

NOTĂ PRELIMINARĂ ASUPRA PREZENȚEI PEȘTELOR FITOFAGI ÎN DUNĂRE

RADU GIURCĂ

Introduse în câteva bazine piscicole din țara noastră, speciile fitofage au devenit în cei 10 ani care au trecut de la importarea lor în România amelioratori valoroși.

Prin valorificarea eficientă a hranei complementare din bazinele piscicole, peștii fitofagi s-au impus, atât în policultură, cât și în combaterea biologică a excesului de vegetație, în zonele în care nu au fost obținute rezultate satisfăcătoare prin aplicarea altor metode.

Evitarea lansării lor în apele curgătoare — problemă ridicată și în cadrul Convenției de pescuit în apele Dunării — a fost determinată de existența posibilității reproducerii lor naturale și deci a modificării echilibrului biologic în acest ecosistem.

Într-o notă anterioară ¹⁾ a fost semnalată prezența unor exemplare adulte (cu gonadele maturate) de *Ctenopharyngodon idella* și *Hypophthalmichthys molitrix* în Dunăre. Capturarea lor în acest fluviu a fost pusă pe seama evadării din bazinele piscicole în perioada de inundație din lunile mai-iunie 1970. Existența unor condiții asemănătoare cu cele din apele naturale populate cu pești fitofagi din Orientul Îndepărtat, impun atenției cercetătorilor posibilitatea reproducerii naturale a acestor specii.

După Pekh²⁾, „în șenal și afluenții Dunării, există sectoare în care iernile sînt atât de dulci, încît specia *Ctenopharyngodon idella* să găsească condiții favorabile pentru reproducere“. Același autor presupune că „în răspîndirea acestei specii în bazinul Dunării, rol de seamă îl au, de asemenea, construcțiile hidroenergetice de la Porțile de Fier, răspîndirea în deltă ridicînd o problemă specială“.

Menționăm faptul că problema reproducerii naturale a acestor specii a fost constatată în urma cercetărilor lui S a m ș e t o v și S a g h i t o v³⁾, în condițiile Amudariei. La aceste date, care confirmă existența reproducerii naturale în alte ape curgătoare decît în acelea ale Orientului Îndepărtat, se constată și o evidentă rapiditate în creșterea și dezvoltarea

speciei *Ctenopharyngodon idella*, în condițiile naturale. Astfel, trei exemplare de *Ctenopharyngodon idella* în vîrstă de 2 ani au fost scăpate pe Dunăre la Mila 16 (brațul Sulina) la transportul efectuat în 1962. Acestea au fost recuperate în 1963 (Ct. 3) în punctele Gorgova și Crișan. Aduse la Stațiunea de cercetări piscicole Tulcea, cîntăreau peste 3000 g/exemplar, față de exemplarele de aceeași vîrstă crescute sub supraveghere la Baza Caraorman care nu au depășit greutatea de 1200—1300 g (informație verbală C. R u g a Institutul de cercetări și proiectări al Deltei Dunării-Tulcea). Interesantă ni se pare și diferența de creștere, dezvoltare și maturare a exemplarelor de *Ctenopharyngodon idella* de 5 ani de la Stațiunea de cercetări piscicole Nucet, unde indivizii cercetați nu depășesc 3 kg, iar gonada este improprie reproducerii, și exemplarele crescute la Baza piscicolă Caraorman, unde exemplare de aceeași vîrstă cîntăresc 6—7 kg și sînt apte pentru reproducere. Ritmul de creștere accelerat, condițiile de apă curgătoare, precum și existența unei baze trofice speciale, abundente, ne determină să presupunem că față de exemplarele crescute în bazine piscicole închise, maturitatea sexuală a exemplarelor din mediul natural, poate fi atinsă cu 1—2 ani mai devreme. În tabelul 1 sînt înscrise datele comparative ale ritmului de creștere în greutate la *Ctenopharyngodon idella* de vîrste diferite, în mediu natural și în crescătorie.

Tabel 1

Ritmul creșterii în greutate la *Ctenopharyngodon idella*

vîrsta	în crescătorie/g			în Dunăre/g		
	limite	variație	medie	limite	variație	medie
0+	10	— 50	30	20	— 70	45
1+	100	— 500	250	250	— 700	400
2+	600	— 2000	1400	1000	— 3000	2000
3+	1200	— 3000	2000	1500	— 3800	2600
4+	2000	— 4000	3000	2800	— 5000	3500
5+	3000	— 5000	4000	4100	— 6200	5000
6+	4000	— 6000	5000	5300	— 7000	6100
7+	5000	— 7000	6000	6500	— 8500	7500
8+	6000	— 8000	7000	7000	— 10700	9000

Dacă pînă în mai-iunie 1970, cantitățile de pești fitofagi pescuite în Dunăre, erau mici și ne interesau mai mult sub aspect pur biologic, numai în perioada mai-decembrie 1970, au fost pescuite în Delta Dunării 24112 kg (Tabel 2) *Ctenopharyngodon idella*.

Cantitățile (în kg) de *Ctenopharyngodon idella* pescuite în Delta Dunării în lunile mai-decembrie 1970

L u n a	Mila 23	Rusca (Km 22)	Mahmudia	Sulina	Somova	Uzlina	Dunavăț	Gorgova	Jurilofca	Dranov	Mila 23	T o t a l
mai		210		30	12						100	352
iunie												
iulie	71	173	530			100						874
august	931	86	90		20	15	70	5				1216
septembrie	300 xxx						59 x					
	283	33	150				196 xx	117	75	114 (250—1)	75	882
octombrie												
noiembrie		1674	1464	2602 xxx	907	129	190	2+31	895 (1—2)		1380	9048
				3073 xx								
decembrie	926	2000	1500	1000			750		34 xxx		750	7998
									186 x			
									880 xx			
T O T A L	2120	4176	3734	4103	939	244	1245	353	1042	114	2305	24112

*—250 1 kg

**—2—4 kg

***—*Hypophthalmichthys molitrix*

Cantități relativ mai mici continuă să fie pescuite și în anul 1971. Vârstele sînt acelea existente în bazinele piscicole (1+ — 9), iar greutatețile exemplarelor variază între 250 g și 10.000 g. Caracteristicile reproducătorilor capturați sînt: lungimea capului = 18,5 cm, lungimea fără caudală = 81,0 cm, înălțimea = 20,5 cm, lungimea mare = 98,0 cm, greutatea = 9500 g. Exemplarele ♀ prezintă abdomen proeminent, moale la palpare, cu orificiu genital turgescen alb-roșietic și cu o cantitate de icre de aproximativ 1000 g, în stadiul VII de dezvoltare histologică (fig. 1). Întregul material s-a caracterizat printr-o vitalitate deosebită, caractere plastice bine proporționate și o dispoziție corespunzătoare a solzilor. Depozitul de grăsime depășește limitele înregistrate în crescătorii, iar indicele de umplere calculat după Fulton, era plasat la femele în jurul cifrei 1, 4. În tabelul 3 sînt înscrise unele din caracteristicile acestor reproducători.

Tabel 3

Caracteristicile exemplarelor adulte de Ctenopharyngodon idella pescuite în Dunăre în lunile iunie — iulie 1971

Vîrsta (ani)	Greutatea (g)	Lungimea fără caudală (cm)	Raport genosomatic %	Stadiul de maturare	Nr. exemplare analizate
5	5000	6,0	6,41	VI — VII A, B	2
6	6100	63,1	7,25	VII A, B	4
7	7500	71,2	7,84	VII A, B	4
8	9000	81,1	9,12	VII A, B	6

Menționăm faptul că studiile asupra dinamicii acizilor nucleici din hipofiză și gonadă și asupra posibilităților reproducerii naturale a acestor specii, constituie obiectul unor cercetări mai ample, în curs de elaborare.



Secțiune în gonada de *Ctenopharyngodon idella* (Val), pescuit în Dunăre. (Ovocit în stadiul VII).

BIBLIOGRAFIE

1) **Giurcă, R.** — 1970 — **Ctenopharyngodon idella și Hypophthalmichthys nobilis în Dunăre** — *Vânătorul și Pescarul Sportiv* 12 ; 6.

2) **Pekh, Gy.** — 1970 — **Considerații asupra justificării biologice și economice a introducerii peștilor fitofagi în Dunăre** — *Buletinul Institutului de Cercetări și Proiectări Piscicole*, 29, 1-2, 150-155.

3). **Шампетов, П., Н. Сагитов** — 1971 — **Черный амур в дельте Аму Дарьи. Рыбоводство и рыболовство**, 1 : 17.

Summary

The author notices the presence of the species *Ctenopharyngodon idella* and *Hypophthalmichthys molitrix* in the Danube and in the Danube Delta, insisting on the maturity degree and on the reproduction possibility within natural environment.

The paper encloses one picture (fig. 1) presenting the stage of histological evolution and three tables with reference to the growth rhythm (table 1), to the quantities of *Ctenopharyngodon idella* fished in 1970 (table 2) and to some plastic characteristics (table 3) of these species.