

Zajednička Jugoslovensko-Mađarska ihtiološka ispitivanja reke Dunava

Dve ribarske ustanove, koje se dugi niz godina bave ribarskim ispitivanjima reke Dunava: Zavod za ribarstvo — Beograd u Jugoslaviji i Stanica za ispitivanje Dunava u Alšogedenu (Odeljak Mađarske Akademije nauka) sporazumele su se, da počev od 1966. godine pristupe zajedničkim ihtiološkim ispitivanjima Dunava. Na taj način će dosadašnja ispitivanja, koja su ove dve ustanove obavljale svaka na svojoj teritoriji, dobiti nov vid zajedničke akcije. Ovakva kooperacija na međudržavnom planu predstavlja veliki napredak u naporima naučnih ustanova ove dve zemlje. Ona je istovremeno lep primer saradnje dve susedne zemlje i dokaz, da se ribarska istraživanja na velikim vodotocima, npr. Dunavu, mogu i moraju izvoditi udruženim snagama.

Mogućnost izvršenja ovakve akcije na Dunavu nalazi se u Sporazumu o ribarstvu u vodama Dunava između SFR Jugoslavije, NR Mađarske, SR Rumunije, NR Bugarske i SSSR, koji predviđa organizovanje zajedničkih istraživanja Dunava od strane pojedinih članica potpisnica Sporazuma. Ova akcija predstavlja prvi slučaj zajedničkog ispitivanja na reci Dunavu u okviru pomenutog Sporazuma.

Pomenute dve ustanove utvrdile su, da u prvoj fazi zajedničkih ispitivanja obuhvate granični sektor Dunava od Baje u Mađarskoj do Ilok—Bačke Palanke u Jugoslaviji, na ukupnoj dužini Dunava od oko 150 km i da se istraživanja ograniče na problem migracije šarana, kao najvažnije pitanje daljeg unapre-

đenja ribarstva u regionu plavnih terena Dunava (Bajsko—Mohački i Apatinski sektor).

Razlozi, koji su naveli jugoslovensko-mađarske stručnjake da se posvete ispitivanju migracije šarana na pomenutom sektoru Dunava su sledeći:

1. Zavod za ribarstvo NRS preduzeo je tokom 1954. i 1955. godine ispitivanje migracije riba u vodama Apatinskog područja. Praćenje migracije je vršeno u svim godišnjim dobima, pri različitim vodostajima i uz obavezno praćenje temperature vode i vazduha, hemizma vode i dr. Pored ostalih ribljih vrsta markirano je 3.601 kom. šarana, od čega je ponovo ulovljeno oko 10,7%. Dobiveni podaci pokazali su vrlo značajne rezultate u oblasti utvrđivanja areala kretanja šarana, tempa porasta, i sl. Međutim, ovi podaci nisu mogli dati konačne odgovore na tako veliki problem, tj. migraciju šarana, pa će sadašnja ispitivanja biti samo nastavak i dalja razrada ranijih ispitivanja.

2. Mađarski stručnjaci iz Stanice u Alšogedenu zadnjih godina vrše masovna markiranja šarana u Dunavu, u cilju praćenja akcija poribljavanja Dunava šaranom, koja se u ovoj Zemlji vrše permanentno iz godine u godinu. Zajedničkim ispitivanjima migracije šarana u prvom redu žele dobiti odgovor kakva je uloga plavnih područja (Bajsko—Mohački i Apatinski) na stanje fonda šarana u Dunavu.

3. Sektor Dunava od Baje do Bačke Palanke ima najveće površine plavnih zona, preko 40.000 ha, od čega samo na Apatinsko

područje otpada preko 30.000 ha. Po svom prostranstvu i bogatstvu terena za mrest i odgoj ribe, ovi plavni tereni su najveći i najznačajniji, na ukupnoj dužini Dunava od izvorišta do Đerdapa, za mrest i odgoj ribljih mladunaca. Repopulacija najkvalitetnijih ribljih vrsta (u prvom redu šarana) prirodnim putem na ovim ogromnim plodištima je od neprocjenjivog značaja za riblji fond ovog dela Dunava.

Lovni tereni u NR Mađarskoj, od Baje do granice (ribarske organizacije u Baji i Mohaču), daju 36,8% od ukupnog ulova ribe na celom toku Dunava u Mađarskoj (na bazi prosečnog godišnjeg ulova ribe od 267 t u periodu 1950.—1965. godine).

Prosečan godišnji ulov ribe u Apatinskom sektoru u periodu 1945.—1962. godine predstavlja 54,7% od prosečnog godišnjeg ulova ribe na celom toku Dunava u SFR Jugoslaviji u periodu 1961.—1965. godine.

Ukupno se na ovom sektoru (deo Dunava u dužini od oko 133 km) godišnje ulovi ribe:

Naziv sektora	Ulov ribe u tonama (prosek)	Prosek za period od — do godine	Ukupan ulov ribe u tonama	
			min.	max.
Apatinski	732	1945.—1962.	295	1.161
Baja — Mohač	267	1950.—1965.	173	350
Ukupno: 999			468	1.511

Ulov ribe po 1 ha na ovim sektorima kreće se:

— U Jugoslaviji: (računajući na Apatinskom području korito Dunava sa dunavcima od oko 6.000 ha na koti vodostaja od 420).

Naziv sektora	Ulov ribe kg/1 ha	Primedba
Apatinski	122,7	na bazi prosečnog ulova 1945.—1962. godine
Ostali sektori Dunava u Jugoslaviji	25,5	na bazi prosečn. ulova u 1961.—1965. godini

— U Mađarskoj: (pri srednjem vodostaju od 200—250 kod Budimpešte).

Naziv sektora	Ulov ribe kg/1 ha	Primedba
Baja	62,4	na bazi prosečnog godišnjeg ulova u periodu 1950.—65. godine
Mohač	63,9	
Ostali sektori Dunava u Mađarskoj	23,9	

4. Ulov šarana, najvažnije riblje vrste ovog dela Dunava, opada iz godine u godinu i to u zabrinjavajućem obimu. Podaci o ulovu šarana u jugoslovenskom delu Dunava u periodu 1914.—1964. godine pokazuju sledeće:

Godina	Ulov šarana prema ukupnom ulovu ribe u %
Ø 1914.—1962.	26
1961.	26
1962.	17
1963.	14
1964.	9

U periodu od 40 godina (1914.—1962. god.) ulov šarana je bio:

— prosek	26%
— maksimalan	53% (1952. godine)
— minimalan	13% (1945. godine)
— minimalni petogodišnji prosek	22% (1958.—1962. god.)
— maksimalan petogodišnji prosek	48% (1921.—1925. god.)

Na mađarskom sektoru Dunava (Baja—Mohač) ulov šarana u periodu 1962.—1965. godine iznosio je:

Godina	Ulov šarana prema ukupnom ulovu ribe u %
1962.	16,4
1963.	12,6
1964.	10,5
1965.	8,2

U periodu od 16 godina (1950.—1965. god.) ulov šarana bio je:

— prosek	11,0%
— maksimalan	25,5% (Mohač 1953.g.)
— minimalan	5,8% (Mohač 1965.g.)

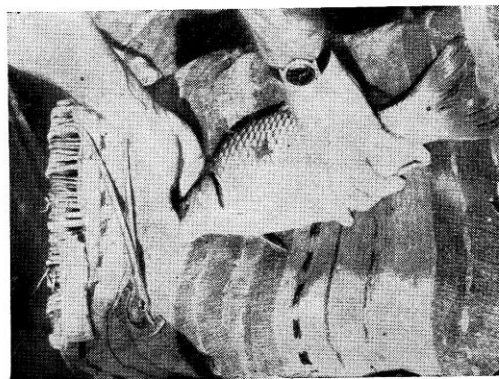
5. Vodostaji Dunava kod Apatina pokazuju sledeće karakteristike:

— u periodu 1931.—1940. godine broj poplavnih dana iznad vodostaja 370 (82,50 nM), kada su svi ribolovni tereni pod vodom, — iznosio je u proseku 177,7 dana. Međutim, u periodu 1951.—1955. god. svega 98 dana,

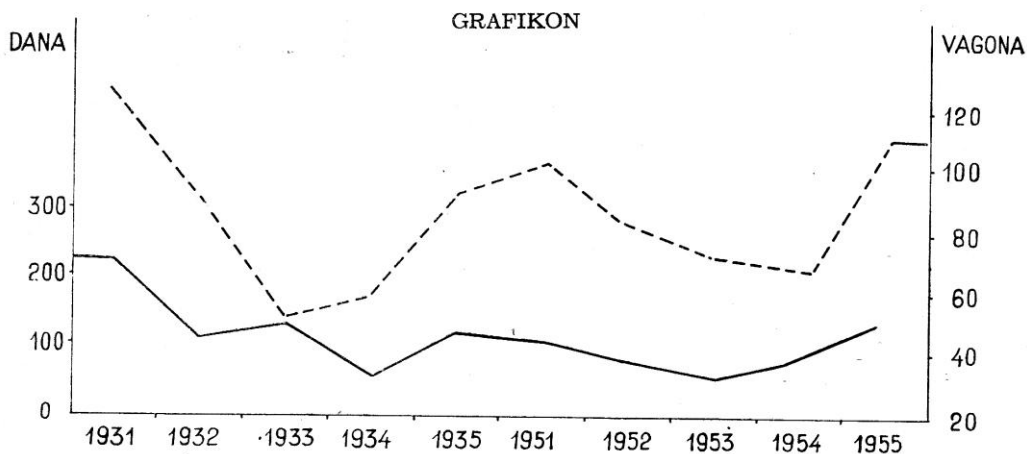
— broj poplavnih dana iznad 370 u toku jednog meseca, a po tromesečjima od 1931.—1940. god. bio je:

— u I tromesečju	10,7 dana
— u II „	24,3 „
— u III „	17,9 „
— u IV „	8,3 „

— broj poplavnih dana u toku jednog meseca iznad 420 (kada imamo veće površine sa plićacima pogodnim za razvoj prirodne riblje hrane i za mrest ciprinidnih riba), a po tromesečjima u istom periodu iznosio je:



Markiran šaran — Baja 2. IX 1966.



----- ulov ribe po godinama u vagonima
 — broj poplavnih dana iznad kote vodostaja 420

— u I tromesečju 19,4 dana
 — u II „ 8,0 „
 — u III „ 12,8 „
 — u IV „ 22,3 „

6. Broj poplavnih dana i ulov ribe po godinama u Apatinu pokazuju u svojim odnosima određenu zakonomernost i povezanost, kao npr.: (grafikon)

7. Kanalska mreža i depresije na plavnim terenima sve se više zasipaju i deformišu, što negativno utiče na njihovu osnovnu funkciju: mrest i uzgoj mladunaca, a naročito šarana.

8. Pojedine riblje vrste, koje smanjuju populaciju šarana, u stalnom su porastu, npr.:

— U Jugoslaviji: (u periodu 1960.—1962.)

Godina	Ukupan ulov ribe po vrstama u tonama					
	bela riba		štuka		som	
	ukupno	indeks	ukupno	indeks	ukupno	indeks
1960.	299	100	16	100	17	100
1961.	310	104	26	163	44	259
1962.	566	189	83	519	67	394
⊙ 1960—62.	392	131	42	262	43	253

— U Mađarskoj: (u periodu 1963.—1965.)

Godina	Ukupan ulov ribe po vrstama u tonama					
	bela riba		štuka		som	
	ukupno	indeks	ukupno	indeks	ukupno	indeks
1963.	178	100	16	100	3	100
1964.	162	91	11	67	1	47
1965.	218	123	59	364	7	228

Međusobni odnosi najkarakterističnijih ribljih vrsta na sektoru Apatina i Baje—Mohača su:

— U Jugoslaviji: (prosek 1945.—1962. g.)

Vrste riba	% prosečne zastupljenosti
— šaran	26,0
— grabljivice koje uništavaju mlad šarana (smud, som i štuka)	18,7
— konkurenti šaranu u ishrani (kečiga, mešane i belice)	55,3

— U Mađarskoj: (prosek 1950.—1965. g.)

Vrsta ribe	% prosečne zastupljenosti
— šaran	11,2
— grabljivice koje uništavaju mlad šarana (smud, som i štuka)	18,7
— konkurenti šaranu u ishrani (kečiga, mrena, mešane i ostale)	76,2

Iz svih tih razloga bilo je potrebno izučiti migracione osobine šarana u Apatinskom i Bajsko—Mohačkom području, kako bismo mogli zajednički odrediti najprikladnije i najefikasnije mere za povećanje fonda šarana.

Cilj ispitivanja je da se putem višegodišnjih markiranja prati migracija šarana u svim sezonama, da se utvrdi areal kretanja šarana (da li i u kojoj meri prelazi graničnu liniju u oba pravca ili na jug ili na sever van lovnog terena jedne od ribarskih organizacija na graničnom sektoru), da se prati tempo prirasta šarana, da se ustanovi potreba poribljavanja ovih terena i sl. Osnovni zadatak je utvrditi, kako se šaran ponaša u odnosu na Apatinsko plavno područje (da li ga naušta, koliko daleko ide, u koje vreme, koje uzrasne klase, kakav mu je prirast i sl.).

2. IX 1966. godine izvršeno je markiranje i poribljavanje prve partije šarana kod grada Baje na 1479 km Dunava. Akciju su izveli: sa jugoslovenske strane Ing. Nikola Džisalov i Ing. Nebojša Ranković, a sa mađarske strane Tot Janoš. Ukupno je markirano 340 komada ribnjačkih šarana, težine od 700—1300 gr/kom.

Drugo markiranje i poribljavanje izvršeno je, takođe zajednički, početkom oktobra o. g. kod Apatina. Upotrebljen je divlji šaran težine od 300—1000 gr/kom. Ukupno je markirano oko 280 komada. Pored pomenutih stručnjaka u akciji markiranja na jugoslovenskom delu Dunava uključen je i ribarski stručnjak Uprave za lovstvo, šumarstvo i ribarstvo iz Apatina Ing. Branko Miloradović. Pomenuta Uprava pružila je svesrdnu pomoć i razumevanje za izvršenje ove akcije (obezbedila je besplatno ribu za markiranje, plovila i dr.). Sve ostale troškove (dnevnice domaćih i inostranog stručnjaka, putne troškove, potrebnu laboratorijsku i dr. opremu za obradu materijala i dr.) podneo je Zavod za ribarstvo.

Sve terenske i laboratorijske radove u vezi markiranja ribe izvršavaju zajednički mađarski stručnjaci iz Alšogedena i jugoslovenski iz Zavoda za ribarstvo i Uprave iz Apatina. Prikupljanje podataka i dalja obrada organizovani su jedinstvenom metodom, a zajednički završni elaborat dostaviće se svim zainteresovanim ribarskim organizacijama.

Primenjena je posebna metoda markiranja, i to jedinstvena u oba slučaja. Markice su

elipsaste aluminijske pločice, numerisane i pričvršćene za škržni poklopac šarana plastičnim probojcima po principu nitn-zakivača. Levi škržni poklopac se probuši specijalnim bušačem na mestu gde se neće oštetiti krvni sud, a potom se pričvrsti markica sa spoljne strane poklopca.

Da markicama je u tri reda napisano: Budapest, MDA i broj markice (npr. 3.300).

Prilikom markiranja uzimali su se najosnovniji podaci: ukupna dužina ribe (L), težina, krljušt radi utvrđivanja starosti, broj markice, mesto poribljavanja i datum markiranja.

Markiranje će se nastaviti i u 1967. godini, jer je ovo bio samo početak jedne šire akcije istraživanja.

Da bi napori jugoslovenskih i mađarskih stručnjaka bili što plodniji, u ime izvođača, tražimo pomoć ribarskih stručnjaka i ribara na Dunavu. Pomoć bi se sastojala u tome, da se na lov markirane ribe obrati posebna pažnja: skinuti markicu i dostaviti je Zavodu za ribarstvo — Beograd, ul. Sjenička broj 1, tel. 41-970 ili Upravi za lovstvo, šumarstvo i ribarstvo u Apatinu. Od markirane ribe treba uzeti sledeće podatke: ukupnu dužinu ribe (od vrha gubice do kraja repnog peraja), težinu ribe u gr., mesto ulova (npr. km na Dunavu, i sl.), datum ulova i eventualne druge primedbe (vrsta alata, stanje markice, i sl.). Sve ove podatke zajedno sa markicom dostaviti gore naznačenim institucijama.