

SLATKOVODNO RIBARSTVO RH

V. Knjaz

Sažetak

Od početka 1990-ih do danas slatkovodno ribarstvo uglavnom prate negativna kretanja, a napose u području toplovodnog (šaranskog) uzgoja riba. Ukupne su površine šaranskih ribnjaka 12 tisuća ha, a eksploatirane se površine smanjuju. Godine 2006. eksploatirano je samo 6,2 tisuća ha površina šaranskih ribnjaka te 58,7 m površina pastrvskih ribnjaka koje su u porastu. Smanjenje eksploatiranih površina šaranskih ribnjaka prati i smanjenje proizvodnje konzumnog šarana u proteklom razdoblju, te povećanje proizvodnje pastrva. U godini 2006. ukupna proizvodnja slatkovodne ribe iznosila je 6 547 tona, od čega je proizvedeno 5 067 tona konzumne ribe i 1 480 tona riblje mladi. Izvoz slatkovodne ribe u zemlje EU te u Makedoniju, Bosnu i Hercegovinu, Srbiju i Crnu Goru ima pozitivan trend. U g. 2006. ukupno je izvezeno 1 278 tona slatkovodne ribe u vrijednosti od 2,35 mil. USD, čime je ostvaren suficit od 987 tis. USD. Istodobno se povećava uvoz pastrva iz BiH, što ima kao posljedicu i smanjenje vanjskotrgovinskog suficita. Unatoč mnogobrojnim prirodnim i gospodarskim potencijalima u slatkovodnom ribarstvu, zbog opterećenosti nizom problema i neriješenih pitanja, poduzeća koja se bave ovom djelatnošću posluju na granici isplativosti.

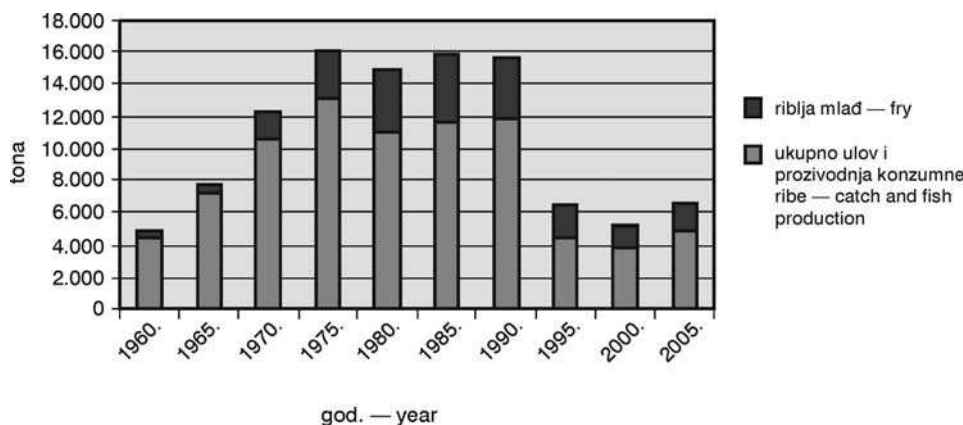
Ključne riječi: slatkovodno ribarstvo, uzgoj, izvoz, uvoz, ribarstvo

UVOD

Slatkovodno ribarstvo Republike Hrvatske podrazumijeva gospodarski i športskorekreativski ribolov, uzgoj slatkovodnih vrsta ribe, poribljavanje, zaštitu riba i njihovih staništa, te ekologiju kopnenih voda.

U razdoblju od g. 1960. do 1990. u slatkovodnom ribarstvu bilježi se porast ulova i proizvodnje konzumne ribe i mladi (Graf 1), površine ribnjaka, te prinosa po jedinici površine. Od početka 1990-ih do danas slatkovodno

Višnja Knjaz, dipl. ing., Hrvatska gospodarska komora, Sektor za poljoprivredu, prehrambenu industriju i šumarstvo, 10000 Zagreb, Rooseveltov trg 2, HR, e-mail: vknjaz@hgk.hr



Grafikon 1. Ulov i proizvodnja konzumne ribe i mladi
Graph. 1. Catch and production of consumable fish and fry

ribarstvo karakteriziraju negativna kretanja, a napose u segmentu toplvodnoga (šaranskog) uzgoja riba (Tablica 1).

UZGOJ

Uzgoj slatkovodnih vrsta riba dijeli se na toplvodni (u šaranskim ribnjacima) i hladnovodni (u pastrvskim ribnjacima).

Prema ukupnoj vrijednosti proizvodnje, broju zaposlenih, te visini temeljnog kapitala, još uvijek veću važnost ima šaranski uzgoj u odnosu na pastrvski, iako je došlo do restrukturiranja proizvodnje u ovom sektoru.

U kopnenome dijelu Hrvatske uzgoj slatkovodnih riba razvija se gotovo više od 100 godina. Godine 1960. u tehnologiju uzgoja šarana prvi put je uveden umjetni mrijest te od tada pa do početka godine 1990. ova proizvodnja kontinuirano raste. Naglo smanjenje proizvodnje konzumne slatkovodne ribe početkom 1990-ih uzrokovano je ratnim razaranja. Veliki dio prijeratnih kapaciteta, poglavito šaranskog tipa ribnjaka, bio je u području Slavonije, te je jedno vrijeme bio i pod izravnom okupacijom. Dio je kapaciteta bio i izravno uništen. Proizvodnja šarana danas iznosi samo 24% prijeratne proizvodnje. Uz navedeno, slatkovodno je ribarstvo opterećeno još nizom problema, koji se prije svega odnose na visoke vodnogospodarske naknade, neriješeno pitanje naknade šteta od riboždernih ptica, neriješeno pitanje poljoprivrednog zemljišta, te poticaja u slatkovodnom ribarstvu. Proizvodnja slatkovodne ribe ovisi i o klimatskim uvjetima (poplave, suše), što često ima kao posljedicu smanjenje proizvodnje.

Iako su ukupne površine šaranskih ribnjaka 12 tisuća ha, prošle, 2006. g. eksploatirane su samo 6,2 tisuće ha površina te 58,7 m površina pastrvskih

Tablica 1. Proizvodnja i površine ribnjaka u eksploataciji (1980.–2006. g.)
Table 1. Production and fish ponds in exploitation (1980–2006)

God. — year	Površina ribnjaka u eksploataciji — ponds in exploitation			Proizvodnja konzumne ribe — prod. of consum. fish tons	Proizvodnja riblje mladi — prod. of fry tons	Proizvodnja ukupno — prod. total Tons
	Šaranski carp (ha)	pastrvski (m ²)	trout			
1980.	12.015	22.070		9.983	3.988	13.971
1985.	12.701	32.126		10.908	4.280	15.188
1990.	12.234	32.508		11.092	3.827	14.919
1995.	12.713	26.093		4.193	1.851	6.044
2000.	8.365	44.788		3.391	1.350	4.741
2005.	6.623	57.736		4.303	1.690	5.993
2006.	6.229	58.670		5.067	1.480	6.547
Indeksi — index						
2006./1980.	51,8	265,8		50,8	37,1	46,9
2006./1995.	49,0	224,8		120,8	80,0	108,3
2006./2005.	94,1	101,6		117,8	87,6	109,2

Izvor: Državni zavod za statistiku
Sources: Central Bureau of Statistics

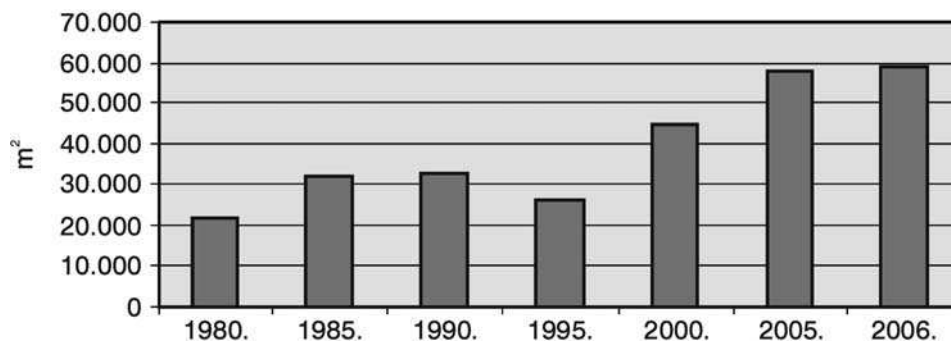
ribnjaka (Graf 2). Površine pastrvskih ribnjaka povećale su se za 125% u usporedbi s godinom 1995., odnosno više su se nego udvostručile.

Istodobno, eksploatirane površine šaranskih ribnjaka gotovo su prepolovljene. Riječ je o površinama smještenima u dijelovima kopnene Hrvatske nepogodnima za drugu poljoprivrednu proizvodnju (močvarna područja). Ti su ribnjaci značajni i kao ptičja staništa izuzetne krajobrazne i ornitološke vrijednosti, posebice za niz ptica močvarica ugroženih na europskoj razini.

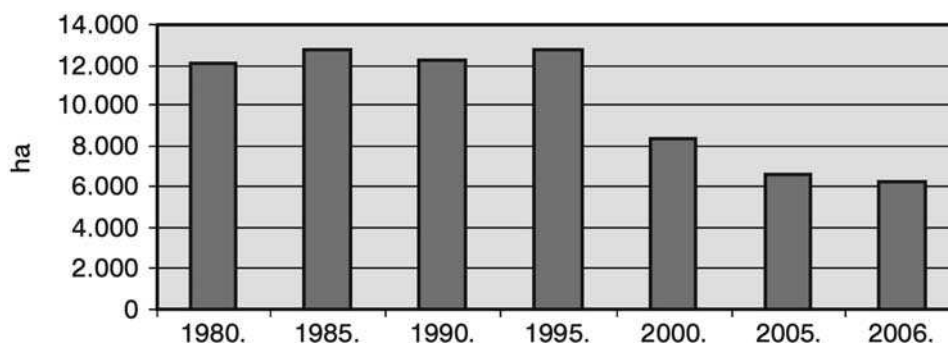
Iako se unatrag 3–4 godine eksploatirane površine nisu bitno mijenjale, povećanje proizvodnje slatkovodne ribe uzrokovalo je i povećanje prinosa po jedinici površine i kod šaranskih i kod pastrvskih ribnjaka. Prema podacima Ministarstva poljoprivrede, šumarstva i vodnoga gospodarstva, g. 2000. u toplovodnom uzgoju prinos je bio 530,5 kg/ha, a g. 2005. iznosio je 759,6 kg/ha, što je za 229 kg/ha više, a u hladnovodnim ribnjacima povećan je sa 111,4 tona/ha na 259,6 tona/ha, odnosno 148 tona/ha više.

Najveću proizvodnju konzumne ribe i mladi slatkovodni su ribnjaci ostvarivali sredinom i potkraj 1980-ih godina (u prosjeku 16 tisuća tona godišnje). Nakon toga proizvodnja se počela naglo smanjivati, te je tek od godine 1997., kada su uvedeni poticaji za uzgoj morske i slatkovodne ribe, počeo lagani

Pastrvski ribnjaci — trout ponds



Šaranski ribnjaci — carp ponds

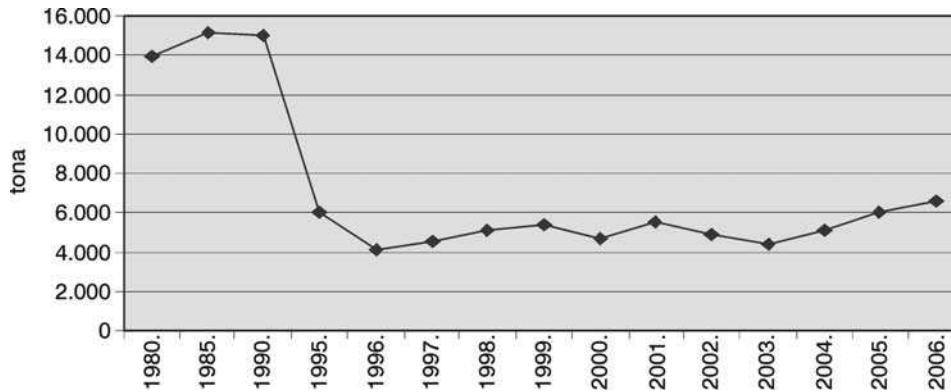


Graf 2. Površine ribnjaka u eksploataciji (1980.–2006. g.)
Graph 2. Fish ponds in exploitation (1980–2006)

oporavak ove proizvodnje. Prošle godine ukupna proizvodnja slatkovodne ribe iznosila je oko 6 500 tona (Graf 3).

U posljednjih desetak godina kretanja u proizvodnji slatkovodne ribe variraju iz godine u godinu, što ovisi i o klimatskim uvjetima. Primjerice, znatnije smanjenje proizvodnje šarana bilo je u g. 2000. zbog velike suše, a i zbog ovogodišnje suše očekuje se znatno manja proizvodnja u godini 2007.

U g. 2004. i 2005. proizvodnja je mladi u porastu u usporedbi s prethodne tri godine, što je utjecalo na povećanje proizvodnje konzumne ribe, a najviše šarana u 2005. i 2006. godini. Naime, u godini 2005. proizvodnja konzumnog šarana povećala se 38,4% u usporedbi s prethodnom, 2004. g. i iznosila je 2 180 tona godišnje, a u godini 2006. porasla je na 2 309 tona (Tablica 2). No, ovaj donekle pozitivan trend zanemariv je ako uzmemo u obzir smanjenje proizvodnje konzumnog šarana od 71% u usporedbi s godinom 1980. Isto-

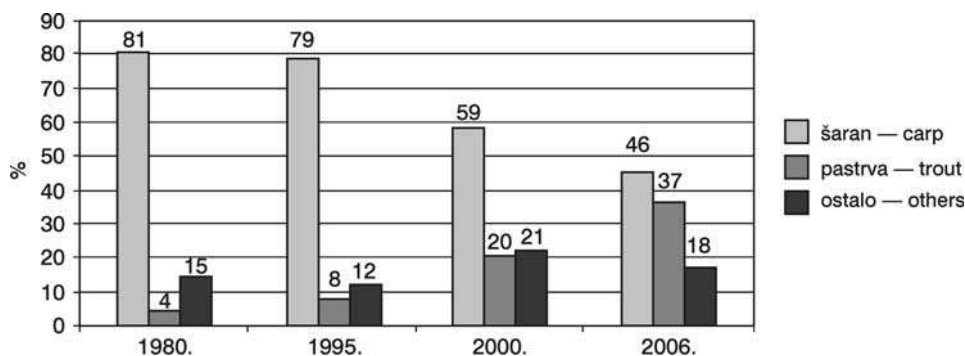


Grafikon 3. Kretanje proizvodnje slatkovodne ribe
 Graph 3. Production of freshwater fish

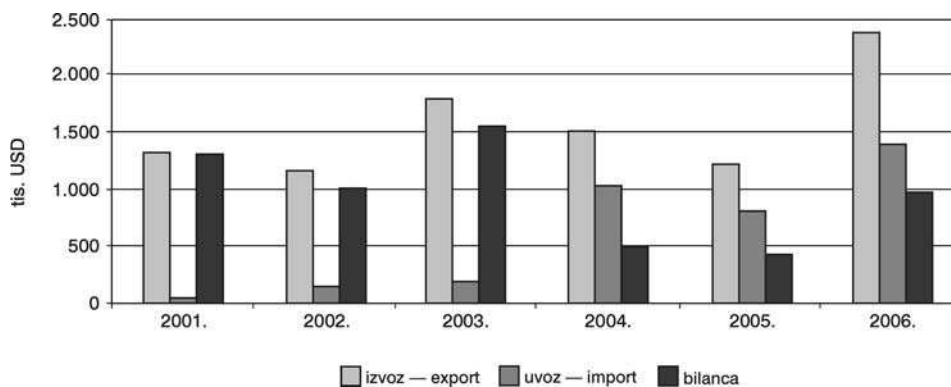
Tablica 2. Proizvodnja konzumne ribe
 Table 2. Production of consumable fish

God. — year	Proizvodnja konzumne ribe (t) — Prod. of consum. fish (t)			ukupno — total
	šaran — carp	pastrve — trout	ostalo — others	
1980.	8.050	424	1.509	9.983
1985.	7.646	410	2.852	10.908
1990.	9.179	824	1.089	11.092
1995.	3.326	346	521	4.193
2000.	2.010	677	704	3.391
2001.	2.775	1.040	576	4.391
2002.	1.849	911	700	3.460
2003.	1.633	791	816	3.240
2004.	1.575	1.075	743	3.393
2005.	2.180	1.301	822	4.303
2006.	2.309	1.865	893	5.067
indeksi — index				
2006./1980.	28,7	439,9	59,2	50,8
2006./1995.	69,4	539,0	171,4	120,8
2006./2005.	105,9	143,4	108,6	117,8

Izvor: Državni zavod za statistiku
 Sources: Central Bureau of Statistics



Grafikon 4. Struktura proizvodnje konzumne slatkovodne ribe
 Graph 4. Structure of consumable fish production



Grafikon 5. Vanjskotrgovinska bilanca slatkovodnog ribarstva
 Graph 5. Foreign trade balance of freshwater fishery

dobno, u odnosu na istu, 1980. godinu proizvodnja pastrva u 2006. g. povećala se 5,4 puta, a od godine 2003. u stalnom je porastu, te joj se povećava udio u strukturi uzgoja zato što se ranije pretežito šaranski uzgoj danas orijentirao na tržišno nešto vrjedniju pastrvu. U 2006. g. proizvodnja konzumnih pastrva iznosila je 1 865 tona te se u odnosu na prethodnu godinu povećala 43%.

U usporedbi s prijeratnim godinama proizvodnja ostalih konzumnih slatkovodnih riba također se znatno smanjila i u prosjeku je prepolovljena. No, od 2004. g., kada su proizvedene 743 tone, i ova se je proizvodnja počela povećavati, te je u 2006. g. iznosila 893 tone.

Promatrajući razdoblje od 1980. do 2006. g. (Graf 4), znatno se mijenjala i struktura proizvodnje slatkovodne ribe. Proizvodnja se konzumnog šarana smanjila, dok se od g. 1995. proizvodnja pastrva i ostalih slatkovodnih riba u načelu povećava. Udio proizvodnje konzumnog šarana smanjio se od g. 1980. s 81% na 46% u 2006. g., a istodobno se udio proizvodnje pastrva povećao s

Tablica 3. Izvoz i uvoz slatkovodne ribe
Table 3. Export and import of freshwater fish

God. — year	IZVOZ — Export		UVOZ — Import		BILANCA USD
	tona	USD	tona	USD	
2001.	1.098	1.325.573	1	12.509	1.313.064
2002.	796	1.160.321	98	153.182	1.007.139
2003.	1.001	1.781.117	80	213.241	1.567.876
2004.	759	1.493.901	352	1.017.305	476.596
2005.	672	1.206.310	230	1.017.305	404.749
2006.	1.278	2.351.472	339	1.364.586	986.886

Izvor: Državni zavod za statistiku
Sources: Central Bureau of Statistics

4% na čak 37%. Iako je u promatranim godinama udio proizvodnje ostalih konzumnih riba nešto varirao, možemo zaključiti da je i on u povećanju te u g. 2006. iznosi 18%. Od ostalih vrsta slatkovodnih riba najviše se uzgajaju amur, som i smuđ.

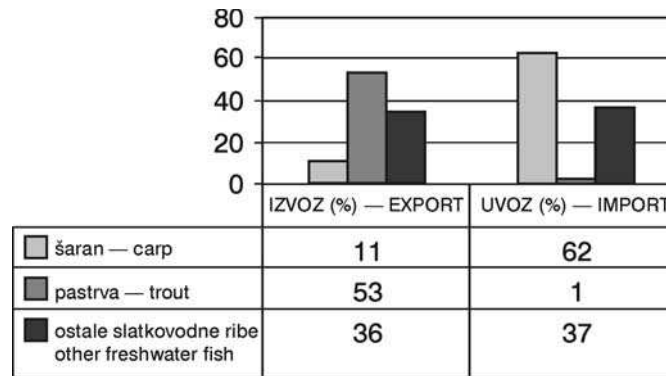
IZVOZ I UVOZ

Cjelokupno hrvatsko ribarstvo, pa tako i slatkovodno, održalo se pretežno kao izvozna djelatnost u svim ovim godinama kada su rasli uvoz hrane i deficit vanjskotrgovinske bilance.

Šaran i pastrva, kao najznačajniji proizvodi slatkovodnog ribarstva u sustavu su izvoznih kvota prema EU, a ni ulaskom Hrvatske u CEFT-u nije se znatnije promijenio režim trgovine ovim vrstama, jer su one i dalje u sustavu carinske zaštite. Uz navedeno, prodaja slatkovodne ribe na inozemna tržišta otežano je i zbog stalnog rasta ponude i pada cijena. Pa, ipak, čitav niz godina izvozom slatkovodnih riba ostvaruje se vanjskotrgovinski suficit (Graf 5).

Izvoz slatkovodne ribe u zemlje EU te u Makedoniju, Bosnu i Hercegovinu, Srbiju i Crnu Goru ima pozitivan trend. U g. 2006. ukupno je izveženo žive, svježe i smrznute slatkovodne ribe u vrijednosti od 2,35 mil. USD, čime je ostvaren suficit od 987 tis. USD (Tablica 3).

Unatoč povećanju izvoza u slatkovodnoj je akvakulturi znatno smanjena konkurentnost domaće proizvodnje jer se povećavaju troškovi *inputa*, što ima kao posljedicu to da većina poduzeća posluje na granici isplativosti. U prilog tomu ide i činjenica da se posljednjih nekoliko godina povećava uvoz svježih i rashlađenih pastrva iz BiH, što pak uvjetuje i smanjenje vanjskotrgovinskog



Grafikon 6. Struktura izvoza i uvoza u 2006. g.
 Graph 6. Structure of export and import in 2006

suficita u ovom sektoru. Uvoz pastrva u prvih osam mjeseci godine 2007. (229 tona u vrijednosti 845 tis. USD) vrijednosno se u usporedbi s istim razdobljem prošle godine povećao 79%. U strukturi uvoza god. 2006. prevladava pastrva sa 62%, a u strukturi izvoza šaran s 53% (Graf 6).

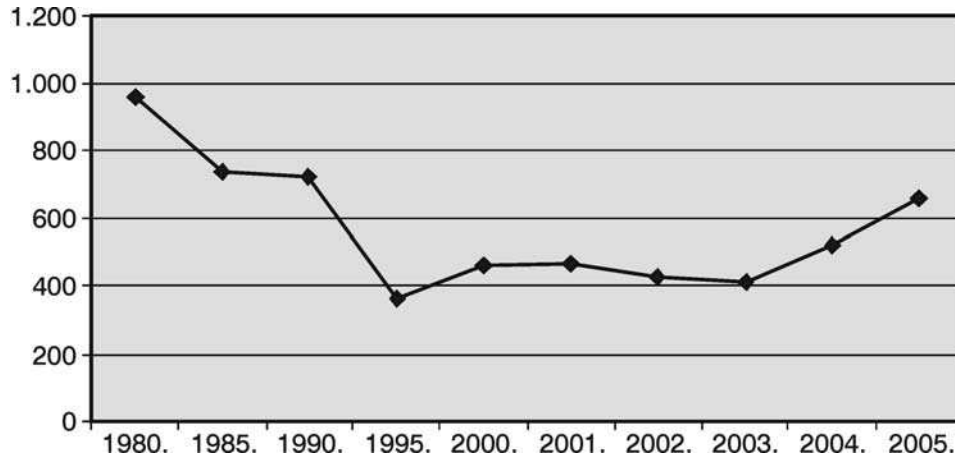
Osim navedenog, proizvodnja komercijalne ribe u prosjeku traje 3 godine, što je u odnosu na ostale proizvodnje mnogo dulji ciklus. Pri toplovodnom uzgoju sva hrana i ostali reprodukcijски materijal hrvatskog je podrijetla i na taj način ulazi u izvozni proizvod (po prosječnom ribnjaku u RH potroši se oko 2 000 tona žitarica).

RIBOLOV

Kad govorimo o ribolovu na slatkim vodama, razlikujemo gospodarski ribolov i športsko-rekreacijski ribolov.

Promatrajući zadnjih 25 godina, godišnji ulov slatkovodne ribe konstantno je manji od tisuću tona (Graf 7). Do godine 1995. u stalnom je padu. Prvi se rast bilježi tijekom posljednje 2 godine, a u g. 2005. iznosi 656 tona. Količinski gledano, u ukupnome slatkovodnom ribarstvu Hrvatske ulov je u g. 2005. zastupljen s manje od 10% te je u odnosu na 1980. g. smanjen 31,5%.

Športsko-rekreacijski ribolov na slatkovodnim vodama znatno je zastupljeniji od gospodarskog ribolova, prije svega zbog većega broja sudionika. Broj je športskih ribiča u godini 2005. bio 36 781, te je u odnosu na prethodnu, 2004. g. nešto smanjen (2%). U ukupnom ribolovu, uspoređujući ulov u g. 2005., športsko-rekreacijski ribolov zastupljen je s 92%, a gospodarski sa samo 8%. Promatrajući ulov po ribolovnim zonama, najviše se lovi na području Drave i Dunava (oko 60%), zatim na Savi (oko 34%), dok se na ostalim



Grafikon 7. Ukupan ulov slatkovodne ribe (gospodarski i športsko–rekreacijski)

Graph 7. Total catch of freshwater fish (commercial and sport–recreational fishing)

Tablica 4. Gospodarski ribolov — broj povlastica i ulov

Table 4. Commercial fishing — number of licences and catch

Godina — Year	Broj povlastica — No of licences	Ulov u gospodarskom ribolovu — commercial fishing (t)		
		Dunav	Sava	Ukupno — Total
2004.	25	38,82	6,70	45,52
2005.	32	44,65	6,60	51,25
Indeks–index 05/04	128	115	99	113

Izvor: Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodnog gospodarstva

Source: Ministry of agriculture, forestry and water management

područjima ulovi samo 5–6% ribe. Uz šarana i deveriku, koji se najviše love, značajan je i ulov amura, štuke, soma i smuđa.

Gospodarski ribolov na kopnenim vodama u Hrvatskoj gotovo je zanemariv jer ne postoje znatnije vodene površine koje bi osigurale kontinuiran ulov ribe, te se on obavlja samo na rijekama Savi i Dunavu. Na tim se dijelovima gospodarskim ribolovom bave 32 gospodarska ribara (Tablica 4). Iako je, količinski gledano, ukupan gospodarski ulov zanemarivo mali (0,75%) u odnosu na športsko–rekreacijski ribolov i dakako uzgoj, pravilno gospodarenje

kopnenim vodama osigurava zaštitu njihove ekološke ravnoteže i poboljšava stanje bioresursa.

U 2005. godini ukupan ulov iznosio je 51,25 tona, što je povećanje od 13% u odnosu na 2004. godinu zahvaljujući povećanju od 15% ulova na Dunavu, dok se ulov na Savi smanjio neznatan 1%. Broj povlastica za obje rijeke u promatranom je razdoblju povećan: na Savi sa 6 na 9, a na Dunavu s 19 na 23.

ZAKLJUČAK

Uzimajući u obzir sve prirodne i gospodarske potencijale slatkovodnog ribarstva, a to su: duga tradicija, izgrađena infrastruktura, velike površine ribnjaka (uređene i zapuštene), krajobrazna i ornitološka vrijednost šaranskih ribnjaka, genetski potencijal slatkovodne ribe, kadrovi i znanje, organiziranost ribnjačarskih tvrtki, poznata kvaliteta hrvatske uzgojene ribe, uvođenje novih tehnologija u uzgoju i preradi, otvaranje novih tržišta i povećanje izvoza, moguće je ostvariti proizvodnju od 12 000 tona, što je predviđeno Nacionalnim programom potrošnje i proizvodnje ribe u RH utemeljenom na Strategiji razvoja poljoprivrede i ribarstva (NN, 89/02). Da bi se postigla ova razina proizvodnje, potrebno je riješiti niz problema kojima je opterećeno slatkovodno ribarstvo, a to su prije svega visoke vodnogospodarske naknade, neriješeno pitanje naknade šteta od riboždernih ptica, neriješeno pitanje poljoprivrednog zemljišta, te pitanje neisplaćenih poticaja u slatkovodnom ribarstvu.

Summary

CROATIAN FRESHWATER FISHERY

V. Knjaz

The basic characteristics of freshwater fishery in Croatia are predominantly negative trend in the past twenty years. Even though the total fish pond area covers more than 12,000 hectares, only 6,200 hectares of carp ponds and 58,700 m² of trout ponds have been exploited. In 2006 the production of total freshwater fish reached 6,547 tons, out of which the production of consumable fish amounted to 5,067 tons and the juveniles 1,480 tons. The export of freshwater fish to EU countries, Macedonia, Bosnia and Herzegovina, Serbia

Višnja Knjaz, dipl. ing., Hrvatska gospodarska komora, Sektor za poljoprivredu, prehrambenu industriju i šumarstvo, 10000 Zagreb, Rooseveltov trg 2, HR, e-mail: vknjaz@hgk.hr

and Monte Negro shows the positive trend and the Republic of Croatia continuously records a foreign trade surplus (987,000 US\$). It must be pointed out, though, that the import of trout from Bosnia and Herzegovina significantly increased in the past three years which resulted in the decrease of the foreign trade surplus in that sector. The freshwater fishery in Croatia has been overly burdened by many problems

Key words: freshwater fishery, culture, import, export, fishery

LITERATURA

Nacionalni program proizvodnje i potrošnje ribe u Republici Hrvatskoj (Prihvaćen na 55. sjednici Vlade Republike Hrvatske 17. srpnja 2003.)
Strategija poljoprivrede i ribarstva (NN 89/02)
Zakon o državnoj potpori u poljoprivredi, šumarstvu i ribarstvu (NN 87/02, 117/03, 82/04, 12/05 — ispravak, 85/06 i 141/06)

Primljeno: 17. 10. 2007.
Prihvaćeno: 12. 11. 2007.