

NOVA NALAZIŠTA CRNKE (*UMBRA KRAMERI* WALBAUM 1792) U HRVATSKOJ

A. Delić, I. D. Grlica, J. Razlog-Grlica

Sažetak

Budući da o rasprostranjenosti crnke (*Umbra krameri* Walbaum 1792) u Hrvatskoj ima vrlo malo podataka, u tijeku godine 1996. i 1997. pokrenuto je istraživanje na vodotokovima u poplavnom području virovitičke Podravine radi pronalazjenja mogućih novih nalazišta, a u kontekstu zaštite i opstanka ove endemske i reliktno vrste. Izlov ribe obavljen je elektroagregatom. Prisutnost crnke utvrđena je u vodotokovima Lendave, u melioracijskim kanalima Gakovac, Šušulić i u Županijskom kanalu, te u umjetnom iskopu kod Starogradačkog Marofa, koji se nalazi na područjima nekadašnjih močvara. S obzirom na to da je riječ o ugroženoj i rijetkoj vrsti ribe, smatramo da je u Hrvatskoj prijeko potrebno pronaći način zaštite njezinih još preostalih, a malobrojnih prirodnih staništa.

Ključne riječi: riba, crnka (*Umbra krameri* Walbaum), Hrvatska

UVOD

Prema literaturnim podacima (Mrakovčić i Kerovec, 1990; Povž i Sket, 1990) crnka (*Umbra krameri*) mala je ribica čija veličina tijela malokad dostiže do 17 cm (ženka), a mužjaci su još manji. Prirodna su joj staništa barice, močvare, stari rukavci rijeka i sl. s gustom vodenom vegetacijom. Spolno dozrijeva u prvoj ili drugoj godini života. Životni joj je vijek 4 do 5 godina. Hrani se vodenaburama (*Asellus*), malim ribicama i ličinkama vodenih kukaca. Mlade ribe kao hranu rabe sitne rakove (*Ostracoda*, *Copepoda*) i ličinke trzalaca (*Chironomidae*). Naseljava vode dunavskog slijeva od Beča do ušća Dunava, te donje tokove Pruta i Dnjestra. Endem je dunavskog slijeva, a vjerojatno i glecijalni reliktno. Pripada u najugroženije i najranjivije vrste riba dunavskog slijeva (Bernska konvencija), prije svega zbog intenzivnog i kon-

stantnog uništavanja njezinih prirodnih staništa. Zbog tog razloga potpuno je nestala iz vodotokova Austrije i Slovačke.

Prvi podatak o njezinim nalazištima u Sloveniji potječe iz godine 1981.–1983. Uz rijeku Muru (Povž i Sket, 1990), a za Hrvatsku iz godine 1989. uz tok rijeke Mure na graničnom području sa Slovenijom i Mađarskom (Mrakovčić i Kerovec, 1990).

Budući da o rasprostranjenosti ove vrste u Hrvatskoj, kao i u ostalom dijelu Europe, ima vrlo malo podataka, a pretpostavljajući da bi se mogla nalaziti i uz tok Drave kod Virovitice, pokrenuto je istraživanje radi pronalazjenja novih nalazišta, a u sklopu zaštite i opstanka ove rijeke i zanimljive vrste.

METODE RADA

Istraživanje je provedeno u svibnju, lipnju i srpnju 1996. te u ožujku i travnju godine 1997. u poplavnom području virovitičke Podravine na nekoliko manjih vodotokova.

Uzorkovanja (izlov ribe) obavljana su elektroagregatom (nakon prestanka omamljenosti ribe su vraćene u vodotok). Manjem broju jedinki (3) određen je spol (samo ženka na osnovi ikre). Izmjereni su ukupna dužina tijela (10 jedinki) i dubina vodotoka (samo za kanal Gakovac). Jedna ženka gotovo spremna za mrijest (već na blagi pritisak izlazila je ikra), koja se nije oporavila od elektrošoka, konzervirana je 4%-tnim formalinom i zatim fiksirana 70%-tnim etanolom, zajedno s fotografijama služi kao dokazni materijal.

Za određivanje dužine tijela uporabljeno je metalno ravnalo s graničnikom.

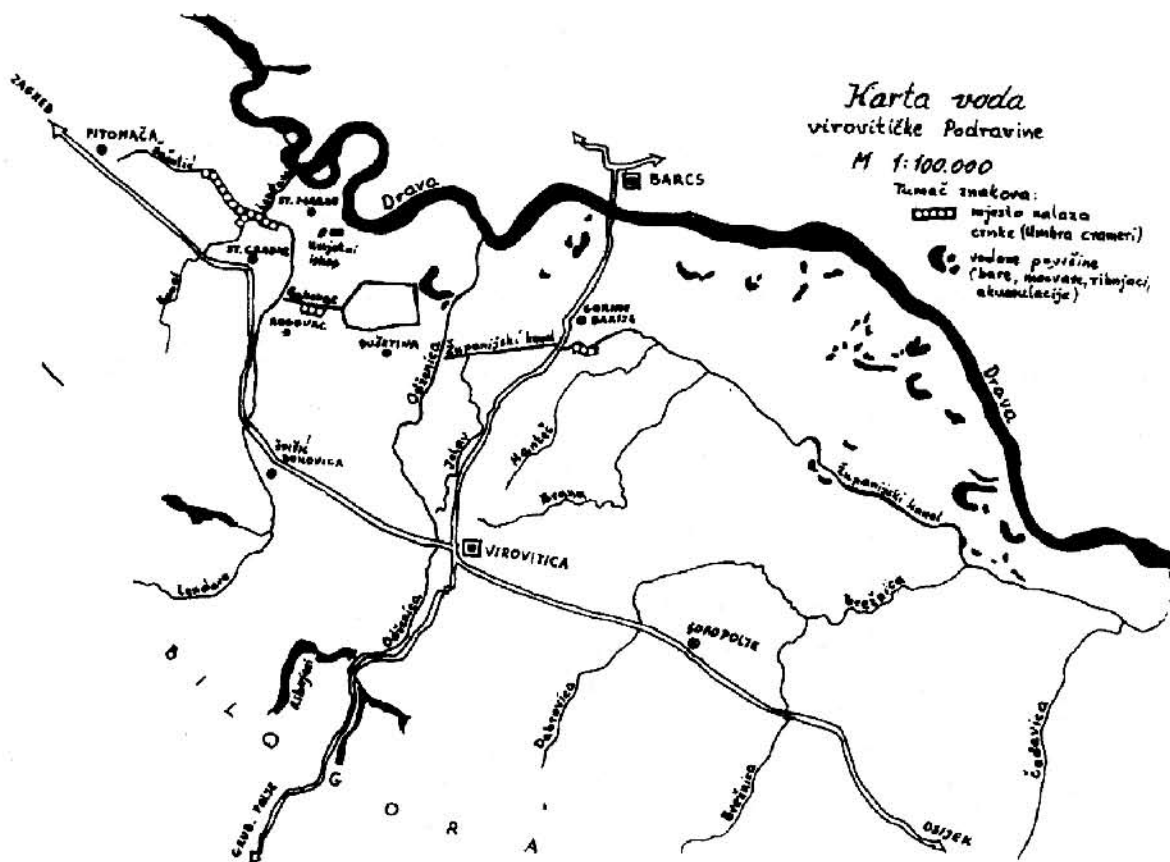
Determinacija vrste obavljena je prema Povž i Sket (1990), Vuković (1982) i Terofal (1996).

Mjestimično je utvrđivan i floristički sastav vodene vegetacije nalazišta. U tu svrhu za determinaciju primijenjeni ključevi (Domac, 1994; Mühlberg, 1980; Razlog, 1986).

REZULTATI I RASPRAVA

Provedeno ihtiofaunističko istraživanje u nekoliko manjih vodotokova virovitičke Podravine (slika 1, tablica 1) rezultiralo je utvrđivanjem prisutnosti vrste crnka (*Umbra krameri*) u ovom dijelu Hrvatske, odnosno potvrđena je prije postavljena hipoteza.

U Lendavi, oko 2 km od ušća u Dravu na lokalitetu Liman, 30. lipnja 1996. ulovljene su dvije jedinke; u melioracijskom kanalu Gakovac (kanal koji se pruža ispod sela Rogovac između Lendave i Odenice) ulovljeno je 15 jedinki; u kanalu Šušulić, koji ide od Pitomače, oko 0,5 km od ušća u Lendavu ulovljeno je 15 jedinki; u umjetnom iskopu kod Starogradačkog Marofa (oko



Karta voda virovitičke Podravine

50 m²) ulovljeno je također 15 jedinki. Nalaz je crnke u tom umjetnom iskopu neočekivan jer je iskop potpuno odsječen od svih okolnih vodotokova. Starost je iskopa oko 5 godina, a služi za navodnjavanje poljoprivrednih zemljišta. Sam iskop nalazi se u nekadašnjem koritu Lendave koje je bilo sastavni dio njezine močvarne delte. Vjerojatno je crnka za vrijeme obilnijih oborina došla do iskopa iz kanala Gakovca oko 2 km »nizvodno«. U tom su iskopu nađene i vrste čikov (*Misgurnus fossilis*) i patuljasti somić (*Ictalurus nebulosus*) koji je umjetno unesen.

U melioracijskom kanalu Gakovac 5. ožujka 1997. u ponovljenom uzorkovanju ulovljeno je 10 jedinki. Tri najveće jedinke po spolu bile su ženke (utvrđeno na osnovi ikre). Jedinakama iz tog uzrokovanja izmjerena je ukupna dužina tijela. Tri jedinke, ženke, bile su dugačke od 102 mm do 119 mm. Sve su ostale jedinke dužine između 41 mm i 79 mm. Za te jedinke nije utvrđen spol (tablica 2).

Dana 19. travnja 1997. obavljeno je uzrokovanje u Županijskom kanalu, 50 — 500 m nizvodno od mosta na prometnici Virovitica — Barcs kod Gornjih Bazija. Ulovljeno je sedam jedinki. Istog je dana ponovljeno uzrokovanje na

kanalu Šušulić, ali na drugome mjestu (100 m nizvodno od mosta na prometnici Pitomača — Križnica) i ulovljene su 3 jedinke.

Tablica 1. Nalazišta crnke (*Umbra krameri*) u vodotokovima virovitičke Podravine

Table 1. *Umbra krameri* Walbaum 1792 area of distribution in watercourse of the river Drava basin near the town of Virovitica

Nalazište	Datum	Makrofitske vodene biljke	Širina vodotoka (m)	Dubina vodotoka (m)	Broj ulovljenih jedinki
Lendava-Liman	30. 6. 1996	<i>Elodea canadensis</i> Michx.	10	1	2
		<i>Phragmites australis</i> (Cov.) Trin.			
		<i>Lemna minor</i> L.			
		<i>Lemna trisulca</i> L.			
		<i>Callitriche</i> sp. <i>Ceratophyllum demersum</i> L.			
Gakovac (melioracijski kanal)	30. 6. 1996	<i>Phragmites australis</i> (Cov.) Trin.	2,5	0,6	15
	5. 3. 1997	<i>Potamogeton crispus</i> L.			10
		<i>Lemna minor</i> L.			
		<i>Mentha aquatica</i> L. <i>Callitriche</i> sp.			
Šušulić (melioracijski kanal)	30. 6. 1996	<i>Phragmites australis</i> (Cov.) Trin.	2,5	0,5	12
		<i>Sparganium</i> sp.			
		<i>Lemna minor</i> L.	8 x 6	3	6
Umjetni iskop — Starogradački Marof	30. 6. 1996	<i>Ceratophyllum demersum</i> L.			15
		<i>Lemna minor</i> L.			
Županijski kanal — Gornje Bazije	19. 4. 1997	Svježe prekopano, bez vegetacije	3	0,6	7
Ukupan broj jedinki					67

U tijeku spomenutog razdoblja uzrokovanja su obavljena na još nekoliko vodotokova, ali bez uspjeha.

Na svim ovim nalazištima crnke bio je prisutan čikov (*Misgurnus fossilis*), a na većini i vijun (*Cobitis taenia*). Vodna je vegetacija vrlo bujna, što upućuje na veliki stupanj eutrofizacije. Najčešće vrste makrofitskih biljaka (tablica 1) jesu trska (*Phragmites australis* Trin.), rogoz (*Typha angustifolia* L.), žuta perunika (*Iris pseudacorus* L.), vodena kuga (*Elodea canadensis* Michx.), kovrčavi mrijesnjak (*Potamogeton crispus* L.) i žabovlatka (*Callitriche* sp.).

Tablica 2. Dužina tijela i spol ulovljenih jedinki crnke (*Umbra krameri*) u melioracijskom kanalu Gakovac (5. 3. 1997.)

Table 2. Body length and sex of specimen of the *Umbra krameri* in the melioration channel Gakovac (5. March 1997)

Redni broj jedinke	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Dužina tijela (mm)	119	102	68	79	66	64	46	41	56	114
Spol	Ž	Ž								Ž

Na osnovi iznesenog može se ustvrditi da je crnka (*Umbra krameri*) prisutna u fauni poplavnog područja rijeke Drave nedaleko od Virovitice. Osim toga, indikativan je i podatak, kad je u pitanju ekologija ove vrste, da živi i u melioracijskim kanalima za koje se ne može reći da su joj prirodna staništa. Naime, s poljoprivrednih površina (intenzivno poljodjelstvo na cijelom području) u te kanale ispiru se velike količine anorganskih fosfata i nitrata, te pesticida i herbicida.

Nema dvojbe, sve je ovo pokazatelj prilagodljivosti ove vrste. Ipak, činjenica je da melioracijski zahvati, čovjekova »glad« za novim poljodjelskim površinama i novim količinama električne energije (gradnja hidrocentrala), kao i drugi hidoregulacijski radovi dovode do nestajanja njezinih prirodnih staništa, što neminovno vodi u njezin nestanak. Iz tih razloga držimo da je Hrvatskoj prijeko potrebno pronaći način kako bi se zaštitila njezina još preostala, a zaista rijetka staništa.

ZAKLJUČAK

Na osnovi provedenih ihtioloških istraživanja tijekom godine 1996. i 1997. u vodotokovima poplavnog područja virovitičke Podravine može se zaključiti sljedeće:

1. Crnka (*Umbra krameri*) zabilježena je u fauni ovog područja.
2. Postoji konstantan trend nestajanja prirodnih staništa crnke, pa egzistira gotovo samo u melioracijskim kanalima na ovom području.
3. U Hrvatskoj je prijeko potrebno pronaći način zaštite preostalih rijetkih prirodnih staništa ove endemske i reliktno vrste.

Summary

NEW (*UMBRA KRAMERI* WALBAUM 1792) AREAS OF DISTRIBUTION IN CROATIA

Since there are very little data on the distribution of the fish species *Umbra krameri* Walbaum 1792 in Croatia, a research was carried out in 1996 and 1997 on watercourse in the flood area of the river Drava basin around the town of Virovitica. The aim of this research was to find possible new natural locations, within the context of protection and survival of this endemic and rare species. The catch was carried out by an electric aggregate. The presence of the *Umbra krameri* Walbaum 1792 was confirmed in the waters of the river Lendava; Gakovac, Šušulić and Županija melioration channels and in the artificial lake near Starogradački Marof, that are sited on the former swamps area. Considering the fact that this species is endangered and rare, we think it is absolutely necessary in Croatia to find the way to protect its still remaining, but rare natural environments.

Key words: fish, *Umbra krameri* Walbaum 1792, Croatia

LITERATURA

- Domac, R. (1995): Flora Hrvatske — priručnik za određivanje bilja. Školska knjiga, Zagreb.
- Mrakovčić, M., Kerovec, M. (1990): Umra krameri. Ekološki glasnik, 5–6, 68–69.
- Mühlberg, H. (1980): Das grobe Buch der Wasserpflanzen. Verlag Werner Dausien, Hanau.
- Povž, M., Sket, B. (1990): Naše slatkovodne ribe. Založba Mladinska knjiga, Ljubljana.
- Razlog, J. (1986): Ključ za određivanje makrofitske flore slatkih voda Jugoslavije. Dipl. rad. (mscr.), Prirodoslovno–matematički fakultet, Zagreb.
- Terofal, F. (1996): Sübwasserfische in europäischen Gewässern. Mosaik Verlag GmbH, München.
- Vuković, T. (1982): Sistematika riba u: Slatkovodno ribarstvo, Ribozajednica–Zagreb, Jumena, Zagreb.

Primljeno 23. 9. 1997.