



Iz ribarske prakse

Slatkovodno ribarstvo SR Hrvatske u 1983. godini

Za sastavljanje ovog izvještaja korišteni su godišnji izvještaji svih jedinica slatkovodnog ribarstva SR Hrvatske iz osnovnih organizacija udruženog rada, te općina za sportska ribolovna društva i individualne ribare.

Rezultate izvještaja pokazuju, da je u SR Hrvatskoj 1983. godine proizvedeno u ribnjacima i ulovljeno u otvorenim vodama ukupno 17.305 tona ribe, što je u odnosu na prethodnu (1982.) godinu više za 1.095 tona ili 6,75%.

U 1983. godini proizvodnja i ulov u odnosu na prethodnu godinu pokazuje znatan porast u odnosu na ranije razdoblje. Klimatske prilike bile su povoljnije za većinu proizvođača, osim onih koji nisu zbog sušnog razdoblja imali dovoljno vode za punjenje ribnjaka, prvenstveno mladičnjaka vodom. Drugi uzrok povećanju proizvodnje je veće učešće biljojednih riba u ukupnoj proizvodnji na šaranskim ribnjacima.

Iz slijedećeg niza tabelarnih statističkih prikaza iznjet će se kretanje proizvodnje i ulova ribe po vrstama, površine ribnjaka, utrošak hrane, pravci raspodjele proizvodnje i ulova, kretanje broja ribara, sportskih ribolovaca i ribolovnih sredstava.

Tablica 1.

Proizvodnja ribe 1974 – 1983. sa indeksima

Godina	Ukupna proizvodnja tona	Indeks 1974 = 100
1974	15452	100
1975	16023	104
1976	15133	98
1977	16364	106
1978	15282	99
1979	14749	95
1980	14930	97
1981	16058	104
1982	16210	105
1983	17305	112

Rezultati u prikazanom razdoblju (tablica 1.) pokazuju, da u posljednje tri godina postoji porast proizvodnje, koji je od 1977. godine pa do 1980. bio u opadanju. Zapravo cijelo razdoblje do 1980. godine je razdoblje stagnacije, dakle punih sedam godina.

Ovakovo stanje uzrokovano je prvenstveno velikim oscilacijama u proizvodnji kod pojedinih ribnjaka u pojedinim godinama, bilo radi eventualnih poplava ili većih suša, a prvenstveno, radi velikih komadnih gubitaka, prvenstveno kod šarana u toku proizvodnje, te premale proizvodnje kvalitetne mladi pojedinih vrsta riba.

U ovom razdoblju (1974. – 1983.) površine ribnjaka u eksploataciji povećane su za 711 hektara, odnosno 71,1 hektar godišnje ili za 6,1%. Ovakovom stanju vrlo slabe i spore investicijske izgradnje novih površina ribnjaka utjecao je sve veći raskorak između cijene gradnje ribnjaka i prodajne cijene ribe (vidi Ribarstvo Jugoslavije br. 2 iz 1980. godine, članak Ing Jerka Bauera), te posljednjih godina i sve veći porast cijena repromaterijala potrebnih za uzgoj ribe.

Tablica 2.

Prinos ribe, utrošak hrane i gnojiva 1974 – 1983. g.

Godina	Površ. ribnj. u eksploat. u ha	Prinos ribe kg/ha	Utrošak hrane kg/ha	Utrošak gnojiva kg/ha	Hranidbeni koeficijent
1974	11570	1260	2700	485	2,9
1975	11072	1384	2872	556	2,7
1976	11737	1215	2438	463	2,6
1977	11493	1357	2783	557	2,7
1978	11518	1254	2728	580	2,8
1979	11582	1201	2505	535	2,7
1980	12017	1163	2342	663	2,4
1981	12301	1241	2811	551	2,9
1982	11938	1290	2873	477	2,9
1983	12284	1335	3079	658	3,0

U odnosu na prethodnu godinu površine pod eksploatacijom povećane su za 346 hektara. Do povećanja površina došlo je radi završene rekonstrukcije nekih ribnjaka, a od novoizgrađenih površina i puštenih u proizvodnju u 1983 godini nije bilo ništa.

Rezultati prinosa riba prikazanog desetljeća pokazuju (tablica 2) porast proizvodnje 1975 godine u odnosu na 1974. godinu, dok od 1977 godine pa do 1980. godine postoji konstantan pad proizvodnje po jedinici površine (hektar).

U zadnje tri godine imamo ponovno konstantan porast proizvodnje (1983 1335 kg/ha), ali još nije dostignuta rekordna proizvodnja iz 1975 godine (1384 kg/ha). Ako kao baznu godinu uzmemo 1984. godinu, onda u ovom desetljeću 1974 – 1983) imamo godišnji prosječni porast proizvodnje od svega 0,6% ili 7,5 kg/ha godišnje.

Najveći prinosi ribe u 1983. godini postignuti su na ribnjačarstvu Čazma (1891 kg/ha), zatim slijede Končanica 1845 kg/ha, Soboština 1735 kg/ha, Poljana sa 1621 kg/ha. Međutim, ako proizvodnju gledamo kroz prirast ribe onda na prvom mjestu je ribnjak Soboština sa prirastom od 1513 kg/ha.

Na začelju se ove godine nalaze D. Miholjac sa 978 kg/ha, Jasinje sa 989 kg/ha i Našice sa 1033 kg/ha. Našice, međutim imaju najmanji prirast po hektaru svega 655 kg.

Sa povećanjem prinosa (proizvodnje) raste i utrošak dodatne hrane po jednom hektaru, koji u 1983 godini iznosi 3079 kg. Hranidbeni koeficijent je porastao za 0,1 kg u odnosu na prethodnu godinu i u 1983 godini iznosi 3,0 kg.

Ovako visok hranidbeni koeficijent je nepovoljan, i on je uvjetovan sve češćim nasađivanjem dvogodišnjeg mlada šarana za proizvodnju konzumne ribe, te sve većim učešćem sivog glavaša u polikulturalnom uzgoju, koji je potisnuo bijelog glavaša i bijelog amura. Sigurno je, da je sivi glavaš jedan od osnovnih uzroka ovako visokom hranidbenom koeficijentu, jer je veliki konkurent šarana u ishrani.

Po pojedinim ribnjacima također imade vrlo velikih oscilacija u hranidbenom koeficijentu koji se kreće od 2,05 kg kod Draganića do 4,50 (Lipovljani). Kod nekih ribnjačarstava uzrok visokom hranidbenom koeficijentu jeste i hrana loše kvalitete (Lipovljani). Međutim, ribnjačarstva sa velikim postotkom sivog glavaša u proizvodnji unatoč kvalitetnijoj hrani imaju visoki hranidbeni koeficijent.

Kod ribnjačarstava sa proizvodnjom ispod 1000 kg/ha u protekloj godini javili su se vrlo veliki komadni gubici u toku uzgoja i to prvenstveno kod šarana. Uzrok gubitka jesu razne bolesti.

U ishrani i dalje dominira kukuruz, U 1983. godini kukuruz je činio 61% ukupne riblje hrane. Ishrana pšenicom je nešto porasla u odnosu na prethodnu

godinu i koristila se sa 11%. Porastao je i utrošak raži i ječma. Smanjen je utrošak krmnih smjesa i to za 50% u odnosu na prethodnu godinu, a povećala se ostala hrana.

Ranijih godina kukuruz je bio manje prisutan u ishrani riba, međutim radi djelomične zabrane korištenja pšenice, kukuruz se sve više koristi u ishrani. Smatram da bi bilo potrebno kukuruz zamjeniti ječmom, prvo i zbog današnjih cijena kukuruza, a drugo radi proizvodnje kvalitetnijeg šarana, manje masnog, što je naročito važno radi prodaje na inozemnom tržištu.

Tablica 4.

Utrošak gnojiva u ribnjacima 1976 – 1983. g.
(u tonama)

Godina	Fosforna gnojiva	Dušična gnojiva	Vapno	Ostala gnojiva	Ukupno
1976	888	917	3248	382	5435
1977	444	1176	4428	587	6633
1978	675	1080	4370	553	6678
1979	748	1098	3864	494	6184
1980	413	1134	4924	1505	7976
1981	396	1134	4416	836	6782
1982	366	1180	3855	292	5693
1983	526	1079	5791	644	8040

Utrošak gnojiva se povećava u odnosu na prethodnu godinu za 41%. Naročito veliko povećanje imamo kod vapna za preko 50%, zatim kod fosfornih gnojiva za 44%, i ostala gnojiva za 120%. Smanjenje imamo kod dušičnog gnojiva za 9%. Pod stavkom »ostala gnojiva« imademo organsko gnojivo i NPK zajedno.

U ovoj godini opaža se veliko povećanje vapna koje je bilo uvjetovano velikim sušama u toku proizvodnje, pa je dolazilo do čestih intervencija vapnom radi smanjenja rizika od mogućeg ribljeg ustanka.

U odnosu na prethodnu godinu povećane su površine pod mladičnjacima i uzgajalištima za konzumnu ribu. Ukupan prinos riba u šaranskim ribnjacima iznosi 1286 kg/ha, što je u odnosu na prethodnu godinu više za 37 kg/ha.

Tablica 3.

Utrošak hrane u ribnjacima 1976 – 1983 g.

(u tonama)

Godina	Kukuruz	Pšenica	Raž	Ječam	Krmna smjesa	Ostala hrana	Ukup.
1976	11650	3070	2219	9717	1326	527	28609
1977	16196	9019	153	4169	1615	832	31984
1978	5548	21000	—	2887	1060	921	31416
1979	12513	9960	447	2671	1599	2611	29801
1980	15198	3154	67	5448	2065	3124	29056
1981	21092	1363	30	8870	2742	485	34582
1982	23325	1953	108	4932	3386	596	34300
1983	22895	4278	1738	5603	1611	1518	37643

Tablica 5.

Površina ribnjaka i prinosi ribe u 1983. godini

	Vrsta ribnjaka	Šaranski ribnjaci	Pastrvski ribnjaci	Ukupno
Strukturalna površina ribnjaka u ha	Mrestilišta	9	—	9
	Rastilišta	190,5	—	190,5
	Mladičnjaci	2473,5	0,26	2473,76
	Matičnjaci	35	0,19	35,19
	Uzgajališta za konzum. ribu	9573	2,65	9575,65
	Ukup. u eksploataciji	12281	3,10	12283,84
Proizvod. ribe—tona	Konzumna riba	11949	595	12544
	Ribljia mladž	3849	7	3856
	Ukupno	15798	602	16400
Prinos ribe u kg/ha		1286	194,193	1335

U pastrvskim ribnjacima proizvodnja je smanjena za 30 tona po hektaru ili za 13,5% u odnosu na prethodnu godinu.

Od ukupnih površina ribnjaka rastilišta imade 1,55%, mladičnjaka 20,14% i uzgajališta za konzumnu ribu 77,95%.

Tablica 6.

Proizvodnja ribe u ribnjacima po vrstama u 1983. god. (u tonama)

	Vrsta ribe	Ukupno	Udio u % 16400=100%
Konzumna riba	Šaran	8777	53,52
	Amur	281	1,71
	Glavaš bijeli	629	3,84
	Glavaš sivi	1924	11,73
	(Biljojedne ribe — ukupno)	2834	17,28
	Linjak	19	0,11
	Som	118	0,72
	Smuđ	16	0,10
	Pastrva	595	3,63
	Ostala riba	185	1,12
	Ukup. konzum. riba	12544	76,48
Ribljia mladž	Šaran	3170	19,33
	Amur	155	0,94
	Glavaš bijeli	119	0,73
	Glavaš sivi	357	2,18
	(Biljojedne ribe—ukupno)	631	3,85
	Linjak	10	0,06
	Som	34	0,22
	Smuđ	4	0,02
	Pastrva	7	0,04
	Ostala riba	—	—
	Ukupna mladž	3856	23,52
	SVEUKUPNO:	16400	100,00

U ukupnoj strukturi ribljih vrsta u proizvodnji na šaranskim ribnjačarstvima, šaran je zastupljen sa 72,85% što je u odnosu na prethodnu godinu manje za 1,82%. Biljojedne ribe ukupno su zastupljene u proizvodnji sa 21,13% ili više za 2,39% u odnosu na prethodnu godinu.

Tablica 7.

Proizvodnja ribe u ribnjacima u 1983. godini u odnosu na prethodnu 1982. god. (u tonama)

	Vrsta ribe	Proizvodnja 1983. g.	Indeks (1982=100)
Konzumna riba	Šaran	8777	101
	Amur	281	90
	Glavaš bijeli	629	155
	Glavaš sivi	1924	129
	Biljojedne ribe—ukupno	2834	128
	Pastrva	595	124
	Ostale grabežljive ribe	134	89
	Linjak	19	86
	Sve ostale ribe	185	61
	Ukup. konzum. ribe	12544	106
	Ribljia mladž	Šaran	3170
Biljojedne ribe—ukupno		631	93
Ostale grabež. ribe		38	115
Pastrva		7	45
Linjak		10	500
Ostale ribe		—	—
Ukupno mladž		3856	108
SVEUKUPNO:	16400	106	

Vidi se daljnja tendencija povećanja biljojednih riba u ukupnoj strukturi proizvodnje riba, što bi bilo do bro, ako bi to povećanje išlo na račun bijelog glavaša i amura. Međutim, prema prethodnim podacima (tablica 6) najveće učešće u ukupnoj strukturi proizvodnje biljojednih riba čini sivi glavaš, preko 65%,

što je nepovoljno. Ovakav odnos u uzgoju biljojednih riba doprinio je i daljnjem povećanju hranidbenog koeficijenta u šaranskim ribnjacima. Naročito je uočljivo da gotovo kod svih ribnjačarstava gdje u ukupnoj strukturi proizvodnje biljojednih riba prevladava sivi glavaš, imaju veći hranidbeni koeficijent.

U odnosu na prethodnu godinu ukupna proizvodnja je veća za 6 indeksnih poena, međutim gledajući po vrstama ima većih oscilacija. Kod konzumne ribe imademo povećanje od 6 indeksnih poena. Najveće povećanje imamo kod bijelog glavaša (55 indeksnih poena) i sivog glavaša (29 indeksna poena). Smanjenje u odnosu na prethodnu (1982) godinu imamo najveće kod sve ostale ribe i to je povoljno, jer u koloni »sve ostale ribe« pretežno je zastupljen srebrni karas (babuška). Iz toga se vidi da je populacija »divlja riba« u šaranskim ribnjacima u opadanju. Međutim, i dalje se nastavlja trend smanjenja linjaka, što je nepovoljno, jedino je porast veći kod mlađa linjaka, pa je za očekivati da će naredne 1984. godine imati veće količine konzumnog linjaka. Također se nastavlja trend smanjenja proizvodnje grabežljivih riba.

Za osjetnije povećanje proizvodnje slatkovodne ribe u cijelosti mora se prvenstveno posvetiti više pažnje zdravstvenoj zaštiti. Nastojati povećati proizvodnju jednogodišnjeg mlađa šarana, biljojednih riba i linjaka.

Proizvodnjom biljojednih riba možemo znatno povećati proizvodnju u šaranskim ribnjacima, to se prvenstveno odnosi na bijelog glavaša i bijelog amura, koji uspješno koriste prirodnu hranu iz ribnjaka, a nisu u ishrani konkurentni šaranu.

Kako danas već imademo u SR Hrvatskoj izgrađenih sedam centara za kontrolirano razmnožavanje riba ne bi u budućnosti smjelo biti problema sa proizvodnjom ličinaka šarana i ostalih riba.

Međutim, još uvijek se osjeća pomanjkanje rastilišta za uzgoj mlađa. Danas ima u SR Hrvatskoj pod rastilištima 190 ha površina ribnjaka, koja površina ne može zadovoljiti sve potrebe, pa se mlađ uzgaja u većim ribnjacima koji nisu prilagođeni za tu svrhu.

Tablica 8.

Proizvodnja ribe u ribnjacima i ulov u otvorenim vodama 1982. – 1983. g.

	1982. g.		1983. g.	
	Tona	Udio u %	Tona	Udio u %
Ribogojilišta	15.401	95,01	16.400	94,77
Otvorene vode	809	4,99	905	5,23
Ukupno	16.210	100,00	17.305	100,00

U 1983. godini ulov ribe iz otvorenih voda povećan je za 96 tona ili 12% u odnosu na prethodnu godinu.

Glavnina ulova iz otvorenih voda odnosi se na vode dunavskog sliva.

Tablica 9.

Ulov u otvorenim vodama 1974–1983. god.

Godina	Tona	% učešća od ukupnog ulova
1974	857	5,2
1975	680	4,2
1976	896	5,9
1977	770	4,7
1978	935	6,1
1979	836	5,7
1980	957	6,4
1981	791	4,9
1982	809	5,0
1983	905	5,2

Tablica 10.

Proizvodnja ribe u ribnjacima i ulov u otvorenim vodama po vrstama u 1982 – 1983. g.

Vrsta ribe	1982.		1983.	
	Tona	Udio u %	Tona	Udio u %
Šaran iz ribnjaka	11500	70,92	11947	69,02
Šaran iz otv. voda	121	0,75	163	0,94
Bilj. ribe iz ribnj.	2885	17,79	3465	20,02
Linjak iz ribnjaka	24	0,15	29	0,17
Linjak iz otv. voda	1	0,01	—	—
Som iz ribnjaka	153	0,94	152	0,88
Som iz otv. voda	47	0,29	53	0,31
Smuđ iz ribnjaka	19	0,12	20	0,12
Smuđ iz otv. voda	40	0,25	28	0,16
Štuka iz ribnjaka	4	0,02	—	—
Štuka iz otv. voda	86	0,53	84	0,48
Pastrva iz ribnjaka	493	3,04	602	3,48
Pastrva iz otv. voda	18	0,11	20	0,11
Jegulja iz otv. voda	—	0,00	4	0,02
Cipal iz otv. voda	6	0,04	4	0,02
Kečiga iz otv. voda	11	0,06	11	0,06
Rakovi	6	0,04	5	0,03
Sve ostale ribe	802	4,94	723	4,18
Ukupno:	16216	100,00	17310	100,00

Od ukupnog ulova u otvorenim vodama 769 tona ulovili su sportski ribolovci i individualni privredni ribari. U odnosu na prethodnu godinu sportski ribolovci i individualni privredni ribari ulovili su za 109 tona ili 16,5% više ribe u 1983. godini.

Ulov iz otvorenih voda i dalje raste i to šarana za 42 tone u odnosu na prethodnu godinu, zatim soma i pastre, a opao je ulov smuđa za 30%. Ove godine statistika ponovno bilježi ulov jegulja iz otvorenih voda (4 tone), godinu dana ranije ništa.

Od ukupne proizvodnje i ulova i dalje na prvom mjestu je zastupljen šaran sa 70%, a zatim dolaze biljojedne ribe (samo proizvodnja, statistika ulova ne evidentira) sa 20%, a sve ostale riblje vrste zastupljene su sa 10%.

Tablica 11

Raspodjela proizvodnje i ulova ribe 1982 – 1983. g.

	1982.		1983.	
	Tona	Udio u %	Tona	Udio u %
Veleprodaja, industrija za preradu i izvoz	9933	61,24	8908	51,48
Vlastita maloprodaja	2283	14,08	3456	18,97
Vlastita potrošnja	488	3,01	604	3,49
Za reprodukciju (nasad)	3458	21,32	4272	24,69
Gubici (bolesti, poplava i sl.)	54	0,33	65	0,37
Ukupno:	16216	100,00	17305	100,00

Ukupna ponuda slatkovodne ribe na tržištu u 1983. godini iznosila je 12.364 tone i veća je za 148 tona u odnosu na prethodnu godinu. Nedostatak konzumne ribe na tržištu osjećao se u toku ljeta, naročito je nedostajalo šarana za izvoz u Italiju i domaće tržište. U toku jeseni i zime bilo je dovoljno slatkovodne ribe na tržištu. Kvaliteta ribe u pogledu komadne mase zadovoljava, osim kod glavaša, koji i zbog velike komadne mase teško se prodavao na tržištu. I dalje nedostaju kvalitetnije vrste riba, kao što je som, smud i štuka, a i amur, a posebno u izvozu linjak.

U 1983. godini dosta se povećao nasad ribe i to za 23% u odnosu na prethodnu godinu. Nasad ribe po 1 hektaru u 1983. godini iznosio je 348 kg u prosjeku. Ako od prosječnog prinosa (1335 kg) po hektaru odbijemo prosječni nasad (348 kg) dobijemo prosječni prirast po hektaru od 987 kg, dakle nasad učestvuje u ukupnom prinosu sa 26%, što je veliko opterećenje cijene koštanja proizvodnje ribe.

Tablica 12.

Ribari i ribolovna sredstva 1978–1983. g.

		1978	1979	1980	1981	1982	1983
Organizacije udruženog rada	Ribarski radnici	729	746	741	755	771	659
	Ostali radnici	324	283	289	292	276	265
	Povremeni radnici	100	72	99	57	86	64
	Ukupno	1153	1101	1129	1104	1133	988
	Indiv. priv. ribari	123	120	172	183	171	165
	Sportski ribari	57860	58587	63003	65615	72220	67760
Broj sport. rib. društva.		207	220	211	208	198	212
Ribolovna sredstva društvena i privatnih ribara	Motorni čamci	104	125	67	80	95	90
	Ostali čamci	262	252	258	278	315	338
	Prestor	31	28	56	5	3	5
	Alov	112	124	73	63	77	79
	Laptaš	27	15	33	—	—	—
	Vlak	81	64	51	63	69	67
	Metvica	60	91	75	84	593	595
	Bubanj-vrška	1294	1795	434	1803	1718	1736
	Strukovi	1549	1474	1874	1669	1602	1452

Izvoz ribe u 1983. godini je opao u odnosu na prethodnu godinu. Ukupno je izvezeno nešto više od 1.100 tona. Prvo mjesto po izvozu zauzima Italija sa cca 500 tona, zatim SR Njemačka sa 350 tona, Austrija sa 150 tona i NR Poljska sa svega 107 tona.

U odnosu na prethodnu godinu izvoz je jako podbacio u NR Poljsku, razloga zato ima više, prvenstveno dosta visoke cijene za poljske uvjete, te odluka naših izvoznika (Centrocop Bgd), da se za izvoz šarana može uvoziti samo smrznutu morsku ribu iz NR Poljske, kao kontra uvoz. Iz tog razloga domaće tržište imalo je više slatkovodne ribe za preko 2.000 tona u odnosu na prethodnu godinu.

Na kraju se donosi tabelarni pregled ukupnog broja radnika u slatkovodnom ribarstvu, privrednih ribolovaca i broj sportskih ribolovaca sa opremom, koja je neophodna za vršenje ribolova za period od posljednjih 6 godina.

Broj ribarskih radnika smanjuje se u 1983. godini za 112 ili za 14,5%, ostali radnici za 11 ili 4%. Uzrok smanjenja radnika nije nam poznat. Proizvodnost rada, koju ovdje mjerimo tonama proizvedene ribe po jednom radniku iznosi u 1983. godini u prosjeku 16,6 tona i najveća je u periodu od 1975. godine. Međutim postoji velika razlika između pojedinih ribnjačarstava. U 1983. godini jedan radnik proizveo najviše ribe u Poljani 19 tona po radniku, zatim slijede Čazma sa 18,7 tona po radniku i Končanica sa 18 tona. Na dnu ljestvice proizvodnosti rada nalaze se Našice sa 11,7 tona i ribnjaci Crna Mlaka – Pisarovina sa 11,9 tona po radniku.

Broj sportskih ribolovaca opao je u odnosu na prethodnu godinu za 4.460 ili 6%, međutim broj sportskih ribolovnih društava povećao se za 14 društava. Također se i dalje nastavlja tendencija smanjenja individualnih privrednih ribara.

MIRKO TURK, dipl. inž.