

Ribarstvo, 57, 1999, (3), 105–112
Z. Homen i sur.: Slatkovodno ribarstvo

ISSN 1330-061X
CODEN RIBAEG

UDK 639.31(497.5)“1995/1998”
Izlaganje sa skupa

SLATKOVODNO RIBARSTVO REPUBLIKE HRVATSKE OD GODINE 1995. DO 1998.

Z. Homen, I. Jahutka, A. Mišura, V. Fuček, J. Suić

Sažetak

S obzirom na važnost ribarstva, unutar kojeg je i slatkovodno ribarstvo, za gospodarstvo Republike Hrvatske, cilj je ovoga rada prikazati stanje u razdoblju od 1995. do 1998. i plan proizvodnje ribe za godinu 1999. Veća je pažnja posvećena razdoblju od godine 1998. do 1999. kako bi se dobio cjeloviti i detaljan uvid u sadašnje stanje slatkovodnog ribarstva i usmjerenost kretanja te proizvodnje.

Prikazani su podaci i o toplovodnim (šaranskim) ribnjacima i o hladnovodnim (pastrvskim) ribnjacima. Obradeno je 29 ribnjačarstava i ribogojilišta, od toga 20 toplovodnih i devet hladnovodnih, koji su dostavili tražene podatke u Ministarstvo poljoprivrede i šumarstva, Upravu ribarstva. Za tri ribnjaka provedena je procjena stanja jer nisu dostavili tražene podatke.

Što se tiče broja djelatnika zaposlenih na ribnjacima, zabilježen je lagani pad u razdoblju od godine 1995. do 1997. Broj se djelatnika godine 1998. osjetno povećao, i to 10,07 % u odnosu na godinu 1997. Kvalifikacija zaposlenih u 1998. pokazuje da je najviše nekvalificiranih djelatnika, što je i sukladno potrebama obavljanja djelatnosti na ribnjacima.

Ukupne površine toplovodnih ribnjaka iznosile su u godini 1998. 12.708 ha, a proizvodna površina 9.782 ha. Najviše su zastupljena ribnjačarstva do 500 ha ukupne površine (45,45 %), dok je 50,00 % proizvodne površine od 500 do 1 000 ha.

Proizvodnja na hladnovodnim ribnjacima odvija se na 165.905 m² ukupnih površina ribogojilišta, a samo je 40.538 m² proizvodnih površina ribogojilišta.

Proizvodnja ribe u promatranom je razdoblju u stalnom porastu, a taj trend porasta predviđa se i u godini 1999, i to 28,30 % u odnosu na godinu 1998. Porast se predviđa za sve vrste riba, osim za glavaša i linjaka. Unutar

Mr. sc. Zlatko Homen, Irena Jahutka, dipl. ing., Ante Mišura, dipl. ing., Vesna Fuček, oec., Josip Suić, prof. biol., ; Ministarstvo poljoprivrede i šumarstva, Uprava ribarstva, Ulica grada Vukovara 78, 10.000 Zagreb tel. 01/610-62-08, fax. 01/610-92-08

Referat održan na II. nacionalnom znanstveno-stručnom savjetovanju »Slatkovodno ribarstvo Hrvatske na pragu novog tisućljeća«, Bizovac, 8.–9. travnja 1999.

proizvodnje linjaka očekuje se porast proizvodnje konzumnog linjaka, ali se očekuje smanjenje proizvodnje jednogodišnjeg i dvogodišnjeg mlada.

Od svih ribljih vrsta u proizvodnji je najzastupljeniji šaran, i to godine 1998. s 80,93 %, slijedi pastrva s 8,30 %, biljožderne vrste riba s 8,01 %, a na kraju su sve ostale ribe s 2,76 %, među kojima je najzastupljenija proizvodnja soma. Neznatno promijenjena struktura takve proizvodnje očekuje se i u godini 1999. Još se uvijek očekuje najveća proizvodnja šarana, nešto povećana — 81,97 %, slijedi proizvodnja pastrva — 6,68 %, biljoždernih vrsta riba — 7,69 %, te ostalih vrsta riba, gdje se očekuje povećanje postotka proizvodnje u odnosu na godinu 1998. i iznosi 3,67 %.

Uzevši u obzir proizvodne površine ribnjaka i ostvarenu proizvodnju u godini 1998, dolazi se do zaključka da je prosječni prinos u šaranskim ribnjacima bio 710,37 kg/ha, što je znatno ispod očekivanih prinosa od oko 1.000 kg/ha. Dakako, treba naglasiti da su neki ribnjaci vrijednost od 1.000 kg/ha uspjeli dostići pa čak i premašiti. U pastrvskim je ribnjacima prosječni prinos iznosio je 133,17 t/ha.

Povećana proizvodnja iziskuje i povećanu potrebu za hranom. U hranidbi riba predviđa se najveći potrošak kukuruza (60,59 %), zatim pšenice (14,91 %), smjese (10,36 %), ječma (8,38 %), te sojine sačme (3,29 %), mesno-koštanoga brašna (0,48 %), ribljega brašna (0,51 %), lijekova, lijekovite hrane i dodataka hrani (0,68 %) i ostale hrane (0,81 %)

Ribe iz toplivodnih ribnjaka plasiraju se i na domaće i na inozemno tržište, dok se pastrve plasiraju isključivo na domaćem tržištu. Ukupna realizacija na tržištu slatkovodne ribe iznosila je godine 1998. oko 45 milijuna kuna.

Kao jedna od mjera za unapređivanje ribarstva i akvakulture općenito jesu poticaji za proizvodnju slatkovodne ribe. Na temelju Zakona o novčanim poticajima u poljoprivredi i ribarstvu tijekom godine 1998. isplaćeni su novčani poticaji za uzgoj slatkovodne ribe u iznosu od 5.623.957,01 kuna, što je porast od 77,57 % u odnosu na godinu 1997.

Ključne riječi: ribnjačarstvo, ribogojilišta, porast proizvodnje, poticaji

UVOD

Važnost je slatkovodnog ribarstva za Republiku Hrvatsku neporeciva, a proizlazi ne samo iz njegove osnovne djelatnosti, odnosno proizvodnje zdrave, kvalitetne i napose jeftine hrane, nego i iz njegove ekološke vrijednosti te važnosti za gospodarstvo Republike Hrvatske.

Ribnjaci su uglavnom sagrađeni na močvarnim, neplodnim terenima gdje bi vodotokovi i poljoprivredno zemljište i dalje ostali gospodarski neiskorišteni. U sadašnjoj situaciji nezaposlenosti veoma je važno i to što akvakultura

osigurava radna mjesta u područjima gdje se ne nude drukčije mogućnosti zapošljavanja te se tako djelomično sprječava i depopulacija stanovništva tih područja.

Gledajući s ekološke strane, vrijednost je ribnjaka značajna i u vrijeme eventualnih poplava, kada ribnjaci mogu akumulirati i nekoliko stotina m³ vode te tako zaštititi plodne površine, naselja i pučanstvo. Nadalje, kao veliki spremnici vode ribnjaci pozitivno utječu na režim podzemnih voda i mikroklimu lokalnog i šireg područja, a znanstveno je dokazano da su ribnjaci i biološki pročišćivači vode.

Još bismo mogli spomenuti i utjecaj odnosno važnost slatkovodnog ribarstva na gospodarstvo Republike Hrvatske koje se očituje izvozom, proizvodnjom, potrošnjom, poduzetništvom...

Naravno, to su samo neke od prednosti ribnjačarske proizvodnje, ali su izdvojene zbog svojih komparativnih prednosti.

Uprava ribarstva pri Ministarstvu poljoprivrede i šumarstva prikupila je podatke na temelju upitnika koji je izrađen radi utvrđivanja stanja slatkovodnog ribarstva. Obradeni su podaci s 29 ribnjačarstava i ribogojilišta, od toga 20 toplovodnih (ciprinidnih) i devet hladnovodnih (salmonidnih). Za tri je objekta provedena procjena stanja prema prethodnim izvješćima kako traženi podaci nisu dostavljeni.

U radu je prikazano stanje u slatkovodnom ribarstvu u razdoblju od 1995. do 1998. i plan proizvodnje za godinu 1999. Cilj je rada bilo utvrđivanje sadašnjeg stanja slatkovodnog ribarstva i usmjerenost kretanja te proizvodnje pa je stoga veća pažnja posvećena razdoblju 1998–1999.

ZAPOSLENOST U RIBARSTVU

Rezultati izvješća pokazuju da je broj zaposlenih na ribnjacima, nakon pada u razdoblju od 1995 do 1997., godine 1998. zabilježio porast, i to 10,07 % u odnosu na godinu 1997. Sadašnji je broj zaposlenih na ribnjacima 667; od toga 603 na toplovodnim ribnjacima i 64 na hladnovodnim ribnjacima (tablica 1).

Tablica 1. Broj zaposlenih na ribnjacima od godine 1995. do 1998.

Godina	Broj zaposlenih		ukupno
	toplovodni	hladnovodni	
1995	590	54	644
1996	569	61	630
1997	545	61	606
1998	603	64	667

Gledajući kvalifikaciju djelatnika zaposlenih na ribnjacima, vidi se da je općenito najviše nekvalificiranih djelatnika, što je i razumljivo zbog vrste poslova koji se obavljaju na ribnjacima. Na hladnovodnim ribnjacima najviše je djelatnika sa srednjom stručnom spremom, a najmanje onih s polukvalifikacijom i višom stručnom spremom. Što se tiče visokostručnih djelatnika (VI. i VII. stupanj), oni u ukupnome broju svih djelatnika čine 5,85 %. Skromni postotak djelatnika s visokom stručnom spremom upućuje na zaključak da je potrebno u što većoj mjeri educirati i zapošljavati stručne djelatnike iz područja akvakulture (tablica 2).

Tablica 2. Kvalifikacija djelatnika zaposlenih na ribnjacima u godini 1998.

Redni broj	Opis	Broj djelatnika na ribnjacima		
		toplovodni	hladnovodni	ukupno
1	VSS	34	5	39
2	VŠS	20	3	23
3	SSS	101	19	120
4	NSS	49	5	54
5	VKV	10	5	15
6	KV	143	16	159
7	PKV	30	2	32
8	NKV	216	9	225
	UKUPNO	603	64	667

POVRŠINE RIBNJAKA

U tablici 3. prikazana je struktura površina toplovodnih ribnjaka. Površine ribnjaka podijeljene su u tri kategorije. U ukupnim površinama ribnjaka najrasprostranjeniji su ribnjaci s površinom do 500 ha (45,45 %), a u proizvodnim površinama s najvećim postotkom od 50,00 % zastupljenost je ribnjaka površine od 500. do 1.000 ha (tablica 3).

Tablica 3. Struktura površina toplovodnih ribnjaka u godini 1998.

Redni broj	Površina ribnjačarstava (ha)	Ukupna površina ribnjačarstava		Proizvodna površina ribnjačarstava	
		Broj ribnjačarstava	Postotak (%)	Broj ribnjačarstava	Postotak (%)
1	0–500	10	45,45	10	45,45
2	500–1000	7	31,82	11	50,00
3	1000–1500	5	22,73	1	4,55
	UKUPNO	22	100	22	100

PROIZVODNJA

Budući da je godine 1997. došlo do stabilizacije, te je zaustavljen daljnji pad proizvodnje ribe u Republici Hrvatskoj, 1998. ostvarena je proizvodnja koja je 40,77 % veća u odnosu na 1997. (47,91 % veća proizvodnja konzumne ribe i 30,42 % veća proizvodnja ribljeg mlada). Prema već spomenutim izvješćima Ministarstva poljoprivrede i šumarstva, Uprave ribarstva, u godini 1998. proizvedeno je 4.196.934 kg konzumne ribe i 2.323.994 kg mlada. Ta bi proizvodnja bila i veća da ribnjačarstva nisu bila suočena s poplavama u tijeku proljeća, visokim temperaturama i nedostatkom vode tijekom ljeta, te štetama od ihtiofagnih vrsta ptica, što je sve imalo velikog utjecaja na smanjenje proizvodnje.

Daljnji rast proizvodnje očekuje se i u godini 1999., i to 27,96 %, točnije, proizvođači slatkovodne ribe planiraju proizvesti 32,32 % više konzumne ribe i 20,10 % više mlada u odnosu na godinu 1998. Jedino se za proizvodnju glavaša očekuje pad od 33,54 %. Treba istaknuti da proizvođači slatkovodne ribe nastoje proširiti asortiman uzgajanih riba, te tako bitno osvježiti i obogatiti ponudu. S tim je u vezi i podatak da se u godini 1999. očekuje povećanje proizvodnje kvalitetnijih vrsta ribe, i to: smuda 32,58 %, soma 72,22 % i štuke čak 198 %.

Tablica 4. Proizvodnja riba u razdoblju od godine 1995. do 1998.

Godina	Proizvodnja (kg)		
	Ribnjaci		ukupno
	toplovodni	hladnovodni	
1995.	4.633.224	176.475	4.809.699
1996.	3.804.535	263.574	4.068.109
1997.	4.292.704	327.238	4.619.942
1998.	5.963.678	539.850	6.503.528

Što se tiče strukture proizvodnje ribe, od svih ribljih vrsta u proizvodnji je najzastupljeniji šaran, i to u godini 1998. s 80,93 %, slijedi pastrva s 8,30 %, biljožderne vrste ribe s 8,01 %, te sve ostale vrste ribe s 2,76 %. U proizvodnji ostalih vrsta ribe najveći udio čini proizvodnja soma, i to 40,21 % ili 1,11 % ukupne proizvodnje ribe. Nešto promijenjena struktura proizvodnje očekuje se i u godini 1999. I dalje se očekuje najveća proizvodnja, pa, prema tome, i najveći udio šarana, i to s 81,97 %, nešto je smanjeni udio proizvodnje pastrva 6,68 %, biljoždernih vrsta riba 7,69 % i ostalih vrsta ribe, gdje se očekuje povećanje udjela u ukupnoj proizvodnji slatkovodne ribe, koje iznosi 3,67 %. I u godini 1999. u proizvodnji ostalih vrsta ribe očekuje se najveći udio proizvodnje soma, a s očekivanim povećanjem proizvodnje štuke povećava

se i njezin udio u odnosu na godinu 1998, koje iznosi 0,73 % ukupne proizvodnje ribe.

Valja očekivati i znatno kvalitativno proširenje strukture proizvodnje, tj. uvođenje u uzgoj onih autohtonih vrsta riba koje su se dosad uzgajale u nedovoljnoj količini ili se uopće nisu uzgajale (tzv. »bijela« ili »divlja« riba — deverika, podust, klen, mrena itd.). Naime, novim Zakonom o slatkovodnom ribarstvu, športskoribolovne udruge imat će mnogo veće obveze glede poribljavanja otvorenih ribolovnih voda određenim vrstama, tako da će i slatkovodna ribnjačarstva proširenjem asortimana u udrugama imati važnog kupca.

Sagledavši ukupne proizvodne površine ribnjaka i ostvarenu godišnju proizvodnju na njima, dolazi se do podatka da je prosječni prinos toplovodnih ribnjaka iznosio 710,37 kg/ha. Cilj u proizvodnji toplovodnih vrsta ribe mora biti proizvodnja 1.000 kg/ha. Dakako, treba istaknuti da su neki od ribnjačara uspjeli dostići taj cilj, a neki su ga čak i premašili. U hladnovodnim ribnjacima prosječni je prinos iznosio 133,17 t/ha.

HRANA ZA RIBE

Sljedeće se poglavlje odnosi na planirane potrebe za hranom i ostalim sirovinama u godini 1999. Povećanje proizvodnje koje se očekuje u 1999. iziskivat će i povećanu potrebu kako za hranom, tako i za ostalim sirovinama kao što su vapno, gnoj i lijekovi. U prehrani se, kako je već uobičajeno, predviđa najveći potrošak kukuruza (60,5 %), zatim pšenice (14,91 %), smjese (10,36 %), ječma (8,39 %), te sojine sačme (3,29 %), mesno-koštanoga brašna (0,48 %), ribljega brašna (0,51 %), lijekova, lijekovite hrane i dodataka hrani (0,68 %) te ostale hrane (0,81 %). Toplovodna su ribnjačarstva neovisna o uvozu jer se proizvodnja odvija gotovo isključivo na osnovi domaćih sirovina (više od 90 %). Drukčija je situacija kod uzgoja hladnovodnih vrsta ribe, u kojemu proizvodni proces uzgoja u visokom postotku zahtijeva uvoznu hranu (i do 80 %).

TRŽIŠTE

Podaci o realizaciji na tržištu pokazali su da je ukupna realizacija na tržištu slatkovodne ribe godine 1998. iznosila oko 45 milijuna kuna. Riba iz toplovodnih ribnjaka plasiraju su se i na domaće i na inozemno tržište. Oko 15 % svoje proizvodnje toplovodni ribnjaci realiziraju na inozemnom tržištu. To nije slučaj za hladnovodne ribnjake koji svoju proizvodnju plasiraju isključivo na domaćem tržištu. Izvozne šanse za tu proizvodnju praktički ne postoje poradi zasićenosti inozemnoga tržišta tim proizvodom.

Kao jedna od mjera agrarne politike u svrhu unapređivanja ribarstva i akvakulture općenito jesu poticaji za proizvodnju slatkovodne ribe koji su uređeni Zakonom o novčanim poticajima i naknadama u poljoprivredi i ribarstvu. Na temelju toga zakona u godini 1998. u slatkovodnom ribarstvu poticala se proizvodnja šarana, amura i glavaša s 3,00 kune po kilogramu, te smuda, soma i pastrve s 5,00 kuna po kilogramu. U godini 1998. isplaćeno je

za uzgoj slatkovodne ribe iznos od 5.623.957,01 kuna, što je porast od 77,57 % u odnosu na godinu 1997.

ZAKLJUČNA RAZMATRANJA

Gledajući općenito tešku situaciju u kojoj se nalaze proizvođači slatkovodne ribe, počevši od dugog ciklusa proizvodnje, raspada dosadašnjega tržišta, šteta od ihtiofagnih ptica, visokih i brojnih davanja, proizvođači slatkovodne ribe ipak su uspjeli povećati proizvodnju u godini 1998. Ovaj je porast među ostalim, uvjetovan već prije danim poticajima od države, ali još je uvijek ova gospodarstvena grana u neravnopravnom položaju u odnosu na ostalu poljoprivrednu proizvodnju, te je neminovno potaknuti daljnji oporavak kako bi se, usporedo s drugim preduvjetima, osigurali opstanak i obnova ukupne ribnjačarske proizvodnje. U sredstvima državnoga proračuna planirano je u godini 1999. osigurati 10.625.000,00 kuna za poticanje proizvodnje slatkovodne ribe, što iznosi 0,94 % ukupnih poticaja i naknada u poljoprivredi i ribarstvu u godini 1999. Uvidom u razvoj i u stanje ribnjačarske proizvodnje tijekom godine 1998. utvrđeno je da bi bilo od interesa povećanje poticajnih mjera za proizvodnju šarana, amura i glavaša s 3,00 kune na 3,30 kune, odnosno povećanje od 10 %, te tako stvoriti povoljnije uvjete njihove proizvodnje.

Summary

FRESHWATER FISHERY OF THE REPUBLIC OF CROATIA FROM 1995 TO 1998

Z. Homen, I. Jahutka, A. Mišura, V. Fuček, J. Suić*

As fishery, including freshwater, is very important for economy of the Republic of Croatia, the aim of this paper is to show its condition from 1995 to 1998. and also to draw a plan for fish production in 1999. The period from 1998–1999. is more stressed in order to have a total and detailed view into the present condition of the freshwater fishery and into the direction in which that production is going.

Data about carp ponds and also about trout ponds is presented. Twenty-nine fish-ponds are processed out of which 20 are carp ponds and 9 trout ponds. Data was delivered to the Ministry of Agriculture and Forestry Fisheries Directorate. An assessment of the condition is made for 3 fish-ponds as the desired data was not provided.

As to the number of employees on fish-ponds, a slight decline could be perceived in the period from 1995 to 1997. In 1998 a number of employees considerably increased for 10.07% in relation to 1997. qualification of the employees in 1998. show that the most of them are unqualified what is in accord with the requirements of a job on a fish-pond.

Overall surface of the carp ponds in 1998 was 12,708 and the production surface was 9,782 ha. The most of the fish-ponds have up to 500 ha of total surface (45.45%), while 50% of the fish-ponds have production surface from 500–100 ha.

The production in the trout ponds is made on 165,905 m² of the overall surface of the ponds, and only 40,538 m² are the production surface of the ponds.

The production of fish in that period was in constant increase and that increasing trend is expected in 1999, and it will be an 28.30 % increase in relation to 1998. The increase is expected for all kinds of fish except for big head carps, silver carps and tinch fishes. As a part of the production of tinch fishes an increase in production of consumption tinch fish is expected, but a decrease in production of one-year and two-year old fishes and two-year old fish.

Out of all kinds of fish, the most produced in 1998. was carp (80.93%), then trout (8.30 %), herbivorous kinds of fish (8.01%) and all other fish (2.76%) out of which sheat fish was the most produced. Only slightly changed structure of the production is expected in 1999. Carp production will still be the most prolific and slightly increased — 81.97%, trout — production — 6.68 %, herbivorous fish — 7.69% and other kinds of fish — 3.69% which in increased percentage in relation to 1998.

Taking into consideration production surfaces of the fish ponds and the realized production in 1998., it can be concluded that the average amount in carp fish ponds was 710.37 kg/ha which is substantially under desired amount of about 1000 kg/ha. Surely, it should be stressed that some fish ponds managed to attain that number and even to exceed it. In trout fish ponds the average amount was 133.17 t/ha.

The increased production requires an increased need for food. It is expected that the largest expenditure for fish feeding will be that of corn (60.59%), wheat (14.91%), mixture (10.36%), barley (8.38%), and soya shot (3.29%), meat-bone flour (0.48), fish flour (0.51%), medicines, medicinal food and aditives (0.68%) and other food (0.81%).

Fish in carp ponds are sold on the domestic market and abroad, while trouts are sold only on the domestic market. Total realization on the freshwater fish market was 45 milions kunas in 1998.

As one of the measures for improvement of fishery and aquaculture in general are stimuli for production of freshwater fish. On the grounds of the law of monetary incentive in agriculture and fishery. During 1998. A monetary incentive for growing of freshwater fish was payed and it was 5,623,957.01 kunas which is an increase of 77.57% in relation to 1997.

* Mr. sc. Zlatko Homen, Irena Jahutka, dipl. ing., Ante Mišura, dipl. ing., Vesna Fuček, oec., Josip Suić, prof. biol.; Ministarstvo poljoprivrede i šumarstva, Uprava ribarstva, Ulica grada Vukovara 78, 10.000 Zagreb tel. 01/610-62-08, fax. 01/610-92-08

*Primljeno 18. 3. 1999.
Prihvaćeno 20. 10. 1999.*