



Pregled stručnih knjiga i časopisa

Steffens, W.: O PROIZVODNJI PASTRVA U NOVIM SAVEZNIM ZEMLJAMA (Zur Forellenproduktion in den neuen Bundesländern). Fischer u. Teichwirt 2/1991, 42—45.

Godišnja proizvodnja pastrve na području bivšeg DDR-a povećala se sa 100 tona u god. 1960. na 7 000 tona u god. 1989. Da bi se proizvela golemo količina nasadnog mlađa (38 milijuna komada u 1989), postavljeni su mnogi pogoni s protočnim kanalima (bazenima). Ukupno 75% nasadnog mlađa pastrva i 41% konzumne ribe proizvodi se u takvim natkrivenim kanalima s cirkulacijskim tečenjem vode. Godine 1989. prosječni izlov mlađa bio je 79 kg/m³, a konzumne ribe 69 kg/m³. Četvrtina sve konzumne ribe prodaje se kao dimljena. Pridržavanjem pojačanih ekoloških i gospodarskih uvjeta proizvodnja pastrve i dalje će se povećavati.

Proizvodnja ikre za kavijar počela je god. 1983, i to u početku s 10% od izmriještene ikre do 45% u god. 1989.

Smjernice za broj jaja i protočnih količina vode u čašama (Zuger i sl.) jesu:

Čaša lit.	Broj jaja	Protok ml/s
7	35 000—40 000	30—150
20	100 000—120 000	100—200
80	400 000—500 000	350

Upotrebljavaju se sojevi pastrva s proljetnim i jesenskim mrijestom pa su mrestilišta gotovo pola godine u upotrebi.

Smjernice za potrebu svježije vode u kanalima (bazenima):

Masa ribe		Protok vode		Nasad	
g/kom	m ³ /t.h	l/kg.s	kg/l.s		
1—5	80—60	0,022—0,016	45—62		
5—30	60—40	0,016—0,011	62—90		
30—125	40—30	0,011—0,008	90—125		
više od 125	30—20	0,008—0,005	125—180		

(Opaska prevodioca. Smatramo da su to za nas ekstremne vrijednosti.)

Prosječni učinak proizvodnje mlađa u bazenima (kanalima):

Prosječni učinak proizvodnje mlađa u bazenima (kanalima)

	1980.	1985.	1989.
Izlov (kom/m ³)	6 034	2 842	3 559
(kg/m ³)	91	56	79
Masa (g/kom)	15	20	22
Gubitak (%)	23,3	22,0	28,0
Potrošak hrane (kg/kg)	1,74	1,90	1,81

Opazeno je da se u nekim uzgojnim objektima redovito postiže gustoća preko 200 kg/m³, a da je potrošak hrane tek 1,25—1,30 kg/kg.

Nov poticaj za uzgoj pastrva bilo je uvođenje kaveznog uzgoja koji ima sve veći udio u proizvodnji.

Prosječni učinak proizvodnje konzumne ribe u kavezima

	1980.	1985.	1989.
Izlov (kom/m ³)	68	57	46
(kg/m ³)	18	16	15
Masa (g/kom)	257	279	318
Gubitak (%)	14,5	10,5	14,8
Potrošak hrane (kg/kg)	2,45	2,58	2,82

Prosječni učinak proizvodnje konzumne pastrve u kanalima

Prosječni učinak proizvodnje konzumne pastrve u kanalima

	1980.	1985.	1989.
Izlov (kom/m ³)	159	207	209
(kg/m ³)	48	57	61
Masa (g/kom)	304	275	332
Gubitak (%)	7,5	6,1	7,3
Potrošak hrane (kg/kg)	2,36	2,33	2,40

J. Bauer

Steffens, W. Jähnichen, H. i Friedrich, F.: JES-SETRA KAO PREDMET AKVAKULTURE U SREDNJOJ EUROPI

(Störe als Objekte der Aquakultur in Mitteleuropa.) Fortschritte der Fischereiwissenschaft Berlin 9/1990, 31—40.

Prikladan oblik uzgoja jesetre jest hibrid mruno (*Huso huso*) ženke i kečige (*Acipenser ruthenus*) mužjaka. Kao jedan od najboljih poznat je onaj iz god. 1952, a proizvodi se u SSSR-u. Od god. 1972. uzgajaju se importirani F₁-hibridi u Njemačkoj Demokratskoj Republici u uzgajalištu

s toplom vodom. U tijeku šest godina mogu te ribe postići ove prosječne težine: 0,25 kg, 1—2 kg, 2—4 kg, 4—6 kg, 6—8 kg i 8—10 kg. Spomenuti F₁-hibridi plodnost postižu s 5—6 godina (mužjaci) i 7 godina (ženke). Uspješno razmnožavanje injekcije hipofize kečige i umjetni mrijest provedeni su šest puta u razdoblju od 1981. do 1989. Pri povoljnim temperaturnim prilikama i F₂-hibridi pokazuju brz porast, sličan kao i kod F₁-hibrida. U dobi od tri godine ribe imaju više od tri kg. Kao i F₁-hibrid, tako i F₂-hibrid i u svakoj godini pokazuju velike uzrasne razlike. Mlađ više voli živu hranu, a kasnije je moguće obogaćene i mokrom i suhom hranom.

Na području uzgoja jesetre potrebna su daljnja istraživanja.

J. Bauer

Schmid, J.: KORIŠTENJE ZA SVRHE RIBARSTVA (Benutzung zu Zwecken der Fischerei), Fischer u. Teichwirt, 2/91, 41.

U više većih jezera podno Alpa postavljaju se kavezi za uzgoj ribljeg mlađa 5 do 6 cm dužine.

Kavezi su veličine 8 m³, potopljeni na dubini 5—10 m, a veličina im je oka 2 mm. Nasade se sa 15 000—20 000 komada mlađa.

Treba istaknuti da se riba u tim kavezima ne hrani nikakvom dodatnom hranom, nego samo planktonom koji se u kavez namami svjetiljkom koja stalno gori. Zadatak je kaveza da štiti ribu od drugih većih riba i ptica.

J. Bauer

Reichle, G.: DOLAZI LI KAVIJAR IZ NJEMAČKI ZEMALJA? (Kommt Kavijar aus deutschen Landen?) Fischer u. Teichwirt 2/91, 38—41.

Kavijar odavno dolazi iz delte Volge na Kaspijskom moru, gdje živi 4/5 svih vrsta riba morune. Ima ih oko 20 rodova. Danas je te ribe mnogo manje nego prije. Kečiga je rok koji živi u rijekama. Druge žive u moru, a mrijeste se u rijekama.

Mnogi pokušaji u Europi i u Sjevernoj Americi da se pojača uzgoj te ribe propali su. Naime, riba traži hranu na površini vode trbuhom gore. Ako se mlađ nasadi u otvoreni ribnjak, galebovi ga pojedu do zadnje ribice.

Potrebno je mlađ uzgajati u cirkulacijskim bazenima do veličine 15—18 cm i onda presaditi u ribnjake, da bi odolijevala pticama grabljivicama. Potrebno je, dakle, stjecanje iskustva da bi se postigao sigurniji uzgoj i u kontrolnom mrijestu ali i dalje do konzumne veličine sa što manje gubitaka zbog različitih uzroka, među kojima su najčešće bolesti.

U prirodnoj negrijanoj vodi spolna zrelost postiže se tek nakon 16 godina (ako riba to doživi), a u zagrijanoj vodi od npr. stalnih 18 °C ta se zrelost postiže već za manje od 10 godina. I u

tome je jedan od razloga slabog razmnožavanja. A kavijar je, dakle rijetkost i deset je puta skuplji od ribe.

Zahtjevi očuvanja vrste opravdavaju uzgoj kečige, a i jesetre u ribnjacima.

J. Bauer

Povž, i Sket, B.: NAŠE SLATKOVODNE RIBE (Naše sladkovodne ribe) Založba Mladinska knjiga, Ljubljana, 1990, UDK 597 / 497.12 /, ISBN 86-11-04812-1, 374 stranica.

Potkraj godine 1990. je Mladinska knjiga u Ljubljani izdala knjigu »Naše sladkovodne ribe«. Autori su te knjige mr. Meta Povž i dr. Boris Sket. Knjiga obuhvaća 374 stranice, a njezina su glavna tema paklare i ribe koje žive u slatkim i brakičnim vodama Republike Slovenije. Vrlo je bogato opremljena ilustracijama i fotografijama. Namjera je te knjige upoznavanje slovenske riblje faune Slovenije i očuvanje riba i paklara, od kojih su neke već izčezle, ili su vrlo ugrožene zbog različitih činitelja.

Uvod počinje pitanjem: »Što su ribe?« Potom slijedi izlaganje o obliku i građi ribljeg tijela. Dani su osnovni podaci o anatomiji i fiziologiji riba, slijedi popis paklara i sladkovodnih riba u Sloveniji, koji su vezani na dva izvorna porijekla, i to za jadranski i crnomorski slijev. Tu se objašnjavaju i ekološki pojmovi koje susrećemo u ovoj knjizi. Za svaku vrstu posebno donosi se tablica koja obuhvaća biološke karakteristike (podatke), ekološko mjesto u ekosustavu, vrijeme mrijesta i vrijeme ribolova s obzirom na sportske ribolovne propise u Republici Sloveniji, broj ikre, spolnu zrelost, uzrok i stupanj ugroženosti, sigurnosne postupke za očuvanje vrste, dužinu tijela, geografski značenje vrsta, te podatke o selidbi, načinu ribolova i o vrsti mamca.

U Republici Sloveniji ima ili su nekad bile evidentne 4 vrste paklara i 94 vrste sladkovodnih i morskih riba, koje povremeno žive u slatkoj ili brahičnoj vodi jadranskog slijeva. Dio riba koje se navode u ovoj knjizi vrlo je rijedak ili su one u Sloveniju došle u novije vrijeme.

Uz popis porodica, dana je i karta njihove zemljopisne rasprostranjenosti. U prikazu pak pojedinih vrsta riba i paklara donosi se skica i fotografija opisane ribe i karta njezina geografskog areala te pregledna tablica s biološkim i drugim podacima.

Na kraju je ove zanimljive knjige i ključ za određivanje porodice paklara i riba, kao i ključ za određivanje rodova i vrsta riba. Knjiga završava pregledom vrsta i podvrsta, koje služe taksonomskoj determinaciji riba što žive u slatkim i brahičnim vodama Republike Slovenije.

T. Kristofić