

PRIRODNO BLAGO DRAVE:  
MANJE POZNATE VRSTE SLATKOVODNIH  
RIBA DRAVE

# PRIRUČNIK za ribiče

VIROVITIČKO-PODRAVSKE  
ŽUPANIJE



 **Interreg**   
Danube Transnational Programme  
coop MDD



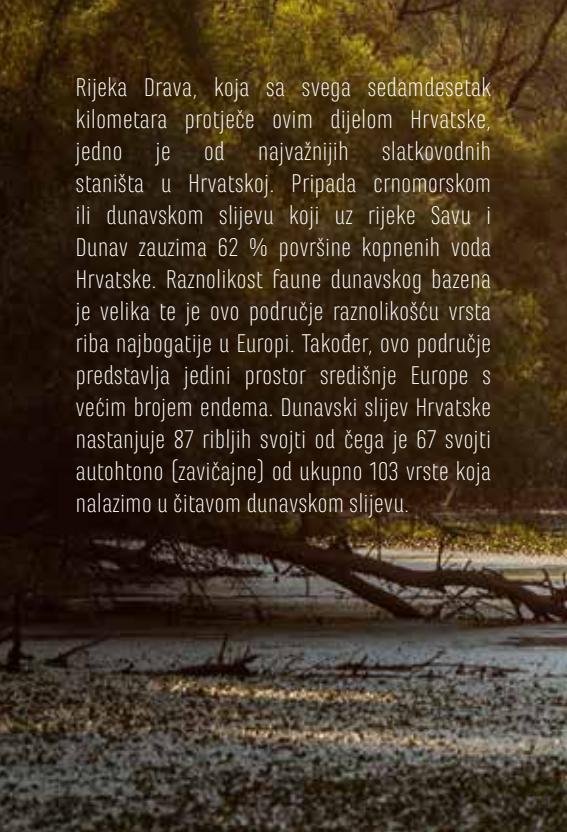
Virovitičko-podravska županija smještena je u sjevero-istočnom dijelu Hrvatske na području koje ujedinjuje prostor Slavonije i Podravine. Zbog velikog prirodnog bogatstva županija je poznata po poljoprivredi, povrtlarstvu i voćarstvu, što ponajviše može zahvaliti brojnim vodenim tijelima koje nalazimo diljem područja županije.

Rijeka Drava, s ostalim vodotocima, jezerima i močvarama, čini vodenu mrežu Virovitičko-podravske županije u kojoj nalazimo brojne slatkovodne organizme, a u ovom Priručniku ćemo se posebno posvetiti ribama.



Značajni krajobraz Virovitičko-podravske županije nalaze se uz rijeku Dravu na području općine Pitomača, a to su: Križnica, Jelkuš, Širinski otok i močvarno stanište Vir. Na tim područjima nalazimo raznolika staništa, poput poplavnih livada, mrtvica, meandara, močvara i mirnih tokova rijeke Drave. Raznolikost staništa koja vlada ovim područjem jedan je od razloga velike raznolikosti ribljih vrsta koje nalazimo u vodama županije.



A scenic view of a riverbank with fallen trees and dense foliage. The foreground shows a rocky and pebbly riverbank with some fallen branches. The middle ground features a calm river reflecting the surrounding greenery. The background is filled with lush trees and foliage, creating a dense forest atmosphere.

Rijeka Drava, koja sa svega sedamdesetak kilometara protječe ovim dijelom Hrvatske, jedno je od najvažnijih slatkovodnih staništa u Hrvatskoj. Pripada crnomorskom ili dunavskom slijevu koji uz rijeke Savu i Dunav zauzima 62 % površine kopnenih voda Hrvatske. Raznolikost faune dunavskog bazena je velika te je ovo područje raznolikošću vrsta riba najbogatije u Europi. Također, ovo područje predstavlja jedini prostor središnje Europe s većim brojem endema. Dunavski slijev Hrvatske nastanjuje 87 ribljih svojti od čega je 67 svojti autohtono (zavičajne) od ukupno 103 vrste koja nalazimo u čitavom dunavskom slijevu.


Prema najnovijim saznanjima u rijekama Hrvatske obitava 12 endemskih vrsta koje se smatraju endemima dunavskog slijeva od kojih njih 7 nalazimo na području Virovitičko-podravske županije.

Utjecaj čovjeka na različite vodene ekosustave je velik no posljedice su često podcijenjene. Posljednjih je stotinjak godina čovjek svojim intenzivnim djelovanjem na vodena staništa uzrokovao velike promjene te zajednice, pa su danas slatkovodne ribe jedna od najugroženijih skupina kralješnjaka.



Pri tome su naročito u opasnosti rijetke, osjetljive i endemske vrste. Ribe su vrlo osjetljive na promjene staništa, poput izmjene brzine toka i pregradnje rijeka te zagrijavanje i intenzivno iskorištavanje vode. Najveći utjecaj na zajednice slatkovodnih riba u Hrvatskoj stvaraju degradacije staništa, melioracije i regulacije vodotoka, onečišćenje vodotoka, strane i prenesene vrste, klimatske promjene, manipulacijski ribolov i turizam.

Dravski ribolovci jedni su od najaktivnijih u Hrvatskoj i poznati su po svojoj ljubavi prema rijeci Dravi i vrstama koje obitavaju na području Virovitičko-podravske županije. Iako su njima, kao i većini ribolovaca, najdraže vrste riba danas svima poznati šaran i štika, ipak su pokazali interes i za ostale, manje poznate ribe poput linjaka, karasa i plotice.

A person is seen fishing from a wooden pier over a river in a lush green forest. The scene is peaceful and scenic, with dense foliage and a calm water surface.

Kako bismo naglasili vrijednost raznolikosti ribljih vrsta u Virovitičko-podravskoj županiji, u ovom Priručniku za ribiče pronaći ćete 30 vrsta koje vjerojatno nećete uhvatiti na svoju udicu, ali biste ih mogli primijetiti na svojim ribolovnim izletima.

Te su vrste, kao i svaki član ekosustava, bitne u slatkovodnim sustavima i pridonose njegovom zdravlju.

Njihova raznolikost je velika, pa ćete tako u Priručniku pronaći informacije o maloj koljuški, različitim deverikama i zubatom smuđu. Nadamo se da će Vam ovaj Priručnik pružiti još veći užitek u Vašim ribolovnim pohodima.

Bistro!



# CRNKA

*Umbra krameri*

1. Tamno tijelo
2. Pravokutna ledna peraja
3. Crne mlje na perajama
4. Široka glava
5. Svijetložuta pruga

## MRIJEST:

ožujak i travanj,  
12 - 16°C

## ŽIVOTNI VIJEK:

4-5 godina

- Endem Dunava i Dnjestra

### VELIČINA



5 - 10 cm

### STANIŠTE



SPORI TOKOVI RIJEKA  
I VODE STAJAČICE

### PREHRANA



LIČINKE VODENIH  
KUKACA I RAKOVI



Crnka je arhaična endemska vrsta slatkovodne ribe rijeka Dunav i Dnjestar te se smatra najčudnijom vrstom hrvatske ihtiofaune. Njoj najrodnija vrsta je štika, iako izgledom nimalo ne nalikuju. Mala je riba koja ne prelazi 17 cm te su mužjaci manji od ženki. Glava crnke je široka i zauzima trećinu ukupne dužine tijela. Na leđnoj i repnoj peraji ima uočljive i pravilno razmještene crne točke te se duž gornje polovice tijela proteže svijetložuta pruga. Leđna peraja ima pravokutan oblik te u vrijeme razmnožavanja mužjaci dobivaju svadbenu ruho, a podrepna im se peraja oboji sivozeleno.

**Stanište crnke** je vrlo specifično. U Hrvatskoj je crnka točkasto rasprostranjena, a brojnije populacije nisu zabilježene. Nađena je na više lokaliteta uz rijeke Savu, Dravu i Muru. Najveće poznato stanište ove vrste nalazi se u kanalima i lokvama od ušća Mure u Dravu do Virovitice.

Ova vrsta preferira kanale i lokve sa izrazito niskim koncentracijama kisika, značajno obrasle vegetacijom ili ispunjene lišćem, koje ljeti redovito ostaju potpuno pokrivenne lećom i nitastim algama. Ovakva staništa uglavnom više izgledaju kao pogodno stanište za vodozemca nego ribu. Najčesće se zajedno s njom dolaze čikov i karas. Sve tri navedene vrste su izrazito slabe u kompeticiji sa drugim vrstama i zbog toga nestaju u vodama koje se poribljavaju ili u koje redovitim poplavama ulaze druge vrste (i autohtone i alohtone). Čak i izolirana vodena tijela unutar poplavnog područja bivaju poplavljena svake ili svakih par godina. Time značajan broj kompetitorskih i predatornih vrsta ulazi u vodeno tijelo. Time vodeno tijelo postaje suboptimalno stanište za crnku i njihova populacija se pomalo smanjuje dok potpuno ne nestane. Ova vrsta prirodno je prilagođena da naseljava vodena tijela koja bivaju poplavljena tek svakih 5 ili 10 godina, čime ekološku prednost za preživljavanje odnosi crnkina prilagodba na iznimno niske koncentracije kisika (kako bi preživjele ljetne suše) kada su vodena tijela na minimumu.

# STANIŠTE

1. Kanali ili lokve
2. Niska koncentracija kisika
3. Obrasla vegetacijom ili prekrivena lišćem
4. Nitaste alge ili leća
5. Poplave svakih 5 - 10 godina

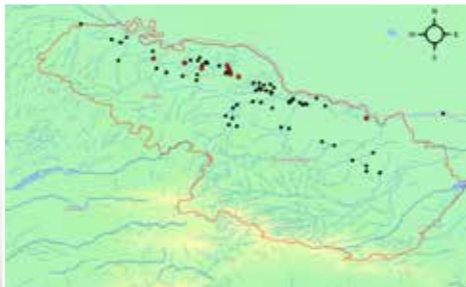


# KARTA RASPROSTRANJENOSTI

Europa



Virovitičko-podravska županija



# RAZLOZI UGROŽENOSTI

- Drenaža močvarnih područja i kanaliziranje rijeka
- Utjecaj na protočni režim voda izgradnjom ustava i akumulacija
- Odvajanje poplavnih područja nasipima od rijeke
- Unos stranih invazivnih vrsta riba
- Rascjepkani areal i slaba povezivost subpopulacija
- Kontinuirano smanjenje kvalitete staništa (zagađenje)



# LEGISLATIVA

Strogo zaštićena vrsta prema Zakonu o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18, 14/19) na području Republike Hrvatske.



Crnka je uvrštena na Crveni popis slatkovodnih riba Hrvatske kao ugrožena vrsta (kategorija EN; eng. „endangered“) dok je na globalnom nivou prema IUCNu (Međunarodna unija za zaštitu prirode) ocijenjena kao osjetljiva vrsta (kategorija VU; eng. „vulnerable“).



# PRIRODNO BLAGO DRAVE

manje poznate vrste  
slatkovodnih riba Drave



# DUNAVSKA PAKLARA

*Eudontomyzon vladykovi*

- Duguljasto tijelo sa 7 škržnih otvora bez poklopaca
- Nemaju parne peraje niti ljuske
- Na jezičnoj ploči imaju 5-9 zubiju
- Za razliku od većine vrsta paklara nisu paraziti
- Nakon parenja odrasli ugibaju

## VELIČINA



10 - 15 cm

## STANIŠTE



POTOČI I RIJEKE  
SA BRŽIM TOKOM

## PREHRANA



DETRITUS



# KOLJUŠKA

*Gasterosteus aculeatus*

- 3 čvrste bodlje ispred leđne peraje
- Nema ljuske, no tijelo može biti prekriveno tvrdim koštanim pločama
- Mužjaci za vrijeme mrijesta dobiju jarko crvenu boju na donjoj strani tijela i zelenu na ostatku tijela i grade gnijezda
- Trbušne peraje su preobražene u bodlje
- Imaju mala terminalna usta s malim zubima

## VELIČINA



3 - 6 cm



SPORI TOKOVI  
RIJEKA

## PREHRANA



LIČINKE INSEKATA, RAKOVI  
I SITNA RIBA



# KARAS

*Carassius carassius*

- Nema brčiće
- Visoko tijelo, sivo-žuto do tamno zlatne boje
- Leđna peraja je konveksna s 14 -21 perastom šipčicom, podrepna peraja ima 5-6 perastih šipčica

## VELIČINA



10 - 15 cm

## STANIŠTE



VODE S MNOGO VEGETACIJE,  
SPOROG TOKA I STAJAČICE

## PREHRANA



LIČINKE INSEKATA, RAKOVI  
DETRITUS, VODENO BILJE

# ČIKOV

*Misgurnus fossilis*

- Na donjoj usni ima 4 duga brka
- Nemaju trn na obrazima, ispod oka (kao vijuni i nežice)
- Široka pruga od oka do baze repa i tanka pruga od operkuluma do trbušne peraje
- Mogu gutati zrak

## VELIČINA



15 - 27 cm

## STANIŠTE



STAJAČICE SA  
BUJNOM VEGETACIJOM

## PREHRANA



LIČINKE INSEKATA,  
RAKOVI

# ZLATNA NEŽICA

*Sabanajewia balcanica*

- 6 brčića oko usta
- Na obrazima, ispod oka, imaju oštri trn
- 10-17 tamnih pigmentnih ploča lateralno ispod kojih nema manjih točki
- Između ploča nema tamnog pigmenta
- Dorzalno, od kraja leđne peraje, do početka repne peraje imaju vidljiv plosnati nabor kože

## VELIČINA



8 - 12 cm

## STANIŠTE



POTOČI I RIJEKE  
SA BRŽIM TOKOM

## PREHRANA



LIČINKE INSEKATA,  
RAKOVI

# VIJUN

*Cobitis elongatoides*

- 8 brčića oko usta
- Jedna tamna točka na gornjem dijelu drške repne peraje veličine oka
- Žive zakopani u mulju ili detritusu
- Na obrazima, ispod oka, imaju oštri trn
- Mogu biti vrlo brojni u priobalnom pojasu

## VELIČINA



7 - 13 cm

## STANIŠTE



SVI TIPOVI VODE OSIM POTOKA  
I RIJEKA S BRŽIM TOKOM

## PREHRANA



LIČINKE INSEKATA,  
RAKOVI

# VELIKI VIJUN

*Cobitis elongata*

- 8 brčića oko usta
- Dvije točke na završnom dijelu drške repne peraje veličine oka (gornja tamnija i donja svjetlija)
- Žive zakopani u pijesku i između sitnog kamenja
- Na obrazima, ispod oka, imaju oštri trn
- Mogu biti vrlo brojni u priobalnom pojasu

## VELIČINA



9 - 16 cm

## STANIŠTE



POTOČI I RIJEKE  
SA BRŽIM TOKOM

## PREHRANA



LIČINKE INSEKATA,  
RAKOVI

# DEVERIKA

*Abramis brama*

- Donja usta koja se mogu cjevasto produžiti
- U bočnoj pruzi 51 - 60 ljusaka, u podrepnoj peraji 23 - 30 šipčica
- Živi u plovama
- Mužjaci dobivaju mrijesne kvržice u vrijeme parenja
- Iskopavaju beskralješnjake i školjkaše iz sedimenta

## VELIČINA



30 - 50 cm

## STANIŠTE



SPORI TOKOVI  
RIJEKA I STAJAČICE

## PREHRANA



LIČINKE INSEKATA, INSEKTI,  
RAKOVI I SLATKOVODNI MEKUŠCI



# KOSALJ

*Ballerus ballerus*

- Gornja usta
- U bočnoj pruzi 62 - 77 ljusaka, u podrepnoj peraji 33 - 48 šipčica
- Mužjaci imaju mriješne kvržice iznad podrepne peraje
- Mrijeste uz obalu gdje mužjaci brane svoje teritorije tijekom sezone parenja

## VELIČINA



20 - 30 cm

## STANIŠTE



SPORI TOKOVI  
RIJEKE

## PREHRANA



LIČINKE INSEKATA,  
INSEKTI I RAKOVI



# CRNOOKA DEVERIKA

*Ballerus sapa*

- Mala, donja usta
- U bočnoj pruzi 47 - 54 ljusake, u podrepnoj peraji 33 - 48 šipčica
- Velike oči (iste duljine kao duljina njuške)
- Nokturalna vrsta

## VELIČINA



15 - 25 cm

## STANIŠTE



SPORI TOKOVI  
RIJEKA I STAJAČICE

## PREHRANA



LIČINKE INSEKATA, INSEKTI,  
RAKOVI I SLATKOVODNI MEKUŠCI



# KRUPATICA

*Blicca bjoerkna*

- Donja usta
- U bočnoj pruzi 43 - 46 ljustaka, u podrepnoj peraji 19 - 23 šipčice
- Oči iste duljine kao duljina njuške
- Narančasto ili crveno obojana baza parnih peraja
- Nokturalna
- Živi u plovama

## VELIČINA



20 - 30 cm

## STANIŠTE



SPORI TOKOVI  
RIJEKA I STAJAČICE

## PREHRANA



LIČINKE INSEKATA, INSEKTI,  
RAKOVI I SLATKOVODNI MEKUŠCI



# UKLIJA

*Alburnoides bipunctatus*

- Ljuske bočne pruge imaju tamnu točku iznad i ispod osjetnog otvora, čime bočna pruga izgleda opasana dvijema isprekidanim prugama
- Njuška je kraća ili jednaka dijametru oka
- Razmak između očiju jednak dijametru oka
- Usta su terminalna
- Podrepna peraja ima 12-17 rašljastih šipčica

## VELIČINA



10 - 20 cm

## STANIŠTE



POTOČI I RIJEKE  
SA BRŽIM TOKOM

## PREHRANA



LIČINKE INSEKATA,  
INSEKTI I RAKOVI

# VELIKA PLISKA

*Alburnus savae*

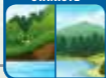
- Bočna pruga nije izražena
- Podrepna peraja počinje otprilike 2 ljuske iza baze posljednje leđne šipčice (kod obične uklije počinje otprilike 2-4 ljuske prije baze posljednje leđne šipčice)
- U podrepnoj peraji manje od 17 šipčica (kod uklije više od 17)
- U bočnoj pruzi više od 55 ljusaka (kod uklije manje od 55)
- Migratorna vrsta • Rijetka vrsta

## VELIČINA



20 - 30 cm

## STANIŠTE



POTOCI I RIJEKE SA BRŽIM  
TOKOM I SPORI TOKOVI RIJEKA

## PREHRANA



LIČINKE INSEKATA,  
INSEKTI I RAKOVI

# DUNAVSKA KRKUŠA

*Gobio obtusirostris*

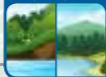
- Na ljuskama duž leđa i bokova nema sitnih grebena (glatka leđa)
- Dio glave između očiju (interorbitalni) je plosnat
- Brčići su duljine između sredine oka i stražnjeg dijela oka
- Tijelo između baza prsnih peraja je bez ljuski
- Duž bočne pruge su jasne tamne mrlje oštih rubova

## VELIČINA



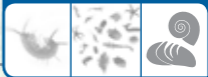
10 - 21 cm

## STANIŠTE



POTOCI I RIJEKE SA BRŽIM  
TOKOM I SPORI TOKOVI RIJEKA

## PREHRANA



RAKOVI, LIČINKE INSEKATA  
I SLATKOVODNI MEKUŠCI



# TANKOREPA KRKUŠA

*Romanogobio vladkovi*

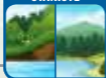
- Na ljuskama duž leđa i bokova nalaze se sitni grebeni koji daju hrapav osjećaj
- Leđna peraja ima 7 ½ perastih šipčica
- Podrepna peraja ima 6 ½ perastih šipčica
- Tijelo je dulje ispred leđne peraje nego nakon leđne peraje
- Njuška je kraća ili jednaka postorbitalnom dijelu glave
- Nokturalna vrsta

## VELIČINA



10 - 12 cm

## STANIŠTE



POTOCI I RIJEKE SA BRŽIM  
TOKOM I SPORI TOKOVI RIJEKA

## PREHRANA



RAKOVI I LIČINKE  
INSEKATA

# RIJEČNI GLAVOČ

*Neogobius fluviatilis*

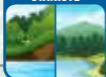
- Ima 2 leđne peraje, druga se smanjuje prema repu
- Trbušne peraje su spojene u trbušni disk koji prekriva 90-100 % tijela između baze diska i anusa
- Nema crnu mrlju na dnu baze prve leđne peraje
- Mužjak gradi i brani gnijezdo
- Mužjaci su u potpunosti crni s žutim rubovima peraja tijekom sezone parenja

## VELIČINA



15 - 18 cm

## STANIŠTE



POTOCI I RIJEKE SA BRŽIM  
TOKOM I SPORI TOKOVI RIJEKA

## PREHRANA



RAKOVI I LIČINKE  
INSEKATA

# GLAVOČIĆ OKRUGLJAK

*Neogobius melanostomus*

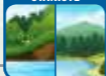
- Ima 2 leđne peraje i spojene trbušne peraje
- Na dnu baze prve leđne peraje ima veliku tamnu mrlju
- Podrepna peraja s 10-13 rašljastih šipčica
- Mužjaci su potpuno crni za vrijeme sezone parenja

## VELIČINA



18 - 22 cm

## STANIŠTE



POTOCI I RIJEKE SA BRŽIM  
TOKOM I SPORI TOKOVI RIJEKA

## PREHRANA



RAKOVI, LIČINKE INSEKATA  
I SLATKOVODNI MEKUŠCI



# KESLEROV GLAVOČIĆ

*Ponticola kessleri*

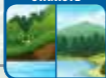
- Ima 2 leđne peraje i spojene trbušne
- Druga leđna sa 15-19 rašljastih šipčica
- Druga leđna peraja gotovo jednake visine cijelom dužinom
- Trbušni disk prekriva 75-95 % tijela između baze diska i anusa

## VELIČINA



15 - 20 cm

## STANIŠTE



POTOCI I RIJEKE SA BRŽIM  
TOKOM I SPORI TOKOVI RIJEKA

## PREHRANA



LIČINKE INSEKATA, RAKOVI  
I SITNA RIBA

# MRAMORASTI GLAVOČIĆ

*Proterorhinus semilunaris*

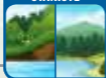
- Na njušci ima dva kožasta nastavka u obliku cijevi
- Ima 13-15 šipčica u podrepanoj peraji
- Mužjaci čuvaju jaja u šuplinama među kamenjem

## VELIČINA



5 - 9 cm

## STANIŠTE



POTOCI I RIJEKE SA BRŽIM  
TOKOM I SPORI TOKOVI RIJEKA

## PREHRANA



RAKOVI I LIČINKE  
INSEKATA

# BALONIJEV BALAVAC

*Gymnocephalus baloni*

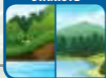
- Ima dvije bodlje na operkulumu
- Na tijelu imaju nekoliko tamnih vertikalnih lateralnih pruga
- Ima dvije leđne peraje koje su djelomično spojene
- Prednja leđna peraja ima 14 - 16 bodlji
- Nokturnalna vrsta

## VELIČINA



15 - 20 cm

## STANIŠTE



POTOCI I RIJEKE SA BRŽIM  
TOKOM I SPORI TOKOVI RIJEKA

## PREHRANA



LIČINKE INSEKATA, INSEKTI,  
RAKOVI I SITNA RIBA



# BALAVAC

*Gymnocephalus cernua*

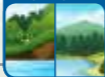
- Ima djelomično spojene dvije leđne peraje
- Prednja leđna ima 11 - 16 bodlji
- Bočni dio tijela je žučkaste boje s brojnim malim, nejednakim, tamnim mrljama
- Krepuskularna ili noćna vrsta

## VELIČINA



10 - 15 cm

## STANIŠTE



POTOCI I RIJEKE SA BRŽIM  
TOKOM I SPORI TOKOVI RIJEKA

## PREHRANA



LIČINKE INSEKATA, INSEKTI,  
RAKOVI I SITNA RIBA



# PRUGASTI BALAVAC

*Gymnocephalus schraester*

- Ima djelomično spojene dvije leđne peraje
- Prednja leđna ima 17-19 bodlji
- Na bočnoj strani tijela ima 3 tamne uzdužne pruge
- Žive u plovama
- Nokturalna vrsta
- Rijetka vrsta

## VELIČINA



5 - 9 cm

## STANIŠTE



SPORI TOKOVI  
RIJEKA

## PREHRANA



LIČINKE INSEKATA, INSEKTI,  
RAKOVI I VODENO BILJE



# SABLJARKA

*Pelecus cultratus*

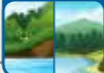
- Ima dugačko i jako spljošteno tijelo I gotovo u potpunosti ravna leđa
- Usta su gornja za skupljanje hrane sa površine vode
- Bočna pruga je valovita i proteže se cijelom duljinom tijela
- Podrepna peraja ima 24-29 perastih šipčica
- Baze leđne i podrepne peraje su u ravnini
- Rijetka vrsta

## VELIČINA



30 - 50 cm

## STANIŠTE



POTOCI I RIJEKE SA BRŽIM  
TOKOM I SPORI TOKOVI RIJEKA

## PREHRANA



INSEKTI I MALE RIBE



# BELICA

*Leucaspilus delineatus*

- Usta su gornja
- Nepotpuna bočna pruga, proteže se samo kroz prvih 8 -12 ljuski
- Leđna peraja ima 8, a podrepna 11-13 perastih šipčica
- Ženke imaju peraju preobraženu u cjevastu leglicu
- Mužjaci brane jaja zalijepljena za vegetaciju
- Živi u plovama
- Iznimno rijetka vrsta (moguće izumrla iz Drave)

## VELIČINA



5 - 9 cm

## STANIŠTE



VODE STAJAČICE SA  
BUJNOM VEGETACIJOM

## PREHRANA



RAKOVI, LIČINKE INSEKATA  
I VODENO BILJE

# KLENIĆ

*Leuciscus leuciscus*

- Usta su donja (za razliku od prednjih kod klena)
- Iris oka je žućkast
- Ima velike srebrnkaste ljuske po cijelom tijelu
- Podrepna peraja je konkavna
- Leđna peraja ima 10 - 11,  
a podrepna 8 - 9 perastih šipčica

## VELIČINA



15 - 25 cm

## STANIŠTE



RIJEKE  
I POTOCI

## PREHRANA



VOĐENI  
INSEKTI





# SMUĐ

*Sander lucioperca*

- Leđne peraje se gotovo dotiču
- Ima velike oštre zube, posebno u prednjem dijelu čeljusti gdje 1 - 2 zuba nalikuju očnjacima
- Mužjaci štite gnijezdo nakon parenja.
- Ima 18 - 22 peraste šipčice u stražnjoj leđnoj peraji

## VELIČINA



30 - 70 cm

## STANIŠTE



SPORI TOKOVI RIJEKA  
I VODE STAJAČICE

## PREHRANA



RIBA

# SMUĐ KAMENJAK

*Sander volgensis*

- Leđne peraje odvojene uskim procjepom
- Odrasli nemaju prednje zube koji nalikuju očnjacima
- Ima 19 - 21 perastu šipčicu u stražnjoj leđnoj peraji
- Ima ljuske na obrazima
- Jače izražene bočne šare
- Krepuskularna vrsta

## VELIČINA



25 - 40 cm

## STANIŠTE



SPORI TOKOVI  
RIJEKA

## PREHRANA



RAKOVI I RIBE

# MALI VRETENAC

*Zingel streber*

- Dvije odvojene leđne peraje
- Prednja leđna ima 8 - 9 bodlji a stražnja 12 - 13 šipčica
- Držak repa je dugačak ili duži od baze stražnje leđne peraje
- Na stražnjem dijelu tijela ima široke 3 vertikalne pruge

## VELIČINA



12 - 15 cm

## STANIŠTE



POTOČI I RIJEKE  
SA BRŽIM TOKOM

## PREHRANA



RAKOVI, LIČINKE INSEKATA  
I SITNA RIBA

# VELIKI VRETENAC

*Zingel zingel*

- Dvije odvojene leđne peraje
- Prednja leđna ima 13 - 15 bodlji  
a stražnja 18 - 20 šipčica
- Repni držak je kraći od baze  
stražnje leđne peraje
- Nema ljuske na obrazima
- Tijelo je prekriveno nejednakim mrljama

## VELIČINA



15 - 30 cm

## STANIŠTE



POTOČI I RIJEKE  
SA BRŽIM TOKOM

## PREHRANA



RAKOVI, LIČINKE INSEKATA  
I SITNA RIBA

IME I PREZIME

DATUM

LOKACIJA

VRSTA

ZAPAZANJA



IME I PREZIME

DATUM

LOKACIJA

VRSTA

ZAPAŽANJA



IME I PREZIME

DATUM

LOKACIJA

VRSTA

ZAPAŽANJA




IME I PREZIME

DATUM

LOKACIJA

VRSTA

ZAPAŽANJA



# BILJEŠKE



# IMPRESSUM

## IZDAVAČ

Javna ustanova za upravljanje zaštićenim dijelovima prirode i ekološkom mrežom Virovitičko-podravске županije  
Tatjana Anold Sabo, dipl.ing.

## PROJEKT

Prekogranični program upravljanja planiranim pentalateralnim Rezervatom biosfere Mura-Drava-Dunav  
coop MDD, DTP1-1-259-2.3



**Interreg**



Danube Transnational Programme  
**coop MDD**



Javna ustanova za upravljanje zaštićenim dijelovima prirode i ekološkom mrežom Virovitičko-podravске županije



## SADRŽAJ

Biota j.d.o.o.

Geonatura d.o.o.

## GRAFIČKA PRIPREMA I TISAK

Grafiti Becker

## FOTOGRAFIJE

dr. Dušan Jelić

Matija Sabolić

Javna ustanova za upravljanje zaštićenim  
dijelovima prirode i ekološkom mrežom  
Virovitičko-podravske županije

## NAKLADA

1000 komada

svibanj, 2019. godine



Javna ustanova za upravljanje zaštićenim  
dijelovima prirode i ekološkom mrežom  
Virovitičko-podravnske županije

