



Zavod za ribištvo Slovenije

Vplivi načina izvedbe posegov na habitate rib

Posvet "Posegi v vodotoke: teorija in praksa njihove izvedbe v naravi"

Ribiška zveza Slovenije, 10.06. 2015

Zavod za ribištvo Slovenije

Maša Čarf & Danilo Puklavec & Lucija Ramšak

RADOVNA (Bled)



Zavod za ribištvo Slovenije

SOČA (vas Soča)



Zavod za ribištvo Slovenije

Foto: Matevž Jus

LOBNICA (Pohorje)



Zavod za ribištvo Slovenije

NADIŽA (Breginj)



Zavod za ribištvo Slovenije

KOLPA (Adlešiči)



Zavod za ribištvo Slovenije

HRASTNICA (Puštal)



Zavod za ribištvo Slovenije

HRASTNICA (Puštal)



Zavod za ribištvo Slovenije

DAVČA (Zali Log)



Zavod za ribištvo Slovenije

HRASTNICA (Sv. Barbara)



Zavod za ribištvo Slovenije

***ALI STE PREPRIČANI,
DA ZNAMO UREJATI
VODOTOKE BOLJE
KOT NARAVA ?***



Zavod za ribištvo Slovenije

HRASTNICA (Sv. Barbara)



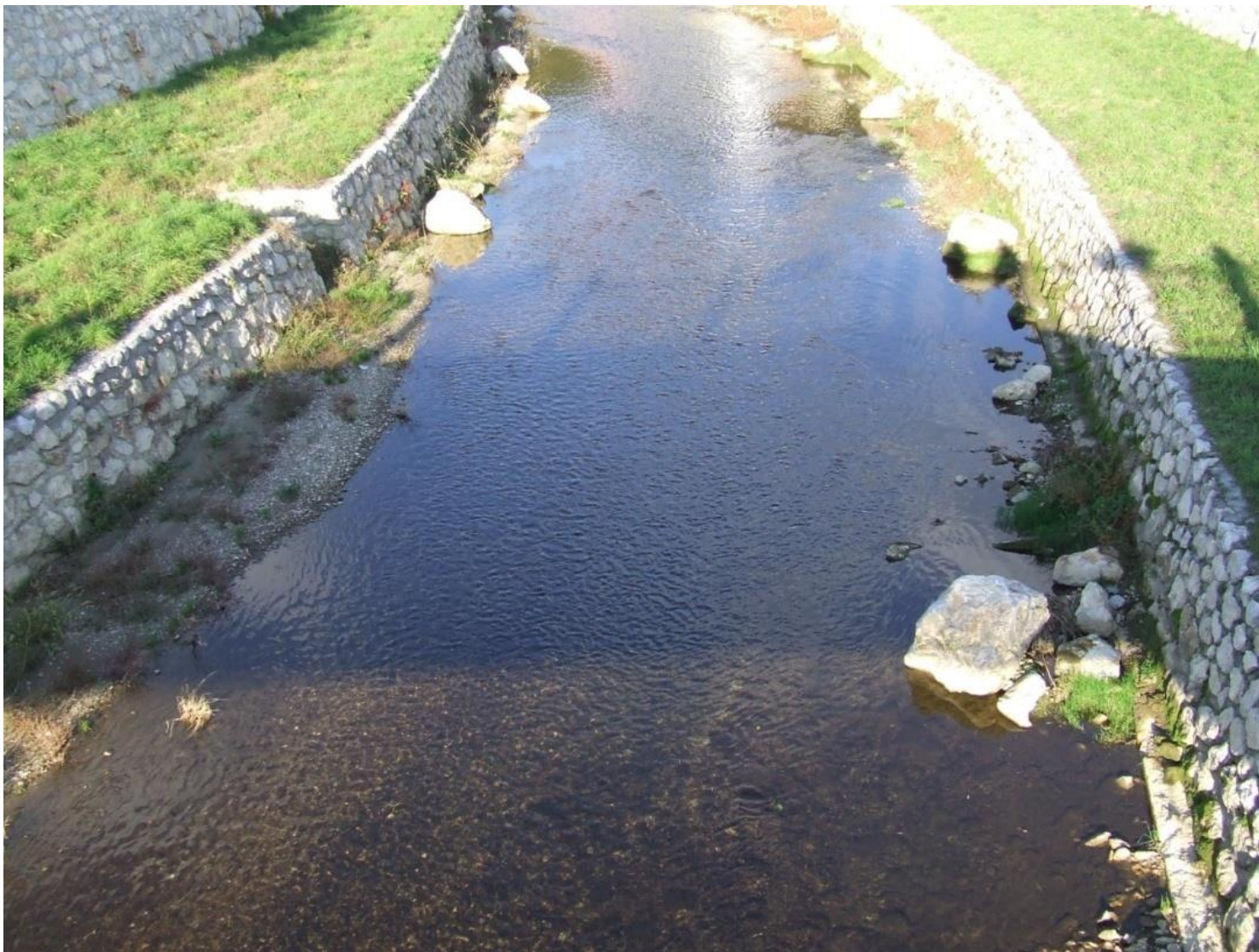
Zavod za ribištvo Slovenije

Koširnica (Gorenja Dobrava)



Zavod za ribištvo Slovenije

HUDINJA (Vojnik)



Zavod za ribištvo Slovenije

VOGLAJNA (Celje)



Zavod za ribištvo Slovenije

Foto: RD Voglajna

ALI JE TO LEP PRIZOR ?



Zavod za ribištvo Slovenije

SAVINJA (Luče)



Zavod za ribištvo Slovenije

JAVORNIŠKI POTOK (Jesenice)



Zavod za ribištvo Slovenije

Bodoljska grapa (Bodovlje)

KJE ZELENE TU JE ZDAJ ?



Zavod za ribištvo Slovenije

OPLOTNICA (Pohorje)

KJE SO RIBE, TVOJ SIJAJ ?



Zavod za ribištvo Slovenije

PASTIRKOV GRABEN (zg. Savinjska dolina)

KJE SO RIBE, TVOJ SIJAJ ?



***ALI MISLITE, DA
MORAJO BITI VSI
VODOTOKI V
SLOVENIJI
REGULIRANI ?***



Zavod za ribištvo Slovenije

POSLEDICE NEUSTREZNIH POSEGOV V VODOTOKE

**SPREMEMBA
HIDROLOGIJE**

**SPREMEMBA
FIZIKALNO
KEMIJSKIH
LASTNOSTI**

**SPREMEMBA
MORFOLOGIJE**

**SPREMEMBA BIOTSKE
PESTROSTI**



NEKATERE POGOSTE POSLEDICE POSEGOV V STRUGO VODOTOKOV

POSEG	KRATKOROČNE POSLEDICE (med gradnjo)	DOLGOROČNE POSLEDICE (po izvedbi)
Betoniranje struge vodotoka	izcejanje strupenih betonskih odplak v vodo kaljenje vode pogin rib	prevelika hitrost vodnega toka uničenje habitatov rib uničenje obstoječih drstišč osiromašenje vrstne pestrosti ribjih združb
Širjenje struge vodotoka	kaljenje vode	znižanje vodostaja/presuševanje struge segrevanje vode zmanjšanje pestrosti habitatov zmanjšanje števila (površine) skrivališč za ribe osiromašenje vrstne pestrosti ribjih združb
Izravnavanje struge	kaljenje vode	povečanje hitrosti vodnega toka zmanjšanje števila (površine) skrivališč za ribe uničenje habitatov rib uničenje obstoječih drstišč osiromašenje vrstne pestrosti ribjih združb



NEKATERE POGOSTE POSLEDICE POSEGOV V STRUGO VODOTOKOV

POSEG	KRATKOROČNE POSLEDICE (med gradnjo)	DOLGOROČNE POSLEDICE (po izvedbi)
Izvedba prodnega zadrževalnika	kaljenje vode uničenje obstoječih brežin	zmanjšana ali popolnoma preprečena prehodnost vodotoka za ribe in nedostopnost drstišč spremenjena prodonosnost in posledično sprememba substrata dna dolvodno od prodnega zadrževalnika osiromašenje ali uničenje vrstne pestrosti ribjih združb
Odstranitev obrežne vegetacije		zmanjšana osenčenost struge izguba skrivališč za ribe segrevanje vode (spremenjen temperaturni režim vode) povečanje erozije brežin osiromašenje vrstne pestrosti ribjih združb



KONČNI REZULTAT NEUSTREZNO IZVEDENIH POSEGOV V VODOTOKE TER NEUSTREZNEGA IZVAJANJA VODNIH PRAVIC

Neustrezno načrtovani posegi v vodotoke (tudi raba vode) imajo **posledice za ribe**:

- na sami lokaciji izvajanja posega
- gorvodno in/ali dolvodno od izvajanja posega
- na celotno porečje (pri izvajanju večjih posegov)



za ribe, vodne organizme in njihove habitate negativne posledice



za ribe, vodne organizme in njihove habitate trajno nepopravljive posledice



POSLEDICE ZA RIBE NEUSTREZNE IZVEDBE REGULACIJE NA REKI MIRNI



Sonaravni odsek



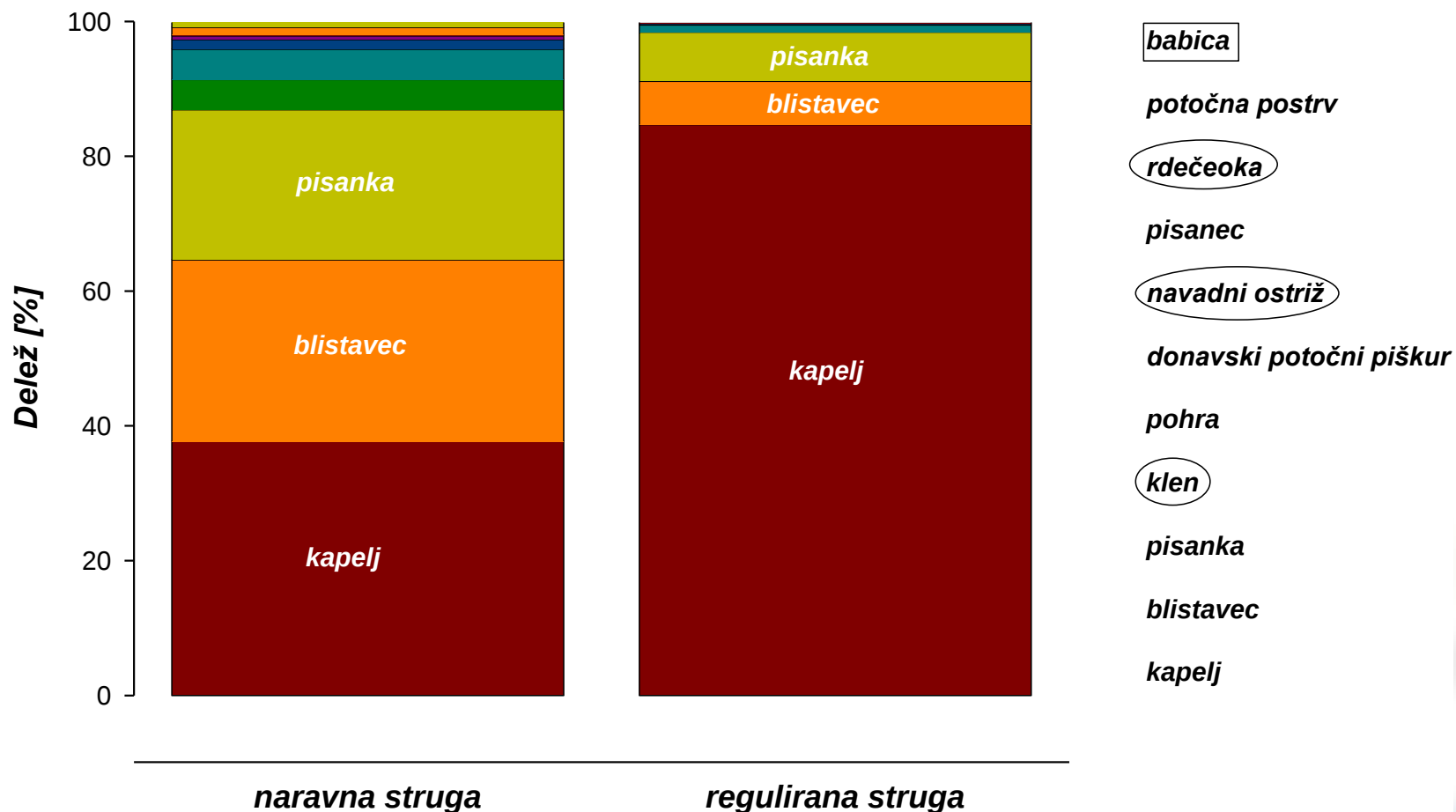
Regulirani odsek

Reka Mirna v vasi Mirna.



Zavod za ribištvo Slovenije

VPLIV NEUSTREZNE REGULACIJE STRUGE REKE MIRNE NA ŠTEVILČNI DELEŽ RIB IN PIŠKURJEV

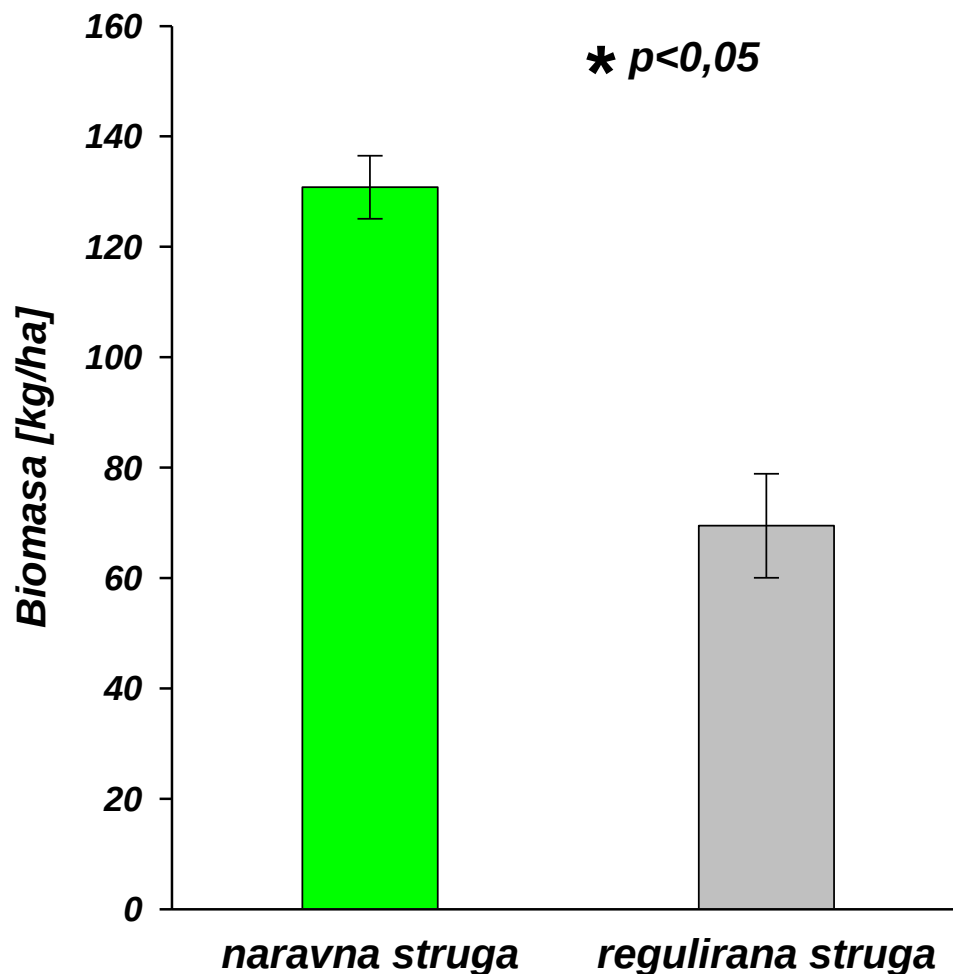


Številčni delež vrst rib in piškurjev v naravni in regulirani strugi reke Mirne v kraju Mirna.



Zavod za ribištvo Slovenije

VPLIV NEUSTREZNE REGULACIJE STRUGE REKE MIRNE NA BIOMASO RIB IN PIŠKURJEV

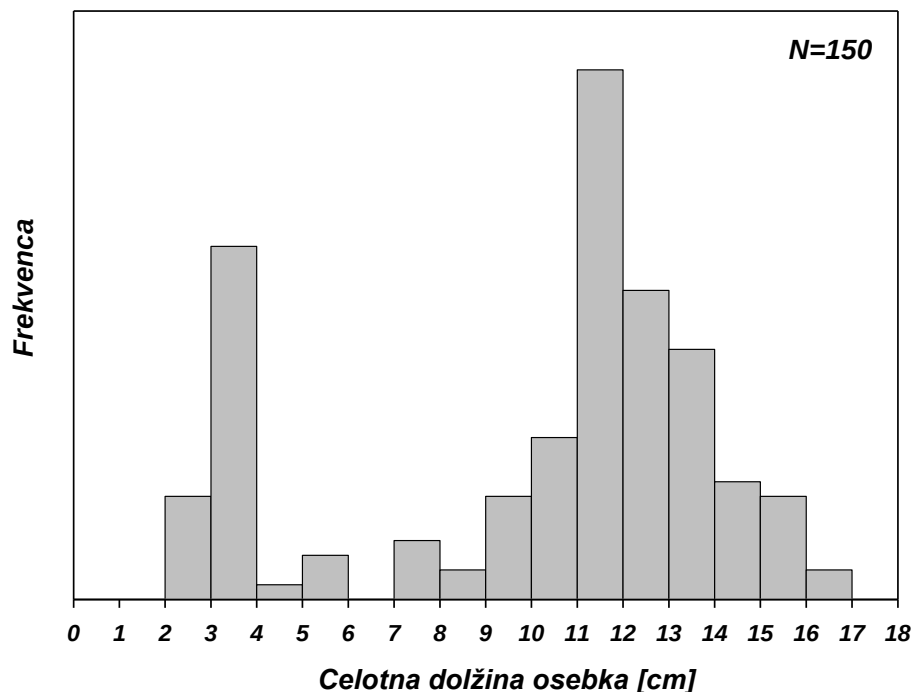


Biomasa rib in piškurjev v naravni in regulirani strugi reke Mirne v kraju Mirna.

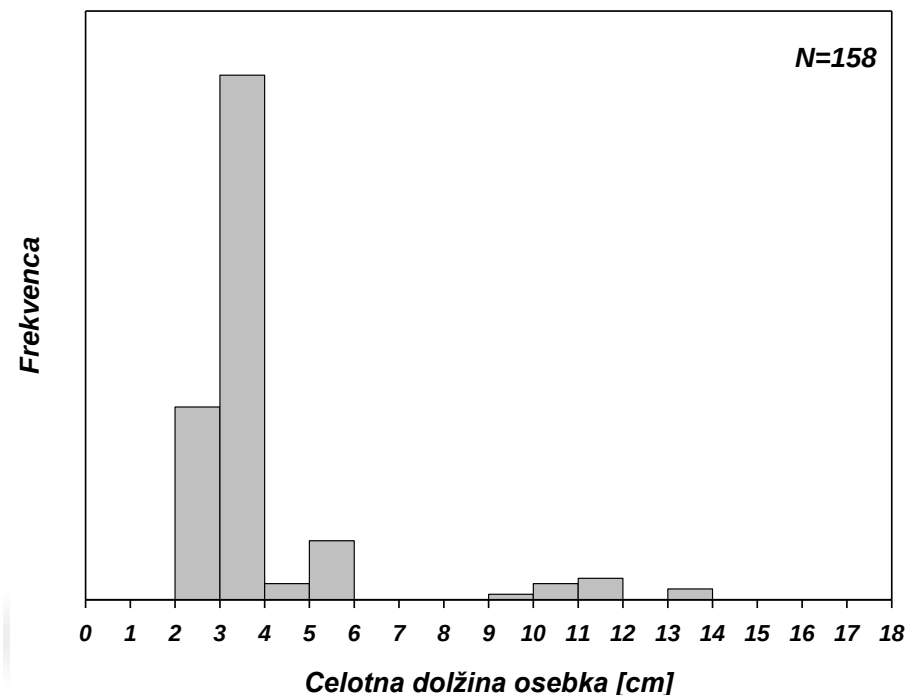


VPLIV NEUSTREZNE REGULACIJE STRUGE REKE MIRNE NA STAROSTNO SESTAVO POPULACIJE BLISTAVCA

NARAVNA STRUGA, blistavec



REGULIRANA STRUGA, blistavec



Velikostna struktura populacije blistavca v naravni in regulirani strugi reke Mirne v kraju Mirna.



POSLEDICE NA HABITATE RIB ZARADI ODVZEMOV VODE IZ REKE OPLOTNICE ZA OBRATOVANJE MHE

Nad odvzemom vode za MHE

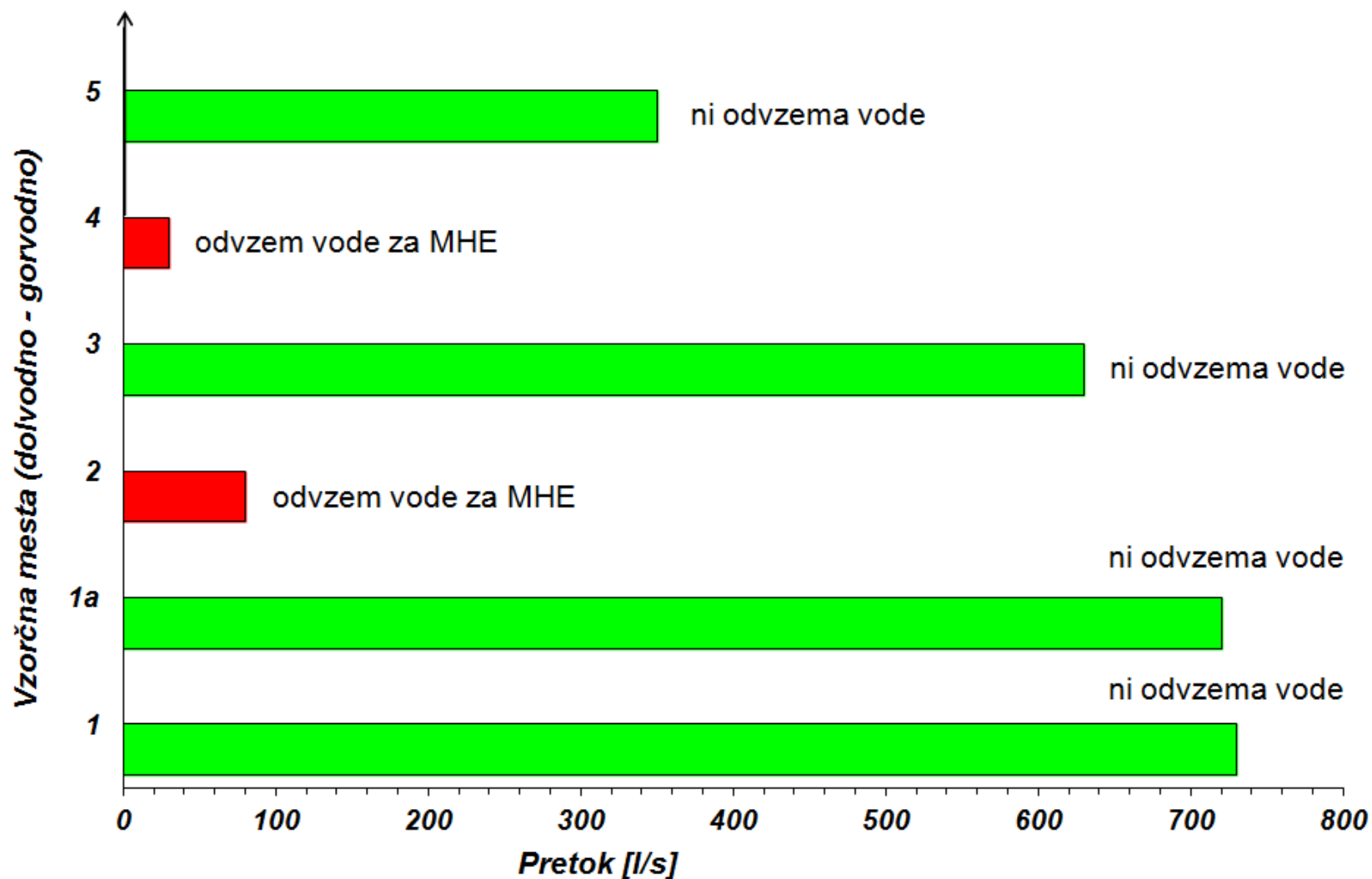


Pod odvzemom vode za MHE

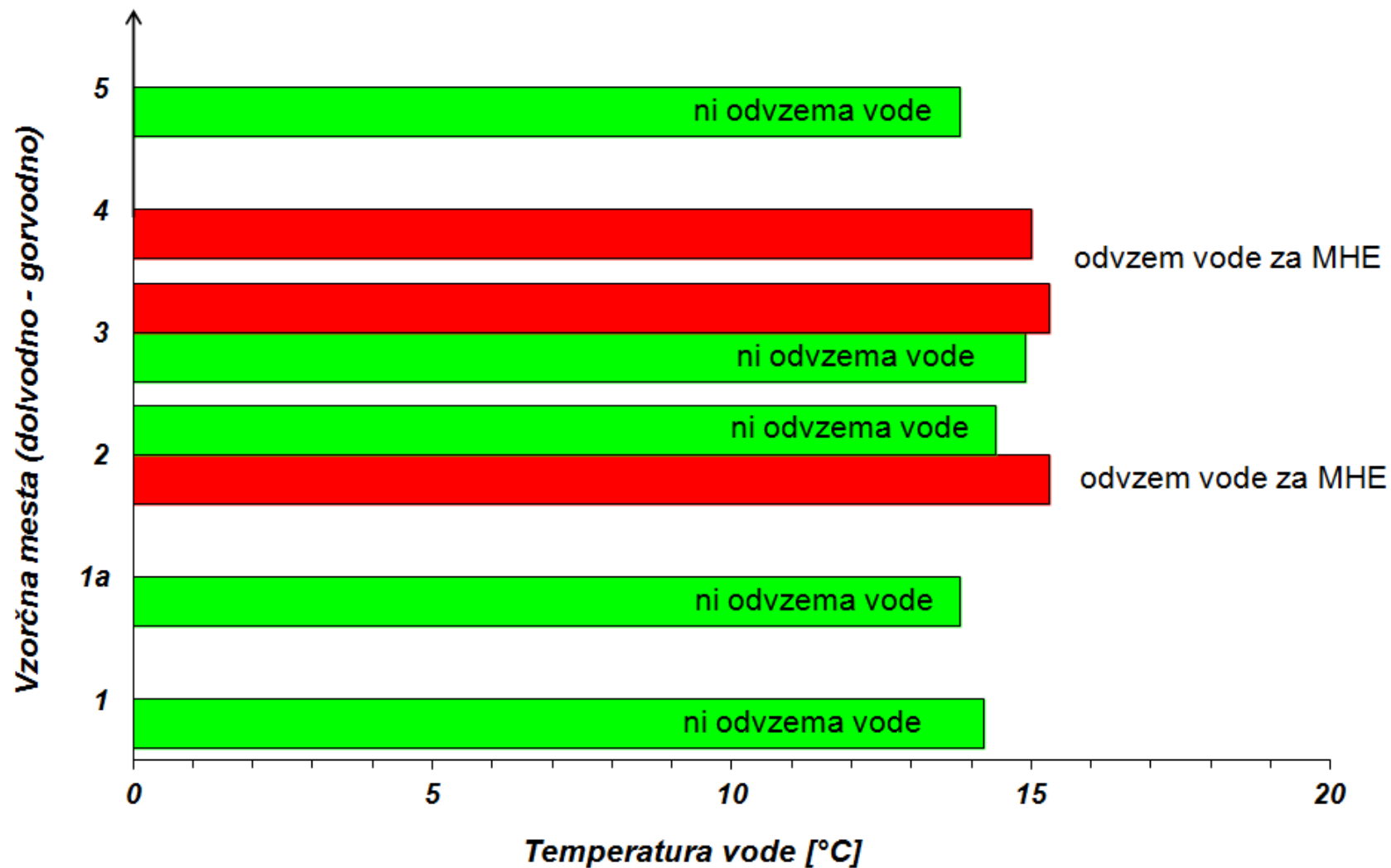


Zavod za ribištvo Slovenije

ODVZEM VODE ZA MHE (Oplotnica)

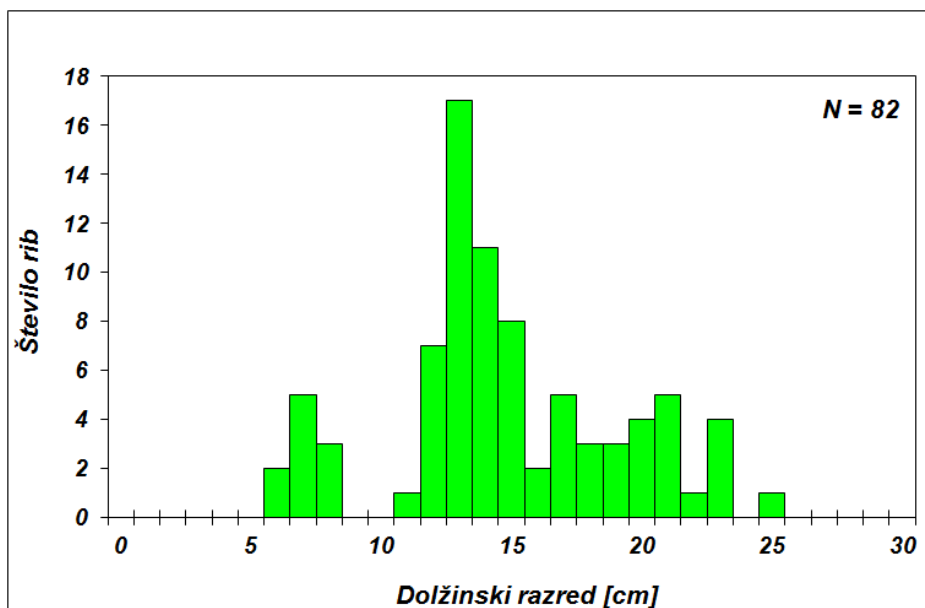


ODVZEM VODE ZA MHE (Oplotnica)

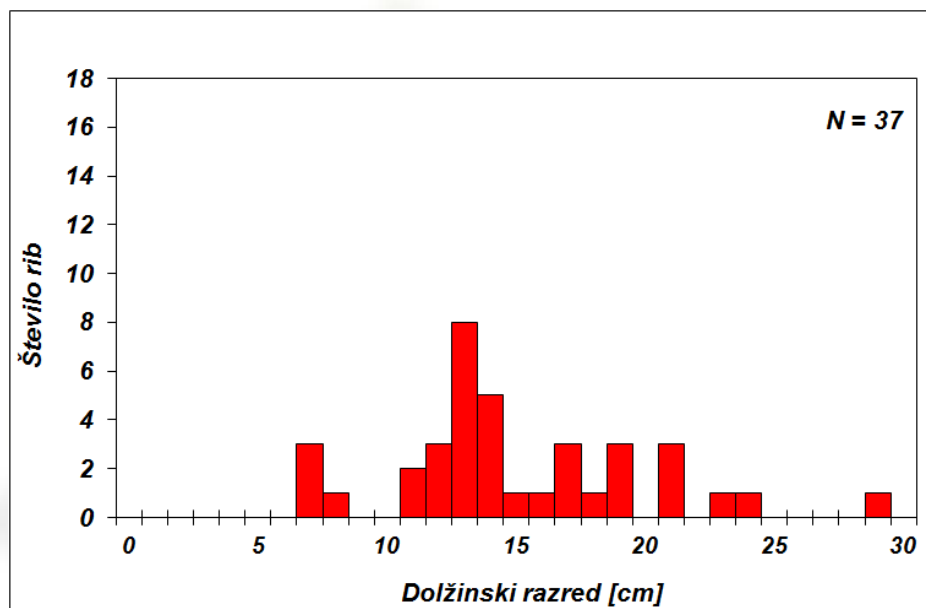


VPLIV ODVZEMOV VODE IZ REKE OPLOTNICE NA POPULACIJO POTOČNE POSTRVI

Odsek brez odvzema vode



Odsek z odvzemom vode za MHE



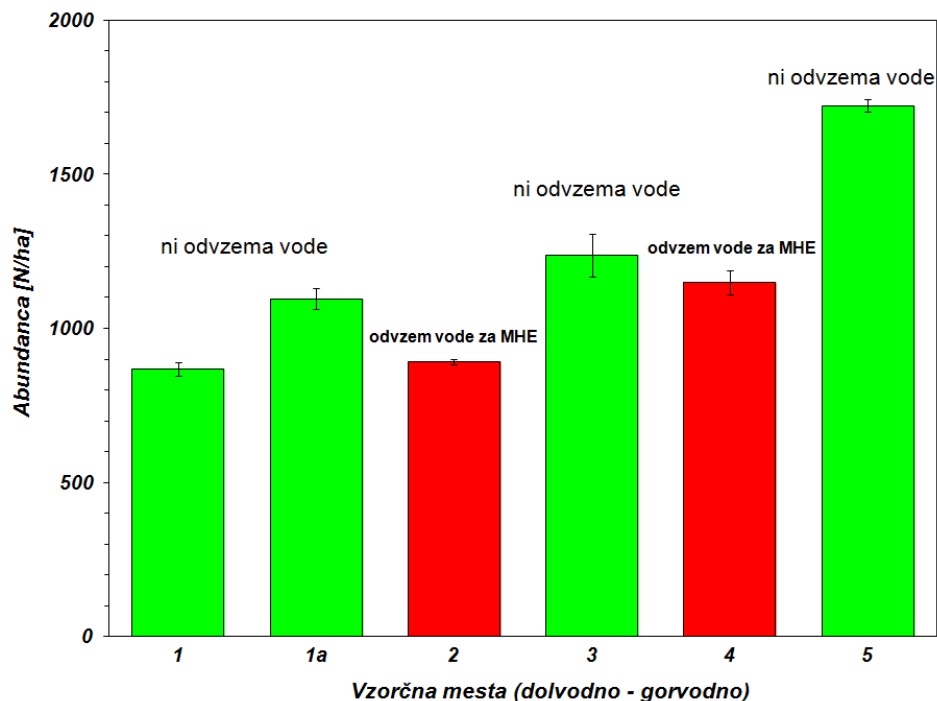
Velikostna struktura populacije potočne postrvi



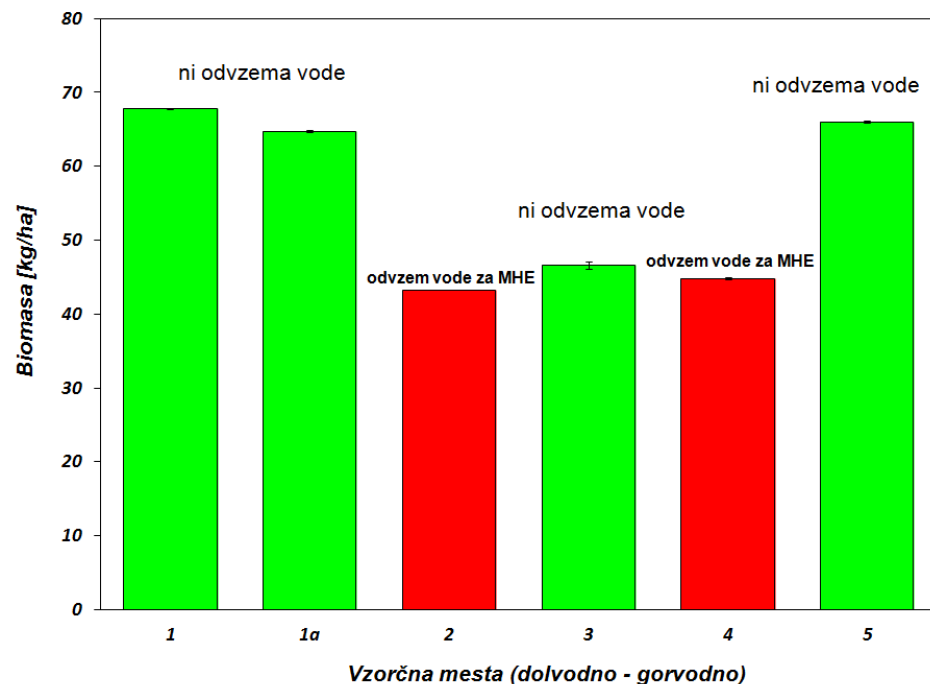
Zavod za ribištvo Slovenije

VPLIV ODVZEMOV VODE IZ REKE OPLOTNICE NA POPULACIJO POTOČNE POSTRVI

Naseljenost potočne postrvi na različnih odsekih reke Oplotnice



Biomasa potočne postrvi na različnih odsekih reke Oplotnice



KONČNI REZULTAT NEUSTREZNEGA IZVAJANJA VODNIH PRAVIC

Neustrezno izvajanje rabe vode (neupoštevanje Q_{es}) ima **negativne posledice** za ribe, vodne organizme in njihove habitate :

- znižanje vodostaja/presuševanje struge
- segrevanje vode poleti/ohlajanje vode pozimi
- zmanjšanje vsebnosti raztopljenega kisika
- zmanjšanje ali uničenje pestrosti habitatov rib (skrivališča, drstišča, prehranjevalni, habitat,....)
- osiromašenje vrstne pestrosti ribjih združb

PRIMER: obratovanje male hidroelektrarne ob neupoštevanju Q_{es} in izvajanju “hydropeaking”-a.



POSLEDICA ODVZEMA VODE V ČASU DRSTI



***ALI ŠE KDO DVOMI,
DA IZVEDBE
POSEGOV
NEGATIVNO
VPLIVAJO NA
HABITATE RIB ?***



Zavod za ribištvo Slovenije

HVALA ZA POZORNOST ...



Zavod za ribištvo Slovenije