjski list, 1/2020



Po poseku. Foto: Andrej Hudoklin

NARAVNI REZERVAT: HRASTOV GOZD V KRAKOVEM PRI KOSTANJEVICI

153 Vandalizem v Krakovskem pragozdu

Krakovski gozd je naš največji nižinski gozd. Razprostira se na poplavni ravnici ob spodnjem toku reke Krke, na površini 2.500 ha. Skupaj s travniškim obrobjem je izjemen naravni zadrževalnik poplavnih vod in eno pomembnejših mokrišč v Sloveniji. Naravne razmere so posledica zgradbe in nastanka območja. Gre za tektonsko udornino; v spodnjih plasteh prevladuje prodni zasip, v zgornjih pa ilovica. Hidrološke razmere tako sooblikujejo podtalnica in pogoste poplave. Pretežni del gozda preraščajo sestoji doba v družbi belega gabra, na bolj mokrih tleh pa črna jelša. V Sloveniji so dobovi sestoji prava redkost, saj obsegajo manj kot 2 % gozdnih površin. V zadnjem obdobju nas skrbita upadanje vitalnosti in izpad pomlajevanja dobovih sestojev. Ključni vzroki umiranja so neposredno povezani z zniževanjem podtalnice vode, vremenskimi ekstremi, divjadjo in posledično tudi s patogenimi dejavniki. V osrednjem delu je bil leta 1952 zavarovan edini slovenski nižinski gozdni naravni rezervat, velik 40,5 ha, ki ima značaj sekundarnega pragozda. V njem kraljujejo stoletni drevesni očaki s široko razvejanimi krošnjami, brez podmladka v podrasti. Podobo pragozda dopolnjujejo odmrli stoječi in padli drevesni velikani. Rezervat lahko občudujemo le z Resslerve poti, ki je speljana ob njem. Žal tudi najdragocenejši kotički narave niso varni pred pohlepnim človekom. Med novoletnimi pazniki se je skupina tatov skušala polastiti lesa drevesnih orjakov, starih okoli 250 let. Na robu rezervata so posekali že šest hrastov, ko je na srečo njihovo vandalsko početje prekinila policija. Za pobeglimi zlikovci so ostala razžagana drevesa, razvrednoten pragozd in oskrunjena narava.

Andrej Hudoklin, Dolenjski list, 5/2002



Delež jelke se je v pragozdu usodno zmanjšal. Foto: Andrej Hudoklin

NARAVNA VREDNOTA: PEČKA - PRAGOZD

154 Stiska pragozda Pečka

Na Kočevskem je ohranjenih šest pragozdov; eden večjih je pragozd Pečka, na vrhu istoimenskega 910 m visokega roškega grebena nad Sotesko. Zahvala za njihovo ohranitev gre upravitelju Auerspergove kočevske posesti, gozdarju dr. Leopoldu Hufnaglu, ki je leta 1892 ob v prvem gozdnogospodarskem načrtu zavaroval prve pragozdove v evropskem merilu. Na Pečki je bil izločen najprej 113 ha velik varovalni gozd, ob reviziji načrta leta 1904 pa je bil spremenjen v pragozd. Po letu 1931 je prešel v začasno državno upravo razlaščenih veleposesti in bil delno posekan, prav tako pa je bil delno skrčen tudi po drugi svetovni vojni. Leta 1953 je bil najbolj ohranjen del določen kot pragozd, ki ga varujemo še danes v obsegu 60,2 ha. Opredeljen je kot strogi naravni rezervat, v katerem se lahko izvajajo le znanstvene raziskave naravnih procesov, ki naj bi tu potekali brez človekovega vpliva. Prinaravo je človek za hip zmotil med drugo svetovno vojno, ko je v njem od konca leta 1944 delovala partizanska bolnica Ajdovec, požgana tik pred koncem vojne. Usodnejši so bili dejavniki, ki so v zadnjih 50 letih pripeljali jelko, temeljno gradnico roških gozdov, na rob izumrtja. Najprej kisel dež, ki jo je v sedemdesetih let prejšnjega stoletja močno oslabil, za njim pa je nagel populacijski vzpon naseljene jelenjadi z obžiranjem mladja preprečil njeno naravno obnovo kočevskih gozdov. Če je bila jelka pred stoletjem s skoraj 60-odstotnim deležem prevladujoča drevesna vrsta pragozda, pa je danes s 13-odstotnim deležem še komaj zaznavana. Na videz slikoviti prizori odmirajočih stoječih in padlih jelk imajo žal povsem drugo sporočilo, ki nas mora skrbeti.

Andrej Hudoklin, Dolenjski list, 13/2020



Pomladno vzdušje v pragozdu. Foto: Andrej Hudoklin

NARAVNA VREDNOTA: TRDINOV VRH – PRAGOZD

155 Prestavili pot iz Pragozda Trdinov vrh

Pragozdni ostanki so naša najdragocenejša naravna dediščina, saj so ena redkih območij, na katerih je razvoj gozda prepuščen samo naravnim zakonitostim. V Sloveniji jih ohranjamo kar 14 – eden med njimi je tudi Pragozd Trdinov vrh na vršnjem delu Gorjancev. Dobrih 23 ha velik pragozd oblikujejo raznodobna zgradba čistih bukovih sestojev, visoka lesna zaloga in velik delež drevesnih orjakov s številnimi ležečimi in stoječimi odmrliimi drevesi, ki privabijo tudi redkega belohrbtega detla. Pragozdovi zahtevajo svoj mir brez prisotnosti človeka. Gorjanski pragozd je na grebenu žal brez zaščitnega varovalnega pasu, saj meji na košenico, po obeh robnih delih pa potekata kar dve planinski poti na Trdinov vrh. Obe sta zelo frekventni, zaradi strmine in erozijskih procesov, ki jih povečujejo obiskovalci, pa je zlasti problematična zahodna pot. Da bi vsaj delno omilili negativne vplive, smo se najprej lotili preurejanja zahodne poti, ki poteka od Krvavega kamna na Trdinov vrh, in jo v dolžini dobrih 500 m iz pragozda prestavili na njegovo obrobje. Teren je ponekod zahteven, zato je bilo treba na najstrmejših odsekih pot delno vkopati in nadelati stopnice. Vstopne odseke stare poti smo zametali z vejevjem ter pohodnike z novi smerokazi in z markacijami usmerili na novo traso poti. Videti je, da pohodniki spremembo trase upoštevajo. Pri akciji smo sile združili Planinsko društvo Krka Novo mesto, Zavod za gozdove Slovenije in Zavod RS za varstvo narave, seveda v dogovoru z upravljavcem gozdne posesti Gorjanci Hren.

Andrej Hudoklin, Dolenjski list, 41/2019



Mestni gozd v okljuku Krke. Foto: Žiga Komljanec

NARAVNA VREDNOTA: PORTOVAL

156 Mestni gozd Portoval

Reka Krka je na območju Novega mesta v apnenčasto skalno osnovo vrezala tri okljuke. Na osrednjem leži staro mestno jedro, oba stranska pa prerašča gozd, na vzhodu Ragov log in na zahodu Portoval. Prav Portoval je zaradi bližine mestnega jedra ne le največji (47 ha), ampak tudi najbolj obiskan novomeški mestni gozd. Je priljubljeno zbirališče tekačev in sprehajalcev, z novo večnamensko potjo ob Krki pa je postal zanimiv tudi za kolesarje. V naravni drevesni sestavi bi prevladovali hrasti in beli gaber, danes pa med vrstami zaradi človeka prevladuje smreka. Posamično se pojavljajo tudi: jelka, rdeči bor, češnja, bukev, robinija, trepetlika, breza in pravi kostanj. Mestni gozd ima izjemen vpliv na kakovost življenja v mestu. Blaži temperaturne razlike, zmanjšuje hrup in hitrost vetra ter onesnaženje zraka s plini in prašnimi delci. Varuje vodne vire ter je življenjski prostor številnim rastlinam in živalim, s čimer se povečuje biotska pestrost v mestu, posledično pa tudi odpornost na posledice podnebnih sprememb. Bogati nas s svojo lepoto, z možnostjo za druženje, rekreacijo in sprostitve. Portoval je bil leta 2000 skupaj z Ragovim logom razglašen za gozd s posebnim namenom, oba pa sta opredeljena tudi kot naravni vrednoti. Pozneje so s spremembo Odloka za mestne gozdove razglasili še Mestno hosto, Drgančevje, gozd ob potoku Šajser ter gozdove na Marofu, v Žabji vasi, Muhaberju in Češči vasi. Novo mesto je bilo ob Celju prvo slovensko mesto, ki je trajno zavarovalo mestne gozdove. Zahvaljujoč modri odločitvi gozdarjev in lokalne politike, bo Novo mesto še naprej ohranilo prijazno podobo z naselji, ki jih obdaja in med seboj ločuje zelenje.

Peter Železnik, Dolenjski list, 40/2023



Drašički steljniki. Foto: Andrej Hudoklin

NARAVNA VREDNOTA: VINOMERSKI STELJNIKI

157 Belokranjski steljniki

Posebnost Bele krajine so steljniki, ki so nastali zaradi nekdanje tradicionalne rabe, košnje stelje za nastilj živini, in soustvarjali prepoznavno podobo kulturne krajine. Zanje so značilne redko rastoče breze s podrastjo orlove praproti in jesenske rese, ki tvorijo samostojno združbo jasenske rese z dlakavo košeničico (*Genisto-Callunetum*). Nastali so z izsekavanjem nižinskega gozda belega gabra in hrasta. Poleg značilnega krajinskega videza je ena glavnih značilnosti steljnikov tudi kislina in izprana prst, ki je posledica stalnega odnašanja organskega materiala. Na območju steljnikov se je skozi čas razvil pester sekundarni habitat, ki predstavlja življenjski prostor številnim rastlinskim in živalskim vrstam. Kot je videti, so botanično zanimivi zaradi več vrst orhidej, bogastva gliv, metuljev, kobilic, hroščev in ptic. Najbolj ohranjeni so pri Drašičih (11 ha), Marindolu (24 ha) in pri Žuničih (6 ha), kjer so opredeljeni kot naravne vrednote. Trend zaraščanja steljniških površin se je pojavil takoj po drugi svetovni vojni, in sicer zaradi opuščanja rabe stelje za nastilj živini in postopnega prehoda na sodobni način kmetovanja. Da bi ohranili vsaj nekaj značilnih steljnikov, biotsko in krajinsko pestrost, obudili ljudsko izročilo, vezano na stelarjenje, ter uporabo zdravilnih rastlin, značilnic steljnikov, so se vse tri belokranjske občine vključile v program Leader s projektom Revitalizacije belokranjskih steljnikov. Nosilka projekta je Občina Metlika, in če bo vse pripravljeno, se bodo aktivnosti začele že prihodnji mesec. Zaželeno so vaše pobude in aktivno vključevanje v projekt. Le skupaj bomo ohranili ta del identitete Bele krajine.

Mira Ivanovič, Dolenjski list, 22/2009



Drvo je na samem lahko razvilo široko razvejano krošnjo. Foto: Andrej Hudoklin

NARAVNA VREDNOTA: CVELBARJEV HRAST

158 Cvelbarjev dob v Malencah

Dob je značilno drevo nižinskih poplavnih gozdov, ki so bili v veliki meri izkrčeni. Zadnja obsežnejša rastišča obsegajo: Krakovski gozd, Dobravo pri Brežicah in Mursko šumo. Od drugih hrastov ga najlažje ločimo po pecljih, ki so na listih kratki, na želodih pa izjemno dolgi. Že po naravi je mogočno drevo z dobro razvitim koreninski sistemom, ki mora biti v stalnem stiku z nihajočo podtalnico. Največji slovenski orjaki so doma v Posavju. Pred dobrim desetletjem je kraljeval preminuli Nujčev hrast v Gregovcih ob Sotli s 778 cm obsega v prsni višini. Nasledil ga je Kasteličev hrast (828 cm) v Cundrovcu pri Brežicah, drugi najdebelejši pa je danes Cvelbarjev dob v Malencah pri Kostanjevici na Krki s 759 cm obsega. Kot preostala dva orjaka je tudi ta hišno drevo. Raste na vrtu domačije na obrobju Krakovskega gozda. Izjemno razrast mu je omogočil neomejen prostor, zato je lahko razvil široko razvejano krošnjo s številnim stranskimi vejami. Dobrih 25 m visoko drevo ima podoben premer krošnje, česar v gozdu ne vidimo. Lesna masa je ocenjena na 65 m³, starost pa na okoli 300 let. To pomeni, da je dob prišel v zrelo, starčevska leta, kar kaže tudi njegovo skrb vzbujajoče zdravstveno stanje. Na odebeljenem korenovcu je več duplin, opazne pa so tudi izletne odprtine hrastovih kozličkov. Na severni strani debla je daljša vzdolžna razpoka v zaraščanju, na južni pa večja duplina, ki kažeta na izvotlitem deblu. Vidni so tudi številne mehanske poškodbe in sušenje vej na več mestih. Slikoviti drevesni velikan, ponos Krakovskega gozda, bo ponovno potreboval pomoč, da upočasimo nezadržne procese staranja.

Andrej Hudoklin, Dolenjski list, 44/2021



Najmogočnejši drevesni velikan Kočevskega roga. Foto: Andrej Hudoklin

NARAVNA VREDNOTA: ČRMOŠNJIŠKA JELKA

159 Črmošnjiška jelka

Črmošnjiška jelka s prsnim premerom 192 cm in z obsegom 602 cm je po meritvah gozdarjev najdebelejša navadna jelka (*Abies alba*) v Sloveniji. V višino meri dobrih 45 m, krošnja je ozka in sebrasta, veje pa vodoravne. Lesna masa je ocenjena na 42 km³, starost pa na približno 280 let. Njeno rastišče predstavljajo skromna zakrasela tla, na katerih se koreninski sistem plitvo pod površjem oprijema skalne podlage in uspešno kljubuje viharjem. Raste v osrednjem delu Kočevskega roga, nad nekdanjo kočevarsko vasjo Resa, na križišču Mlinarske poti in trase nekdanje gozdne železnice, ki je danes gozdna cesta. Očitno je že pred dobrimi stotimi leti s svojo impozantnostjo prepričala gozdarje, da je kljub neposredni bližini gozdne železnice niso posekali. Ti za njeno občutljivo rastišče vzorno skrbijo tudi danes. Jelka je temeljni gradnik značilnih dinarskih jelovo-bukovih roških gozdov. Njen delež v lesni zalogi se zadnjih 40 let skrb vzbujajoče zmanjšuje. Vzroka sta upadanje vitalnosti in prekomerno objedanje mladja zaradi preštevilne jelenjadi, ki onemogoča njeno pomlajevanje. Najmogočnejši drevesni velikan Kočevskega roga je za zdaj na srečo še vitalen, tako kot njena bližnja soseda Rajhenavska jelka, imenovana tudi Kraljica Roga. Ta je sicer nekaj metrov višja (49 m), a po obsegu nekoliko vitkejša (526 cm). Še do pred kratkim je obe presegla žal preminula Maroltova jelka s Pohorja (605 cm). Ena najdebelejših evropskih jelk raste na Škotskem. Njen obseg znaša kar 936 cm, visoka pa je 46 m.



Brajda je bila zasajena davnega leta 1904. Foto: Anita Golobič Prosenjak

NARAVNA VREDNOTA: FORTUNOVA BRAJDA

160 Fortunova brajda na Sinjem vrhu

Ugodne podnebne in pedološke razmere so že v preteklosti omogočale, da so v višjeležečih prisojnih pobočjih Krajinskega parka Kolpa uspevali vinogradi. Ti so danes v parku prej izjema kot pravilo. Pred pojavom trtne uši ob koncu 19. stoletja so bili zastopani v bistveno večjem številu, danes pa jih je le še nekaj in tudi nimajo enakega sortnega izbora kot nekoč. Posebno pozornost si še vedno gotovo zasluži Fortunova brajda na Sinjem Vrhu, ki je živa priča stoletnega vinogradništva v tem prostoru. Zaradi pričevalnega pomena, izjemnih dimenzij in habitusa je bila že leta 1998 z Odlokom o razglasitvi Krajinskega parka Kolpa zavarovana kot naravni spomenik, njeno nadaljnje varovanje pa je bilo urejeno z Uredbo o Krajinskem parku Kolpa. Brajda raste na nadmorski višini 338 metrov. Na dolžini 104 m se razrašča 49 trt, ki so bile zasajene davnega leta 1904. Sorta je 'izabela', ki je najstarejša samorodnica v Evropi. Danes jo gojijo večinoma v nevinorodnih krajih, zlasti za brajde, saj ima velike liste, ki nudijo v poletnem času prijetno senco. Rodi srednje velike grozde na sorazmerno dolgem peclju, jagode so rdeče-modre barve, mesnate, z debelo kožico ter z značilnim, močnim vonjem in okusom po samorodnici. Odkar ima brajda naravovarstveni status, je bila že večkrat strokovno obrezana; pred leti je bila izvedena tudi sanacija njene opore. Kljub njenim častitljivim letom še vedno večina njenih trt nekako uspeva; nekaj jih je pomlajenih. Cilj njenega varstva je, da se v tem delu Bele krajine čim dlje ohranja tradicija vinogradništva in podoba terasaste kulturne krajine v prostoru.

Marca leta 2023 smo bili obveščeni, da je lastnik brajdo samovoljno posekal.

Anita Golobič Prosenjak, Dolenjski list, 23/2002



Turška lipa po viharju. Foto: Peter Železnik

NARAVNI VREDNOTI: GORENJE VRHPOLJE – LIPA 1 IN LIPA 2

161 Vihar poškodoval vrhpoljski lipi

Neurje, ki se je 2. junija 2022 razbesnelo v okolici Šentjerneja, ni prizaneslo niti vaškima lipama v Gorenjem Vrhpolju. Na Turški lipi sredi vasi se je odlomila debela obodna veja, na lipi pri cerkvi sv. Urbana pa več manjših vej. Hitro ukrepanje krajanov je ob podpori Občine Šentjernej omogočilo pravočasno sanacijo in preprečilo dodatno škodo. Lipa (*Tilia platyphillos*) je drevesna vrsta, ki ima med Slovenci posebno mesto še iz časov priseljevanja Slovanov. V literaturi zasledimo, da je imela vsaka slovenska vas že pred 8. stoletjem vaško lipo, ki je predstavljala središče vaškega življenja. Pod njo so se zbirali, pogovarjali, odločali in tudi pravdali. Prave utemeljitve v slovenskem izročilu za posebno mesto lipe sicer ni, ker vloga in pomen lipe segata v obdobje daleč pred nacionalnim samozavedanjem.

Turška lipa meri v obsegu 617 cm in je četrta najdebelejša lipa na Dolenjskem. Njena posebnost je močno razrasel korenitnik. Starosti zaradi votlega debla ni mogoče ugotoviti, a na podlagi pričevanj bi lahko štela tudi več kot petsto let. Pod lipo je ohranjen podstavek kamnite mize. Ljudsko izročilo pravi, da je še iz časa turških upadov, ko so se ti ob plenilskih podhodih čez Gorjance tu večkrat ustavili in pod lipo celo kuhali kavo. Turška lipa je že od nekdaj osrednja vaška znamenitost, pod njo so se zbirali domačini, odločali o skupnih zadevah, tu so se brali razglasi oblasti, nudila je senco popotnikom in otrokom prostor za igro. Drevesni velikan je domačinom prirasel k srcu, prav tako skrb zanj. Leta 2017 so uredili bližnjo okolico, zavarovali občutljivo rastišče in postavili tudi informativno tablo.

Peter Železnik, Dolenjski list, 25/2022



Razvejana krošnja ostarelega hrasta ob stanovanjski hiši povzroča skrbi. Foto: Andrej Hudoklin

NARAVNA VREDNOTA: HRIB PRI NOVEM MESTU – DOB

162 Sanacija hrasta na Hribu

Drevesa so neločljivo povezana z ljudskim izročilom in pri ljudeh vzbujajo občutek spoštovanja. Iz roda v rod so hišna drevesa predstavljala vez med generacijami in bila priča številnim zgodbam, ki jih še danes nosijo v svojih krošnjah. Hrasti so drevesa z najbogatejšo simboliko – pri Germanih in v starem Rimu so bili posvečeni vrhovnemu božanstvu, v veliko delih Evrope pa hrast slovi kot simbol junaštva. Čeprav se Slovenci najraje pohvalimo s svojimi veličastnimi lipami, pa imajo blizu Novega mesta svojega junaka. Na domačiji Zalar na Hribu pri Škrjančah raste osamel hrast dob (*Quercus robur*), ki si lasti naziv najdebelejšega hrasta v občini Novo mesto, v slovenskem merilu pa ga po obsegu presegajo le trije. Hrast, ki naj bi bil po pričevanju domačinov star več kot 400 let, ima mogočno deblo z obsegom 7,18 m. Razdeli se v dva vrhova, ki oblikujeta mogočno krošnjo. Zaradi izjemnih dimenzij je zavarovan in ima status naravne vrednote državnega pomena. Oktobra 2010 je Zavod RS za varstvo narave v sodelovanju s strokovnjaki s področja arboristike izvedel nujna vzdrževalna dela z namenom ohranitve zdravega, varnega in estetsko oblikovanega drevesa. Z odstranitvijo suhih in poškodovanih vej je bila razbremenjena krošnja, s čimer se je povečala statična stabilnost drevesa. Zaradi varnostnih razlogov so bile v krošnjo nameščene varovalne vrvi, ki preprečujejo odlom in odpadanje delov krošnje. S sanacijo hrasta, ki bo brez večjih težav preživel vse, ki danes razpravljamo o njegovi usodi, želimo opozoriti na pomen ohranjanja starih dreves, ki so zaradi pričevalnosti svojevrstni glasniki varstva narave.

Denis Žitnik, Dolenjski list, 44/2010



Stoletna tisa iz ostenja Hude peči na Gorjancih. Foto: Andrej Hudoklin

TISA (*Taxus baccata*), ZAVAROVANA VRSTA

163 Naše tise

Tisa je posebnej med našimi iglavci: je živi fosil zemeljskega srednjega veka, vrsta, ki dosega tisočletno starost, vsi njeni deli razen mesnatega rdečega ovoja semena, pa so za ljudi in domače živali strupeni. V preteklosti je bila precej razširjena; njen žilav, a elastičen les je bil do srednjega veka cenjen za izdelavo orožja, zlasti lokov, pozneje pohištva, iztrebljali pa so jo tudi zaradi strupenosti. Zaradi velike redkosti je bila tisa leta 1892 naša prva zavarovana drevesna vrsta. Danes je pogosta v parkih in ohišnicah, v naravi pa redka, kar velja tudi za Dolenjsko. Posamezne najdemo le na težko dostopnih skalnih stenah Kočevske in Gorjancev, kjer so našle zatočišče pred objedanjem jelenjadi. Eno večjih zatočišč je v dolini Kobile, v soteski potoka Tisovec, kot zgovorno pove že ime. Nanj je že leta 1921 opozoril naravoslovec Seidl. Tu smo našli skoraj 50 dreves; najdebelejše drevo meri v prsnem obsegu 112 cm. Raste tudi v Posavskem hribovju, izstopa rastišče na Bohorju, v dolini Globokega grabna. Toliko tis v naravi še nisem videl. Na skoraj 8 ha velikem strmem pobočju je med pogostejšimi drevesnimi vrstami. Dobro uspeva v globoki senci osojnega smrekovja pa tudi na prisojnem grebenu med listavci. Drevesa premera okoli 30 cm niso nič neobičajnega, najdebelejše, sicer že mrtvo drevo, pa je imelo v prsnem obsegu 130 cm. Seveda je to daleč od slovenske rekorderke Fikejeve tise (455 cm) z mariborskega konca, na katerem je tudi večina drugih najdebelejših tis hišnih dreves. Vseeno smo na naše tise lahko ponosni, saj se bodo tudi te postarale, če jim bomo le dali priložnost.

Andrej Hudoklin, Dolenjski list, 18/2021



Najdebelejši slovenski dob. Foto: Andrej Hudoklin

NARAVNA VREDNOTA: KASTELIČEV HRAST

164 Sanirali Kasteličev hrast

Posavje se ponaša z nekaj veličastnimi drevesnimi naravnimi vrednotami, med katerimi izstopata najdebelejša slovenska hrasta doba (*Quercus robur*). V vasi Cundrovec, blizu Brežic, na dvorišču Kasteličeve domačije, raste trenutno najdebelejši hrast dob v Sloveniji. Hišni orjak, z obsegom debla kar 828 cm, predstavlja ostanek nekdanjih nižinskih poplavnih gozdov, ki so se morali umakniti pritisku urbanizacije in kmetijstva. Neomejen rastni prostor mu v nasprotju z drevesi, ki rastejo v gozdovih, omogoča, da svojo rastno energijo usmerja tudi v razvoj široke krošnje in obseg debla. Posavci so lahko ponosni tudi na Cvelbarjev hrast v Malencah pri Kostanjevici na Krki, ki je s 759 cm obsega zdaj drugi najdebelejši dob v državi. Kasteličevega hrasta so se že pred leti lotili hrastovi kozlički (*Cerambyx cerdo*) – to so do 6 cm veliki hrošči z značilno dolgimi tipalkami, katerih samice v razpoke v skorji odlagajo jajčeca. Iz njih se izležejo ličinke, ki se prehranjujejo z lesom in tako dolbejo široke rove po deblu in vejah drevesa. V rove se nato naselijo še gobe, ki razkrajajo les. Posledice so vidne v krošnji drevesa v obliki sušičih se vej. Ker so suhe veje ob morebitnem lomu nevarne za obiskovalce drevesa, smo se na Zavodu s finančno pomočjo Občine Brežice odločili za sanacijo. Dela, ki so obsegala čiščenje suhih in nevarnih vej ter delov krošnje, so pod našim nadzorom izvedli predstavniki podjetja HPG Brežice. S sanacijo drevesa smo oblikovali varno, zdravo in estetsko drevo, kar je bil tudi glavni cilj posega. Kasteličev hrast bomo opremili tudi z informativno tablo, s katero bomo obiskovalcem predstavili bogato naravno dediščino območja.

Denis Žitnik, Dolenjski list, 49/2015



Najstarejši kostanji, zasajeni leta 1891, se počasi poslavlajo. Foto: Andrej Hudoklin

NARAVNA VREDNOTA: KETTEJEV DREVORED

165 Novice iz Kettejevega drevoreda

Med naravnimi vrednotami, v katerih uživamo Novomeščani, ima posebno mesto Kettejev drevored. Ime nosi po pesniku Dragotinu Ketteju, ki je v gimnazijskih letih prebival v hiši ob drevoredu. 1,5 km dolg dvostranski drevored divjega kostanja (*Aesculus hippocastanum*) povezuje središče Novega mesta z Bršljinom. Najstarejši del ob Rozmanovi ulici je bil zasajen leta 1830, prek mestnega hriba Marof pa leta 1891, ko je vlogo mestne vpadnice prevzela Ljubljanska cesta. Prvotno je bilo kar 370 dreves, danes pa jih naštejemo 314 različne starosti. Najstarejši kostanji so resnično impozantni in tihi pričevalci neverjetne sposobnosti preživetja v neugodnem mestnem okolju. Zadnjih pet let opažamo pospešeno upadanje njihove vitalnosti. En kostanj se je posušil v letu 2020, zaradi česar je bil naročen arboristični pregled drevoreda. Leta 2022 je bilo odstranjenih še šest dreves, ki so bila nadomeščena z mladimi. Velika težava drevoreda je tudi nestrokovna nega v preteklosti. Najvidnejša je na Marofu, kjer prvotno zasajena drevesa najdemo le še na vrhu. Da se posegi in prenove dajo izvesti brez bistvenih poškodb ali uničenja, je pokazala delna prenova drevoredne infrastrukture leta 2019, med katero so upoštevali potrebe dreves in zamenjali le nekaj pred prenovo poškodovanih dreves. Med deli se je izvajal arboristični nadzor, tj. praksa, za katero upamo, da se bo uporabila še kdaj. Najstarejši kostanji se počasi poslavlajo, a upamo, da bodo ob primerni negi še vsaj nekaj časa z nami. Z veseljem opazujemo tudi rast mladih kostanjev, ki s svojimi krošnjami in cvetenjem že razveseljujejo obiskovalce.

Peter Železnik, Dolenjski list, 23/2022



Pravijo, da naj bi lipa rasla že, ko je Baraga shodil. Foto: Denis Žitnik

NARAVNA VREDNOTA: KNEŽJA VAS – LIPA

166 Baragova lipa

V Mali vasi pri Trebnjem stoji pred rojstno hišo Friderika Barage, misijonarja in jezikoslovca, ki je pokopan onstran luže, mogočna lipa. Nekateri viri navajajo, da naj bi lipa tam cvetela že v času, ko je Baraga shodil, torej pred 215 leti. Neomejen rastni prostor je lipi omogočil razvoj izjemno široke in goste krošnje, ki v vročih poletnih dneh ustvarja nadvse zaželeno senco. V trebanjski občini ni prav veliko 28 m visokih dreves, ki v obsegu merijo 450 cm, zato je skrb za ohranitev takšnih dreves toliko pomembnejša. Baragovi lipi naravovarstveno pozornost namenjamo že več kot 20 let. Ob prvem obisku leta 1990 je obseg njenega debla znašal 430 cm, torej se je v 23 letih »zdebelila« za 20 cm, kar pa je glede na ves razpoložljivi rastni prostor, ki ga ima lipa na voljo, sorazmerno malo. Majhen debelinski prirastek drevesa je najverjetneje posledica visoke starosti in hiranja drevesa, gotovo pa so k temu prispevali tudi številni posegi v krošnjo drevesa. Da je drevo v fazi odmiranja, nakazujejo številne olesenele kresilne gobe (*Fomes fomentarius*), ki rastejo na korenovcu drevesa. Seveda pa zgodba Baragove lipe še zdaleč ni končana. Izvotlitev, ki v prihodnjih desetletjih čaka Baragovo lipo, je naraven proces, ki doleti večino starih lip. S trohnenjem drevesne sredice les sicer izgublja svojo oporno funkcijo, vendar pa lahko votla drevesa ob primernem obodu in primerni velikosti krošnje še lep čas uspešno kljubujejo vremenskim pojavom. Skrb, da o Baragovi lipi v tej rubriki ne bomo več pisali, je torej odveč.

Denis Žitnik, Dolenjski list, 7/2012



V Beli krajini ji po debelini ni para. Foto: Andrej Hudoklin

NARAVNA VREDNOTA: KOT PRI SEMIČU – LIPA

167 Kočka lipa – belokranjska lepotica

V vasi Kot pri Semiču raste najmogočnejša belokranjska lipa, ki naj bi po ljudskem izročilu korenine pognala pred približno 600 leti. V tem času je lipa pridno rasla in danes deblo drevesa obsega veličastnih 800 cm, kar jo uvršča med najdebelejše lipe v Sloveniji, na Dolenjskem in v Beli krajini pa ji v tem pogledu ni para. Oster pogled na razbrzdano deblo drevesa razkrije manjšo luknjo, ki v opazovalcu zbudi radovednost. Na vrtu nekdanje grajske zidanice, kjer raste ta belokranjka, so v preteklosti vsako poletje priredili vaško veselico. Na njej so v krošnjo lipe povzdignili sodček vina, iz katerega so nato napeljali cev skozi votlo deblo drevesa do pipe, ki je bila pritrjena v luknji. Kočka lipa se je po pričevanju domačinov izkazala kot dobra gostiteljica, saj je napojila vse, ki sta jim ples in pesem izsušila grlo.

V okviru naravovarstvene akcije smo oktobra 2011 v sodelovanju s strokovnimi izvajalci na lipi izvedli redna vzdrževalna dela. Kljub častitljivi starosti in zavidljivim dimenzijam je lipa na presenečenje vseh pokazala izjemno vitalnost in zahtevala le manjše »lepotne« popravke. Kljub vsemu smo zaradi zagotavljanja varnosti v krošnjo drevesa namestili varovalne vrvi, ki preprečujejo odpadanje delov krošnje. Lipa se je že obarvala v jesenske barve in bo počasi odvrгла svoje listje, tako da bodo morali vsi, ki so zamudili posedanje v njeni veličastni senci, počakati do naslednje pomladi.

Denis Žitnik, Dolenjski list, 46/2011



Vzorno vzdrževan sadovnjak na Miklavžu. Foto: Andrej Hudoklin

NARAVNA VREDNOTA: MIKLAVŽ – KOŠENICA

168 Travniških sadovnjakov je vse manj

Visokodebelni travniški sadovnjaki so eden pestrejših življenjskih prostorov v kulturni krajini. Drevesa z visokimi krošnjami soustvarjajo značilno podobo številnih vasi, cenimo jih zaradi okusnih sadežev, kakovostnega sena, dobre paše, hkrati so domovanja številnih živali. Najbolj pestro je v starih sadovnjakih. V trhla debela se naselijo mravlje in druge žuželke, ki privabijo velike in majhne detle ter zelene žolne. Ti vanje klešejo gnezdilna dupla, ki jih za njimi uporabijo sekundarni gnezdilci: škorec, brglez, vijeglavka ... Večja dupla, nastala s trohnenjem, lahko gostijo smrdokavro, čuka, velikega skovika in lesno sovo. Vanje se zatekajo tudi polhi, netopirji, pogosto tudi sršeni, ose ... V krošnjah spletajo gnezda srakoperji, grilčki, srake, kosi ... Vrstno bogata ekstenzivna travišča pripomorejo k pestrosti žuželk na čelu s kobilicami, hrošči in z metulji. Žal se travniški sadovnjaki vse bolj umikajo intenzivnim na nizkih podlagah, s čimer upadata krajinska in biotska pestrost podeželja. Prihodnost travniških sadovnjakov je v rokah ozaveščenih lastnikov, ki z ohranjanjem sadnih sort ohranjajo tudi pestrost narave. Sadovnjaki so vključeni tudi v nekatera dolenska območja Nature 2000. Kozjansko je eno najboljših območij za pogorelčka, vijeglavko in za velikega skovika; v okolici Krakovskega gozda so zatočišča zadnjih parov črnočelih srakoperjev; na Kočevskem so domovanja vijeglavke, pri Miklavžu na Gorjancih pa gostijo belovrate muharje. Izstopajoče sadovnjake ob reki Mirni in Kolpi smo celo opredelili kot naravne vrednote, kar je posebnost v slovenskem merilu. Zasadite še vi kako staro sorto jabolane ali hruške, da ohranimo tradicijo sobivanja človeka in narave.

Andrej Hudoklin, Dolenjski list, 49/2022



Stanje leta 2008 po sanaciji in zasaditvi potomke. Foto: Andrej Hudoklin

NARAVNA VREDNOTA: NAPOLEONOVA VRBA

169 Konec ali nov začetek za Napoleonovo vrbo?

Naravna in kulturna dediščina dajeta prav poseben pečat številnim krajem. Oplemenitita njihovo sedanost, v njeno preteklost pa zapišeta veliko zanimivih zgodb. V Krajevni skupnosti Žabja vas na obrobju Novega mesta velja za krajevno znamenitost Napoleonova vrba. Po pričevanju domačinov naj bi bila zasajena na grobu ubitega francoskega vojaka na začetku 19. stoletja, ko se je na tem območju zadrževala Napoleonova vojska. Po tej legendi naj bi imela vrba več kot 200 let, kar je za »kratkoživo« drevesno vrsto, ki redko dočaka 100 let, res izjemno. Posebnost vrbe je tudi njena nenavadna oblika, saj se je debl v preteklosti razklalo na polovico; obe polovici sta se ohranili do danes. Julija 2018 smo po ogledu ugotovili, da eden izmed vrhov ni olistan. Nedvoumnega vzroka ni bilo mogoče podati, najverjetneje pa je bila to posledica starosti in fiziološkega pešanja drevesa. Če je vrba res stara 200 let, je svojo »naravno« starost podaljšala za več kot 100 let. Za primerjavo naj navedemo, da so bile legendarne Plečnikove vrbe v ljubljanskem Trnovskem pristanu, ki so jih zaradi starosti in nevarnosti posekali leta 2007, stare od 60 do 80 let, v obsegu so merile tudi prek 350 cm, visoke pa so bile prek 20 m. Letos smo ugotovili, da je neolistan ostal tudi drugi vrh, kar je na žalost pomenilo konec njene pestre življenjske poti. V krajevni skupnosti so prepoznali njen pričevalni pomen, zato so se v dogovoru z lastnikom odločili, da vrbo kljub propadu ohranijo. Z manjšimi kozmetičnimi popravki, ki bodo zagotovili varnost, bo sprehajalcem še dolgo pripovedovala zgodbe iz Napoleonovih časov. Na njenem mestu je že zasajena potomka, vzgojena iz podtaknjenca slavne prednice.

Denis Žitnik, Dolenjski list, 21/2019



Spomin na nekdanji Balonov hrast v Gregovcih, stanje leta 1986. Foto: Borut Kržiž

170 Nujčev hrast in hrastov kozliček

Na dvorišču Balonovih, po domače Nujčevih, v Gregovcih ob reki Sotli raste najdebelejši znani hrast dob (*Quercus robur*) v Sloveniji. Drevo je enodebelno; v prsnem obsegu meri 778 cm in je visoko okoli 30 m. Mogočno krošnjo oblikuje več debelih ogrodnih vej. Zaradi lepo oblikovanega habitusa in izjemnih dimenzij je hrast uvrščen v Inventar najpomembnejše naravne dediščine Slovenije. Vitalnost stoletnega velikana peša. V krošnji je več suhih vej, na deblu in osnovnih vejah pa so vidne sledi izvrtin hrastovega kozlička (*Cermabyx cerdo*). Hrast je bil med letoma 1994 in 2001 večkrat saniran. Odstranjeni so bili suhe veje, bršljan in ohmelje. Trenutno močno ogrožajo drevo hrastovi kozlički in glive, ki prodirajo v notranjost debla. Najnevarnejša je močno prevladujoča žvepleno rumena luknjičarka. Hrastov kozliček sodi na seznam zavarovanih živalskih vrst, zato njegovo zatiranje ni sprejemljivo. Jajčeca odlaga v izključno stara in že bolna drevesa. Dejstvo je tudi, da bi bilo zatiranje tudi do 5 cm dolgih ličink, ki v notranjosti delajo za prst debele in zapletene rove, gotovo neuspešno, prav tako tudi izlov samic. Ukrepi s kemičnimi sredstvi prav tako ne bi izboljšali stanja, saj gre za glivo, ki napada jedrovino in je zato ni mogoče zatreti. Žal smo ob tem večstoletnem orjaku nemočni. Ob tako skrb vzbujajočem stanju smo sprejeli odločitev, da hrast prepustimo naravnim procesom staranja; odstranili bomo le suhe veje za zagotavljanje varnosti.

Leta 2007 je bilo odmrlo drevo obžagano tako, da je kot spomin nanj ostalo le nekaj metrov visoko deblo.



Eden redkih drevesnih mutantov na Dolenjskem. Foto: Andrej Hudoklin

NARAVNA VREDNOTA: PODTURN – MUTANT SMREKE

171 Smreka s hrastovim lubjem

December je čas novoletnih jelk in smrečic, zato naj opozorim na nenavadno smreko s Kočevskega roga, kot so jo poimenovali gozdarji. Raste nad usekom ceste na Bazo 20, v serpentinu drugega ovinka. Drevo je opazno že s ceste in označeno s tablo. Od daleč pravzaprav ni nič posebnega: manjša smreka, premera 41 cm, visoka 26 m, težko določljive starosti, pred leti odlomljen vrh nadomešča sekundarni poganjek. Krošnja je skromna, posamezne veje so le na zgornji polovici vitkega debla. Šele z bližine se razkrije njena posebnost: neobičajno debelo in hrapavo lubje, ki po strukturi spominja na hrast ali mogoče na sestrično duglazijo. Narava se je poigrala z dednimi lastnosti smreke in ustvarila enega redkih drevesnih mutantov na Kočevskem. Kakor koli že, gre za dedno spremembo genoma, ki v naravi največkrat nastane naključno. Mutacije v naravi so redke in večinoma škodljive, saj pogosto povzročijo propad mutiranega osebka, le redko pa so za osebek koristne. Kakšne so primerjalne prednosti odebeljene skorje in njenega lesa z njenimi kočevskimi sorodnicami, ne vemo. Lastnosti bi veljalo podrobneje preučiti. Zanimivo bi bilo tudi dognati, ali je bila tu umetno zasajena ali je potomka bližnjih visokoraslih smrek. Pogled na okolico razkriva, da so bile smreke tu zasajene pred najmanj sto leti, torej v času, ko so frate začeli zasajevati s smreko, ki je do takrat tu skoraj ni bilo. Gozdarski inštitut Slovenije je v letu 2022 odvzel vzorce mutanta v podrobnejši pregled. Za zdaj vemo le, da je star 110 let, preostale izsledke pa še čakamo. Iz nabranih vejic so vzgojili pet vegetativnih klonov, ki se uspešno razvijajo.

Andrej Hudoklin, Dolenjski list, 1/2022



Mogočno drevo je bilo v grajskem parku posajeno okoli leta 1885. Foto: Andrej Hudoklin

NARAVNA VREDNOTA: RUPERČVRH – MAMUTOVEC

172 Sekvoja na Ruperčvrhu

Gorska sekvoja (*Sequoiadendron giganteum*) ima naravna nahajališča na pobočjih Sierra Nevade v Kaliforniji. Na svojih vedno vlažnih rastiščih dosega izjemne dimenzije, saj je med njimi tudi največje živo bitje na svetu – sekvoja, imenovana »general Grant«. Ta drevesni velikan, ki tehta več kot 6.000 ton, ima obseg 33 m in je star približno 2.500 let. Sekvoja ima zelo debelo rdečkasto lubje, zimzelene iglice so spremenjene v luske, storži pa so podobni cipresinim. Če raste na samem, razvije zelo stožčasto krošnjo z debelimi vejami. Zaradi teh lastnosti so jo leta 1850 kot parkovno drevo prinesli v Evropo. Okoli leta 1885 so dve sekvoji posadili tudi v grajski park graščine Ruperčvrh pri Birčni vasi. Drevesi sta dobro uspevali do leta 1975, ko je vanju udarila strela in jima poškodovala vrhova. Močnejša je poškodbo dobro prestala, šibkejša pa se je začela počasi sušiti. Ob poseku decembra 2000 je bila visoka 24 m, na panju pa smo v višini 1.58 m prešteli 88 letnic. To pomeni, da je bila stara okoli 100 let, saj je tudi do te višine potrebovala najmanj dobro desetletje. Na nekdanjo znamenitost zdaj spominja največji panj na Dolenjskem. Kljub nizki starosti sta sekvoji dosegli za slovenske razmere zavidljive dimenzije, saj mora še rastoče drevo z obsegom 7,37 m objeti kar pet ljudi. Zaradi izjemnih dimenzij je Mestna občina Novo mesto leta 1992 sekvoji zavarovala kot naravni znamenitosti. Če se boste odločili za ogled, boste lahko opazovali mogočno drevo s panja bližnje na žalost podrti sekvoje, ki je rasla z zelo podobnim ritmom. V Sloveniji raste še več sekvoj, na primer v Mokricah in pri gradu Pišece, vendar je ta najdebelejša na Dolenjskem.

Janez Božič, Dolenjski list, 11/2001



Smreko so na Kočevskem močno razširili v drugi polovici 19. stoletja s sadnjo. Foto: Andrej Hudoklin

NARAVNA VREDNOTA: SMREKA POD KUNČEM

173 Najmogočnejša dolenjska smreka

Smreka pod Kunčem je z obsegom 4,7 m najdebelejša smreka na Dolenjskem in šesta v Sloveniji. Poleg videza kaže dobro vitalnost tudi z znatnim priraščanjem v debelino in rednim semenjenjem. Njeno starost ocenjujemo na 150 let, raste pa na dnu vrtače ob Najnarski cesti, ki vodi na Kunč iz Soteske mimo Primoža. Označena je z informativno tablo. Navadna smreka *Picea abies* (L.) je vedno zeleno iglasto drevo s stožčasto krošnjo ter s plitvim in širokim koreninskim sistemom. Smreka je značilna alpska vrsta, ki za rast potrebuje visoko zračno vlago in veliko padavin. Dobro prenaša nizke temperature in krajše vegetacijsko obdobje, slabše pa sušo in vročino. Njena naravna razširjenost je bila zaradi tega v preteklosti omejena na gorske predele, hladne doline nižjih leg, v Kočevskem rogu pa na nekatera visokokraška mrazišča. Smreko so močno razširili v drugi polovici 19. stoletja, saj je bila zaradi hitre in ravne rasti ter kakovostnega lesa ekonomsko izjemno zanimiva. Sajenje smreke je povezano z začetkom intenzivnega izkoriščanja roških gozdov, ko je prevladovalo golosečno gospodarjenje. Smreko so intenzivno sadili tudi po 2. svetovni vojni na območju opustelih kočevarskih vasi. Pospeševanje smreke na območjih, ki niso najprimernejša za smreko, ob vedno občutnejših podnebnih spremembah, povzroča njeno povečano občutljivost na škodljivce (različni podlubniki) in večjo poškodovanost zaradi vremenskim ujm (žled, veter). Smreka pod Kunčem se za zdaj spremembam v svojem okolju dobro prilagaja in upamo, da jo bomo lahko občudovali še dolga desetletja. Gozdarji prepoznavamo in ohranjamo mogočna drevesa, ki imajo potencial, da bodo postala pomnik mogočnosti in moči življenja.

Peter Železnik, Dolenjski list, 21/2022



Pravi čudež je, da se drevesa uspešno upirajo holandski brestovi boleznim. Foto: Andrej Hudoklin

NARAVNA VREDNOTA: SOTESKA – BRESTI

174 Najdebelejši bresti rastejo v Soteski

Na gladini reke Krke v okolici Soteske se v jesenskih zlato rumenih barvah zrcalijo številni poljski bresti (*Ulmus carpinifolia*). Videti je, da so jih nekdanji lastniki gradu načrtno zasadili pred dobrim stoletjem, da bi s svojim mogočnim koreninskim sistemom varovali rečne brežine. Od nekdanjega niza dreves je ostalo le še nekaj visokoraslih orjakov, posamično pa so zasajeni tudi njihovi potomci. Pod obzidjem Hudičevega turna je ostal najvitalnejši niz brestov, med katerimi izstopata dva orjaška osebka. Debelejši meri v prsnem obsegu 500 cm, njegov bližnji sosed pa 460 cm. Drevesi rastejo na rečni brežini, v katero sta zasidrani z razvejanim koreninskim sistemom, iz debelega debla pa sta razrasli lepo razviti in visoki krošnji. Po do zdaj znanih podatkih sta to najdebelejša bresta v Sloveniji.

Bresti se uvrščajo med bolj ogrožene drevesne vrste, saj jih močno ogroža holandska brestova bolezen, zaradi katere je v Evropi propadlo že 90 % vseh brestov. Povzročitelj sta glivi *Ophiostoma ulmi* in *Ophiostoma novo ulmi*, ki ju razširja hrošček brestov beljavar. Podlubnik prenaša spore gliv z drevesa na drevo, pri čemer v podlubju poženejo hife v prevodna tkiva, tako da drevo postopno odmre, lubje pa odpade. V bližnjem Kočevskem rogu opazujemo številne odmrla gorske brste, pravi čudež pa je, da podlubniki še niso prinesli spor tudi na orjake v Soteski. Ti so še vedno videti razmeroma vitalni, čeprav se jim že pozna visoka starost.

Zaradi bližine stanovanjskega objekta in večjega števila suhih vej so bili bresti jeseni 2022 negovani. Upajmo, da bodo lahko še naprej kljubovali deroči reki, bobru in hroščkom, saj menda lahko dosežejo častitljivo starost 500 let.

Andrej Hudoklin, Dolenjski list, 43/2002



Tercet trškogorskih lip. Foto: Andrej Hudoklin

NARAVNA VREDNOTA: TRŠKA GORA – LIPE

175 Trškogorske lipe

Trška gora je razgleden vinorodni grič nad Novim mestom, na vrhu katerega stoji cerkev Marijinega rojstva, zgrajena leta 1622. Ker je malo verjetno, da bi drevo v bližini gradbišča preživelo, sklepamo, da so lipo posadili ob posvetitvi cerkve. Danes bo tako lipa stara okoli 420 let. Vprašanje starosti pa je drugotnega pomena, saj nas izjemna drevesa prevzamejo predvsem zaradi svoje mogočnosti in slikovitosti. Najvišja izmed lip je visoka 25 metrov, najdebelejša pa ima v obsegu okoli 830 cm. Zanašajoč se na vire, bi v njeni votlini lahko udobno malicalo osem korenjakov. Votla orjakinja danes slovi kot najdebelejša lipa na Dolenjskem, s svojim obsegom pa se uvršča tudi med petnajst najdebelejših v Sloveniji. Mogočnost lipe privlači obiskovalce že najmanj 100 let in na starih fotografijah lahko poleg velikih skupin obiskovalcev vidimo tudi nizek zid, ki jo je obdajal. Zidec, ki je lahko služil tudi kot sedišče, in kamnita miza nam sporočata, da je senca lipe služila tudi kot zbirališče okoliških domačinov in romarjev. Starostni propad lipe se je začel med drugo svetovno vojno, ko je izgubila glavni vrh. Njena vitalnost upada, zato je bila deležna že več sanacijskih posegov in povezovanja vrhov. Poleg starosti jo ogroža predvsem teptanje njenega rastišča, saj se večina obiskovalcev Trške gore odloči tudi za obisk lipine votline, poleg tega pa so v senci velikokrat parkirani tudi avtomobili. Zato bi bilo treba neposredno rastišče lipe ograditi s simbolično ograjo, steptano površino prerahljati, obiskovalce pa s pojasnjevalno tablo seznaniti o pomembnosti in občutljivosti naravnega spomenika.

Janez Božič, Dolenjski list, 19/2002



Ena slikovitejših lokacij dolenskih lip. Foto: Andrej Hudoklin

NARAVNA VREDNOTA: VIHER – LIPA

176 Lipa na Vihru

Ena slikovitejših lokacij mogočnih dolenskih lip je gotovo na Vihru, na enem izmed razglednih vrhov Homa, ki kraljujejo nad Šentrupertom. Pogled na lipo v družbi starožitne cerkve Svetega Duha, ki naj bi bila zgrajena že v začetku 13. stoletja, ponuja romantično idilo sobivanja naravne in kulturne dediščine. Lipo odlikuje široko razrasel habitus; deblo se namreč že po nekaj metrih košarasto razveji v kar osem vrhov, deveti pa izdanja pri koreničniku. Prsni obseg močno nagubanega debla meri 5,5 m, kar lipo uvršča med debelejšje na Dolenjskem. Starost drevesa je težko oceniti; pripisal bi mu najmanj dvesto let, sicer pa gre za drevesno vrsto, ki lahko dočaka tudi 500 let in več. Natančen vpogled v drobovje drevesnega debla razkriva, da se osrednji del že votli, kar je pri starejših lipah pogost pojav. Kljub temu deluje vitalno in stabilno, kar je dober obet za prihodnost. V krošnji ni videti sledi vzdrževalnih del, kljub izpostavljeni legi pa so ji do zdaj prizanesle tudi strele. Stara lipa nudi dom številnim žuželkam, s katerimi sta se ob mojem obisku gostila siva žolna in veliki detel, dupla pa morebiti naselijo celo netopirji, polhi in celo sove. Lipi delajo družbo še štiri manjše lipe v sosesčini, ki dopolnjujejo prizorišče na vrhu griča. Vsaka lipa ima svojo zgodbo, še zlasti pa tiste, ki so bile zasajene na tako eminentnih lokacijah, kot je ta na Vihru. Vsekakor bo treba za kaj več povprašati bližnje domačine, ki z njo živijo že stoletja.

Andrej Hudoklin, Dolenjski list, 45/2015



Hruškov drevored ob cesti na Dob v Slovenski vasi. Foto: Andrej Hudoklin



Čebelarji pred gnezdilno steno na Bizeljskem. Foto: Teo Hrvoje Oršanič

ŽIVALSKI svet

Živalsko kraljestvo JV Slovenije označuje velika vrstna pestrost, ki jo pogojujejo pestre geološke, podnebne in hidrološke razmere na stičišču celinske in alpske biogeografske regije. Dolenjska pomembno prispeva v nacionalno zakladnico živega sveta Slovenije, ki je ovrednotena kot ena izmed vročih točk biotske raznovrstnosti v Evropi.

Varstvo narave se posveča ogroženim vrstam in njihovim habitatom. Učinkovito delo omogoča Uredba o zavarovanih prostoživečih živalskih vrstah in opredeljevanje zooloških in ekosistemskih naravnih vrednot. Kot trenutno najučinkovitejše orodje varstva se je izkazalo omrežje Natura 2000 zaradi izvajanja presoj sprejemljivosti načrtovanih posegov na ogrožene vrste, njihovega upravljanja in monitoringa.

Spremljanje stanja vrst in njihovih habitatov v zadnjem obdobju kaže skrb vzbujajoče trende zmanjševanja biotske pestrosti. Že konec prejšnjega stoletja smo skušali zaustaviti krčenje mokrišč, ki je z valom hidromelioracij in drugih posegov močno zarezalo v ugodno stanje dvoživk in močvirske sklednice.

Intenzifikacija kmetijstva je povzročila tudi upadanje biotske raznovrstnosti kmetijske krajine. Najprej se je to odrazilo v upadanju in izginjanju ptic. Vrste, ki se prehranjujejo s travniškimi žuželkami (zlatovranka, črnočeli srakoper, južna postovka ...) so tako rekoč izginile. Podobna je tudi usoda travniških gnezdilcev (kosec, jerebica, prepelica ...). Najbolj kritično je stanje kmetijstvu namenjenih območij na Šentjernejsem in Krško-Brežiškem polju.

S podnebnimi spremembami, vplivi neurejene komunalne in kmetijske politike se slabša tudi stanje rečnih ekosistemov Krke, Save in Kolpe. Z vse višjimi temperaturami in organsko obremenjenostjo se slabša kakovost vode in z njo upad večjega dela ribjih populacij. Podobne pritiske zaznavamo tudi v občutljivem kraškem podzemlju, ki izstopa po številu endemičnih jamskih vrst na čelu s človeško ribico. Trenutno nas najbolj skrbi stanje habitata črnega močerila in nekaterih sosednjih območij v Beli krajini.

Zdi se, da najstabilnejše razmere zagotavljajo obsežni gozdovi Kočevskega roga in Gorjancev, ki so hkrati domovanja naših karizmatičnih zveri. Kljub na videz dobro ohranjeni naravi tudi tu nekatere vrste izginjajo. Poslovida sta se divji petelin in gozdni jereb, zaradi intenzivnosti gospodarjenja, ki zmanjšuje delež zrelih sestojev in odmrlega drevja, pa sta v odhajanju tudi belohrbti in triprsti detel.

- 177 Sladkovodne spužve v reki Krki
- 178 Odkritje jamske školjke
- 179 V Krki pri Kostanjevici spet poginile školjke
- 180 Reševanje rakov koščakov
- 181 Račja kuga
- 182 Naša edina jamska pijavka
- 183 Spoznajmo kačje pastirje Bele krajine
- 184 Kako lahko pomagamo alpskemu kozličku?
- 185 Ste jih videli?
- 186 Škrlatni kukuj iz Vrbine
- 187 Črtasti medvedek
- 188 Vse manj travnikov za močvirskega cekinčka
- 189 Piškurjeve skrivnosti
- 190 Kraljestvo sulca v težavah
- 191 Največjega močerila je naplavilo v Toplicah
- 192 Črni močeril iz Bele krajine
- 193 Usoda človeške ribice v Beli krajini je negotova
- 194 Nov infocenter za črno človeško ribico
- 195 Žabja svatba v Krakovskem gozdu
- 196 Planinski pupek
- 197 Dvoživke varno do kala
- 198 Zeleni par
- 199 O želvah iz ribnikov v Prilozju
- 200 Močvirski sklednici prijaznejši Gornji kal
- 201 Odstranjevanje tujerodnih želv
- 202 Štorklje pri nas še vedno v porastu
- 203 Obročkanje belokranjskih štorkelj
- 204 Labodi na reki Krki

- 205 Varovanje gnezda orla belorepca
- 206 Beloglavi jastreb na obisku
- 207 Ste videli južno postovko?
- 208 Divji petelin ne poje več v Kočevskem rogu
- 209 Do kdaj še petje koscev?
- 210 Črno obarvane kozače
- 211 Vodomci s Krke
- 212 Gnezdišče čebelarjev na Bizeljskem
- 213 Štetje srednjih detlov v Dobravi
- 214 Belohrbti detel je le še v gozdnih rezervatih
- 215 Triprsti detel, relikv kočevskih gozdov
- 216 Prihod breguljk v Posavje
- 217 Ostrog - vas črnočelih srakoperjev
- 218 Poljske vrane so se vrnile
- 219 Pinože so odletele
- 220 Jovsi, biser narave Posavja
- 221 Prvi mednarodni dan bobra v Sloveniji
- 222 Preprečevanje poplavljanja za bobrovimi jezovi
- 223 Največja prezimujoča gruča na Dolenjskem
- 224 Porodnišnica v cerkvi Sv. Duha v Črnomlju
- 225 Urejanje preletnih lin za netopirje
- 226 Če je netopirskega gvana preveč
- 227 Če ni žira, ni polha
- 228 Volčja jama
- 229 Risji naraščaj
- 230 Rjavi medved



Redko opažene kolonije se skrivajo na spodnji strani skal. Foto: Aljoša Rován

PRSTASTA SLADKOVODNA SPUŽVA (*Spongilla lacustris*)

177 Sladkovodne spužve v reki Krki

Julija je Aljoši Rovanu med potapljanjem v reki Krki pri Gazicah uspelo fotografirati »nenavadno bitje«, ki ga je spominjalo na morske spužve. Ampak v reki? Poslal mi je fotografije v določitev. Seveda sem lahko le pritrdil njegovi domnevi, da gre za sladkovodno spužvo. Kaj hitro sva se že skupaj potapljala in občudovala več kot deset primerkov zelenkastih kolonij, ki so uspevale pretežno na spodnji strani večjih skal. Tudi zame je bilo to prvo srečanje z vrsto, ki sicer uspeva predvsem v jezerskih ali počasi tekočih vodah po skoraj vsej zemeljski severni polobli. Do drugega obiska po kratkotrajnem deževju so spužve že propadle, saj jim je očitno sprememba temperature, pretoka in kalnosti močno škodila. A ostali so tako imenovani zelo odporni zimski brsti – gemule, iz katerih bodo naslednje leto zrastle nove spužve. Odličen poznavalec vodnega življenja Marko Zupančič mi je zaupal, da jo je pred nekaj leti opazil in fotografiral v reki Kolpi, podatek pa ima tudi za reko Savo. Menda prav velike uspevajo v hladilnih sistemih kliške nuklearne elektrarne, ker jim ustreza konstantna temperatura vode. S filtriranjem vode pridejo do hrane – majhnih vodnih organizmov, kot so enoceličarji, bakterije in drugi prosto plavajoči organizmi, ob tem pa tudi do kisika. Na spletu sem našel podatke, da v Ukrajini in Rusiji prodajajo tudi številne pripravke iz sladkovodne spužve. Koristili naj bi v različne namene, za borbo s celulitom, zdravljenje hematomov, aken in celo za hitrejšo porjavlost kože. Da reka Krka na tem delu skriva še kakšne naravne bisere, sva se z Aljošo prepričala ob opazovanju zavarovane kobilaste vodoljube, podvodnice ter sledov bobra in vidre.

Dušan Klenovšek, Dolenjski list, 37/2017



V Sloveniji živi samo v zaledju reke Krupe. Foto: Branko Jalžić
Branko Jalžić po potopu s školjkmi. Foto: Andrej Hudoklin

JALŽIČEVA KONGERIJA (*Congerina jalzici*), ZAVAROVANA VRSTA

178 Odkritje jamske školjke

Izvir Krupe pri Semiču je bil dolga leta znan kot edino nahajališče jamske školjke kušcerjeve kongerije (*Congerina kusceri*) v Sloveniji, ki je bila najdena še v nekaj izvirih dinarskega krasa Hrvaške in Bosne. Živijo v podzemskih tokovih, pritrjene na kamnite stene, običajno v večjih kolonijah. Na jamske razmere so se prilagodile z redukcijo pigmenta, ravnotežnega mešička, očesa in mišične noge. V izviru Krupe so bile do zdaj najdene le lupinice, saj podzemski tok v zaledju ni dostopen, da bi prišli tudi do živih živali. Bojimo se, da je bilo za populacijo lahko tako kot pri človeški ribici usodno onesnaženje s strupenim PCB, ki je pred leti pronical v podzemlje iz deponij nekdanje semiške Iskre. Lupinice belokranjskih školjk so v primerjavi z dalmatinskimi po velikosti in obliki lupine nekoliko drugačne, kar je kazalo na novo vrsto. Da bi rešili taksonomski problem, je bilo treba priti do živih živali. Ob pregledu reke Krupe je pozornost pritegnil vodnat kraški izvir v spodnjem toku, v spodmolu katerega sem našel več lupinic školjk. Povezali smo se s Potapljaškim klubom Bela krajina in oktobra 2010 so opravili raziskovalni potop. Na veliko presenečenje se je po razmaknitvi skal pod spodmolom odprl vstop v potopljeni rov, dolg okoli 60 m. Mesec za tem se je v izvir potopil speleobiolog Branko Jalžić iz Prirodoslovnega muzeja Hrvaške. Najboljši poznavalec jamske školjke je na koncu druge zračne dvorane našel na steni priraščene prve žive primerke v Sloveniji. Molekularne analize so pokazale veliko sorodnost s kongerijami iz »bližnje« Like. Nova vrsta je bila tako poimenovana po njenem odkritelju Jalžičeva kongerija.

Andrej Hudoklin, Dolenjski list, 40/2010



Razprte poginule školjke. Foto: Andrej Hudoklin

NAVADNI ŠKRŽEK (*Unio crassus*), ZAVAROVANA VRSTA

179 V Krki pri Kostanjevici spet poginile školjke

Nizke poletne vode so velika stiska za živi svet Krke in pritokov. Že tako nizke vode se v plitvinah segrejejo tudi do 30 °C. Podnebne spremembe iz leta v leto zaostrujejo razmere, saj se srednja letna temperatura vode vztrajno dviga, pretoki pa nižajo. Na odseku pri Kostanjevici na Krki že tako neugodno stanje rečne vode obremeni še upočasnen tok prek uravnanega dela krakovske depresije. Če temu dodamo še prebitek organske snovi, ki se vanjo steka iz kmetijskih površin in neurejene komunalne infrastrukture, imamo tu ekološko bombo. Njen aktivator je prevladujoča bakterijska razgradnja, ki lahko ponoči ob odsotnosti fotosinteze iz vode pobere ves kisik. Primanjkljaj je izrazit v talni plasti, v kateri je kraljestvo mehkužcev. Med njimi sta najopaznejši do 10 cm veliki školjki navadni škržek in rečna brezzobka; z njima sobivajo številni drobni polži, pod kamni množstvo nižjih rakov postranic, v mulju pa zariti maloščetinci, pijavke in ličinke vodnih žuželk. Vse to in še kaj je obsojeno na pogin. Ob katastrofah so najopaznejša telesa školjk, ki se ob razpadanju izluščijo iz objema lupin in so videti kot meduze na vodni površini. Letošnji pogin po oceni domačinov naj ne bi bil tako obsežen kot leta 2013, ko so se skoraj povsod po dnu belile razprte mrtve školjke. Bojimo se, da se je živi svet talnih organizmov po katastrofi komaj nekoliko obnovil, že ga je doletela nova. Stanja živega sveta reke ne spremljamo v zadostni meri. Pomembno je vedeti, da so vsa živa bitja vpeta v delovanje rečnega ekosistema. Školjke so na primer eden ključnih čistilcev obremenjene vode, a žal tiho in vztrajno izginjajo.

Andrej Hudoklin, Dolenjski list, 34/2021



Ustrezajo jim zgornji tokovi potokov. Foto: Andrej Hudoklin

NAVADNI KOŠČAK (*Austropotamobius torrentium*), ZAVAROVANA VRSTA

180 Reševanje rakov koščakov

Po račji kugi, ki je konec 19. stoletja zdesetkala jelševce, so pri nas med potočnimi raki postali prevladujoči koščaki. Ti so prilagojeni na zgornje tokove hitro tekočih potokov s Krškega hribovja, Gorjancev in iz Posavja. Trden oklep jim omogoča preživetje v močnejšem toku s skalnim dnom, v katerem se skriva pod kamni ali v obrežnih rečinah. Telesna dolžina redko preseže 10 cm. Populacija pa tudi razširjenost koščaka v Evropi upadeta, zato je kot prednostna vrsta varovana z omrežjem Natura 2000.

Črmošnjica v zgornjem toku je cenjen habitat koščaka. Živalim ustreza kamnita struga, razgibana s tolmoni in z brzicami. Dinamičen tok se umiri pod Starimi Žagami, kjer preide na uravnano dolinsko dno in začne postopno ponikati v strugi. Barvanja so pokazala, da podzemsko odteka v izvir Radešče. Konec julija so domačini opazili, da je Črmošnjica v sušnem obdobju začela ponikati višje kot običajno. Samo ugibamo lahko, kaj se je zgodilo. V plitvi strugi pod vasjo, prekrito s skorjasto platjo sige, so ostale le še plitve vodne kadunje, v katere se je zatekel vodni živelj. Koščaki lahko preživijo tudi krajše sušno obdobje v vlažnih skrivališčih pod kamni, potočne postrvi pa brez vode ne morejo. Člani Ribiške družine Novo mesto so izvedli interventni odlov. Poleg večjega števila potočnih postrvi je bilo na razmeroma kratkem odseku, dolgem dobrih 400 m, iz mlakuž pobranih tudi okoli 25 koščakov. Podobno število so rešili tudi bližnji domačini. Za tako kratek odsek potoka je populacija razmeroma visoka, v njej pa so prevladovali odrasli osebki. Rake smo odnesli v zgornji tok pod sotočje z Divjim potokom in jih posamično odložili v potok.

Andrej Hudoklin, Dolenjski list, 39/2005



Motiv iz zgornje Kolpe. Foto: Mojca Derganc

JELŠEVEC (*Astacus astacus*), ZAVAROVANA VRSTA

181 Račja kuga

V 19. stoletju je reka Krka slovela po lovu naših največjih potočnih rakov jelševcev, ki dosežejo telesno dolžino od 15 do 17 cm. Izvažali so jih po vsej Avstro-Ogrski. Veljalo je, da so imeli »krški raki častno mesto na cesarskih mizah«. Samo trgovec Avsec iz Krškega jih je iz spodnjega toka letno prodal najmanj 50.000, predvsem na Dunaj in v Trst, je leta 1937 zapisal ribiški strokovnjak Šulgaj. Slavna leta so se končala s prihodom račje kuge, ki jo povzroča gliva *Aphanomyces astaci*. V Evropo je bila vnesena s severnoameriško vrsto signalnega raka. Reko Krko je bolezen dosegla leta 1880, po njej pa si račja populacija ni nikoli več opomogla, in to kljub načrtnim vlaganjem. Kljub račji kugi so se ohranile manjše izolirane populacije v nekaterih pritokih Krke na območju Krakovskega gozda, ki pa niso pokazale potenciala širitve v reko Krko. Presenečajo tudi Šulgajeve navedbe, da je bila izdatnost rakov naravnost neizčrpana: »Lovili so jih, kolikor so jih le mogli, ne da bi se kaj poznalo.« Iz navedbe, da so na 8 km dolgem odseku nad Sotesko letno odlovili okoli 10.000 rakov, lahko izračunamo, da je bil na vsakem dolžinskem metru struge doma vsaj en kapitalen osebek. Potočni raki so bili po biomasi ključna vrsta takratnega rečnega ekosistema, saj so bili poleg odraslih, ki spolno dozoriijo šele v četrtem letu, v večjem številu prisotni tudi mladostni osebki. Rečni ekosistem z raki je očitno deloval na višji produktivski ravni kot danes, prehranjevalne verige pa so imele druge zakonitosti. Bogato zastopana je morala biti njihova prehranska osnova različnih nevretenčarjev in rib, da ne govorimo o kakovosti rečne vode.

Andrej Hudoklin, Dolenjski list, 51/2020



Raziskave nove, neopisane vrste še potekajo. Foto: Teo Delić

182 Naša edina jamska pijavka

Podzemni habitati Slovenije se s približno 210 vrstami kopenskih in 240 vodnih vrst podzemnih živali uvrščajo med najbogatejše na svetu. Podzemne živali ali troglobionti so prilagojene na življenje v temi. Največkrat so brez oči ali so te močno reducirane, kožnega pigmenta nimajo, pri gibanju in iskanju hrane v temnem okolju si pomagajo s podaljšanimi okončinami. K bogastvu slovenskega podzemlja pomembno pripenjajo tudi dolenske jame, še zlasti ob Krki in na plitvem krasu Bele krajine, kjer so bili najdeni številni nižji raki in vodni polži. Najbolj znana endemita iz tega konca Slovenije sta črni močeril in jamska školjka. Za zadnje presenečenje so pred nekaj leti poskrbeli novomeški jamarji, ki so ob raziskavah Čaganke, najglobljega dolenskega brezna, našli tudi prvo jamsko pijavko pri nas. Najbližji sorodniki naše dvobarvne pijavke žive v globini tisočmetrskih brezen na Velebitu in jamah v okolici Popovega polja v Hercegovini. Maloštevilne pijavke, prilagojene življenju v podzemlju, so iz družine Erpobdellidae. V nasprotju s splošnim prepričanjem, da so pijavke krvosese živali, so jamske večinoma plenici. Pednjajo po jamskih stenah in lovijo živali, ki jih nato cele pogoltnejo. Od drugih pijavk se dvobarvna pijavka iz Čaganke že na prvi pogled razlikuje po na pol pobarvanem telesu, izjemni velikosti zadnjega priseska in po izrastkih ob prednjem prisesku. Speleobiolog Teo Delić je prepričan, da gre za novo, še neopisano vrsto, katere raziskave potekajo na Oddelku z biologijo Biotehniške fakultete. V Čaganki domuje tudi več jamskih hroščev, pajkov in nižjih rakov na čelu z novo vrsto postranice *Niphargus chagankae*, ki ima tu tipsko nahajališče.

Andrej Hudoklin, Dolenjski list, 45/2022



Južna zverca je bila v Sloveniji najdena le v Gornjem kalu. Foto: Matjaž Bedjanič

JUŽNA ZVERCA (*Lestes macrostigma*), ZAVAROVANA VRSTA

183 Spoznajmo kačje pastirje Bele krajine

Kačji pastirji, znanstveno ime Odonata, so razmeroma velike in navadno barvite žuželke, ki jih najpogosteje najdemo v bližini vode. So plenilci in izvrstni letalci. Približno zadnjih 250 milijonov let se niso bistveno spreminjali. Zanimivo je, da kačji pastirji v obliki, ko jih spremljamo kot spretno letalce, živijo le nekaj tednov. Pretežni del svojega življenja, tudi nekaj let, namreč preživijo v vodi kot ličinke. V Sloveniji živi 73 vrst in podvrst te skupine žuželk. Njihovo spremljanje kaže, da je nekaj vrst čedalje redkejših in da so že na robu izumrtja. To še zlasti velja za vrste, vezane na stoječe vode, ki so tudi v Beli krajini njihov ključen habitat. Do zdaj je bilo tu odkritih 48 vrst. Vrsto najbolj pestri habitat so: Mlaka v Kanižarici (32 vrst), Gornji kal v Hrastu pri Vinici (30), ribniki v Priložju (24) in kamnolom Nerajec (22). Na Gornjem kalu je bila pred časom najdena tudi južna zverca, edina lokaliteta te vrste v Sloveniji. Najverjetneje je vrsta k nam zašla iz sosednje Hrvaške. Ker za zdaj tudi razmnoževanje ni bilo potrjeno, gre verjetno za klateža. Bela krajina je kljub dejstvu, da je vodnih površin malo, z vidika kačjih pastirjev primerna zaradi raznolikosti habitatov stoječe vode. Z namenom, da bi še razširili vedenje o tej skupini žuželk, je naš zavod v sodelovanju s Slovenskim odonatološkim društvom sredi leta 2014 organiziral »Terenski vikend kačjih pastirjev v Beli krajini«. Raziskovalci so bili nastanjeni v Gasilskem domu v Hrastu pri Vinici, na terenu pa so se jim pri raziskovanju kačjih pastirjev pridružili tudi prostovoljci. V okviru dogodka smo v črnomaljski knjižnici izvedli tudi predavanje »Kačji pastirji v Beli krajini«.

Matej Simčič, Dolenjski list, 34/2014



Po parjenju odlagajo jajčeca v suha in sveže poškodovana bukova debla. Foto: Dušan Klenovšek

ALPSKI KOZLIČEK (*Rosalia alpina*), ZAVAROVANA VRSTA

184 Kako lahko pomagamo alpskemu kozličku?

V poletnih dneh marsikdo skuša zbežati pred vročino v hladnejše hribovske gozdove. Med potepanjem na vrhove po pri nas prevladujočih bukovih gozdovih lahko naletimo na enega najlepših predstavnikov iz sveta hroščev – alpskega kozlička. Kljub vzdevku alpski so njegov življenjski prostor bukovi gozdovi iz sredogorja med 500 in 1200 m nadmorske višine. Zlahka ga prepoznamo po obliki in barvi. Kot vsi kozlički ima tudi alpski dolgo vitko telo z ogromnimi tipalnicami, po katerih so tudi dobili ime. Zaradi modro-sive osnovne barve s pasovi črne je težje opazen na podobno obarvanem bukovem lubju. Najlažje ga opazimo na skladovnicah sušičih drv. Alpski kozlički namreč odlagajo jajčeca v suha bukova drevesa, sveže poškodovana debla, veje in v šture, v katerih poteka v naslednjih dveh do treh letih razvoj ličink. Ob pomanjkanju primernega drevja v gozdu zaradi pretiranega čiščenja samice pritegnejo tudi skladovnice drv. Ker drva večinoma že naslednje leto končajo na kuriščih, je pri tem pokončan velik del zaroda. Zato je postal alpski kozliček pri nas in v Evropi ogrožena vrsta, za ohranitev katere je v omrežju Natura 2000 določenih več o območij, na katerih ga varujemo. In kako bomo pomagali ohraniti alpskega kozlička? V preteklosti se je v naših gozdovih ohranil zaradi sonaravnega načina gospodarjenja. Pri tem je izjemnega pomena, da razpršeno v gozdu puščamo vsaj posamezna sušeča, poškodovana in odmrta drevesa (ekocelice). V njih se bodo razvijali novi zarodi tega lepotca med hrošči. Prav tako bomo k ohranjanju pripomogli s tem, da podrtega bukovega lesa in drv ne sušimo v gozdu, ampak ga pred poletjem odpeljemo in tako preprečimo odlaganje jajčec vanj.

Dušan Klenovšek, Dolenjski list, 27/2007



Za razliko od večine preostalih vrst kozličkov bukov kozliček ne leti. Foto: Marko Masterl

BUKOV KOZLIČEK (*Morimus funereus*), ZAVAROVANA VRSTA

185 Ste jih videli?

Rogač, alpski kozliček, bukov kozliček in hrastov kozliček so redke in ogrožene vrste hroščev, ki še najdejo ustrezen življenjski prostor v tudi sicer biotsko izjemno pestri Sloveniji. Odvisni so od ohranjanja naravnega ravnovesja v gozdu z dovolj odmrlega in starega lesa. Navadno jih najdemo v avtohtonih listnatih gozdovih, tudi na območju JV Slovenije. Kjer je z izsekavanjem gozd močno spremenjen in je nasajena smreka, ti hrošči ne morejo več preživeti. So odlični pokazatelji stanja gozdov. Vse štiri našete vrste hroščev so lahko prepoznavne in jih zlahka opazi vsak izmed nas. Vrste imajo širši naravovarstveni pomen, saj so navedene na seznamu redkih in ogroženih živalskih vrst evropskega ekološkega omrežja Natura 2000. V nekaterih državah Evrope so že izginili zaradi spremenjenih razmer v gozdovih, nastalih kot posledica intenzivnega gospodarjenja. Na Zavodu RS za varstvo narave smo vzpostavili spletni portal www.sporocivrsto.si, kamor lahko vsakdo sporoči svoje opažanje katerega izmed teh štirih vrst hroščev. Podatke o teh vrstah zbiramo že več let. V tem času se število opazovalcev iz leta v leto povečuje in izboljšuje sodelovanje s strokovnjaki. Z akcijo smo skupaj zbrali že več kot 1.300 podatkov o pojavljanju teh štirih vrst hroščev. Akcija strokovnjakom prinaša neprecenljive podatke o spremljanju stanja živalskih vrst, vsem nam pa novo znanje in možnost sodelovanja pri ohranjanju biotsko izjemno bogate slovenske narave. Za vpise in s tem prispevek k ohranjanju teh vrst hroščev se zahvaljujemo vsem, ki bodo letos na spletni portal vpisali svoje opažanje.

Barbara Kink, Dolenjski list, 30/2014



V Vrbini je bila odkrita največja do zdaj znana populacija v Sloveniji. Foto: Andrej Kapla

ŠKRLATNI KUKUJ (*Cucujus cinnaberinus*), ZAVAROVANA VRSTA

186 Škrlatni kukuj iz Vrbine

Vrbina je poplavna ravnica na levem obrežju reke Save med Krškim in Brežicami. Označuje jo prodni nanos, po katerem je reka do regulacije predstavljala strugo. Na večjem delu ravnice so nekdaj gospodarile narasle vode, ki so obogatile obrežno prst. Na njej se je razbohotila hitro rastoča mehkolesna loka, po drugi svetovni vojni pa so bili na delu zasajeni topolovi nasadi. Poplavne vode in podtalnica ustvarjajo dinamične hidrološke razmere, predvsem v opuščениh rečnih rokavih, ki jih oživljata potoka Močnik in Struga, ter v odprtih vodnih površinah gramoznic. Tu domuje pester živi svet, na čelu z dvoživkami, s pticami in z žuželkami. Popis hroščev pred gradnjo hidroelektrarne Brežice je poudaril pomen hroščev mehkolesne loke. Presenetilo je odkritje največje do zdaj znane populacije škrlatnega kukuja v Sloveniji. Gre za malo znano vrsto, čeprav je bila opisana po primerkih iz Slovenije (Scopoli, 1763). Živi pod lubjem starejših odmrlih stoječih ali ležečih dreves, še zlasti topolov. Prehranjuje se z odmrlo lesno maso, pleni pa tudi ličinke drugih hroščev. Zaradi gradnje hidroelektrarne je predvideno krčenje gozdnih fragmentov in topolovih nasadov. Ob pripravi državnega prostorskega načrta je bila zato predvidena ohranitev 50 ha gozda in prav toliko starih topolovih nasadov. Ti so ključen del habitata hroščev, ki ima tudi status območja Natura 2000. Žal je bil večji del topolovih nasadov pozimi nezakonito posekan. Zahtevana je sanacija, ki predvideva zasaditev posekanih površin topolovih nasadov in obrežne zarasti; v gozdne ostanke se prenese najmanj pet posekanih starejših dreves na hektar, dolgoročno pa vzpostavi mrežo ekocelic brez gospodarjenja ... Hrošče seveda zanima, kdaj se bo to zgodilo.

Andrej Hudoklin, Dolenjski list, 38/2013



V zahodni Evropi redek, pri nas pa še pogost. Foto: Dušan Klenovšek

ČRTASTI MEDVEDEK (*Callimorpha quadripunctaria*), ZAVAROVANA VRSTA

187 Črtasti medvedek

Od zgodnje pomladi do pozne jeseni srečujemo vrsto raznolikih metuljev. Ni čudno, saj je do zdaj v Sloveniji znanih že okoli 3.600 vrst. Velika večina je nočnih; običajno jim pravimo kar večče. S svojimi barvami in z značilnim letom so del podobe vsakega cvetočega travnika. Njihov pomen ni v prispevku pisanosti narave, ampak opravijo za čebelami največji del opraitve številnih vrst rastlin. Črtasti medvedek je ena najbolj opaznih poletno-jesenskih vrst. Čeprav ga uvrščamo med nočne metulje, je aktiven tudi podnevi. Dopoldne in popoldne se hrani, med opoldansko pripeko počiva v senci, ponoči pa poskrbi za potomstvo. V Sloveniji je splošno razširjen; njegov življenjski prostor so toploljubni gozdni robovi, jase, gozdne poti in zaraščajoče površine v bližini gozdov. Najlažje ga bomo opazili na cvetoči konjski grivi; pri tem nam razkrije opekasto rdeč drugi par kril. V zahodni Evropi je zelo redek in zato vključen med vrste, ki se jih varuje z vzpostavitvijo območij Natura 2000. Z vstopom v EU ga zato varujemo tudi pri nas, čeprav je splošno razširjen in prisoten v večini območij Natura 2000. Nič nepotrebnega, saj skupaj z njim varujemo še veliko drugih vrst žuželk, ki živijo v istem okolju. Veseli bomo vsakega podatka o njegovem opažanju.

24. in 25. julija smo v obeh belokranjskih krajinskih parkih v okviru evropske noči metuljev ob strokovnem vodstvu spoznali del velike vrstne pestrosti sveta metuljev. Vsak večer smo spoznali 50 vrst, med njimi nekaj zelo redkih.



Pogosteje opaženi v Jovsih, ob Lahinji in Krakovskem gozdu. Foto Dušan Klenovšek

MOČVIRSKI CEKINČEK (*Lycaena dispar*), ZAVAROVANA VRSTA

188 Vse manj travnikov za močvirskega cekinčka

Močvirski cekinček je metulj iz družine modrinov in največji evropski cekinček. Samice so večinoma večje od samcev. Zgornja stran kril pri samcu je zlato-rdeče barve z ozkim črnim robom in s po eno črno pego na vsakem krilu. Pri samici je zgornja stran sprednjih kril manj izrazite ognjeno rdeče barve, črn zunanji rob pa je širši kot pri samcih; večji del njenih zadnjih kril je večinoma temno rjav. Sprednja krila so spodaj oranžna in posejana z belo obrobljenimi črnimi pegami. Spodaj sivo-modra zadnja krila so posuta z manjšimi črnimi pegami z belim robom, vzdolž zadnjega roba kril pa teče pas oranžne barve. Živi v omejenih predelih po vlažnih travnikih in močvirjih v nižinah, poseljuje z visoko in gosto zeliščno vegetacijo porasla obrežja rek in jezer ter vodne jarke. V naši okolici ga poznamo na primer iz Jovsov, Lahinje, okolice Krakovskega gozda. Manjši močvirski travnik zadostuje za en par cekinčkov. Samci so teritorialni in svoja območja ves čas nadzorujejo ter se od njih večinoma ne oddaljujejo. Glavno obdobje pojavljanja odraslih osebkov v Sloveniji je od druge polovice maja do srede junija ter od konca julija do konca avgusta. Samica odlaga jajčeca v majhnih skupinah na zgornjo stran listov hranilnih rastlin gosenic – to so različne vrste kislic. Gosenica je zelena in posuta z belimi pegicami, glavo pa ima rjavo. Mrzli del leta prezimijo in postanejo aktivne v sredini maja. Zabubijo se na steblo ali ob osrednji žili na hranilni rastlini. Buba je pepelnato siva z rjavimi pegami. Močvirski cekinček je v Sloveniji in Evropski uniji zaradi izginjanja nižinskih, močvirnih ali vlažnih travnikov, ki so njegov življenjski prostor, ogrožena vrsta.

Barbara Kink, Dolenjski list, 31/2017



Letošnja drst v Laknici, pritoku Radulje. Foto: Andreja Škedelj Petrič

DONAVSKI POTOČNI PIŠKUR (*Eudontomyzon vladkovi*), ZAVAROVANA VRSTA

189 Piškurjeve skrivnosti

Piškur, natančneje donavski potočni piškur, ki živi v porečju Save, je ena skrivnostnejših vodnih živali. V naravi ga največkrat vidimo med drstjo v pritokih Krke. Ne gre za ribo, kot bi sodili po podobi telesa, ampak za obloustko, primitivnega vretenčarja, ki se od rib razlikuje po neparni plavuti in tem, da je brez čeljusti. Velik je dobrih 20 cm, valjasto telo pa sestavlja okoli 70 segmentov. Hrbet je temen, boki in trebuh so beli s srebrnim odtinkom. Na glavi izstopa široka prisesna plošča z roževinastimi zobci, več vrst je namreč zajedavskih. To ne velja za potočnega piškurja, ki se v odraslem obdobju sploh ne prehranjuje, ampak posveča le razplodu. Njegov življenjski cikel je nekaj posebnega. Do spolne zrelosti potrebuje najmanj pet let. Pred tem živi kot ličinka, ki se preobrazi v odraslo žival. Ko spolno dozori, potuje proti drstiščem. Drsti se spomladi, ko se v jate združijo tudi nekaj sto osebkov. Za drst izbirajo čiste, sorazmerno hitro tekoče odseke potokov s peščenim dnom na senčnih mestih. Samica odloži do 7.000 iker v gnezda, ki jih izkoplje samec. Po drsti odrasle živali kmalu poginejo. Iz iker se razvijejo ličinke, vodni tok jih odnese na mesta z muljem. Tam se zarijejo v blato in se hranijo kot filtratorke z algami in organskim drobirjem. Ličinke običajno presežejo velikost staršev. Njihov dolgoletni razvoj lahko prekinejo onesnaženje ali posegi v vodotoke, še zlasti regulacije, ki spreminjajo vodni režim in transport sedimentov. Prištevamo jih med ogrožene vrste, zato je v omrežje Natura 2000 vključenih več naših potokov in rek. Najugodnejši habitati z večjim deležem mivke in peska po dnu so: ob Krki Čolnišček, ob Savi Curnovščica, v Beli krajini pa Lahinja.

Andrej Hudoklin, Dolenjski list, 43/2017



Habitat sulca in njegova številčnost sta se v Krki močno skrčila. Foto: Ciril Mlinar

SULEC (*Hucho hucho*), OGROŽENA VRSTA

190 Kraljestvo sulca v težavah

Nesporni ribji kralj porečja Krke je sulec, donavski endemit z dolžino do 130 cm. Njegovo kraljestvo s 43 avtohtonimi vrstami rib slovi kot eno bogatejših v Sloveniji. A kot kažejo ribiško gojitveni načrti, se razmere v kraljestvu slabšajo. Ugotovljen je močen upad populacij osrednjih ribolovnih vrst: platnice, podusti, potočne postrvi, lipana pa tudi sulca. Sprva je bil velik del krivde pripisan kormoranu, a je njegovo plenjenje ključen razlog le za upad lipana in podusti. Pri drugih vrstah je treba izpostaviti tudi padec kakovosti vode, krčenje obrežne zarasti, lokalno pa tudi posege v vodotoke. Za ribe so najbolj kritični vse pogostejši nizki vodostaji, ko je padec kakovosti vode najbolj zaznaven zaradi slabo delujočih čistilnih naprav, nelegalnih izpustov, pretiranega gnojenja poplavnih ravníc, kar se v pritokih večkrat konča s pomori rib. S podnebnimi spremembami se dviga tudi temperatura rečne vode. Ta v organsko obremenjeni vodi spodbuja razrast vodnih rastlin in posledično preraščanje drstišč, kar je usodno za platnico in podust. Upad potočne postrvi povezujejo z vlaganjem atlantske različice, katere križanci so na lokalne razmere slabo prilagojeni. Problem so tudi jezovi brez ribjih prehodov, ki vplivajo na fragmentacijo habitatov ter otežujejo migracije platnici, podusti in zlasti sulcu. Njegov habitat in številčnost sta se tako močna skrčila, da na Krki že govorimo o izolirani populaciji, s čimer se je zmanjšala tudi uspešnost razmnoževanja. Žalostno je, da populacije pomembnejših ribolovnih vrst ostajajo na zadovoljivi ravni le zaradi vlaganja mladíc iz ribogojniške vzreje, v ulovu pa prevladujeta uvožena šarenka in gojeni krap.

Andrej Hudoklin, Dolenjski list, 35/2022



Naplavljeni močerili se težko vrnejo v podzemlje, Luški travniki, 2017. Foto: Marjan Mihelič

BELI MOČERIL (*Proteus anguinus anguinus*), ZAVAROVANA VRSTA

191 Največjega močerila je naplavilo v Toplicah

Človeška ribica ali močeril je naša najbolj znana jamska žival. Največji jamski vretenčar na svetu je na življenje v temi izjemno prilagojen: brez pigmenta, oči pokrnele, gobček podaljšan, potreba po hrani majhna, presnova upočasnjena, razvoj počasen, število potomcev majhno, živi do 100 let. Prve primerke iz Virskega studenca pri Stični je leta 1762 začel znanstveno preučevati idrijski zdravnik in naravoslovec Joannes Antonius Scopoli. Zanimanje zanj v svetovnem merilu so sprožile raziskave Karla von Schreibersa po letu 1801, ko je razkril nenavadne prilagoditve na življenje v temi. Živali za raziskave mu je iz Stične dostavljal znani industrialec, baron Žiga Zois. Podatke o razširjenosti na Kranjskem so sredi 19. stoletja začeli zbirati v Deželnem muzeju v Ljubljani; na dolenskem krasu so zaznali več najdišč. Najstarejši zapis, ki izvira iz takratnih Toplic (Dolenjskih), je zabeležil kurator Hohenwarth: »Od okrožnega komisarja in imetnika posesti Pogance pri Novem mestu Franca Langerja sem izvedel, da so 25. 5. 1825 pri suhem vremenu v potoku Sušica, ki teče poleg Auerspergove stavbe, na levi obali, ne daleč od starega lesenega mostu, našli proteusa. Dolg je bil 18 col, lepe mesnate barve, dobro rejen in je tehtal 5 lotov.« Skratka, velikan nad velikani, ki mu še danes ni para, saj naj bi bil dolg kar 45 cm, tehtal pa 90 gramov. Gotovo je Langer ob spominu na najdbo pretiraval, saj so živali le redko daljše od 30 cm. Danes vemo, da je močeril endemit dinarskega krasa. V Sloveniji je znanih več kot 300 najdišč, od teh pomemben delež na Dolenjskem. Največ jih je v kraških izvirih ob zgornjem toku Krke, ob vznožju Kočevskega roga in Poljanske gore v Beli krajini.

Andrej Hudoklin, Dolenjski list, 11/2023



Ima pigmentirano kožo in normalno razvite oči. Foto: Gregor Aljančič

ČRNI MOČERIL (*Proteus anguinus parkelj*), ZAVAROVANA VRSTA

192 Črni močeril iz Bele krajine

Črna človeška ribica je povsem belokranjska zgodba. Odkrita je bila tristo let za belo sorodnico, čeprav naj bi bila domačinom iz Jelševnika znana že pred tem. Presenetljiva najdba se je zgodila ob črpalnem poskusu izvira Dobljčice leta 1986, ko so jo v skoraj izpraznjeni strugi pod izvornim jezerom opazili sodelavci Inštituta za raziskovanje krasa ZRC SAZU in Geološkega zavoda. Kar nekaj let edini osebek ni mogel pojasniti svoje vrstne pripadnosti, saj naj bi šlo lahko tudi za genetskega spačka. Ko so jih leta 1990 našli še v izviru Jelševnika, ni bilo dvoma, da je bila odkrita pigmentirana podvrsta človeške ribice: *Proteus anguinus parkelj*. Razlike med podvrstama so očitne – črni ima pigmentirano kožo, normalno razvite oči, krajšo in bolj zaobljeno glavo, krajše so tudi noge, trup pa je sorazmerno daljši. Čeprav črni močeril s svojim videzom tega ne kaže, je vendarle jamska žival, na površje v izvire pa prihaja le ponoči. Kljub nenavadni zunanosti so biokemijske raziskave pokazale ozko sorodnost z belimi belokranjskimi sorodniki. Pozneje je bila najdena še v nekaj izvirih ob Dobljčici s pomočjo detekcije okoljske DNK v podzemski vodi. Živi torej v podzemnem zaledju Dobljčice in pritokov, na zaplati kraškega ravnika, ki ni večja od 5 km². Črni močeril je tako endemit belokranjskega kraškega ravnika. Populacijske ocene raziskovalci Oddelka za biologijo ljubljanske univerze ne morejo podati zaradi nedostopnosti njenega podzemnega habitata. Predvidevajo pa, da šteje le do nekaj 1.000 osebkov. Za ozko razširjeno vrsto je zato lahko usodno vsako onesnaženje kraškega sveta, ki prenikne skozi prepustna tla do podzemne vode, kar še zlasti velja za nitrate, pesticide in za težke kovine.

Andrej Hudoklin, Dolenjski list, 33/2002



Z algami zarasel izvir Pačkega potoka kaže, da je voda organsko obremenjena. Foto: Andrej Hudoklin

MOČERIL (*Proteus anguinus*), ZAVAROVANA VRSTA

193 Usoda človeške ribice v Beli krajini je negotova

Izviri na belokranjskem kraškem ravniku so bili od nekdaj cenjen vodni vir. Največ jih je ob vznožju Poljanske gore in v povirju Lahinje. Njihova podzemna vodna zaledja so življenjski prostor redkih in ogroženih jamskih živali, na čelu z belo in s črno človeško ribico. Podzemne tokove, ki se v kraškem ravniku pretakajo plitvo pod površjem, je že pred desetletji prizadelo katastrofalno onesnaženje zaledja izvira Krupa s strupenimi polikloriranimi bifenili nekdanje tovarne Iskra v Semiču, odloženimi v vrtače, izvir Jelševnik pa težke kovine, ki so v podzemlje odtekale iz deponije livarne Belt v zaledju. Toksične substance so še vedno prisotne v jamskem sedimentu, še bolj skrb vzbujajoče pa so njihove visoke koncentracije v tkivih jamskih živali, še zlasti v dolgoživi človeški ribici. Skrb vzbujajoče je tudi spremljanje fizikalno-kemijskih parametrov vode v zaledju Pačkega potoka, pred leti pa občasno tudi izvira Jelševnik, ki kažejo trend povečane obremenjenosti z dušikovimi spojinami, predvsem nitrati. Ti so prestopili v velikostni razred nad 10 mg/l, ki je že toksičen za človeško ribico, občasno pa je bil zaznan tudi močen dvig fosfatov. Na obremenjenost podzemne vode s hranili opozarja tudi eksplozivna rast alg v več kraških izviroh, ki je nekdaj nismo poznali. Vse to kaže na dva ključna in kratkoročno težko obvladljiva dejavnika: neustrezno gnojenje kmetijskih zemljišč in še zlasti neurejeno komunalno infrastrukturo v zaledju izvirov. Ob tako obremenjeni podzemski vodi je usoda človeške ribice, še zlasti črne, ki živi le v nekaj izviroh zahodno od Črnomlja, negotova.

Andrej Hudoklin, Dolenjski list, 35/2015



Infocenter ob izviru Jelševnik. Foto: Andrej Hudoklin

ČRNI MOČERIL (*Proteus anguinus parkelj*), ZAVAROVANA VRSTA

194 Nov infocenter za črno človeško ribico

Leta 1986 je javnost vznemirila izjemna najdba na belokranjskem krasu: odkrit je bil črni močeril. Danes največji prebivalec podzemlja znova vzbuja pozornost s projektom Črna človeška ribica, ki ga financira Evropski kmetijski sklad za razvoj podeželja. Zasnovan je z željo, da predstavimo fenomen ogrožene endemične vrste in hkrati opozorimo na probleme ogrožanja podzemne vode. Osnovni cilj projekta je razvoj nove turistične lokalitete doživljajskega zelenega turizma z ureditvijo manjšega infocentra na domačiji Zupančič ob izviru Jelševnik. Njegova posebnost bo opazovanje vrste v naravi s pomočjo IR-kamere, ki bo prenašala sliko iz pokritega bruhalnika ob izviru, edine lokacije, na kateri je črnega močerila mogoče opazovati v naravi. Okrog izvira bo urejena sprehajalna pot, ob njej pa večja skulptura močerila. Infocenter se ureja na terasi domačije, na kateri bodo predstavljeni: Bela krajina, značilne kamnine, plitvi kras in ogroženost podzemne vode. Posebej zanimiva bo predstavitev pestre jamske favne, ki jo načrtujemo z ureditvijo »kraške jame« v pokritem bazenu ribogojnice. S pomočjo novih ureditev in z ozaveščanjem javnosti z naravoslovnimi dnevi za šole, zloženkami, s članki, spletno stranjo in s predstavitvami za različne ciljne skupine bomo skušali problematiko močerila še močneje zasidrati v zavesti lokalne in širše javnosti. Po končanem projektu bo zagotovljena trajnost, ustvarjeni bodo pogoji za nadaljnje aktivnosti. Zagotovljena bo tudi možnost zaposlitve, trženja in vključevanja drugih ponudnikov. V projekt se poleg nosilca, lastnika domačije, vključujejo tudi društvo Proteus, Občina Črnomelj, RIC Bela krajina in naš zavod. Projekt naj bi se sklenil konec leta.

Nina Jankovič, Dolenjski list, 26/2018



Značilna modra barva samcev plavčkov v času mrestenja. Foto: Teo Hrvoje Oršanič

PLAVČEK (*Rana arvalis*), ZAVAROVANA VRSTA

195 Žabja svatba v Krakovskem gozdu

Toplejši in daljši marčevski dnevi so kljub mrzlim nočem že korenito prebudili naravo. Dvoživke so se v preteklih dneh po ustaljenih poteh iz kopenskih prezimovališč v gozdovih selile na mrestišča. To so lahko večje ali manjše stoječe vode, mlake, potoki, jarki, luže. Teh je v Krakovskem gozdu, ki je eno pomembnejših slovenskih mokrišč, v izobilju. Krakovski gozd predstavlja večje sklenjeno območje močvirnih in gozdnih življenjskih okolij ob spodnjem delu Krke, ki so pomembni za populacije dvoživk. Številni potoki z območja Krakovskega gozda so ohranjeni in zaradi nizkega padca tvorijo mrtvice ter močvirne depresije. Največji močvirni območji sta Trstenik in Valenčevka, na jugu pa se Krakovski gozd navezuje na močvirne travnike poplavnega območja reke Krke. Naravna ohranjenost gozda, obsežna mokrišča in sorazmerno redka naseljenost so glavni razlogi, da so se predvsem v južnem delu ohranile številne populacije različnih vrst dvoživk. Tako lahko na ožjem gozdnem območju Krakovskega gozda najdemo kar 16 od 19 vrst dvoživk, živečih v Sloveniji. V tem zgodnjepomladanskem času smo lahko v Krakovskem gozdu opazovali množično mrestenje rjavih žab, predvsem sekulje in barske žabe – teh se pri odlaganju mresta v značilne blazine na primernih vodnih površinah zbere tudi več sto. Zunaj razmnoževalnega časa vrsti težko ločimo, v teh dneh pa pomaga značilna modra svatovska obarvanost samčkov barske žabe, po kateri so dobili tudi drugo ime: plavček. Krakovski gozd predstavlja v Sloveniji območje izjemnega pomena za dvoživke. Zaradi relativne izoliranosti so se v njem ohranile številne populacije dvoživk, ki predstavljajo jedro populacij širšega območja ter imajo zato velik ekološki, naravovarstveni in izobraževalni pomen.

Barbara Kink, Dolenjski list, 12/2015



Presenetljiva živo oranžna barva na trebuhu planinskega pupka. Foto: Marko Masterl

PLANINSKI PUPEK (*Ichthyosaura alpestris*), ZAVAROVANA VRSTA

196 Planinski pupek

Končno je prišla pomlad, ki je ogrela vrhno plast zemlje, in dvoživke so pokukale iz svojih zimskih zatočišč pod vejami in listjem ter se odpravile k vodnim telesom na svatovanje. Dvoživke v Sloveniji bogatijo živalski svet z 19 vrstami. V Krakovskem gozdu lahko te dni opazujemo rjave žabe, močerade in urhe, gotovo najprikupnejši pa je planinski pupek. Uvrščamo ga v skupino repatih dvoživk, saj ga skozi vse življenje spremlja rep in se od svojih sorodnic žab razlikuje tudi po okončinah, ki so enako dolge, saj mu ne služijo za skakanje. V pomladanskem času, ko je vezan na razmnoževanje, ga v Krakovskem gozdu opazimo predvsem v globljih lužah in kolesnicah, ki so porastle z vodnimi rastlinami. Tam samice od aprila pa vse v poletje posamično odlagajo lepljiva jajca in jih skrijejo med rastlinje, tako da jih zelo težko opazimo. Ob svatovanju se samčkom vzdolž hrbta razvije kožni greben pa tudi sicer so bolj pisani od samic. Odrasli planinski pupki zrastejo nekaj več kot 10 cm, zelo značilna pa je njihova trebušna stran, ki je živo oranžno obarvana. Je splošno razširjena vrsta po vsej Sloveniji, ki kljub svojemu imenu živi tudi v nižjih legah, med vsemi tremi vrstami pupkov pa ga lahko najdemo najvišje, tudi 2.000 m visoko. Dvoživke so zaradi občutljive kože ter vezanosti na vodna in kopenska življenjska okolja pomembni pokazatelji stanja okolja. Krakovski gozd zaradi vrstne pestrosti in visoke številčne zastopanosti dvoživk ocenjujemo kot zdravo in uravnoteženo okolje. Seveda lahko le skupaj poskrbimo, da bo tako tudi ostalo, saj jih najbolj ogrožamo z uničevanjem njihovih življenjskih prostorov.



Šolarji so s prenašanjem dvoživk pridobivali pozitiven odnos do živali. Foto: Barbara Kink

NAVADNA KRSTAČA (*Bufo bufo*), ZAVAROVANA VRSTA

197 Dvoživke varno do kala

V sredini marca so prvi sončni žarki ogreli vrhno plast zemlje, dež jo je še razmočil in dvoživke so začele pohode na mrestišča. Na selitvenih poteh pogosto prečkajo ceste in tam prihaja do pravih pomorov. Tudi cesta mimo Gornjega Kala, ki je najpomembnejše mrestišče v Beli krajini, je polna povoženih dvoživk, predvsem navadnih krstač. Za reševanje problema je naš zavod več let zapored organiziral akcijo prenašanja dvoživk na območju Hrasta pri Vinici. Sredi marca smo ob pomoči krajanov in Ribiške družine Črnomelj na obeh straneh ceste postavili skoraj 400 m začasne varovalne ograje. V naslednjih desetih dneh smo v dopoldanskih in večernih urah vsak dan prenašali dvoživke v Gornji kal. Pri prečkanju ceste so dvoživkam priskočili na pomoč učenci in dijaki okoliških šol in nekateri prostovoljci. Učinki akcije so zelo opazni, saj na cesti dejansko ni več povoženih dvoživk. Med akcijo smo spremljali tudi številčno in vrstno sestavo dvoživk. Na območje kala smo v letu 2011 prenesli več kot 7.600 dvoživk: skoraj 6.900 navadnih krstač, več kot 600 rjavih žab rosnic, 57 navadnih pupkov, 19 planinskih pupkov in celo tri velike pupke. Zadnji so zaradi redkosti na seznamu Natura 2000 vrst. Ko so dvoživke odložile mreste, smo jih prenesli na njivske, travniške in na gozdne površine, kjer so si z mrčesom najprej povrnile moči. Tako je potihnilo tudi regljanje v Gornjem kalu. Do naslednje pomladi, ko se zgodba ponovi ...



Zeleni par v objemu. Foto: Barbara Kink

ZELENEC (*Lacerta viridis*), ZAVAROVANA VRSTA

198 Zeleni par

Dopoldanski sprehod po cvetočih vrbinskih travnikih. Pogled se mi ustavi na posekani in še dodatno požgani mejici. Ob večjem, od ognja črnem ostanku debla zagledam nekaj intenzivno modrega in zelenega. Samec in samica zelenca (*Lacerta viridis*), ki sta se sončila na razgreti prsti. Zelenec je z dolžino do 40 cm največji kuščar v Sloveniji. Prebiva na kamnitih ogradah, ob poteh, po panjih in deblih, presvetljenih s soncem in poraslih z nizkim grmičjem. Pri nas velja za enega najbolj pogostih kuščarjev. Telo je običajno zelene barve, posuto s številnimi drobnimi črnimi pikami. Spomladi v času parjenja imajo samci modro obarvano grlo in spodnji del glave. Hranijo se pretežno z žuželkami. Junija ali julija samica izleže 7 do 14 jajc, iz katerih se avgusta izvalijo mladiči. V Sloveniji živita dve vrsti: zelenec (*Lacerta viridis*), z domnevno razširjenostjo v vzhodni in zahodnoevropski zelenec (*Lacerta bilineata*) v zahodni Sloveniji. Vrsti sta si zelo podobni, zato je zanesljivo določevanje možno le z genetskimi raziskavami. Zelenec je kljub splošni razširjenosti uvrščen na Rdeči seznam plazilcev kot ranljiva vrsta in zavarovan z Uredbo o zavarovanih prostoživečih živalskih vrstah. Pomladi in poleti se pride v jutranjih urah gret na toplo asfaltno površino, zato večkrat konča pod kolesi avtomobilov. V nevarnosti se v hipu skriva v varno zatočišče, v skrajnosti lahko tudi ugrizne, vendar njegov ugriz ni nevaren, je pa boleč zaradi številnih zobcev. Pa tudi vraža, da po ugrizu ne izpusti, ni resnična, zato je strah popolnoma odveč.



Najstarejši podatki o močvirski sklednici v slovenskem merilu so iz Prilozja. Foto: Andrej Hudoklin

MOČVIRSKA SKLEDNICA (*Emys orbicularis*), ZAVAROVANA VRSTA

199 O želvah iz ribnikov v Prilozju

Zanimivo je, da so najstarejši zabeleženi podatki o močvirski sklednici v slovenskem merilu vezani prav na Prilozje. Leta 1842 jih v pregledu favne kustos Deželnega muzeja v Ljubljani Henrik Freyer navaja poleg Gradca in reke Krupe. Med navedenimi lokacijami je ključno Prilozje, kjer jo vidujemo še danes. Za vasjo je na kraškem ravniku plitev depresijski jarek, v katerega se stekajo padavinske vode, ki jih na površju ohranja glinena podlaga. Kot je razvidno iz Franciscejskega katastra, so bili urejeni že v začetku 19. stoletja, ko so bili v lasti bližnjega gradu Gradac. Območje ribnikov Prilozje danes obsega dva večja med seboj povezana ribnika, ločena z nasipom. Osrednji je zgornji ribnik, velik dobrega pol hektara in globok do 2,5 m, pod njim je polovica manjši spodnji ribnik, nad njima pa v objemu vegetacije manjše povirno mokrišče, prepuščeno naravni sukcesiji. Voda odteka po plitvem jarku v smeri Krasinca in ponika. Prilozje je tako že dolgo ena pomembnejših lokalitet sklednice na vodno skromnem kraškem ravniku. Ribnik je med večjimi ribolovnimi objekti v Beli krajini. Pogosta prisotnost ribičev je za plahe želve gotovo moteča, saj je na tako majhnih vodnih površinah težko vzpostaviti mirno cono, mokrišče nad ribnikom pa te vloge ne opravlja v polni meri. Zaradi prevladujočih strmih brežin primanjkuje tudi primernih počivališč; teh ni niti na otočku. Zadnja spremljanja stanja kažejo, da sta se v ribnikih razbohotili močno konkurenčni tujerodni vrsti želv: rdečevratka in rumenovratka, ki tudi številčno že prevladujeta. Za boljšo prihodnost domorodne sklednice bo treba v sodelovanju z ribiči čim prej najti ustrezne rešitve.

Andrej Hudoklin, Dolenjski list, 33/2020



Razgibana brežina Gornjega kala. Foto: Andrej Hudoklin

MOČVIRSKA SKLEDNICA (*Emys orbicularis*), ZAVAROVANA VRSTA

200 Močvirski sklednici prijaznejši Gornji kal

Naravoslovna in krajinska posebnost južnega obrobja Bele krajine pri Hrastu pri Vinici so vaški kali Gornji kal, Krivače in Kršeljivec. Urejeni so bili v glinenih kaških depresijah, ki zadržujejo padavinsko vodo. Služili so predvsem napajanju živine, s prihodom vodovoda in s spremembo kmetovanja pa so jih postopno opustili. Vodna telesa so bila prepuščena zaraščanju in zasipavanju. Kršeljivec je celo popolnoma presušil, Gornji kal se je spremenil v ribnik, kal Krivače pa se je zamuljil. Z opuščanjem in neustrezno rabo so se skrčila prebivališča ogroženih rastlin in živali. Še najbolj skrb vzbujajoč je bil upad močvirske sklednice in več vrst dvoživk. Za njihovo dolgoročno ohranitev smo se v okviru projekta LIFE WETMAN, ki je potekal med letoma 2011 in 2015, posvetili obnovi omenjenih kalov. Opuščeni kal Kršeljivec je bil tako povsem obnovljen. Na vseh smo izboljšali habitatske razmere za želve z ureditvijo položnejših brežin, otočkov ter počivališč in odlagališč jajc. Na Gornjem kalu smo uredili infrastrukturo za obiskovalce, v dogovoru z ribiško družino pa za želve moteč ribolov omejili na jugozahodni del kala ter odstranili ribe, ki plenijo mlade želve in ličinke dvoživk. Med projektom smo se z vaščani in drugimi deležniki dogovorili tudi za dolgoročno vzdrževanje okolice kalov. Pomemben del aktivnosti je bila doselitev manjšega števila močvirskih sklednic iz bližnjih kalov. Monitoring pred izvedbo je namreč pokazal, da je bilo prisotnih le še nekaj starejši osebkov. Lokalna populacija se je z doselitvijo manjšega števila osebkov močno okrepila. Že naslednja leta smo lahko opazovali sklednice različnih starosti, ko so se sončile na urejenih počivališčih.

Matej Simčič, Dolenjski list, 48/2013



V vršo se je ujela rumenovratka, že na oko večja od sklednice. Foto: Andrej Hudoklin

RUMENOV RATKA (*Trachemis scripta scripta*), RDEČEV RATKA (*T. scripta elegans*)

201 Odstranjevanje tujerodnih želv

Že večkrat smo poročali o vse pogostejšem opažanju tujerodnih želv, ki jih neodgovorni posamezniki iz domače reje spuščajo v naravo. Da bo škoda za naravo še večja, jih največkrat odvržejo v ključne habitate naše edine avtohtone sladkovodne želve močvirske sklednice. Med njimi prevladujejo sekundarni biotopi, kot so na primer opuščeni glinokopi ob Temenici in Krakovskem gozdu, v Posavju gramoznice in mrtvice ob Savi, v Beli krajini pa kali. Pri nas najpogosteje opažamo rdečevratke in rumenovratke iz rodu *Trachemys*. Obe podvrsti sta bili predolgo na prodaj v trgovinah. Žal nimata plenilcev, dočakata visoko starost, v naravi se uspešno razmnožujeta ter prenašata bolezni in parazite. Ker sta tudi večji od domorodne sklednice, jo izpodrivata, saj sta v že tako omejenih habitatih uspešnejši v boju za sončna mesta in hrano, zato ju uvrščamo med invazivne vrste. Evropska komisija je leta 2016 ob sprejetju seznama invazivnih tujerodnih vrst naložila članicam njihov odlov in revitalizacijo domorodnih vrst, sploh pa omejila vnos, gojitev in izpust v naravo. Tako tudi v Sloveniji zavod z zunanji izvjalci že več let izvaja izlov želv. Ta se v glavnem izvaja z vodnimi pastmi – vršami. V letu 2021 so na vrsto prišli tudi dolenjski habitati. Izvajalca (Zavod za ribištvo Slovenije, Center za kartografijo flore in favne) poročata, da je bilo večje število želv izlovljenih v glinokopu Šentlenart pri Brežicah ter v Zalogu pri Novem mestu. Aktivnosti bo treba nadaljevati še nekaj sezon, da bi vsaj eno izmed že tako težko obvladljivih invazivnih vrst uspešno odstranili iz narave.



Ključna hrana so velike žuželke in mali sesalci z ekstenzivnih travnikov. Foto: Vlado Bucalo

BELA ŠTORKLJA (*Ciconia ciconia*), ZAVAROVANA VRSTA

202 Štorklje pri nas še vedno v porastu

Bela štorklja je ena najbolj spoštovanih ptic, ki gnezdi v bližini človekovih prebivališč. Na Dolenjsko so se začele naseljevati sredi osemdesetih let prejšnjega stoletja. Najprej je bilo nekaj gnezd v okolici Krakovskega gozda, danes pa že lahko govorimo o slovensko pomembni populaciji, ki ima okoli 50 parov. Jedrni del je ob spodnjem toku reke Krke in pritoku Radulja, posamezna so tudi ob Temenici, Mirni in spodnji Savi, sploh pa na ravninah ob Kolpi v Beli krajini. V nekaj desetletjih so poselile skoraj vse optimalne habitate na Dolenjskem, nazadnje Zaloško kotlino pri Straži. Tudi letošnja gnezdilna sezona je bila uspešna, kljub nekoliko večjemu številu deževnih dni, ki so pogosto usodni za podhladitev jajc in mladičev. Prevladovala so gnezda s po tremi mladiči, pogosto tudi štirimi. To je zgovoren dokaz, da so prehranske razmere ugodne, da je delež ekstenzivnih travnikov, na katerih lahko najdejo hrano, predvsem male glodavce in dvoživke, še vedno zadovoljiv. Na osrednjem delu prostranega Šentjernejskega polja, na katerem so bile izvedene melioracije, zaradi prevladujočih njiv gnezd skoraj ni. Populacijski trend vrste na Dolenjskem in v Sloveniji je pozitiven. Zmanjšuje se le na Murski ravni zaradi izginjanja primernih prehranjevališč. Tudi letos ni manjkalo zapletov med gnezdenjem. Nekaj gnezdenj ni bilo uspešnih zaradi bojev za gnezdo; pogosto so problemi na lokacijah brez gnezdilnih podstavkov, kjer prihaja do električnih udarov ali njihovega porušenja. Skoraj vsa gnezda so na električnih drogovich, opremljena z gnezdilnimi podstavki, ki zagotavljajo varnost in stabilnost. Pri vzdrževanju gnezd zato že leta dobro sodelujemo z Elektrom Ljubljana in Celje.

Andrej Hudoklin, Dolenjski list, 27/2020



Brez pomoči vzdrževalcev električnega omrežja ne gre. Foto: Andrej Hudoklin

BELA ŠTORKLJA (*Ciconia ciconia*), ZAVAROVANA VRSTA

203 Obročkanje belokranjskih štokelj

V Beli krajini smo tudi letos sodelovali pri tradicionalnem obročkanju štokelj. Glavni namen je preučevanje selitve ptic in načina njihovega življenja. S tem dobimo informacije o stanju populacije in migratornih poteh. Nemoteč obroček se namesti na nogo mladiča in predstavlja njegovo osebno izkaznico. V Beli krajini je bila letos dobro letina; na 15 gnezdih smo prešteli 22 mladičev. Konec avgusta se bodo podali na dolgo pot do prezimovališč v podsaharski Afriki. Štokljo, obročkano v Sloveniji, so našli celo v Južnoafriški republiki, kar 7.814 km od gnezda. Obročkanje štokelj na Dolenjskem in v Beli krajini poteka že dobrih dvajset let. Mladiči, obročkani v Beli krajini, so bili kot gnezdilci največkrat opaženi v vaseh na hrvaški strani Kolpe, v bližini Zagreba in Korenice, pri Mariboru ter celo na jugu Poljske, mrtev pa v bližini Aten. V Beli krajini je med letoma 1999 in 2021 poletelo 466 mladičev. Domačini po večini z navdušenjem sprejemajo štoklje kot svoje sosede, velikokrat nas tudi obveščajo o prihodu ptic, zapletih in poskusih gnezditve. Letos smo s podporo Telekom Slovenije namestili gnezdilni podstavek v Rosalnicah, kjer se je par že dlje časa trudil zgraditi gnezdo na drogu napeljave. Danes je večina gnezd na električnih drogovih, zato na njih nameščamo kovinske podstavke, ki stabilizirajo gnezdo in zaščitijo električne vodnike. Obročkanje poteka v sodelovanju s Prirodoslovnim muzejem Slovenije ter Društvom za opazovanje in proučevanje ptic Slovenije, pri čemer ne gre brez pomoči in sodelovanja Elektra Ljubljana, ki zagotovi dvig na gnezda pa tudi sicer pomaga pri oskrbi električnih drogov in gnezdilnih podstavkov.

Nina Jankovič, Dolenjski list, 28/2021



Na Krki so jate labodov vse številčnejše. Foto: Andrej Hudoklin

LABOD GRBEC (*Cygnus olor*), ZAVAROVANA VRSTA

204 Labodi na reki Krki

Labodi grbci so ena prepoznavnejših vodnih ptic na reki Krki. Njihova zgodba se je začela leta 1968, ko sta bila na Otočec prinesena dva para iz Švice. Z naravnim doseljivanjem je število postopno rastlo. Leta 1996 smo med gnezdenjem zaznali okoli 50 osebkov, pozimi pa okoli 70. Že leta 2013 se je populacija povečala na okoli 200 osebkov, prezimujočih pa kar na dobrih 500. Spodnji tok Krke je namreč ugodno prezimovališče za labode iz srednje in severne Evrope, kar potrjuje več obročanih ptic. Njihova populacija v Evropi hitro narašča predvsem v Podonavju. Na Krki jo omogočajo ugodne habitatske razmere – umirjen tok in bogata razrast vodnih rastlin, ki jo pospešuje organsko obremenjena voda. Labodi so uspešni tudi zaradi svoje velikosti, agresivnega značaja v odnosu do preostalih vodnih ptic in ne nazadnje gre za zavarovano vrsto, ki v naravi nima plenilcev. Če je bil labod grbec na reki Krki še pred kratkim občudovana ptica, to danes ni več tako. Velike prezimujoče jate na obrežnih travnikih in njivah z brstečim žitom povzročajo vse več škodnim primerov. Glede na to, da žival dnevno poje do 4 kg rastlinske hrane, škoda ni zanemarljiva. Plašenje živali žal nima pravih učinkov, saj te praviloma odletijo na sosednjo njivo, ograjevanje pa na ptice ne učinkuje. Izkušnje iz tujine kažejo, da velike jate pogosto lokalno devastirajo tudi vodne makrofite in povečujejo onesnaženost vode. Vplivi labodov na rečni ekosistem Krke za zdaj ni opazen. Gotovo ima tudi narava sama ukrepe za populacije, ki presežejo nosilnost okolja. Eden takšnih je bil na primer epidemija ptičje gripe, ob kateri je bil zaznan tudi odklon javnega mnenja do labodov.

Andrej Hudoklin, Dolenjski list, 9/2006



Belorepec, risba za koledar *In ko se vrneš povej*, s prikazom selivk Krakovskega gozda. Izdan je bil leta 2012 kot človekoljubni projekt za pomoč Sudancem, pri katerem so moči združili slikarka Janja Baznik, Tomo Križnar in Andrej Hudoklin.

BELOREPEC (*Haliaeetus albicilla*), ZAVAROVANA VRSTA

205 Varovanje gnezda orla belorepca

Kdo bi si mislil, da bomo orla belorepca, ki za prehranjevanje potrebuje obsežne vodne površine, bogato naseljene z ribami, lahko opazovali tudi na Dolenjskem in v Posavju. Še do pred kratkim je bil v Sloveniji zabeležen le kot preletna vrsta. V osemdesetih letih je presenetila njegova gnezditve ob Reškem jezeru pri Kočevski Reki, po letu 2004 pa tudi v Krakovskem gozdu. Belorepec, imenovan tudi jezerski orel in postojna, je pravzaprav naš največji orel, ki zraste od 69 do 91 cm in ima razpon kril do 2,4 m. Kot pri večini ujed je samica nekoliko večja od samca. V letu ga prepoznamo po širokih perutih, krila so po vsej dolžini skoraj enako široka, dlanska peresa pa ima široko razprta. Na koncu izstopa kratek klinast rep bele barve, po katerem je dobil ime. Njegov življenjski prostor so morske obale, reke in jezera, kjer se hrani z večjimi ribami, vodnimi pticami, pozimi pa tudi z mrhovino. Prehranjevalni okoliš krakovskega para tako obsega spodnjih tok Krke do Otočca, pogosto pa je opažen tudi na reki Savi. Najobčutljivejši del njegovega habitata je gnezdo z mladiči, še zlasti, če je izpostavljeno večjemu vznemirjanju. Dolenjski belorepec si je za gnezdenje izbral mirno lokacijo brez prometnic v večji obori osrednjega dela Krakovskega gozda. Zajetno košarasto gnezdo je spletel v krošnji visokoraslega drevja. Ob spomladanskem nadzoru gnezdenja smo presenečeni opazili vrvo, ki je visela s krošnje nad gnezdom. Zbali smo se, da nekdo ogroža mladiče. V sodelovanju z lokalnimi lovci in gozdarji smo zato poostri nadzor med gnezdenjem, tako da je dobro raščen mladič v začetku poletja varno poletel.

Andrej Hudoklin, Dolenjski list, 38/2007



Zasilen pristanek na strehi pri Dolenjskih Toplicah. Foto: Andrej Hudoklin

BELOGLAVI JASTREB (*Gyps fulvus*), ZAVAROVANA VRSTA

206 Beloglavi jastreb na obisku

S pticami si delimo nebo, kar še zlasti velja za jesenski in pomladanski čas preletov. Tudi čez naše kraje potekajo selitvene poti. Običajno smo pozorni na velike jate glasnih gosi in žerjavov, presenetijo pa nas lahko tudi nekatere redke vrste. Tokrat je bil to beloglavi jastreb, mogočna ujeta, katere opažanja na Dolenjskem pravzaprav ne pomnimo. Zato je bilo sredi septembra toliko bolj presenetljivo obvestilo domačina iz Dolenjega Gradišča pri Dolenjskih Toplicah, da je na strehi pristal beloglavi jastreb. Neobičajen pristanek orla, ki je tam kljub naši prisotnosti nemočno čepel kar nekaj ur, nam je dal misliti. Iz obnašanja ptice ni bilo mogoče razbrati, ali gre za utrujenost, lakoto, poškodbo ali celo za zastрупitev. Čez čas je priletel na sosednjo streho in tam vztrajal brez odzivanja na našo prisotnost. Ko smo se že pripravili na poskus dodajanja hrane, je ptica proti večeru odletela in nadaljevala pot po dolini Krke. Obroček na nogi je izdal, da je mladič iz rezervata gnezdilne kolonije na otoku Cres, na katerem je urejen celo informativni center. Posamezna gnezdišča so še na južnem delu jadranske obale, na Balkanu in naprej v Mali Aziji. Mladiči se jeseni po osamosvojitvi odpravijo na potep in letijo prek Slovenije in Italije do Alp, Poljske in celo do Severnega morja. Ko po petih letih spolno dozori, si poiščejo partnerja in se vrnejo na lokacijo, na kateri so se izvalili. Običajno se prehranjujejo s trupli poginulih ovc, ki jih je v zadnjem obdobju na pašnikih vse manj. Z načrtnim zalaganjem mrhovišč v bližini gnezdilnih kolonij se je obnovila tudi že skoraj izginula populacija v Alpah in Španiji.

Andrej Hudoklin, Dolenjski list, 39/2020



Na Šentjernejskem polju je bila zadnjič opazovana leta 2001. Foto: Joaquin Lopez Lopez

JUŽNA POSTOVKA (*Falco naumanni*), ZAVAROVANA VRSTA

207 Ste videli južno postovko?

Kdo še ni opazoval sloke ptice sokolje podobe, ko lebdi s hitrimi utripi peruti nad polji in nato strmoglavi na plen? To je postovka, značilna vrsta kmetijske krajine. Poleg splošno razširjene navadne postovke je bila pri nas nekdanj pogosta tudi južna postovka. Danes jo v srednji Evropi uvrščamo med izginule vrste. Izumrla je zaradi intenzifikacije kmetijstva in povečane rabe insekticidov, ki sta usodni za velike travniške žuželke, kot so: bramorji, kobilice in murni, ki so njena glavna hrana. Vrsti je težko ločiti. Najbolj se razlikujeta samca: južna postovka po hrbtu nima črnih pik, pod očmi je brez brkov, najpomembnejša značilnost pa so beli kremplji. Pogosto tvori gnezdilne kolonije v cerkvenih zvonikih ali skednjih, ki štejejo tudi več kot 30 parov. V Sloveniji je bilo zadnje gnezdenje potrjeno leta 1993 na Ljubljanskem barju. Zabeleženih je več starejših pričevanj o gnezdenju v okolici Mirne Peči, Žužemberka, Šentlovrenca in Šentjerneja. Leta 1998 nas je ob popisu ptic Šentjernejskega polja presenetilo opazovanje več južnih postovk med aprilsko selitvijo in nekaj gnezditveno sumljivih opazovanj. Nekaj se jih je tu zadrževalo do konca junija, a gnezditve ni bila potrjena. Možnost gnezda je majhna, a še ne povsem ovržena. V sodelovanju z ornitologom Daretom Šeretom iz Prirodoslovnega muzeja Slovenije smo postavili več gnezdilnic in zadnja leta spremljali stanje. Gnezdenja za zdaj nismo potrdili. Ob opažanju gnezdenja postovke na objektih nas pokličite. Tako smo zapisali leta 2001.

Prejeli smo več klicev bralcev, vendar smo ob preverjanju našli gnezda navadne postovke. Tistega leta je bila južna postovka v Sloveniji zadnjič opazovana.

Andrej Hudoklin, Dolenjski list, 21/2001



Še leta 1980 je bilo na Kočevskem znanih 29 rastišč s 57 pojočimi samci. Foto: Tomaž Mihelič

DIVJI PETELIN (*Tetrao urogallus*), ZAVAROVANA VRSTA

208 Divji petelin ne poje več v Kočevskem rogu

Le še redki pomnijo, da je bil divji petelin včasih doma tudi v Kočevskem rogu. Vrhunec je populacija dosegla na prehodu 19. v 20. stoletje, ko so bile habitatske razmere naravnost idealne. Z izkoriščanjem gozdov se je večal delež posek in s tem prehranskih možnosti, ki jih nudi različno jagodičje. Na roških grebenih, na katerih so bila njegova rastišča, so takrat še prevladovali zreli in presvetljeni gozdovi z veliko podrasti. K vzponu vrste je pripomogla tudi iztrebitev jelenjadi konec 19. stoletja, ki obžira podrast. Petelin je bil zelo zaželena lovska trofej, več uplenitev v Kočevskem rogu je zabeleženih na rastiščih Pečke, Velikega Roga, Kope, Mirne gore in Židovca. Po drugi svetovni vojni je prišlo do postopnega zloma dinarske populacije na pogorju Snežnika in Kočevske. Še leta 1980 je bilo na Kočevskem znanih 29 rastišč s 57 pojočimi samci, na prelomu stoletja se je populacija prepolovila, leta 2015 pa ni bilo najdeno niti eno aktivno rastišče, le nekaj osamljenih osebkov na Veliki in Goteniški gori. V nižjem Kočevskem rogu se je populacija sesula še hitreje; zadnjega petelina smo opazovali konec stoletja na Mirni gori. Vzrokov za upad je več, ključni so spremembe gospodarjenja z gozdom, primanjkuje predvsem vrzeli s plodonosnimi zelmi in z jagodičjem za prehrano, ki ga zavira tudi porast jelenjadi. Problematično je tudi krmljenje divjadi in povečano število plenilcev gnezd, še zlasti kun. S projektom LIFE Kočevsko (2014–2018) smo z več ukrepi skušali na zadnjih aktivnih rastiščih izboljšati habitatske razmere. V kolikšni meri nam bo uspelo zaustavi proces lokalnega izumiranja, bo pokazal čas, a glede na ponorni značaj ubožane dinarske populacije nismo optimistični.

Andrej Hudoklin, Dolenjski list, 38/2014



Populacija v Jovsih se vztrajno zmanjšuje. Foto: Teo Hrvoje Oršanič

KOSEC (*Crex crex*), ZAVAROVANA VRSTA

209 Do kdaj še petje koscev?

Kosec je simbol Jovsov, ki so eno redkih stalnih gnezdišč v panonski Sloveniji. Je selivec, ki spomladi prileti iz Afrike. Večino časa preživi v kritju gostega rastja; prehranjuje se z nevretenčarji in s semeni. Le redko ga vidimo, zato pa je prepoznavno njegovo nočno oglašanje »krrek – krrek«, s katerim označuje ozemlje in vabi samice. Klici spominjajo na brušenje kose, po čemer je dobil latinsko ime, v Kapelah poznajo tudi staro ime hariš. Za uspešno gnezdenje potrebuje pozno košene travnike, da mladiči na njih varno dorastejo in poletijo. Prvo leglo oblikuje do začetka junija, drugo pa v juliju, zato je priporočena košnja šele po 1. avgustu. V Jovsih zgodnja košnja ni problem, saj se večinski del travnikov zaradi zamočvirjenosti kosi šele konec poletja. Bolj nas skrbita hitro opuščanje košnje in napredujoče zaraščanje travnikov. Kosec je edina globalno ogrožena vrsta, ki v Sloveniji gnezdi v večjem številu, zato je deležna večje naravovarstvene pozornosti. Na ključnih slovenskih lokacijah se že od leta 1999 izvaja štetje pojočih samcev. V sodelovanju z Društvom za opazovanje in proučevanje ptic Slovenije ter domačini redno štejemo kosce tudi v Jovsih. Popis se izvaja po 23. uri, ko so samci najbolj vokalno aktivni. Območje prehodimo po štirih popisnih poteh in na zemljevid vrišemo lokacije pojočih samcev. V začetnem obdobju smo največkrat zabeležili okoli 20 samcev, leta 2007 celo 40, v zadnjem obdobju je število padlo pod 15, zdaj pa smo že pri številu okoli 10. To potrjujeta stalen zmeren upad in negotov populacijski trend, kar bi nas moralo skrbeti. Bomo za kozico, čukom, zlatovranko in črnočelim srakoperjem izgubili tudi kosca?

Andrej Hudoklin, Dolenjski list, 28/2014



Pri nas je temno obarvanih kozače kar 10 do 15 %. Foto: Gregor Bernard

KOZAČA (*Strix uralensis*), ZAVAROVANA VRSTA

210 Črno obarvane kozače

Kozača je ena izmed desetih vrst sov, ki gnezdijo pri nas. Slovensko ime ji je dal znameniti naravoslovec Fran Erjavec zaradi oglašanja. Samec se namreč poleg prevladujočega teritorialnega petja ob vznemirjenju oglašča tudi z glasovi, ki spominjajo na kozje meketanje. Na prelomu stoletja smo pri nas zelo malo vedeli o razširjenosti kozače. Ko sem jih začel popisovati na roškem pogorju, me je presenetila nepričakovano velika gostota, saj sta se na več popisnih točkah odzivala tudi po dva samca. Preračun je pokazal, da je v osrednjem delu planote par v povprečju zasedal tudi manj kot 2 km². Nekoliko višje gostote so bile ugotovljene na bližnjem Snežniku, še višje pa celo v nižinskem Krakovskem gozdu. V Sloveniji imamo pomemben delež ogrožene evropske populacije. Pri nas je v ugodnem stanju, sicer pa našo največjo duplarico lahko ogrozi pomankanje velikih dupel ali hrane. Pleni predvsem miši in voluharice, v dinarskih gozdovih pa so jeseni, ko se mladiči osamosvajajo, glavni plen polhi. Gnezdilna uspešnost je višja v »mišjih letih«, ko obrod bukovega žira spodbudi populacijsko eksplozijo malih glodavcev. Lani je že bilo tako, zato letos pričakujemo »mišje leto«. Zanimivo je, da pri popisih pogosto zabeležimo povsem črne in temno rjavo obarvane osebkke, pri katerih gre za povečano kopičenje pigmentnega barvila eumelanina v perju. Strokovnjaki ugotavljajo, da je pojav značilen za celotno južno evropsko populacijo podvrste *S. u. macrura*. Pri nas je tako med 10 in 15 % temnih sov, kar je največ med vsemi znanimi vrstami. Enkratni primer belo obarvane sove s črnimi očmi pa je bil opažen v Krakovskem gozdu, kar kaže le na delno izgubo pigmenta.

Andrej Hudoklin, Dolenjski list, 32/2023



Krka je eden pomembnejših habitatov vodomca v slovenskem merilu. Foto: Joaquin Lopez Lopez

VODOMEČ (*Alcedo atthis*), ZAVAROVANA VRSTA

211 Vodomci s Krke

Letošnji popis vodomca na reki Krki v izvedbi Društva za opazovanje in proučevanje ptic Slovenije je pokazal, da je Krka ob Dravi in Muri eden njegovih pomembnejših habitatov v slovenskem merilu. Populacija je bila ocenjena v velikostnem razredu od 30 do 40 gnezdečih parov, kar je dobra desetina slovenske populacije. Večji del, okoli 25 parov, domuje v spodnjem toku Krke pod Otočcem, kjer so razmere veliko ugodnejše, še zlasti pa v okolici Otočca. Odsek se ponaša z visoko linearno gostoto, saj najdemo par skoraj na vsaka dobra 2 km obrežja. Za populacijo so značilna večja nihanja, vzrok so lahko visoke vode, ki med gnezdenjem zalijejo gnezdilne rove. Za vrsto so pomembni: razpoložljiva hrana – ribe primerne velikosti in v manjši meri vodne žuželke, ki jih v reki ne manjka, umirjen vodni tok, ohranjena obrežna vegetacija in seveda gnezdilne možnosti. Te ustvarja visoka voda z erozijo zemljenih brežin. Tako izpostavljene zajede vodomci hitro izkoristijo, saj so te kratkega veka, ker jih visoke vode pogosto znova erodirajo ali pa se zarastejo. Ptice nad koto poplavne vode izdolbejo do 90 cm globok gnezdilni rov z gnezdilno kamrico na koncu. Vodomci so teritorialni, saj morajo dnevno zaužiti do 60 % svoje telesne teže, ki znaša do 45 g. Prav zato je še kako pomembno, da imajo pod nadzorom primerne prehranjevalne rečne odseke. Opaženo je bilo, da ob spopadu konkurenta pogosto zgrabijo za kljun in ga poskušajo čim dlje držati pod vodo. Pari se formirajo že jeseni, vendar navadno čez zimo ohranijo ločene teritorije, ki obsegajo do 3 km rečnih brežin. Združijo se šele spomladi, med gnezdenjem.

Andrej Hudoklin, Dolenjski list, 38/2011



Prehranjuje se z večjimi žuželkami in ne le s čebelami, kot bi sklepali iz imena. Foto: Vlado Bucalo

ČEBELAR (*Merops apiaster*), ZAVAROVANA VRSTA

212 Gnezdišče čebelarjev na Bizeljskem

Čebelar je ena naših najlepše obarvanih ptic. Je selivka, ki gnezdi v južni in srednji Evropi, prezimuje pa v ekvatorialni in južni Afriki. Prehranjuje se z večjimi žuželkami, ki jih lovi med letom, in ne le s čebelami, kot bi sklepali iz imena. Gnezdi v gnezdilnih rovih, ki jih izkoplje v peščene stene ali mehke sloje rečnih naplavin. V Sloveniji je redka poletna vrsta. V preteklosti so prevladovala občasna gnezdenja v severovzhodni Sloveniji; v zadnjem obdobju ključen del slovenske populacije gnezdi v gramoznicah brežiške Vrbine ter kopih kremenčevega peska na Bizeljskem in Ravnem pri Smedniku. Najstarejša neprekinjena gnezdišče v Sloveniji je zabeležena prav na Bizeljskem, kjer jih spremljamo od leta 1985. Kolonija ima od 20 do 30 parov ptic. Ob prihodu v začetku maja lahko opazujemo kopanje 1,5 m dolgih gnezdilnih rogov, navadno v sveže odkopane in osončene stene. Z upravljavcem peskokopa smo se dogovorili, da v stene med gnezdenjem ne posega. Junija se začne valjenje, ki traja nekako do konca meseca, za tem pa nastopi živahno krmljenje mladičev, ki v drugi polovici julija poletijo in zapustijo peskokop. Lastnik na srečo že daljše obdobje ne izkorišča kremenčevega peska; na zahodni strani kopa je ostala visoka in stabilna gnezdilna stena. V sodelovanju s Turističnim društvom Bizeljsko smo že leta 1999 postavili talno opazovalnico in do nje urejen prikrit dostop.

Zadnja leta gnezdišče upravlja Kozjanski park, ki pred prihodom ptic očisti gnezdilno steno in neposredno okolico. Urejena je tudi manjša opazovalnica pod steno za naravoslovne fotografe.

Andrej Hudoklin, Dolenjski list, 31/2001



Hranijo se predvsem z žuželkami, ki jih naberejo po lubju. Foto: Jurij Ažman

SREDNJI DETEL (*Dendrocopos medius*), ZAVAROVANA VRSTA

213 Štetje srednjih detlov v Dobravi

Srednji detel je drevesni specialist, saj je njegova razširjenost v večji meri vezana na hrastove gozdove. Je nekoliko manjša od dobro znanega velikega detla, spola pa se med seboj na videz ne razlikujeta. Gnezdilni teritorij določa samec z oglašanjem in bobnanjem že v začetku februarja. V trhlen delu debla, ki ga največkrat označuje drevesna goba, katere hife zmehčajo les, naredi par eno ali več dupel. Konec aprila samica izleže do osem jajc. Par družno skrbi za mladiče, ki so sredi poletja že samostojni. Hranijo se predvsem z žuželkami, ki jih nabirajo po lubju hrastovih debel. Zaradi sprememb v gospodarjenju z gozdom, predvsem zniževanja deleža debeljakov, so v drugih evropskih državah zaznali upad populacij, v Dobravi pa je stanje za zdaj še stabilno. Nižinski gozd Dobrava je poleg Murske šume in Krakovskega gozda eno pomembnejših življenjskih območij srednjega detla v Sloveniji. Tu gnezdi okoli 40 parov ptic, kar predstavlja dobrih 5 % slovenske populacije. Srednje detle spremljamo od leta 2004, tj. po opredelitvi Dobrave za območje Natura 2000. Vsakoletno štetje organizira naš zavod v sodelovanju z brežiško enoto Zavoda za gozdove Slovenije ter člani Društva za opazovanje in proučevanje ptic Slovenije. Popis je izveden okoli 1. aprila, in sicer v zgodnjih jutranjih urah. Letos je bilo na štirih izbranih popisnih poteh, na predhodno določenih točkah poslušanja, zabeleženih 31 srednjih detlov. Rezultat štetja potrjuje ugodno stanje populacije, kar posredno kaže, da gospodarjenje z gozdom ogroženim duplarjem ustreza. K temu pripomore tudi narava, saj je zaradi upadanja podtalnice vse več oslabelih in suhih dobov.

Andrej Hudoklin, Dolenjski list, 14/2009



Gnezdilno duplo z mladiči na Kopi. Foto: Gregor Bernard

BELOHRBTI DETEL (*Dendrocopos leucotos*), ZAVAROVANA VRSTA

214 Belohrbti detel je le še v gozdnih rezervatih

Belohrbti detel je največji in tudi najbolj ogrožen evropski detel, saj se je njegova razširjenost v zadnjem obdobju močno skrčila. Ključen problem je večja intenziteta izrabe gozdov, s čimer se slabšajo habitatne razmere. Vrsta je kot prehranski specialist, skoraj izključno vezan na večje ličinke hroščev, ki naseljujejo odmirajoč ali odmrli les, še zlasti kozličkov. Slovenija v pogledu ogroženosti vrste ni izjema. Njegov osrednji habitat so dinarske planote južne Slovenije, predvsem Snežnika in Kočevske. Zanj so pomembni zreli bukovi sestoji z velikim deležem debeljakov, visoko lesno zalogo ter še zlasti z veliko količino odmrlih in odmirajočih listavcev. V okviru projektu LIFE Kočevsko (2014–2018) smo izvedli prvo oceno stanja populacije. Popis je pokazal, da na območju Natura 2000 domuje od 40 do 50 parov, kar predstavlja dobro tretjino slovenske populacije (100–150 parov). Analiza habitata je izpostavila skromne prehranske in s tem tudi gnezdilne razmere. Količina celokupne odmrle lesne mase v okolici zasedenih gnezd je bila okoli 20 m³/ha, kar krepko odstopa od ugodnih razmer, ki so potrebne za uspešno gnezdenje (nad 36 m³/ha). Ustrezne razmere tako nudijo le še pragozdni in gozdni rezervati ter ekocelice, v katerih je bila najdena tudi večina gnezdečih parov. Skrb vzbujajoče je tudi, da je v prevladujočih državnih gozdovih Kočevske delež mrtve lesne mase v povprečju zelo nizek (pod 3 %). Takšne razmere vrsti ne omogočajo dolgoročnega preživetja. Usmeritve projekta so zato jasne: povečati delež odmrle in odmirajoče lesne mase, puščanje večjega števila habitatnih dreves, predvsem pa izločanje ekocelic brez ukrepanja in povečanje površin gozdnih rezervatov.

Andrej Hudoklin, Dolenjski list, 24/2015



V nasprotju s preostalimi detli ima na nogi samo tri prste – od tod njegovo ime. Foto: Jurij Ažman

TRIPRSTI DETEL (*Picoides tridactylus*), ZAVAROVANA VRSTA

215 Triprsti detel, relikv kočevskih gozdov

Že ime nakazuje, da je triprsti detel posebej med detli. V nasprotju z drugimi, ki imajo na nogi štiri prste, ima triprsti prvi prst zakrnel – od tod njegovo ime. Od preostalih detlov se samci ločijo tudi po barvi glave, ki je rumeno, pri preostalih pa rdeče obarvana. Štejemo ga med ledenodobne relikve; v Sloveniji naseljuje le višje ležeče iglaste gozdove Alp in Dinaridov, drugače pa je pogost v Skandinaviji in ruskih tajgah. Velja za indikatorsko vrsto zrelih, z odmirajočimi in odmrliimi drevesi iglavcev bogato zastopanih sestojev, kjer najde primerno okolje za gnezdenje in prehranjevanje. V razpadajočem deblu samec izdolbe gnezdilno duplo, ki jo po izletu mladičev naselijo sekundarni duplarji. Prehranjuje se predvsem s podlubniki in z beljavarji pa tudi z energetsko bogatimi ličinkami hroščev (npr. kozlički), s čimer uravnava gostote njihovih populacij ter s tem skrbi za ekološko ravnovesje in zdravje gozda. V Sloveniji ga najdemo predvsem v alpskem svetu, v Dinaridih in na Pohorju. Na Kočevskem smo letošnjo pomlad v sklopu projekta LIFE Kočevsko našeli od 25 do 30 parov, kar predstavlja okoli 10 % slovenske populacije. V Dinaridih so trenutne razmere za vrsto zaradi sušenja jelke in gradacije podlubnikov ugodne, dolgoročno pa je zaradi zmanjševanja deleža iglavcev ter posledično pomanjkanja primernih gnezdilnih in prehranjevalnih dreves pričakovati upad populacije. S fotopastjo ob gnezdilnem duplu smo pridobili tudi zanimive podatki o vrsti in strukturi plena, s katero se prehranjuje in hrani mladiče. V sedmih dneh so na primer starši pri duplu preživeli samo dobre štiri ure, preostanek časa pa porabili za iskanje in prinašanje hrane.

Denis Žitnik, Dolenjski list, 29/2015



Vzdušje pred gnezdilno steno v peskokopu kremenčevega peska Ravno. Foto: Teo Hrvoje Oršanič

BREGULJKA (*Riparia riparia*), ZAVAROVANA VRSTA

216 Prihod breguljk v Posavje

Breguljka je najmanjša vrsta lastovke pri nas. Njena naravna gnezdišča so erodirane rečne brežine, na katerih si v plast drobnega rečnega nanosa izkoplje do meter dolge gnezdilne rove. Večina naših nižinskih rek ima preoblikovane in utrjene brežine, zato je zaradi pomanjkanja primerne habitata ogrožena. V Sloveniji je redka gnezdilka; manjše gnezdilne kolonije so opazovane ob rekah Muri, Dravi in spodnji Savi. Ključni gnezdilni habitati postajajo gramoznice in drugi antropogeni kopi na Štajerskem in v Posavju. Gnezdilna gostota pa tudi prostorska distribucija sta odvisni od sezonske razpoložljivosti in primernosti gnezdilnega habitata. V Vrbini ob Savi pri Brežicah spremljamo breguljke že skoraj dve desetletji. Kolonijska gnezdenja so bila sprva zabeležena ob Savi, potem pa v gramoznicah v Vrbini in pri Starem Gradu. Običajno je bilo v Vrbini zaznanih od 200 do 600 parov ptic, kar predstavlja večinski delež slovenske populacije. Med gradnjo HE Brežice so se z izkopi povečale gnezdilne možnosti. Ob vzpostavitvi akumulacije so bile vrbinske gramoznice potopljene, zato so bili izvedeni nadomestni habitati ob akumulaciji, ki pa so trenutno še v fazi vzpostavljanja. Letos nas je zato razveselila gnezdilna kolonija, ki je naselila brežino na novo izkopane struge pod prelivnim poljem pri Racelandu. V prhkem sloju povrhnjice nad prodnim nanosom smo našli več kot 800 gnezdilnih rogov, kar je največ do zdaj. Stalna gnezdilna kolonija nasleduje tudi kop kremenčevega peska Ravno pri Smedniku, na obrobju Krakovskega gozda. Po letu 2004, ko so se tu naselili čebelarji, so kmalu za njimi prišle tudi breguljke, zadnja leta naštejemo do 500 parov.

Andrej Hudoklin, Dolenjski list, 24/2018



Na Šentjernejskem polju naštejemo le še nekaj parov. Foto: Joaquin Lopez Lopez

ČRNOČELI SRAKOPER (*Lanius minor*), ZAVAROVANA VRSTA

217 Ostrog – vas črnočelih srakoperjev

Črnočeli srakoper je ena naših najbolj ogroženih ptic kmetijske kulturne krajine. Nekdaj splošno razširjen srakoper, z značilno roparsko očesno masko, danes v omembe vrednem številu v Sloveniji gnezdi le še na Šentjernejskem polju, pa še tu lahko naštejemo le okoli 10 parov. Vrsta hitro upada, ker z intenzifikacijo kmetijstva izginjajo njena prehranjevališča: ekstenzivni, pozno košeni travniki in travniški sadovnjaki, svoj delež pa prispeva tudi uporaba pesticidov. Ob letošnjem prihodu ptic iz Afrike smo sredi maja odkrili, da kar štirje pari gnezdiijo v Ostrogu. Obrobje vasi z ohranjenimi senožetnimi sadovnjaki, s prepletom vrtičkov, njiv, travnikov in živih mejic še nudi ugodne razmere ogroženi ptici. Da bi bolje spoznali ekološke zahteve vrste, smo v sodelovanju z Osnovno šolo Šentjerneje spremljali potek gnezdenja ter tedensko zapisovali dogajanje na gnezdih. Iz treh gnezd je uspešno poletelo sedem mladičev, četrto pa je bilo oplenjeno. Prva polovica junija je bila namenjena valjenju, druga hranjenju mladičev, v začetku julija pa so poleteli. Ugotovili smo, da se gnezdilni in prehranjevalni habitat prekrivata. Večino hrane so nalovile v okolici gnezd, na zelenjavnih vrtovih, njivah z raznovrstnimi posevki in na košenih travnikih. Mladičem so prinašali večinoma velike travniške žuželke: kobilice, hrošče, murne, metulje in bramorje. Za izboljšanje habitata srakoperjev bi morali zagotoviti večji delež ekstenzivnih kmetijskih površin, kar je glede na trenutno kmetijsko politiko in finančne podpore nemogoče. Žal ostaja habitat razdrobljen, da je samo še vprašanje časa, kdaj bo izginila tudi ta reliktna populacija. Monitoring kaže, da po letu 2011 tu najdemo le še do tri pare.

Andrej Hudoklin, Dolenjski list, 25/2005



Gnezdilne kolonije zaradi hrupa med bližnjimi domačini niso priljubljene. Foto: Andrej Hudoklin

POLJSKA VRANA (*Corvus frugilegus*), ZAVAROVANA VRSTA

218 Poljske vrane so se vrnile

Konec stoletja je bila poljska vrana v Sloveniji skoraj dve desetletji uvrščena med izginule vrste. Po letu 2000 je bilo na Krško-Brežiškem polju zabeleženih več opazovanj, leta 2004 prva gnezdilna kolonija pri Krškem, po letu 2010 pa tudi v okolici Brežic. Z zamikom so se začele pojavljati tudi v Prekmurju in na Štajerskem, pred nekaj leti pa tudi v okolici Ljubljane. Populacijski trend je zadnja leta rastoč. Pri Brežicah naštejemo do 90, pri Krškem pa do 40 gnezd. Naše vrane so del robne panonske populacije, ki na Hrvaškem in Madžarskem skupaj šteje do 30.000 parov. Poljska vrana naseljuje nižinsko kmetijsko krajino s prevladujočimi polji. Gnezditvene kolonije oblikuje v bližini človekovih prebivališč; pomembno vlogo pri tem imajo visoka drevesa za gradnjo gnezd. Njive predstavljajo glavni vir hrane, zato jate poljskih vran opazujemo predvsem na žitnih poljih, travnikih in na pašnikih do 1.000 m od gnezdišča. Zanimivo je, da v prehrani poljskih vran skozi leto prevladuje hrana rastlinskega izvora, med vzrejo mladičev pa se poveča delež deževnikov in žuželk, med katerimi je veliko škodljivcev na poljščinah. Zaradi škode, ki jo povzroča na polju, med ljudmi ni priljubljena. Še zlasti zaradi hrupa, ki ga povzročajo, so za veliko ljudi moteče tudi gnezditvene kolonije v naseljih, zato so te pogosto na udaru fizičnega uničevanja bližnjih prebivalcev. V Brežicah so gnezdilno kolonijo s povečanim vznemirjanjem – obrezovanjem dreves med gnezdenjem – spodbudili k preselitvi na mestno obrobje, na katerem je njena prisotnost manj konfliktna, a so se znova začele vračati v mesto.

Andrej Hudoklin, Dolenjski list, 22/2018



Pinože na zbornem mestu za prenočevanje pod Bohorjem. Foto: Teo Hrvoje Oršanič

PINOŽA (*Fringilla montifringilla*), ZAVAROVANA VRSTA

219 Pinože so odletele

Nekajmilijonska jata pinož, ki se je na severnem vznožju Bohorja zadrževala že od decembra, je s februarским snegom odletela proti jugu. Nevsakdanje zimske goste je pritegnil izjemen lanski obrod bukovega žira, s katerim so se ptice prehranjevale, in seveda odsotnost snežne odeje, ki je dovoljevala pobiranje semen s tal. Pinože so gnezdilke skandinavskih gozdov, z zimo pa se umikajo proti jugu. Po velikosti in postavi so podobne bližnjim sorodnikom ščinkavcem, ki so ena naših najpogostejših gozdnih vrst. Od njih jih ločimo po obarvanosti perja, pri pinoži so sprednji del prsi in rame bolj ali manj oranžne barve, rep pa izraziteje vrezan. Samci so v svatovskem perju vpadljivo modro-črni po plečih in zgornjemu delu glave. Pozimi je črnina zakrita z rjavkastim robom na peresih. Samice so nekoliko podobne samicam ščinkavca, imajo oranžno-rjave prsi in temno lisaste boke. Pinože v Sloveniji redno prezimujejo, vendar tako številčna jata pri nas do zdaj še ni bila zabeležena. Predstavniki Društva za opazovanje in proučevanje ptic Slovenije so ocenili, da je v jati več kot dva milijona ptic. Najimpresivnejši prizori so se opazovalcem ponujali zvečer, ko so se ptice zbirale k prenočevanju, saj so bila posamezna drevesa povsem prekrita s pticami. Z jutrom se je jata z Bohorja razletela na različne strani, tudi do 50 km daleč, tako da smo manjše jate ptic lahko opazovali na različnih koncih tega dela Slovenije. Poročila so prihajala iz Obsotelja, doline Mirne, Krškega hribovja in obrobja Suhe krajine. Če ste jih opazili tudi vi, sporočite.

Andrej Hudoklin, Dolenjski list, 7/2005



Učna mlaka z opazovalnico na obrobju Jovsev leta 2007. Foto: Teo Hrvoje Oršanič

NARAVNA VREDNOTA: JOVSI

220 Jovsi, biser narave Posavja

Jovsi so ena redkih ohranjenih kulturnih krajin poplavnih travnikov z bogato strukturo živih mej, posameznih dreves in grmišč v Posavju. Prostrana, 4,6 km² velika poplavna ravnica se razteza med reko Sotlo in Kapelskimi goricami. Zaradi občasne poplavljenosti naj bi območje dobilo prvotno nemško ime Jauchsee – gnojnično jezero, iz katerega je nastalo ime Jovsi. Voda z uravnanih glinenih tal počasi odteka, kar je še zlasti značilno za zahodni del, ob regulirani Šici, kjer so večji del leta zamočvirjena in zarasla z združbami visokega šašja, primerne le za nastilj. Na vzhodni polovici prevladujejo pozno košeni travniki, kar je pravi blagor za razcvet živega sveta. Načrtovana ojezeritev Jovsov za vzrejo krapov je konec osemdesetih let prejšnjega stoletja spodbudila prizadevanja za njihovo ohranitev. Podkrepile so jih raziskave ptic, ki so Jovse postavile ob bok ornitološkim lokacijam, kot sta Cerkniško jezero in Ljubljansko barje. Presenetile so visoke populacije gnezdečih prepelic, kobiličarjev in bičje trsnice ter ogroženih vrst, kot so: kosec, čuk, zlatovranka, repaljščica, črnočeli srakoper in veliki strnad, med preletom pa tudi kozice. Občina Brežice je leta 1995 območje zavarovala kot naravni spomenik, Turistično društvo Kapele pa je za tem uredilo Koščevo pot v Jovse.

S projektom LIFE (2005–2007) smo z občino v Jovsih uredili učno mlako in opazovalnico, v Kapelah pa infosobo. Žal projekt ni našel rešitev za zaustavitev zaraščanja travnikov; zaradi krčenja habitata so izginile občutljive vrste ptic: prepelica, čuk, zlatovranka in črnočeli srakoper. V sodelovanju z RP Kozjansko iščemo možnosti aktivnega upravljanja območja.

Andrej Hudoklin, Dolenjski list, 45/2001



Bober – renaturator opustošenih rečnih ekosistemov. Foto: Matjaž Celič

BOBER (*Castor fiber*), ZAVAROVANA VRSTA

221 Prvi mednarodni dan bobra v Sloveniji

Danes, ko je človek ukrotil večino nižinskih rek, ko ima obrežna zarast domovinsko pravico le še v sami rečni brežini, ko vse več njiv meji na reke, ko usiha kapaciteta naravnih zadrževalnikov, se je kot obliž na rane v naravi po letu 1998 začel vračati bober – renaturator opustošenih rečnih ekosistemov. Prvo bobrišče prišlekov iz naselitvenih kolonij na Hrvaškem je bilo na izlivu Radulje v Krko; leta 2000 smo ga zasledili na sotočju Mure in Drave, za tem še v porečju Kolpe in Sotle. V zadnjem desetletju je postopno koloniziral pritoke navedenih rek. V Sloveniji je bil prisoten vse do 18. stoletja, kdaj je izumrl, pa ni znano. Bober danes znova postaja ključna vrsta rečnih ekosistemov. Opazno spreminja značaj obrežij s podiranjem drevja, z obžiranjem grmovja, ustvarjanjem brlogov, bobrišč in gradnjo jezov. S tem izboljšuje kakovost vode, habitate za vodni živelj, povečuje vrstno pestrost in stabilnost ekosistema. Njegove aktivnosti obrežni lastniki zaradi škod na njivah in poplavljanja za jezovi ne sprejemajo najbolje. Zaradi nerazumevanja njegove vloge v naravi smo ga v preteklosti že iztrebili. Mogoče bomo danes lažje sprejeli sobivanje z njim. Živeti z bobrom pomeni ohranjati večjo stopnjo naravnih procesov v obrežnem prostoru, hkrati pa spremeniti pogled na ranjene rečne ekosisteme med podnebno krizo. Po vzoru mednarodnega bobrovega dne, ki ga že vrsto let izvaja Wetlands & Wildlife v Severni Ameriki, bomo dogodek prvič zaznamovali tudi v Sloveniji – 8. aprila 2015 ob 18. uri v Novem mestu. Sprehodili se bomo ob Krki po Zupančičevem sprehajališču, si ogledali sledi bobrove aktivnosti, za tem pa v Gostišču na Glavnem trgu predstavili zgodbo o bobru.

Andrej Hudoklin, Dolenjski list, 13/2015



Cevni prepust pod jezom na Žerjavinskem potoku preprečuje poplavljanje. Foto: Andrej Hudoklin

BOBER (*Castor fiber*), ZAVAROVANA VRSTA

222 Preprečevanje poplavljanja za bobrovimi jezovi

Bober je ena redkih vrst sesalcev, ki spreminja habitat in ustvarja specifično okolje po meri svojih ekoloških zahtev. Znan je po kopanju brlogov, gradnji bobrišč, podiranju dreves in po gradnji jezov, s katerimi dviga in nadzira vodno gladino. Zaradi gradbenih podvigov, ki so sicer posledica nagonskih ravnanj, ga naslavljamo z ekosistemskim inženirjem. Njegovo glavno orodje pri tem so močni sekalci, s katerimi podira drevesa in odstranjuje veje, ter dvonožna hoja, ki omogoča, da sprednje okončine uporabi za prenašanje materiala. Najbolj znane bobrove strukture so jezovi. Gradi jih na manjših vodotokih z nizko ali nestalno globino. Žuborenje tekoče vode je signal, ki izzove nagonsko gradnjo. Lokacije izbere na naravnih padcih, da zagotovi večjo akumulacijo. Za gradnjo uporabi obglodane veje in naplavljen les, strukturo pa utrdi z nanosom glinenih in peščenih sedimentov. Jezovi prispevajo k zadrževanju vode, izboljšujejo kakovost vode, povečujejo sedimentacijo, z nastajanjem mokrišč pa se spreminja tudi podoba krajine. Za pribrežne lastnike so problematični jezovi, ki poplavijo travnike in njive. Več takšnih jezov je na nižinskih potokih Krke, Save in ob Temenici. Bobrov jez je zavarovan kot struktura, zato je poseg vanjo mogoč le z dovoljenjem ministrstva. Odstranitve jezov niso trajne rešitve, saj jih bobri hitro obnovijo. Kot učinkovit ukrep se je izkazalo vstavljanje cevnih prepustov v jezove. Prvi primer je bil izveden na Žerjavinskem potoku v sodelovanju z Inštitutom Lutra (LIFE Bober) v izvedbi VGP Novo mesto, ki ga je sofinancirala Direkcija RS za vode. Akumulacija se je občutno znižala, s čimer se je zaprl tudi preliv vode na poplavne travnike vzdolž reke Krke.

Andrej Hudoklin, Dolenjski list, 30/2021



Južni podkovnjaki se na prezimovališču nikoli ne zgnetejo v strnjene skupine. Foto: Andrej Hudoklin

JUŽNI PODKOVNJAK (*Rhinolophus euryale*), ZAVAROVANA VRSTA

223 Največja prezimujoča gruča na Dolenjskem

Na fotografiji je največja prezimujoča gruča netopirjev na Dolenjskem. To so južni podkovnjaki, ki imajo zatočišče v neturističnem delu Kostanjeviške jame. Običajno so na stropu velike Podorne dvorane, v kateri je temperatura zaradi kupolaste oblike stropa nekoliko višja. Verjetno se prav zaradi izbora temperaturno ugodnejših mest južni podkovnjaki na prezimovališču nikoli ne zgnetejo v strnjene skupine, ampak visijo prosto v manjših medsebojnih razdaljah. Večdesetletno spremljanje kaže, da tu prezimuje od 300 do 400 osebkov. V jami se začno zbirati v začetku jeseni, ko se vrnejo samice z mladiči iz bližnjih porodniških kolonij, predvsem Ajdovske jame pri Nemški vasi, kjer so prisotni v podobnem številu, ter nekaterih manjših gruč iz Brestanice in Klevevških jam. Kaže, da osrednji del dolenjske in hkrati tudi slovenske populacije predstavlja ena sama velika kolonija z nekaj sateliti, ki se giblje med Ajdovsko in Kostanjeviško jamo. Kot pove že ime, je vrsta vezana na toplejše predele kontinenta, južno obrobje Slovenije pa je severni del njihove razširjenosti v tem delu Evrope. Zima je čas, ki ga netopirji preživijo v globokem zimskem spanju. Najprimernejše za to so prav kraške jame, v katerih vladata stalna temperatura in visoka vlažnost. Njihova telesna temperatura se spusti le na nekaj stopinj nad okoliško, bitje srca pa se upočasni na le nekaj udarcev na minuto. Iz globokega spanja jih ob koncu zime zbudi njihova notranja ura. Da preživijo neugoden zimski čas brez hrane, si morajo jeseni ustvariti zaloge podkožnega maščevja, pri čemer so prevladujoč plen nočni metulji.

Andrej Hudoklin, Dolenjski list, 10/2018



Samice vejicatih netopirjev in velikih podkovnjakov z mladiči. Foto: Andrej Hudoklin

VELIKI PODKOVNJAK (*Rhinolophus ferrumequinum*), ZAVAROVANA VRSTA

224 Porodnišnica v cerkvi sv. Duha v Črnomlju

Podstrešje cerkve sv. Duha je eno pomembnejših koteč netopirjev v Beli krajini. Gosti porodniški gruči velikih podkovnjakov z do 100 samicami in vejicatih netopirjev z do 130 osebki. Breje samičke se začnejo zbirati že aprila in tu ostanejo do prve polovice septembra. Nedostopno podstrešje jih ščiti pred plenilci in vremenskimi vplivi, visoke temperature pa pospešijo razvoj mladičev, da se hitreje osamosvojijo in lažje preživijo. Sredi junija kotita obe vrsti. Vzreja je zahtevna, saj morajo samice vsako noč naloviti velike količine plena, tudi do polovice svoje teže, da imajo dovolj mleka. Mladiči so prve dni slepi. Po štirih tednih že lahko letijo, v naslednjih tednih pa se že samostojno prehranjujejo v bližnji okolici. Cerkev sv. Duha je bila pred obnovo leta 2007 več desetletij zapuščenca, brez oken in stropa ladje, zato je bila idealno zatočišče za netopirje. Obe vrsti sta ogroženi, zato smo ob prenovi želeli zatočišče ohraniti in ga dolgoročno preseliti na nefunkcionalno cerkveno podstreho. Za dostop netopirjev smo uredili dve preletni odprtini, ki smo ju pri osvetlitvi fasade zasenčili. Leta 2006 smo po prihodu obeh kolonij poskusno zaprli okna v prezbiteriju in netopirje spodbudili, da so začeli uporabljati novi odprtini. Po začetnem šoku so se kmalu vrnili na podstreho in jo sprejeli kot novo porodnišnico. Kulturni spomenik z galerijsko namembnostjo je eden redkih primerov dobrega sobivanja s pogosto slabo sprejetimi živalmi, še več – s pomočjo nameščene IR-kamere lahko tudi vi pokukate v porodnišnico. Ena prvih tovrstnih predstavitev v Sloveniji že nekaj let zaradi izrabljene opreme ne dela. Prizadevanja za novo so že v teku.

Andrej Hudoklin, Dolenjski list, 38/2023



Urejanje preletne odprtine v Brestanici. Foto: Andrej Hudoklin

MALI PODKOVNJAK (*Rhinolophus hipposideros*), ZAVAROVANA VRSTA

225 Urejanje preletnih lin za netopirje

Več vrst netopirjev se v poletnem obdobju zateka na podstrehe hiš, ker je naravnih zatočišč vse manj. Temačne podstrehe tako pogosto postanejo kotišča, v katerih gruče samic čez poletja vzrejajo mladiče. Temperature pod streho se lahko podnevi dvignejo tudi prek 40 °C, kar prispeva k hitrejšemu razvoju mladičev. Največ zatočišč je znanih na podstrehah cerkva (prek 1.000) in gradov, ki so zasedena že stoletja. V zasebnih hišah so znana le redka, saj lastniki netopirje zaradi predsodkov in iztrebkov težko sprejemajo za svoje sosede. Prav zato govorimo o najbolj ogroženi skupini sesalcev v Evropi, uničevanje zatočišč v objektih pa je najpogostejša grožnja. Pomembno je, da jih v zatočiščih ne vznemirjamo, ne zapiramo preletnih odprtih in ne obnavljamo ostrejših med njihovo prisotnostjo. Državni monitoring kotišč netopirjev vsakič šokira s številnimi problemi njihovega ogrožanja, predvsem v sakralnih objektih. Največkrat prihaja do zaprtja preletnih odprtih med obnovami ali zaradi preprečevanja dostopa golobov na podstrehe. Probleme skušamo reševati s komunikacijo in z navodili lastnikom. Seveda ti navadno prisotnost netopirjev dojemajo kot breme, zato je pripravljenost za sanacijo stanja razmeroma majhna, če za tem ne stoji inšpekcijska odločba. Ker gre za tehnično preproste in finančno cenene ukrepe, smo se na naši območni enoti odločili, da nekatere ob dovoljenju lastnikov izvedemo sami. Najpogosteje gre za pritrditev bodic, ki preprečujejo pristajanje golobov, in zmanjšanje preletnih odprtih ter polaganje folij, v katere se zbirajo iztrebki.



Čiščenje gvana na zvoniku v Vinici. Foto: Andrej Hudoklin

NAVADNI NETOPIR (*Myotis myotis*), ZAVAROVANA VRSTA

226 Če je netopirskega gvana preveč

Podstreha cerkve v Trnovcu pri Metliki in zvonik farne cerkve v Vinici sta z okoli 1.000 oziroma 500 samicami najpomembnejši ketišči navadnih netopirjev v Beli krajini. Tu se zberejo v začetku poletja, skotijo mladiče, jeseni pa se razkropijo in poiščejo zimske spalnice v jamah. Gre za ene največjih netopirjev pri nas, ki se prehranjujejo z žuželkami, predvsem hrošči. Med ogrožene jih prištevamo predvsem zaradi zapiranja preletnih odprtín v objekte, ki jih največkrat predstavljajo podstrehe cerkva. Tu so zaradi odročnosti varni pred motnjami človeka in plenilcev, visoke temperature pa so ugodne za vzrejanje mladičev. Do zapiranja ketišč prihaja, ker lastnike ob večjih kolonijah motijo zlasti iztrebki. Velike količine gvana in njegov neprijeten vonj otežujejo rabo podstreh, zahtevno je tudi čiščenje, zato je za lastnike sobivanje težko sprejemljivo. Zaradi naravovarstvenega pomena zapiranje zatočišč ni sprejemljivo. V takšnih primerih skušamo najti ustrezne rešitve za omilitev problemov in trajno varstvo zatočišč v dogovoru z lastniki. V viniški cerkvi zadnja leta zagotavljamo sredstva za redno čiščenje, dolgoročno pa bi bilo najbolje, če bi netopirje uspeli preseliti na podstreho zvonika. Bolj problematičen je Trnovec, v katerem bo potrebna predhodna sanacija ostrešja, ki bo zagotovila statično varnost objekta in hkrati omogočila izvedbo tehničnih ukrepov za izvajanje rednega čiščenja. Trenutno poteka projekt IP LIFE, ki ga vodi Ministrstvo za okolje in prostor. Eden njegovih ciljev so tudi sistemske rešitve za pomoč upravljavcem stavb pri čiščenju in odstranjevanju gvana. Prioritetno mesto v tem paketu imata tudi omenjeni cerkvi.

Andrej Hudoklin, Dolenjski list, 39/2019



Slovenija je edina članica EU, v kateri je polh še lovna vrsta. Foto: Marko Masterl

NAVADNI POLH (*Glis glis*)

227 Če ni žira, ni polha

Polh je ena naših bolj znanih živali, predvsem zaradi tradicije lova, ki ga v evropskem merilu drugod skoraj ne poznajo. Lov danes ni več nujnost kmečkega prebivalstva, je pa lokalno še vedno prisoten. V evropskem merilu je redka in zavarovana vrsta. Slovenija je edina članica EU, v kateri je še lovna vrsta. Izjema nam je bila dovoljena zaradi tradicije lova. Zanj je potrebna dovolilnica, ki jo izda pristojna lovska družina. Država bi morala po Bernski konvenciji za izvajanje lova zagotavljati podatke o stanju vrste, kar se še ne izvaja. Edina polharska sredina, ki že dvajset let izvaja monitoring, je Polharsko društvo Polh na Dolenjskem. V Kočevskem rogu ima raziskovalno ploskev s petdesetimi gnezdilnicami, v katerih spremljajo lokalno populacijo, ki je razmeroma stabilna. Lov na polha je mogoče izvajati le v letih, ko poteka razmnoževanje, kar se ne zgodi vsako leto. Razmnoževalna sezona polha več kot očitno sovпада z obrodod bukve, ki pa se zgodi le vsakih nekaj let, vendar ni znano, kako polh spomladi zazna, da jeseni na primer ne bo obroda, zaradi česar do razmnoževalnega cikla sploh ne pride. Verjetno signal prenesejo rastlinski hormoni cvetnih brstov bukve, s katerimi se hrani spomladi, ki spodbudijo tudi polhovo spolno aktivnost. Letošnji monitoring je potrdil cvetenje bukve in tudi vrsto legel z mladiči v gnezdilnicah konec avgusta. Ti se bodo septembra osamosvojili, v začetku oktobra pa bo nanje odprt lov. Polh v nasprotju z drugimi glodavci nima slepega črevesa za presnovo celuloze zelenih rastlin. Prehransko je zato vezan le na kalorične plodove leske, hrasta in bukve, ki zagotovijo maščobne zaloge za brezskrbno sedemmesečno zimsko spanje.

Andrej Hudoklin, Dolenjski list, 25/2017



Ena redkih ohranjenih jam za lov volkov. Foto: Andrej Hudoklin

VOLK (*Canis lupus*), ZAVAROVANA VRSTA

228 Volčja jama

Volčja jama ob cesti na Rampoho pod Bazo 20 je edina znana tovrstna lovna naprava na Kočevskem in zato dragocen pomnik nekdanjega lova na volkove. Njen nastanek verjetno sega v čas pogromov nanje sredi 19. stoletja. Past predstavlja okoli 3 m široka in prav toliko globoka okrogla jama, utrjena s suhozidom. Da gre za volčjo jamo, sta nekdanjemu državnemu lovcu Jožetu Bučarju pojasnila Avgust Samida in Franc Kapš iz bližnjih Občic. Sredi jame je bil zabit pokončen drog, na katerega se je naslanjala konstrukcija, ki je prekrivala past. Nanj je bila na kratko privezana ovca, ki je stala na trdni podlagi, luknja okoli pa je bila prekrita z vejami. Blejanje ovce je pritegnilo volkove, ki so prihajali na obhod ozemlja in se tako ujeli v past. Ob tem velja spomniti, da so zveri na Kočevskem sistematično pregnjali od sredine 18. st. naprej. Ob koncu 19. st. je bil ris že iztrebljen, blizu temu pa sta bila tudi volk in medved. Volkovi so bili po letu 1880 le še občasno prisotni, zato so ukinili nagrade za pokončevanje. Opomogli so si po prvi svetovni vojni in že leta 1923 je bil v Kočevju ustanovljen Odbor za pokončevanje volkov, kar je vrsto znova potisnilo na rob preživetja. Podobna stiska je bila zaznana tudi po letu 1960, zato je lovišče Medved Kočevje volka lokalno zaščitilo. Na srečo v Sloveniji volk ni bil nikoli povsem iztrebljen; populacija se je ohranila zaradi migracij iz Hrvaške. Po zavarovanju leta 1993 je njihova številčnost stabilna. Lov je dovoljen le v izjemnih primerih, v večji meri na osebk, ki povzročajo ponavljajočo se škodo.



Niko na plenu. Foto: Jaka Črtalič, LIFE Lynx

RIS (*Lynx lynx*), ZAVAROVANA VRSTA

229 Risji naraščaj

Ris je v začetku 20. stoletja zaradi hitre izgube primerne habitata, nizke gostote plena ter spodbujenega in nenadzorovanega lova izginil z območja Slovenije. Da bi ga ohranili, so leta 1973 lovci na Kočevskem uspešno naselili tri pare iz Slovaške. V desetih letih so se razširili po Dinaridih in tudi v Alpe; populacija je dosegla vrhunec sredi 90. let prejšnjega stoletja, nato pa začela postopno upadati. Eden ključnih razlogov je bilo parjenje v sorodstvu. Potomci v sokrvju imajo manjšo sposobnost preživetja in uspešnega razmnoževanja. Genetske analize so pokazale, da so si med seboj bolj v sorodu kot brat in sestra. Postalo je jasno, da bi naši risi brez pomoči človeka ponovno izumrli. To se ne bi smelo zgoditi, saj gre za plenilca, ki vzdržuje zdrave populacije parkljarjev, zlasti srnjadi. S tem posredno varuje rastlinsko mladje pred prekomernim objedanjem, kar je nujno za zdravje gozdov. S projektom LIFE Lynx bo v Slovenijo priseljenih vsaj 10 risov. Prvi med njimi je bil Goru, ki je z domačo risinjo Tejo takoj poskrbel za prve potomce. Že v prvi sezoni leta 2019 je raziskovalce presenetilo pozno kotenje prvega legla. Zimo je preživela risinja Mala, ki si je ozemlje oblikovala v Suhi krajini. Lani je Teja skotila tri mladiče; enega so uspeli opremiti z ovratnico, ki spremlja njegovo gibanje, in ga poimenovali Niko. Mladič se je hitro osamosvojil ter se z Male Gore odpravil proti Suhi krajini in Kočevskemu rogu. Trenutno kaže, da si je oblikoval ozemlje na širšem območju vzhodnega Kočevskega roga, Črmošnjic in vse do Semiča, kjer je najmanj 10-krat prečkal prometno cesto Soteska–Črmošnjice. Vse voznike prosimo, da na tem odseku vozijo previdno.

Nina Jankovič, Dolenjski list, 17/2021



Velika populacija potrebuje upravljanje, da se zagotovi sobivanje. Foto: Marko Masterl

RJAVI MEDVED (*Ursus arctos*), ZAVAROVANA VRSTA

2.30 Rjavi medved

Rjavi medved je največja evropska zver, ki razen človeka nima naravnih sovražnikov. Glede na njegovo velikost in moč je povsem razumljivo, da se ga bojimo, vendar pa je ta strah povsem odveč. Napadi na človeka so izjemno redki, pa še ti se po navadi zgodijo, ker se ljudje hote ali nehoče medvedom preveč približajo. Težave lahko nastopijo, kadar človek naredi poteze, ki jih medved razume kot napad, še zlasti pa ogrožanje mladičev. Čeprav medved človeku neposredno ni nevaren, pa povzroča ljudem kar nekaj težav. Tu prednjačijo predvsem napadi na drobnico, medvedi pa povzročajo tudi škodo na kmetijskih pridelkih, sadnem drevju in na čebelnjakih. Zaradi strahu in povzročanja škode so ljudje medveda v preteklosti poskušali iztrebiti, tudi po ukazu takratnih oblasti. Danes je medved zavarovan ne samo v Sloveniji, ampak v vsej Evropski uniji, njegovo število pa se povečuje. Trenutna ocena je, da v Sloveniji živi okoli 1.000 medvedov, medved pa se z osrednjega območja Dolenjske in Notranjske širi proti Gorenjski in Primorski. Tako velika populacija potrebuje ustrezno upravljanje, da se zagotovi strpno sobivanje. Poskrbeti je treba, da je škode v kmetijstvu čim manj; predvsem so tu pomembne odškodnine za nastalo škodo ter ustrezna zaščita živali in pridelkov pred medvedom. Za zelo ustrezne so se izkazale visoke elektrograde, ki pa morajo biti ustrezno vzdrževane. Da nam medvedja populacija ne bi zrastle čez glavo, pa je potreben tudi strokovno načrtovan odstrel. Brez njega bi se populacija medveda preveč in prehitro povečala. Trenutna ocena je, da se v Sloveniji letno lahko odstrelijo več kot 200 medvedov.

Damjan Vrčec, Dolenjski list, 8/2023

Preglednica člankov

1	Valvasor o skali v Ragovem logu	49 / 2020	Andrej Hudoklin
2	Johann Mach in metulj jamamaj	29 / 2001	Andrej Hudoklin
3	Po Resslervi poti v Krakovski gozd	17 / 2019	Andrej Hudoklin
4	Leopold Hufnagel in začetki varstva narave	10 / 2011	Andrej Hudoklin
5	Metuljar Jurij Bučar	5 / 2020	Andrej Hudoklin
6	Ferdinand Seidl in stoletnica Spomenice	9 / 2020	Andrej Hudoklin
7	Ivan Šašelj, prvi dolenski popisovalec ptic	50 / 2022	Andrej Hudoklin
8	Franc Pirc, pionir dolenskega jamarstva	11 / 2022	Andrej Hudoklin
9	Litiotidne školjke ob Sušici	31 / 2007	Andreja Škedelj Petrič
10	Nahajališče boksita v Hrastu pri Vinici	48 / 2018	Andreja Škedelj Petrič
11	Kelharjeva repnica	46 / 2007	Andreja Škedelj Petrič
12	Redka najdba fosilnega polža	6 / 2011	Andreja Škedelj Petrič
13	Fosilni polž Pereraja, posebnost Dolenjske	41 / 2001	Andreja Škedelj Petrič
14	Fosilni zob morskega psa	14 / 2018	Andreja Škedelj Petrič
15	Rastlinski fosili s trase nove avtoceste	8 / 2003	Andreja Škedelj Petrič
16	Kameno jedro leščurja	33 / 2015	Andreja Škedelj Petrič
17	Onkoidi - zanimivost Dolenjske	15 / 2004	Andreja Škedelj Petrič
18	Geološki steber v Pleterjih	13 / 2004	Andreja Škedelj Petrič
19	Lažni fosili ali psevdofosili	37 / 2005	Andreja Škedelj Petrič
20	Geološka zbirka v OŠ Frana Metelka Škocjan	3 / 2017	Andreja Škedelj Petrič
21	Danes še čudovita obala, jutri jezero	26 / 2014	Andreja Škedelj Petrič
22	Skalna baba in dedec	42 / 2021	Andrej Hudoklin
23	Slikoviti slapovi na Bohorju	32 / 2016	Barbara Kink
24	Onesnaženje Divjega potoka	48 / 2021	Matej Simičič
25	Slap pod Starim taborom	2 / 2021	Andrej Hudoklin
26	Najvišja lehnjakova pregrada je na Dvoru	34 / 2023	Andrej Hudoklin
27	Od kje priteka voda v Globodol?	48 / 2016	Andrej Hudoklin
28	O bajeslovni Hudi peči	53 / 2020	Andrej Hudoklin
29	O Krvavem in Jarčevem kamnu z Gorjancev	31 / 2020	Andrej Hudoklin
30	V dolini Kobile	4 / 2021	Andrej Hudoklin
31	Kamnita roška trdnjava	3 / 2020	Andrej Hudoklin
32	V soteski Lešnice	6 / 2021	Andrej Hudoklin
33	Luknja	3 / 2012	Andrej Hudoklin
34	Roški naravni most	1 / 2023	Andrej Hudoklin
35	Lehnjakovi pragovi na Otočcu	15 / 2001	Andrej Hudoklin
36	Soteska Radulje	2 / 2004	Andrej Hudoklin
37	Rožeška koliševka - Globočica	2 / 2013	Denis Žitnik
38	Sovpat, hudournik iz učbenika	18 / 2015	Matej Simičič

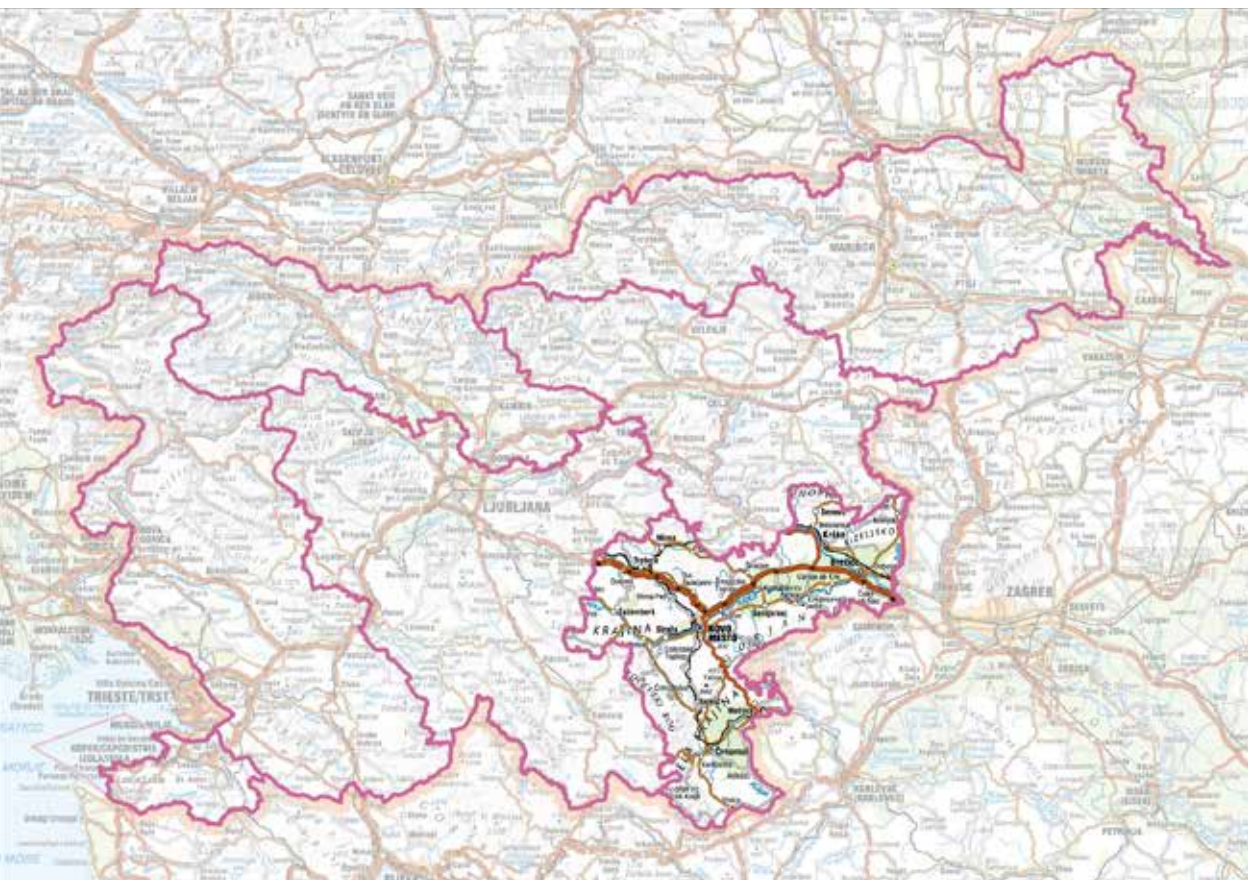
39	Nadaljša dolenska slepa dolina	51 / 2022	Andrej Hudoklin
40	Vodenica - udornica pri Pugledu	10 / 2015	Matej Simčič
41	Vražji kamen na Poljanski gori	2 / 2016	Andrej Hudoklin
42	Vrhovske vrtače	29 / 2012	Matej Simčič
43	Kamniti gozd pri Vrtači	46 / 2018	Andrej Hudoklin
44	Slap Zapečje	8 / 2020	Andrej Hudoklin
45	V Zjalu	9 / 2002	Andrej Hudoklin
46	Netopirji iz Ajdovske jame praznujejo	36 / 2016	Andrej Hudoklin
47	O Ajdovski jami v Bajerjih	47 / 2020	Andrej Hudoklin
48	Globine Kočevskega roga in Poljanske gore	39 / 2022	Andrej Hudoklin
49	Čaganka se bliža globini 500 m	47 / 2022	Andrej Hudoklin
50	Odpiranje izvira Žibrščice	38 / 2009	Andrej Hudoklin
51	Jama v Dovčku, krasotica med jamami	13 / 2023	Andrej Hudoklin
52	Obnovili vhodni zid v Jazbino	16 / 2009	Andrej Hudoklin
53	O jamah na belokranjskem ravniku	14 / 2021	Andrej Hudoklin
54	Potok Globočec	6 / 2009	Andrej Hudoklin
55	Kipina jama	23 / 2023	Andrej Hudoklin
56	O vragu iz Kobiljače	25 / 2021	Andrej Hudoklin
57	Konteč skedenjc	22 / 2021	Andrej Hudoklin
58	Kostanjeviška jama	21 / 2002	Andrej Hudoklin
59	Kotarjeva prepadna še vedno buri duhove	6 / 2022	Andrej Hudoklin
60	Ledena jama pri Kunču brez ledu	5 / 2017	Andrej Hudoklin
61	Levakovo jamo je odprlo neurje leta 1937	4 / 2022	Andrej Hudoklin
62	Lukenjska jama	19 / 2001	Andrej Hudoklin
63	Ponorni slap v Mišnici	45 / 2013	Andrej Hudoklin
64	Posebnost potoka Jamnik	43 / 2015	Matej Simčič
65	Skrivnost Pumpe v Dobravah	38 / 2010	Andrej Hudoklin
66	Radoška jama	50 / 2013	Andrej Hudoklin
67	Naše edine jamske toplice na Klevevžu	37 / 2008	Andrej Hudoklin
68	Drobovratnik iz Velike jame nad Trebnjem	13 / 2022	Andrej Hudoklin
69	Velika Knežja jama	37 / 2022	Andrej Hudoklin
70	Velika in Mala Prepadna	15 / 2022	Andrej Hudoklin
71	Božakovski Zdenec in Vidovec	3 / 2001	Andrej Hudoklin
72	Jamski medvedi s Poljanske gore	33 / 2022	Andrej Hudoklin
73	Belokranjski zjoti	46 / 2021	Andrej Hudoklin
74	Uršenski beč	45 / 2020	Andrej Hudoklin
75	Bistrica	29 / 2023	Matej Simčič
76	Bršljinski potok	10 / 2021	Andrej Hudoklin

77	Bušečke toplice, zatočišče termofilne favne	7 / 2006	Andrej Hudoklin
78	Potok Črmošnjica	43 / 2022	Andrej Hudoklin
79	Dobličko jezero	35 / 2002	Andrej Hudoklin
80	Nova Gabrnica - potok ali odvodnik	16 / 2015	Andrej Hudoklin
81	Izvir Gospodična	39 / 2002	Andrej Hudoklin
82	Grabrna - vaški kal na Dolnji Lokvici	26 / 2004	Mira Ivanovič
83	Roške gozdne luže	49 / 2017	Andrej Hudoklin
84	Igmanca, ponornica pri Šentjurju	45 / 2017	Andrej Hudoklin
85	Studenčnica, Kostanjšica, Jeseniščica	47 / 2015	Andrej Hudoklin
86	Kanižariška kadunja in Mlaka	31 / 2012	Mira Ivanovič
87	Klamfer	40 / 2014	Andreja Škedelj Petrič
88	Dajmo reki prostor	47 / 2017	Matej Simčič
89	Kraški potok	16 / 2014	Barbara Kink
90	Krivi potok ali Babinec	20 / 2015	Matej Simčič
91	Zakaj bi nas moralo skrbeti za Krko?	33 / 2017	Andrej Hudoklin
92	Kršeljivec po dolgih letih spet gosti urhe	22 / 2013	Matej Simčič
93	Izvir Krupe	42 / 2009	Andrej Hudoklin
94	Lahinja	31 / 2023	Matej Simčič
95	Vodna jama Lebica	31 / 2005	Mira Ivanovič
96	Ob meandrih Lokavca	50 / 2021	Andrej Hudoklin
97	Obrh pri Metlika	53 / 2014	Matej Simčič
98	Izer ali Gorjansko jezero	24 / 2011	Andrej Hudoklin
99	Minutnik, izvir zaganjalka	9 / 2001	Andrej Hudoklin
100	Različni obrazi reke Mirna	43 / 2020	Andrej Hudoklin
101	Globine izvira Obrh	17 / 2022	Andrej Hudoklin
102	Okno, izvir Nerajčice	51 / 2018	Andrej Hudoklin
103	Vaška luža na Orlaki dobiva novo podobo	26 / 2013	Denis Žitnik
104	Otovski breg	9 / 2012	Andrej Hudoklin
105	Izvir Obrščice	33 / 2012	Mira Ivanovič
106	Poganka pri Gradencu	42 / 2016	Andrej Hudoklin
107	Bajer in lokomotive	36 / 2023	Matej Simčič
108	Življenje v mrtvici Prilipe ugaša	5 / 2010	Barbara Kink
109	Priseljski potok	48 / 2009	Barbara Kink
110	Obremenjen izvir Radešce	36 / 2018	Andrej Hudoklin
111	Rožnodolski bajer	13 / 2012	Matej Simčič
112	Reka Sava: fenomen nižinskega odseka	35 / 2023	Barbara Kink
113	Drugačen pogled na reko Savo iz Šentvida	39 / 2023	Barbara Kink
114	Sinjevrški kal	29 / 2010	Matej Simčič

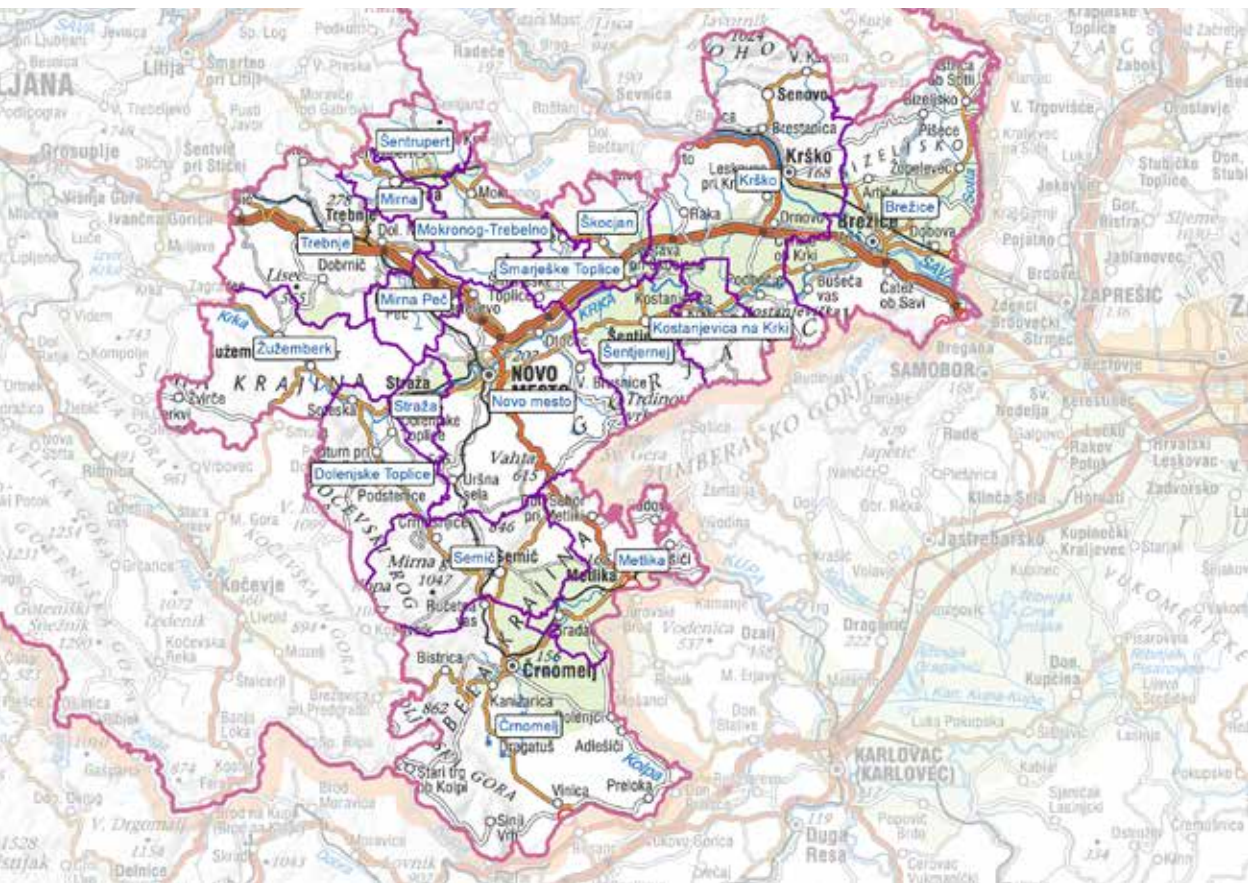
115	Slatenski potok, izziv za sprehod	27 / 2015	Andrej Hudoklin
116	Mrtvice Sotle nad Rakovcem	3 / 2015	Andrej Hudoklin
117	Topliški izviri	30 / 2023	Andrej Hudoklin
118	Šica pri Stavči vasi	8 / 2014	Andrej Hudoklin
119	Izvir Škalva v Zapudju	50 / 2009	Barbara Kink
120	Izvir Škavba v Mačjem Dolu	5 / 2023	Andrej Hudoklin
121	Štritovsko jzero	23 / 2006	Jelka Tratnik
122	Temenica pri Trebnjem je mrtva	35 / 2017	Andrej Hudoklin
123	Največji suhokranjski izvir	8 / 2021	Andrej Hudoklin
124	Toplica	7 / 2019	Andrej Hudoklin
125	Topličica	23 / 2012	Matej Simčič
126	Izvir Topličnik pri Kostanjevici na Krki	2 / 2022	Andrej Hudoklin
127	Potok Vrčica	17 / 2006	Andrej Hudoklin
128	Sanacija biotopa v Zalogu se je začela	37 / 2020	Andrej Hudoklin
129	Žerjavinski potok	20 / 2021	Andrej Hudoklin
130	Dacijski pljučnik in drugi Krakovski posebneži	15 / 2017	Barbara Kink
131	Dlakavi sleč na Dolenjskem	26 / 2021	Andrej Hudoklin
132	Znamenita slovenska rastlina	21 / 2023	Barbara Kink
133	Kranjski šebenik na gorjanskih košenicah	21 / 2007	Dušan Klenovšek
134	Gorjanske košenice	24 / 2021	Matej Simčič
135	Cvetoči zaklad na pragu Krškega	19 / 2014	Barbara Kink
136	Orhideje Bele krajine	27 / 2023	Barbara Kink
137	Lepi čevljc na Dolenjskem	23 / 2020	Andrej Hudoklin
138	Ste kje videli močvirski tulipan?	17 / 2020	Andrej Hudoklin
139	Božje drevce ali navadna bodika	19 / 2023	Barbara Kink
140	Navadna jarica	7 / 2007	Dušan Klenovšek
141	Reševanje navadne rezike	39 / 2015	Matej Simčič
142	Navadni kosmatinec	13 / 2003	Andrej Hudoklin
143	Panonska detelja, rastlinska dragocenost	31 / 2003	Andrej Hudoklin
144	Saj ni res, pa je: poletni zvonček	17 / 2023	Barbara Kink
145	"Več lučil" za rumeni sleč	27 / 2022	Peter Železnik
146	Temnoškrlatni teloh	15 / 2023	Barbara Kink
147	Cvetoči travniki vse manj barviti	29 / 2020	Andrej Hudoklin
148	Dolenjska slovi tudi po bogastvu gob	33 / 2023	Barbara Kink
149	Gozd Dobrava ali regijska deponija?	49 / 2001	Andrej Hudoklin
150	Pregled ekocelic v Dobravi	8 / 2011	Andrej Hudoklin
151	Gorjanska Gluha loza odkupljena	3 / 2023	Andrej Hudoklin
152	Gozd brez novoletnih jelk	1 / 2020	Andrej Hudoklin

153	Vandalizem v Krakovskem pragozdu	5 / 2002	Andrej Hudoklin
154	Stiska pragozda Pečka	13 / 2020	Andrej Hudoklin
155	Prestavili pot iz pragozda Trdinov vrh	41 / 2019	Andrej Hudoklin
156	Mestni gozd Portoval	40 / 2023	Peter Železnik
157	Belokranjski steljniki	22 / 2009	Mira Ivanovič
158	Cvelbarjev dob v Malencah	44 / 2021	Andrej Hudoklin
159	Črmošnjiška jelka	42 / 2007	Andrej Hudoklin
160	Fortunov brajda na Sinjem vrhu	23 / 2002	Anita Golobič Prosenjak
161	Vihar poškodoval Vrhpoljski lipi	25 / 2022	Peter Železnik
162	Sanacija hrasta na Hribu	44 / 2010	Denis Žitnik
163	Naše tise	18 / 2021	Andrej Hudoklin
164	Sanirali Kasteličev hrast	49 / 2015	Denis Žitnik
165	Novice iz Kettejevega drevoreda	23 / 2022	Peter Železnik
166	Baragova lipa	7 / 2012	Denis Žitnik
167	Kočka lipa - belokranjska lepota	46 / 2011	Denis Žitnik
168	Travniških sadovnjakov je vse manj	49 / 2022	Andrej Hudoklin
169	Konec ali nov začetek za Napoleonovo vrbo?	21 / 2019	Denis Žitnik
170	Nujčev hrast in hrastov kozliček	25 / 2002	Mira Ivanovič
171	Smreka s hrastovim lubjem	1 / 2022	Andrej Hudoklin
172	Sekvoja na Ruperčvrhu	11 / 2001	Janez Božič
173	Najmogočnejša dolenska smreka	21 / 2022	Peter Železnik
174	Najdebelejši bresti rastejo v Soteski	43 / 2002	Andrej Hudoklin
175	Trškogorske lipe	19 / 2002	Janez Božič
176	Lipa na Vihru	45 / 2015	Andrej Hudoklin
177	Sladkovodne spužve v Krki	37 / 2017	Dušan Klenovšek
178	Jamska školjka je preživela	40 / 2010	Andrej Hudoklin
179	V Krki pri Kostanjevici spet poginile školjke	34 / 2021	Andrej Hudoklin
180	Reševanje rakov koščakov	39 / 2005	Andrej Hudoklin
181	Račja kuga	51 / 2020	Andrej Hudoklin
182	Naša edina jamska pijavka	45 / 2022	Andrej Hudoklin
183	Spoznavmo kačje pastirje Bele krajine	34 / 2014	Matej Simčič
184	Kako lahko pomagamo alpskemu kozličku?	27 / 2007	Dušan Klenovšek
185	Ste jih videli?	30 / 2014	Barbara Kink
186	Škrlatni kukuj iz Vrbine	38 / 2013	Andrej Hudoklin
187	Črtasti medvedek	31 / 2008	Dušan Klenovšek
188	Vse manj travnikov za močvirskega cekinčka	31 / 2017	Barbara Kink
189	Piškurjeve skrivnosti	43 / 2017	Andrej Hudoklin
190	Kraljestvo sulca v težavah	35 / 2022	Andrej Hudoklin
191	Največjega močerila je naplavilo v Toplicah	11 / 2023	Andrej Hudoklin

192	Črni močeril iz Bele krajine	33 / 2002	Andrej Hudoklin
193	Negotova usod človeške ribice v Beli krajini	35 / 2015	Andrej Hudoklin
194	Nov infocenter za črno človeško ribico	26 / 2018	Nina Jankovič
195	Žabja svatba v Krakovskem gozdu	12 / 2015	Barbara Kink
196	Planinski pupek	13 / 2010	Barbara Kink
197	Dvoživke varno do kala	14 / 2011	Barbara Kink
198	Zeleni par	23 / 2010	Barbara Kink
199	O želvah iz ribnikov v Prilozju	33 / 2020	Andrej Hudoklin
200	Močvirski sklednici prijaznejši Gornji kal	48 / 2013	Matej Simčič
201	Odstranjevanje tujerodnih želv	40 / 2021	Andrej Hudoklin
202	Štorklje pri nas še vedno v porastu	27 / 2020	Andrej Hudoklin
203	Obročkanje belokranjskih štorkelj	28 / 2021	Nina Jankovič
204	Labodi na reki Krki	9 / 2006	Andrej Hudoklin
205	Varovanje gnezda orla belorepca	38 / 2007	Andrej Hudoklin
206	Beloglavi jastreb na obisku	39 / 2020	Andrej Hudoklin
207	Ste videli južno postovko?	21 / 2001	Andrej Hudoklin
208	Divji petelin ne poje več v Kočevskem rogu	38 / 2014	Andrej Hudoklin
209	Do kdaj še petje koscev?	28 / 2014	Andrej Hudoklin
210	Črno obarvane kozače	32 / 2023	Andrej Hudoklin
211	Vodomci s Krke	38 / 2011	Andrej Hudoklin
212	Gnezdišče čebelarjev na Bizeljskem	31 / 2001	Andrej Hudoklin
213	Štetje srednjih detlov v Dobravi	14 / 2009	Andrej Hudoklin
214	Belohrbti detel je le še v gozdnih rezervatih	24 / 2015	Andrej Hudoklin
215	Triprsti detel, relikv kočevskih gozdov	29 / 2015	Denis Žitnik
216	Prihod breguljk v Posavje	24 / 2018	Andrej Hudoklin
217	Ostrog - vas črnočelih srakoperjev	25 / 2005	Andrej Hudoklin
218	Poljske vrane so se vrnile	22 / 2018	Andrej Hudoklin
219	Pinože so odletele	7 / 2005	Andrej Hudoklin
220	Jovsi, biser narave Posavja	45 / 2001	Andrej Hudoklin
221	Prvi mednarodni dan bobra v Sloveniji	13 / 2015	Andrej Hudoklin
222	Preprečevanje poplavljanja za bobrovimi jezovi	30 / 2021	Andrej Hudoklin
223	Največja prezimujoča gruča na Dolenjskem	10 / 2018	Andrej Hudoklin
224	Porodnišnica v cerkvi Sv. Duha v Črnomlju	38 / 2023	Andrej Hudoklin
225	Urejanje preletnih lin za netopirje	29 / 2017	Andrej Hudoklin
226	Če je netopirskega gvana preveč	39 / 2019	Andrej Hudoklin
227	Če ni žira, ni polha	25 / 2017	Andrej Hudoklin
228	Volčja jama	12 / 2021	Andrej Hudoklin
229	Risji naraščaj	17 / 2021	Nina Jankovič
230	Rjavi medved	8 / 2023	Damjan Vrčec



Mreža območnih enot Zavoda RS za varstvo narave



Občine znotraj Območne enote Zavoda RS za varstvo narave

CIP - Kataložni zapis o publikaciji
Narodna in univerzitetna knjižnica, Ljubljana

502.2(497.434)

719:55/59(497.434)

NAŠA naravna dediščina : izbor člankov iz Dolenjskega lista / [uredil Andrej Hudoklin ; avtorji prispevkov Janez Božič ... [et al.] ; fotografije Gregor Aljančič ... [et al.] ; ilustracije Janja Baznik, Brane Praznik ; karta Zavod RS za varstvo narave]. - Novo mesto : Zavod Republike Slovenije za varstvo narave, 2023

ISBN 978-961-6885-20-1
COBISS.SI-ID 162785283

