

FAKULTET SPORTA I FIZIČKOG VASPITANJA  
UNIVERZITET U BEOGRADU

## DIPLOMSKI RAD

### **PREDLOG ORGANIZACIJE NASTAVE RIBOLOVA NA LETNJEM LOGOROVANJU ZA STUDENTE F.S.F.V. IZ BEOGRADA**

*Komisija:*

Vanr. prof. dr. Krasomenko Miletić, mentor

---

Red. prof. dr. Dragoljub Višnjić, član

---

Vanr. prof. dr. Aleksandar Jovanović, član

---

*Apsolvent:*

Uroš Jovović 183/1997

*BEOGRAD 2012.*

## SADRŽAJ

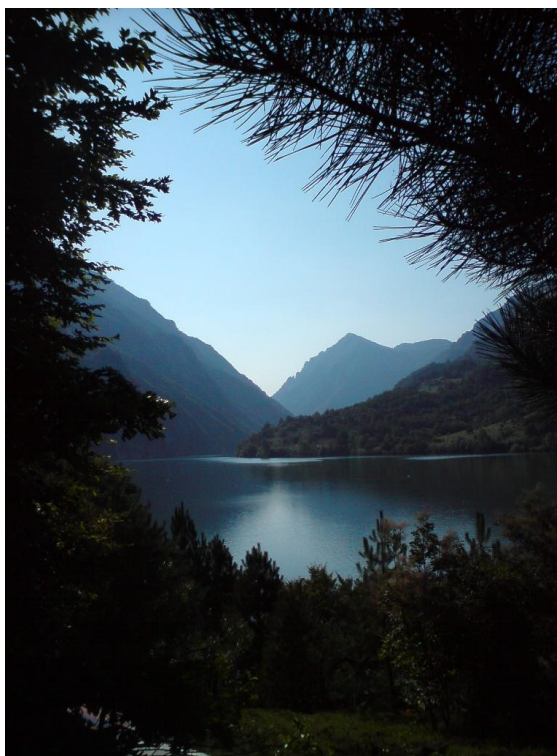
|                                                                                                               |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. UVOD .....                                                                                                 | 3  |
| 2. CILJ I ZADACI RADA .....                                                                                   | 4  |
| 3. RIBOLOV – OSNOVNE INFORMACIJE .....                                                                        | 5  |
| 3.1. Istorijat .....                                                                                          | 5  |
| 3.2. Podela .....                                                                                             | 8  |
| 4. SPORTSKI RIBOLOV .....                                                                                     | 10 |
| 4.1. Pribor .....                                                                                             | 10 |
| 4.2. Mamci .....                                                                                              | 14 |
| 4.3. Vrste riba i tereni .....                                                                                | 17 |
| 4.4. Vrste riba u Nacionalnom parku „Tara“ .....                                                              | 19 |
| 4.5. Ekološki i etički značaj .....                                                                           | 21 |
| 5. DOSADAŠNJE ISKUSTVO U ORGANIZACIJI RIBOLOVA U<br>PROGRAMU NASTAVE LOGOROVANJA ZA STUDENTE<br>F.S.F.V. .... | 25 |
| 6. PREDLOG NASTAVE .....                                                                                      | 27 |
| 6.1. Letnji kamp „Džanići“ .....                                                                              | 27 |
| 6.2. Program po danima .....                                                                                  | 29 |
| 6.3. Tehnika .....                                                                                            | 31 |
| 6.4. Mamci .....                                                                                              | 32 |
| 6.5. Teren za praktičnu nastavu .....                                                                         | 33 |
| 6.6. Opasnosti .....                                                                                          | 38 |
| 6.7. Takmičenje .....                                                                                         | 40 |
| 6.8. Priprema ribe u uslovima logorovanja .....                                                               | 41 |
| 7. ZAKLJUČAK .....                                                                                            | 43 |
| 8. LITERATURA I IZVORI .....                                                                                  | 44 |

## 1. UVOD

Od najranijeg detinjstva roditelji su me vodili na logorovanje skoro svakog leta. Kasnije sam nastavio da logorujem sa prijateljima. Uvek se logorovalo leti na obalama većih reka (Dunav, Tisa...) pa sam, prirodno, zavoleo logorovanje.

Godine 2007. radio sam nastavu iz logorovanja i ujedno prvi put boravio sa Fakultetom u Džanićima. Utisci su bili odlični. Lokacija je prelepa. Ponuda sportsko – rekreativne opreme je velika i u svakim drugim uslovima bila bi, zbog velike cene, meni ( i mnogima ) nedostupna. Mnoštvo različitih ljudi, od kojih se mnogi ne poznaju dobro, čine logorovanje F.S.F.V. – a jednim bogatim socijalnim doživljajem.

Na logorovanje sa Fakultetom sporta i fizičkog vaspitanja sam otišao i 2008. 2009. 2010. i 2011. godine i tamo boravio ukupno šezdeset dana. Zbog toga sam odlučio da uradim diplomski rad iz ovog predmeta. Deo rada je proistekao iz iskustava koja sam imao u kampu. Na slici br.1 vidi se pogled na prelepu prirodu koja se vidi iz kampa.



Slika br.1

Studenti i ostali zainteresovani se, pre odlaska na logorovanje, uz pomoć ovog rada mogu informisati o uslovima u kojima će logorovati, o nastavi ribolova koja ih tamo očekuje kao i o predlozima za održavanje nastave.

## **2. CILJ I ZADACI RADA**

Cilj ovog rada je da se sagleda dosadašnje iskustvo u nastavi ribolova kao i da se predstavi sadašnja nastava i naravno mogućnosti za poboljšanje iste.

Takođe jedan od ciljeva je da se napravi, u pisanoj formi, informator o nastavi i uslovima u kojima se održava.

Prvi teoretski zadaci su osnovne informacije o priboru, mamcima, vrstama riba i terena koji se koriste u sportskom ribolovu.

Nastava se održava u Nacionalnom parku „Tara“, na jezeru Perućac, pa je jedan od zadataka istražiti stanje u kome se ovaj ekosistem nalazi. Ekologija i etika su tesno povezane, pa zato moramo obratiti pažnju i na vaspitni karakter nastave.

Takođe treba ispitati dosadašnja iskustva u nastavi ribolova. Obaviti razgovore u formi intervjua sa profesorima koji su vodili nastavu kao i sa onima koji je danas vode.

Potrebno je predstaviti kamp, uslove, kao i teren za praktičnu nastavu. Ukazati na moguće opasnosti na nastavi ribolova i predložiti mere bezbednosti. Dati predlog organizacije takmičenja i informacije o mogućnosti pripremanja ribe u kampu.

Jedan od zadataka je istražiti mogućnosti za nastavu ribolova i, na osnovu dosadašnjih iskustava, dati predloge za poboljšanje nastave.

### **3. RIBOLOV – OSNOVNE INFORMACIJE**

Lov i ribolov spadaju u najstarija ljudska zanimanja. Mnoge vrste riba predstavljaju značajan resurs ishrane. Riba je, s obzirom na svoju hranljivu vrednost, oduvek bila bitan deo trpeze stanovništva. Ribolov se deli na privredni i sportsko-rekreativni. Vremenom je ribolov postao ljudima velika zabava, opsesija, strast, ljubav, uteha i još mnogo toga. Mnogi rekreativni ribolovci se svakog vikenda, pre zore bude, grabe svoju opremu i sendvič, i kao hipnotisani kreću u ribolov. Neki čak veruju da je ribolov svojevrсна „bolest“. Noć uoči izlaska na reku strasni zaljubljenik vode ne može oka da sklopi. On se prevrće u krevetu i uzaludno pokušava da utone u san. Ustaje, kuva kafu i po ko zna koji put pregleda pribor. Svaki čas izviruje kroz prozor, gleda u nebo, nastoji da oceni kakav će biti sutrašnji dan.

Lajoš Zilahi (1891-1974) je pisao „Neopisiv je osećaj i uzbuđenje pri delovanju ove nevidljive i strane sile, koja zateže konac. Trzanje ribe, koja u smrtnom strahu beži, prenosi se na zategnuti konac, sa konca na savijeni štap, a sa štapa na ruku i stvara milione i milione godina staro uživanje“.

#### **3.1. ISTORIJAT**

Teško je tačno utvrditi kada je čovek počeo sa ribolovom, kao i kako je on tada izgledao. Ono što se može sa sigurnošću tvrditi je da je riba zauzimala mesto u „meniju“ čoveka iz mlađeg paleolita. Analize skeleta čoveka starih oko 40000 godina, pronađenih na istoku Azije, nedvosmisleno ukazuju da se hranio slatkovodnom ribom. Na mnogim arheološkim lokacijama se, takođe, mogu videti dokazi o tome da je tadašnji čovek, lovac i sakupljač, lovio ribu, školjke, rakove i ostalu hranu iz mora. O tome svedoče i mnoge pećinske slike i crteži, gotovo da nema nalazišta naseobina na moru ili rekama, a da se njihov tadašnji stanovnik nije bavio ribolovom na neki način. Reklo bi se, čak, da je slika čoveka sa harpunom u rukama prilično čest motiv umetnika paleolita. Neolit, kao doba gde se razvijaju poljoprivreda i grnčarstvo donosi i ribolov, skoro u obliku u kojem je i danas poznat. Kao i sve, i sam ribolov je doživeo mnoge promene, pravu evoluciju, od svojih ranih početaka, gde se riba lovila primitivnim kopljima, preko kalifornijskih Indijanaca, koji su koristili otrovno bilje da omame ribu u bogatim potocima Stenovitih planina, pa sve do današnjih dana i sofisticirane opreme za ribolov, a sve to u skladu sa zakonom i raznim vrlo preciznim

pravilima ribolova, kako sportskog „uhvati i pusti“, tako i komercijalnog izlova ribe, ali i drugih žitelja reka, jezera i mora.

S obzirom da je Nil u vremenu pre Hrista bio pun ribe, Egipćani su se, između ostalog u čemu su bili i pioniri, bavili i lovom ribe, pa je ista za većinu njih bila važan deo kuhinje. Egipćani su koristili jednostavne trščane čamce, pletene mreže, primitivne bubnjeve od vrbovog pruća, preteče današnjih, kao i harpune, ali i udice, dužine od 8 mm do 18 cm. Uglavnom se lovio nilski grgeč, jegulja i som, a sve to je lepo ilustrovano u grobnicama, raznim crtežima i naravno, neizbežnim papirusima. Čak postoje i pisani dokazi o tome da su pripadnici viših slojeva egipatskog društva ponekad ribarili iz zabave. Scena egipatskog ribolovca sa štapom datira iz vremena oko 2000. godine p.n.e.

Iako nisu zaostajali u svojoj ribolovnoj delatnosti za ostalim savremenikima, Grci nisu ostavili toliko mnogo pisanih ili crtanih dokaza, moguće i zato što u Staroj Grčkoj ribolov nije bio rezervisan za više slojeve. Kao značajan, uzima se glineni čup za vino, koji datira iz 500. godine p.n.e., na kojem je predstavljen dečak, kako povijen čuči na steni sa štapom za pecanje u ruci, dok je u vodi pletena kutija, poput današnje čuvarke. Opijan iz Korikusa je autor najstarijeg očuvanog grčkog spisa o ribolovu i potiče iz druge polovine drugog veka nove ere. Ovaj zanimljiv spis, nazvan Halieutika, govori o zanimljivom načinu ribarenja lokalnog stanovništva mrežom, a piscu je posebno interesantan bio timski rad ribara, koji bi, po bacanju mreža iz čamca, lupali veslima po površini vode, glasno vičući i terali preplašenu ribu direktno u mreže, koje bi, potom, povlačili konopom, zatvarajući prevarenoj ribi izlaz. Polubius, grčki istoričar, je u svom delu „Istorija“ opisao i lov sabljarke harpunom, dva veka p.n.e.

O ribolovu kod Rimljana uglavnom saznajemo po slikama sa mozaika na kojima su bili ribolovci sa štapovima i mrežama, a čest motiv bile su i morske jegulje, jastozi, sipe i oktopodi. Postojali su i gladijatori naoružani trozupcima i mrežama, kao i oni na čijim su šlemovima bile nacrtane razne slike riba. Valja napomenuti da su rimski imperatori Avgust i Trajan, verovatno bili prvi sportski ribolovci, baveći se udičarenjem iz puke zabave za razliku od mnogobrojnog plebsa, koji je na taj način prehranjivao svoje porodice.

Kinezi su takođe bili ribolovci pa je oko 900. p.n.e. zabeleženo da se pecalo uz pomoć bambusovog štapa, svilene niti i zakrivljene igle, a kao mamac se koristio kuvani pirinač.

Ideja da se koristi udica javlja se pre oko 40000 godina i u tu svrhu su se najčešće koristile grančice sa trnom, što je davalo kakav-takav prepoznatljiv oblik, poput današnjih udica. Zbog nedovoljne otpornosti materijala, takve udice nisu pronađene, ali postoje crteži koji ukazuju na njihovu upotrebu, u Engleskoj čak i do kraja 19. veka .

Sledeći korak u evoluciji udice bila je udica od kosti, pre oko 20000 godina, koja je imala raširenu upotrebu. Kao i njen drveni „predak“, ni koštana udica nije pružala značajan otpor propadanju pa ni njihovi nalazi nisu česti, ali ih ima. Do sada najstarije pronađene su one iz paleolitskih nalazišta u Slovačkoj, ali su nalažene i u Palestini, Egiptu, Norveškoj pa i u Srbiji. Najstarije kod nas pronađene udice su one iz Lepenskog Vira i pretpostavlja se da su stare između 6000 i 7000 godina, dok su one iz vinčanskog lokaliteta nešto mlađe, korišćene pre oko 5000 godina. Ima i indicija da su se u njihovoj proizvodnji koristila i stečena iskustva poput kuvanja u ulju, a sve u cilju izdržljivosti i veka trajanja udica. Takođe, vodilo se računa i o tome koje se kosti tačno uzimaju, jer je bilo primećeno da nisu ni sve životinjske kosti podjednako jake i otporne. Na nekima od ovde otkrivenih udica nalazio se i kontra vrh sa jasnom svrhom da poveća šanse da riba na udici i ostane.

Prve metalne udice su od bakra i potiču iz doba oko 6000 godina p.n.e. Koristili su ih Egipćani, kao i žitelji oblasti oko Tigra i Eufrata. Bronzane udice ulaze u upotrebu nedugo posle bakarnih, kao jače i otpornije. Otkrivene su na raznim mestima, a najviše u Sredozemlju, na Kritu i današnjoj Italiji. Po pravilu imaju kontra vrh, nekad čak i dva. Rimljani praktikuju i pravljenje udica od čelika, najčešće za lov velikih riba.

Za izgled udica kakav znamo danas zaslužan je Englez, Čarls Kirbi, oko 1655. godine. Štap sa vodicama za strunu i mašinicom već je bio široko u upotrebi u 18. veku, bio je pravljen od spletenih komada bambusa, a struna je bila od upredene dlake sa konjske grive, koju tek krajem 19. veka menja struna od svile, umočena u biljno ulje. Najlonske strune će sačekati 1930-e, a u širu upotrebu ulaze tek posle Drugog svetskog rata.

Kao i štošta drugo, tako je u Engleskoj nastao prvi ribolovački klub, čuveni „Longstok“ (Longstock Angling Club). U Engleskoj zatim dolazi do osnivanja većeg broja društava te zahvaljujući toj dugoj tradiciji, ribolov i etičke norme dovode se do savršenstva. Vodi se tačna evidencija ulova, a vođeni maksimumom da je riba svetinja, gotovo da nema kršenja strogo uređenih, ali i onih apstraktnijih, etičkih, normi.

Srbija svoje prvo ribolovačko društvo dobija tek sto godina kasnije, početkom 20. veka, međutim zbog nesuglasica među članovima, rastura se pre nego što je praktično i zaživelo, tako da ni ne biva zavedeno. Kao zvanično prvo, računa se Veslačko-pecaroško-plivački klub „Dunav“, 1920. godine. Ustanovljena je i institucija ribočuvara, koji su vodili računa o tome da li se pravila poštuju, a onima koji nisu bili članovi, ribolov nije ni bio dozvoljen. Društvo postoji i danas, pod imenom „Dunav-Vračar“. U godinama koje slede, u gotovo svim gradovima uz reke u Srbiji, niču udruženja, od kojih je pančevačko, „Tamiš“ apostrofirano kao jedno od najozbiljnijih. Posle Drugog svetskog rata, dolazi do

omasovljavanja sportskog ribolova, 1951. udruženja formiraju savez, koji pokreće i časopis „Sportski ribolovac“, 1953. godine. 1954. godine u Srbiji postoji već 117 udruženja sa oko 35000 članova, dok se danas i ne zna tačan broj zaljubljenika u ribolov, kao ni broj udruženja. Bilo bi nepravедno ne pomenuti i Li Vulfa (1905-1991), jednog od najpoznatijih mušičara dvadesetog veka, zaslužnog za izgled današnjeg ribolovačkog prsluka, ali i mnogo važnijeg, pokreta „Uhvati i pusti“. Njegova parola „Ribe su previše dragocene da bi bile upecane samo jednom“ je, srećom, počela sa primenom i kod nas, pogotovo na šaranskim jezerima, dok sve veću primenu ima i na salmonidnim vodama, sa, kako se to često kaže „ohrabrujućim rezultatima.“

### 3.2. PODELA

Zakonom o ribarstvu, ribolov je razgraničen na **privredni i sportski**, sa definisanim sredstvima i alatima koji se koriste.

U **privrednom ribolovu** se koriste posebni alati, koji se u osnovnim crtama mogu podeliti na **udičarske, samolovne i mrežarske**.

**Udičarski alati** hvataju ribu za predeo usta pomoću udica sa mamcem ili za bilo koji deo tela pomoću golih udica. **Samica** je alat koji se sastoji od jedne ili dve udice sa mamcem na jakom ribolovnom štapu ili vezana za drvo na obali i namenjen je lovu krupnih primeraka. **Struk** je alat koji na osnovnoj struni ima petnaest do sto bočnih preveza sa namamčenim udicama. **Pampurski struk** je samolovni alat sa udicama. Sličnog je izgleda kao običan struk osim što svaki bočni predvez nosi pre udice jedan plovak od plute koji omogućava da udice lebde u vodi iznad dna i kače se za telo krupnih riba.

**Samolovni alati** su zamke za ribu koji joj omogućavaju da uđe, ali ne dozvoljavaju ribi da izađe. Najčešće se prave od drvenih ili metalnih obruča između kojih je razapeta mreža (bubanj, vrša).

**Mrežarske alate** koji se najčešće koriste kod nas možemo grubo podeliti na **stacionarne i mobilne**. U mobilne spadaju ploveće, povlačne, podižuće, bacajuće i opkoljavajuće mreže. **Podižuće** mreže (rogaći, čerenac) love pri direktnom kontaktu sa ribom, a **bacajuće** (sačma) poklapaju određen prostor dna i hvataju ribu skupljajući je poput kese nastale zatezanjem konopca kroz alke po ivici mreže. **Opkoljavajuće mreže** funkcionišu na sličan način, zatvaraju se u vidu kese sprečavajući ribu da umakne.

**Bučka** je alat specifičnog oblika kojim se udara po površini vode. U osnovi to je udičarski pribor. Udaranjem po vodi provociramo soma da se podigne sa dna i potraži mamac koji mu se nudi u srednjim ili donjim slojevima vode.



U **sportskom ribolovu** se koriste udičarske tehnike i alati. Možemo ih podeliti na one sa prirodnim i one sa veštačkim mamcima.

**Ribolov prirodnim mamcima** može se praktikovati na plovak i dubinskom tehnikom (uz mnoštvo varijanti).

**Ribolov na plovak** nam omogućava da odredimo dubinu na kojoj ćemo mamac nuditi ribi. To se radi pomoću fiksnog ili klizećeg plovka. Kod ribolova na plovak na mirnim vodama često se koristi tehnika sa potopljenim najlonom između fiksnog ili klizećeg plovka i vrha štapa za ribolov. Kod ribolova na plovak na tekućim vodama, posebno onim bržeg toka, koristi se tehnika sa najlonom između fiksnog ili klizećeg plovka i vrha štapa koji pliva na površini vode.

**Dubinski ribolov** nam omogućava da ponudimo ribi udicu sa mamcem na dnu ili neposredno iznad njega. Dubinski ribolov karakteriše mnoštvo varijacija sa fiksnim i klizećim otežanjem. Prema jačini pribora koji se koristi deli se na laki (za belu ribu i sl.), srednji (za smuđa, štuku i sl.) i teški (za soma, šarana). Cilj otežanja je da održi na određenom mestu udicu sa mamcem uprkos dubini i brzini vode.

**Ribolov veštačkim mamcima** se može podeliti na **mušičarski** i **varaličarski**.

**Mušičarski ribolov** se zasniva na korišćenju veštačkih mušica koje izgledom imitiraju razne insekte. Mušice koje se koriste mogu biti plivajuće (suve) ili tonuće (moke). To se postiže korišćenjem specifičnih prirodnih i veštačkih materijala pri njihovoj izradi i mušičarske strune pri ribolovu. Prilikom ribolova možemo koristiti dodatno otežanje (vaser kugla) ili specifične mušičarske strune koje predstavljaju otežanje. Mušičarskom tehnikom mogu se loviti pastrmka, lipljen, bucov, mladica, klen i dr.

**Varaličarski ribolov** se zasniva na hvataju grabljivih vrsta ribe imitacijom njihove prirodne hrane. Imitacije svojim kretanjem kroz vodu imitiraju prirodni plen grabljivica i provociraju ih na napad. Izrađuju se od drveta, silikona, plastike, metala ili kombinacijom ovih materijala. Metalne varalice se mogu podeliti na drhtave, lelujave i rotirajuće. Varalice od silikona se prave u najrazličitijim oblicima i bojama (tvisteri, šedovi). One svojim vibracijama imitiraju razne organizme (ribe, gliste, žabe...). Od drveta i plastičnih masa prave se veštačke ribice, „vobleri“, koji pri kretanju imitiraju ribu. Proizvode se u raznim veličinama i bojama i mogu biti plivajući ili tonući, pliće ili dublje.

**Ribolov „muvanjem“** podrazumeva da se varaličarskim povlačenjem mrtve ribe na udici kroz teško pristupačne delove vodenih staništa (panjevi, kamenjari i sl.) love grabljive ribe nedostupne drugim tehnikama ribolova uz minimalne troškove zbog mogućnosti gubljenja pribora na teškim terenima.

## 4. SPORTSKI RIBOLOV

Sportsko-rekreativni ribolov obavlja se sa obale ribolovne vode određene za ribolov bez upotrebe čamaca i drugih sličnih plovidbenih objekata, osim na ribolovnim vodama reka Dunav, Sava i Tisa na kojima je dozvoljena upotreba čamaca za obavljanje sportsko rekreativnog ribolova.

Izuzetno, čamac kao pomoćno sredstvo se može upotrebiti ako je korisnik to predvideo privremenim programom upravljanja ribarskom područijem.

Sportsko-rekreativni ribolov se obavlja udičarskim alatima i to sa najviše tri štapa sa po dve udice na svakom štapu. Ribolov svih vrsta pastrmki, mladice i lipljana obavlja se samo veštačkim ribolovnim mamcem.

Savestan ribolovac ima obavezu da se svake godine informiše o Pravilniku za korišćenje ribolovnih terena.

### 4.1. PRIBOR

**Plovak** je osnovni deo ribolovačkog pribora sa kojim se susreće svaki početnik. Njegova funkcija je najčešće, u zavisnosti od tipa montaže, da održava mamac na određenoj dubini i da svojim pomeranjem pokaže šta se dešava sa mamcem i udicom ispod njega. Plovci se najčešće izrađuju od balze ili nekog drugog drveta, plastike ili stiropora. Gornji delovi su im redovno obojeni upadljivim bojama zarad bolje uočljivosti, a donji delovi su tamniji i neupadljiviji. Plovak mora biti tako izabran i montiran da ribi pruži najmanji mogući otpor pri uzimanju mamca. To se postiže pravilnim izborom veličine plovka i otežanjem olovom, koje potapa plovak tako da iz vode viri samo antena, najtanji deo plovka. Otežanje plovka se može okvirno odrediti prema onome što piše na plovku (gramaža) ali ga je za idealno postavljanje neophodno isprobati u vodi, jer i udica i mamac svojom težinom utiču na sistem. Koriste se plovci nosivosti manje od grama pa sve do 40 i više grama pri lovu grabljivica živim mamcem.

Osnovna podela plovaka je na fiksne i klizeće, prema tome da li najlon slobodno prolazi kroz njih ili je stisnut uz plovak.

Fiksni plovci imaju obično jedno okce od žice kroz koje prolazi najlon i gumice (bužire) koji stiskanjem najlona uz donju (češće) ili obe antene fiksiraju položaj plovka, čime

se postiže da mamac u svakom zabačaju bude plasiran na istoj dubini. Pomeranjem plovka naniže ili naviše po struni reguliše se dubina na kojoj se lovi.

Klizeći plovci se koriste na mestima gde je dubina vode prevelika u odnosu na dužinu štapa, pa onemogućava pecanje fiksnim plovkom. Kao stoper na osnovnoj struni, koji potapa plovak, koristi se gumica, čvor od najlona, ili kupovni stoperi od gume. Neki klizeći plovci su šuplji i struna prolazi kroz njih, a drugi imaju metalna okca, jedno (vagler) ili dva.

Bitan deo pribora je **struna**. Do pojave najlonskog monofilamenta 1940. godine za pecanje se koristio laneni ili svileni kanap, koji je morao da se skida i suši nakon svakog pecanja. Za razliku od toga, najlon (monofil) se lako održava, samo ga treba isprati od soli nakon ribolova na moru, i eventualno zameniti nakon 3-4 meseca jer ga ultravioletno zračenje i vlaga slabe.

Obično nije neophodno imati više od 100 metara najlona na špulni. Za laki ribolov dovoljno je imati najlon nosivosti 0,5-2 kilograma dok se za teže vidove ribolova može koristiti jači, ili upredena struna koja ima veću nosivost od najlona pri istoj debljini. Osim po nosivosti najlon i upredena struna razlikuju se i po tome što je najlon gladak i ima osobinu da „pamti“ oblik kalema, ima određenu krutost, isteže se čak i do 20 odsto, dok je upredena struna meka, neravna i ima minimalno istezanje. Kod svih struna važno je da bude pravilno složena i da popunjava kalem na mašinici (špulni) do kraja, ali ne više od toga jer se onda mrsi. Najsigurnije je napuniti kalem na oko dva milimetra od ivice.

Mušičarske strune predstavljaju potpuno zasebnu i različitu vrstu jer je njihova uloga drukčija, te postoji nekoliko tipova. Ne mogu poslužiti za druge vidove ribolova.

Postoje i specijalne strune za predvez (poslednji deo strune do udice) koje se ne upotrebljavaju kao ranije pomenute, već samo u određenim vidovima ribolova. Čelične (sajlice) se upotrebljavaju pri lovu grabljivica koje zubima oštećuju meke materijale (štuka), krute su i često obložene slojem plastike, dok se meki kevlarški predvezi koriste pri lovu šaranskih vrsta jer su neprimetniji za ribu.

Namena **olova** je da omogući plasiranje mamca na željenu daljinu i dubinu, kao i da težinom utiče na funkcionalnost montaže u vodi. Postoji bezbroj različitih oblika olova, a najpoznatiji su suza, kutija (paralelopiped i trapez), valjak, lopta i glava metka.

Aerodinamična, duguljasta i obla olova, mogu se baciti na veću udaljenost, ali ih strujanje vode lakše pomera. Obično se koriste za tehnike povlačenja i kotrljanja, gde se u toku ribolova mamac pomera po dnu. Kutijasta olova slabije lete, bolje prijanjaju za podlogu (pogotovo pljosnata) ali im je mana što lakše zapinju za strukture na dnu. Uobičajena masa

olova za dubinski ribolov je 15-60 grama, ali se u zavisnosti od jačine vodenog toka koriste i teža, od 100 i više grama, naročito ako se baca na veliku udaljenost, ili se lovi modernim metodama u kojima olovo služi i za davanje inicijalne kontre ribi.

Sitnija olova (olovna sačma) koriste se kada se lovi na plovak. Ova olova su obično u obliku loptica i štapića i njihova masa se uglavnom kreće od 0,04 do četiri grama. Neka su delimično rasečena po sredini radi nameštanja na najlon stiskanjem. Pritom se mora paziti da se ne pretera jer se može oštetiti struna.

Pored klasičnih otežanja, postoje još i olova koja se liju direktno na vrat udice, kada se lovi silikonskim varalicama. Kod nas su poznate kao „džig“ (eng. *Jig*) glave. Mogu imati različite oblike ali su najčešće okrugle.

Ribolovačka **mašinica** ili čekrk je bitan deo pribora. Namena mašinicice je da omogućiti da se mamac izbaciti na adekvatnu daljinu, pri čemu kontroliše strunu i ne dozvoljava da se višak strune nađe slobodan, osim ako tome ne težimo. Izuzetno je bitno da lepo slaže strunu na kalem. Pravilno složena struna se ne mrsi pri izbačanju i mamac dalje leti. Kočnica („dril“) ugrađena u mašinicu, ako je adekvatno podešena, pomaže pri zamaranju ulova i čuva pribor od prevelikih naprezanja. Posebno je važno obratiti pažnju pri izboru mašinicice za varaličarski ribolov, jer njene osobine tu mnogo više dolaze do izražaja, a radni vek je kraći.

Osobine mašinicice:

- Prenosni mehanizam – može biti izrađen u obliku puža ili tanjira. Zbog veće ukupne površine naleganja kod pužnog prenosa, takve mašinicice su dugotrajnije. Međutim ređe su zbog skuplje izrade.
- Prenosni odnos – označava koliko puta će se okrenuti špulna dok ribolovac jednom okrene ručicu pun krug. Veći prenosni odnos znači veću brzinu namotavanja strune. Taj odnos je bitan samo u nekim vidovima pecanja, najviše u varaličarenju. Moderne mašinicice uglavnom imaju odnos oko 1:5.
- Špulna – služi da se na nju namota struna. Uglavnom su grafitne ili aluminijumske. Po obliku i kapacitetu razlikujemo plitke i dugačke (namenjene za dalje zabacivanje) i duboke i kratke (sa velikom rezervom strune).
- Kočnica („dril“) – vitalan deo mašinicice. Funkcioniše tako što ispušta strunu pod opterećenjem. Na taj način umara ribu i sprečava štap da pukne pri prevelikim opterećenjima.

- Kućište – izrađuje se uglavnom od aluminjuma ili karbonskih materijala. Od čvrstoće kućišta zavisi trajnost mašine jer se pokretni delovi mehanizma naslanjaju na kućište i vremenom dobijaju „luft“.
- Kuglični ležaji – omogućavaju ravnomeran i miran rad mašine. Neophodno je da postoji jedan ležaj u glavi rotora na glavnoj osovini, a moderne mašine imaju 3-15 ležajeva.

Namena **štapa** je da omogući precizno plasiranje mamca, ubadanje ribe, amortizovanje otpora ulova, a pri dubinskom ribolovu i signaliziranje trzaja.

Nekada se materijal za štapove uzimao iz prirode (leska, bambus), a danas se prave od stakloplastike (fiberglassa), karbonskih vlakana i njihove mešavine, uz primese još nekih materijala u manjoj meri (na primer boron). Karbonska vlakna su lakša od stakloplastike i koriste se za duže štapove, od 4-14 metara, kao i za one štapove koji se duže drže u ruci (na primer za varaličarenje).

Po konstrukciji štapovi mogu biti:

- Teleskopski – kod kojih se jedan nastavak uvlači u drugi. Prednost ovih štapova je mala transportna dužina. Mana im je veliki broj spojeva (osetljivost na prljavštinu) i loš raspored opterećenja zbog provodnika koji moraju biti na krajevima sekcija. Obično su štapovi bez provodnika, meč i bolonjez konstruisani kao teleskopski.
- Štek – štap od dva ili više delova kod kojih se jedan deo natiče na drugi. Mogu biti puni i šuplji, za razliku od teleskopskih koji su šuplji. Zbog toga, kao i zbog manjeg broja spojeva, jači su i trajniji od teleskopskih. Mana im je velika transportna dužina.

Pri izboru štapa treba obratiti pažnju na sledeće karakteristike:

- Dužina – štap bez provodnika obično je dužine 1,5 - 7 metara; štek 3 - 14,5 metara; za bolonjez tehniku 2,4-6 metara; za meč ribolov 3 - 4,5 metara; za varaličarenje 1,8 - 3,6 metara.
- Težina bacanja (t. b.) – jeste ona optimalna težina tereta pri zabacivanju za koju je štap predviđen. Označava se na štapu kao opseg vrednosti, najčešće 5 - 25 grama, 10 - 30, 30 - 60, 50 - 100 grama...
- Akcija štapa – pokazuje kako se štap savija pod pravilnim opterećenjem. Štap koji se savija samo vrhom („brz“ štap – akcija A), prvom trećinom (akcija B), prvom i drugom trećinom (C) i kompletnom dužinom do rukohvata („spor“ štap, parabolik).

Ova podela je samo orijentaciona, različiti proizvođači na razne načine označavaju akciju i ne postoji standard.

Većina ribolovaca čini grešku kada veličinu **udice** prilagođava veličini ribe koju love, umesto prema mamcu. Veliki mamac na maloj udici neće doneti željeni rezultat jer pokriva vrh udice, a velika udica sa malim mamcem još je gora, jer mamac ne skriva udicu dovoljno.

Da bismo pravilno izabrali veličinu udice moramo znati da se one označavaju brojevima. Udica broj 1 veća je od broja 2 i svaka sledeća sve je manja. Postoje i udice veće od broja 1 i one se označavaju 1/0, veća 2/0 itd. Ima razlike u korišćenju numeracije među raznim proizvođačima pa nisu sve udice istog broja jednake veličine.

Razlikuju se i po jačini i težini, u zavisnosti od debljine materijala od kojeg su proizvedene. Mogu imati različite oblike ali se obično dele na one sa kratkim vratom (polukružnog oblika), obično veće, i udice sa dugim vratom, koje se češće koriste pri pecanju sitnih riba jer je sa njih lakše otkačivanje ribe.

Osnovna funkcija udice je da zakači i zadrži ribu pri izvlačenju, čemu pripomaže i jezičak ispod vrha udice. On osim toga sprečava i mamac da spadne tako da neke udice imaju na svom vratu još po neki jezičak. Postoje i udice bez jezička koje se koriste kada je cilj što lakše otkačiti ribu, na primer na takmičenjima gde je brzina važna ili da bi se riba što manje povređivala i brže vratila u vodu.

Prema broju krakova udice delimo na jednokrake i višekrake. Višekrake imaju dva ili više krakova, a daleko su najčešće trokrake udice koje se uglavnom koriste za lov grabljivica. Udica na suprotnom kraju od vrha mogu imati alkicu za vezivanje ili pločicu. One sa alkicom mogu se vezati i provlačenjem ako to dozvoljava debljina najlona, dok pločica služi da čvor vezan na kraju udice ne sklizne. Oba tipa su podjednako zastupljena u prodaji i upotrebi.

Mrežarski alati kao što su **čerenac**, **meredov** i **čuvarka** služe kao pomoćna sredstva u sportskom ribolovu i koriste se za prihvatanje ulovljene ribe, za lov sitne ribe koja će poslužiti kao mamac i za čuvanje ulovljene ribe.

#### 4.2. MAMCI

Uspešan ribolov u velikoj meri zavisi od izbora mamca. On služi za to da ribu privoli da zagrije udicu ribolovca, za razliku od primame koja se, uglavnom, ne stavlja na udicu. Primama se najčešće baca u zonu u kojoj se zabacuje mamac da bi privukla i zadržala ribu.

U zavisnosti od vrste ribe i tehnike ribolova, koriste se veoma različiti mamci, a osnovna podela je na prirodne i veštačke.

**Prirodni mamci** mogu biti biljnog ili životinjskog porekla. Kod izbora mamca veoma važnu ulogu igra mogućnost nabavke kao i održivost u dobrom stanju tokom perioda upotrebe. Većina mamaca se može kupiti u specijalizovanim radnjama dok neke obezbeđuju sami ribolovci, nalaženjem u prirodi ili veštačkim uzgajanjem.

Za držanje živih mamaca moraju se obezbediti odgovarajuće posude sa perforiranim delovima za vazduh, odnosno svežu vodu ukoliko se radi o ribicama. Većina mamaca, pogotovo životinjskog porekla, osetljiva je na visoku temperaturu, pa se mora voditi računa o tome prilikom čuvanja.

Najčešći prirodni mamci **biljnog** porekla su žito, kukuruz, kuvan krompir, hleb, testa od kukuruznog i pšeničnog brašna, plodovi voćki (dud, šljiva, višnja), zelene alge. Ređe se koriste grašak, seme konoplje, suncokreta i bundeve, keks, ječam.

Neki biljni mamci su zbog lake nabavke i jednostavne upotrebe zastupljeniji pa ćemo pomenuti one najvažnije. Hleb se koristi i kao primama i kao mamac. Na udicu se može staviti kuglica od umešene sredine hleba, korica hleba, hlebna „ružica“ (komadić sredine blago stisnut na udici) i specijalni ribolovački hleb iz prodavnica pribora. Pšenica i kukuruz se pripremaju za mamčenje tako što se samo ostave da prenoće u vodi, ili se kuvaju da bi nabubrili i omekšali. Ne smeju se prekuvati jer se onda lako raspadaju i mogu da služe samo kao primama. U prodavnicama se mogu naći u teglicama i vakuum pakovanjima, već spremljeni za upotrebu sa dodatim aromama koje privlače ribu. Za testa koja se koriste kao mamac postoji bezbroj recepata, a osnovu za kuvanje čini mešavina kukuruznog i pšeničnog brašna u odnosu dva prema jedan, u koju se dodaju razni sastojci za povećanje efikasnosti mamca. Testa se čuvaju od isušivanja u vlažnoj krpi.

Najčešći mamci **životinjskog** porekla su crvi, gliste, insekti (muve, skakavci, rovc, gusenice, larva vodenog cveta - „buba“), ribice, žabe, puževi, rakovi, školjke, pijavice, kavijar (riblja jajašca), a koriste se i džigerica, mesni narezak, sir.

Najzastupljeniji su svakako crvi i gliste kao i sitne ribe. Koriste se razne vrste crva, ali uglavnom larve mesne muve. Mogu se uzgajati ili naći u prirodi, ali je zbog neugodnog mirisa uobičajeno da se kupuju u prodavnicama, na kašiku, a mogu biti prirodne svetložute boje ili obojeni. Boje se veštačkim bojama ili im se daje hrana koja utiče na boju (u brašno u kome se obično drže dodaje se kafa i kada je pojedu postaju smeđi). Mogu se koristiti samo dok se ne ućure pa ih treba držati na niskim temperaturama jer im to usporava ili čak potpuno zaustavlja metabolizam (u frižideru).

Od glista se najčešće koriste crvena, za sitniju ribu, i zeleno-crna ritska koja je krupnija pa se koriste parčići ili cela za krupnije ribe. Crvene gliste žive u stajskom đubretu a ritske u mulju na plavnom terenu i za njihovo vađenje koristi se ašov. Prodaju se u pakovanjima po nekoliko desetina komada uz dodatak zemlje u kojoj se čuvaju. Takođe ih treba držati na hladnom, ali ne i u frižideru. S vremena na vreme ih treba poprskati sa malo vode.

Do ribica koje stavljamo na udicu za lov grabljivica takođe možemo doći kupovinom, uglavnom u hladnijem delu godine. Daleko je rašireniji pristup da se ribe za mamac love udicom ili mrežicom. Na višim temperaturama održavanje u životu velike koncentracije riba u malim posudama je veoma teško. Perforiranu posudu je najbolje držati u reci, a ako to nije moguće, onda u hladovini i uz često menjanje vode (može se koristiti i pumpa za akvarijum). RIBE se za mamac koriste žive, mrtve i u komadima. Mogu se koristiti sve ribe koje nisu zaštićene dozvoljenom minimalnom merom za lov, a najčešće su to kaugler, bodorka, babuška i crvenperka.

Ribolov **veštačkim mamcima** je pravi sportski ribolov. Čistiji je nego sa prirodnim mamcima, ribolovac je stalno u pokretu, a i humaniji je, jer je veštačkim mamcima gotovo nemoguće izlovljavanje pojedinih vrsta riba i to onih najplemenitijih: pastrmke, lipljena, mladice i smuđa. Veštački mamci se u osnovi dele na: veštačke mušice i varalice.

**Veštačke mušice** se prave uz pomoć konaca raznih boja, svile, životinjske dlake, vune, perja raznih ptica i živine, metalnih končića srebrnaste i zlatne boje pa čak i plastične folije.

Napraviti veštačku mušicu nije toliko komplikovano koliko se možda u početku čini. Pažnja se mora obratiti pri izboru materijala i boja. Za izradu je potrebno nešto malo alata i, što je mnogo važnije, savet i stručna pomoć iskusnog mušičara. Ukoliko se ribolovac ne odluči na izradu svoje mušice trgovine nude širok izbor veštačkih mušica. Svaka mušica ima svoje ime kao i kataloški broj po kome se može naručiti a broj vrsta i njihovih varijanti je veliki.

Osnovna podela veštačkih mušica je na **suve i mokre**. Po vrstama postoji grupa **suvih sa krilima**. Kod njih su krila i pera pod pravim uglom u odnosu na trup. Da lakše plivaju, treba ih umakati u parafinsko ulje ili specijalnu mast, koju industrija nudi za ovu svrhu.

**Suve mušice bez krila**. I kod njih pera stoje u pravom uglu u odnosu na trup. Kod nekih vrsta pera su smeštena samo napred, dok su kod drugih raspoređena po celom telu. Treba ih mazati uljem ili mašću zbog boljeg plivanja.



**Mokre mušice.** Krila su priljubljena uz telo uz koje malobrojna pera skoro naležu. Ne treba ih mastiti.

„**Nimfa mušice**“ nemaju ni krila ni pera, a ako ih i imaju, pera su gotovo priljubljena uz telo. Za vreme ribolova ih ne treba mastiti.

**Majske mušice** su nešto veće od pomenutih i koriste se uglavnom u maju i junu. Uglavnom pripadaju grupi suvih mušica.

„**Strimer mušice**“. To su velike mokre veštačke mušice. Krila i pera naležu čvrsto uz telo. One više podsećaju na ribicu.

**Mušice za losose.** Veoma velike mušice sa jakim udicama. Krila i pera naležu na telo. Kretanjem kroz vodu takođe podsećaju na ribicu.

#### **4.3. VRSTE RIBA I TERENI**

##### **Tereni**

Voda pokriva približno 70% površine naše planete. Od toga 2,5% je slatka a 97,5% je slana voda.

U slane vode spadaju okeani, mora i slana jezera. Oni sadrže većinu vrsta koje nastanjuju vode naše planete.

U okviru slatkovodnih ekosistema osnovna podela je na stajaće i tekuće vode. U Srbiji vode su isključivo slatke.

Pod **stajacim vodama** se podrazumevaju močvare ili bare i jezera. **Tekuće vode** možemo podeliti (prema količini, kvalitetu vode, sastavu dna...) na potoke, rečice i reke.

**Močvare** i **bare** su ekosistemi koje odlikuje mala dubina, izrazita obraslost vodenom vegetacijom, regularna godišnja fluktuacija nivoa vode, odsustvo priobalja i verovatan deficit kiseonika tokom određenog perioda godine. Prema nadmorskoj visini na kojoj se javljaju mogu biti visijske i nizijske. Riblji svet najviše zavisi od okolnih vodnih basena, tj. reka sa kojima se one periodično povezuju.

**Jezera** mogu biti prirodna i veštačka. Prirodna jezera su obično nastala od potopljenih delova reljefa na putu rečnih tokova i imaju svoje pritoke i otoke. Pritoke mogu odsustvovati kad su u pitanju podzemni izvori ili kod visokoplaninskih ledničkih jezera koja se formiraju na račun otopljenog leda. Veštačka jezera nastaju plavljenjem depresija u reljefu (npr. kopanjem šljunka) ili postavljenjem brana na rečnim tokovima. Kod velikih i dubokih jezera razlikujemo priobalni deo (litoral), površinski sloj vode (limnetička zona), središnji deo dna (sublitoral) i duboki deo (profundal). U ovakvim jezerima dolazi do razlike u temperaturi vode pogotovo tokom letnjih meseci. Formira se gornji sloj zagrejane vode (epilimnion) i

ispod njega sloj hladne vode (hipolimnion). Između njih postoji granični sloj (metalimnion) koji onemogućava izmenu vode i mineralnih supstanci između toplog i hladnog sloja. Sa dolaskom zime ova razlika se gubi i uspostavlja se cirkulacija vode između površinskih i dubokih delova jezera. Ovo je od velikog značaja za organizme u jezeru (ribe, plankton i dr.).

Kod **tekućih voda** tok vode je uslovljen nagibom terena i po pravilu postoji gradijent vodenog toka koji je brži u gornjim delovima i opada ka ušću. Dno u gornjem delu toka je stenovito, kamenito ili šljunkovito i pod stalnim je dejstvom erozije brzog vodenog toka. Režim temperature i kiseonika je stabilan, a riblji svet ima malu toleranciju na variranje ekoloških faktora. U donjem delu toka dno je pretežno muljevito ili peskovito. Izražena je pojava deponovanja materijala poreklom iz gornjeg toka, kao i produkata metabolizma živih organizama koji sa sitnim neorganskim česticama obrazuje mulj.

**Potoci** su početni delovi rečnih tokova i odlikuju se malom količinom i brzim protokom vode. Temperatura potoka je po pravilu stalno niska sa oskudnom vegetacijom i stenovito-kamenitim dnom.

**Rečice** sadrže nešto više vode, tok je i dalje brz, a temperatura takođe niska. Dno je stenovito i kamenito sa malo vegetacije (mahovine i alge). Razlikuju se delovi bržeg toka i manje dubine sa kamenitim dnom i delovi sporijeg toka i veće dubine sa peskovitim dnom.

**Reke** teku sporije, tako da se tvrđi materijal dna sreće na retkim brzacima i obično je to šljunak dok mirniji delovi imaju peskovitu podlogu. Pored algi i mahovina, u mirnijim delovima se sreću i vodene cvetnice. Velike reke u glavnom imaju ravnomeran, spor tok sa ređim šljunkovitim a pretežno peskovito-muljevitim dnom koje je promenljive konfiguracije zbog zasipanja i prenošanja taloženog peska i mulja. Postoji i plavna zona koja može biti manje ili više izražena. U nju ribe posebno dolaze u vreme mresta.

Prelazi između pojedinih ekosistema nisu jasni i nagli, tako da je granice između delova toka (npr. potoka i rečice, rečice i reke) dosta teško jasno postaviti.

### **Vrste riba**

Prema naučnoj klasifikaciji ribe, kao i ceo životinjski svet, razvrstane su na klase, pod klase, redove, porodice, rodove i vrste. Podela može biti još detaljnija, u zavisnosti od svrhe. Navešćemo samo neke od njih.

Ribe se odvajaju *prema salinitetu vode* u dve, a u novije vreme u tri osnovne grupe: **morske, slatkovodne i bočatne**. Bočatne (brakične) ribe žive na mestima gde se slana voda meša sa slatkom. To se dešava najčešće na ušću reka u more.

Ribe možemo deliti *prema obliku tela*. Navešćemo neke od njih. **Vretenaste** ribe žive u brzim tekućim vodama i otvorenom moru. Važe za snažne i brze plivače (skuša, pastrmka). **Zmijolik oblik** imaju jegulje, čikovi, zmijuljice i dr. Oni su spori plivači ali u potrazi za hranom mogu da se provlače kroz podvodno bilje i stenovit teren. **Loptaste** ili **tačkaste** ribe u glavnom žive u mirnijim vodama (sunčanica i morske ribe dna). **Čunasti** oblik imaju ribe koje žive na dnu mirnih voda (deverika, šaran, grgeč i druge manje brze ribe). **Torpedasto** telo imaju ajkule i tune. Spadaju u najbrže ribe.

*Prema načinu ishrane* ribe delimo na **biljojede** (amur, tolstolobik, crvenperka i dr.), **mesojede** (štuka, smuđ, som, mladica i dr.) i **svažtojede** (šaran, jegulja, mrena, deverika i dr.). Mesojedi se često nazivaju grabljivice.

*Prema postojbini* ribe mogu biti **zavičajne** i **naseljene**. Naseljene ribe su one vrste koje su unesene iz područja izvan zemlje dok su zavičajne (endemske) vrste koje su tu od ranije.

*Prema obliku krljušti*. Telo ribe je zaštićeno krljuštima koje se preklapaju slično crepu na kući. Krljušti rastu celog života i brojno ostaju iste. Najveći broj riba ima **okruglasti** (cikloidni) oblik krljušti. **Pločasti** (plakoidni) oblik krljušti ima manji broj vrsta (jesetra, moruna) i krljušti su im u obliku češlja. Razlikujemo još i ribu bez krljušti čije je telo glatko (jegulja, som).

#### 4.4. VRSTE RIBA U NACIONALNOM PARKU „TARA“

Tara je od 13. jula 1981. godine Nacionalni park proglašen od strane Narodne skupštine SR Srbije, a danas njim gazduje JP Nacionalni park „Tara“ i obuhvata 19.175 ha. Tara je proglašena nacionalnim parkom pre svega zbog toga što spada u red najšumovitijih planina Evrope (75%) i zato što veliki broj biljnih i životinjskih vrsta na njoj imaju prirodno stanište. Posebno su značajne one biljne vrste koje su uspele na Tari da prežive i ledeno doba (Tara je u to vreme zbog vlažne klime imala ulogu pribežišta). Postoje i predlozi da UNESCO uvrsti Taru sa kanjonom Drine i lovištima „Sušica“ i „Kamenica“ (lovišta se nalaze u Republici Srpskoj) u spisak svetske kulturne i prirodne baštine, kao posebnu zonu zaštite izuzetnih lepota i značaja. Direktor Evropske federacije za zaštitu nacionalnih parkova, dr Etkin Klark, prilikom jedne svoje posete Tari 1996. godine izjavio je: „Ako na Zemlji postoji raj, onda je to ovo!“ Na Tari su izgrađeni mnogi putevi, asfaltirani, sa nešto nedovršenim utabanim i čvrstim makadamskim putevima. Ovakav putni čvor pored jezera na Peruću, zatim po Mitrovcu pa sve do Kadinjače preko Kremne, omogućuje prijatan boravak, obilazak svih lepota, kao korišćenje lova i ribolova. Ovde treba napomenuti jezera i brane: brane

Kruščica, na reci Belom Rzavu odakle je izgrađen savremeni vodovod koji napaja celu Taru, zatim idući levom stranom stiže se do Zaovine gde je u blizini jezero.

U vodama N.P. "TARA" love se krupni primerci soma, šarana, skobalja, štuke, klena, pastrmke. Raznolika vodena staništa parka naseljava preko 20 vrsta riba. Park je poznat po pastrmskim vrstama riba, pre svega mladici, ali i autohtonim populacijama potočne pastrmke. Među predstavnicima ihtiofaune parka nalazi se i veliki broj šaranskih vrsta: skobalj, klen, ukljeva, rečna i potočna mrena, šaran, linjak ...

**Ribolovne vode** Nacionalnog parka su akumulaciono jezero Perućac, od krune brane do Brusničkog potoka i Republike Srpske, jezero Beli Rzav, jezero Spajići sa pritokama, jezero Osoje (Pološnica), jezero Kruščica, reka Rača od škole do izvorišta, reka Derventa sa pritokama, Batarski, Karaklijski, i Beli Rzav, reka Pološnica i Jarevac.

**Riblja plodišta** su: reka Rača od škole do izvorišta, reka Derventa od izvorišta sa pritokama do ušća u jezero, Karaklijski, Batarski i Beli Rzav, jezera Kruščica, Burinsko jezero i jezero Osoje (Pološnica).



Slika br. 2 - Mapa voda Nacionalnog parka

**Ribolovne vode N.P. "TARA" na kojima je dozvoljen ribolov su: Jezero Perućac** od krune brane do Brusničkog potoka i Republike Srpske **i jezero Beli Rzav u Zaovinama. Jezero Spajići** kao **i Jezero Kruščica** podležu posebnim pravilima ribolova i predstavljaju retko atraktivnu ribolovnu destinaciju.

**Jezero Perućac** nalazi se na 13 km od Bajine Bašte i proteže se do Višegrada u dužini od 52 km. Na teritoriji Nacionalnog parka nalazi se u dužini od 25 km. Dubina mu varira i dostiže do 90 m, a širina se kreće od 100 – 1600 m. Obiluje brojnošću riblje populacije, sa kapitalnim primercima pojedinih vrsta. Na njemu se love krupni primerci soma, plotice, skobalja, bogato je i ciprinidnim ribama, a neretko se love i pastrmke. Najbolji rezultati se postižu ribolovom iz čamca.

**Jezero Beli Rzav** smešteno je u selu Zaovine, na 40-ak kilometara od Bajine Bašte. Ovo planinsko jezero leži na 881m nadmorske visine, sa svojim brojnim zalivima, rukavcima i nekoliko planinskih rečica koje se ulivaju u njega, predstavlja izazov za svakog ribolovca. Na njemu se love klen, skobalj, som, štika i pastrmka.

**Jezero Spajići** je pastrmski revir, ali se mogu loviti i krupni primerci klana. Ovde važe posebna pravila ribolova: ograničen broj ribolovaca, strogo kontrolisan ribolov koji se odvija uz obavezno prisustvo ribočuvara, isključivo varaličarskim i mušičarskim priborom sa udicama bez povratne kuke.

Zbog niza okolnosti, pre svega vremenskih prilika, sezona ribolova počinje krajem aprila i traje do oktobra. Ribolov je moguć i tokom zime, kad se love grgeč i štika.

#### **4.5. EKOLOŠKI I ETIČKI ZNAČAJ**

Planeta koju naseljavamo zajedno sa ostalim biljnim i životinskim svetom je naš dom i posle nas ostaje našim potomcima. To pred nas stavlja veliku odgovornost da prirodu ostavimo u istom stanju (ili boljem) u kakvom smo je našli.

Ekološki značaj ribolova je veliki, tako reći nesaglediv. Odlaskom u ribolov stičemo uvid u stanje u kome se nalazi neka voda i živi svet u njoj. Razvijanjem svesti o osetljivosti ekosistema razvijamo i potrebu da se uključimo u sve veći problem zagađivanja prirode.

Jezero Perućac, na kome se održava nastava iz logorovanja, je najugroženiji deo Nacionalnog parka „Tara“. Svake godine u jezero se slije gotovo sve smeće iz gornjeg toka Drine i njenih pritoka. Reke drinskog sliva skupljaju sav otpad s divljih deponija i zagađuju jezero Perućac, kao i priobalni deo reke Drine. Ovakva aljkavost i neodgovornost zelenu Drinu pretvara u plivajuću deponiju, a opštinu Bajna Bašta i Nacionalni park svake godine košta 20.000 evra, koliko košta uklanjanje smeća sa jezera. Iz jezera Perućac godišnje se

izvadi oko 5.000 kubika otpada - uglavnom plastične ambalaže, koje se kraj brane nakupi kao prava deponija čitavog uzvodnog drinskog sliva. Tužno je videti prelepo jezero prekriveno plastičnim ambalažama. To je prizor koji nikoga ne ostavlja ravnodušnim. Količina plutajućeg otpada na jezeru je izuzetno velika i narušava ne samo vizuelni identitet područja, već je i ugrožavajući faktor za zaštićeno dobro, ribolovno područje i razvoj turizma.

Svake godine se organizuju akcije čišćenja jezera. Pored NP „Tara“ na uklanjanju otpada iz jezera Perućac učestvuje opština Bajina Bašta, kao i ljubitelji prirode koji se dobrovoljno javljaju da učestvuju u akciji čišćenja. Jedna od takvih akcija je organizovana 15. maja 2010. godine i vidi se na slici br.3. Nacionalni park je obezbedio dovoljnu količinu goriva za prijavljene čamce kao i vreće za odlaganje i transport otpada.



Slika br. 3

Akcija čišćenja jezera do sada je imala samo kratkotrajni efekat, jer se nije rešavao uzrok problema. Mada se svakog proleća u čišćenju angažuje dvadesetak ljudi, tokom leta pet do šest radnika, a specijalni brodić krstari skoro neprestano, jezero je zarobljeno otpadom. Koliko god smeća da se odnese problem se ne rešava. Svake godine stižu nove količine. Radi se o dugogodišnjem problemu, koji se ne može rešiti minimalnim sredstvima.

"Predlog Nacionalnog parka jeste da se na Peruću postavi plutajuća brana, koja će sprečiti smeće da se nekontrolisano širi po jezeru, da se na užem delu jezera prihvata smeće koje dolazi iz sliva Drine i da se na obali prikuplja otpad, razdvaja i šalje dalje na reciklažu", objasnio je Milan Kindić, direktor akcije "Očistimo Srbiju" pri Ministarstvu životne sredine i prostornog planiranja. Plutajuća brana bila bi i isplativo rešenje. Postoji nada da će Nacionalni park uskoro taj projekat dostaviti Ministarstvu i da će vrlo brzo biti i realizovan.



Postoji velika potreba da zvaničnici Srbije, Crne Gore i Bosne sednu za pregovarački sto, konstatuju dimenzije ovog problema i zajedno dođu do rešenja.

I sve dok se samo saniraju posledice, a ne eliminišu uzroci, a oni su uzvodno na divljim deponijama pritoka i same Drine, na njenom putu kroz Crnu Goru, Bosnu i Srbiju, sve što se radi je kratkog daha. Smeće i dalje svakodnevno stiže u talasima. Kompletan problem prerasta u ekološku katastrofu. Na slici br. 4 vidi se jedan od talasa smeća kako pluta površinom jezera.



Slika br.4

**Etika** podrazumeva određena pravila ponašanja i u tesnoj je vezi sa moralom. Prirodu, koja je domaćin svim ribolovcima, moramo poštovati i čuvati. Problem zagađenja je problem čitavog društva ali i svakoga pojedinačno. Postoje pravila ponašanja.

Sve **smeće** bacati isključivo na mesta predviđena za to. Ovo podrazumeva da utičemo i na učesnike nastave da postupaju isto.

Vraćanje u vodu **ribe ispod mere** je moralna i zakonska obaveza svakog ribolovca. Sa sobom nosimo centimetarsku traku, da bismo izmerili dužinu ribe i na taj način utvrdili da li je moramo vratiti u vodu ili je možemo zadržati. Dužina ribe se meri pravolinijski od vrha gubice do sredine osnove repnog peraja.

Neke vrste riba se vode kao **ugrožene**. Na njih je objavljen trajni lovostaj što znači da ih nije dozvoljeno loviti.

**Lovostaj** je period u kome nije dozvoljeno loviti određene vrste riba. Za različite vrste riba lovostaj važi u različito doba godine. Riba uhvaćena u toku lovostaja, kao i primerci čija je veličina manja od propisane mora se odmah, na mestu ulova vratiti u vodu sa što manje oštećenja.

Informacije o trajnom i privremenom lovostaju se dobijaju u dozvoli za ribolov a mogu se i proveriti na **[ribarstvo@srbijasume.rs](mailto:ribarstvo@srbijasume.rs)**. Ponekad se informacije iz godine u godinu menjaju. Ponekad u toku godine.

Ukoliko **zadržavamo određenu količinu ribe** moramo voditi računa da to bude onoliko koliko ćemo pojesti ili na drugi način smisleno upotrebiti. Besmisleno ubijanje čak i ribe koja se koristi kao mamac se kosi sa ribolovačkom etikom.

**Odnos prema kolegama** je bitan deo zajedničkog ribolova. Moramo pomoći jedni drugima, a pogotovo onima koji su neiskusni u ribolovu ili pecaju prvi put. Često delimo mali prostor, pribor, primamu, čuvaru ili mamce, pa dolazi do izražaja značaj korektnog postupanja prema drugima.

**Posedovanje ribolovačke dozvole** je zakonska obaveza svakog ribolovca. Poslednjih godina uprava Nacionalnog parka Tara je za potrebe nastave logorovanja tolerisala ribolov naših studenata bez dozvole. Da li će i ubuduće biti tako, ostaje da se vidi. Svake godine u dve smene, po deset dana, oko 180 studenata FSFV iz Beograda, prolazi kroz kratku obuku iz ribolova na plovak, pa bi bilo poželjno da se napravi dogovor sa upravom Nacionalnog parka da Fakultet plati nekoliko dozvola za taj period.

#### **Prodajna mesta dozvola za sportski ribolov:**

Upravna zgrada N.P. „Tara“, Milenka Topalovica 3, Bajina Bašta

Kod ribočuvara na vodi

**Dozvole za ribolov izdaje isključivo JP „Nacionalni park Tara“.**

#### **Cene dozvola**

Dnevna 1000 din.

Sedmična 2000 din.

Rukovodilac: Milan Malinić

#### **Služba za zaštitu i unapređenje lova i ribolova**

Tel. 031/863-644, mob. 064/84 75 219, e-mail: **[milan.malinic@nptara.rs](mailto:milan.malinic@nptara.rs)**

*Ove informacije su važeće za 2012. godinu.*



## **5. DOSADAŠNJE ISKUSTVO U ORGANIZACIJI RIBOLOVA U PROGRAMU NASTAVE LOGOROVANJE ZA STUDENTE F.S.F.V.**

Kamp Džanići je osnovan 1976. godine od strane tadašnjeg F.F.K. – a. Pre toga logorovanje se održavalo na Boračkom jezeru u BiH preko 30 godina. Godine 1991. kamp je zbog rata bio zatvoren da bi 2003. ponovo bio otvoren. Tada se logorovanje odvijalo na Crnogorskom primorju u Valdanosu, Baru i Prčnju.

Nastava ribolova na ovom kampu je od početka sve vreme bila prisutna. Prvih petnaest godina nastavu ribolova je vodio profesor Božo Bokan. Potom vođenje nastave preuzima profesor Dragoljub Višnjić koji zajedno sa profesorom Aleksandrom Jovanovićem i danas vodi nastavu. Nastavu su vodili i drugi profesori kao na primer Darko Mitrović. Fakultetu je ponekad bila potrebna pomoć u organizaciji pa su, za to određeni studenti ili druge kolege, dobijali šansu da drže nastavu. Nastavu iz upotrebe blinkera i mušičarenja je držao apsolvent Željko Ostojić. Jedna od njih je bila i Milica Savković, apsolvent. O svojim iskustvima u mušičarenju studentima je pričao naš poznati novinar i ljubitelj prirode Jovan Memedović.

U periodu pre 1991., dok je profesor Bokan vodio nastavu, logorovanje je trajalo dvadeset jedan dan, pa zatim dve nedelje (14 dana) i nastave ribolova je bilo bar duplo više. U početku nije bilo moderne opreme pa su se za nastavu koristili štapovi od bambusa. Studenti su sami organizovali ishranu pa se od njih zahtevala veća ozbiljnost i odgovornost. Štapovi su se, pre početka časa, ostavljali naslonjeni uspravno na grane drveća. Na komandu, štapovi su se uzimali i išlo se do terena za nastavu. Pecalo se i u vremenu predviđenom za odmor, a ulov je često postajao deo trpeze. Takođe, ribolov je nekad bio izborni predmet. Tada je jezero bilo bogato ribom pa je i zbog toga nastava ribolova izazivala veliko interesovanje. Pecalo se uglavnom na hleb i crviće. Problemi su, kao i danas, bili kidanje, kačenje, sitne nespretnosti. Mišljenje profesora Bokana je da ribolov blinkerom bolje neguje sportski duh i etiku kad je ribolov u pitanju. Osoba koja peca na blinker se mnogo više kreće nego statični ribolovac sa plovkom a kretanje je u duhu našeg Fakulteta. Pored toga ribolov veštačkim mamcem je pravo sportsko nadmudrivanje sa ribom.

Treba pomenuti i da su studenti F.S.F.V. – a imali priliku da prate teorijsku prezentaciju korišćenja opreme za blinkerisanje u organizaciji tadašnjeg ribo - saveza .

Tadašnju demonstraciju zabacivanja blinkerom u daljinu i na preciznost izvodio je Miša Đonić.

Iz godine u godinu klimatski uslovi su se menjali pa su 2007. – me i 2011. – te. padale kiše i po deset dana uzastopno. 2009. na logorovanju vreme je bilo sunčano bez padavina i može se konstatovati da je riba bolje radila kišnih godina. Takođe, većina aktivnosti ne može da se održava u uslovima učestalih kiša pa je ribolov bio glavna zabava studentima koji su odjednom imali puno slobodnog vremena.

Godine 2010. logor je, zbog ispuštanja vode iz jezera, bio smešten pored osnovne škole u mestu Perućac. Nastava ribolova se održavala na Drini. Organizovana su, uz saglasnost Nacionalnog parka, i dva odlaska autobusom na Zaovinsko jezero gde je bilo problema sa vetrom. Sva uhvaćena riba se vraćala u vodu. Te godine je profesor Jovanović ocenjivao studentima tehniku ribolova.

Godine 2011. smeća je bilo toliko da nije bilo moguće održavati nastavu na strmijoj strani pa je ona upotrebljena za samo jedan čas. Sva nastava se vodila na pontonu na blažoj strani kampa.

Mnogim studentima je nastava ribolova bila ujedno i prvi susret sa ribolovom. Oko dvadeset posto studenata dolazi na nastavu ribolova sa predznanjem i često su oni ti koji znaju da čiste ribu. Problemi su početničko gađenje na crvića ili ribu, ali i problemi tehničke prirode (zabacivanje, vađenje udice). Devojkama se daju na upotrebu štapovi od četiri metra dužine a muškarcima od pet metara.

Na nastavi ribolova se nikad nije desila teža povreda. Poneki ubod udicom, poneki lakši pad i to je sve. Zasluge za to idu profesorima koji su vodili nastavu, našim studentima koji su bolje fizički pripremljeni od prosečnog građanstva, kao i činjenici da ribolov nije aktivnost koja u sebi sadrži velike opasnosti.

## **6. PREDLOG NASTAVE**

Nastava ribolova je za studente bila i ostala jedna prijatna, opuštajuća aktivnost. Sama činjenica da se ne ocenjuje možda dodatno doprinosi tome. Kao takva nema primarno mesto u odnosu na alpinizam, jedrenje, veslanje i ostale aktivnosti.

Ipak, nastava ribolova ima svoje pogodnosti koje treba koristiti pri organizaciji logorovanja. Može se održavati po kiši koja je slabog ili srednjeg intenziteta, kao i po hladnom vremenu. Ukoliko se, zbog vremenskih uslova, učestalo pomeraju ili otkazuju druge aktivnosti, ribolov je pogodan da popuni nastavu. Takođe u trenucima odmora studentima koji su zainteresovani da pecaju može se održati nefomalan čas, čime uvećavamo ukupnu količinu obuke kroz koju su prošli.

Studente treba sve vreme podržavati i podsticati da pecaju. Zainteresovani se mogu probuditi ranije i u tišini organizovati za ribolov pre jutarnje gimnastike. Poželjno je da se dobrovoljci za jutarnji ribolov prijave nastavniku dan ranije kako bi on pripremio na vreme sve što im je potrebno.

U delu dana kada nema nastave studente koji su zainteresovani za ribolov možemo povesti čamcem van uobičajenog terena za nastavu, ne udaljavajući se previše. Potreban je veći i stabilniji čamac zbog vođenja veće grupe studenata. Peca se takođe na plovak, a poenta odlaska je da studenti malo promene teren na kome pecaju.

Predlog koji bi mogao da značajno utiče na nastavu je da se ona uveća. Na logorovanju se nekad ostajalo dvadeset jedan dan i nema razloga da ponovo ne bude tako. Da bi se studentima omogućilo da bolje upoznaju predviđene aktivnosti potrebno je praktičnu nastavu iz logorovanja povećati na dvadeset dana.

Takođe je poželjno da Fakultet nabavi nekoliko štapova za blinkerisanje, kao i da se studentima koji su zainteresovani omogući osnovna obuka ove tehnike. Početni koraci mogu biti i organizovani i na suvom, bez varalice, samo uz pomoć olova.

Treba pokušati sa ocenjivanjem. Parametri koji određuju ocenu mogu biti tehnika, zabac, držanje štapa i stavljanje mamca na udicu. Poželjno je da se postigne što više ujednačenost kriterijuma, kao i da se ostvare dobri uslovi za procenu.

### **6.1. LETNJI KAMP DŽANIĆI**

Na samoj granici između Bosne i Srbije, na jezeru Perućac, u trajanju od mesec dana- najčešće u julu, organizuje se letnji kamp na lokaciji Džanići. Džanići su na području

Nacionalnog parka „Tara“ tačnije na obroncima Tare. Kamp se nalazi na srpskoj strani na šestom kilometru jezera. Jezero je locirano oko dva kilometra od mesta Perućac koje se nalazi na Drini, 20 kilometara uzvodno od Bajine Bašte. Iz Beograda postoji mogućnost odlaska autobusom sa glavne Beogradske autobuske stanice do Bajine Bašte, a zatim presedanjem na neki od lokalnih autobusa do Perućca. Kamp organizuje Asocijacija „Sport za sve“ (Beograda, +381(0)11 2659534, [www.sportforall.org.yu](http://www.sportforall.org.yu), [allsport@eunet.yu](mailto:allsport@eunet.yu)). Pun naziv kampa je „Ekološko rekreativni kamp Džanići“. Dozvolu za kampovanje izdaje Zavod za zaštitu prirode i Nacionalni park „Tara“. Pravi se spisak sa navedenim svim učesnicima kampa i prijavljuje se policiji i upravi Nacionalnog parka. Pošto jezero čini granicu, zabranjeno je prelaziti sredinu ili još gore prelaziti na drugu stranu.

Kamp se organizuje pod šatorima, a namenjen je prevashodno studentima Fakulteta za sport i fizičko vaspitanje. U tri smene po deset dana, najčešće odlaze jedna smena sa učiteljskog fakulteta i dve smene naših studenata. U kampu mogu boraviti i ostali koji imaju avanturistički duh i žele da poštuju pravila kampa. Osnovna ideja ovakvih kampova je da se u uslovima šatorskog naselja organizuje niz sportsko-rekreativnih programa sa ekološkom komponentom i porukom. Slika br. 5 predstavlja kamp Džanići.



Slika br.5

Kamp nema struju ni vodu i do njega se može doći samo vodom (jezerom). Ima kapacitet za 50-60 šatora ili najviše 100 ljudi. Zbog nagiba i tipa zemljišta kamp ima dobru

drenažu što dosta pomaže u uslovima učestalih kiša. Jedan deo je pod direktnim sunčevim zracima, ali se može naći i dosta hladovine za postavljanje šatora.

Voda za piće se donosi svakodnevno sa izvora na bosanskoj strani i donose je isključivo lica koja su za to određena. Tehnička voda (za pranje i tuširanje) se crpi iz jezera uz pomoć motorne pumpe. Takođe postoje tri tuša kao i četiri toaleta, dva muška i dva ženska. Učesnici kampa samostalno pripremaju doručak i večeru, a svakodnevno se organizuje topli ručak. Preko studenata koji su zaduženi za donošenje ručka iz Perućca može se obaviti nabavka hrane ili potrebnih sitnica. Studenti od brane do kampa dolaze organizovanim prevozom kojim se i vraćaju nazad posle deset dana.

U kampu se nalaze mnoge potrebne stvari kao ašov, čekić, pijuk, plinska boca, veliki kanisteri sa tehničkom vodom, veliki šatori (zaštita od kiše), sudovi koji se mogu posuditi, manji šatori koji se u slučaju nužde mogu iznajmiti i dr. Nastava traje deset dana i sadrži obuku alpinizma, jedrenja, nautike, vezivanja čvorova, logorskog života, jutarnjeg vežbanja, planinarstva, rekreacije, turnira, grupnog preplivavanja jezera, veslanja kanua, topografije, ribolova i večernjih aktivnosti uz logorsku vatru. Sva potrebna oprema za aktivnosti se nalazi u kampu. Dan počinje u sedam jutarnjom gimnastikom, a počinak je najkasnije u dvadeset četiri časa. Studenti su podeljeni u grupe i svakog dana imaju nastavu prema rasporedu časova.

Jedna od lekcija koje se ovde uči je i drugarstvo, tolerancija, požrtvovanost. Ponekad ljudima nenaviknutim na život u prirodi u početku može izgledati čudno, ali se skoro svi brzo naviknu i zavole kamp. Pravila se moraju poštovati.

## **6.2. PROGRAM PO DANIMA**

Na predmetu logorovanje studenti su obavezni da, pošto su odslušali predavanja, odrade praktičan deo nastave. Jedna smena traje deset dana i svaki student mora toliko provesti u kampu. Takođe studenti su dobrodošli da, ukoliko žele, ostanu još.

Tokom deset dana svakoj grupi se održava minimalno dva dvočasa što znači dva puta po sat i po nastave. U jednoj smeni se formira šest do dvanaest grupa. Raspored nastave ribolova se mora uskladiti sa rasporedom ostalih aktivnosti. U početku studentima treba više teorijskih objašnjenja i navođenja šta da rade. Kada počnu da rade stvari kako treba pustiti ih da rade samostalnije. Ribe koje su ulovljene treba zajedno identifikovati, a zatim, u skladu sa pravilima i željama ribu pustiti ili zadržati.

Kako dani prolaze tako se menja i odnos studenata prema ribolovu. Mnogi nisu nikad pecali, a kamoli ulovili neku ribu. Zato je prva uhvaćena riba prelomni momenat. Posle prvog ulova primećuje se da studenti, koji su do tada bili nezainteresovani, mnogo pažljivije prate plovak i duže ostaju koncentrisani na aktivnost.

**Jedan čas** ribolova traje sat i po vremena tj. dva školska časa. Pošto se aktivnosti različite prirode ponekad nadovezuju jedna na drugu uz malo vremena za pripremu (presvlačenje) moramo biti tolerantni na mala zakašnjenja ili prekidanje časa pet minuta pre kraja.

Uvodni časovi počinju teoretskim predavanjem koje traje oko deset minuta. Studenti dobijaju osnovne informacije o ribolovu, mamcima i nastavi.

Torba sa pripremljenim štapovima se nalazi kod nastavnika koji je donosi sa sobom. Pošto su uvodna objašnjenja završena, studenti jedan po jedan uzimaju štapove i organizovano u koloni silaze do terena za nastavu gde ih ravnomerno raspoređujemo. Štapovi se zatim rasklapaju. Fakultet na logorovanju obezbeđuje studentima petnaest štapova sa najlonima, plovcima i udicama što pokriva potrebe jedne grupe za čas ribolova.

Prvi koraci u zabacivanju treba da budu izvedeni iz ruke i pažljivo. Preciznost zabačaja u početku nije toliko bitna koliko da ne dolazi do učestalog mršenja najlona. Ubrzo, sa praksom studenti počinju da biraju mesto na koje će zabaciti.

U toku nastave treba uticati na sve elemente koje treba da savladaju. Tehnički detalji vezani za stavljanje mamca na udicu, zabacivanje, vađenje ribe iz vode i skidanje sa udice su jednako važni kao i etički poput vraćanja ribe u vodu, drugarstva, lepog ponašanja, nesebičnosti i razvijanja ekološke svesti.

Na kraju časa svako pravilno sklapa štap koji je koristio, grupa se vraća u kamp i ostavlja štapove nastavniku koji ih vraća u torbu. Na slici br. 6 možemo videti Milicu Savković (prva sa desna) sa studentima na nastavi ribolova.





Slika br.6

### 6.3. TEHNIKA

Na nastavi ribolova studente obučavamo da pecaju upotrebljavajući teleskopske štapove i tehniku pecanja na plovak.

Kod ovog metoda, štap se (uglavnom) neprekidno drži u ruci. Štap se drži oko 50 centimetara od kraja. Treba ga držati šakom, a kraj štapa osloniti na donji deo podlaktice, sve do lakta, da bi se olakšalo vađenje ribe. Obzirom da se peca štapom bez mašinske, važno je da ukupna dužina najlona od vrha štapa do udice bude takva da, kada se štap drži vertikalno, udica dođe tačno gde je ruka kojom se ne drži štap ili malo niže. Prekratak najlon uvek mora dodatno da se privlači natezanjem ili ako menjate zahvat na štapu, dok će predug najlon prilikom zabacivanja i vađenja ribe predstavljati problem.

Postoji više tehnika zabacivanja. Može se zabaciti širokim zamahom, preko glave ili sa strane. Ovaj način se koristi kada je potreban jači zabačaj da se savlada otpor koji vetar pruža lakom sistemu. Ne može se koristiti u slučaju da iznad, oko ili iza ima rastinja, drugih ribolovaca ili posmatrača. Najsigurniji način je da se sistem zaklati pravo ispred i odmerenim pružanjem ruke unapred plasira na željenu daljinu. Najefikasnija varijanta takvog zabačaja je držanje najlona jednom rukom, sa štapom usmerenim ispred sebe nadole. Zabacuje se

istovremenim puštanjem najlona i pokretom štapa napred i uvis. Ovo je ujedno i najsigurnija varijanta pa zbog toga je prvo koristimo u obuci.

Nakon zabacivanja, sačekati da se plovak ispravi. Štap držati prema plovku i na njegovo potapanje ili vraćanje u ležeći položaj reagovati trzajem, koji mora biti odmeren – brz i odsečan, ali ne prejak. Mora se obratiti pažnja i na pravac trzaja, jer bi u slučaju promašaja plovak sa udicom mogao da izleti u neželjenom pravcu.

Kada je riba zakačena, treba je pažljivo i ravnomerno izvlačiti. Sitna riba se diže iznad vode i podizanjem štapa pravo uvis navodi ka ribolovcu, dok se krupnija mora prvo zamoriti.

Pri otkaćivanju ribe najvažnije je da se student ne povredi. Neke ribe (bandar, sunčica, smuđ...) imaju bodljikavu lepezu na leđima i bodlje na kraju škržnih poklopaca i perajima. Takođe, riba koja se otima može zabiti udicu u ruke nepažljivog studenta.

Ukoliko želite ribu da vratite u vodu, udica se mora izvaditi sa posebnom pažnjom da se mesto uboda ne proširi u ranu. Osim toga, riba preko krljušti ima sloj sluzi koji je štiti od napada bolesti i mikroorganizama. Da se on ne bi ošteti, riba se prihvata mokrim rukama i polaže na podlogu (najlon, tkanina) nakvašenu vodom. Dugotrajno držanje ribe u čuvarci takođe oštećuje sluz.

#### **6.4. MAMCI**

Mamci se unapred kupuju, pakuju i donose u kamp prilikom dolaska. Moramo planirati kupovinu u skladu sa dnevnim potrebama i sa vremenom koje planiramo da provedemo u kampu. Najbliže mesto od Perućca gde se mogu kupiti mamci je Bajina Bašta.

Skoro sve mamce biljnog porekla možemo poneti. Njihova je prednost što su pogodniji za čuvanje u uslovima visokih temperatura. Hleb se koristi kao mamac i kao primama. Sav stari hleb koji studenti ne pojedu, donose kod nastavnika i ostavljaju u za to predviđenu vreću.

Mamce životinjskog porekla poput crvića ili glisti nije lako sačuvati duži vremenski period. Kao što je pomenuto, u kampu nema vode ni struje pa, samim tim, ni rashladnih uređaja. Zbog toga većina kampera nađe mesto u hladovini i iskopa rupu koja će se upotrebljavati kao improvizovani frižider. Idealno mesto za čuvanje crvića i drugih mamaca koji stoje u perforiranim kutijicama.

Ukoliko ostanemo potpuno bez mamaca postoje načini da se do njih dođe u kampu. Može se umesiti malo starog hleba sa vodom i koristiti kao mamac. Uz malo sreće, prevrćući kamenje može da se nađe glista. Takođe možemo uhvatiti nekog insekta (skakavac, leptir i sl.). Moguće je i ostaviti jednu uhvaćenu ribu da se ukvari i povaditi iz nje crviće koji se



potom stavljaju u kukuruzno brašno. Ova metoda nije preporučljiva zbog neprijatnog mirisa koji se širi.

Nastavnicima je do sada bilo potrebno dve kutijice crvića dnevno. Tom količinom crvića mogu se održati 3 – 4 dvočasa u toku jednog dana.

## 6.5. TEREN ZA PRAKTIČNU NASTAVU

Iako je kamp u prirodi, odvojen od civilizacije i saobraćajne gužve, prostora za nastavu ribolova je relativno malo, usled specifične konfiguracije tla, kao i zbog bogate vegetacije. Praktično postoje samo dve lokacije na kojima se može održavati nastava. Veći deo kampa je na nizbrdici i ima pristup vodi na dve strane koje ćemo u daljem tekstu nazivati **blaža strana i strmija strana**.

**Blaža strana** je ona na koju prvo nailazimo kada se dolazi do kampa iz pravca Perućca. U kampu, od logorske vatre, silazeći pored toaleta i idući desno, nedaleko od terena za odbojku i jutarnju gimnastiku, nalazi se ponton, na kome se održava nastava. Na slici br.6 može se videti ponton na blažoj strani i naši studenti kako pecaju u trenucima odmora.



Slika br.6

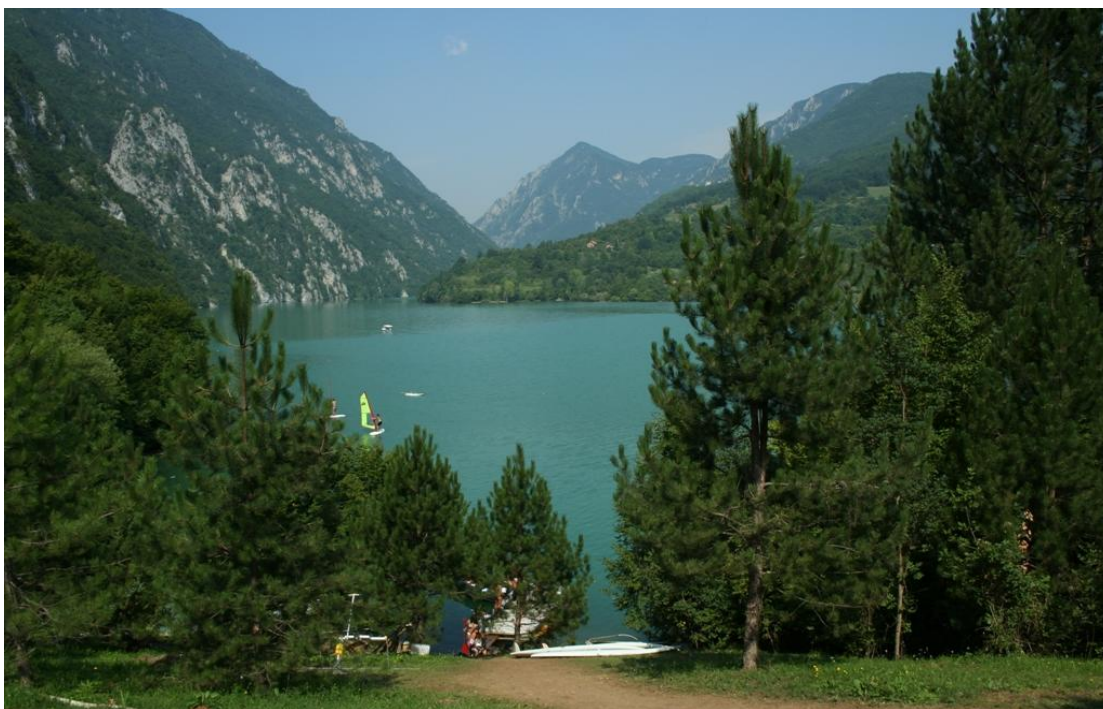
Na ovom pontonu može se održavati nastava za najviše trinaest studenata. Zbog njegove isturenosti na vodi javlja se razlika u dubini pa se za zabacivanje na levu i desnu stranu razmak između udice i plovka postavlja na oko metar-dva, a za zabacivanje ka sredini jezera oko tri - četiri metra. Zbog ograničenog prostora, studenti se moraju ravnomerno rasporediti po pontonu. Okolina pontona je obrasla vegetacijom, pa svako nekontrolisano vađenje udice iz vode može dovesti do kaćenja za grane. Bez obzira na to, studenti se moraju navikavati da probleme ovakvog tipa rešavaju strpljivo i bez oštećivanja pribora. Na slici br.7 vidi se nastava ribolova na pontonu, na blažoj stani. Kada se od pontona krene obalom ka rendžerima ubrzo se nailazi na manju livadu, tik uz vodu. Sa ovog mesta se, takođe, može pecati. Obrasla je travom pa bi je prethodno trebalo pokositi.



Slika br.7

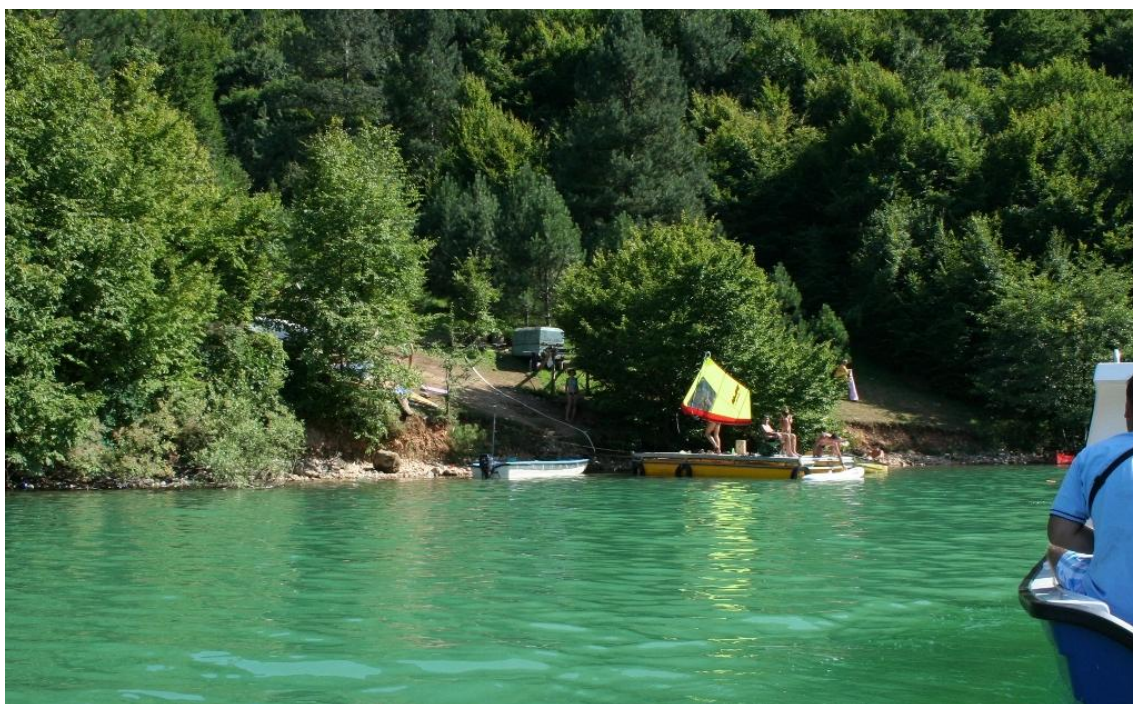
Skoro sve aktivnosti nastave logorovanja odvijaju se na **strmijoj strani**. Ova nizbrdica prošarana je drvećem i obrasla kratkom travom. Može se videti na slici br.8.





Slika br. 8

Na vodi je postavljen ponton dimenzija 3 x 4 m, za koji su privezani čamci sa motorima. Odvojeno su vezani kanui koji se koriste u nastavi veslanja. Po kosini livade poredane su daske i jedra za jedrenje. Zbog izuzetno strmog prilaska vodi mora se biti izuzetno obazriv.



Slika br.9 – teren na strmijoj strani posmatran sa vode.



Do pontona se silazi improvizovanim (u zemlji usečenim) stepenicama (slika br. 10) a zatim improvizovanim mostom (debelom daskom - fosnom). Ovim putem svakodnevno prolaze, manje-više, svi učesnici kampa, kako oni koji su na nastavi, tako i oni koji učestvuju u organizaciji.



Slika br.10

Na levoj strani, ako smo licem okrenuti ka vodi, nalazi se teren koji se najčešće koristi za nastavu ribolova na strmijoj strani. Neposredno pre silaska na teren za nastavu, zemlja je otsečena i postoji razlika u visini tla od oko metar i po, u zavisnosti od mesta. To može predstavljati potencijalnu opasnost od pada. Našim studentima, koji su uglavnom mladi i fizički dobro pripremljeni, ovo mesto ne pravi posebne teškoće, ali ih, ipak, treba upozoriti da, kada prelaze preko ovog dela, prvo odlože stvari iz ruku na zemlju. Dobro bi bilo da se na strmijoj strani naprave još jedne stepenice koje bi vodile do terena za nastavu.

Dno u plićaku je kamenito. Prednost ovog terena je veći prostor za više studenata koji istovremeno pecaju, nego na pontonu na blažoj strani. Studenti nisu previše okruženi vegetacijom pa je mogućnost kačenja za granje manja nego na blažoj strani.

Ponton koji se nalazi na strmijoj strani mogao bi se koristiti i za nastavu ribolova. Na žalost, to je u praksi teško izvodljivo jer se skoro sve druge aktivnosti, kao i njihova priprema obavljaju preko ovog pontona.

Strmija strana je ujedno i bučnija zbog toga što se više koristi i zbog nekih aktivnosti poput jedrenja, veslanja, plivanja...

Problem predstavlja što je ova strana blaga uvala u kojoj se skuplja plutajuće smeće. Više puta nastava nije mogla da se održi jer je smeća bilo toliko mnogo da nije bilo prostora za zabacivanje, pa su se časovi ribolova održavali na pontonu na blažoj strani. Studentima se ne može dati zadatak da čiste jezero od ogromnih količina smeća koje svakodnevno pristiže na obalu na strmijoj strani. Ono što se može učiniti jeste promocija i podržavanje ideje organizovanog skupljanja smeća. Studente nije lako nagovoriti da prihvate ovakvu ideju. Moramo imati strpljenje, uvek pripremljene vreće za smeće i veliku veštinu ubeđivanja. Takođe treba tražiti dobrovoljce za ovakve akcije, kao i ličnim primerom pokazati da nije tako strašno prikupiti malo smeća i ostaviti ga organizatorima kampa za transport i propisno odlaganje. Na taj način, udruženim snagama, za samo dvadeset minuta se može bar delimično očistiti teren za nastavu i omogućiti održavanje časa na strmijoj strani. Vađenje smeća iz Perućackog jezera može delovati kao posao za Don Kihota ili Sizifa, ali sadrži u sebi kvalitete koji nisu vidljivi okom. Većina ljudi nikad nije čistila prirodu, pa im je i sama ideja teško zamisliva. Činjenica je da, pošto neko to uradi prvi, drugi, ili treći put, sama ideja postaje prihvatljivija. Takođe, pojedinac se oseća bolje. Učinio je nešto malo za prirodu, koja je toliko puno učinila za njega.

U svakom slučaju, iako malo neudobna, strmija strana je vrlo pogodna za nastavu i treba je koristiti što više, kao što se može videti na slici br. 11.



Slika br.11

## 6.6. OPASNOSTI

Nastava logorovanja, kao oblik vaspitno-obrazovnog rada, izvodi se u skladu sa programom koji je donet na osnovu važećeg nastavnog plana i programa. U skladu sa pravilnikom o merama, načinu i postupku zaštite i bezbednosti studenata pri organizovanju i realizaciji nastave, fakultet je odgovoran za sigurnost studenata i obavezan da preduzme odgovarajuće mere njihove zaštite i bezbednosti. Nastavnici, kao neposredni izvršioci ovog vida nastave, preuzimaju punu odgovornost za bezbednost i zaštitu studenata na logorovanju. Zato se prilikom organizacije logorovanja posebna pažnja mora posvetiti merama bezbednosti. Povreda koja se ne desi ne zahteva tretman. Bolest koja se ne razvije ne zahteva lečenje. Najbolji način da budemo bezbedni na aktivnostima u prirodi je da predvidimo i izbegnemo opasnost na prvom mestu. To zahteva planiranje, vođstvo, dobro rasuđivanje i prihvatanje odgovornosti. Treba uvek biti pribran i oprezan. Podaci govore o tome da se na sto nezgoda ili nesreća samo četiri do pet ne mogu izbeći, a sve ostale su posledica neopreznosti. Zato je osnovno pravilo biti oprezan i izbegavati svaki postupak koji može dovesti do povrede ili nezgode. U skladu sa terenom za nastavu koji naši studenti koriste u kampu „Džanići“ javljaju se i opasnosti na koje moramo imati spremne mere zaštite.

**Ubod udicom** je najbolje izbeći pažljivim upotrebljavanjem pribora. Ribolov se usled neopreznog postupka pri rukovanju priborom može pretvoriti u veliku neprijatnost. Skoro svaki ribolovac pre ili kasnije postane žrtva svoje ili tuđe udice. Ako i uspe to da izbegne onda je sasvim sigurno da će imati neugodan posao da udicu izvuče iz tela prijatelja, deteta ili čak psa. Postoje razni načini za izvlačenje udice iz tela. Najbolnije je vući udicu direktno u nazad putem kojim je i ušla. Pri takvom povlačenju jezičak udice dodatno oštećuje tkivo. Udicu u telu zadržava tkivo iza jezička. Običnom čiodom, iglom ili vrhom pribadače nežno rastegnuti površinsko tkivo i potisnuti udicu tako da se tkivo oslobodi jezička. Sa sobom imati nož sa tankim ostrim vrhom, iglu i bočicu sa antiseptičkom tečnošću. Ako je udica preduboko ušla u meso (pogotovo ako je velika udica) moramo se obratiti lekaru radi vađenja hirurskim putem. Ukoliko su studenti blizu jedan drugoga zadati im da zabacuju isključivo iz ruke po principu klatna. Ukoliko prostor to dozvoljava, a studenti žele da zabacuju zamahom, pobrinuti se da su na bezbednoj razdaljini, da iza njih nema radoznalih posmatrača, kao i da su obučeni da zabacuju zamahom. U svakom slučaju upozoriti ih da budu pažljivi.

Zbog specifične lokacije vreme je često promenljivo. **Hladnoća** se pojavi neočekivano. Po toplom danu voda može biti hladna pa dugo stajanje u njoj može izazvati prehladu. Zato oblačenje mora biti u skladu sa temperaturom i vlažnošću vazduha. Ukoliko je



hladno moramo povesti računa o tome da su svi studenti dovoljno toplo obučeni. Kišna kabanica je sastavni deo opreme koja se koristi na logorovanju i studenti je koriste ukoliko je kiša takvog intenziteta da dozvoljava da se nastava održi. Tada se mora dodatno povesti računa o tome da je na studentima suva odeća.

**Sunce**, koje nam tako prija posle noći prespavane u hladnom šatoru, ponekad može izazvati velike probleme. Poželjno je da po jakom suncu studenti koriste svu pomoć koju su poneli u skladu sa individualnim potrebama. Potrebno je zaštititi glavu odgovarajućom kapom ili šeširom, a telo pamučnom tkaninom. Nezaštićenu kožu mazati ogovarajućim zaštitnim sredstvima. Ukoliko je sunce prejako da bi se držala nastava, proveriti da li postoji mogućnost pomeranja časa. Najbolje vreme za nastavu, po danima kad je prejako sunce, je od rano ujutru do oko devet i trideset pre podne i od pet popodne pa do večeri.

**Klizav teren**, koji je pritom pod velikim nagibom, predstavlja posebnu opasnost za naše studente, kako na nastavi ribolova, tako i na drugim aktivnostima ovog predmeta. Kada se nastava održava na strmijoj strani potrebna je dodatna obazrivost. Do vode se silazi preko oštre nizbrdice koja, ako je vlažna iz bilo kog razloga, može postati veoma klizava. Blato se lako razvuče preko improvizovanih stepenica pa ni one nisu garant za bezbedan silazak. Po kišnim danima ovi su problemi još više izraženi. Zbog toga je važno koristiti adekvatnu obuću i ne žuriti nizbrdo nego hodati polako i odmerenim koracima. Pri svakom prelasku improvizovanog mosta koji vodi do pontona prvo proveriti da li je stabilno postavljen. U slučaju veće klizavice ići levom ivicom šume ka jezeru.

Ponekad se u plićaku nađe **staklo**. Poželjno je da studenti, ako pecaju stojeći u plitkoj vodi, imaju adekvatnu obuću (papuče ili sandale za vodu).

Kada počne **grmljavina** nastava se prekida zbog mogućeg udarca groma u štap. Štapovi se sklapaju, a praktična nastava se odlaže po prolaska nepogode. Takve situacije je dobro iskoristiti za teoretsku nastavu.

Na blažoj strani postoji opasnost od **preopterećenog pontona**. Na pontonu treba da budu isključivo studenti koji u tom trenutku rade nastavu. Radoznali posmatrači mogu da posmatraju i sa obale.

Često se ulovi **bandar**. On ne predstavlja neku posebnu opasnost, ali ubod na njegova oštra ledna peraja može biti vrlo neprijatan. Nije na odmet upoznati studente sa tim i ukoliko se ukaže prilika demonstrirati bezbedan način skidanja ove vrste sa udice. Isto važi i za ostale vrste koje imaju bodlje (smuđ, cverglan i dr.).

Iako se na Tari može naći **zmija otrovnica**, pored vode se to ne dešava tako često. Najčešće se dešava da se uz vodu pojave belouška ili smuk, zmijske koje su bezopasne. Ipak,

opreznost nikad nije na odmet, kako zbog ove, tako i zbog drugih opasnosti. Takođe neprijatnosti mogu napraviti insekti kao što su krpelj, obad, stršljen, komarci.

## 6.7. TAKMIČENJE

Takmičenje u uslovima logorovanja na letnjem kampu Džanići može probuditi interesovanje studenata za nastavu ribolova i doprinosi opštoj pozitivnoj atmosferi. Najbolje je da se takmičenje održi pri kraju logorovanja, jer su tada studenti pomalo naučili tehniku. To može biti na nekom od poslednjih časova ili organizovano u vremenu za odmor.

Treba objaviti u koliko sati takmičenje počinje, koliko traje, odnosno, kada se završava. Moramo se truditi da, koliko je to moguće, obezbedimo svima jednake uslove. Zbog jednakosti takmičarskih pozicija takmičenje bi trebalo održati na strmijoj strani ili na blažoj na livadi koju bi prethodno trebalo pokositi. Svi dobijaju isti broj crvića i istu količinu primame. Sva uhvaćena riba se meri, zavodi u zapisnik i vraća u vodu. Zapisnik je jednostavan spisak studenata - takmičara pored čijih imena se upisuju podaci o ulovu.

Prvi zvižduk. Studenti imaju par minuta da bace primamu. To se brzo uradi pa ne treba žuriti. Par minuta je više nego dovoljno.

Drugi zvižduk. Gotovo je sa bacanjem hrane. Takmičenje počinje. Važno je ne brzati jer u većini slučajeva brzina ne odlučuje. Treba sačekati da riba lepo uzme mamac.

Treći zvižduk označava deset minuta do kraja. Retki su obrti u zadnjim minutima ali, za one koji nisu zadovoljni ulovom to je znak da pokušaju neku drugu taktiku.

Četvrti zvižduk označava kraj takmičenja. Udice se vade iz vode. Pobednikom se proglašava onaj student koji uhvati najviše riba. Ukoliko više takmičara uhvati isti broj riba pobjedu nosi onaj čije su duže (ili teže).

Kao nagradu možemo pobedniku pokloniti, za tu svrhu pripremljen, plovak ili neki drugi deo ribolovačke opreme koji nije skup ali može biti draga uspomena ili još draži deo pribora. Nagrada može biti i neki deo sportske opreme koju za razna takmičenja daje asocijacija „Sport za sve“. Prvo takmičenje organizovao je profesor Darko Mitrović 2005. godine. Pobjednik je za nagradu dobio kompletan ribolovački pribor.



## 6.8. PRIPREMA RIBE U USLOVIMA LOGOROVANJA

Da bi se sačuvala živa, upravo uhvaćena riba, postoji nekoliko načina:

- nizaljka, što znači da se struna, najlon ili vita grančica (najbolje od vrbe) sa obezbeđenjem na kraju, provuče ribama kroz škrge i usta i vezana za kočić položi u vodu, tako da su ribe potopljene sve vreme u vodu,

- plastična kofa sa čvrstim zatvaranjem, izbušena po obodu, koja se, sa sve ribama unutra, potapa u vodu i

- plastična kanta bez poklopca, do pola napunjena vodom koja stoji na obali, u neposrednoj blizini pecaroša.

Samo čišćenje ribe bi trebalo obaviti ostrim nožem, na čvrstoj podlozi, koja se, po potrebi može prati (najbolje drvenoj-zato što je manje klizava).

Riba se položi pljoštimice na podlogu, jednom rukom se drži za glavu (dešnjaci-levom, levoruki-desnom) i zatim nožem pod uglom od 45 do 30 stepeni strugati nasuprot smeru u kom raste krljušt. Sve vreme je potrebno pažljivo i čvrsto voditi nož tako da ne ošteti riblju kožu, a krljušt da otpada.

Neophodno je postupati izuzetno oprezno da ne bi došlo do klizanja sečiva i eventualnih povreda onog ko čisti.

Takođe je potrebno obratiti pažnju na vrstu krljušti, zavisno od ulovljene ribe . Naime, neke vrste, kao što je bandar, imaju poseban oblik krljušti-sa „karnerima“ po ivici, što dodatno otežava čišćenje.

Neke od rečnih riba imaju početak ledne peraje u obliku bodlje što predstavlja opasnost kod nemarnog rukovanja.

Glava nema krljušti.

Utroba može da se izvadi na dva načina:

- zaseče se riba popreko, iznad analnog otvora, zatim na grlu i prstima izvadi cela; ovaj način je pogodniji za veće ribe zato što kod pečenja daje lepše komade;

- raseče se riba uzduž - od grla do analnog otvora i izvadi napolje.

Riba se zatim dobro opere u čistoj pijaćoj vodi.

Napomena: u uslovima logorovanja, što podrazumeva da nema rashladnih uređaja, ulovljena riba treba što pre da bude pripremljena za konzumaciju .

Kuvanje može da se obavlja na nekoliko načina:

- koristi se plinska boca i na gorioniku tiganj sa uljem; riba se umače u brašno i prži na vrelom ulju (riba je gotova kada se meso odvaja od kostiju),
- na dva pljosnata kamena postavi se gvozdена rešetka, ispod koje se napravi žar, i riba se, namazana uljem, peče na roštilju,



Slika br.12 – priprema ribe u Džanićima

- oko logorske vatre na rastojanju od oko 25 cm od žara, postave štapići sa nataknutim ribama i pažljivo okreću kako se koja strana ispeče (poželjno je da štapići budu od listopadnog drveta kao i da ne budu suvi),
  - iznad žara se postavi „talandara“ (graničnik traktorske tanjirače ili otsečeni vrh kazana za bojler) i koristi kao tiganj,
  - riba se umota u aluminijsku foliju, zajedno sa začinima, postavi u žar i zatrpa vrućim pepelom,
  - lonac sa vodom se postavi na gorionik, dodaju komadi ribe, malo sirćeta i kesica riblje čorbe u prahu. Kuva se poklopljeno dok se riblje meso ne odvaja sa kostiju na dodir i čorba je gotova.
- Riba se soli i začinjava belim lukom i peršunom (ili po volji) pošto je spremljena.

## 7. ZAKLJUČAK

Sportski ribolov, iako nije atraktivan poput nekih drugih sportova, ima svoje mesto na Fakultetu sporta i fizičkog vaspitanja. Zato je značajno da se iz ove oblasti i dalje pišu radovi.

Hitno se mora uključiti što više ljudi po pitanju ekološkog problema. Situacija sa smećem na jezeru Perućac se otela kontroli i postaje ekološka katastrofa. Voda u jezeru će iz godine u godinu imati sve nižu čistoću i kvalitet. Od presudnog je značaja alarmirati širu javnost.

Važno je da studenti ovladaju osnovnim veštinama ribolova na plovak. Međutim, još je važnije da zavole ribolov. Ako zavole onda će nastaviti da se bave ribolovom, razvijati znanja i veštine i samim tim osposobiti se da nekog drugog nauče.

Dosadašnja iskustva u nastavi su izuzetno pozitivna. Ribolov od samog osnivanja predmeta logorovanje ima svoje mesto u nastavi i po svemu sudeći tako treba i da ostane. Uvek treba tražiti načine da se poboljša nastava.

## 8. LITERATURA I IZVORI

1. Đonić Miloš (1989) - *Ribljí Svet*, Arkade, Beograd
2. Pavlica Bojan (2011) – *Mere bez bednosti kao sastavni deo organizacije kampova učenika srednjih škola*, diplomski rad, F.S.F.V. Beograd
3. Petković Dragoslav, Šerifović Milan (1987) - *Sve o ribolovu*, Svetlost, Kragujevac
4. Simić Živadin (1998) - *Sportski Ribolov*, International Contact Agency, Beograd
5. Simonović Predrag (2001) - *Ribe Srbije*, Biološki fakultet, Beograd
6. Vuković Branko (1996) - *Umetnost Ribolova*, Partenon, Beograd
7. Zeiske Wolfgang (1971) - *Sportski Ribolov*, Sportska Knjiga, Beograd

<http://www.tara-planina.com/tara.html>

<http://www.nptara.rs/en/nature/fauna/kicmenjaci>

[http://www.perucac.co.rs/tara-drina-bajina\\_basta.htm](http://www.perucac.co.rs/tara-drina-bajina_basta.htm)

[http://www.drina-reka.com/drina\\_ribolov.html](http://www.drina-reka.com/drina_ribolov.html)

[http://sarmtours.com/lov\\_i\\_ribolov.php](http://sarmtours.com/lov_i_ribolov.php)

<http://www.znanje.org/i/i27/07iv03/07iv0307/oribolovu.htm>

<http://www.znanje.org>

<http://nisava.org.rs/istorija.html>

<http://nisava.org.rs>

[http://www.ribolov-nautika.com/index.php?option=com\\_content&view=article&id=51:udice-za-pecanje-velicine-udica-proizvodjaci&catid=35:vrste-pecaroskog-pribora&Itemid=59](http://www.ribolov-nautika.com/index.php?option=com_content&view=article&id=51:udice-za-pecanje-velicine-udica-proizvodjaci&catid=35:vrste-pecaroskog-pribora&Itemid=59)

<http://www.ribolov-nautika.com>

[http://en.wikipedia.org/wiki/History\\_of\\_fishing](http://en.wikipedia.org/wiki/History_of_fishing)