

Evoluția stării ihtiofaunei în zona Brateș, județul Galați

George VASILESCU, Aurora MARCU

Ecosistemul de ape stagnante naturale, cunoscut sub numele de Balta Brateș, a existat în zona inundabilă a cursului inferior al râului Prut, la confluența cu fluviul Dunăre. Era alimentat cu apă, în principal din râul Prut, prin gârla Ghimia și prin debite de apă mai mici din râul Chineja, din izvoarele din preajma colinelor Galațiului, din ploii și din topirea zăpezilor, iar la ape foarte mari la Dunăre, direct din fluviu.

Începând cu deceniul al treilea al veacului XX Balta Brateș a suferit, prin intervenția activă a omului, importante transformări ce au avut menirea să sistematizeze teritoriul pe considerente de ordin economic, social și chiar militar.

Lucrările hidrotehnice au început cu execuția liniei ferate Galați-Prut, care a separat Brateșul de bălțile Bădălanului (situate între linia ferată și Dunăre), fiind ulterior continuate cu execuția digului Șivița-Prut, care a divizat ecosistemul Brateș în două părți distincte: Brateșul de Sus, în amonte de dig, trecut exclusiv în folosință agricolă și Brateșul de Jos, situat între dig și linia ferată Galați-Prut, care la ape de nivel mediu la Dunăre (cca. 4,5 hidrograde) cuprindea 7900 ha luciu de apă, 3000 ha pășuni și 2800 ha floră dură.

În anul 1965 a început îndiguirea Brateșului de Jos, motivată de necesitatea scoaterii de sub influența regimului de inundabilitate, situație în care cea mai mare suprafață de teren a trecut în circuitul agricol. Ecosistemul acvatic s-a redus la o amenajare piscicolă de 2441 ha, compusă dintr-o pepinieră de 320 ha și un bazin de 2120 ha, destinat în principal atenuării viiturilor de pe pârâul Chineja. Folosința complementară a amenajării Brateșului de Jos a constituit-o piscicultura în regim semifurajat, preconizându-se realizarea a 700 kg pește / ha, baza producției urmând să o constituie crapul de cultură.

În perioada 1914-1917, premergătoare construirii căii ferate Galați-Reni, producția piscicolă medie anuală în ecosistemul Brateș a fost de 10 213 150 kg (ANTIPA, 1909, 1916; ANTONESCU, 1953).

În perioada 1927-1931, după asanarea zonei inundabile din amonte prin îndiguirea Șivița-Prut în scop agricol, producția piscicolă medie anuală a fost de 485 800 kg. Producția medie anuală pe perioada 1949 - 1962 a fost de 586 162 kg.

Comparând cele trei situații de mai sus rezultă că, în perioada în care întreaga zonă a Brateșului (Brateșul de Sus, Brateșul de Jos și

bălțile Bădălanului) avea un regim liber de inundație, producția medie anuală de pește a înregistrat cele mai mari valori.

Pentru îmbunătățirea producției piscicole, în anul 1948, s-au realizat în Balta Brateș lucrări hidrotehnice (stăvilarele de pe gârlele Ghimia și Pietrosu), care să înlesnească în mai bune condiții alimentarea cu apă proaspătă, inundarea unei suprafețe mai întinse în zonele de mal și menținerea apei pe aceste zone un timp mai îndelungat, urmărindu-se în felul acesta îmbunătățirea condițiilor de reproducere și creștere a puietului speciilor valoroase de pești (MIRICĂ, 1956).

Producția de pește a scăzut accentuat în urma executării lucrărilor hidrotehnice mai sus amintite, ajungând la o medie anuală care reprezintă circa 45% din producția medie premergătoare efectuării lucrărilor.

Producția medie a perioadei 1949-1962 de circa 75 kg pește/ha a fost mult prea mică față de posibilitățile de hrănire pe care le oferea acest ecosistem acvatic (GHERACOPOL, VASILESCU, 1965).

Incompleta valorificare a bazei trofice naturale s-a datorat atât efectivului piscicol rar cât și predominanței speciilor de pești semivaloroase și prezenței speciilor de pești răpitori într-un procent prea mare.

Producția mică și slaba dezvoltare a peștilor valoroși s-a datorat efectelor negative ale lucrărilor hidrotehnice executate în interesul altor ramuri economice, care prin poziția lor au izolat balta de locurile propice reproducerii și creșterii puietului speciilor valoroase (BUȘNIȚĂ, 1954).

Puținele locuri de reproducere, reprezentate prin zona din amonte a Brateșului și zona dintre Brateș și Prut, rămase accesibile peștilor, au fost cu totul nesatisfăcătoare, atât prin întinderea lor redusă, cât și prin calitatea apelor ce le inundau, ape încărcate cu mult material în suspensie care pătrundeau direct din Prut, pe gârle scurte și cu traseu liniar.

În Brateș, toamna se practica frecvent pescuitul prin zătonire și astfel pe suprafețe mari se recoltau toate speciile de pești, de toate dimensiunile, răbind în felul acesta efectivul piscicol, în special crapul, care la un astfel de pescuit reprezenta circa 90% din producția realizată. La existența și menținerea unui fond piscicol redus a contribuit în bună măsură și modul de exploatare.

Ihtiofauna Băltii Brateș, variată și bogată, reprezentată prin 46 de specii de pești ce aparțineau la 31 de genuri și 11 familii, era alcătuită în principal din specii caracteristice apelor stătătoare din regiunea de șes (generativ și trofic stagnofile), precum și câteva specii reofile (GHERACOPOL, VASILESCU, 1965).

Din totalul speciilor identificate, numai 21 reprezentau obiectul pescuitului industrial (crap *Cyprinus carpio* morpha *Galitzia*, babușcă *Rutilus rutilus carpathorossicus* Vladykov, biban-soare *Lepomis gibbosus* L., avat *Aspius aspius* L., ghiborț *Gymnocephalus cernua* L., oblete *Alburnus alburnus* L., știucă *Esox lucius* L., văduviță *Leuciscus*

idus L., somn *Silurus glanis* L., șalău *Stizostedion lucioperca* L., mreană *Barbus barbus* L., caras *Carassius auratus gibelio* Bloch., lin *Tinca tinca* L., sabiță *Pelecus cultratus* L., caracudă *Carassius carassius* L., morunaș *Vimba vimba carinata* Pallas, gingirică *Clupeonella delicatula* Nordman, batca *Blicca bjoerkna* L., cosac *Abramis ballerus* L., roșioară *Scardinius erythrophthalmus* L.). Celelalte specii, datorită valorii economice reduse, nu prezentau interes pentru pescuitul industrial, în afară de cele care, deși valoroase economic (nisetru *Acipenser gueldenstaedti* Brandt, păstrugă *Acipenser stellatus stellatus* Pallas, cega *Acipenser ruthenus* L., anghila *Anguilla anguilla* L.) apăreau în Brateș accidental, la ape foarte mari și în cantități reduse (NICOLAU, 1952; RĂDULESCU, VASILIU, 1954; LEONTE, MUNTEANU, 1957; BOGATU, EFTIMIE, 1962; BĂNĂRESCU, 1964; VASILESCU, 1978).

În regim liber de inundație, în perioada 1949-1962, în Balta Brateș producția piscicolă anuală cea mai mare, de 1264 tone, s-a înregistrat în anul 1964 și din această producție speciile pașnice au reprezentat 81,8%, iar speciile răpitoare 18,2%.

Variația în timp a producției piscicole a ecosistemului natural Brateș a fost determinată de un complex de factori dintre care influența cea mai mare au avut-o condițiile climatice, variațiile de nivel ale fluviului Dunărea și râului Prut și modul de exploatare.

Alternanța speciilor de pești în topul producțiilor anuale a fost determinată de variația în timp a posibilităților de reproducere și creștere, ca rezultat al concordanței sau neconcordanței factorilor mediului înconjurător cu necesitățile fiziologice ale ihtiofaunei.

După amenajare, crescătoria piscicolă Brateș a început să fie exploatată în anul 1969, când specia dominantă a constituit-o crapul de cultură, alături de care, pentru valorificarea cât mai completă a bazei trofice naturale, s-au introdus ulterior și ciprinidele asiatice: sânger *Hypophthalmichthys molitrix* Valenciennes, novac *Aristichthys nobilis* Richardson, cosaș *Ctenopharyngodon idella* Valenciennes, inițial în procent de 10% și ulterior până la 87%.

În crescătorie au continuat să pătrundă accidental prin canalul de alimentare cu apă din Prut specii sălbatice din care, în capturile anuale, mai frecvente au fost carasul, plătica, bibanul, șalăul și ghiborțul.

Comparând producțiile medii realizate în Balta Brateș în regim liber de inundație (75 kg/ha pe o suprafață de 1700 ha, în perioada 1945-1962) cu cele realizate în crescătoria Brateș în perioada 1971-1994 (522 kg/ha pe o suprafață de 2120 ha) se constată că în regim amenajat sunt de circa șapte ori mai mari, deși cea mai slabă producție din această perioadă, 187 kg/ha în anul 1994, depășește cu puțin cea mai mare producție în regim liber de inundație, respectiv 162 kg/ha în anul 1956.

Precizăm că producția în crescătoria Brateș a fost realizată pe baza speciilor de cultură care n-au existat în ihtiofauna Băltii Brateș

Înainte de amenajare. Pe suprafața amenajată ca pepinieră (320 ha) producțiile au variat între 890 și 1355 kg/ha și au constat din crap de cultură și ciprinide asiatice.

În prezent, de exploatarea pepinierii piscicole Brateș se ocupă în continuare Centrul de Cercetare, Proiectare, Piscicultură și Pescuit Galați, care are dreptul legal de exploatare.

Se fac reproduceri dirijate la mai multe specii de pești de cultură (crap, ciprinide asiatice, sturioni anadromi, somn etc.) și creșterea puietului, cu rezultate bune care ajută dezvoltarea pisciculturii în zonă.

În bazinul mare de 2120 ha situația producției piscicole trece în prezent printr-o stare mai puțin convenabilă. Bazinul a fost concesionat de întreprinzători particulari, care deocamdată nu și-au definit clar un sistem de exploatare. De mulți ani nu s-au mai făcut populări și nici nu s-a mai distribuit hrană suplimentară. În prezent se face o exploatare piscicolă asemănătoare cu cea din apele naturale, dar cu rezultate mai slabe.

Piscicultura în crescătoria Brateș are condiții să se dezvolte la nivelul la care a ajuns această știință în perioada actuală.

Evoluția ecosistemului acvatic Brateș a demonstrat că intervenția activă a omului în zonă a dezechilibrat mecanismul producției pe cale naturală a ihtiofaunei locale, amenințată acum cu dispariția.

Ichthiofauna Băltii Brateș între 1940 și 1994

Familia Cyprinidae

1. *Abramis ballerus* (L.)
2. *Abramis brama* (Pavlov)
3. *Abramis sapa* (Pallas)
4. *Alburnus alburnus* (L.)
5. *Aristichthys nobilis* (Richardson)
6. *Aspius aspius* (L.)
7. *Barbus barbus* (L.)
8. *Blicca bjorkna* (L.)
9. *Carassius auratus gibelio* (Bloch.)
10. *Carassius carassius* (L.)
11. *Chondostroma nasus* (L.)
12. *Ctenopharyngodon idella* (Valenciennes)
13. *Cyprinus carpio* (L.)
14. *Cyprinus carpio* morpha *Galitzia*
15. *Cyprinus carpio* morpha *Lausitz*
16. *Gobio gobio* (V.)
17. *Hypophthalmichthys molitrix* (Valenciennes)
18. *Leuciscus idus* (L.)
19. *Pelecus cultratus* (L.)
20. *Rhodeus sericeus amarus* (Bloch)
21. *Rutilus rutilus carpathorossicus* (Vladykov)
22. *Scardinius erythrophthalmus* (L.)

23. *Tinca tinca* (L.)
24. *Vimba vimba carinata* (Pallas)

Familia Catostomidae

25. *Ictiobus bubalus*
26. *Ictiobus cyprinelus*

Familia Percidae

27. *Gymnocephalus cernua* (L.)
28. *Gymnocephalus schraetser* (L.)
29. *Aspro zingel* (L.)
30. *Aspro streber streber* (Siebold)
31. *Perca fluviatilis* (L.)
32. *Stizostedion lucioperca* (L.)
33. *Stizostedion volgense* (Gmelin.)

Familia Siluridae

34. *Silurus glanis* (L.)

Familia Cobitidae

35. *Cobitis taenia* (L.)
36. *Misgurnus fossilis* (L.)

Familia Clupeidae

37. *Alosa caspia nordmanni* (Antipa)
38. *Clupeonella delicatula* (Nordman)

Familia Gobiidae

39. *Benthophilus stellatus* (Sauvage)
 40. *Gobius kessleri* (Günther)
 41. *Proteorhinus marmoratus* (Pallas)

Familia Anguillidae

43. *Anguilla anguilla* (L.)

Familia Syngnathidae

44. *Syngnathus nigrolineatus* (Eichwald)

Familia Centrarchidae

45. *Lepomis gibbosus* (L.)

Familia Esocidae

46. *Esox lucius* (L.)

Familia Acipenseridae

47. *Acipenser güldenstaedti* (Brandt)
 48. *Acipenser ruthenus* (L.)
 49. *Acipenser stellatus* (Pallas)
 50. *Huso huso* (L.)

Bibliografie

- ANTIPA, Gr., 1909, *Fauna Ichtiologică a României*, Editura Academiei, Publicațiunile Fondului V. Adamachi, București.
- ANTIPA, GR., 1916, *Regiunea inundabilă a Dunării. Starea ei actuală și mijloacele de a o pune în valoare*, București.
- ANTONESCU, C. S., 1953, *Considerațiuni asupra scăderii pescăriilor din Brateș*, Revista „V. Adamachi”, 1, București.
- BĂNĂRESCU, P., 1964, *Pisces – Osteichthyes*, în *Fauna R.P.R.*, XIII, Editura Academiei R.P.R., București.
- BOGATU, D., EFTIMIE, E., 1962, *Cercetări asupra bolilor peștilor din balta Brateș*, Studii și Cercetări Științifice, 13, 1. Academia R.P.R., Filiala Iași.
- BUȘNIȚĂ, Th., 1954, *Consecințele condițiilor hidrometeorologice din anul 1954 asupra pescuitului în apele dulci și învățămintele ce trebuiesc trase*, Buletinul Institutului de Cercetări și Proiectări Piscicole, 3, București.
- DUMITRU, P., BĂLEANU, N., 1957, *Pentru un pescuit rațional al Brateșului*, Buletinul Institutului de Cercetări și Proiectări Piscicole, 4, București.
- GHERACOPOL, O., VASILESCU, G., 1965, *Ihtiofauna bălții Brateș*, Hidrobiologia, 6, Editura Academiei R.P.R., București.
- LEONTE, V., MUNTEANU, G., 1957, *Contribuții la studiul biologiei gîngiricăi*, Buletinul Institutului de Cercetări și Proiectări Piscicole, 4, București.
- MIRICĂ, Gh., 1956, *Lucrări hidroameliorative pescărești executata în Lunca Dunării în anii 1948-1955*, Buletinul Institutului de Cercetări și Proiectări Piscicole, 3, București.
- NICOLAU, A., 1952, *Observațiuni asupra ritmului de creștere la câteva specii de pești din bălțile Brateș, complexul Crapine-Jijila și complexul Insulei Brăila*, Buletinul Institutului de Cercetări și Proiectări Piscicole, 1, București.

- RĂDULESCU, I., VASILIU N., 1954, *Cercetări asupra paraziților peștilor din bazinul Brateș*, Buletinul Institutului de Cercetări și Proiectări Piscicole, 4, București.
- VASILESCU, G., 1978, *Rolul hranei în creșterea puietului de crap*, Teză de doctorat, Universitatea Galați.

Ichthyofauna Status Evolution into Brateș Area, Galați County

Abstract

The paper aims to be a warning for the future generations regarding the human impact on the natural ecosystems, respectively on the stagnant waters of the Brateș Lake, situated at the confluence of the Lower Prut with the Danube River, by synthesizing the human intervention on Brateș during a century. The consequences are catastrophic. The natural ecosystem has practically disappeared with all its biological diversity, the 7900 ha of open waters being reduced to a fish holder of 2120 ha and a hatchery of 32 ha. At present, the fish fauna of the Brateș Lake is composed mainly by Asian cyprinids species, the native species being low represented and threatened with extinction.

George Vasilescu

Universitatea „Dunărea de Jos”,

Str. Domnească nr. 47

Galați

Tel. 0236 - 415641

Aurora Marcu

Complexul Muzeal de Științele Naturii

Str. Regiment 11 Siret, nr. 29,

800311, Galați

Tel. 0236- 411898