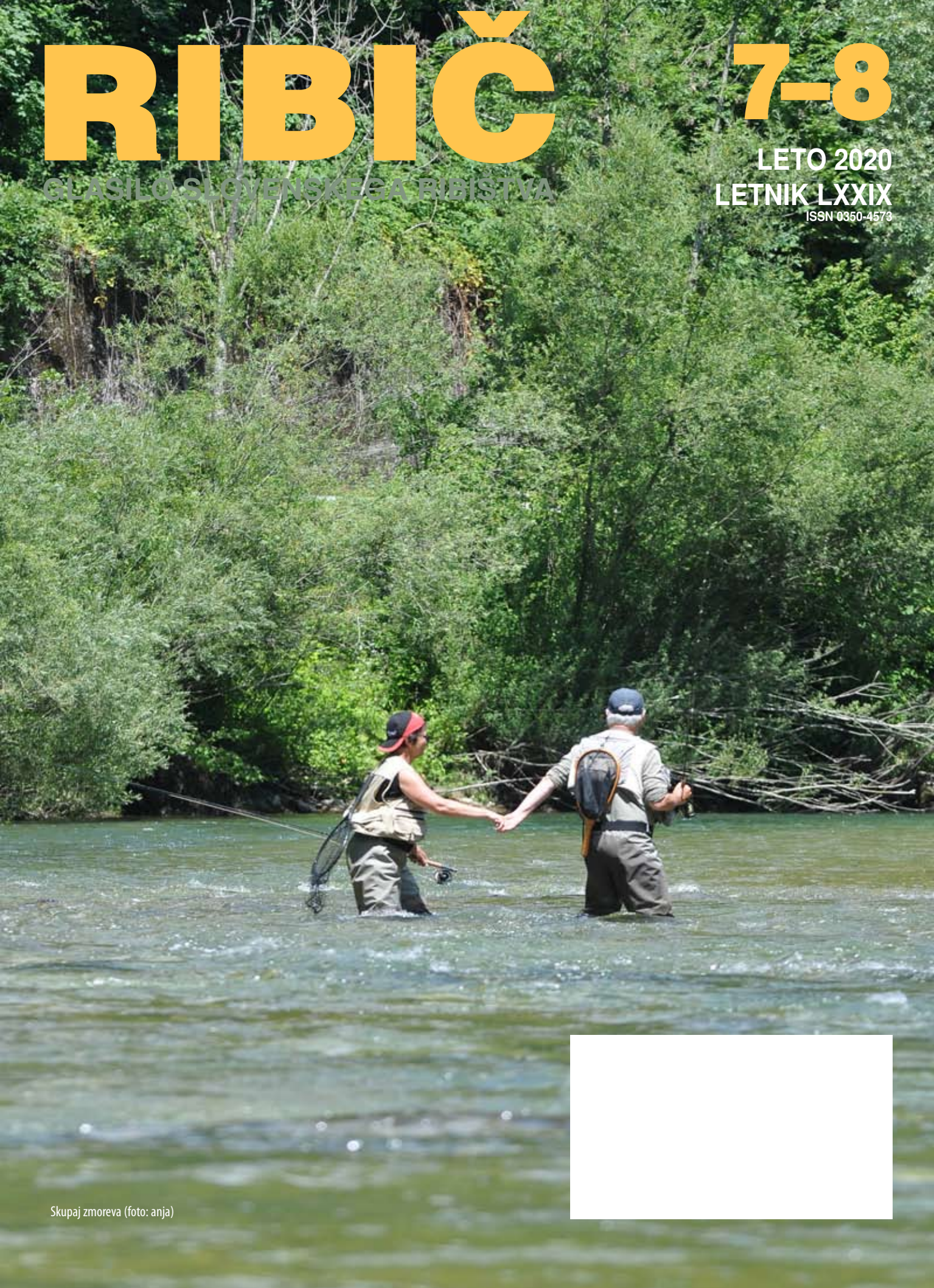


# RIBIČ

GLASILO SLOVENSKEGA RIBISTVA

# 7-8

LETO 2020  
LETNIK LXXIX  
ISSN 0350-4573



# Korona virus vplival tudi na dva pomembna svetovna dogodka na področju sladkovodnega ribištva

Svetovni dan prehodnosti voda za ribe – World Fish Migration Day bo 24. oktobra 2020. Svetovna konferenca o športnem ribištvu – World Recreational Fisheries Conference bo od 4. do 8. julija 2021.

Korona virus je dobro premešal tudi datume mednarodnih dogodkov na področju sladkovodnega ribištva. Odpovedana so bila mednarodna tekmovanja Mednarodne konfederacije za športni ribolov CIPS in njenih federacij, prav tako pa mednarodna srečanja Evropske ribiške alianse EAA. Svetovni dan prehodnosti voda za ribe je bil iz prvotnega datuma v maju preložen na 24. oktober 2020, Svetovna konferenca o športnem ribištvu pa na nov datum od 4. do 8. julija 2021.

Kljub temu pa je Svetovna organizacija za prehodnost rib, ki se selijo – World Fish Migration Foundation v počastitev prvotno načrtovanega termina Svetovnega dneva prehodnosti voda za ribe 14. maja pripravila poseben dogodek. Prvič v zgodovini je bil organiziran poseben, 24-urni svetovni spletni seminarji maratoni. Na njem je sodelovalo več kot 50 vodilnih strokovnjakov s področja stoke, ki se ukvarja z ribjimi populacijami, problematiko njihove selitve v času drsti, problematiko naših rek in svetovnimi trendi na področju zagotavljanja možnosti prostega prehajanja rib po rekah. Strokovnjaki in praktiki z vseh celin so delili svoje izkušnje in primere dobrih praks ter

tako dajali spodbudo, da se še bolj aktivno borimo za prosto prehodnost naših rek za ribe in druge vodne organizme. Na seminarju je sodelovalo več kot dva tisoč udeležencev. Vsi so se strinjali, da je bil omenjeni seminar zelo koristna izkušnja pri izmenjavi mnenj in je pomembno prispeval k njihovem raziskovalnemu ali strokovnemu delu. Seminar je potekal

preko devetih sekcij: afriške, centralno-, zahodno- in južnoazijske, severno- in srednjeameriške, južnoameriške, evropske in sekcije Oceanije. Pri delu sekcij so upoštevali tudi časovne razlike med območji, kjer so potekale. Več o samem seminarju si lahko ogledate na spletni strani [www.worldfishmigrationday.com](http://www.worldfishmigrationday.com).

Borut Jerše



## OBVESTILO

Komisija za delo z mladimi ribiči pri RZS se je odločila, da letos muharskega tabora mladih ribičev zaradi situacije s korona virusom ne bo izvedla. O aktivnostih v naslednjem letu pa vas bomo obveščali sproti.

Marko Lipovž, l. r.,  
predsednik Komisije  
za delo z mladimi pri RZS  
dr. Miroslav Žaberl,  
predsednik RZS



Reke Soča, Tolminka, Idrijca, Bača, Nadiža in njihovi manjši pritoki s svojo lepoto, divjimi brzicami, skrivnostnimi tolmuni in znamenito Saško postrvjo privabljajo ribiče z vsega sveta.

HOTEL  
DVOREC  
RIBIŠKI PAKETI



### VKLJUČENO:

- izbrano št. nočitev z zajtrkom,
- sušenje in shranjevanje ribiške opreme,
- zgodnja prijava ali pozna odjava
- udoben spanec in brezskrben oddih
- klima, Wi-Fi, kabelska TV

### DODATNO:

- TT obvezno doplačilo: 2,00 EUR/noč/osebo
- možen nakup ribolovne dovolilnice v hotelu
- lunch paket že od 6,00 EUR
- a la carte ali penzijska večerja

2 NOČI SUPERIOR DVOPOSTELJNA SOBA: 200 EUR (cena za dve osebi)  
ENOPOSTELJNA SOBA: 106 EUR

3 NOČI BASIC DVOPOSTELJNA SOBA: 200 EUR (cena za dve osebi)  
ENOPOSTELJNA SOBA: 150 EUR

4 NOČI SUPERIOR DVOPOSTELJNA SOBA: 200 EUR (cena za 1 osebo)  
ENOPOSTELJNA SOBA: 106,00 EUR



Za rezervacijo pišite/pokličite na:  
info@hoteldvorec.com  
www.hoteldvorec.com  
05 382 11 00 / 031 599 484



www.facebook.com/hoteldvorec/  
www.instagram.com/hoteldvorec/

Ribič je z odločbo Ministrstva za kulturo, št. 61510-42/2014/3, izdano 16. 5. 2014, vpisan v razvid medijev pod zaporedno številko 1880.

ISSN 0350-4573  
UDK 632

Izdaja  
Ribiška zveza Slovenije,  
1001 Ljubljana, p. p. 2974.  
Izhaja vsak prvi teden v mesecu, razen števil  
1-2 in 7-8, ki so združene.

Uredništvo in uprava:  
Tržaška cesta 134  
1000 Ljubljana

Telefon:  
uredništvo:  
(01) 256 12 97  
tajništvo:  
(01) 256 12 94  
041 738 849  
telefaks:  
(01) 256 12 95  
[www.ribiska-zveza.si](http://www.ribiska-zveza.si)

NASLOVI ELEKTRONSKE POŠTE  
RIBIŠKE ZVEZE SLOVENIJE:  
Ribiška zveza Slovenije  
[info.rzs@ribiska-zveza.si](mailto:info.rzs@ribiska-zveza.si)  
sekretar RZS  
[sekretar.rzs@ribiska-zveza.si](mailto:sekretar.rzs@ribiska-zveza.si)  
tajništvo RZS  
[tajništvo.rzs@ribiska-zveza.si](mailto:tajništvo.rzs@ribiska-zveza.si)  
računovodstvo RZS  
[racunovodstvo.rzs@ribiska-zveza.si](mailto:racunovodstvo.rzs@ribiska-zveza.si)  
uredništvo glasila Ribič  
[glasiloribic.rzs@ribiska-zveza.si](mailto:glasiloribic.rzs@ribiska-zveza.si)

Transakcijski račun:  
02010-0017838266

UREDNIŠTVO:  
Odgovorna urednica:  
Nuška Božičnik

UREDNIŠKI ODBOR:  
predsednik:  
Igor Kloboves

Člani:  
Egon Dolenc, Drago Ornik,  
Boštjan P. Zagožen, Peter Weibl

ČASOPISNI SVET:

Člana:  
dr. Jože Ocvirk,  
dr. Božidar Voljč

Lektoriranje:  
Marjetka Šivic

Na podlagi zakona o davku na dodano vrednost se  
od glasila obračunava davek na dodano vrednost.

Naklada: 11.000 izvodov

Priprava za tisk in tisk:  
Tiskarna SCHWARZ PRINT, d. o. o.

## Vsebina

### AKTUALNO

Korona virus vplival tudi na dva pomembna svetovna dogodka na področju sladkovodnega ribištva  
*Borut Jerše* 202

### OHRANIMO NARAVO

Dravograjsko (Črneško) jezero  
*Milan Štraus* 204  
Izsledki ihtioloških raziskav na Savi, ki prikazujejo stanje prizadetih vrst rib pred izgradnjo HE Arto-Blanca in po njem  
*Marko Zupanočič* 208



### RIBIŠTVO

Biolška filtracija pri hladnovodnih recirkulacijah  
*M. Sc. Danijel Gospič, dr. vet. med.* 213

### JUBILEJI

Sto let Ivana Bevka in Franca Pagona  
*Nuška Božičnik* 216

### MEDNARODNA PRVENSTVA

Zmagovalec letošnjega natečaja je Joaquin Lopez Quintas iz Španije  
*Mag. Saša Erlih,* 217

### DRŽAVNA PRVENSTVA

Državno prvenstvo v lovu rib s plovcem se je začelo brez težav  
*Jože Šmejc* 220

### PREDSTAVITEV RIBIŠKIH DRUŽIN

Ribiška družina Barje  
*Nuška Božičnik* 222

### ZNANJE IN IZKUŠNJE

Odgovor na članek z naslovom Kako nastane trnek  
*Doc. dr. Borut Zorc, univ. dipl. inž. metalurgije* 224

### ČUDOVITI RIBIŠKI DNEVI

Od gladine do dna  
*Lenart Levičear Bahtijar* 225

### RIBIČI PIŠEJO

Muharjenje krapov v vrhniških ribnikih  
*Vladimir Mikec - Miki* 228



S prijatelji na nočno-dnevni ribolov krapa  
*Branko Hriberšek* 231

### MUHARSKI KOTIČEK

Pomembnost zunanjega obrisa muh (silhouette)  
*Tomaž Modic* 233

### V SPOMIN

Oto Mravljak  
Slavko Erbus 235

### MLADI RIBIČ

Jaka se preizkusi v kastingu  
*Nuška Božičnik* 236

### RIBIČI KUHAJO

Ribji file s pršutom, ribji file na starem kruhu in paradizniku  
*Borut Jerše* 238



V posameznih prispevkih izražena stališča ne predstavljajo nujno tudi stališč uredništva.

### Obvestilo dopisnikom Ribiča

Dopisnike prosimo, da svoje prispevke pošiljajo na e-naslov:

[glasiloribic.rzs@ribiska-zveza.si](mailto:glasiloribic.rzs@ribiska-zveza.si).

Prispevke za glasilo Ribič je treba poslati uredništvu trideset (30) dni pred izidom, nujna obvestila pa dvajset (20) dni pred izidom.

Poslanih prispevkov ne vračamo, razen na avtorjevo željo. Izvirnike hranimo 15 dni od objave v glasilu. Po sklepu predsedstva RZS z dne 18. oktobra 2003 ne honoriramo:

- pisem bralcev,
- kapitalnih ulovov,
- obvestil,
- poročil o delu strokovnih delovnih teles RZS.

Nenaročene prispevke bomo objavljali skladno z razpoložljivim prostorom in njihovo aktualnostjo. Da bi se izognili neobjavam, občasnim dopisnikom svetujemo predhodni posvet z odgovornim urednikom, da bi skladno s programsko zasnovo zagotovili tematsko uravnoteženost vsebine Ribiča.

Uredništvo

# Dravograjsko (Černeško) jezero

Dravograjsko jezero predstavlja prvo pretočno rečno akumulacijo v nizu 8 zgrajenih hidroelektrarn na slovenskem delu reke Drave. Graditi so jo pričeli Nemci z vojnimi ujetniki in mobiliziranci leta 1941 za energetske potrebe vojaške industrije.

Zgrajena je bila leta 1943 v skrajno nečloveških razmerah s številnimi žrtvami in 29. 12. 1943 pričela z rednim obratovanjem dveh agregatov. Dne 5. 4. 1945 so jo zavezniške (angleške in ameriške) letalske enote bombardirale, jo večkrat zadele in močno poškodovale ter njeno obratovanje za kratek čas ustavile. Potrebe po električni energiji takrat osvobodjene Jugoslavije so bile izredne, kar je narekovalo takojšno sanacijo poškodovanega objekta z energetske opremo. Tako so že decembra 1945 zagnali prvi in februarja 1946 še drugi agregat, celotno investicijo pa zaključili 18. 6. 1955 z vgradnjo - obratovanjem tretje turbine. Zadnje celovito posodobitev energetske ter vodne infrastrukture so v letih 1994 – 2000 izvedle Dravske elektrarne Maribor.

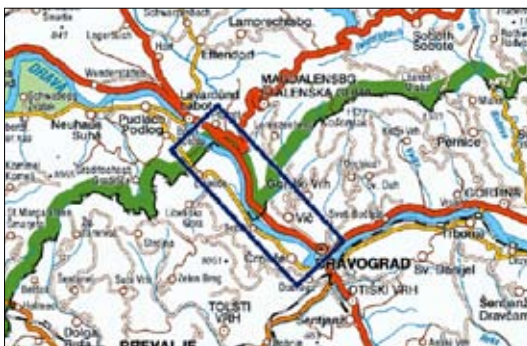
## Geografski, hidrološki, tehnični in energetski podatki

Dravograjsko jezero je energetska akumulacija z naslednjimi geografskimi, hidrološkimi, tehničnimi in energetskimi podatki:

- makro lokacija akumulacije: Občina Dravograd;
- mikro lokacija akumulacije: Labot, Tribej, Vič, Črneče, Dravograd;
- porečje: Donavsko – Drava s pritoki;
- večji pritoki akumulacijskega prostora: Ridlov (*Križmanov*) graben, Jelenkov graben;
- prispevna površina Drave v Italiji in Avstriji: 10.964 km<sup>2</sup>;
- prispevna površina Drave v Sloveniji: 3.259 km<sup>2</sup>;
- prispevna površina Dravograjskega jezera: 120 km<sup>2</sup>;
- dolžina reke Drave od izvira do izliva: 718 km;
- dolžina reke Drave na območju Slovenije: 133 km;
- dolžina zaježitve reke Drave v sredinski osi (od HE Labot do HE Dravograd): 10.200 m;
- povprečna širina zaježitve: 100–190 m;
- največja globina zaježitve: 12 m;
- površina zaježitve: 1.425.000,00 m<sup>2</sup> (od tega okoli 308.000 m<sup>2</sup> pod suverenostjo Avstrije);
- prostornina zaježitve: 5.700.000 m<sup>3</sup>;
- koristna prostornina zaježitve: 1.034.000 m<sup>3</sup>;
- tip elektrarne: pretočna;
- tip pregrade: težnostna – betonska;
- dolžina krone pregrade: 180 m;



Jezero Savci iz zraka (*Atlas okolja*).



Jezero Savci v prostoru Slovenskih goric (*Geopedia*).

- gradbena višina pregrade: 23,00 m;
- hidravlična višina: 8,94 m;
- število agregatov: 3;
- letna proizvodnja: 142 GWh;
- nazivna moč elektrarne: 62,2 MW;
- srednji pretok (*sQs*): 265,10 m<sup>3</sup>/s;
- stoletni pretok (*Q100*): 2.612 m<sup>3</sup>/s;
- nazivni pretok turbin: 405 m<sup>3</sup>/s;
- ribje steze med spodnjo in zgornjo vodo nima (?).

## Namembnost, raba in upravljanje akumulacije

Prednostna energetska raba akumulacije je bila določena z izgradnjo hidroelektrarne in podelitvijo vodne pravice. Se pa na njej dopušča tudi druge namembnosti, ki bi jih

po listinskih izkazih in terenski zaznavi razvrstil takole:

- ohranjanje in bogatenje pestrosti ter številčnosti prvotne in nove poselitve osrednjega jezerskega prostora z domorodnimi prostoživečimi živalmi ter rastlinami;
- protipoplavna zaščita poselitvenega prostora Dravograda in infrastrukture ter kmetijskih zemljišč med Dravogradom in Vuzenico;
- rekreacijski poligon občanov in razvoj vodnih športov;
- podpora razvoju gostinstva in turizma Občine Dravograd, vključno z razvojem izletniškega (ter ribolovnega?) turizma.

Pogoje rabe vode reke Drave za proizvodnjo električne energije in vzdrževanje njene vodne infrastrukture določa Uredba o koncesiji za rabo reke Drave za proizvodnjo električne energije (*Uradni list RS, številka 26/03, 101/03, 88/04, 118/05, 124/05, 1/08*). Na osnovi te je država s poslovnim sistemom Dravske elektrarne Maribor (v nadaljevanju besedila: DEM) dne 30. 1. 2004 podpisala koncesijsko pogodbo številka 355-01-145/2002 z veljavnostjo 50 let. Koncesijska dajatev se obračunava mesečno po predpisani metodologiji in razmerju 40 % v korist države ter 60 % v korist lokalne skupnosti, v našem

primeru Občine Dravograd. Gre za pravila, ki na splošno urejajo odnose koncedenta in koncesionarja na območju celotne Slovenije, bi pa v nadaljevanju izpostavil obveznosti DEM do naravnega okolja ter poseljenega prostora Dravograjskega jezera. In sicer:

- zavarovanje zemljišč, objektov, naprav in drugih dobrin pred škodljivimi posledicami delovanja hidroelektrarne;

*kolmež, velika trobelika, vodna in konjska kislica, vodna perunika, bela, rdeča, siva, vinogradniška in mačja vrba, ...);*

- evrazijskega bobra, vidro, vrsto metuljev (*barjanski cekinček, ...*), kačjih pastirjev in dvoživk.

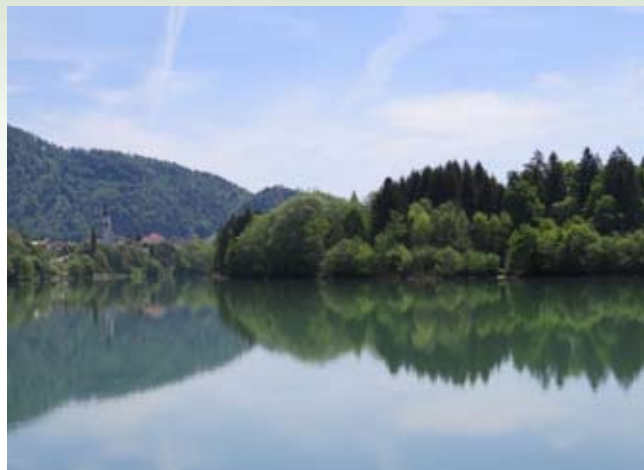
Številne prisotne vrste so ogrožene v slovenskem prostoru. Žal med temi narašča tudi število tujerodnih (*invazivnih*) vrst. O

## Kakovost vode reke Drave in zasipavanje akumulacijskega prostora jezera

Reka Drava izvira na Toblaškem polju pod goro Cimo Nove Dobbiaco (2.642 m.n.m.) v Italiji, teče skozi Avstrijo in pri vasi Vič (339,3 m.n.m.) vstopi na ozemlje naše države (*Dravograjsko jezero*). Skupna dolžina njenega



Jezero na avstrijsko-slovenski meji.



Jezero med Vičem in Dravogradom.

- omogočanje splošne rabe jezerske vode;

- ohranjanje biološke raznovrstnosti in varstvo habitatov ter biološkega ravnovesja, če je to mogoče in dolgoročno stabilno;

- ohranjanje naravnih vrednot jezera v največji možni meri;

- zagotavljanje varstva prebivalstva in njihovega premoženja, če so ti ogroženi zaradi posledic energetske rabe vode.

Kaj danes te obveznosti pomenijo za prostoživeče ptice, ribe, rake in druge vodne organizme v reki Dravi ter Dravograjskem jezeru je najbolj znano profesionalnim preučevalcem tega življenjskega prostora. Moram pa priznati, da je odziv energetikov pri reševanju okoljske problematike vedno boljši.

Dravograjsko jezero ima po Pravilniku o določitvi in varstvu naravnih vrednot (*Uradni list RS, številka 111/04*) status državne ekosistemske naravne vrednote. Takšen status upravičuje bogat močvirski ekosistem osrednjega dela jezera s prisotnostjo številnih živalskih in rastlinskih vrst. Pisni viri navajajo:

- 170 vrst ptic na preletu ali gnezdenju (*črna lisca, bičja trsnica, srpična trsnica, zelenonoga tukalica, trsni strnad, plašica, mali ponirek, močvirski martinec, siva in bela čaplja, labod grbavec, ...*);

- 42 vrst rib (*popis v poglavju ribištva*), 1 vrsto piškurja, 4 vrste školjk (*jezerska brezzobka, navadni in slikarski škrček, potujoča trikotničarka*);

- 160 vrst rastlin (*mesojeda mešinka, pravi*

usodi teh se bo morala z ustreznimi ukrepi odzvati stroka in politika.

Na bogato naravno dediščino pa se je odzvala tudi lokalna skupnost, ki v 106. členu Odloka o občinskem prostorskem načrtu Občine Dravograd (*Uradni list RS, številka 4/2015*) predpisuje ravnanje s temi naravnimi vrednotami, tudi na območju Dravograjskega jezera. Najbistvenejše povzeman:

- ohranjanje naravne razširjenosti habitatnih tipov in habitatov rastlinskih ter živalskih vrst;

- ohranjanje ustrezne lastnosti abiotičnih in biotičnih sestavin habitatnih tipov, njihove specifične strukture ter naravnih procesov in ustrezne rabe;

- ohranjanje ali izboljšanje kakovosti habitatov rastlinskih in živalskih vrst, zlasti pa tistih delov, ki so bistveni za najpomembnejše življenjske faze, kot so mesta za razmnoževanje (*drstišča rib – opazka avtorja*), skupinsko prenočevanje, prezimovanje, selitev in prehranjevanje živali;

- ohranjanje povezanosti habitatnih populacij rastlinskih in živalskih vrst ter omogočanje ponovne povezanosti, če je le-ta mogoča (*ribja selitvena pot – opazka avtorja*);

- ohranjanje drstišč rib v reki Dravi, ...

Moram priznati, da pri preučevanju stanja slovenskih jezer redko naletim na tako poudarjeno varstvo okolja kot v primeru Dravograjskega jezera. Pri tem pa tudi ribe niso izključene, kar temu aktu daje še dodano vrednost.

toka znaša 718 km, od tega 133 km s padcem 148,30 m na območju Slovenije.

Uredba o kakovosti površinskih voda za življenje sladkovodnih vrst rib (*Uradni list RS, številka 46/02, 41/04*), Pravilnik o določitvi odsekov površinskih voda, pomembnih za življenje sladkovodnih vrst rib (*Uradni list RS, številka 28/05*) in Pravilnik o imisijskem monitoringu kakovosti površinske vode za življenje sladkovodnih vrst rib (*Uradni list RS, številka 71/02*) vključujejo reko Dravo z enim merilnim mestom Borl, ki pa je od Dravograda preveč odmaknjen, da bi bili rezultati za Dravograjsko jezero še verodostojni. Je pa dostopnih niz zgodovinskih (*Erico Velenje, DEM, IKRA Celje, ...*) in aktualnih (*ARSO*) podatkov o kemijskem ter ekološkem stanju reke Drave na merilnem mestu Tribej (*Dravograjsko jezero*), ki za zadnja tri leta izkazujejo:

- 2017 dobro kemijsko stanje: voda dobro, biota slabo (*bronirani tiefenileter, živo srebro*), dobro ekološko stanje;

- 2018 dobro kemijsko in ekološko stanje;

- 2019 dobro kemijsko in ekološko stanje.

K ugodnim rezultatom kakovosti vode reke Drave pa je potrebno dodati, da na obravnavanem območju v zadnjih letih ni zaznan noben večji incident izrednega onesnaževanja, kar prav gotovo dobro vpliva na prisotno populacijo rib in njihov razvoj.

Drava z večjim delom pritokov je alpska reka z veliko transportno sposobnostjo. S padcem nosilne sposobnosti se grobi



Jezero na območju Črneč.



Jezero v območju ribiškega doma pred Dravogradom.



Jezero na jezovni zgradbi v Dravogradu.



Hidroelektrarna Dravograd.

delci plavja usadajo predvsem na vtoku, finejši lebdeči neraztopljeni delci, vključno z onesnaževali industrijskega, kmetijskega in komunalnega izvora, pa se počasi naplavlajo znotraj celotnega akumulacijskega prostora. Skozi daljše časovno obdobje obseg naplavin ogrozi poplavno varnost in bistveno zmanjša energetska prostornina akumulacije. Dravograjsko jezero pri tem ni izjema. Res je, da del teh plavin prestrazajo avstrijske hidroelektrarne, je pa ta količina zanemarljiva, kar pričajo obsežni nanosi v območju Črneč in Dravograda. Pri tem bi izpostavil še dva pretekla izredna dogodka:

- antropogeno kaljenje reke Drave 2010 – 2012 zaradi čiščenja usedlin avstrijskih elektrarn in njihovega dol-vodnega transporta z vodo;

- poplavni val reke Drave 05. – 06. 11. 2012 zaradi nedorečenega upravljanja avstrijskega hidroenergetskega sistema.

Oba sta v veliki meri zaznamovala tudi prostornino Dravograjskega jezera. Kolikšna je njegova današnja zaplavljenost mi ni znano, ocenjujem pa, da je ta za energetike zaskrbljujoča. DEM so v letu 2013/14 izvajale čiščenje naplavin za jezovno zgradbo z njihovim premeščanjem v umetne otoke naravnega rezervata in s sanacijskim ukrepom nadaljevale v letu 2017 z dodatno odstranitvijo še 4.500 m<sup>3</sup> mulja.

## Ribe in ribištvo jezera

Na reki Dravi je bilo opravljenih niz ihtioloških raziskav (Glowacki 1885, Seeley 1886, Munda 1926, Pivko 1935, Povž 1991, IKRA 2004, KIS/EBRA 2008, EBRA 2009, Zavod za ribištvo Slovenije 2014, ...). Rezultati teh izkazujejo stanje vrst in populacij rib po zaključenih makro lokacijah Drave skozi različna obdobja. Da pa bi za Dravograjsko jezero objavil čim verodostojnejše današnje podatke, sem te povzel po:

- avstrijsko – slovenski ihtiološki raziskavi reke Drave nad in na lokaciji jezera »Erarbeitung eines fischökologischen Bewertungsschemass für Österreich und Slowenien für die Umsetzung der WRRL« (KIL, 2008);

- ihtiološki raziskavi reke Drave pod Dravograjskim jezero »Ocena dejanskega stanja ribjih populacij in ekološkega stanja v reki Dravi na področju akumulacije Vuhred« (EBRA plus, UMBRA, 2010);

Ribiškem katastru Zgornjedravskega ribiškega območja.

Citirani raziskavi z zabeležkami katastra nakazujejo v tem sektorju Drave prisotnost naslednjih vrst piškurjev, rib in rakov:

- piškurji (*Petromyzontidae*): donavski piškur (*Eudontomyzon vladykovi*);

- jesetrovke (*Acipenseridae*): kečiga (*Acipenser ruthenus*);

- krapovci (*Cyprinidae*): rdečeočka (*Rutilus rutilus*), platnica (*Rutilus virgo*), klenič (*Leuciscus leuciscus*), klen (*Leuciscus cephalus*), blistavec (*Telestes souffia*), pisanec (*Phoxinus phoxinus*), rdečeperka (*Scardinius erythrophthalmus*), bolen (*Aspius aspius*), linj (*Tinca tinca*), podust (*Chondrostoma nasus*), navadni globoček (*Gobio obtusirostris*), beloplavuti globoček (*Romanogobio vladykovi*), peščeni globoček (*Romanogobio kesslerii*), zvezdogled (*Romanogobio uranoscopus*), psevdorazbora (*Pseudorasbora parva*), mrena (*Barbus barbus*), pohra (*Barbus balcanicus*), pezdirek (*Rhodeus amarus*), ogrica (*Vimba vimba*), ploščič (*Abramis brama*), androga (*Blicca bjoerkna*), pisanka (*Alburnoides bipunctatus*), zelenika (*Alburnus alburnus*), navadni koreselj (*Carassius carassius*), krap (*Cyprinus carpio*), gojena oblika luskinar, veleluskinar in usnjar;

- činklje (*Cobitidae*): navadna nežica (*Cobitis elongatoides*);

- rečne babice (*Balitoridae*): babica (*Barbatula barbatula*);

- pravi somi (*Siluridae*): som (*Silurus glanis*);

- ščuke (*Esocidae*): ščuka (*Esox lucius*);

- postrvi (*Salmonidae*): potočna postrv (*Salmo trutta m. fario*), šarenka (*Oncorhynchus mykiss*), sulec (*Hucho hucho*);



Ribiški dom koroških ribičev.



V urbanem območju jezera je okolica primerno vzdrževana.



Solidna predstavitev jezera in jezerskega življenja na informacijskih tablah, bo pa potrebno nekatere od teh obnoviti.



Za boljšo informiranost tujih turistov so informacijske table tudi v angleškem jeziku.

- lipani (*Thymallidae*): lipan (*Thymallus thymallus*);
- trske (*Gadidae*): menek (*Lota lota*);
- kaplji (*Cottidae*): navadni kapelj (*Cottus gobio*);
- pravi ostriži (*Percidae*): navadni ostriž (*Perca fluviatilis*), smuč (*Sander lucioperca*), navadni okun (*Gymnocephalus cernuus*), smrkež (*Gymnocephalus schraetzer*), upiravec (*Zingel steber*), čep (*Zingel zingel*);
- sončni ostriži (*Centrarchidae*): sončni ostriž (*Lepomis gibbosus*);
- raki deseteronožci (*Astacidae*): signalni rak (*Pacifastacus leniusculus*).

Evidentirana je prisotnost 39 domorodnih in 5 tujerodne vrste piškurjev, rib ter rakov. Prevladujoča vrsta je klen, temu pa sledijo pisanka, podust, rdečeočka, beloplavuti globoček in druge. Iz zapisov drugih ihtioloških raziskav, podatkov ribiškega katastra in pregleda statistike vlaganj ter ulova rib pa je v slovenskem delu reke Drave stalno ali občasno (iz naslova vlaganj in migracij) zaznana še prisotnost jegulje (*Anguilla anguilla*), belice (*Leucaspis delmeatus*), belega amurja (*Ctenopharyngodon idella*), jeza (*Leuciscus idus*), črnook (*Ballerus sapa*), srebrnega tolstolobika (*Hypophthalmichthys molitrix*), sivega tolstolobika (*Hypophthalmichthys nobilis*), činklje (*Misgurnus fossilis*), rjavega somiča (*Ameiurus nebulosus*), ozimice

(*Coregonus sp*) in grbastega okuna (*Gymnocephalus baloni*). Njihovo današnje prisotnost v Dravograjškem jezeru izbrani podatkovni viri ne potrjujejo in sem jih zaradi večje verodostojnosti zapisa iz seznama izključil. Lahko pa iz vpogleda v 20 letno statistiko ulova rib zaključim kritični upad populacij reofilnih vrst, zmanjševanje populacij oligoreofilnih vrst in naraščanje vrst ter števila limnofilnih rib. Vzroki so znani in jih v tem članku ne bom problematiziral.

Dravograjško jezero je po Uredbi o določitvi meja ribiških območij in ribiških okolišev v RS (Uradni list RS, številka 52/07) v Zgornjedravskega ribiškega območju – Dravograjškem ribiškem okolišu (*Drava od državne meje pri Dravogradu do jezua hidroelektrarne Vuzenica s pritoki, razen Meže*) s skupno površino 177,50 ha v upravljanju Koroške ribiške družine. Kot pri vseh dosedanjih člankih o slovenskih jezerih sem tudi pri Dravograjškem želel dodati nekaj več informacij javnega značaja o ribiški družini in prisotni problematiki v prostoru njenega delovanja. Žal so me ti »prijazno zavrnili«, da posegam v zaupne poslovne podatke družine, ki jih ni mogoče objavljati.

### Razvoj turizma na jezeru in v okolici

V Odloku o občinskem prostorskem načrtu Občine Dravograd (Uradni list RS, številka

4/2015) in drugih javnih listinah je vrsto zapisov o razvoju turizma. Ti so racionalni z vidika izkoriščanja naravnih danosti in kulturnih dobrin ter bistveno ne posegajo v naravno okolje in dinamiko njegovega življenja. Če izpostavim Dravograjško jezero je poudarek na nadzorovanem (vodenem) obisku naravnega (ornitološkega) rezervata, čolnarjenju in turističnem ribolovu. Ciljno usmerjeno ponudbo za opazovalce in preučevalce ptic ter športne ribiče pa dopolnjuje Dravograd s širšo okolico z bogato bero naravnih znamenitosti (*slapovi Meže, gozdna učna pot Dravograd – grad, Andrejeva skala, Lapanove pečine, slap Velka, Urkova lipa, Karbelova jama, ...*), posvetnih in sakralnih objektov z zbirkami (*Koroški pokrajinski muzej, Spominski muzej Prežihovega Voranca, Vidova cerkev, ribiški muzej koroških ribičev, ...*), za rekreativce pa čolnarjenje, kolesarjenje, ježo na konjih in gibanje po poti za srce, planinski poti Košenjak, ... Skratka za vsakega izletnika nekaj. Za tiste, ki pa želijo ostati kak dan več v tem prostoru Koroške so možne nastanitve v Hotelu Korošica, dvorcu Bukovje, planinskem domu Košenjak in okoliških turističnih kmetijah. V zaključku bi prav rad kaj več napisal tudi o razvoju ribolovnega turizma tega prostora in uspešnosti ribolova v Dravograjškem jezeru. Žal pa mi teh podatkov ni uspelo pridobiti.

*Besedilo in fotografije: Milan Štraus*

ŠKODLJIVI VPLIVI HIDROELEKTRARN NA RIBE (NADNASLOV)

# Izsledki ihtioloških raziskav na Savi, ki prikazujejo stanje prizadetih vrst rib pred izgradnjo HE Arto-Blanca in po njej

*Za tokratno številko sem pripravil povzetek treh ihtioloških raziskav Zavoda za ribištvo in Ebre, d. o. o., opravljenih na območju spodnje Save v časovnem okviru, ki zajema obdobje pred in po izgradnji hidroelektrarne Arto-Blanca. Da bi bila primerjava rezultatov smiselna, sem se pri analiziranju rezultatov osredinil na odsek reke Save, kjer danes leži hidroelektrarna Arto-Blanca z domnevno najučinkovitejšo ribjo stezo v Sloveniji.*

**K**ljučne ugotovitve ihtioloških raziskav povzamem tako, kot so zapisane v poročilih, ki jih navajam. Da ne bo nejasnosti, sem izvirno besedilo iz raziskav zapisal v poševnem tisku med narekovaji in zabeležil stran v poročilu, kjer je navedeno. Ponekod sem zaradi lažjega razumevanja dodal še svojo opombo, ki pa je zapisana v

## Območje raziskave

Raziskava je zajela območje od HE Vrhovo do JE Krško. Ker je bila Sava dolvodno od tovarne Vipap ihtiološko zelo osiromašena, sta avtorici naseljenost rib podali le za območje od HE Vrhovo do tovarne Vipap (29 km dolžine vodotoka). To območje so za potrebe raziskave razdelili na tri

## Navedbe iz raziskave 1

Str. 5: »Najpomembnejše fizikalne lastnosti, ki regulirajo življenjske procese v vodi, so temperatura vode, hitrost vodnega toka in struktura rečnega dna. Vodni organizmi so tem lastnostim ustrezno prilagojeni (morfologija, anatomija, ekologija). Struktura rečnega dna, hitrost toka, globina vode in prisotnost različnih



Podust je litofilna drstnica, ki za uspešno drst potrebuje hiter vodni tok in skalno-prodnato podlago zato je ena izmed številnih ribjih vrst, ki jih hidroelektrarne močno prizadanejo.

pokončnem tisku in brez narekovajev. S primerjavo citiranih izsledkov obravnavanih raziskav, ki nazorno opisujejo ekološko stanje rečne struge, naseljenost rib in vrstni sestav ribje populacije pred in po izgradnji hidroelektrarne Arto-Blanca, lahko bralec sam presodi, kakšen je dejanski vpliv velikih hidroelektrarn na ribe. Zelo podobne rezultate kažejo tudi raziskave v primeru drugih hidroelektrarn.

## Raziskava 1

**Povzetek Ihtiološke raziskave Save od HE Vrhovo do JE Krško, Šumer S. in Povž M., 2004**

odseke: odsek 1 od HE Vrhovo do Črnega potoka, odsek 2 od Črnega potoka do Blanščice in odsek 3 od Blanščice do tovarne Vipap. Za potrebe tega prispevka sem se osredinil na odsek 2, to je tisti del Save, kjer danes leži akumulacijsko jezero HE Arto-Blanca.

## Čas raziskave

Od 3. 8. do 8. 8. 2003

## Metode vzorčenja rib

Elektroribolov s čolna (Strip metoda) in elektroribolov z brodenjem na priobalnih plitvejših območjih.

skrivališč so ključnega pomena tudi za ribe, ki so kot najvišje razvite vodne živali in končni člen v prehranjevalni verigi, pomemben sestavni del vodnega ekosistema. Njihova naseljenost in vrstna sestava pa je lahko zelo odvisna od človekovega delovanja oz. vpliva na prostor.«

Str. 7: »Reka Sava je na območju od HE Vrhovo do tovarne Vipap (3 km gorvodno od JE Krško) izjemno razgibana. Menjavajo se visoke in nizke brežine, številna obrežna prodišča, porasle in mirne plitvine, kot tudi pretočne plitvine. Ob brežinah se v zatišnih legah pojavljajo večji in globlji tolmuni, osrednji del struge pa je območje velikih pretokov in mestoma velikih vod-

nih hitrosti. Vsekakor lahko govorimo o izredno raznolikem življenjskem okolju (ekosistemu). Nasprotno pa je, zaradi jezua za JE Krško, od tovarne Vipap dolvodno, struktura reke popolnoma spremenjena v homogen vodni ekosistem z minimalnim pretokom.«

Str. 27: »Na posameznih odsekih smo najbolj pestro vrstno sestavo zabeležili na odseku 2 (Črni potok – Blansčica).«

Str. 31: »Na posameznih odsekih je bila največja in izjemno visoka ocena naseljenosti v gostoti na odseku 2 (145.078 rib/ha). Ocena naseljenosti biomase (673 kg/ha) je bila prav tako izjemno visoka«

vse prisotne vrste globočkov, blistavec, pezdirk, upiravec, kapelj, piškur, sulec, potočna postrv, lipan in podust kot vrsta, ki se seli na dolge razdalje) je občutljivi na spremembe vodnega okolja (onesnaženost, spremembe temperature vode, degradacija okolja).«

Str. 60: »Na odseku 2 je bila naseljenost 673 kg/ha. Takšna naseljenost je v slovenskih vodotokih izjemna in se pojavlja izključno v kraških vodah, pa še tam redko. [...] Na vseh odsekih je bila velika tudi gostota rib: od 22.880 rib/ha (odsek 1), 23.265 rib/ha (odsek 3) do 145.078 rib/ha (odsek 2). [...] Med

ha oz. 160 kg/ha). Gostota globočka je bila visoka (11.325 rib/ha), biomasa pa iz istega razloga kot pri pisanki, bistveno nižja – 9 kg/ha.«

Str. 61: »Na odseku 2 (Črni potok-Blansčica) smo evidentirali 25 drstič, skupne dolžine 19.277 m in površine 579.233 m<sup>2</sup>.«

Str. 34: »Tabela 8. Povprečna naseljenost (rib/ha) posameznih vrst rib v reki Savi od HE Vrhovo do tov. Vipap, avgusta 2003: V oklepajih je povprečna naseljenost v biomasi (kg/ha). Tuje vrste so označene z \*.«

Vrsta ribe	Odsek 1	Odsek 2	Odsek 3
ukrajinski pot.piškur ( <i>Eudontomyzon mariae</i> )			12 (0,02)
potočna p. ( <i>Salmo trutta m. fario</i> )		87(1,65)	25(6,15)
sulec ( <i>Hucho hucho</i> )		43(27,57)	
lipan ( <i>Thymallus thymallus</i> )		43(1,94)	
babuška ( <i>Carassius gibelio</i> ) *	638(7,24)	3.643(4,55)	
blistavec ( <i>Leuciscus soufda</i> )		217(0,06)	62(0,19)
bolen ( <i>Aspius aspius</i> )	17(25,08)		
globoček ( <i>Gobio gobio</i> )	4.673(12,81)	16.134(10,44)	2.857(5,34)
keslerjev globoček ( <i>Gobio kesslerii</i> )	34(0,04)	43(0,03)	
klen ( <i>Leuciscus cephalus</i> )	6.690(93,27)	19.864(112,91)	3.106(96,43)
krap ( <i>Cyprinus carpio</i> ) – gojena oblika *	224(0,55)	390(0,28)	
mrena ( <i>Barbus barbus</i> )	966(151,09)	4.424(120,46)	1.584(186,94)
koreselj ( <i>Carassius carassius</i> )	741(1,79)		
ogrica ( <i>Vimba vimba</i> )	86(0,02)		12(0,04)
pezdirak ( <i>Rhodeus amarus</i> )	103(0,07)	4.120(0,54)	823(0,7)
pisanka ( <i>Alburnoides bipunctatus</i> )	4.621(6,6)	70.392(23,96)	12.799(19,46)
platnica ( <i>Rutilus rutilus</i> )	69(10,88)	7.330(26,85)	624(0,83)
ploščič ( <i>Abramis brama</i> )	34(0,01)	130(0,05)	37(0,02)
podust ( <i>Chondrostoma nasus</i> )	2.259(396,87)	7.200(327,87)	437(102,94)
pohra ( <i>Barbus balcanicus</i> )	86(0,82)	1.518(8,4)	37(0,1)
pseudorasbora ( <i>Pseudorasbora parva</i> ) *	207(0,16)	347(0,24)	12(0,04)
rdečočka ( <i>Rutilus rutilus</i> )	52(0,15)	477(0,24)	
zelenika ( <i>Alburnus alburnus</i> )	466(0,34)	3.903(1,6)	62(0,01)
zvezdogled ( <i>Romanogobio uranoscopus</i> )	224(0,67)	390(0,31)	62(0,15)
upiravec ( <i>Zingel streber</i> )	17(0,16)	43(0,28)	25(0,02)
som ( <i>Silurus glanis</i> )	17(0,03)		50(6,83)
babica ( <i>Barbatula barbatula</i> )	552(0,92)	2.342(0,81)	274(0,57)
navadna nežica ( <i>Cobitis elongatoides</i> )	69(0,13)	824(0,34)	25(0,02)
velika nežica ( <i>Cobitis elongata</i> )		954(1,02)	274(0,68)
zlata nežica ( <i>Sabanejewia balcanica</i> )		87(0,04)	
sončni ostriž ( <i>Lepomis gibbosus</i> )*	34(0,001)	130(0,84)	62(0,63)

Str. 58: »V raziskavi smo popisali 31 vrst rib iz 9-ih družin, od tega 4 tuje vrste. Največ je bilo ciprinidnih (krapovskih) vrst – 59 %. Prevladovale so reofilne vrste (potrebujejo hiter tok) in litofilne drstnice (drst na peščeni podlagi). 13 popisanih vrst (pisanka,

posameznimi vrstami rib je prevladovala pisanka z izjemno gostoto (37.884 rib/ha) in z nizko biomaso 18 kg/ha, ker je majhna vrsta. Klen je bil z gostoto 14.221 rib/ha na 2. mestu, z biomaso 104 kg/ha pa za podustjo in mreho, ki sta imeli največjo biomaso na celotnem območju (261 kg/

OPOMBA: Raziskavo so izvedli, ko na proučevanem odseku Save še ni bilo hidroelektrarn, zato njeni izsledki služijo kot referenca, kakšno je bilo stanje struge in rib, preden so vanjo grobo posegli z izgradnjo hidroelektrarn. Danes na tem odseku stojita dve hidroelektrarni: HE Boštanj in HE Arto-Blanča, ki sta s svojima akumulacijskima jezzeroma temeljito spremenili ekološke razmere na tem odseku Save. Za potrebe tega prispevka sem se znotraj preiskovanega območja (od HE Vrhovo do JE Krško) osredinil predvsem na odsek 2, to je odsek na katerem danes leži akumulacijski bezen HE Arto-Blanča. Iz poročila je razvidno, da so bile pred izgradnjo HE Arto-Blanča na tem odseku Save zelo pestre ekološke razmere, habitat je bil izredno raznolik, kar se je posledično odražalo tudi v zelo pestri vrstni sestavi rib, številnih evidentiranih drstičih in nenazadnje v izjemno veliki naseljenosti rib. Gostota naseljenosti rib na odseku 2 je bila kar 145.078 rib/ha, biomasa pa 673 kg/ha! Hektar (ha) je enota za površino dimenzij 100 x 100 m, pri 50 metrov široki reki to predstavlja 200-metrski odsek reke. Prevladovale so reofilne vrste, ki potrebujejo hiter vodni tok, in litofilne drstnice, ki za drst uporabljajo prodnato-skalnato podlago, ta pa se pojavlja le na mestih s hitrim vodnim tokom. Najštevilnejša vrsta je bila pisanka (*Alburnoides bipunctatus*), sledili so ji klen (*Squalius cephalus*), globoček (*Gobio obtusirostris*), platnica (*Rutilus virgo*), podust (*Chondrostoma nasus*), mreha (*Barbus barbus*), babica (*Barbatula barbatula*), pohra (*Barbus balcanicus*), velika nežica (*Cobitis elongata*), navadna nežica (*Cobitis elongatoides*), zvezdogled (*Romanogobio uranoscopus*), blistavec (*Telestes souffia*), itd.. Številčni podatki o naseljenosti vseh evidentiranih vrst rib so v preglednici 8.

## Raziskava 2

Povzetek Študije selitev rib v spodnji Savi, Zabrc D., Bertok M., Jenič A., 2009

### Območje raziskave

Odsek Save s pritoki med jezovno zgradbo HE Vrhovo in državno mejo s Hrvaško.

**Čas raziskave**

Povzetek ihtioloških raziskav in RGN-jev iz različnih obdobj.

**Metode vzorčenja**

Elektroribolov s čolna (Strip metoda) in elektroribolov z brodenjem, vzorčenje z vršami.

**Navedbe iz raziskave 2**

Str. 1: »Sladkovodni ekosistemi so bili v zadnjih 100 letih od vseh podvrženi

direktivi, med njimi jih je 15 uvrščenih v prilogo II ter 3 vrste v prilogo V. Vrste, ki so uvrščene v prilogo II so t.i. evropsko pomembne vrste, katerih habitate je treba varovati. Po Uredbi o zavarovanih prosto živečih živalskih vrstah se od navedenih vrst, kot žival varuje 6 vrst, medtem ko so za 20 vrst varovani njihovi habitati. Varstveni cilji, ki so opredeljeni po tej uredbi vključujejo med drugim ohranjanje raznolikosti habitata zavarovane vrste, zlasti pa ohranjanje tistih habitatov, ki so bistveni

so: potočna postrv, sulec, platnica, klen, jez, bolen, podust, mrena, ploščič, ogrica, navadni okun, ščuka.«

Str. 14 in 15: »Vrste, ki so se na obravnavanem območju pojavljale v največ vzorcih in za katere menimo, da so najbolj razširjene so pisanka, klen, platnica in mrena. V velikem številu vzorcev so se pojavljale babica, beloplavuti globoček, kapelj, navadna in velika nežica, navadni globoček, pezdirk, podust, pohra in zelenika. [...] T.i. »potamodromne« vrste vodne



Brzice, ki jih ustvarja naravni kamniti prag v bližini Term Čatež predstavljajo zadnje veliko litofilno drstišče na spodnji Savi. Ostala litofilna drstišča so potopljena in s tem uničena na račun že zgrajenih spodnjosavskih hidroelektrarn. Z izgradnja HE Mokrice, bi bilo tudi to drstišče za vedno izgubljeno.

največjim človeškim posegom. Rezultat je, da so zdaj številne vrste izumrle, redke ali ogrožene. Ocenjujejo, da trenutno 67 od 200 evropskih vrst rib ogrožajo človekovi posegi. Za skoraj polovico od teh vrst je bilo ugotovljeno, da je eden najpomembnejših vzrokov ogrožanja prekinitev selitvenih poti z nepreloženimi vodnimi pregradami. [...] Izgradnja visokih jezov za potrebe hidroelektrarn predstavlja eno največjih groženj selilskim vrstam rib.«

Str. 9: »Na odseku reke Save s pritoki med jezom HE Vrhovo in državno mejo s Hrvaško živi 48 vrst rib in ena vrsta piškurja. Od 49 vrst je večina (39) vrst domorodnih, deset pa je tujerodnih.«

Str. 11: »Med 39 domorodnimi vrstami jih je 16 varovanih po Habitatni

za najpomembnejše življenjske faze zavarovane vrste (npr. mesta za razmnoževanje, skupinsko prenočevanje, prezimovanje, selitev in prehranjevanje). Vključujejo tudi ohranjanje celovitosti habitata oziroma povezovanje fragmentiranih delov nazaj v celoto.«

Str. 13: »Na obravnavanem odseku spodnje Save s pritoki živi 26 reofilnih vrst rib, ki potrebujejo hitro tekočo, s kisikom bogato in čisto vodo.«

Str. 14: »Združbe rib so pestre tudi glede načina razmnoževanja. 18 je litofilnih, ki ikre odlagajo na ali v prod in kamenje. [...] Vse vrste se selijo na krajše ali daljše razdalje in jih lahko uvrstimo med potamodromne za katere je migracija zelo pomembna za ohranitev vrste. To

pregrade še posebej prizadanejo, saj lahko povzročijo, da populacije ali deli populacij ne morejo uspešno zaključiti svojega življenjskega cikla in se na določenem območju razširjenosti ohraniti.«

Str. 15: »Razširjenost in drstišča, ki so prikazana za območje akumulacij HE Boštanj in HE Blanca žal ne veljajo več. Razlog je v velikih hidro morfoloških spremembah prvotnega habitata na območju bazena HE Blanca. Z gradnjo HE Krško in vodnogospodarskimi ureditvami na območju bazena HE Krško se podobno dogaja tudi na tem odseku Save. Na odseku Save od HE Boštanj do HE Krško so ali bodo zagotovo uničena številna drstišča podusti, platnice in klena, ki jih trenutno še prikazujemo na kartah razširjenosti.

Na območju bazenov HE Boštanj in HE Blanca smo ugotovili, da so zaradi vodnogospodarskih ureditev uničena tudi drstišča v pritokih.«

Str. 20: »Tekom svojega življenja ribe potrebujejo različne ustrezne habitate, kjer živijo v različnih obdobjih svojega življenja (ikra, zarod, mladica, spolno zrela riba) in kjer lahko opravljajo svoje življenjske funkcije: drst, prehranjevanje, rast in gibanje. Določene habitate potrebujejo tudi kot skriovališča, prezimovališča ali kot prostor, kjer lahko preživijo katere druge neugodne razmere (visoke poletne temperature, neugodne hidrološke razmere, itd.). Prehajanje med različnimi habitatmi je torej življenjskega pomena za ribo. [...] Migracije so zelo pomembne za vrste katerih predeli hranjenja in razmnoževanja so zelo različni in pogosto zelo oddaljeni eden od drugega. Take vrste so npr.: ploščič, ščuka, potočna postrv, šarenka, podust, mrena, sulec, platnica, klen, jez, bolen, ogrica, navadni okun, menek in sončni ostriž.«

Str. 44: »S problemom dolvodne migracije, se hidroinženirji intenzivneje ukvarja-jo šele zadnji desetletji. Problem v nobeni državi še ni uspešno rešen [...] Za dolvodno migracijo rib predstavlja postavitvev hidroelektrarne velik problem.«

Str. 45: »Že zgrajene hidroelektrarne na spodnji Savi imajo pod prelivom nameščene razbijalce energije. Tolmuni pod prelivom so po našem mnenju preplitvi.«

Str. 46: »Pri prehajanju rib skozi hidraulične turbine ribe doživijo številne hude šoke, ki pogosto povzročijo visoko mortaliteto. [...] Ribe, ki s tokom potujejo preko prelivnih polj in skozi turbine, so lahko zaradi udarcev, pritiskov in stresa dezorientirane in poškodovane ter tako lažji plen ribojedim pticam in ribam. [...] Ocenjujemo, da je smrtnost za vrste rib v Savi na račun predacije v bližini elektrarn verjetno zelo visoka.«

**OPOMBA:** Raziskava 2 se osredotoča na selitev rib in izpostavlja predvsem problematiko neprehodnih pregrad, še posebno hidroelektrarniških jezov. Ko govorimo o dejavnikih ogrožanja rib celinskih voda na splošno, pa ne smemo zanemariti tudi drugih človekovih dejavnosti, ki škodljivo vplivajo na ribe. Uničevanje habitatov je po učinku zagotovo najmočnejši dejavnik ogrožanja rib. Glede tega zelo izstopajo regulacije in gradnja hidroelektrarn, ki sta poglavita vzroka za izgubo (neustreznost) ribjih habitatov. V nekaterih primerih se regulacijam in hidroelektrarnam po obsegu problematičnosti povsem enakovredno pridružujejo še tujerodne invazivne vrste, ki domačim vrstam odvzemajo življenjski prostor in hrano, jih gensko onesnažujejo in čezmerno plenijo.

## Raziskava 3

**Povzetek Ihtiološkega monitoringa akumulacije HE Arto–Blanca v letu 2016, Zabrc D. s sod. 2017**

### Območje raziskave

Akumulacijsko jezero HE Arto–Blanca s pritoki. Akumulacija je dolga 9 km.

### Čas raziskave

Julij in avgust 2016, to je v sedmem letu delovanja hidroelektrarne.

### Metode vzorčenja rib

Elektroribolov s čolna in vzorčenje z zabodnimi mrežami.

### Navedbe iz raziskave 3

Str. 1: »Z izgradnjo pregrade HE Arto–Blanca leta 2009 je na odseku Save do gorvodne HE Boštanj prišlo do velikih hidroloških sprememb v smislu zmanjšanja hitrosti toka, nalaganja drobnih usedlin ter kopičenja organskih in anorganskih snovi na rečnem dnu. Združba rib se pričakovano spreminja v smislu vse večjega pojavljanja tolerantnejših vrst, ki so sposobne preživeti predosem v pogojih zmanjšane hitrosti toka, posledično večjih količin drobnozrnatih usedlin, višje temperature vode itd.«

Str. 10: »Pred izgradnjo HE Arto–Blanca so v Savi na tem območju živele tri tujerodne vrste rib (srebrni koreselj, gojeni krap in psevdorazbora), v prvem letu delovanja hidroelektrarne se je pojavil sončni ostriž, v sedmem pa se mu je pridružila še šarenka. S starostjo akumulacije se je torej število tujerodnih vrst povečalo.«

Str. 17: »Tri litofilne drstnice, glede na rezultate predhodnega monitoringa, izvedenega v letu 2003, ne živijo več v reki Savi, v akumulaciji Arto–Blanca. Te vrste rib so sulec, zvezdogled in lipan.«

Str. 24 in 25: »Pred izgradnjo hidroelektrarne v letu 2003 je Šumer s sod. (2004) izvedla ihtiološko raziskavo Save, od Vrhovca do Krškega, kjer je bil zajet tudi odsek sedanje akumulacije Arto–Blanca. Zaradi razlik v uporabljenih metodah primerjava rezultatov ni čisto korektna, vendar lahko opazimo, da se je na obravnavanem odseku Save številčno razmerje vrst drastično spremenilo. Takrat so prevladoval vrste: pisanka (45 %), klen (13 %), navadni globoček (10 %), podust (6 %) in platnica (5 %), torej vrste, ki so sedaj zastopane s po enim do dvema odstotkoma.«

Str. 32: »Platnica. Z raziskavami drstišč v akumulacijah spodnje Save do sedaj nismo potrdili, da se platnica v akumulaciji drsti. Trenutni rezultati nakazujejo, da populacija platnice na območju HE Arto–Blanca kot tudi na območjih HE Boštanj in HE Krško ni v ugodnem stanju.«

Str. 60: »Pisanka. Glede na pridobljene rezultate vzorčenj od leta 2010 dalje ocenjujemo, da za pisanko razmere v akumulaciji niso najbolj ustrezne. Leta 2010 je predstavljala še 20 % celotnega ulova, v letih 2013 in 2016 pa predstavlja le še 2 %.«

Str. 66: »Klen. Zaradi premalo ujetih osebkov v mreže, dolžinsko frekvenčnega histograma ne moremo izdelati. V prvem letu delovanja hidroelektrarne smo v mreže ujeli 78 osebkov, v letu 2016 pa le 12. Večino osebkov klena smo ujeli v priobrežnem pasu in v pritokih.«

Str. 66 in 67: »Navadni globoček. Pred izgradnjo hidroelektrarne je bila populacija navadnega globočka zelo številna (Šumer s sod., 2004). Številčni delež navadnega globočka v celotnem ulovu z mrežami je padel iz 19 % v letu 2010 na 1 % v letu 2016.«

Str. 70: »Babica. Od začetka delovanja hidroelektrarne v letu 2010, ko je bila vrsta razširjena vzdolž celotne akumulacije in v pritokih, se je do danes njeno naselitveno območje močno skrčilo in je sedaj omejeno le na nekaj pritokov (7 osebkov). V vzorcih iz časa prvega ihtiološkega monitoringa je babica predstavljala 1 % vseh v mreže ujetih rib, danes pa ni več prisotna. Babica je med vrstami, ki jo je izgradnja hidroelektrarne močno prizadela.«

Str. 88: »Zvezdogled, sulec, lipan in blistavec, ki so nekdaj poseljevalie obravnavani odsek Save, v akumulaciji ne najdejo več pogojev za življenje. Najbolj presenetljiva najdba v letu 2016 je osebek upiravca v akumulaciji, ki skupaj z ujetim osebkom te vrste v Mirni pri Dolenjem Boštanju nakazuje, da se na območju HE Arto – Blanca ohranja, sicer zelo majhna, populacija upiravca, ki pa zaradi svoje majhnosti in izoliranosti nima možnosti dolgoročnega preživetja.«

Str. 88: »Primerjava številčnega razmerja vrst v akumulaciji Arto – Blanca med leti 2010, 2013 in 2016, pokaže velika nihanja v razmerju med populacijami, ki je posledica tega, da se celotna združba rib še prilagaja na nove razmere, ki jih je prinesla postavitvev hidroelektrarne. Gotovo so trenutne razmere v prid vrstam, ki sedaj doživljajo razcvet, kot so: beloplavuti globoček, navadni okun, zeleznika, pezdirk, ogrica, ploščič in rdečeočka ter ne ustrezajo vrstam kot so: pisanka, navadni globoček, mrena, klen in podust. Prav vrste, za katere sedaj ugotavljamo, da jim razmere v akumulaciji ne ustrezajo, so pred izgradnjo hidroelektrarne številčno prevladoval.«

Str. 89: »V štirih potokih (Drožanjski, Loški, Vranjski in Impoljski) sta se v primerjavi s prvim letom delovanja hidroelektrarne vrstna pestrost in velikost populacij posameznih vrst močno zmanjšali. [...] Največjo izgubo vrst beležimo v Vranjskem ▶



HE Arto-Blanca, ki je bila zgrajena leta 2009, je povsem spremenila značaj reke Save in ribjo združbo v njej.

in Loškem potoku. Vrste, ki so najpogosteje izginile iz potokov so: babica, pisanec, klen, navadni globoček in pohra.

Str. 89: »Najpomembnejši pritek akumulacije je reka Mirna, v kateri so od leta 2015 urejena prehodnost in nadomestna drstišča, ki naj bi nadomestila eno največjih drstišč podusti in ostalih litofilnih drstnic na območju spodnje Save, ki je bilo uničeno z izgradnjo HE Arto – Blanca. Na podlagi kratkega spremljanja delovanja tega nadomestnega habitata še ne moremo oceniti ali bo le-ta imel pozitiven učinek na populacije klena, podusti in mrehe tudi v akumulaciji ter na zvezdogleda v Mirni.«

Str. 89: »Spodnja Sava od Vrhovega do sotočja s Krko je namreč že sistem med seboj povezanih hidroelektrarn, ki so vsaka zase in vse skupaj že močno poslabšale razmere za prvotno združbo rib in ostalih vodnih organizmov in hkrati omogočile razcvet tolerantnejših vrst, vključno s tujzrednimi.«

Str. 90: »Hidroelektrarne na spodnji Savi imajo podoben način delovanja in vzdrževanja objektov, zato v nadaljevanju podajamo nekaj usmeritev, ki smo jih sicer navedli tudi že za druge hidroelektrarne na spodnji Savi. Denivelacija je posledica načina delovanja hidroelektrarn in je

torej v trenutnih razmerah dejstvo. Ima zelo negativne vplive na brežine akumulacije, v času drsti fitofilnih drstnic (od maja do septembra) pa povzroča, da oplojene ike, ki so prilepljene na vodno in obvodno vegetacijo ostajajo na suhem in propadejo.«

OPOMBA: Denivelacija je znižanje vodne gladine v akumulacijskem jezeru (v primeru slovenskih HE po navadi do enega metra), kar se zgodi vsakič, ko v hidroelektrarni spustijo vodo na turbine, lahko vsako uro. Posledica denivelacije akumulacijskega jezera je tudi nihanje vode v strugi pod hidroelektrarno. Ko hidroelektrarna polni akumulacijsko jezero, voda v strugi (pod HE) upade, ko pa ga prazni, voda v strugi naraste. Takšna nenaravna hitra in pogosta nihanja vode povzročajo enkrat izsušitev in drugič zalitje obrežnega pasu, kar povzroča izsušitev iker, pogin ribjih mladice in odraslih osebkov določenih vrst, ki poseljujejo rečne plitvine.

#### Namesto zaključka (mednaslov)

Raziskava 3 opisuje stanje rib v akumulaciji HE Arto-Blanca v sedmem

letu njenega obratovanja. S primerjavo izsledkov Raziskave 3 z Raziskavo 1 je mogoče dobiti vtis o negativnih vplivih hidroelektrarne na ribe in ribjo združbo kot celoto. Čeprav je bil moj namen sprva drugačen, sem se med pisanjem prispevka odločil, da končni povzetek vpliva hidroelektrarn na ribe prepuščam vam, drage bralke in dragi bralci.

**Marko Zupančič,**

*Društvo za preučevanje rib Slovenije*

#### Viri:

Šumer, S., Povž, M., 2004. Ihtiološka raziskava reke Save od HE Vrhovo do JE Krško, Ebra d.o.o.; Zavod za ribištvo Slovenije, 68 strani.

Zabrc, D., Bertok, M., Jenič, A., 2009. Študija selitve rib v spodnji Savi: končno poročilo, Zavod za ribištvo Slovenije, 78 strani.

Zabrc, D., Jenič, A., Čarf, M., Hamzič, R., Podgornik, S., Pliberšek, K., Bric, B., Avdič Mravlje, E., Semrajc, B., Kerin, H., Čikič, D., Novak, D., 2017. Ihtiološki monitoring akumulacije HE Arto-Blanca v letu 2016: poročilo o projektni nalogi, Zavod za ribištvo Slovenije, 91 strani.

# Biološka filtracija pri hladnovodnih recirkulacijah

Za razliko od kopenskih živali se pri ribah odpadni produkti metabolizma in prebave izločajo v njihov življenjski prostor in neposredno vplivajo na zdravje ter počutje rib. Izraz da »ribe plavajo v lastnih iztrebkih« zelo dobro ponazarja temeljno izhodišče za razumevanje higiene v akvakulturi. V klasični hladnovodni akvakulturi se ustrezni parametri vode ohranjajo z dovajanjem sveže vode oz. se odpadni produkti nenehno odplavljajo iz vzrejnih bazenov. Okoljska akvakultura temelji na zmanjšanem odvzemu vode iz narave, zato je skrb za ustrezne parametre vode bolj kompleksna v primerjavi s klasično akvakulturo.

**B**iološka filtracija je ena izmed tehnično-tehnoloških komponent recirkulacij, kjer mikroorganizmi razgrajujejo ribam škodljive dušikove spojine do manj škodljivih spojin ali do popolnega izločanja dušika iz vode. Tematika je večplastna, ker je mikroflora biofiltra recirkulacije večplasten ekosistem, ki živi in deluje v soodvisnosti z ribami. Na delovanje biofiltracije vplivajo številni dejavniki, medsebojno delovanje pa je kljub intenzivnemu proučevanju le delno razjasnjeno. Pri upravljanju z recirkulacijo ribogojec sočasno skrbi za zdravje in počutje rib ter za zdravje in kondicijo biofiltra, kar pa mora biti usklajeno. V članku obravnavamo osnovna načela biološke filtracije v re-

cirkulacijah. Številke, ki jih navajamo, izhajajo iz prakse in so zelo okvirne.

## Kdaj je potrebna biološka filtracija vode?

V praksi govorimo o izbiri med klasično (konvencionalno) vzrejo salmonidov in recirkulacijo, kar je zgrešeno iz strokovnega in strateškega vidika. Ribogojci so mnogokrat prepričani, da lahko izbirajo med konvencionalno akvakulturo, ki je v težavah zaradi podnebnih sprememb in okoljevarstvenih zaostritev, in recirkulacijo, ki je finančno in tehnično zahtevna. Večina ribogojcev se zato nikoli ne odloči za investicijo (stagnirajo, zmanjšujejo ali opuščajo proizvodnjo), tisti, ki pa se

odločijo, mnogokrat doživijo neuspeh, kar je nespodbudno za nadaljnje investicije. Iz preglednice 1 je razvidno, da je biološka filtracija potrebna šele pri desetkratnem zmanjšanju odvzema vode v primerjavi s klasično ribogojnico, vmes pa so vsaj štiri mogoče izboljšave, ki ne vključujejo biološke filtracije. Pri klasični hladnovodni akvakulturi Slovenije je odvzem vode za kilogram pridelane postrvi vsaj desetkrat večji od predvidenega odvzema, kot ga navaja FAO (preglednica 2), iz česar je jasno razvidno, da ima ribogojstvo Slovenije veliko prostora za razvoj že z uvajanjem preprostejših rešitev od recirkulacij, torej brez uporabe biološke filtracije.

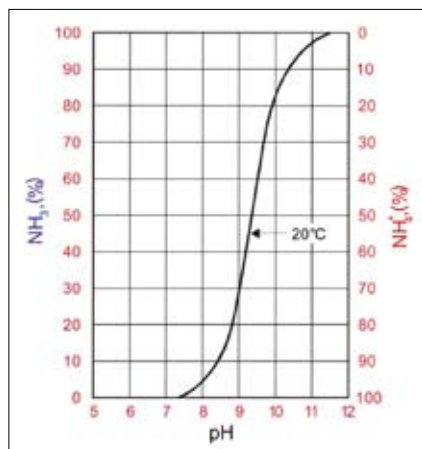
Preglednica 1: različne stopnje intenzifikacije hladnovodne akvakulture

	Odvzem vode iz narave za 1 kg pridelane postrvi	Izmenjava vode v ribogojnici na dan	Nitridkacija	Denitridkacija	Opomba
Klasična pretočna ribogojnica	~ 30 000 l (FAO, 2015)	~ 1000 % (velja za rotacijske bazene, pri kanalih je več)	NE	NE	Izmenjava vode 1000 % na dan velja za rotacijske bazene, pri kanalih je vsaj dvakrat večja. Odvzem 30 000 l za kg pridelane ribe je v idealnih razmerah, v Sloveniji le-ta iznaša >350 000 l za kg vzgojene postrvi!
Aeracija	~20 000–30 000 l	<800 %	NE	NE	Po navadi se uporablja pri višjih temperaturah ali povečanih gostotah. Odvzem vode se ne more bistveno zmanjšati.
Oksigenacija	~10 000 l	<800 %	NE	NE	Poveča zmogljivost obstoječe ribogojnice za trikrat, izmenjava vode pa se zmeroma zmanjša zaradi večje gostote nasada in boljšega samočiščenja bazenov.
Ponovna raba vode + aeracija	~10 000 l	<100 %	NE	NE	Zmanjša odvzem vode, ker zaradi prečrpavanja omogoča samočiščenje bazenov. Z aeracijo se nadomesti porabljeni kisik.
Ponovna raba vode + oksigenacija	~10 000 l	<100 %	NE	NE	Zmanjša potrebo za prečrpavanje, ker nadomesti kisik z oksigenacijo in ne s prezračeno vodo.
Recirkulacija manj intenzivna	~3 000 l	<50 %	DA	NE	
Recirkulacija intenzivna	~1000 l	<30 %	DA	NE/DA	
Recirkulacija super intenzivna	~300 l	<10 %	DA	DA	

## Temeljna načela biološke filtracije

Ribe skozi škrge izločajo celoten amonijev dušik (TAN), ki se v vodi pojavlja v oblikah  $\text{NH}_3$  (amonijak) in  $\text{NH}_4^+$  (amonijev ion). Amonijak je zelo strupen za ribe v koncentraciji več kot 0,02 mg/l, vendar bo v vodi prevladovala oblika  $\text{NH}_3$  le pri visokem pH. Pri nižjem pH bo prevladovala oblika  $\text{NH}_4^+$ , ki nima močnejšega strupenega učinka na ribe. RIBE pri dihanju izločajo  $\text{CO}_2$  v vodo, ki niža pH vode, zato se v intenzivni akvakulturi zelo redko srečamo z višjim pH od 7,5 pri katerem začne nastajati oblika  $\text{NH}_3$ . Splošno prepričanje, da ribe poginjajo zaradi amonijaka zaradi gostega nasada in podobno, praviloma ne velja.

Slika 1: Ravnovesje med oblikama  $\text{NH}_4^+$  in  $\text{NH}_3$  TAN v odvisnosti od pH vode (vir: FAO, 2015)



Pri dovajanju sveže vode <10 000 l/kg pridelane postrvi praviloma ni potrebna biološka filtracija, če je učinkovito odstranjevanje usedline iz bazena (preglednica 1). Usedlina v bazenu je lahko vir onesnaženja, saj heterotrofne bakterije razgradijo organske snovi in pri tem izločajo amonijak v vodo. Pri manjšem osveževanju od 10 000 l/kg pridelane postrvi je treba uporabiti biološko fil-



Slika 1 prikazuje nosilce bakterij izdelane iz poliuretana, ki imajo specifično površino <2500 m<sup>2</sup>/m<sup>3</sup>. Uporabljajo se v MMBR tehnologiji kjer nenehno vpihovanje zraka ohranja nosilce bakterij čiste, oz. odmrli biofilm in mehanski delci se kontinuirano odplakujejo.

tracijo in od te stopnje naprej govorimo o recirkulaciji (RAS).

Vsa voda na Zemlji je nenehno v procesu recikliranja. Biološka filtracija je naraven proces, v katerem mikroorganizmi razgradijo dušikove produkte metabolizma do atmosferskega dušika, ki se izloči iz vode. Proces poteka v treh korakih:

- Nitrosomas sp. bakterije razgradijo TAN do  $\text{NO}_2^-$  (nitriti),
- Nitrobacter sp. bakterije razgradijo nitrite do nitratov ( $\text{NO}_3^-$ ),
- Pseudomonas sp. bakterije (manj so zastopane tudi druge skupine) raz-

ki je strupen. Pri recirkulacijah, kjer se menja več kot 3 000 l/kg pridelane postrvi vode, biofiltri načeloma niso zelo občutljivi in je redko treba uravnavati pH vode.

Za razliko od amonijaka, ki redko povzroča težave v hladnovodnih recirkulacijah, je **nitrat ( $\text{NO}_2^-$ )** glavni povzročitelj poginov ali izpadov zaradi subletalnih koncentracij.  $\text{NO}_2$  preko škrge prehaja v krvni obtok salmonidov in v **koncentraciji več kot 2 mg/l povečano tvori methemoglobin** oz. se veže na hemoglobin in zavzame mesto za vezavo kisika. RIBE kljub zadostni koncentraciji



Slika 2: Biofilter tipa MMBR (angl. Moving Bed Bio Reactor) med delovanjem.

gradijo nitrate do molekularnega dušika ( $\text{N}_2$ ), ki se izloči iz vode.

Prva dva procesa sta aerobna (potrebna je prisotnost kisika) in se imenujeta **nitrifikacija**. Tretji proces je anaeroben (potrebna je odsotnost kisika) in se imenuje **denitrifikacija**. Z izjemo zelo intenzivnih recirkulacij nitrifikacija zadostuje, ker nitrat tudi pri višjih koncentracijah (več kot 50 mg/l) ni strupen za postrvi. Denitrifikacijo uporabljamo pri izjemno prefinjenih sistemih z majhno izmenjavo vode. Potreben je vir ogljika in odstranjevanje kisika v posebnih reaktorjih, občasno pa povzroča težave zaradi izločanja strupenega  $\text{H}_2\text{S}$ . Pri vzreji postrvi nima praktičnega pomena in je v članku ne bomo podrobneje obravnavali.

V procesu nitrifikacije bakterije porabljajo kisik in nižajo pH vode, za pravilno delovanje nitrifikacije pa je priporočljiv nekoliko višji pH (7,5–8). Pri intenzivnejših recirkulacijah se regulira pH vode (dodajamo apno ali druge baze), da bi pospešili učinkovitost biofiltra. S tem pa sočasno tvegamo, da z večanjem pH dvignemo raven  $\text{NH}_3$ ,

kisika v vodi kažejo znake pomanjkanja kisika, kri je značilno rjavo obarvana in pojavijo se podkožne krvavitve na plavutkah. Pri ribah lahko vedno najdemo nitrat v določenem odstotku, ki je vezan na hemoglobin, in toksičnost je zagotovo povezana z drugimi dejavniki. Nekatere vrste rib (smuč, ostrž) zelo dobro prenašajo visoke koncentracije nitritov. Povečani nitrit je povezan s pomanjkljivim delovanjem biofiltra ali neustreznim krmljenjem. Čeprav prva procesa biološke filtracije potekata sočasno, imajo nekoliko različne zahteve: prehod TAN v nitrit terja več kisika in bakterijske kulture za to fazo relativno hitro nastanejo, za razliko od prehoda nitrita v nitrate, ki potrebuje manj kisika, zasenčenost in kolonizacija bakterij nastopita počasneje. Zaradi naštetih razlogov mnogokrat naredimo biofiltra za nitrifikacijo iz več prekatov, v katerih lahko ločeno uravnavamo vpihovanje zraka. Toksičnost nitritov v recirkulacijah zelo učinkovito izničimo z dodajanjem **NaCl v koncentraciji 0,3 ‰** na skupni volumen vode. Ioni Cl preprečijo prehod  $\text{NO}_2^-$  v krvni obtok ribe.



Slika 3: Nosilci bakterij iz statičnega biofiltra pred izpihovanjem. Nosilci bakterij opravljajo hkrati biološko filtracijo in mehansko filtracijo; mehanski delci se med kroženjem vode ujamejo na površini nosilcev bakterij, potrebno je občasno izpihovanje.

Temperatura vode zelo vpliva na biološko filtracijo; načeloma so bakterije aktivne v razponu 10–30 °C in učinkovitost se večja s temperaturo. Pri hladnovodni akvakulturi je zelo vprašljivo, ali so recirkulacije z izjemno majhnim osveževanjem vode ekonomsko upravičene. Nizka nitrifikacija pri nižjih temperaturah vode se namreč kompenzira s velikostjo biološkega filtra, ki terja sorazmerno povečano kapitalno investicijo in visoke operativne stroške zaradi aeracije velikega biofiltra. Toksičnost amonijaka in nitritov je manjša pri nizkih temperaturah vode, zato velja, da so biofiltri pri vzreji salmonidov pomembni bolj zaradi ohranjanja

konstantnejših parametrov vode kot pa učinkovitega procesa nitrifikacije.

### Osnove nitrifikacijskih biofiltrorov

Biofiltri (imenujejo jih tudi biološki filtri, bioreaktorji ali biološki reaktorji) so tehnični elementi recirkulacij, v katerih omogočamo ustrezne možnosti za delovanje nitrificirajočih bakterij. Obstaja več različnih izvedb, vse pa temeljijo na enakih načelih:

- biološki filtri imajo nosilce bakterij, ki imajo veliko specifično površino,
- biološki filtri omogočajo aerobne pogoje,
- odmrla biofilm je treba ves čas ali občasno odstranjevati,
- vstop mehanskih delcev v biofilter je treba čim bolj zmanjšati.

Bakterije rastejo v biofilm na površini predmetov. Pod površjem biofilma so odmrla bakterije, na površini pa aktivne. Za nitrifikacijo  $\text{NH}_4^+$ , ki nastane iz 10 kg ekstrudirane hrane za salmonide, moramo zagotoviti ~ 600–900 m<sup>2</sup> površine za bakterije pri osveževanju vode <3000 l/kg prirasta rib.

Da bi zagotovili zadostno površino za bakterije, uporabljamo nosilce bakterij (biomedij), ki združujejo veliko specifično površino in učinkovito samočiščenje od bakterijskega odmrla plaka pri procesu izpihovanja. V praksi prevladuje tehnologija MBBR, pri kateri

se nenehno vpahuje zrak v prekat, kjer biomedij zavzema 20–70 % skupnega volumna prekata. Med vpihovanjem se biomedij intenzivno meša, med tem pa se konstantno odstranjuje odmrla biofilm in hkrati zagotavlja ustrezna raven kisika za nitrifikacijo. Prednost biofiltrorov MBBR je, da zavzamejo malo prostora in so energetsko učinkoviti. Salmonidi slabo prenašajo mehansko nečistočo v vzrejnih bazenih, tehnologija MBBR pa praviloma povzroča konstantno vnašanje odmrla plaka v vzrejne bazene, zato v praksi velikokrat dodamo statične (ali fixed bed) biofiltre, pri katerih se vpahuje zrak samo pri izpiranju biofiltra. Med delovanjem statičnega biofiltra voda počasi potuje skozi plastične elemente (biomedij), med tem pa se mehanski delci ujamejo na biofilm in na tak način dosežemo dober kompromis med biološko in mehansko filtracijo (opisano v prejšnji številki). Kapljične (trickling) biofiltre redko uporabljamo pri salmonidih za biološko filtracijo, občasno se združujejo za odstranjevanje  $\text{CO}_2$  iz vode (opisano v prejšnji številki). Razen opisanih, obstaja zelo veliko tipov bioloških filtrov ki se uporabljajo v RAS-u, vendar so zelo redko zastopani v hladnovodni akvakulturi in zato niso obravnavani v članku.

*Besedilo in fotografije:*

*M. Sc. Danijel Gospić, dr. vet. med.*

FOX BROLLY

PROLOGIC Classic

TROFEJA CENTER  
WWW.TROFEJA.SI

FOX CAMO COOK TENT

OKUMA 8K

# Sto let Ivana Bevka in Franca Pagona

*Redki so, ki se lahko pohvalijo, da pri stotih letih še lovijo ribe in celo vežejo umetne muhe. V RD Idrija se lahko, saj imajo člana, ki sta pri sto letih še vedno aktivna, in na to so zelo ponosni.*

V maju je ribiška družina Idrija Ivanu Bevku in Francu Pagonu pripravila manjše praznovanje njunih jubilejev. Franc se zaradi slabšega počutja ni udeležil slavja, je pa ribiški družini zaupal nekaj fotografij iz njegove ribiške zgodovine. Član ribiške družine Idrija je postal leta 1965, o čemer priča tudi fotografija, na kateri je Franc s svojim prvim ulovom na začetku svojih ribiških dni. Vedno je bil zelo aktiven član, za kar je prejel priznanji red za ribiške zasluge III. in II. stopnje. Prav tako je častni član ribiške družine.



Franc Pagon

Ivan Bevka je prišel na praznovanje s sinom Samom, poslancem v Državnem zboru. Predsednik RD Idrija Zoran Babič ga je tople sprejel in pozdravil ter mu poklonil klekljano čipko v obliki ribe, sekretar RZS mag. Igor Miličič pa mu je podaril Ribiški slovar in škatlico za umetne muhe s spominskim napisom. V uvodnem nagovoru je predsednik RD poudaril, da so zelo ponosni, da imajo dva še zelo aktivna stoletnika, ki še vedno sodelujeta pri aktivnostih ribiške družine.

Ivan je član ribiške družine Idrija je postal leta 1965, za delo je prejel vse tri rede za ribiške zasluge in častno članstvo v ribiški družini. Opravljal je delo blagajnika, tajnika, čuvaja, do pred nedavnim je bil član disciplinskega sodišča v RD. V vseh letih lahko veliko pove o dogajanju v ribiški družini in



Franc Pagon s svojo prvo ujeto ribo leta 1965

okolici. Zaposlen je bil kot vodja Odseka za ljudsko obrambo v Idriji. Eden prvih je dal pobudo za gradnjo ribogojnice, pri gradnji katere je tudi sodeloval. Za ribolov so ga navdušili prijatelji. Povedal je, da je bilo nekaj zelo veliko rib v rekah, do tri tone so jih ulovili na leto. Najraje muhari v domačih revirjih, sam veže umetne muhe. Nekoč jih je zvezal tudi okoli sto in jih razdelil prijateljem, sedaj pa jih naredi še nekje do deset na leto. Povedal je, da nikoli ni ujel velike ribe, v veselje so mu bile potočnice do dveh kilogramov. Nisem si mogla kaj, da ne bi vprašala, le kakšen je recept, da doživiš takšen jubilej. Narava, ribolov, sprehodi in vrtnarjenje. Skrbni in tegobe je puščal v



Ivan Bevka je pri svojih stotih letih čil in zdrav. Muhari in veže umetne muhe.



Predsednik RD Idrija Zoran Babič in sekretar RZS mag. Igor Miličič sta Ivanu Bevku izročila majhno pozornost ob njegovem jubileju.



naravi, kjer je pomiril nemirnega duha, ribolov in vrtnarjenje pa sta mu zapolnila prosti čas. Ponosen je na krušno peč na prostem, v kateri peče kruh. Za jubilej mu je čestital tudi predsednik države Borut Pahor. Ivan je prijeten sogovornik, nasmejan, vedrega duha, ki premore veliko mero pozitivnosti in zmrnosti. Ponosen je, da še vedno veže umetne muhe, zelo rad se odpravi muharit v družbi sina.

Franču in Ivanu želimo še vrsto let dobrega zdravja, pozitivnega duha in verjamemo, da nas bosta še dolgo razveseljevala s svojimi ribiški zgodbami.

*Nuška Božičnik*



33. ODPRTO PRVENSTVO SLOVENIJE ZA NAJBOLJŠO UMETNO MUHO 2020 IN  
22. DRŽAVNO PRVENSTVO V VEZANJU UMETNIH MUH

# Zmagovalec letošnjega natečaja je Joaquin Lopez Quintas iz Španije

*Letošnji uvodnik namenimo realističnim posnetkom, ki resnici na ljubo v zadnjih letih krojijo vrh večine vezalskih natečajev v tujini in pri nas. Pri tem odmislimo draž, ki ga tovrsten posnetek ima na opazovalca in se osredotočimo le na vezalca oz. ustvarjalca. Vse se začne z miselnim procesom, ki posameznika vodi od izbire akta, priprave faz izdelovalskega procesa in nato realizacije oziroma oblikovanje modela, ki ga je narava izpopolnila skozi desetletni evolucijski proces. Poleg tega, da je težko verno naslikati dober posnetek, ki ga človeški možgani enačijo z živim, je pri vezalskih posnetkih ta izziv še nekoliko večji. Potrebno je izpiljenje vseh vezalskih prvin, saj le uvezan »posnetek« predstavljata vrhunsko stvaritev oz. izdelek, ki je vreden podjija natečaja.*

Če na vezalski realizem pogledamo z vidika uporabnosti, je večina muharjev bolj privrženec impresionističnih izdelkov, ki s silhueto, velikostjo in morda še barvo pripravijo ribo do zelenega odziva – prijema. V grobem si dovolim zapisati le, da posamezniku prepuščamo, da si sam ustvari mnenje o tem, kdaj in zakaj predstaviti ribi posnetek, ki je bolj veren in kdaj ne. Prepustite se vaši intuiciji in tudi v muharjenju poizkusite kaj novega, morda drugačnega in tako posezite onkraj kontinuitete, ki jo prinaša znano. Pri širjenju obzorij vam lahko pomagata prebiranje domače (žal redke) in tuje muharske literature ter pogovor z muharskimi vrstniki. Le dovoliti si je treba preigrati najrazličnejše teorije, preizkušati doslej neznano ter tako postopoma stopiti na lastno muharsko-vezalsko pot.

V letu 2020 je muharska vezalska komisija pri Ribiški zvezi Slovenije (RZS) razpisala 33. Odprto prvenstvo Slovenije za najboljšo umetno muho, ki že 22. leto zapored šteje tudi kot Državno prvenstvo v vezanju umetnih muh. Do roka za oddajo izdelkov je na RZS prispelo 65 vzorcev iz 12 držav: Avstrije, Bolgarije, Češke, Hrvaške, Italije, Islandije, Nemčije, Norveške, Srbije, Španije, Švedske in Slovenije. Postopek komisije za ocenjevanje ostaja



Vladimir Mikec - Miki pri natančnem ogledu potezanke.

nespremenjen, tako da se kodirane posnetke oceni v skladu z ustaljenim postopkom in ovrednotenjem naslednjih značilnosti: razmerjem med vezalnimi prvini, trdnostjo in tehnično dovršenostjo vezave, ustreznostjo izbire gradiv, splošnim vtisom in inovativnostjo izdelka. Po končanem ocenjevanju komisija preračuna skupno število točk za posamezni izdelek in jih naknadno poveže s podatki o vezalcih s strani strokovne službe RZS. Komisija je ocenjevala v nespremenjeni postavi: predsednik Luka Hojnik in člani Matej Delak, Luka Lukman, Vladimir Mikec - Miki in Saša Erlih.

Letošnje ocenjevanje je potekalo še pred začetkom izredne situacije, povezane z epidemijo bolezni covid-19, le postopek verifikacije se je zaradi karantene v Sloveniji zavlekel v maj.

Prav tako zaradi globalne situacije in aktualnih omejitev letos prvič uradno podelitev podredimo interesu javnega zdravja in tekmovalce obvestimo ter najboljše nagradimo zgolj po pošti, torej prvič brez tradicionalnega



Luka Lukman trenutek po odprtju paketa z letošnjim zmagovalnim izdelkom.

zaključnega srečanja. Člani žirije se vsem sodelujočim zahvaljujemo za vloženi trud in izkazano zaupanje.

Praden nadaljujem s predstavitvijo najboljših, še nekaj besed o natečaju skozi oči ocenjevalcev. Absolutna zmaga odprtega prvenstva je letos šla v Španijo, neposredno pod vrh se je uvrstil lanski zmagovalnik Marijo Kozina s Hrvaške in za njim vezalci iz Avstrije. Veseli nas, da je tudi letos na natečaj prispelo veliko dobrih muh domačih vezalcev, ki so se krojili razvrstitev tik pod vrhom v večini vezalskih kategorij.



Izdelava, prodaja in servisiranje ribiške opreme.

**Na zalogi imamo pestro izbiro umetnih muh, ki jih izdelujemo tudi po vaših željah.**

GSM: 040/225-516; e-naslov: [ribistvo.mozina@gmail.com](mailto:ribistvo.mozina@gmail.com);

spletna stran: [www.ribistvo-mozina.si](http://www.ribistvo-mozina.si)

## Rezultati

V skupni razvrstitvi Odrprtega prvenstva je z največjim izkupičkom 500 od 500 možnih točk zmagala muha iz kategorije *realistični izdelki* z imenom Realistic Tettigonia Viridissima, female vezalca **Joaquina Lopez Quintasa** iz Španije. O posnetku ni smiselno izgubljati besed, slika ga predstavi z določenega zornega kota, a le v živo zasije v vsej lepoti. Na drugo mesto se je uvrstil posnetek iz kategorije *suhe muhe* Kraljica Cetine-Vodencvijet S&D **Marija Kozine** s Hrvaške; isti vezalec je dosegel še tretje mesto z muho Cetinska mayfly (ličinka) -Drinič 20 v kategoriji *ličinke in mokre muhe*.



Realistic Tettigonia Viridissima, female vezalca **Joaquina Lopez Quintasa** iz Španije



Kraljica Cetine-Vodencvijet S&D **Marija Kozine** s Hrvaške

V kategoriji *ličinke in mokre muhe* Odrprtega prvenstva Slovenije je, kot že omenjeno, zmagal posnetek Cetinska mayfly (ličinka) - Drinič 20 **Marija Kozine** s Hrvaške (457 točk), na drugo mesto se je uvrstil **Karl Flick** iz Avstrije s posnetkom Steinfliegenymphe, tretje je pripadlo vezalcu **Konstantinu Karagoyzovu** iz Bolgarije z umetno muho Cased caddis.



Cetinska mayfly (ličinka)-Drinič 20 **Marija Kozine** s Hrvaške



»Steinfliegenymphe«, **Karl Flick** (Avstrija)



»Cased caddis«, **Konstantin Karagoyzov** (Bolgarija)

V kategoriji *potezanke* je letos zmagal **Jürgen Kastner** iz Avstrije s potezanko, imenovano Trout Game Changer (434 točk), na drugo mesto se je uvrstil **Fabian Moulin** z Norveške s posnetkom Black ghost, na tretjem pa sledi Slovenec **Jure Gombač** z domiselnim posnetkom, imenovanim Egi fly.



Trout Game Changer, **Jürgen Kastner** (Avstrija)



Black ghost, **Fabian Moulin** (Norveška)

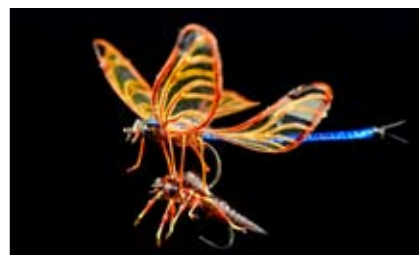


Egi fly, **Jure Gombač** (Slovenija)

V kategoriji *realističnih imitacij* je z največ točkami zmagal **Joaquin Lopez Quintasa** s posnetkom Realistic Tettigonia Viridissima, female, na drugo mesto se je uvrstil **Marijo Kozina** s posnetkom Velika kamenjarka-Seget in na tretje **Adrian Hauser** iz Nemčije s posnetkom Methamorphose of the Dragonfly.



**Marijo Kozina** s posnetkom Velika kamenjarka-Seget



**Adrian Hauser** iz Nemčije s posnetkom Methamorphose of the Dragonfly

Med *suhimi muhami* je s 469 točkami prvo mesto dosegel **Marijo Kozina** s posnetkom Kraljica Cetine-Vodencvijet S&D, sledi mu **Simon Urbas** z Owl Legged Dry, tretje mesto pa je pripadlo norveškemu vezalcu **Fabianu Moulinu** z zelo posebno umetno muho Ismo puppa, katere značilnost je, da ima telo tipično izdelano iz balse.



Owl Legged Dry, **Simon Urbas** (Slovenija)



Ismo puppa, **Fabian Moulin** (Norveška)

## Rezultati 22. Državnega prvenstva v vezanju umetnih muh

Odprto prvenstvo Slovenije za najboljšo umetno muho 2020 je tudi letos prineslo naslove slovenskih državnih prvakov v vezanju umetnih muh v vseh štirih kategorijah (ličinke in mokre muhe, suhe muhe, potezanke, realistični posnetki).

V kategoriji *ličink in mokrih muh* je s 447 točkami zmagal **Simon Urbas** z imitacijo Bright eyes heptagenia, drugo mesto je pripadlo **Matjažu Modru** s posnetkom Mladoletnica, tretje pa **Roku Hacetu** s posnetkom Mayfly nymph.



Bright eyes heptagenia, Simon Urbas



Mladoletnica, Matjaž Moder



Mayfly nymph, Rok Hace

V kategoriji *potezank* je državni prvak postal **Jure Gombač**, s 411 točkami, z imitacijo Egi Fly. Drugo mesto je pripadlo **Roku Hacetu** s posnetkom Squid, tretje mesto pa je dosegel **Filip Mlakar** s posnetkom Slani greh.



Squid, Rok Hace



Slani greh, Filip Mlakar

V kategoriji *suhih muh* je postal državni prvak **Simon Urbas** s posnetkom Owl legged dry s 445 točkami, pred drugouvrščenim **Juretom Gombačem** s posnetkom Gold May in tretjevrščenim **Martinom Šircljem** s posnetkom Kačji pastir.



Gold May, Jure Gombač



Kačji pastir, Martin Širclj

V kategoriji *realističnih posnetkov* je postal državni prvak **Filip Mlakar** s posnetkom Črna vdova s 334 točkami, drugi je bil **Jure Gombač** z muho, imenovano Eggy. V domači konkurenci tokrat ni bilo tretjevrščenega.



Črna vdova, Filip Mlakar



Eggy, Jure Gombač

Nagrajene muhe bomo vključno z vsemi drugimi postavili na častno mesto v vitrine z nagrajenimi muhami iz prejšnjih let.

Izreden dosežek Joaquina Lopeza Quintasa, ki je v novejši zgodovini natečaja zaenkrat edini dosegel največ mogočih točk, smo se odločili nagraditi s prav posebno nagrado, bambusovo cepljenko izpod rok domačega mojstra Radivoja Šavlija. Prepričani smo, da mu bo v trajen spomin na naš natečaj, hkrati pa primeren poklon za trud in vse dni dela, ki ga je vložil v svoji

mojstrovini, s katerima je sodeloval na natečaju (vezalci morajo namreč po pravilih zvezati dva identična primerka muhe, s katero sodelujejo na natečaju v posamezni kategoriji, kar je v primeru realističnih posnetkov še posebno zahtevno opravilo).

Preostale vezalce, ki so posegli po najvišjih mestih v kategorijah odprtega in državnega prvenstva pa bomo, kot po navadi, tudi letos nagradili z dovolilnicami za naše muharske vode. Vsem upravljavcem revirjev se najlepše zahva-

lujemo za njihov vsakoletni prispevek, s katerim razveselimo najboljše vezalce, hkrati pa tako promoviramo muharjenje na naših rekah, tudi tistih manj znanih, pa zato nič manj zanimivih.

Ob koncu se v imenu Muharske vezalske komisije RZS zahvaljujemo vsem sodelujočim in čestitamo zmagovalcem. Nadejamo se vaše udeležbe na 34. Odprtem prvenstvu Slovenije 2020 in srčno upamo, da se bomo v naslednjem letu videli tudi na zaključni slovesnosti!

mag. Saša Erlih, član MVK RZS  
Foto: Luka Hojnik, predsednik MVK

# Državno prvenstvo v lovu rib s plovcem se je začelo brez težav

Zaradi obvladljive pandemije (covid 19) se postopoma vrača normalno življenje, ki smo ga živeli pred omenjeno svetovno okužbo.

**P**riznati moramo, da nas je mnoge spremljala zaskrbljenost ob odprtju letošnjega državnega prvenstva v lovu rib s plovcem, ki je sočasno potekalo ob jezeru Sv. Trojice (A-liga) pod vodstvom RD Pesnica - Lenart in na brežini Ledavskega jezera v Kraščih (B-liga) pod vodstvom organizatorja RD Murska Sobota v upanju, da se morda le ne bi kaj zapletlo.

Znano je, da je Tekmovalna komisija pri Ribiški zvezi Slovenije omenjenim organizatorjem A- in B-lige dodatno poslala protokolarna pravila gibanja vseh prisotnih na omenjenem DP, čeravno so bila znana vladna določila gibanja ljudi na športnotekmovalnem prizorišču.

Opazili smo, da so prisotni tekmovalci in prizadevni organizatorji omenjenega DP iz RD Pesnica - Lenart zapisana pravila vzorno upoštevali.

Ob tem moramo poudariti, da je naša športna dejavnost v nekoliko lažjem organizacijsko-izvedbenem položaju kot npr. pri izvedbi nogometne tekme, saj nam naš pravilnik v lovu rib že v osnovi določa nekaj metrov obveznega praznega prostora med tekmovalčevima tekmovalnima mestoma na brežinah ribnikov, jezer ali rek.

Že pred samim začetkom letošnjega A-ligaškega tekmovalja so bila izrečena različna mnenja o tekmovalni sposobnosti oziroma moči ekip in njihovi možnosti osvojitve naslova državnega prvaka tako v posamezni kot ekipni konkurenci najuspešnejših tekmovalcev Slovenije.

V jesenskem prestopnem roku je kot strela z jasnega udarila vest, da iz ekipe osemkratnih zaporednih državnih prvakov RD Pesnica - Lenart odhaja domov na Ptuj izredno uspešen tekmovalcec (večkratni reprezentant Slovenije) Aleš Kancler.

Slednje naj bi zamajalo zmagovalno trdnost že omenjenih večkratnih državnih prvakov iz Lenarta, saj bo Aleš skupaj z večkratnima reprezentantoma omenjene tekmovalne panoge Žigo Pavličem, Aleksom Mesaričem ter izjemno nadarjenem tekmovalcem Davorjem Božičem in preostalimi so-

tekmovalci zelo močan nasprotnik v boju za osvojitve ekipnih prvakov Slovenije.

Poleg omenjenih ekip je v svoje roke sposobna prevzeti žezlo prvaka izredno konkurenčno močna ekipa RD Radeče, na čelu katere je osemkratni absolutni državni prvak (določi ga zbir dosežkov A-liga posamezno in lige posvetnikov) ter našega edinega svetovnega prvaka v LRP, Jerneja Ambrožiča - Ambra. Slednji ima v ekipi izjemno uspešne sotekmovalce: Robija Makuca, Saša Nedeljka, mladega nadarjenega Miho Jezovška ter predsednika TK RD Radeče, Andreja Žimška, ki se je v zadnjih letih razvil v uspešnega in zelo zanesljivega tekmovalca omenjene ekipe. A tudi preostale ekipe A-lige imajo možnost osvojitve najvišje državne lovorike. Posebno zanimivo bo spremljati posamezne dosežke tekmovalcev, ki se bodo potegovali za naslov prvaka A-lige v izjemno močni konkurenci nekdanjih in sedanjih slovenskih reprezentantov in morda še koga, ki lahko presenetijo.

Prva dva nastopa na letošnjem 29. Državnem prvenstvu v LRP, z nastopom dvanajstih najuspešnejših ekip A-lige, sta potrdila naša predvidevanja.

Prvi tekmovalni dan je ekipa RD Ptuja superiorno odločila in prejela le 11 negativnih točk. Kar trije njeni tekmovalci so zmagali v svojem sektorju: Aleks Mesarič v A-, Žiga Pavlič v B- in Aleš Kancler v C-sektorju. Izjemno uspešno je lovil tudi Davor

Božič (2. mesto), tudi Tomaž Jakin (6. mesto) odličnim Ptujčanom ni preprečil zmagovalnega veselja prvega dne. Državni prvaki RD Pesnica - Lenart so bili tokrat drugi (16,5 NT). Z osvojenim tretjim mestom prvega dne (22 NT) je prijetno presenetila ekipa RD Ruše z odličnim nastopom Boštjana Sivca (1. mesto) ter uspešnima uvrstitvama Iztoka Štravs in Uroša Mallyja, ki sta bila tretja v svojih sektorjih. A tudi Tomaž Erjavac in Iztok Robnik sta bila dokaj uspešna v svojem sektorju. Slednji so za 9 NT premagali četrto uvrščeno ekipo RD Radeče, sicer eno od favoritinj letošnjega DP. Peta je bila RD Murska Sobota (31 NT) itn.

Drugi tekmovalni dan so domačini (RD Pesnica - Lenart) navdušili z vrhunskim nastopom vseh petih tekmovalcev, saj so Mitja Kmetec, Primož Adanič in Robi Kolegar zmagali v svojih sektorjih, Lenart Pikelj je bil drugi, Dejan Bujan pa tretji v sektorju. Skupno so tako prejeli le 8 NT, kar je nedvomno izjemen rezultat, ki ga je težko doseči, kaj šele preseči!

V omenjeni ekipi večkratnih državnih prvakov je z odličnima nastopoma na svojem *debiju* (prvič je nastopil v članski konkurenci A-lige) prijetno presenetil donedavni mladinski državni prvak Robi Kolegar, ki je na omenjenem DP bil prvi dan tretji, drugi dan pa je gladko zmagal. Bravo Robi!

Ekipa RD Radeče je z odličnim nastopom Saša Nedeljka (1. mesto v B-sektorju) in z iznajdljivostjo Ambra ter njegovih preostalih uspešnih sotekmovalcev ponovno dokazala svoje znanje in ekipno moč, saj so osvojili drugo mesto.

Ekipa s Ptuja je po odlični tekmovalni predstavi prvega dne drugi dan osvojila 3. mesto in tako potrdila, da bo letošnje DP zelo pestro in zanimivo.

Po dveh izvedenih otvoritvenih tekmah letošnjega DP je skupni izkupiček točk določil naslednji vrstni red uspešnosti: prvo mesto RD Pesnica - Lenart (24,5 NT), druga je RD Ptuj (34 NT), tretja RD Radeče (53 NT), četrta RD Murska Sobota (59 NT), peta RD Brežice (59 NT) itn.



Delegat srečanja, Lojze Fajdiga, pričakuje tekmovalca, da bi mu stehal ulov.

Posamezne uvrstitve tekmovalcev so bilenslednje: prvo mesto Aleš Kancler (3 NT 16.590 g ujetih rib), drugi je bil Primož Adanič (3 NT s t. 14.680 g), tretji Mitja Kmetec (3 NT s t. 12.840 g), četrti Robi Kolegar (4 NT s t. 17.165 g), peti Aleks Mesarič (4 NT s t. 13.630 g), šesti Žiga Pavlič (5 NT), sedmi Ambro (6 NT s t. 11.970 g), osmi Andrej Zimšek (6 NT s t. 11.615 g) itn.

Doseženi rezultati prikažejo izredno izenačenost najuspešnejših tekmovalcev, zato bo letošnje DP v LRP zelo zanimivo.

Po tekmoivanju so nam povedali:



**Mitja Kmetec:** predsednik TK RD Pesnica – Lenart, je skupaj s svojimi sodelavci Lojzom Fajdigo, Katherino Slugo, Lidijo Hernet in drugimi že pred-

hodno v vlogi organizatorja poskrbel, da je odprtje letošnjega DP potekalo po predpisanih pravilih.

Izjemno uspešen tekmovalac, ki že nekaj let skupaj z Ambrom in Žigo Pavličem tvorijo jedro slovenske reprezentance v LRP, je po uspešnem dejanju poudaril: »Vesel sem, da imamo tudi letos ligo, čeprav se tokratni rezultati ne štejejo za izbor reprezentance, saj se je zadeva prestavila za eno leto in na SP odpotujemo lansko leto uvrščeni tekmovalci. A lepo se je zopet srečati s tekmovalci, športno uživati in uživati v ribolovu. Ribolov v Trojici je vedno nekaj posebnega, saj lahko skoraj na vsakem tekmovalnem mestu zmagas s pravilno taktiko ribolova. Omenjeno odlikuje najboljše tekmovalne trase v Sloveniji, ki pa jih žal ni veliko.

Naša RD ima odlično ekipo, kar smo že večkrat dokazali.«



**Stanko Adanič** (oče uspešnega mladega tekmovalca Primoža) je kot vodja ekipe RD iz Lenarta uspešno povezal tekmovalce državnih prvakov

do ponovne ekipe prevlade na lestvici uspešnosti nastopajočih ekip ter povedal: »Čeravno smo prvi tekmovalni dan zaostali za 5 točk od prvega mesta, smo drugi dan to popravili z osvojenim prvim mestom in lepim naskokom točk ter s tem osvojili prvo mesto vodilne ekipe v državi. To je odlično opravljeno delo vseh naših prizadevnih tekmovalcev, med katerimi je z odličnima nastopoma prijetno presenetil mladi Robi Kolegar. Zelo smo veseli uspešnega ekipnega starta

v novi tekmovalni sezoni in upam, da se bo tako nadaljevalo.«



**Mišo Pavlič** iz RD Ptuj že tri desetletja na športnotekmovalnem prizorišču spremlja sina Žigo, sicer našega večletno stalnega reprezentanta v LRP,

s katerim znata določiti pravo formulo uspešnega ribolova. Imeti ob startnem mestu očeta, kot ga ima Žiga, bi nedvomno privoščili marsikateremu osamljenemu tekmovalcu. Mišo je namreč uspešen športni ribič – tekmovalac, ki se je že uvrščal v veteransko reprezentanco Slovenije in je izjemen poznavalec ter izvajalec tekmovalnih veščin v lovu rib s plovcem. O vodji in trenerju Ptujске ekipe je Mišo povedal: »Včeraj smo zmagali, a tudi danes pričakujemo, da bo vse potekalo tako, kot si želimo, toda v športu se lahko zadeve hitro postavijo na glavo. Vem pa, da ima ekipa izjemnega vodjo – **Matjaža Mesariča**, ki poskrbi za vse, kar je potrebno imeti za uspešno izvajanje in tudi pravega trenerja. Najinemu pogovoru je malo prisluškoval Žiga, ki se je ravno pripravljala na pričetek tekmoivanja in kot iz topa izstrelil: » Ob prizadevnemu vodji ekipe imamo izjemnega trenerja **Bojana Božiča**, ki zelo dobro oceni trenutno tekmovalčevu uspešnost in zna pravilno svetovati. V ekipi ga zelo cenimo, saj je človek, ki si ga lahko samo želiš imeti za trenerja.«



In kaj meni trener Bojan Božič o svojih varovancih ekipe RD Ptuj: »Smo izredno složna ekipa, ki se znamo dogovoriti o pomembni tekmovalni strategiji. Prvi dan smo vrhunsko odločili, drugi dan malo slabše, a skupni dvodnevni dosežek je zelo uspešen. Skupno drugo mesto dvodnevnega tekmoivanja potrjuje, da smo na pravi poti,« je zadovoljno ocenil ekipni dosežek priljubljeni trener, nekdanji večkratni reprezentant Bojan.



Jernej Ambrožič (starejši), vodja ekipe RD Radeče, je dolgoletni uspešen svetovalec in zvest spremljevalec sina Ambra, s katerim sta na športnotekmovalnem področju dosegla vse, kar je mogoče doseči. Slovenci smo prav njima lahko hvaležni, da imamo tudi mi svojega junaka – svetovnega prvaka.

Izjemni vodja naših »vice državnih prvakov« (drugouvrščena ekipa lanskega DP v LRP – člani) je ocenil najuspešnejšo ekipo Zasavsko-Posavske ZRD s naslednjim komentarjem: »Naša ekipa je začela letošnje sezono dobro. Uvrstitvi na četrto in drugo mesto nista ravno pokazatelj naše moči. Imamo odlične tekmovalce, ki lahko posežejo po najvišjih uvrstitvah. V jesenskem nadaljevanju tekmovalne sezone bo še zanimivo! Za dosego dobrega rezultata bomo morali pokazati dosti znanja, imeti pa tudi nekaj sreče, ki je tudi eden od pomembnih dejavnikov, pri našem športu,« je ocenil naš sogovornik Jernej Ambrožič – starejši.



Zvone Rustja, osebni trener – svetovalec tekmovalca Tomaža Jakina nam je zaupal: » S Tomažem si na tekmoivanjih izmenično pomagava z nasveti,

ki so včasih odločujoči za dosego zelene rezultata. Tomaž si vedno prizadeva, da uspešno lovi ribe in tako je bilo tudi tokrat, saj je tudi on z doseženim 6 mestom prvega dne, nekaj doprinesel k doseženemu ekipnemu slavju RD Ptuj,« je na koncu poudaril naš dolgoletni ribiški prijatelj Zvonko s Primorske.



Darko Juvančič - Dajzi, vodja ekipe RD Novo mesto, je spoštovanja ter občudovanja vreden športni ribič, ki hrabro in odločno premaguje zahrbtno

bolezen, zaradi katere je tokrat lahko le kod vodja ekipe pomagal svojim sotekmovalcem na tokratnem DP, kar je prav gotovo nekoliko ohromilo tekmovalno moč omenjene ekipe.

Učinek ekipe je Darko ocenil z besedami: »Kot vodja ekipe nisem zadovoljen z našo uvrstitvijo na tekmoivanju v Sv. Trojici, saj smo sposobni doseči boljšo uvrstitev. Bolezen v ekipi, dane tekmovalne možnosti samega žreba startnih mest, tekmovalčeva zbranost na zahtevni vodi itd., so zadeve, ki so nam povzročale preveč težav. V prihodnje računam na boljše rezultate,« je bila njegova ocena.

Darku in vsem našim A-ligaškim tekmovalcem, ki bodo šele v oktobru nadaljevali s tekmoivanjem v omenjeni državni ligi, pa želimo v jesenskem tekmovalnem obdobju polno mero športne sreče! Pa »DOBER PRIJEM!«

*Besedilo in fotografije: Jože Šmejc*

# Ribiška družina Barje



**N**astanek ribiške družine je rahlo zavrit v "meglo", ki je značilna za Ljubljano in Ljubljansko barje. Kot je razvidno iz zapisnika Ribiškega društva Ljubljana z dne 13. februarja 1955, so se že med poletjem 1954 pojavili prvi zametki ribiških družin, takrat še pomožnih organizacij Ribiškega društva Ljubljana.

Tako je bilo že leta 1955 ustanovljeno 17 revirskih družin v sklopu Ribiškega društva Ljubljana, ki je bilo pozneje zaradi razdelitve voda med preostale družine kmalu zmanjšano na 14. Morda je treba zapisati, da se je za ustanovitev petnajste barjanske ribiške družine vnela polemika o potrebnosti ustanovitve družine na povodju Ljubljanice od Podpeči do jezua na Vevčah. Končno je bil takratnega 13. februarja 1955. leta v kinu Soča sprejet sklep o ustanovitvi 15. barjanske revirske ribiške družine, ki velja za rojstni dan Ribiške družine Barje. Sprva so se člani sestajali v gostilni Činkole na Poljanski cesti in na različnih drugih lokacijah. Občni zbori so med drugim potekali tudi v dvorani za OŠ Prule. Od leta 1959 pa do leta 1979 so se člani zbirali blizu

Špice na Veliki Čolnarski ulici v leseni montažni hiši, ki so jo leta 1964 postavili takratni predsednik Lojze Levstik in člani. V vmesnem obdobju je predsedoval Marjan André, leta 1981 pa so začeli graditi ribiški dom tik ob Ljubljani, na Mesarici, kjer stoji še dandanes. V domu so pisarne in dvorana, kjer se vsak četrtek srečujejo člani, pred domom pa sta terasa in pristan za čolne.

## Osnovi podatki

NASLOV: Hladnikova cesta 11,  
1000 Ljubljana  
ELEKTRONSKI NASLOV:  
<http://www.rdbarje.si/>

Preglednica 1: Članstvo v RD Barje na dan 21. 6. 2020

Kategorija	Število članov
Polnoletni člani	166
Pripravniki	23
Mladi, študenti	23

## Ribolov

Revirji, s katerimi upravljajo v RD Barje, so večinoma divji in ponujajo

malce drugačno, pristnejšo ribolovno izkušnjo. Večina revirjev je v mirni in tihi naravni okolici prostranega Ljubljanskega barja, zanimiv pa je tudi urbani ribolov v samem središču prestolnice. Ribolov bo za zbranega in osredotočenega ribiča dober vse leto, še posebno na tekočih vodah. Člani so še posebno ponosni na platnico, sulca, velike rečne krape, domorodne potočnice iz Iške in velike ščuke, ki jih v barjanskih vodotokih ne manjka.

Spomladi je aktualno muharjenje potočnih postrvi na Želimejščici in Iški, beličarjenje na Ljubljani in krapolov na ribnikih. Poleti, ko se krapovcem razgreje kri, jih bo muhar uspešno lovil sredi dneva tako na Ljubljanskem barju kot v središču prestolnice. Takrat redno prijemljejo tudi krapci, a le, če je vodostaj stabilen. Ko vode narastejo, se ribiči odpravijo na ščuko. Pozimi je izjemno aktualen lov sulca, kralja naših voda in nesporne trofeje ribičev na Ljubljani in Malem grabnu. Prav tako je priljubljeno beličarjenje rečnih krapovcev, v čemer so Barjani pravi mojstri.

## Revirji

Revirji, s katerimi upravlja RD Barje in v katerih lahko lovimo, so:

### Ljubljana

Ljubljana, reka sedmih imen, izvira blizu Babnega Polja, teče skozi osrednjo Slovenijo proti Ljubljani in se pri Zalogu izliva v Savo. Na Ljubljani uživajo predvsem beličarji, ščukarji in sulčarji, pa tudi ribiči, ki muharijo nekatere krapovce. Ljubljana je v revirju RD Barje lovna od mostu v Podpeči do zapornice pri Ambroževem trgu. Loven je tudi Gruberjev prekop do zapornice. Reka je plovna; pri plovbi upoštevamo predpise za plovbo na celinskih vodah in mestni odlok.

### Iščica

Iščica (Ižica) je simpatična in z ribami izjemno bogata kraška rečica, ki izvira pri Igu. Je del revirja Ljubljane, ribolov na njej je mogoč ob



Ljubljana



Iška



Krimsko jezero



Iščica

nakupu dnevne ribolovne dovolilnice za revir Ljubljana, in sicer od mostu v Hauptmancah do izliva v Ljubljano.

### Mali graben

Mali graben je pravzaprav ime za regulirano reko Gradaščico od jezusa pri Bokalcih do izliva v Ljubljano. Pod jezom v Bokalcih je uspešno muharjenje manjših lipanov in nekaterih krapovcev, nižje pa predvsem beličarjenje.

### Iška

Iška je hudourniška rečica alpskega videza, ki priteče z roba Blok in se na Ljubljanskem barju izlije v Ljubljano. V znamenitem Iškem vintgarju lahko v kristalno bistri vodi muharimo domorodne potočne postrvi in divje šarenke, katerih potomke so v rečici še iz časov znamenitega Ivana Franketa.

### Ribnik Rakitna

Rakitna je kraška planota južno od Ljubljane. Tamkajšnji ribnik je priljub-

ljena izletniška in zdraviliška točka, kamor se radi vračamo tudi ribiči. V ribniku prebivajo krap, amurji, kleni, manjši krapovci in redki smučki.

### Krimsko jezero (Podpeško jezero)

Krimsko jezero, ki je iz zraka videti skorajda popolnoma okrogle oblike, je ribičem bolj znano kot Podpeško jezero. Ribiči se nanj podajo spomladi ali jeseni, saj ga poleti zasedejo kopalci. Še najboljši ribolov krapov, ščuk in drugih manjših ribjih vrst je pozimi. Gladina jezera zaradi velike globine (v sifonu naj bi znašala neverjetnih 51 m) namreč le redko zamrzne.

### Ribnik Strahomer

Člani RD Barje so pred nekaj leti sklenili, da je ribolov na ribniku Strahomer dovoljen le na način ujemi in spusti. Jezero je znano po lepi naravi, miru in zdravih ribah. Ponuja ulov velikega krapa ali amurja, prikrajšani pa niso niti ljubitelji ribolova ščuk in smučev.

### Škofeljski graben

Škofeljski graben je manjši vodotok na vzhodnem delu Barja; teče od Škofljice in se izliva v Iščico.

### Želimeljščica

V potoku, ki izvira izpod gradu Turjak, živijo potočne postrvi, lipani in kleni. Spomladi je potok pomembno drstišče sulca.

### Mladi

Vode v upravljanju RD Barje so v večini lahko dostopne in polne rib. Začetki v ribolovu niso težki, a zelo zabavni za ribiče in njihove družine. Mladim članicam in članom pomagajo pri prvih korakih v svet ribolova. Pred vpisom v ribiško družino svetujejo glede izbire načina ribolova, izbire ribolovnih voda in nakupa ribiške opreme. Prirejajo druženja in druge dejavnosti za mlade ribiče.

Ker barjanski ribiči upravljajo z revirjem, ki je v neposrednem središču prestolnice, imajo tudi številni mladi Ljubljančani edinstveno priložnost loviti v samem središču prestolnice, kjer je revir odlično dostopen, lahko pa se podajo višje po toku in raziskujejo divjino Ljubljanskega barja.

### Tekmovanja

Poleg druženja v ribiškem domu in srečevanja ob revirjih se člani radi udeležijo dogodka Podkovani krap, enega najstarejših tovrstnih ribiških dogodkov v Sloveniji. Tekmovanja potekajo tudi ob ribniku Strahomer, ob Ljubljani pa člani vsako jesen priredijo ščukarsko druženje, v okviru katerega se posvetijo vijačenju in muharjenju ščuk. V RD Barje je dejavna tudi tekmovalna sekcija z ribiči tekmovalci, ki so uspešni na državnem nivoju.

*Nuška Božičnik,  
fotografije: Jure Ušeničnik*

# Odgovor na članek z naslovom Kako nastane trnek

V članku Kako nastane trnek, ki je bil objavljen v Ribiču, 5/2020, je avtor mag. Andrej Janc opisal postopek izdelave trnkov. Od postopka izdelave so odvisne mehanske lastnosti trnka, zato je tema za marsikaterega bralca zanimiva, saj ima vsak ribič izkušnje z občasnimi zlomi ali »ravnanjem« trnkov ob prijemu in utrujanju večje ribe. Davno, v sedemdesetih letih prejšnjega stoletja, to je v mojih najstniških letih, sem trnke za lov ščuke izdeloval tudi sam (rekli smo jim »haki«). Uničil sem kar nekaj dežnikov, ki so bili takrat še nezložljivi in so imeli za izdelavo »hakov« idealne polne jeklene »špice« z že izdelanim ušesom in odprtino v njegovi sredini.

Članek je poljudno-strokovne narave, kar pomeni, da ga lahko piše le strokovnjak, lahko tudi priučeni (npr. delavec v proizvodnji trnkov, ki pozna vse tehnološke postopke in ga to tudi bolj poglobljeno zanima). Pomembno pa je, da se avtor zaveda nivoja svojega znanja in da se ne spušča v podrobnosti, v katere ni prepričan oziroma jih ne pozna, saj mora biti napisano tudi strokovno pravilno. Ker je v članku marsikaj narobe napisano in obrazloženo, v nadaljevanju podajam pravilne obrazložitve:

V nadaljevanju vam ponujam razlage, ki so primernejše kot tiste, ki so v omenjenem članku.

– Tungsten je v slovenskem jeziku volfram, karbon pa ogljik. Karbon in ogljik torej nista dve različni snovi, kot to razlaga avtor v omenjenem članku.

Avtor najprej navede, da je osnovni material za izdelavo trnka jeklo, ki je zlitina železa z okoli 2 % ogljika (natančno so to utežni odstotki, kar velja tudi za vse v nadaljevanju z moje strani navedene vrednosti ogljika in kroma). V nadaljevanju pa pri kemični obdelavi navaja, da kakovostni trnki vsebujejo celo do 80 % karbona. Ta navedba je napačna, saj v jeklih ni nobenih ogljikovih oziroma karbonskih vlaken.

– Na osnovi navedene vsebnosti ogljika v jeklu bralce napačno seznanja, da je jeklo zlitina z okoli 2 % ogljika v železu ali celo z 80 % ogljika. Že 2 % ogljika v jeklu je izjema in ne pravilo, saj ga je v večini manj kot 0,8 % (le

veliko legirano orodno jeklo z 12 % kroma ga vsebuje 2 % in le še nekatera orodna jekla ga vsebujejo 1,0–1,5 %).

– Avtor v nadaljevanju (drugi odstavek točke 2: Toplotna obdelava) še enkrat ponovi, da je uporabljeno jeklo za trnek po navadi zlitina železa (ferit) in ogljika (cementit). V oklepajih navedena imena so napačna, saj železo ni ferit in ogljik ni cementit. Ferit je trdna raztopina ogljika v železu  $\alpha$  (tudi v feritu je torej ogljik, a ga je zelo malo), cementit pa je intermetalna spojina (spojina med kovinskimi elementi), železov karbid  $Fe_3C$ , ki vsebuje 6,67 % ogljika in je prisoten skoraj v vseh jeklih. Njegov delež se v mikrostrukturi v osnovi veča z večjo vsebnostjo ogljika v jeklu. So pa delež, oblika in razporeditev cementita v jeklu odvisni od vrste toplotne obdelave.

– Opis avstenita je neroden: »Pri temperaturi 725 °C se struktura spremeni, nastane trdna in stabilna zmes železa in ogljika, ki se imenuje avstenit.« Ker si nepoučen bralec takšen opis lahko razlaga popolnoma napačno, navajam kratko obrazložitev. Beseda trdna ni v povezavi z mehanskimi lastnostmi oziroma s trdnostjo, ampak s stanjem (jeklo je pri takih temperaturah v trdnem stanju), izraz stabilna pa je nepotreben, saj avstenit oziroma jeklo ni zmes dveh ločenih komponent in zato ni nagnjeno k razpadanju na obe komponenti. To pomeni le, da je pri dovolj visokih temperaturah termodinamično mogoč le avstenit in ne ferit. Zato navajam pravilno poimenovanje: avstenit je trdna raztopina ogljika v železu  $\gamma$ . Naj navedem še, da je tik nad temperaturo 725 °C v jeklu popolnoma avstenitna mikrostruktura le pri vsebnosti ogljika 0,8 %. Pri manjših in večjih vsebnostih ogljika je to temperatura začetka nastajanja avstenita, popolnoma avstenitna mikrostruktura pa je glede na vsebnost ogljika prisotna šele pri temperaturah, ki so lahko tudi višje od 1100 °C. In za kaljenje je treba jeklo v splošnem ogreti do temperatur, pri katerih je v celotnem volumnu le avstenit.

– Kaljena mikrostruktura martensit je v slovenskem jeziku martenzit in enota natezne trdnosti je  $N/mm^2$  in ne  $kg/mm^2$ .

– Avtor kemično obdelavo razdeli

na dve fazi: izbiro primerne jekla in dejanske površinske obdelave (potapljanje v kisló kopel, elektrolitske obdelave, lakiranje, barvanje itn.). Izbira primerne jekla s kemično obdelavo ni povezana, saj se jeklo z določeno kemično sestavo izbere za določen izdelek zaradi doseganja želenih specifičnih lastnosti tega izdelka.

– Avtor ne razume pomena besede prožnost in povezavo z drugimi mehanskimi lastnostmi materiala, zato navaja: »Postopek kaljenja terja veliko mojrstva, saj le tako dobimo najboljši kompromis med trdoto in prožnostjo trnka. Preveč trd trnek rad počí, preveč prožen pa se zvije, ko ga riba zagrabi.« Očitno je, da avtor misli, da prožnost pomeni dobro plastičnost, a temu ni tako. Prožnost pomeni elastičnost (prožnostna ali elastična energija vzmeti) in ta je sorazmerno povezana s trdoto in ne obratnosorazmerno. Čim večja je trdota, tem večji sta meja elastičnosti in natezna trdnost in tem večja je prožnost materiala. Trši trnek je torej tudi bolj prožen in hkrati tudi bolj krhek, zato lažje počí. Premalo trd trnek je mehkejši, mnogo manj prožen in zato bolj plastičen in se mnogo lažje deformira oziroma zravna.

– Avtor v predzadnjem odstavku navede: »Trnke za morski ribolov ni priporočljivo uporabljati za ribolov v sladkih vodah, saj se lahko zlasti ob uporabi naravnih vab izluži majhna količina kroma.« To ni logično, saj je sladka voda mnogo manj agresivna od morske in so takšni trnki korozijsko mnogo obstojnejši v sladki vodi, ne glede na vrsto vabe na trnku. Če avtorjevo izjavo prenesem v naše kuhinje, to pomeni, da bi morali jedilni pribor in različne kuhinjske posode iz nerjavnega s kromom veliko legiranega jekla, v katerih se kuhajo in s katerimi se jedo pripravljene naravne dobrote, obvezno pomivati z morskó vodo oziroma ne bi smele biti izdelane iz nerjavnega jekla.

Veliko nas lahko napiše kakovostne članke z različnih področij, pomembno pa je, da se zavedamo, do kod seže naše znanje s tega področja. In naj zaključim s Prešernovim verzom: »Le čevlje sodi naj Kopitar!«

Doc. dr. Borut Zorc,  
univ. dipl. inž. metalurgije

# Od gladine do dna

*Zadnje dni maja je bilo precej sončno in zato niti ni čudno, da mi je prišlo na misel ujeti kakšnega krapa na gladini. Plavajočih peletov sem imel še kar nekaj na zalogi, drobni pribor za lov na gladini imam v za to namenjeni torbici, pripravljena palica stoji v stojalu. Moral sem vložiti zelo malo napora, da sem vse sestavil in pripravil.*

**K**adar se poleti odpravim loviti krape na gladini, sem navadno za vodo že zelo zgodaj zjutraj, nekako z vzhajanjem sonca, okoli devete ure pa po navadi že končam. Razlog za to so visoke poletne temperature, tudi več kot 30 °C. Zato sem raje kje na hladnem v senci, kot pa da bi se nastavljal žgočemu soncu. Ne rečem, da v vročem dnevu krapa ni mogoče ujeti na gladini, verjetnost za ulov je kar precejšnja, ker so v vročih dneh pogosto tik pod gladino. Se pa krapu radi dvignejo pod gladino tudi iz drugih slojev vode, če jih primami živahno hranjenje manjših rib, rdečeok in rdečeperk na primer. Moji peleti, premera 6 mm, so za te male ribice ravno pravi, obožujejo jih tudi krapu. Sam bi si želel še nekaj večjih, recimo 10 mm, a žal so bili ob nakupu na voljo samo v omenjenem premeru. Kadar so krapu pri volji, lahko ujamem enega ali dva pa tudi precej več, kadar so res zagnani. V jato drobiža se rada zaleti tudi ščuka, ki jo hrup in živžav najbrž še posebno podžgeta za napad.

Zaradi okoliščin sem prišel za vodo šele ob osmih. Odločil sem se, da bom pred začetkom ribolova raje preveril, kako je s krapu na mestu, kjer jih po navadi lovim na Koseškem ribniku. Ribiški pribor za lov na gladini je zato ostal zložen. S fračo sem najprej izstrelil kakšnih 200 g peletov in čakal na razvoj dogodkov. Skoraj takoj, ko so prvi peleti padli na vodo, so se odzvale male ribe in prej mirna gladina se je razburkala pod naleti požrešnežev. Željno sem pričakoval pojav tistih velikih kolobarjev in cmokajočih gobčkov, ki prebijajo gladino v želji pojesti čim več čim hitreje. In to je seveda trenutek, ko še najlažje prevaramo sicer previdnega krapa.

V eni uri, kolikor sem prebil na bregu, čakajoč, da bi se končno pojavili krapu, sem še nekajkrat nakrmil s peleti. Krapu se niso pojavili in najbrž jih niti ni bilo v bližini, saj bi se bržkone odzvali na dogajanje in prišli pogledat. Iskati krape po celotnem ribniku se mi tokrat tudi zaradi pomanjkanja časa ni ljubilo. Pa drugič, sem pomislil in se



Jutro na Koseškem ribniku je doživetje samo zase. Če bi »udaril« šee krap in bi zapela zavora na ribiškem kolescu, si več res ne bi mogel želeli. No, morda še enega krapa.

rahlo razočaran odpravil domov. Med potjo sem premleval, kaj mi je storiti v naslednjih dneh – čas za oddajo prispevka v Ribiča se je namreč nezadržno bližal, jaz pa sem bil, kar zadeva ribolov, v precejšnjem zaostanku.

## Lahko, da je bi le eden tistih dni

Pomislil sem na ščuke, a sem se tik pred zdajci premislil in vseeno poskusil s krapu. Tokrat na klasični vagler in koruzo, kar sem nameraval izpeljati že v lanskem prednovoletnem času, a me je prehitel led in okoval ribnik. Sedaj sem raje pohitel, da se mi znova ne bi zgodilo podobno. Glede na to, kako hitro mineva čas, sploh letos, ko je meni nič tebi nič že skoraj pol leta naokoli,



Plavajoči peleti niso privabili zelenih krapov. Z njimi so se mastile le rdečeperke in rdečeoke. Pravi čas za lov na gladini prihaja s poletjem.

bi se lahko zgodilo prav to. Ribolova sem se lotil nadvse resno. Vstal sem že ob pol petih zjutraj, opravil nekatere obveznosti, potem pa pograbil pribor in se odpeljal do bajerja. Dan me je vseeno prehitel in sonce je že sililo izza vzhodnega obzorja, ko sem odložil pribor na bregu. Ribnik se je prebujal in lahko bi le sedel in užival v prizoru.

Plovec se je lepo postavil kakšen meter od najdaljše veje obrežnega grma, dve koruzni zrna na trnku sta ležala na dnu, kamor sem vrgel še nekaj proste krme v obliki peletov, zrn koruze in tri kepice praškaste krme, velikosti teniške žogice, le toliko, da malo zadiši.

S seboj sem imel tudi pribor za lov na gladini in plavajoče pelete, s katerimi sem znova poskusno nakrmil, da bi videl, ali bo tokrat morda kaj drugače kot prejšnjč. Kar takoj moram zapisati, da je bila podoba pred menoj povsem enaka: s peleti so se ves čas gostile le manjše ribe, krapov pa ni bilo od nikoder. Enako se je na žalost dogajalo tudi okoli plovca. Občasno je sicer rahlo potonil, a videlo se je, da se neka ribica tam spodaj trudi na vse pretege pojesti, česar pač ne more. Na gladini so se ribice nagajivo zaletavale ▶

v plovec, tako da je plesal malo sem ali malo tja.

Po dobri uri sem spoznal, da tokrat iz te moke najbrž ne bo kruha in se ne bo zgodilo nič pretresljivega. Dokler je vaba v vodi, je sicer vse mogoče in treba je vztrajati, če smo se že odločili, da bomo lovili ribe. In sem vztrajal vse do desete ure in bi tudi še naprej, če ne bi imel neodložljivih opravkov. Nisem bil razočaran zaradi ničle, saj so jutranje ure na Koseškem ribniku



Enkrat sem poskusil srečo pri ščukah. Pripravil sem nekaj žlic lastne izdelave in jih opremil z brezgalustniki, kot to veleva pravilnik za lov plenilk na Koseškem ribniku.

čarobne in prav posebne že same po sebi. In tega ne pokvari niti suha podmetalka.

### En krog okoli bajerja

Naslednji dan (bil je 1. junij) sem se odpravil na ščuko. V ta namen sem si pripravil nekaj kovinskih žlic lastne izdelave. Moral sem jih opremiti s trnki enojčki brez zalusti, ker tako veleva pravilnik o lovu plenilk na Koseškem ribniku, prav tako velja način ujemi in spusti. V zadnjem času je sicer na trgu precej trnkov enojčkov namenjenih vabam za vijačenje, katerih zanka stoji navpično glede na telo trnka, za razliko od običajnih, kjer zanka leži vodoravno. Uporabil sem običajne trnke, ki jih imam nekaj na zalogi. Da bi bil trnek kljub temu v pravilni legi, sem si moral pomagati z malo iznajdljivosti. Težavo sem rešil z dvema razklanima obročkoma, vpetima skupaj, pri čemer je eden vpet v žlico, drugi pa nosi trnek. S kleščami sem še stisnil zalust in to je bilo bolj ali manj vse. Upal sem, da bodo ščuke pri volji in bo katera zagrabila ter me rešila zagate, o čem pisati. Res bi ji bil zelo hvaležen.

Na voljo sem imel le nekaj popoldanskih ur, ko je bila ob ribniku precejšnja gneča. Uradni konec epidemije covid-19 je več kot očitno sprožil pri ljudeh, vsaj na videz, precej sproščenosti in vračanja proti starim, dobrim časom. Upam le, da ne bo neželenih posledic. Sproščenosti pa se niso nalezle ribe, ki sem jih lovil. Nobena od koseških zobatih lepotic, ki merijo vse tja do metra, se ni niti

pokazala, kaj šele, da bi zgrabila ponujeno vabo. Obhodil sem ribnik in jim na obetavnih mestih neutrudno ponujal kovinsko žlico. Glede tega si nimam kaj očitati. Kljub številnim metom in vodenju vabe tudi po precej nevarnih območjih od sedmih žlic, ki sem jih imel s seboj, nisem zapravil niti ene. Nekajkrat sem zapel za povodne ovire in ob tem vedno najprej pomislil, da je prišla riba, potem pa razočarano izvelkel vejo. Kateri od opazovalcev,



sedečih na klopcah, se je najbrž temu le prizanesljivo nasmehnil; manjkal je le kakšen star čevelj, obešen na moj trnek, in slika bi bila popolna. Pred leti sem v Koseškem ribniku uspel »ujeti« tudi ta predmet ribiškega humorja, zato vem iz prve roke, da šale na to temo le niso povsem iz trte izvite.

moje rešiteljice. Le kako se tega nisem domislil že včeraj ali še dan poprej? Ščuke in krape sem takoj odmisлил; vsaj za nekaj časa.

In tako sem se v torek, drugega junija, s pikerjem (palica winkelpicker) v roki odpravil po bregu Gradaščice gorvodno. Od veselja in silne vneme se mi je zgodilo, da sem doma pustil polarizacijska očala, k sreči pa je bila voda nizka in relativno bistra. Brez tega pripomočka skoraj ne znam več loviti, a vseeno ni bilo konca sveta. Bolj kot otežen pogled v vodo so me skrbela številna puhasta vrbina semena, ki jih je nosila voda. Puh je ribičem velika nadloga, saj se rad prime laksa, odstraniti pa ga ni najlažje. Neprijetnost je lahko še večja, če ima palica drobne obročke. Moja pikerica je tako stara (več kot 30 let), da ima obročke na izmenljivem vrhu še iz žice, njihov premer pa sega od milimetra do 1,5 mm, ne več. Prav lahko se zgodi, da se puha nabere toliko, da ovira prehod laksa skozi obroček. Sprotno odstranjevanje je vseprej kot prijetno, predvsem pa krade čas in vpliva na kakovost ribolova. Po eni strani mi je bilo malo žal, da nisem vzel katere od palic s širšimi obročki in bi bil zato vpliv puha manjši, po drugi strani pa podusti najraje lovim s karseda finim priborom in moja stara pikerica je prav taka. Niti ne vem, da jo imam v roki, kilogramska podust pa jo lepo zakrivi. Ne



Popoldan drugega junija na bregu Gradaščice. Vrnitev v ribiška nebesa.

Malo pred šesto popoldan sem moral z ribolovom končati in izpustiti tisti magični čas do mraka, ko ščuke začutijo lakoto. Tako vsaj pravijo.

### In prišel je prvi junij

Pravzaprav je bil drugi junij, ko se mi je posvetilo. »Podusti!« sem veselo pomislil na te lepe, dobrodušne ribe,

sicer v kifelj, za kaj takega mora biti na drugi strani vseeno kaj težjega. Na primer šestkilogramski krap iz Koseškega ribnika, ki sem ga pred leti spravil na suho ravno z njeno pomočjo.

Previdno sem se pripeljal skozi gosto rastje do vode. V tolmunu pred menoj se je »paslo« nekaj lepih podusti. Brez puha na vodi bi bil prizor za moje oči

idiličen, tako pa me je bilo malo strah, da bom imel veliko dela ravno z njim in mi bo kvaril užitek. No, poti nazaj ni bilo več. Vse kar je še lahko sledilo, je bila akcija.

Na trnek brezzalustnik, #12, sem stisnil kosmič iz kruhove sredice, nekaj svaljkov pa z roko enega za drugim zmetal v vodo. Sledila jim je vaba na trnku. Nisem še dobro odložil palice, ko sem v vodi opazil večjo senco, ki je zaokrožila v bližini vabe, najbrž kot

na videz mirno pasle naprej. Ponudil sem jim za spoznanje manjšo vabo kot prej. Tiho je padla v vodo, njen potop sem spremljal s pogledom in se ob tem spomnil na polarizacijska očala. S kakšno lahkoto bi spremljal razmere skozi. Tako pa sem zaradi pozabljenosti moral napenjati oči, da bi čim bolje videl v vodo ter vabo metal čim bližje ribam. Laks sem potopil tako, da je gledal iz vode tik ob bregu in ni bil toliko na poti kosmati nadlogi na

ujeti še enega klena in tri podusti okoli kilograma. Vmes je tudi zagrmelo, k sreči le na nebu. Temen nevihtni oblak me je le oplazil z nekaj kapljicami dežja, preden ga je odneslo mimo. Imel sem srečo, saj bi sicer moral prekiniti ribolov in si poiskati zavetje, verjetno kar v avtomobilu, s čimer pa bi izgubil precej časa in verjetno bi bila kakšna riba manj v moji mreži.

Bilo je lepo, nekoliko soparno ribiško popoldne. Nekaj ujetih rib me je vrnilo



Prvi se je ojunalil klen, teže 1,5 kg. Ni upošteval, da je v lovopustu in je pobral vabo, name-njeno podustem takoj, ko je padla na dno. Tistega dne sem ujel še enega, malo manjšega.

Podust, ujeta s finim priborom, je pravo doživetje. Ribolovni dan sem končal s štirimi takšni-mi lepticami na blazini za odpenjanje. Vse ribe, klena in podusti, sem izpustil nazaj v reko.

odziv na njen padec v vodo. Trenutek za tem se je upogljiv vrh na palici zakrivil in prva riba je bila na trnku, moj ribiški post pa hvalabogu prek-njen. Riba se je dobro otepala, zavora na moji drobni sigmici (Schakespeare sigma) je zapela; bilo je prelepo, sledilo pa je rahlo razočaranje. Vabo je pobral (kot se velikokrat zgodi) klen namesto pričakovane podusti. Bil je sicer prelep, kilogram in pol težak pohlepnež, a veliko raje bi tokrat videl enako težko podust. Je pa že tako, da kadar je klen v bližini, bo prijel prej kot umirjena podust, ki potrebuje nekaj več časa, da se odloči, še posebno kadar vaba leži na dnu in ne potuje s tokom.

Klena sem brez težav odpel tudi zaradi brezzalustnika in ga spustil nazaj v vodo. Čeprav sva naredila precej trušča v vodi in na bregu, se podusti niso »dale« motiti in so se vsaj

gladini. Po minuti je sledil trzaj na vrhu palice, nato pa nežen zateg in opletanje na drugem koncu. Podust se je trudila rešiti se trnka, se zvijala in opletala z glavo. Zakrivljeno palico sem držal v roki, od časa do časa zavrtel ročico kolesca za nekaj obratov in ribi skrajšal pot do nastavljene podmetalke. Lepa podust se je kmalu zasvetila na blazini za odpenjanje v vsej svoji dolžini.

Do šeste ure popoldan sem uspel

v ribiška nebesa, ki sem jih resnično že pogrešal. Strah vzbujajoče plavajoče kosmatje mi ni povzročalo večjih težav in sem bolj ali manj nemoteno lovil. Le sem in tja sem moral očistiti laks in spet je bilo nekaj časa vse v redu.

Zdaj se vračam na Koseški ribnik. Lepo počasi.

*Besedilo in fotografije:  
Lenart Levičar Bahtijar  
lenart.bahtijari@t-2.net*



Trnek brezzalustnik, s katerim sem lovil podusti. Nič manj ulova, odpenjanje pa prava milina.

**PRENOVLJENA SPLETNA TRGOVINA:**

**KOSTEVC**

WWW.KOSTEVC.SI

TRGOVINA KOSTEVC | WWW.KOSTEVC.SI

TRG ZBORA ODPOSLANCEV 20, 1330 KOČEVJE

DELOVNI ČAS: PON – PET 9:00 - 12:00 & 14:00 - 18:00, SOB 09:00 - 12:00

G 031 611 479 | E TRGOVINA@KOSTEVC.SI

# Muharjenje krapov v vrhniških ribnikih

*Bil je skoraj popoln julijski dan. Popoln za ribolov, kaj pa drugega. Modro nebo, brez oblaka. Temperatura ravno pravšnja, rahla sapica z zahoda je sicer premikala obrežno listje, vendar ni vplivala na zrcalno površino jezer pri Opekarni.*

Tako sem s polaroidnimi očali z lahkoto opazoval, sedeč na lesenem pomolu, ribe, ki so se »vozile« iz gojitvenega ribnika skozi kanal pod mostičkom v večjega Divjaka in nazaj. Tako namreč vrhniški ribiči imenujemo enega od šestih ribnikov na desnem bregu Ljubljane blizu vasi Verd. Skozi ozek prehod so prihajale posamezno v parih ali pa kar cele jate. Med njimi so bili tudi krapci, v primerjavi z drugimi ribami, pravi velikani. Poleg luskinarjev, najlepših predstavnikov rodu, so bili še luskinarji z zelo veliki muskami in zrcalarji, spremljale pa so jih jate malih belic in »perkic« ter neželeni pritepenci sončni ostriži. Prav živahno je bilo v omenjenem delu ribnika, kot

na promenadi. Krapov, ki so ravnokar končali drst na plitvinah gojitvenega ribnika in se vračali v Divjaka, je bilo še največ. V manjšo plitvino na koncu kanala sem nametal nekaj mešanice suhih drobtin in zrn sladke koruze ter opazoval vedenje vodnih lisjakov. Tako namreč ribiči radi imenujejo prebrisane prebivalce vodnega kraljestva. Ustavljali so se v bistri, rahlo rjavo obarvani vodi, z glavo proti dnu, pojedli nekaj dobrot iz moje ponudbe in odplavali naprej v globine jezera.

Kot veste, večina ribičev lovi krapa na plovec ali na dnu z različnimi vabami: korusa, žganci ali kruh, no v zadnjem času vse več uporabljajo boljše

različnih okusov. Tudi jetra, kurja ali goveja so pri nas na vrhniških ribnikih znana poslastica za krapa.

No, pri meni je dolgo zorela želja, da bi jih lovil drugače. Ker lahko rečemo, da so krapci vsejedi, med drugim se namreč prehranjujejo z ličinkami vodnih žuželk, malimi ribicami, raki, ikrami, pi-javkami in še številnimi drugimi živimi in neživimi dobrotami, ki jih najdejo pri dnu ali na površini vode, je bila želja razumljiva, da jih za spremembo poskušam prevarati z muharskim priborom. Večina umetnih muh posnema ravno to paleta osnovnih prehranskih potreb pri krapih in zakaj ne bi poskusil ujeti kakšnega tudi z njimi? Seveda sem



Podpis

si v povezavi s tem načinom ribolova krapov prebral množico člankov iz tuje literature, ogledal sem si marsikateri prispevek na medmrežju in še nekaj video zapisov, tako da sem bil teoretično dobro poučen v muharjenju na krapa. Tako pridobljeno znanje sem moral samo še preizkusiti v praksi.

S samo opremo nisem imel težav, saj imam kot zagrizen muhar veliko različnih muharskih palic s pripadajočo opremo. Dolgo sem se odločal med razredom palice 7 ali 9, no, na koncu sem izbral lažjo palico, misleč, da kakšnega kapitalca nanjo ne bom ujel,

je dobila še potreben mamljiv vonj. Seveda veste, da je pri krapih ravno vonj tisti, ki pogojuje večino prijemov pri ribolovu.

Svojo novo muho sem torej predložil na že prej opisano krmišče in čakal, kaj se bo zgodilo. Sicer se je v polprozorni vodi penica kar dobro videla na dnu. Za vsak primer sem na drugem koncu dolge predvrvice namestil še droben pokazatelj prijema iz plovne plastike, ki bi me opozoril na prijem, če tega ne bi opazil na dnu. Nekaj manjših krapov je prav tisti čas priplavalo na krmišče, a za moj brezhiben posnetek koruze se niso

na kolescu sem poskusil malo priviti, kaj dosti ni pomagalo. Na nasprotni strani mojega stojišča je bil precej velik pas potopljenega drevja in krap je hitel ravno tja. Hitro sem se moral odločiti, ali bi ga poskušal na silo ustaviti ali pa bo zapeljal najlon med gosto vejevje, kar bi pomenilo izgubo ribe. Z dlanjo sem si pomagal tako, da sem jo prislonil na podivjani vrtiljak muharskega kolesca in počasi povečeval pritisk, dokler se odvijanje ni ustavilo. To je pomenilo, da sem v globini ustavil tudi prestrašenega krapa. Uporabljal sem dokaj tanko 0,16 predvrvice iz fluorokarbona, tako da je bil moj strah o trganju skoraj nevidne povezave z ribo na mestu. Sedaj je bilo veliko lažje, riba se je obrnila proti notranjemu delu zaliva, kjer ni bilo ovir, zato je utrujanje postalo zgolj rutina. Dva ribiča kraparja, ki sta ravno tedaj prišla mimo z gromozanskim vozičkom, polnim opreme, kot da gresta kampirat ne pa loviti krape, sta se radovedno ustavila in opazovala moj boj z ribo. Muharica razreda 7 je bila upognjena do ročaja in dobršen del podaljška (angl. backing) je bil zunaj. Riba se je vrtela v velikih krogih, ponovno poskusila pobegniti med veje in ponovno sem preizkušal moč moje opreme in najlona. Eden od ribičev mi je ponudil svojo pomoč s podmetalko, saj sem jo jaz imel v avtomobilu, kar sem ugotovil šele tisti hip. Še pomislil nisem, da jo bom potreboval. Seveda sem ponudbo s hvaležnostjo sprejel. Prišel je na pomol, raztegnil svojo velikansko podmetalko, moja je bila pol manjša, in se pripravil, da bi prestregel ribo. Trajalo je še kar nekaj časa, preden sem pripeljal krapa varno na dosež podmetanke. Končno, v mreži je obmiroval. Bil je lep luskinar in na hitro sem ga ocenil na krepkih 5 kg. V poletnem soncu so se njegove luske bleščale zlato rumeno. Iz žepa telovnika sem izvlekel fotoaparata, hitro posnel nekaj fotografij in krap je odplaval nazaj v globine jezera. Ribiča sta me začudeno gledala, starejši pa me je vprašal: »Ja zakaj si ga pa spustil? Mar bi ga dal nama!« Razložila sta mi, da na ribnike hodita skoraj vsak vikend in da doslej še nista ujela takšnega velikana. Pogledal sem njun pribor in vse mi je bilo jasno: najlonska predvrvice, premera 0,40 ali več, trnki velikostnega razreda 2/0, namesto plovcev dve boji, ki bi bili še pri lovu soma preveliki. Poskušal sem jima dopovedati, da uporabljata prevelik pribor za zvite vodne lisjake, a sta mi zatrdila, da jima sicer večji krapji iz jezera vse potrgajo. Res je, da je jezero večinoma obdano s pasom potopljenega drevja, no, vmes so tudi dosti široke vrzeli, kjer je mogoče ribo brez težav spraviti do sebe, tudi večjo. Ker ▶



Podpis

saj še na boljše neradi primejo v naših ribnikih.

Lahko si samo mislite, kako začudenje sem požel med ribiči, ko sem se tisto jutro odločil udeležiti moje zamisel. Seveda so me imeli za čudaka, ko sem strašil z muharsko palico in muharsko vrvice okoli ribnikov. Ker ribolovne terene na ribnikih kot dolgoletni član RD Vrhnikar dobro poznam, sem se odločil, da poskusim svojo srečo prav v prehodu med ribnikoma.

Na konec dolge predvrvice sem navezal tudi zame novo vezalno stvaritev, ki sem jo našel brskajoč po internetu in je namenjena prav lovu krapov. Muha je sestavljena dokaj preprosto: iz trnka in rumene spužvice, ki jo uporabljamo v gospodinjstvu za pranje posode. Košček le-te navlečemo na trnek, učvrstimo z vezalno nitjo in hitrim lepilom ter jo oblikujemo s škarjicami v obliko koruznega zrna. Dodatno sem jo čez noč namočil v blago raztopino vanilje in janeža, da

zmenili. Po nekajminutnem brodenju po tleh in prečrpavanju hranilnih usedlin skozi gobčke so odplavali naprej v globine ribnika. Moja muha je tedaj še najbolj zanimala male rdečeperke, ki so se nenehno zadrževale na predelu, kjer sem raztrosil vabo. Zanimivo je bilo gledati, kako vabo vlečejo na vse strani, pojedli pa je ne morejo. Dolgo se na hranjenem mestu ni dogajalo prav dosti, končno so se iz globine pojavili novi obiskovalci v precej razširjeni skupini. Vodila sta jo dva precej zajetna luskinarja. Ustavili so se nad hrano in eden od večjih je med drugim vsesal tudi mojo muho. Namenoma ali ne, še vedno ne vem. »Imam ga,« mi je šinilo skozi glavo kot blisk in naslednji hip sem močno zategnil. Samo delček sekunde je riba obmirovala, nato je krenila v divji beg proti globini jezera. Muharsko kolesce se je odvijalo z veliko hitrostjo, medtem ko je vrvice izginjala v temačnih prostranstvih jezera. Zavoro

smo bili čisto na nasprotnih bregovih razmišljanja, sem obupal in ju po zahvali za njuno pomoč prepustil usodi.

Pozneje sem ugotovil da je njun krapov bolj podoben zabavi na prostem kot pa resnemu ribolovu. Ob glasnem spodbujanju drug drugega sta veselo popivala, skakala po bregu zdaj levo zdaj desno, sekala vejevje, ropotala z ležalniki in seveda pri tem motila tako prebivalce vodnega kraljestva kot preostale ribiče, ki so prišli iskat svoj mir in sprostitev v prelepo naravo. Žal ti takšni posamezniki z lahkoto pokvarijo tako uspeh v ribolovu kot dan za vodo. Pa še vseeno jim je, samo da se zabavajo.

Ponovno sem sedel na pomol in opazoval dogajanje pod vodno površino. Na krmišču ni bilo več videti rib, zdelo se mi je, da so se celo mladice poskrile med utrujanjem njihovega večjega sorodnika. Potrpežljivo sem čakal, sonce pa je vedno bolj žgalo. Bližalo se je poldne. Po premisleku sem se odločil, da bom odšel do našega drugega, srednjega ribnika, kjer sem na mojem prejšnjem ribolovu opazil krape, kako tik pod površino pobirajo koščke kruha z nje. Tja so jih pometali ribiči ob svojem odhodu z ribolova. Zanje sem imel pripravljeno presenečenje v obliki umetnega kruha – muhe, zvezane iz bele in rjave posebne sintetične volne ter obstrižene v obliki kocke s premerom 2 cm. Tudi to muho sem dodatno pokapal z okusom vanilije.

Na ribniku ob bregu, ki je bližje Ljubljani, je plitvina porasla s trstiko in ločjem. Tja je bil namenjen moj korak. Med trstiko sem se previdno prebil do roba, ki meji z globljo vodo in prikrit med rumenimi stebli opazoval dogajanje v vodi. V žepu telovnika sem imel na kocke narezan posušen star kruh in začel sem ga metati na vodno površino, da bi privabil čim več prebivalcev vodnih prostranstev. Takoj ob prihodu sem opazil temne sence, ki so se v soncu vozile v manjših ali večjih skupinah malo pod površjem. Večina je bila krapov, med njimi je bilo tudi nekaj amurjev. Precej večji so bili od svojih daljnih sorodnikov.

Med koščke kruha, ki so plavali na površini, sem predložil tudi svojo muho. Ni bilo treba vreči daleč, saj so ribe plavale le nekaj metrov od mojega skrivališča. Ponaredek je bil skoraj enak pravemu kruhu. Preostalo mi je samo potrpežljivo čakanje. Jate krapov, ki so se vozile v bližini kruha, niso pokazale zanimanja zanj. To me je vsekakor presenetilo, saj so ga le nekaj dni prej neutrudno pobirali in glodali večje kose. Zato pa so zanj kazale večje zanimanje male rdečeperke in zelenci, ki so ga neutrudno premetavali levo

in desno ter pri tem veselo skakali iz vode.

Čez debelo uro sem sam pri sebi ugotovil, da bo treba nekaj spremeniti, saj se ni prav nič zgodilo z mojo vabo. Odprl sem manjšo škatlico z vsemi nujnimi potrebščinami za muharjenje, ki sem jo imel kar na verižici okrog vratu, ter se zazrl v vsebino. Tam sem imel paleto muh, ki bi lahko zanimale krape. Take, ki oponašajo pijavke in črve, tudi take različnih barv, ki naj bi ponazarjale sadje ali bojilije, potem ličinke kačjih pastirjev in ličinke enodnevnice pa ličinke dvokrilcev in še domišljajske muhe, kot je že omenjena »koruzna muha«, ter seveda nekaj vernih posnetkov kostnih črvov narejenih iz lateksa. Odločil sem se prav za slednje. Navezal sem droben posnetek, zvezan iz belega lateksa, ter



Podpis

ga predložil nedaleč od jate krapov, ki so plavali v smeri predložka. Muha ni bila obtežena in je zaradi same teže trnka prav počasi tonila. Malo pred njihovim prihodom na območje, kjer je bila muha, sem jo previdno potegnili z dvigom vrha muharske palice, samo za nekaj centimetrov. Moj namen je bil zbuditi pozornost in radovednost najbližjih krapov. No, muha jih ni zanimala, poskusil sem ponovno na enak način in še in še ter ugotovil, da iz te moke ne bo kruha. Vabo sem zamenjal s precej veliko ličinko tržača. Enak postopek: muho predložim krapom in tokrat poskušam vzbuditi njihovo pozornost z dvigovanjem in spuščanjem vrha muharice, kar je botrovalo dvigovanju in spuščanju muhe pod vodno površino. Prav tako se dvigujejo in spuščajo tržači v vodnem stolpcu. Skoraj popoln posnetek, samo krapov vseeno ni prepričalo. Medtem sem razmišljal sam pri sebi: verjetno se ne prehranjujejo, temveč se sončijo in utrjujejo svoje družinske povezave. Kakšna nezadovoljiva misel.

Minilo je kar nekaj časa, dan se je prevesil v popoldne, medtem sem že skoraj vse muhe učil plavati, a žal brez uspeha. Krapji preprosto niso bili zainteresirani za sodelovanje. Razmišljal sem o spremembi prostora, na katerem sem

lovil, a sem spoznal, da to ni smiselno, saj je bilo tam veliko rib, samo prepričati jih je bilo treba, da bi prišli. Nov poskus, nova dilema, kaj naj navežem na konec predvrvice in odločil sem se za ikro. Vzel sem fluorescentno oranžno, jo previdno namočil v praškasti dodatek (dip), ki ga uporabljajo kraparji, ter muho ponudil najbližji jati krapov.

Še vedno so se vozili tik pod površino in se niso dali kaj dosti motiti. Prva manjša jata je odplavala mimo, ne da bi katerikoli predstavnik iz nje trznil v smeri vabe. Naslednji jati sem čisto počasi s potegi postavil muho neposredno na smer njihovega gibanja, pa spet nič. Odplavali so mimo in nihče ni pokazal zanimanja za mojo stvaritev. Nenadoma, kot da si je premislil, se je zadnji krap je obrnil in počasi zaplaval nazaj. Ustavil se je tik pred muho ali morda preizkušal vonj s svojimi čutili; vsekakor mu je bilo nekaj sumljivo, zato se je obrnil in odplaval. Polglasno sem izustil kletvico, saj sem ga že videl na trnku. Njegovo početje mi je dalo misliti: »Nekaj mora biti narobe, ampak kaj? Kaj pa če je vzrok debelina – premer predvrvice.« To bi bil lahko eden od vzrokov. Muho sem potegnili ven, navezal 3/4 metra 0,12 trnice in ponovno serviral. Nova jata krapov, nova možnost. Ribnik je manjši, zato se tudi krapji gibajo znotraj obsega 100 m in se čez kakšne pol ure ali uro vedno vrnejo na izhodiščni položaj. Nekateri so izginili, večina jih je ves čas plavala v krogu. Tako sem kar nekajkrat v tistem času imel priložnost metati istim jatam, seveda brez uspeha. Verjel sem, da sem tokrat odpravil napako in da bo uspeh drugačen.

Ikra se je potopila samo za kak centimeter pod površino, ker ni bila obtežena, in zato sem jo prav dobro videl v motni vodi ribnika. Ponovno je bilo pred mano počasno vlečenje in usklajevanje lokacije vabe s smerjo gibanja jate ter potrpežljivo čakanje. Nekaj krapov je odplavalo tudi tokrat mimo, dva sta pokazala večje zanimanje za muho kot prej in eden se je odločil ter jo pojedel. Mislim, da je bil najmanjši v jati, vendar nič ne de; zategnil sem in riba je obvisela. Utrujanje »škorca«, kot bi rekli naši ribiči, je bilo precej lažje. Hitro sem ga pripeljal do svojega stojišča in osvobodil nadležne kovine, nato pa je prosto odplaval nazaj v globine ribnika.

Še nekaj zgrešenih prijemov sem imel do večera, ko so ribe hitreje izpljunile kot vsesale, tako da sem bil kar uspešen v mojem prvem resnem merjenju z vodnimi lisjaki z muharskim priborom. Všeč mi je bilo in odločil sem se, da bom še poskusil!

Vladimir Mikec - Miki

# S prijatelji na nočno-dnevni ribolov krapa

*Plantaže jabolk v neokrnjeni naravi so prvi znak, da ste prispeli na cilj. Do ribnika Pivola v istoimenem kraju je lahek dostop in je primeren za vse ribiče, ki si želijo upleniti težkega krapa v gosto poseljenem ribniku. Ribnik sem ocenil na velikost dva in pol hektara, kar je za lahkoten ribolov ravno prav.*

**Ž**e nekaj časa smo s prijatelji načrtovali obisk Pivole. Peter se je večkrat ponavljal s svojimi zgodbami in po mojem mnenju že malo pretiraval s hvaljenjem ribnika. Pa je že moralo biti tako, človek je bil tam navsezadnje že večkrat. Zato sva z ribiškim prijateljem Jernejem Bastlom končno popustila njegovim zgodbam in se

pravili s tremi polno naloženimi avtomobili, saj je bilo opreme za dvo-dnevni izlet najverjetneje za ves teden. Šotori, ribiška oprema, oblačila, hrana, pijača in dobra volja so nas povlekli na vzhodno stran Slovenije v pričakovanju velikih ribiških podvigov.

Prihod ni bil preprost, kot sem sprva mislil, saj je Jernejeva odlična uporaba

postavljenih šotorov. Če Peter že zjutraj ne bi rezerviral, po njegovem mnenju najboljši prostor, bi tabor postavljati pač nekje drugje.

Pa smo začeli. Praznjenje avtomobilov z opremo in dostava materiala na mesto postavitve. Nič lažjega, če za to vprežeš dva mladince, ki sta tako ali tako imela največ opreme. Žan je navsezadnje tudi tekmovalec v LRP, zato potrebuje celo goro opreme, četudi samo za dva dni ribolova s prijatelji. Petrov sin Vladislav pa je že druga zgodba; nekoliko starejši od Žana je imel nešteto pripomb nad selitvijo do tabora. Navsezadnje bi si lahko pokvaril malo prej urejeno pričesko, kar bi zagotovo zmanjšalo možnost dobrega ulova.

Tudi postavljanje tabora ni bilo tako preprosto. Nov model šotora mladince Žana, namenjenega za tri osebe, ni bil ravno lahek zalogaj za postavitev. Brez pomoči Petra in njegove žene, ki imata s tovrstno problematiko veliko izkušenj, bi postavljanje trajalo nekoliko dlje.

Jernej je pri postavljanju šotora že na samem začetku mislil, da lovi krape. Seveda popolnoma neuspešno, saj je svojo jezo nad palicami stresal v nasprotni smeri ribnika. Pa je po hudomušnih pripombah, da nima prave pomoči, zahteval še pomoč dveh mladincev, ki sta s svojo prisotnostjo še bolj zameglila predstavo, kako se zadevi streže. In tudi Jernejev nasvet ►



Ribnik Pivola – Magic carp team

odločila, da preizkusimo in preverimo Petrove trditve.

Končno je prišel dogovorjeni petek, poln zanos in dobrih občutkov s časom za odhod na težko pričakovani ribolov krapa. Od doma smo se od-

telefonske navigacije kmalu zatajila. Strumno smo se peljali mimo odcepa in obračali nekje v hribu, 100 metrov nad jezerom.

»Ribnik!« je zadovoljno s prstom potrkal po oknu njegov sin Žan.

»Glej ga, pa res,« sem nekoliko zajedljivo in posmehljivo pripomnil nad Jernejevim poznavanjem zemljepisa in uporabo odlične GSM-navigacije, ki bi nas ob upoštevanju navodil najverjetneje vodila okoli Pivole še nekaj časa.

Z jezo nad najinim neprimernim vedenjem je izpulil povezavo z navigacijo in uporabil svojo glavo, ki je uspešno opravila svoje delo. Ko smo končno prispeli na cilj, me je presenetilo veliko



Jernej Bast, 8,4 kg



Branko Hriberšek, 7,2 kg



Faza 1: namestitev palic

sinu Žanu, kje naj zapiči klin za šotor, ni obrodil večjega uspeha, saj se nista uspela dovolj hitro uskladiti, ali naj bo klin 10 cm levo ali desno. Naproti je priskočila strokovna pomoč Petrove žene, ki je zadevo takoj postavila na svoje mesto in z učenim pristopom zadeve spravila v red.

Osebnostno sem se pri vseh kolobocijah raje odmaknil od bučnega razpravljanja in preverjanja načrtov za postavitev in si ogledal zeleno okolico. Presenečen nad prijaznostjo vseh gostujočih in upravitelja ribnika sem takoj začutil, da bomo tam preživeli dva čudovita dneva. Po nakupu ribolovnih dovolilnic smo z veseljem in polni pričakovanj pripravili ribiško opremo za ribolov. Z dovoljeno uporabo dveh palic je možnost ulova krapa podvojena.

Ne bom našteval in opisoval vrste uporabljenih palic in vab, ki sta jih priskrbela Peter in Jernej. Stojala za palice (Rod podi), piskači, svingerji, podmetalke, svetilke in palice z nameščenimi vabami (bojljiji) so bili pripravljani.

Pa se je malo pozneje, še pred začetkom ribolova, z nekoliko sklonjeno glavo in nasmeškom na ustih, obrnil proti meni Jernejev sin Žan.

»Branko, koliko krapov pa misliš, da boš ulovil?«

»Mišek mali,« sem mu samozavestno odvrnil, »več kot ti.«



Žan Bastl, 11,8 kg

Po mojem trdem prepričanju, da bo res tako, sta se Žan in Vladislav takoj lotila navez in priprav vab za hranjenje z raketo in kobro. Namestitev in uskladitev palic z žvižgači ju je utrudilo do take mere, da sta morala bojni posvet, kako izničiti moje prepričanje, kako sem dober, opraviti kar v bazenu mlajšega Vladislavovega brata Anžeta.

Pa se je po obilni malici, saj smo bili od postavljanja tabora in priprave opreme že zelo izčrpani, končno začel dnevno-nočni maraton v lovu krapa. Že prej smo dogovorili pravila tekmovanja, ki pa sem jih po več neuspešnih poskusih želel nekoliko prilagoditi v svojo korist. Očitno bi morala biti pravila bolj prilagodljiva moji situaciji skozi noč in ves naslednji dan.

Nočni ribolov je potekal po vsem znanih metodah. Nastavljene palice

s prižganimi žvižgači so tulile vso noč. Kletvice, prižiganje reflektorjev, telefonskih luči, butanje in zapletanje v šotore, ko si poskušal čim prej pridrveti do aktivne palice, so nežno rezali v burbo noč. Vsake toliko časa je kdo veselo zavriskal ob potegu krapa. Nočnih slik nismo ustvarjali zaradi slabe vidljivosti. Lahko pa zatrdim, da smo v našem taboru ujeli pet lepih krapov, teže od 5 do 12 kg. Jaz sem, po pričakovanju tekmovalnih mladincev, ostal na suhem. Precej zaskrbljen zaradi nastale situacije sem se odločil, da moram svoje telo vsaj malo spočiti za dnevni ribolov. Zato sem se odpravil na jutranje spanje, na posteljo, ki ni bila primerna za mojo težo in velikost.

Dnevni ribolov je bil povsem nekaj drugega. Večino časa sem preležal na udobnem naslonjaču in od mladincev zahteval, da vsake toliko časa zamenjata mojo vabo. Seveda nisem niti pomislil, da bosta pametnjakoviča minirala mojo palico z nekoristno vabo. Celo ponudila sta mi, da mi ni treba vstajati iz naslonjač, in da bosta kar ona dva metala vabo na mesto, kjer je bilo največ nametane krme. Ko smo bili na polovici dnevnega ribolova, jaz še vedno brez krapa, naveličan Jernejevih, Vladislavovih, Žanovih, Petrovih in celo vzklikov njegove žene ob ulovu lepih, težkih krapov, sem moral preveriti situacijo glede moje palice. Po strokovnem pregledu sem ugotovil, da na tak način tudi v naslednjih sto letih ne bi ulovil ničesar. Razen, če bi se v mrtvo navezo po naključju zapletla kakšna neumna riba.

Videti bi morali nasmejana obraza mladincev Žana in Vladislava. Da ne omenim nasmejanih in v tla zazrtih obrazov Petra in Jerneja. Celo Petrova gospa ni uspela zakriti nasmeha na svojem obrazu. Bog si ga vedi, kaj vse se jim je pletlo po glavah, ko se me tako lepo speljali žejnega čez vodo ob dejstvu, da je krapolov zahtevna disciplina, pri katerem je treba trdo delati, če želiš zeti uspehe.

V dnevno-nočnem ribolovu smo po rekapitulaciji rezultatov uplenili in izpustili za 280 kg krapov. Po mnenju sosednjih taborov, da čas za krapolov v tistih dneh ni bil najprimernejši in da je bil ulov vseh ribičev vsaj za tretjino slabši, kot bi moral biti, smo sklenili, da se bomo vrnili. Pivola je zakon.

Kar pa zadeva moje izjave mladincev, da bom uplenil precej več rib kot onadva, pa mnenje prepuščam vam, dragi ribiči.

Jernej Bastl in Branko Hriberšek z ribiškiimi zgodbami po Sloveniji.

*Besedilo in fotografije:  
Branko Hriberšek*

# Pomembnost zunanjega obrisa muh (silhuete)

*Velika večina avtorjev v muharski literaturi se strinja, da sta najpomembnejši lastnosti muhe njena silhueta in velikost. Glede tega se tudi sam strinjam in s tem velikokrat naletim na nerazumevanje kolegov, med katerimi marsikdo na prvo mesto postavlja barvo. Največkrat smo enotni in se strinjamo vsaj glede tega, da sta prvi omenjeni lastnosti zelo pomembni. Tokrat bomo omenjeno razpravo pustili za kdaj drugič in se osredotočili na razloge, ki silhueto muhe postavljajo na tako visoko mesto, še posebno v trenutkih, ko muharimo na slepo in iščemo ribe na obetavnih predelih. Tudi pri ciljnem muharjenju na zahtevne ribe, ki jih vidimo, še posebno pa kadar jih vidijo tudi mnogi drugi, sta prav silhueta in velikost našega posnetka nemalokrat jeziček na tehtnici med neuspehom in uspehom.*

**N**ajprej naj omenim po mojem mnenju najpomembnejšo lastnost dobre silhuete, to je, da ribi pomaga pri razločevanju hrane od številnih delcev, ki jih voda s svojim tokom nenehno prinaša. Večino rib muharji opazimo, ko se intenzivno hranijo, in marsikdo takrat polovico dela že opravi. Riba mora samo razločiti med neužitnimi delci in hrano. To je njen prvi pogoj in že tukaj lahko na prvo mesto postavimo silhueto muhe oziroma njen

dosežemo z uporabo svetlečih prejic, kovinskih kroglic in lamet, lahko pa tudi z uporabo kričočih fluorescentnih barv. Takrat lahko sicer zelo uspešno lovimo z različnimi generičnimi muhami, pomembno je predvsem, da jim zaupamo in da smo dovolj vztrajni. Žal vztrajnost in svoje zaupanje marsikdo napačno povezuje s kakovostjo muh, vendar je to popolnoma novo poglavje in se z njim tokrat ne bomo ukvarjali.

Kako dosežemo, da bo naša muha pritegnila ribe s svojo silhueto, je odvisno od pazljive vezave in izbire vrste muhe, ki to omogoča. Za večino posnetkov muh, ki imajo izrazite obrise, je po navadi značilna poudarjena simetrija. Če med vezavo skrbno pazimo, da imamo po vzdolžni osi muhe na njeni levi in desni strani dobesedno zrcalno sliko, smo najpomembnejše že naredili. Če pa muhe kupujemo, jih izbirajmo sami in bodimo pozorni na to podrobnost.



1- Preprosta upehanka - izrazita silhueta velikokrat prepriča marsikatero ribo



2 - Košeninar - ena najboljših silhuet splošno

zunanji obris. Zelo uspešno ga lahko izkoriščamo tudi v primerih, ko ribe vidimo, a se ne prehranjujejo opazno. Takrat nam posnetek, po navadi dovolj velike muhe z izrazito silhueto, lahko dobesedno reši ribolovni dan, če smo le dovolj odprti in prilagodljivi. V hitrejši vodi in brzicah se morajo ribe hitreje gibati in odločati, zato jih tam tudi lažje prelisičimo. V razmerah, ko je na primer vidljivost slabša, voda zelo hitra, malo kalna ali pa smo na predelih, ki praktično nikoli ne vidijo ribiča, je po navadi glavni adut naše muhe zgolj njena opaznost, ki jo lahko

Glede na dejstvo, da je vloga silhuete pomembna že v hitrem toku, še posebno kadar lovimo na muharjem priljubljenih predelih, bi verjetno pričakovali, da je v tistih s počasnejšim tokom slika drugačna. Žal je po navadi tako, da se v mirnejših predelih pomembnost zunanje oblike muhe samo še povečuje. Za uspešno muharjenje v mirnejših predelih potrebujemo najboljše posnetke, precej znanja in potrpljenja ali pa popolnoma obraten pristop s hitrim premikanjem, najboljše malo večjih muh bodisi suhih, ličink ali pa potezank.

Med suhimi muhami, s katerimi najboljše igramo na karto silhuete, so v prvi vrsti lahko upehanke oziroma muhe z raztegnjenimi krilci. Upehanke so največkrat tisti stadiji enodnevnice, ki po opravljenem parjenju na koncu padejo na vodno gladino in so ribam lahek plen. Včasih z njimi lahko pričamo tudi na videz apatične ribe, ki nezainteresirano ležijo na rečnem dnu. Seveda pomaga, če voda ni pregloboka in naš posnetek lahko tudi opazijo. V nasprotnem primeru lahko izberemo tudi velik posnetek na primer odraslega košeninarja ali ▶



3- Ličinka vrbnice - impresionistična vezava običajno popolnoma zadostuje



4-Ličinka enodnevnice - z malo podrobnosti lahko dosežemo veliko



5-Običajna potezanka - ribja mladica - vse kar potrebujemo za posnemanje je vretenasta oblika



6-Posnetek ribje mladice iz zajčje dlake - verzija z dodatkom gibljivega repa

pa velikega šaša in tako poizkusimo srečo. Oba omenjena posnetka imata izrazit obris in ribe ju dobro poznajo in si ju zapomnijo. Poleg omenjenih lahko uporabimo tudi posnetke kačjih pastirjev, mravljič, čebel in hroščev, ki imajo vsi v določenih razmerah lahko svoje trenutke in še enkrat – pazimo na simetrijo. Pri slednji gre predvsem za postavitev nožic.

Ličinke z izrazito silhueto so na primer ličinke vrbnic, ličinke enodnevnice (predvsem iz družin, ki so znane, da imajo obliko prilagojeno za življenje med kamenjem v močnem toku npr. Heptageniidae), ličinke kačjih pastirjev (obe skupini – enakokrili in raznokrili). Vse omenjene so dokaj velike z značilno simetrično postavitvijo nog, kar jih razlikuje od drugih neživih delcev, kadar jih odnese vodni tok. Morda lahko sem prištejemo tudi ličinke prostoživečih mladoletnic (ne živijo v tulcih), vendar bolj kot ličinke so glede njihove značilne silhuete verjetno pomembne iste žuželke, vendar v stadijih bube. Le-te lahko vežemo tudi velike do tri ali celo štiri centimetre in so znane, da privabljajo tudi ribe, ki so več metrov stran. Običajne ličinke manjših enodnevnice, ki so pri nas zelo pogoste in priljubljene, poleg svoje tanke, vretenaste oblike nimajo drugih značilnih znakov, tako da jih lahko preprosto posnemamo s številnimi

muhami. Zaradi svojih majhnih velikosti je radij njihovega delovanja manjši in moramo z njimi natančneje loviti (predvsem metati). Kot pri vseh drugih se moramo tudi pri njih odločiti, kako daleč bomo šli s posnemanjem in ali bomo uporabljali bolj realistične ali bolj impresionistične posnetke. Glede na moje izkušnje lahko omenim, da je zame osebno najprimernejša neka srednja pot, ki je še vedno uspešna, obenem pa vezava teh muh ni pretežka in še vedno pomeni veselje.

Glede potezank je zadeva znana. Večinoma posnemamo male ribje mladice, razen pri muharjenju na velike plenilce, kjer so potezanke lahko veliko večje. Osnova je vretenasta oblika telesa z repom ali brez, ki ji lahko dodajamo različne glave, plavuti in podobno. Tudi tu nas omejuje zgolj naša pripravljenost med vezanjem. Pomembno je, da se lahko čim bolj naravno giblje. Poleg ribic lahko z obliko oponašamo tudi razne pijavke, piškurje in manjše potočne rake. Prav silhueta slednjih je morda najizrazitejša, res pa njihova vezava terja malo več časa. Ne smemo pozabiti tudi, da imamo pri potezankah vedno dovolj poudarjene oči. Znano je namreč, da se mnogi plenilci po njih orientirajo in v njihovo bližino tudi ciljno napadajo.

Za konec samo še ena malenkost. Poleg dobre silhuete in simetrije pri

bolšem posnemanju živih organizmov pomaga tudi pravilnost v zaporedjih velikosti, kot je na primer zvezni prehod členjenih delov zadka pri večini žuželk od manjših zadaj proti večjim v bližini oprsja. Pri nekaterih je prav nasprotno pomembno ravno to, da so členki med seboj enaki. Pazljivo opazujemo v naravi ali na fotografijah. Večina vezalcev prav prav v tem segmentu, tik pred zaključkom muhe, namreč preveč hiti in zanemarja ta pomembni del. Bodimo pazljivi tudi pri rebranju. Prepričan sem, da bodo končni rezultati še boljše, lepše in posledično tudi bolj lovne muhe.

*Besedilo in fotografije:  
Tomaž Modic*

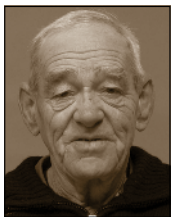
**NOVO!**  
**Muhe na dom!**

-10%  
kupon:  
FLY10

[www.FaunaFlyShop.si](http://www.FaunaFlyShop.si)

**Oto Mravljak**

(1944–2019)



Ribiče RD Velenje in prijatelje je pretresla žalostna vest, da se je v decembru 2019 od nas poslovil dolgoletni član Oto Mravljak. Z njegovim odhodom je nastala neskončna

praznina, ki jo bomo napolniti z bogatimi spomini. Hvaležni smo za dni, ki smo jih preživel v njegovi bližini. Ne bomo tožili, ker je odšel, hvaležni bomo, ker je bil.

V letu 1976 je opravil izpit za športnega ribiča. Njegovo delo je bilo vedno cenjeno in prijatelji so vedeli povedati, da je svoje delo vedno opravil z veseljem. Kot član tekmovalne ekipe, ki mu je bila v strast in veselje, je zapustil ogromno zakladnico znanja, ki ga je vestno predajal novim članom. V ribiški družini je pustil tudi delček sebe, po čemer se ga bomo vedno spominjali. Za svoje opravljano delo je prejel red za ribiške zasluge I., II., III. stopnje,

leta 2006 pa je prejel še plaketo Ribiške zveze z listino. Imel je veliko odličnih lastnosti, med katerimi so tudi ribiška vzornost, požrtvovalnost in izjemna pripravljenost tvorno sodelovati v različnih aktivnostih družine. Ribiči RD Velenje se mu iskreno zahvaljujemo za vse čase, ki smo jih preživel skupaj, in za vse, kar je dobrega storil za nas.

Člani RD Velenje se ga bomo spominjali z velikim spoštovanjem in ohranili ga bomo v trajnem in spoštljivem spominu.

*RD Velenje***Slavko Erbus**

(1931–2020)



Člani RD Majšperk smo se v začetku junija letos poslovili od našega častnega člana Slavka Erbusa s Ptujске Gore.

Slavko Erbus se je, kot mlad ljubitelj narave, zelo zgodaj vključil v ribiške vrste in

je bil leta 1954 med ustanovnimi člani RD Majšperk. Veliko prostega časa je preživel ob reki Dravinji, ki ga je spremljala in duševno navdajala domala večji del življenja.

Slavko Erbus je bil tudi deloven in družaben član ribiške organizacije. Aktivno se je udeleževal delovnih akcij, ribiških tekmovanj in društvenih prireditev ter veliko prispeval k razvoju ribiške družine Majšperk. Med leti 1980 in 1988 je bil tudi član upravnega odbora RD Majšperk.

Za svoje dolgoletno aktivnost in zasluge ribištvu, je prejel leta 2001 od RZS tudi red za ribiške zasluge 1. stopnje z listino. RD Majšperk pa mu je leta 2009 podelila naziv častnega člana. Prav do letos, ko mu je neusmiljena bolezen prekrizala dolgo in bogato življensko pot, je vodil občne zборе RD Majšperk in s tem častno združeval nit sodelovanja z društvom, ki mu je ostal zvest domala vse življenje.

Slavka Erbusa bomo dravinjski ribiči ohranili v lepem in trajnem spominu.

*RD Majšperk*

Iz knjige Ribiški vici  
Posebna ponudba: 12 evrov/knjigo  
Naročilo: 041 681 594

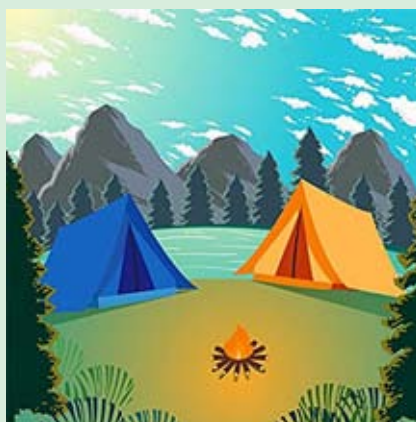
# Jaka se preizkusi v kastingu



*Učenje nečesa, kar imaš rad, te lahko vedno znova preseneča. Ko že misliš, da veš skoraj vse, spoznaš, da je še ogromno stvari, ki se jih moraš naučiti. In, saj veste, kar zadeva ribolov, srkam vse znanje, ki mi je na voljo.*

Po dolgem času sva z očkom odšla na obisk k prijateljem na drugi konec naše države. Počitnice so super priložnost za pohajkovanje po Sloveniji in za druženje s tistimi, ki jih skozi leto ne vidim pogosto. Kar nekaj ribiških prijateljev imam skoraj na vsakem koncu Slovenije. Očka in mami zelo rada raziskujeta zelene kotičke, s seboj vzamemo šotor, tako da lahko prespimo kjerkoli želimo ali celo ostanemo na enem mestu več dni. Rad spim v šotoru. V kampih je veliko otrok in hitro se spoprijateljimo in še katero zagodemo. Ne skrbite, naš mačkon ni sam doma, na počitnicah je pri babici in dedku in, verjemite, nič mu ne manjka. Mami ni mogla z nama, prišla bo dva dni pozneje z vlakom. Prvi dan sva se z očkom podala v primorski del naše dežele, mami pa bova počakala na drugi strani gorá. Veliko dogodivščin me čaka, kar pomeni, da bom jeseni v šoli lahko napisal obsežen spis o preživljanju počitnic.

Izbrala sva stranske poti, kjer vsaka vasica priča svojo zgodbico. Za nočitev sva seveda izbrala kamp ob vodi. Čas je, da se preizkusim tudi v lovu postrvi. Tudi ribiški prijatelji bodo prišli na obisk in, saj veste, kako bomo preživeli dan. Izbrala sva prostor pod drevesi, ki so nama nudili kar nekaj sence, saj je poletni sonček neusmiljen. Ker sva ob vodi, prija tudi prijeten vetrič z reke. Šotor sva postavila kar hitro. S prijatelji sva bila dogovorjena čez slabo uro, zato sva šla na sprehod po kampu. Videla sva, da imajo veliko površin za športne dejavnosti. Privoščila sva si še kavico in limonado,



videl sem, da so prijatelji na poti. Kar nekaj časa se nismo videli. Že na daleč lahko prepoznate ribiča, ko hodi s palico v roki in v velikih škornjih. Malo smo poklepetali, nato pa se hitro podali za vodo, saj nas je čakal pester dan. Treba je izkoristiti vsako minuto. Zelo sem bil nestrpen. Očkov prijatelj je dejal, da se bomo popoldan pomerili še v eni ribiški disciplini, ki pa ne bo na vodi. To me je začudilo. Kako ne na vodi? Ribolov poteka na vodi. Ugotovil sem, da zopet nečesa ne vem in bo dan resnično zelo zanimiv. Ob reki smo se malo ohladili, saj je bila voda kar hladna in je v vročini prijala. Vadil sem muharske mete, ki terjajo veliko spretnosti. Nobena tehnika ribolova ni lahka, za vsako so potrebne določene veščine. Srkam vse znanje in nasvete, ki jih dobim. Postrvi so mi nagajale. Veselo so plavale

okoli umetne muhe, ki sem jo navezal na trnek, a ni bilo videti, da bi bile lačne. Ujel nisem nobene, so me pa dodobra izmučile. Če bi meni kdo pred nos pomolil hrano, bi jo zagotovo zgrabil. Le kdo ne vzame sladkega grižljaja, ki mu ga nekdo pomoli



nam je razložil, da bomo vadili muharski met. Povedal mi je, da obstaja tudi suha ribiška disciplina, imenovana kasting. Prav tako je samostojna športna panoga, katere tekmovalci dosegajo zelo dobre rezultate.

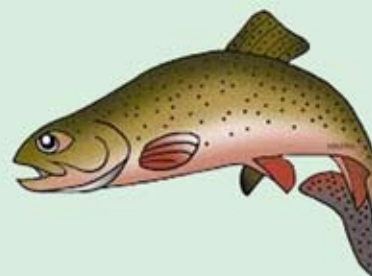


da ni tako lahka naloga. V prvih nekaj metih se nisem niti malo približal tarči. Malo sem se jezil vmes, ker mi ni šlo, ampak sem se pomiril. Vaja dela mojstra, kajne? Očkovega prijatelja sem prosil za knjigo ali posnetek, da bi lahko podrobneje spoznal kasting. Ta suha disciplina je super vaja za muharjenje. Izvajaš ga



pred nos? Zložil sem palico in se usedel v senco k drevesu. Razmišljanje o hrani me je naredilo lačnega. Tudi preostali so končali z ribolovom, saj je bilo že pozno popoldne. Odpravili smo se nazaj v kamp, pojedli, se preoblekli in že hiteli novim dogodivščinam naproti. Naročili so mi, da moram s seboj prinesiti muharsko palico. Kako sem bil zmeden. Niti sanjalo se mi ni, kaj bomo počeli. Odšli smo na travnato igrišče, kjer sem videl tarče, ki so podobne tistim pri pikadu, le da so te bile na tleh in veliko večje. »Vanje zagotovo ne bomo metali puščic,« sem pomislil. Očkov prijatelj

Beseda kasting pomeni met oz. metati. Ribič meče v tarčo ali v daljavo. Tisti, ki tekmujejo, imajo na voljo kar nekaj različnih disciplin: lahko mečejo v cilj, v daljavo, natančno, z obtežilnikom ali brez njega itn. Mi smo si pripravili tarčo, v katero bomo metali umetno muho, ki jo imamo navezano na trnek še od jutranjega ribolova. Označili smo mesto, od kje bomo metali, nato je vsak poskušal vreči muho čim bolj na sredino tarče. Naj povem, da nismo stali ob tarči, ampak kar nekaj metrov stran. Spomnite se, kako na vodi poskušate vreči vabo v točno določen del reke ali je jezera in vidite,



lahko celo v dvorani, kar pomeni, da se ni treba ozirati na sonček, ker lahko vadiš vse leto. Po nekaj poskusih sem se približal tarči. Super je bilo! Tako dolgo smo se zabavali na igrišču, da se je že stemnilo. Poslovali smo se in odšli do šotorov, kjer smo zakurili ogenj v za to namenjeno košaro za ogenj. Naslednji dan nas je čakala nova dogodivščina.

**Nuška Božičnik,**  
**fotografije: spletni viri**

IZ KUHARSKE BELEŽNICE GOJKA ŠKORIČA

# Ribji file s pršutom, ribji file na starem kruhu in paradižniku

*Lahki jedi za poletna kosila ali mirne večerje.*

## Ribji file s pršutom

Za pripravo jedi za 4 osebe potrebujemo:

- 80 dag filejev (očiščenih, brez kože) tolstolobika ali druge bele ribe,
- 30 dag pršuta,
- eno neškropljeno limono,
- 16 listov žajblja,
- peteršilj,
- 2–3 dl belega suhega vina,
- 1,5 dl oljčnega olja,
- 10 dag moke,
- 15 dag masla,
- sol,
- poper.

File tolstolobika narežemo na kose, vsak naj tehta približno 20 dag. Vsakega posolimo, popoprano in pokapamo z limoninim sokom. Marinirane postavimo v hladilnik za pol ure do ene ure. Na ribji file položimo dva listka žajblja in ga ovijemo z rezino pršuta. V ponvi segrejemo pol oljčnega olja in pol masla ter zavitke popečemo z obeh strani. Potem jih posujemo z moko ter zalijemo z vinom. Kuhamo, da nastane srednje gosta omaka. Pred koncem dodamo še drugo polovico masla. Potem jed posujemo z nasekljanim peteršiljem in naribano limonino lupino. Zraven lahko postrežemo pečeno polento, rezance, njoke ali krompirjevo solato.

Ob jedi priporočamo belo suho vino, še najbolj malvazijo.



## Ribji file na starem kruhu in paradižniku

Za pripravo jedi za 4 osebe potrebujemo:

- 80 dag filejev (očiščenih, brez kože) tolstolobika ali druge bele ribe,
- 25 dag starega kruha,
- 50 dag paradižnika – pelatov iz konzerve,
- eno limono,
- peteršilj,
- svež timijan,
- 10 dag oliv brez koščic,
- 5 dag kaper,
- 10 dag filejev slanin inčunov,
- 3 dl belega suhega vina,
- 1,5 dl oljčnega olja,
- sol,
- poper.



Kruh narežemo na večje kocke. Paradižnik iz konzerve stresemo na naoljen pekač. Dodamo belo suho vino, nekaj vejic svežega timijana, kapre, fileje slanin inčunov, olive brez koščic, posolimo in popoprano. Dodamo še kruh, narezan na kocke, in vse dobro premešamo. Pekač postavimo v pečico za 25 do 30 minut na 170 stopinj Celzija.

Medtem fileje nasolimo, popoprano ter pokapamo z limoninim sokom in naoljimo. Pustimo jih počivati približno pol ure.

Ko je omaka v pečici kuhana, vanjo damo ribje fileje ter vse skupaj pustimo v pečici še za 15 do 20 minut na 170 stopinj Celzija. Preden jed ponudimo, jo potresemo še z nasekljanim peteršiljem in timijanom.

Ob jedi priporočamo belo suho vino, po želji pa lahko postrežete tudi cviček ali lažje rdeče suho vino.

*Besedilo in fotografije: Borut Jerše*



# Naše znanje spreminjamo v vaš uspeh!

KPMG je v Sloveniji prisoten od leta 1993. Svojim strankam nudimo prednosti širokega izbora storitev in dolgoletnih izkušenj ter dobrega poznavanja gospodarskih panog in regulative. Kot družba članica KPMG globalne mreže, ki je ena največjih mrež revizorskih in svetovalnih družb na svetu, naše lokalno znanje stalno bogatimo z globalnimi izkušnjami.

## KPMG storitve v Sloveniji zajemajo:

- revizijo računovodskih izkazov in druge revizijske storitve;
- storitve notranje revizije, presoje skladnosti poslovanja s predpisi in obvladovanja tveganj;
- izdelavo raznovrstnih študij in analiz;
- storitve reorganizacije podjetij in izboljšanja poslovnih procesov;
- revizijo informacijskih sistemov in sorodne storitve;
- davčno svetovanje;
- celovit izbor storitev finančnega svetovanja, ki vključuje ocenjevanje vrednosti podjetij in sredstev, pomoč pri izvedbi kupoprodaj podjetij ter storitve finančnega prestrukturiranja;
- računovodske storitve.

T: +386 1 4201 170

F: +386 1 4201 160

**[kpmg.lj@kpmg.si](mailto:kpmg.lj@kpmg.si)**

**[www.kpmg.si](http://www.kpmg.si)**

© 2020 KPMG Slovenija, d.o.o., KPMG poslovno svetovanje, d.o.o., in KPMG računovodske storitve, d.o.o., slovenske družbe z omejeno odgovornostjo in članice KPMG mreže neodvisnih družb članic, ki so povezane s švicarskim združenjem KPMG International Cooperative ("KPMG International"). Vse pravice pridržane. Ime, logotip KPMG in slogan "cutting through complexity" so registrirane blagovne znamke ali blagovne znamke KPMG International.



Soška grafika (foto: anja)