

# **MONOGRAFIA PISCICOLĂ A RÂULUI CAŞOCA, AFLUENT AL BUZĂULUI**

de Ing. AT. M. HARALAMB  
Ing. M. ENE

Izvorind de pe fața nordică a Carpaților, din extrema estică a masivului calcaros cunoscut sub numele de Ciucașul, râul Buzău, după ce curge puțin spre Nord, își schimbă bruse direcția, îndreptându-se spre Sud și urmează astfel să străbată munții ce-i poartă numele.

Pe parcursul său muntos, adică în porțiunea cuprinsă între Sita-Buzăului (localitate importantă în Transilvania, în dreptul căreia Buzăul și-a desăvârșit întoarcerea dela Nord spre Sud) și Nehoiaș (localitate unde râul, intrând în regiunea dealurilor, primește pe Bâscă, cel mai de seamă affluent al său), Buzăul primește nenumărați affluenți, bogăți în debit în tot cursul anului, atât pe dreapta, cât și pe stânga: Zăbrătăul, Chichereul, Crasna — în Transilvania, și Harțagul, Siriul, Tehărăul, Giurca, Cașoca — în Muntenia.

## **FACTORII GEOGRAFICI**

Râul Cașoca, care a făcut obiectul cercetărilor noastre, ale căror rezultate le dăm mai jos, este affluent de stânga. El izvorăște din punctul Poiana-din-Cale (1356 m alt.), situat pe culmea munțoasă care separă basinul Bâsceei-Mari de acela al Buzăului în partea lui munțoasă. Are un curs în formă de arc — curgând la început dela Nord la Sud, curbându-se apoi spre Sud-Vest, pentru ca la vîrsare să aibă aproape direcția Est-Vest. Se varsă în Buzău, în cuprinsul satului Broasca aparținând de comuna Siriul, în dreptul kilometrului 79.500 de pe Șoseaua Buzău-Brașov și la 7,500 km în amonte de confluența Buzăului cu Bâscă.

Intregul râului Cașoca cuprinde o suprafață de 5990 ha, din care trei părți se găsesc pe stânga firului apei și numai o pătrime pe dreapta.

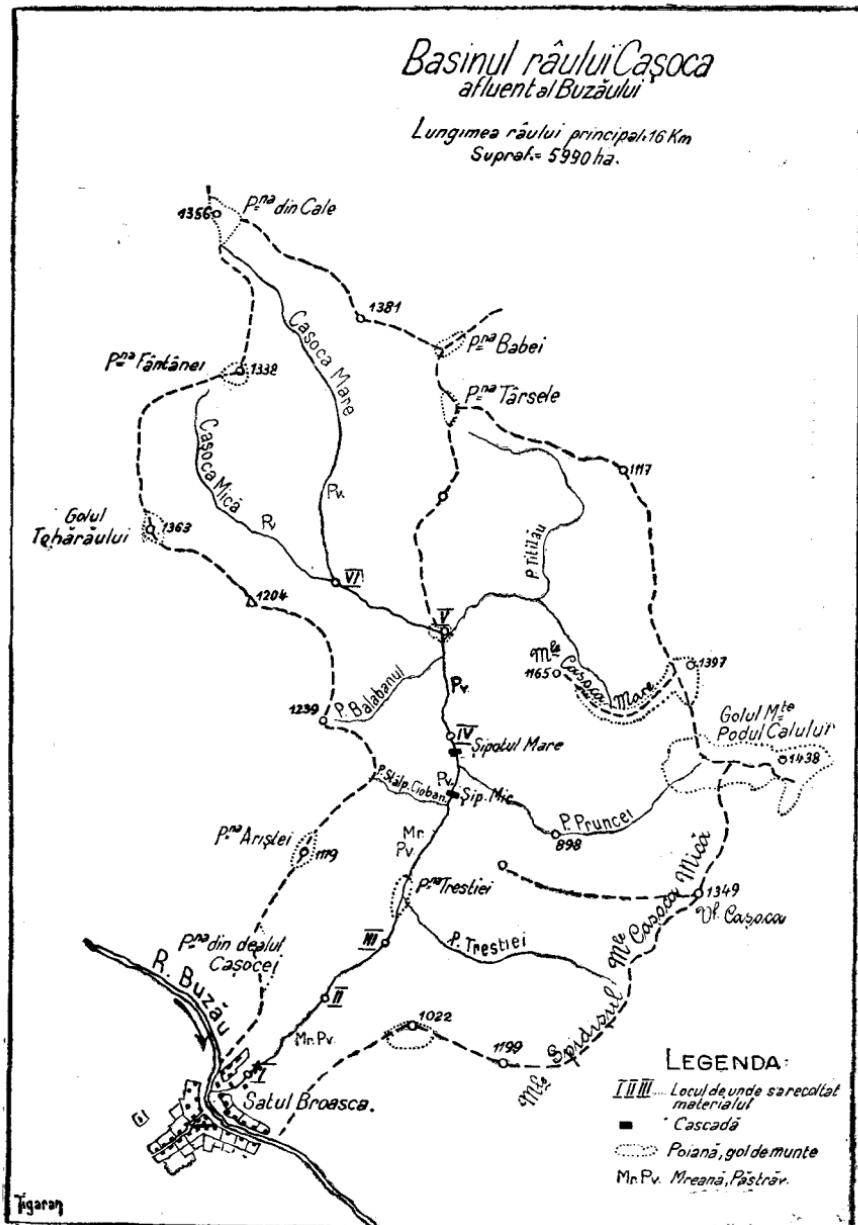


Fig. 1. — Le bassin de la rivière Cașoca.

Crestele ce-l limitează, la dreapta și la stânga, au următoarele înălțimi mai de seamă:

Pe dreata (începând dela gură) — Poiana Arșitei (1119 m), Izvorul Balabanului (1239 m), Golul Tehărăului (1363 m), Poiana Fântânei (1338 m).

Pe stânga — Vârfurile Spidișului (1022 și 1199 m), Vârful Cașocea (1349 m), Podul Calului (1438 m), Vârful Cașoca-Mare (1165 și 1397 m).

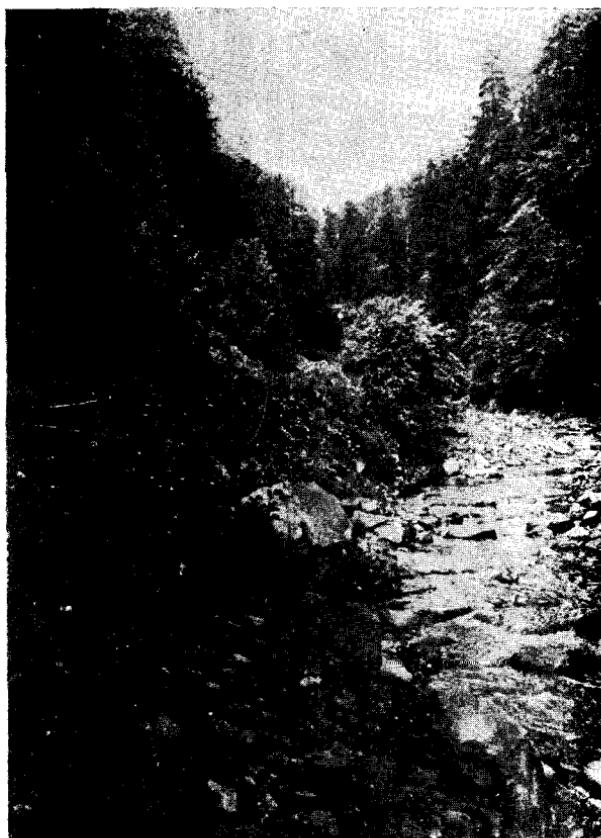


Fig. 2. — Aspect din valea Cașocei.

Fig. 2. — Vue sur la vallée Cașoca.

Vedem deci că înălțimea maximă atinsă este de 1438 m la Podul Calului.

Intreg basinul este împădurit.

La gură aflăm ultimele prelungiri în munte ale gorunului. El cedează însă curând locul în favoarea fagului. Spre crestele versanților,

chiar aici la gură, fagul se amestecă cu bradul și moliftul; acesta din urmă se află mai ales pe versantul stâng expus spre Nord, al Cașocei.

De pe la poiana Trestieei, care se găsește cam la 4 km dela gură, bradul și moliftul coboară până în firul apei.

In restul basinului, bradul și moliftul încep să domine, lăsând în inferioritate fagul, atât pe firul principal al apei, cât și pe ramurile afluente.

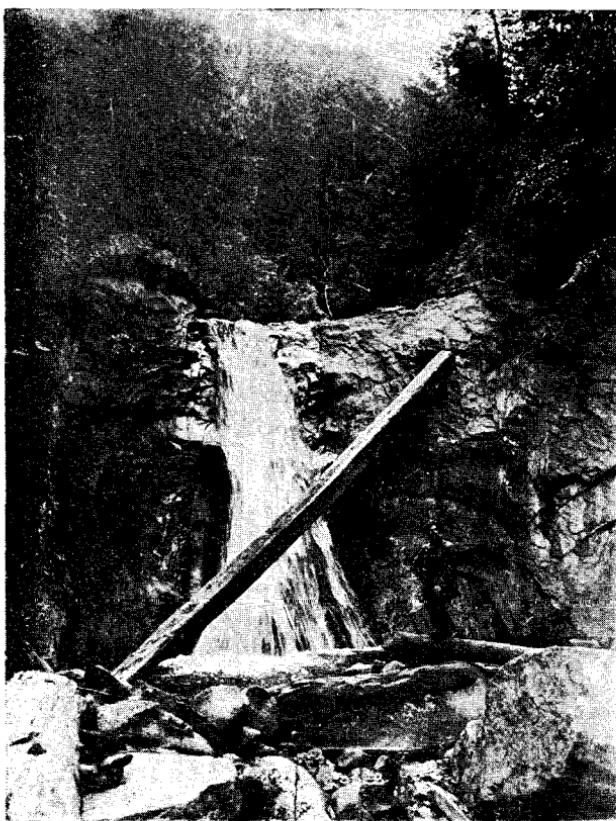


Fig. 3. — Șipotul Mare, situat în amonte de pârâul Prunceea.

Fig. 3. — La grande cascade, située en amont du ruisseau Prunceau.

De-a lungul firului apei, atunci când pădurea nu începe chiar din mal, aflăm zăvoaie de anin.

Până în anul 1926, în acest basin exclusiv forestier, s'au făcut explorații de către Societatea de Exploatare de Păduri (fostă Goetz),

cu fabrica la Nehoiu. Pentru transportul materialului s'a construit o cale ferată de exploatare, care a fost împinsă pe cca 15 km dela gură. Plutitul lemnelor nu s'a practicat și nici nu se practică.

S'au făcut exploatari în proprietatea moșnenescă și mai ales în proprietatea particulară Maican. Si proprietatea Giurca a Statului, (partea care atârnă în Cașoca) a format obiectul unor exploatari neregulate în timpul războiului 1916—1918.

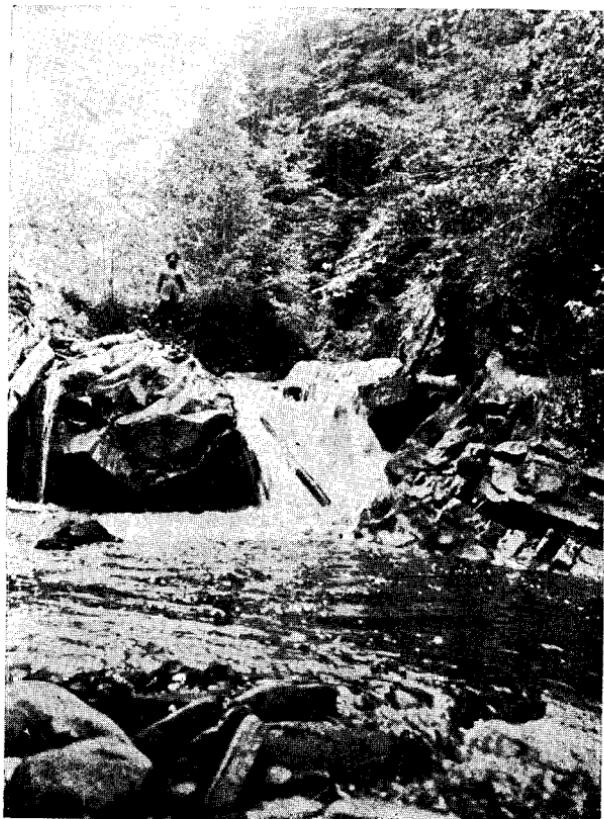


Fig. 4. — Șipotul Mic, în aval de Pruncea.

Fig. 4. — La petite cascade, en aval du ruisseau Pruncea.

Suprafețele exploataate au fost regenerate — unele numai parțial — fie pe cale naturală, fie prin plantații. Chiar și în părțile unde regenerarea nu este azi completă, nu există niciun pericol, căci regiunea bucurându-se de liniștea necesară, cu vremea, regenerarea se va completa.

Actualmente nu se mai fac exploatari; doar mici extracțiuni de arbori uscați sau deperisantă, dar și acestea mai mult în partea inferioară a basinului.

Goluri nu există decât pe vârfurile cele mai înalte, cum sunt: Podul Calului, Cașoca-Mare, Poiana-din-Cale, și.a., unde nu se practică decât un păsunat restrâns. Din această cauză, există o tendință de invadare a acestor goluri de către vegetația lemnoasă. Pe vale există câteva mici poieni în partea inferioară a cursului, cari de obicei se pășuiează anual cu vite mari strânse din satul Broasca lipsit de islaz comunal.

In partea sa inferioară, basinul Cașocei este relativ deschis. Totuși, datorită orientării sale, numai partea dreaptă este însorită. Ea însă, după cum am văzut, reprezintă numai o pătrime din întinderea basinului.

Nici partea superioară, dela Pruncea în sus, nu se bucură de mai multă lumină, deși direcția sa Nord-Sud ar îndreptăți-o să aibă, din cauză că valea se închide mult.

Aceasta face ca, mai ales partea superioară a basinului Cașocei, să capete un caracter de vale rece, umbrătă, sălbatecă.

Firul principal are o lungime de 16 km. Cașoca are însă nenumărate pârâiașe afluente cu apă suficientă în tot timpul anului. De pildă: Trestia 4 km, Pruncea 4,5 km, Titilăul 4,5 km, Cașoca-Mică 4 km, Balabanul 2 km. Lungimea lor adunată la aceea a firului principal, ne dă un total de 37 km. Am făcut însă abstracție de nenumărate alte pârâiașe afluente, cari din punct de vedere al faunei nutritive, au o deosebit de mare importanță. Cercetările noastre privind fauna nutritivă piscicolă, s-au limitat însă numai la firul principal al apei.

Lățimea Cașocei, când apele sunt normale, nu depășește 6 m, în treimea lungimei dela gură; în rest această lățime este de 3—5 m.

Adâncimea, tot în cazul apelor normale, este de cel mult 50 cm, în punctele cele mai adânci. Fac, se înțelege, excepție vâltoarele unde apa este mult mai adâncă.

In timpul ploilor torrentiale sau prelungite, cât și în epoca topirii zăpezilor, apele cresc, fără ca să aibă urmări catastrofale. In aceste împrejurări, apa se turbură. Transporturi de materiale se fac numai în cazuri excepționale. Proba o face oarecum, lipsa conului de dejecție.

In timpul epocelor de secetă, debitul Cașocei scade, rămânându-i însă suficientă apă; numai pârâiașele afluente cele mai mici ajung de seacă aproape complet.

Această stare normală a debitului râului Cașoca se datorează împăduririi complete a basinului său.

Albia este presărată dela gură și până la izvoare cu pietriș și nisip; se găsesc și bolovani mai mari; rare sunt însă eazurile când bolovanii să fie aşa de mari încât să nu poată fi ridicăți sau urnați din loc de un om.

Albia în cursul ei inferior e destul de lată, aşa că versanții nu pornește chiar din firul apei.

In partea superioară însă (cam dela Pruncea în sus) albia se îngustează. Din această cauză, se întâmplă adesea ca între firul apelor cu debit normal și maluri, să nu fie loc decât cu greu ca să poată trece un om cu pieiorul.

De-a-lungul firului principal se găsesc două cascade mai de seamă. Prima, numită « Șipotul-Mic », se află între gura pârâului Stâlpul Ciobanului și aceea a pârâului Pruncea. Căderea ei este de 1—1,5 m. A doua cascadă, numită « Șipotul-Mare », se găsește la cca 200 m în amonte de confluența pârâului Pruncea cu Cașoca. Aceasta are o înălțime de 5 m, apele alunecând pe o imensă stâncă verticală de gresie. Aici Cașoca are 4 m lățime. În cădere ei, apa formează o vâltoare care ajunge uneori să fie mai adâncă decât înălțimea omului.

Datorită pantei, pietrelor și cascadelor, cursul Cașocei este repede și sgomotos, apa fiind mult frământată. Din această cauză, este bine oxigenată.

Neavând în cuprinsul basinului său decât mici suprafețe desgolite, apa este, în mai tot timpul anului, limpede. Numai atunci când debitul ei crește brusc, din cauza ploilor torrentiale, ea se turbură.

Condițiunile geografice, în care se găsește, fac ca apa Cașocei să fie rece până și în cursul lunilor de vară cele mai calde. În timpul lunii August 1935, care a fost deosebit de călduroasă, am luat temperatura apei timp de 14 zile, la vârsarea râului în Buzău. Temperatura a fost luată de 3 ori pe zi: la ora 9, la 12 și la 17. Pentru comparație am luat și temperatura aerului la soare pentru cea dela orele 9 și 12 și la umbră pentru cea dela ora 17. Dăm în pag. 17, sub formă de tablou, cifrele obținute:

Cercetând cifrele din tablou, vedem că în aceste 14 zile de observație, la ora prânzului, numai în două zile temperatura apei a depășit 20°. De remarcat faptul că în aceste zile cerul s'a bucurat de o luminozitate completă, ceea ce a făcut ca soarele să fie arzător, încălzind la maximum apa. O altă remarcă necesară, pentru a da adevarata valoare a temperaturilor cete, este și aceea că la vârsarea în Buzău, valea este deschisă și expusă bine soarelui. În sfârșit, apa se găsește

*Temperatura apei râului Cașoca, în cursul lunei August 1935, luată la podul dela vărsarea ei în Buzău*

Z i u a	Temperatura apei în grade Celsius			Temperatura aerului			Observații
	O r a			la soare		la umbră	
	9	12	17	9	12	17	
10	14	16	20	—	—	—	Zi cu soare.
11	16	20	—	—	—	—	Zi cu soare.
12	16½	20	20½	—	—	—	Zi cu soare.
13	15	21	21½	—	28	22½	Soare puternic.
14	*16	**21	22½	23	29½	20½	* Cerul în parte acoperit. ** Soare.
15	—	—	—	—	—	—	
16	*18	*19½	*—	31	31½	—	* Până în prânz cerul înorat, după masă, ploaie.
17	15	17	19	19½	24	21	Noaptea ce a precedat, ploaie; dimineața cerul închis; Cașoca a crescut în debit.
18	*14½	—	—	—	—	—	* Temperatura luată la ora 6½.
19	14½	19	19	32	33	21	Soare puternic. Debitul apei se menține mare.
20	15	19	19½	30	26	21½	Soare.
21	—	—	—	—	—	—	
22	14	15	17½	15	19	17	Dimineața, ploaie; restul zilei, cerul acoperit, vânt.
23	14½	17½	17½	16½	21	15½	Cerul acoperit și ploaie.
24	14½	18½	20	20½	24½	19	Soare.
25	13½	19	19	23	26	20	Soare, nor și ploaie.
26	15½	—	—	25	—	—	—

Temperatura aerului la ora 17 este luată tot timpul la umbără.

la această temperatură după ce a străbătut o distanță de 25 km, având destul timp să se încălzească. În susul râului, apa este din ce în ce mai rece cu cât se înaintează spre izvoare. Se cunosc izvoare unde apa este aşa de rece, încât este imposibil să fie băută imediat.

In timpul iernii, când temperatura atmosferici seade cu mult sub zero grade, Cașoca îngheată în tot cursul ei. Din cauza pietrelor din albie, nu se poate forma o pânză continuă de ghiată; această situ-

atie face ca și în această epocă, apa de sub stratul de ghiață să poată să se aerisească suficient.

Intr'un cuvânt, avem de a face cu o apă bună pentru păstrăv din punct de vedere al temperaturii, purității și oxigenării ei.

### FAUNA AQUATICĂ

Mai rămâne să știm dacă această apă excelentă conține și fauna necesară, care constituie hrana peștilor și mai ales dacă conține fauna preferată de păstrăv. Prezența sau absența faunei, abundența sau raritatea ei, determină existența și abundența peștelui.

Informațiunile luate dela populația locală, ne pun numaidecât în situația să aflăm că în Cașoca se găsește păstrăv (*Trutta fario L.*) în tot lungul ei, cu toată prezența unei piedici aşa de mari cum este Șipotul-Mare.

In afara de păstrăv, se mai găsește, însă numai până la Șipotul-Mic, pe care nu-l poate trece, și mreana (*Barbus petenyi Heck.*).

Apoi, dintre peștii mici, aflăm în tot lungul râului, următoarele specii: zglăvocul (*Cottus gobio L.*), grindelul (*Cobitis barbatula L.*) și boișteanul sau fâța (*Phoxinus loevis Ag.*).

Prezența peștelui ne confirmă deci că în Cașoca există fauna necesară hranei peștilor.

De ce calitate și în ce cantitate este, pentru a ne putea face o idee precisă de importanță piscicolă a râului, numai cercetarea acestei faune ne poate spune<sup>1)</sup>.

Este ceea ce am căutat să aflăm noi în cercetările pe care le-am întreprins, ale căror rezultate le dăm mai jos.

Recoltarea materialului. Această operațiune s'a făcut în două rânduri:

a) La 3 și 7 August 1935;

b) La 9 August 1936.

Materialul s'a luat din 6 puncte situate de-a-lungul cursului și indicate în schița de plan ce face corp cu această lucrare: la izvoare la confluența celor două Cașoce, la confluența pârâului Titilău cu Cașoca, imediat în amonte de Șipotul-Mare și două puncte intermedii între gura pârâului Pruncea și gura Cașocei.

<sup>1)</sup> Cercetarea faunei nutritive s'ar face și mai cerută în cazurile următoare:

a) Lipsa informațiunilor;

b) Lipsa peștelui din râul respectiv, lipsă care nu s'ar datora absenței faunei nutritive, ci cauzelor de ordin extern (braconaj, otrăviri).

Metoda folosită pentru recoltarea faunei este aceea preconizată de Prof. L. Léger dela Universitatea din Grenoble<sup>1)</sup>.

In afară de indicarea faunei găsită, pentru o mai justă apreciere a valorii nutritive în tot lungul râului, dăm și repartizarea materialului colectat, pe puncte de recoltare, indicând numărul de exemplare culese din fiecare ordin și specie.

### Fauna nepiscicolă

Iată acum din ce se compunea, în momentul recoltării materialului cercetat de noi, fauna nutritivă (nepiscicolă) a râului Cașoca<sup>2)</sup>.

Viermi.

I. Ord. *Turbellaria*.

Fam. *Planariidae*.

1. *Planaria torva* M. Sch., 8 exemplare. L: 10—14 mm.

II. Ord. *Nematoda*.

2. *Paramermis* Linst. 1 exemplar. L: 10 cm.

III. Ord. *Oligochaeta*.

Fam. *Lumbricidae*.

3. *Eisenia* sp., 1 exemplar. L: 10 cm.

*Mollusca-Gastropoda*.

I. Ord. *Pulmonata*.

Fam. *Zonitidae*.

1. *Hyalina nitens* Mich., 2 exemplare. L: 10 mm.

Fam. *Helicidae*.

2. *Campylaea faustina* Zgl., 1 exemplar.

Fam. *Buliminidae*.

3. *Mastus venerabilis* Pfr., 1 exemplar. L: 17 mm.

Fam. *Clausiidae*.

<sup>1)</sup> L. Léger: La faune nutritive des cours d'eau à truites. Grenoble, Allier père et fils, 1926.

<sup>2)</sup> In ce privește insectele, fiind în cea mai mare parte în primele lor stadii de dezvoltare, am întâmpinat oarecare dificultăți de determinare din lipsa literaturii speciale pentru larve și pupe, mai ales la Diptere. De aceea, în tabloul nostru speciile închise între paranteze trebuesc socotite ca probabile.

4. *Strigillaria vetusta* Zieg., 1 exemplar. L: 15 mm.  
Fam. Planorbidae.
5. *Planorbis* sp., 1 exemplar. L: 8 mm.  
Fam. Aculyidae.
6. *Ancylus fluviatilis* Müll., 238 exemplare. L: 3—10 mm.

**Crustacea:**

I. Ord. *Amphipoda*.

Fam. *Gammaridae*.

1. *Gammarus pulex* L., 386 exemplare. L: 1—15 mm.

**Insecte:**

I. Ord. *Ephemeroptera*.

Fam. *Ephemeridae*.

1. *Ephemera vulgata* L., 14 larve. L: 18—24 mm.

Fam. *Potamanthidae*.

2. *Potamanthus luteus* L., 4 larve. L: 12—19 mm.

Fam. *Ephemerellidae*.

3. *Ephemerella (ignita Poda)*, 6 larve. 7—9 m

4. *Ephemerella* sp. 5 larve. L: 8—10 mm.

Fam. *Baëtidae*.

5. *Centroptilum rufulum* Müll. 3 larve. L: 11—18 mm.

6. *Baëtis (rhodani Pict.)* 15 larve. L: 8—11 mm.

7. *Baëtis (gemellus Ent.)* 5 larve. L: 7—14 mm.

8. *Baëtis* sp. 5 larve și pupe. L: 16 mm.

9. *Baëtis (pumilus Burn.)*. 3 larve. L: 12 mm.

Fam. *Oligoneuriidae*.

10. *Oligoneuriella rhenana* Imh. 34 — larve și nimfe. L: 7—26 mm.

11. *Oligoneuriella* sp. 8 nimfe. L: 22—25 mm.

Fam. *Ecdyonuridae*.

12. *Ecdyurus fluminum* Pict. 139 — larve și nimfe. L: 1—24 mm.

13. *Epeorus torrentium* Ent. 1 larvă. L: 23 mm.

II. Ord. *Plecoptera*.

Fam. *Perlidae*.

1. *Perla abdominalis* Burn. 180 — larve și nimfe. L: 6—38 mm.

2. *Perla marginata* Panz. 114 — larve și nimfe. L: 6—40 mm.

Fam. *Nemuridae*.

3. *Protoneura fumosa* Ris. 1 larvă. L: 8 mm.

Fam. *Leuctridae*.

4. *Leuctra prima* Kmp. 17 larve. L: 10—12 mm.

III. Ord. *Hemiptera*.

Fam. *Hebridae*.

1. *Hebrus ruficeps* Thoms. 4 — nimfe și insecte perfecte. L: 2—3 mm.

IV. Ord. *Coleoptera*.

Fam. *Carabidae*.

1. *Bembidium* sp. 1 larvă. L: 7 mm.

Fam. *Dytiscidae*.

2. *Hydroporus septentrionalis* Gyll. 1 insectă perfectă. L: 3 mm.

Fam. *Hydrophilidae*.

3. *Hydraena gracilis* Grm. 6 ins. perfecte. L: 2,5 mm.

4. *Ochthebius gibbosus* Grm. 1 ins. perfectă. L: 1,5 mm.

Fam. *Dryopidae*. 8 larve diferite. L: 6 mm.

5. *Latelmis Perrisi* Duf. 4 ins. perf. L: 3,5 mm.

6. *Latelmis opaca* Müll. 2 ins. perf. L: 1,5 mm.

7. *Dryops viennensis* Heer. 1 ins. perf. L: 5 mm.

8. *Helmis* sp. 2 larve. L: 2 mm.

V. Ord. *Diptera*. 13 larve diferite. L: 15—21 mm.

Fam. *Cecidomyidae*.

1. *Antichira striata* Rübs. 1 ins. perf. L: 1,5 mm.

Fam. *Dixidae*.

2. *Dixa (amphibia* Deg.). 3 larve. L: 3—8 mm.

Fam. *Tendipedidae* syn. *Chironomidae*.

3. *Tanypus (varius* Fab.). 16 larve. L: 3—7 mm.

Fam. *Tipulidae*. 5 larve. L: 1—3 mm.

4. *Tipula (lateralis* Meig.). 2 larve. L: 22—24 mm.

Fam. *Limoniidae* syn. *Limnobiidae*.

5. *Limonia* sp. 3 larve. L: 8 mm.

Fam. *Rhagionidae* syn. *Leptidae*.

6. *Atherix ibis* F. 43 larve. L: 4—26 mm.

7. *Atherix* sp. 1 larvă. L: 16 mm.

VI. Ord. *Trichoptera*.

Fam. *Rhyacophilidae*.

1. *Agapetus (fuscipes* Curt.) 9 — larve și pupe. L: 20—23 mm.

2. *Agapetus* sp. 8 larve. L: 12—18 mm.

3. *Rhyacophila nubila* Zett. 12 larve. L: 10—18 mm.

Fam. *Philopotamidae*.

4. *Philopotamus montanus* Donov. 32 larve. L: 10—14 mm.

Fam. *Polycentropidae*.

5. *Plectrocnemia (conspersa) Curt.*) 10 larve. L: 10—18 mm.

Fam. *Hydropsychidae*.

6. *Hydropsyche pellucida Curt.* 96 larve. L: 2—25 mm

7. *Hydropsyche* sp. 4 larve. L: 6—11 mm.

Fam. *Leptoceridae*.

8. *Leptocerus riparius* Alberda. 169 cuiburi cu larve. L: 1,5—2 mm.

9. *Leptocerus* sp. 1 cuib. L: 8 mm.

10. *Leptocerus (aterrimus) Steph.*) 6 colonii de câte 50—100 cuiburi. L: 6 mm.

Fam. *Limnophilidae*.

11. *Stepnophylax nigricornis* Pict. 22 cuiburi. L: 20—25 mm. 2 pupe. L: 16—18 mm.

12. *Enoicycla pusilla* Burn. 8 cuiburi. L: 10—15 mm.

13. *Limnophylus extriatus* Mc. Lach. 173 — larve și cuiburi. L: 6—17 mm.

14. *Limnophylus* sp. 14 cuiburi. L: 12—22 mm.

15. *Limnophylus* sp. 8 cuiburi. L: 5—7 mm.

16. *Glyphotaelius (pellucidus) Retz.*) 39 cuiburi. L: 6—20 mm.

17. *Halesus (tesselatus) Ramb.*) 6 cuiburi. L: 18—20 mm.

Fam. *Sericostomatidae*.

18. *Goëra (pilosa) Fbr.*) 1 cuib. L: 7 mm.

*Arachnoidea*.

I. Ord. *Acarieni*.

Fam. *Hydrachnidiae*.

1. *Limonchares aquaticus* L. 3 ex. L: 1 mm.

2. *Limnesia* sp. 4 ex. L: 1 mm.

## Repartizarea speciilor pe locurile de unde s'a recoltat materialul faunistic

R e m a r c ā. S'a indicat: cu cifre romane *ordinul* din care fac parte, cu cifre arabe — fără paranteză — *specia*, cu cifre arabe cuprinse în paranteze — numărul exemplarelor recoltate.

*Broasca*.

Insecte: I.2.(4); 3.(4); 4.(5); 5. (1); 7.(1); 10.(4); 12.(28); II.1.(4); V.2.(1); 3.(1); 4.(1); VI.1.(1); 6.(2).

## V. *Titilău.*

Viermi: II.2.(1).

Crustacei: I.1.(205).

Insecte: I.1.(1); 3.(1); 5.(2); 6.(7); 8.(5); 10.(1); 12.(18); II.1.(21); 2.(26); IV.5.(1); V.1.(1); 3.(3); VI.2.(2); 6.(16); 8.(40); 9.(1); 10.(2); 11.(5); 12.(6); 13.(2).

Arachnoidea: I.1.(1); 2.(2).

## IV. *Sipotul Mare.*

Molusca: I.1.(1); 2.(1); 3.(1); 4.(1); 5.(1); 6.(16).

Crustacei: I.1.(71).

Insecte: I.1.(6); 7.(3); 10.(9); 12.(7); II.1.(32); 2.(19); IV.2.(1); V.3.(2); 6.(13); VI.2.(2); 3.(2); 4.(1); 5.(4); 6.(14); 7.(4); 8.(39); 11.(3); 13.(61); 14.(2); 16.(1); 17.(1).

## VI. Intre *Cașoce.*

Molusca: I.1.(1); 6.(52).

Crustacei: I.1.(88).

Insecte: I.1.(4); 7.(4); 10.(10); 11.(4); 12.(8); 13.(1); II.1.(37); 2.(25); 3.(1); 4.(3); IV.3.(2); 5.(1); 7.(1); V.3.(2); 4.(1); 5.(1); 6.(8); 7.(1); VI.1.(3); 3.(11); 4.(5); 5.(1); 6.(26); 8.(88); 11.(9); 13.(47); 14.(4); 16.(39); 17.(5); 18.(1).

## *Cașoca* II.

Molusca: I.6.(158).

Crustacei: I.1.(7).

Insecte: I.1.(1); 10.(2); 12.(4); II.1.(49); 2.(28); IV.3.(3); 4.(1); 5.(2); 6.(2); V.3.(3); 5.(2); 6.(11); VI.2.(5); 4.(26); 6. (16); 8.(2); 11.(4); 12.(2); 13.(22); 14.(1); 15.(3).

Arachnoidaea: I.1.(2); 2. (1).

## *Cașoca*. III. 7 VIII 935.

Molusca: I.6.(6).

Viermi: I.1.(8).

Crustacei: I.1.(6).

Insecte: I.6.(1); 10.(4); 11.(4); 12.(21); II.1.(4); IV.7.(1); 8.(1); V.3.(3); 6.(5); VI.2.(2); 3.(1); 5.(1); 6.(1); 10. (6 colonii a 50—100); 13.(4); 15.(5).

Arachonoidaea: I.1.(1).

## *Cașoca* I la vârsare în Buzău. 3.VIII.935.

Viermi: III.3.(1).

Molusca: I.6.(6).

Crustacei: I.1.(9).

Insecte: I.1.(2); 2.(2); 4.(1); 6.(7); 10.(4); 12.(56); II.1.(33); 4.(14); III.1.(4); IV.1.(1); 3.(1); 6.(3); 8.(1); V.2.(2); 3.(2); 6.(7); VI.1.(5); 3.(2); 6.(21); 11.(3); 13.(37); 14.(7).

## CONCLUZIUNI

Din examinarea acestor date se poate face constatarea că ne găsim în fața unei faune caracteristice râurilor de munte cu fundul acoperit de pietrișuri.

În ce privește speciile dominante, observăm mai întâi mare abundență de larve și pupe de insecte.

Dintre acestea, ies în relief *perlele* care constituie o hrana bogată în grăsimi și proteină. Au fost recoltate 300 de exemplare, din tot lungul râului. Din tabloul II se poate vedea însă că ele domină în partea superioară a cursului.

Vin apoi la rând cuiburile de *Leptocerus* și *Limnophylus* (173 exemplare) specii bogate în grăsimi.

Nu sunt cu mult mai pe jos speciile de *Ecdyurus* (139 ex.), de *Atherix* (43 ex.) și de *Hydropsyche* (96 ex.). Dacă primele două specii sunt dintre cele care dau un randament mijlociu, ultimele însă sunt foarte hrănitoare, fiind bogate în grăsimi.

Larvele de *Baëtis*, comparate cu alte specii, aşa de mult apreciate de puezimea de păstrăv, sunt deosebite în mare cantitate, (28 ex.).

Crustaceele la rândul lor, sunt foarte bine reprezentate. Apa Cașocei conține foarte mult *Gammarus pulex* (386 ex.). Se știe că acest mic crustaceu, bogat în azot și grăsimi, constituie deliciul păstrăvului. El este acela care, prin anumiți pigmenti din corpul său, transmite cărnii păstrăvului culoarea roșie portocalie (saumonée) aşa de mult apreciată de cunoștori. *Gammarus pulex* se găsește în tot lungul Cașocei; mișuna însă pe pâraiele afluentă.

Trebue deosemeni semnalată prezența moluscilor în partea din amonte de Șipotul Mare, din care se detasază net *Ancylus fluviatilis* Müll (238 exemplare).

Intr'un cuvânt, fauna nutritivă a râului Cașoca — bogată și variată<sup>1)</sup> — este constituită din speciile cele mai căutate de păstrăv.

<sup>1)</sup> Aceasta cu toate că recoltarea materialului s'a făcut după ce o bună parte din larvele acvatice, mult căutate de păstrăv, s'a transformat în adulte cu aripi, părăsind mediul acuatice.

Ne găsim deci în fața unui râu, a cărui apă întrunește toate calitățile unei bune ape pentru păstrăv, cu o mare capacitate biogenică.

Așa dar, Cașoca prezintă o mare importanță din punct de vedere piscicol.

### CONSIDERĂȚIUNI FINALE

O exploatare piscicolă rațională nu se poate face decât dacă întreg basinul formează un singur fond. Natura proprietății însă este oarecum protivnică acestei realizări. În adevăr, aici ne găsim în fața a 5 proprietari: Statul, contesa Paulina de Hessenstein (născută Maican), proprietatea indiviză a moștenitorilor Maican (3 persoane) și două proprietăți moșnenesci.

Statul deține partea muntelui Giurca (care atârnă în Cașoca) dela gură și până la pârâul Stâlpul Ciobanului.

Moșnenii au partea din Muntele Tehărăul, care atârnă în Cașoca și o fâșie din sfoara Bâscenilor, care pornește dela gura pârâului Pruncea în sus pe stânga lui.

Restul proprietății — cea mai mare parte — aparține moștenitorilor Maican, sub două forme:

a) O parte aparține d-nei Paulina de Hessenstein; aceasta ține dela gura râului Cașoca, pe stânga lui, până la pârâul Pruncea.

b) Restul este proprietate indiviză.

La gura Cașociei se găsesc câteva gospodării individuale ale locuitorilor din Broasca.

Deși, după cum vedem, avem de a face cu mari proprietăți, totuși credem că realizarea unui singur fond de pescuit va întâmpina serioase dificultăți.

O exploatare rațională va necesita, pe de altă parte, o acțiune energetică de înfrâncarea braconajului, care se practică azi pe o scară destul de mare. Totuși, dacă se va putea realiza constituirea unui singur fond, problema stâpirii braconajului va fi mai ușor de rezolvat.

În sfârșit, se impune construirea unei scări piscicole la Șipotul-Mare, care să asigure circulația peștelui și în special a păstrăvului în tot lungul râului, circulație care acum din cauza înălțimii cascadei, este cu neputință<sup>1)</sup>.

<sup>1)</sup> Ca titlu de informație, care însă trebuie primită cu multă rezervă, datorită izvorului de unde o deținem, se zice că în timpurile de demult, în amonte de Șipotul-Mare, nu era păstrăv. Dacă azi există, aceasta s-ar datora oamenilor din localitate cari ar fi realizat, popularea cu păstrăvi și a acestei părți de râu, prin deversări.

## LITERATURĂ

Pentru determinarea faunei din probele luate, s'a folosit următoarea literatură:

1. I. P. Licherdopol: Fauna malacologică a României. 1894, Bucureşti.
  2. Antipa Gr.: Fauna ichtiologică a României. 1909.
  3. Hertwig Richard: Lehrbuch der Zoologie. 1922, Jena.
  4. Reitter Edmund: Fauna Germanica. Käfer. 1908, 11 Stuttgart.
  5. Kuhnt Paul: Illustrierte Bestimmungs-Tabellen der Käfer Deutschlands. 1912, Stuttgart.
  6. Brohmer P., Ehrmann P., Ulmer G.: Die Tierwelt Mitteleuropas.
  7. Dahl Friedrich: Die Tierwelt Deutschlands und der angrenzenden Meeresteile. 1928, Jena.
  8. Perrier Edmond: Traité de Zoologie. Paris.
  9. Perrier Rémy: La Faune de la France. Tableaux synoptiques illustrés. 1929, Paris.
  10. Léger L.: La faune nutritive des cours d'eau à truites. 1926, Grenoble.
- 

## LA MONOGRAPHIE PISCICOLE DE LA RIVIÈRE CAŞOCA AFFLUENT DE BUZĂU

## FISCHREICHTUM DES CAŞOCABACHES, EINES NEBENFLUSSES DES BUZĂUFLÜSSES

La rivière Caşoca, qui fait l'objet de cette étude monographique, se trouve en pleine région montagneuse appartenant à la chaîne des Carpathes méridionales.

L'examen des facteurs géographiques et de la faune (macrofaune) qui vit dans l'eau constituant la nourriture des poissons, indique Caşoca comme une bonne rivière à truites.

---