

## Importanța râului Tisa (curs de frontieră) în conservarea ihtiofaunei maramureșului (România)

Iosif Béres - Gavril Ardelean

Maramureșul este cea mai mare depresiune din compartimentul nordic al Carpaților Răsăriteni (România). Toate apele sale principale – Vișeu, Iza, Mara și Săpânța – sunt afluenți direcți ai Tisei Superioare. Aceasta formează, pe o lungime de 62 km, graniță naturală între România și Ucraina (Harta nr. 1).

În sectorul maramureșan, Tisa este un râu de munte cu debit de apă destul de bogat (34 mc la intrare și 110 mc la ieșirea din zonă). Are o apă rece, clară, nepoluată, bogată în oxigen și oligotrofă, dar cu transport important de debit solid.

Tisa se prezintă ca un curs superior la intrarea în Depresiunea Maramureșului și ca un curs mijlociu de-a lungul acesteia. Datorită debitului său mare, în totalitate pe seama apelor de munte, intrarea în depresiune corespunde zonei lipanului (*Thymallus thymallus*) și moioagei (*Barbus peloponnensius petenyi*), iar depresiunea zonei scobarului (*Chondrostoma nasus*).

Cursul principal al Tisei este însoțit de zăvoaie cu mici bălți și lăcușoare (formate din albuși părăsite), care, fiind situate în zona de frontieră, sunt ferite de prezența și intervenția omului. Aceste zone umede ale Tisei sunt deosebit de importante sub aspectul biodiversității în Maramureș.

Pe baza cercetărilor personale ale autorilor de peste trei decenii și a datelor din literatura de specialitate (Frivaldsky, 1871; Szilágyi, 1876; Paszlavszky, 1918; Bănărescu, 1953, 1964) am putut stabili lista ihtiologică a Tisei și a Maramureșului (Tabelul nr. 1), care cuprinde 38 specii în Tisa, dovedite până în prezent (din cele 40 specii ale apelor din întregul Maramureș).

Analiza tabelului nr. 1, permite formularea unor observații importante pentru caracterizarea ihtiofaunei Tisei și a întregului Maramureș.

1. În apele Tisei, s-au identificat **38** specii de pești, ceea ce reprezintă **46 %** din numărul total al speciilor de pești dulcicoli existente în apele țării noastre (estimate la 83 specii). Este, fără îndoială, o cifră relativ mare, dacă avem în vedere că tot Maramureșul nu reprezintă nici măcar 1 % din suprafața țării. Această bogăție ihtiologică a Tisei îi conferă atributul de rezervor principal de pești al Maramureșului, cu rol esențial în conservarea ihtiofaunei Maramureșului, cum se va demonstra mai departe.

2. În ihtiofauna Tisei, sunt predominante speciile cu areal vast (31 specii, 81 %), demonstrând faptul că majoritatea speciilor de pești din acest important râu sunt întâlnite în aproape toată zona carpatică a României.

Speciile caracteristice sunt însă cele care au areal limitat geografic și ecologic, dintre care, unele, sunt rarități. Așa este cazul lostritei (*Hucho hucho*) – relict glaciatic, monument al naturii, cleanului dungat (*Leuciscus souffia agassizi*) – specie cu areal restrâns, recent descoperită de Bănărescu și Bichiceanu (1959), zglâvocului (*Cottus poecilopus*) și răspărului (*Gymnocephalus schretser*) – specie rară.

3. Este foarte interesant că în acest segment mic al Tisei, se întâlnesc specii reofile, caracteristice pentru apele de munte, ca păstrăvul de munte (*Salmo trutta fario*), lipanul (*Thymallus thymallus*), zglăvoacă (*Cottus gobio*, *Cottus poecilopus*) etc., cu specii caracteristice apelor lin curgătoare sau de șes din cursurile inferioare ale râurilor, ca știuca (*Esox lucius*), crapul (*Cyprinus carpio*), carasul (*Carassius carassius*), și chiar somnul (*Silurus glanis*), bibanul (*Stizostedion lucioperca*), țiparul (*Misgurnus fossilis*), plătica (*Abramis brama*) – apărută în ultima perioadă în număr mare. Primele au coborât pe cursul principal al Tisei din amonte sau de pe pâraiele și râșoarele aferente, pe când ultimele au venit din aval și au tendința de a-și extinde arealul și de a-și crește efectivele.

4. Un caz interesant este apariția, în mod spontan, în zăvoiușii Tisei, a somnului pitic (*Ictalurus nebulosus*), ajuns aici pe cursul Tisei din zonele de câmpie, aflat din abundență în prezent în lăcușoarele aferente Tisei.

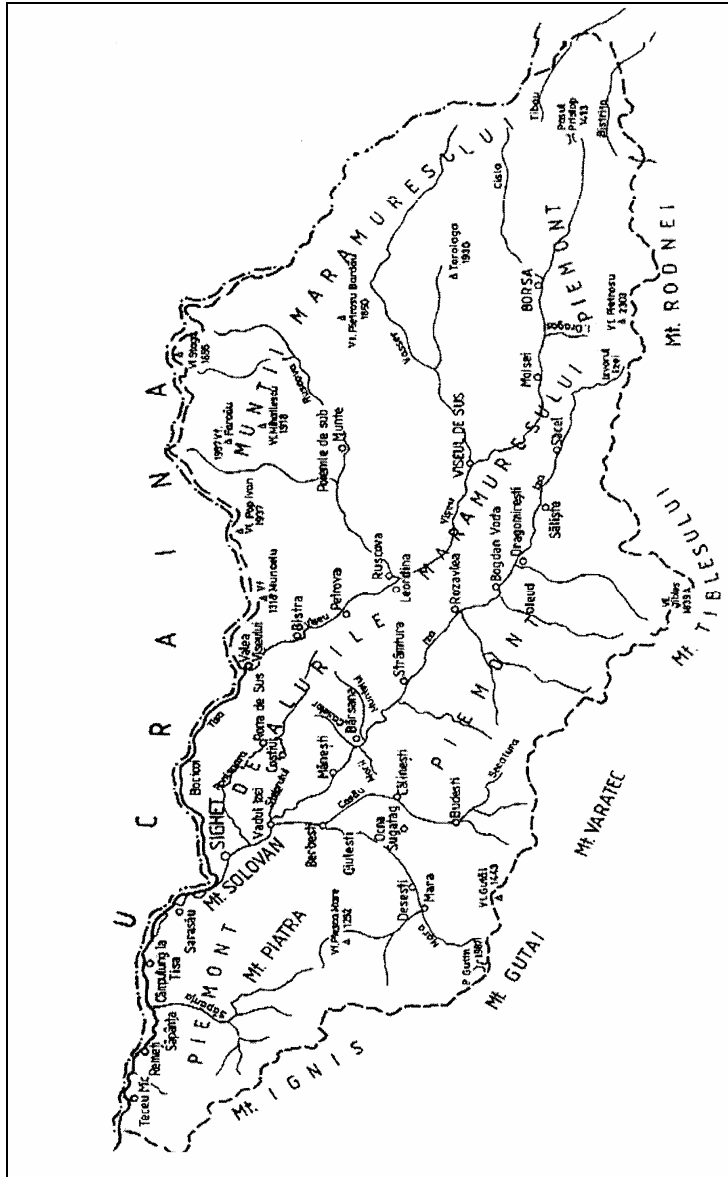
5. Datorită confluierii tuturor apelor Maramureșului cu Tisa, zona gurilor de vărsare a acestora este locul amestecării ihtiofaunei afluenților cu fondul de pește din cursul maramureșan al Tisei. Pe de altă parte, legătura râurilor de munte cu Tisa îmbogățește componența ihtiofaunei afluenților ei. De aceea, afluenții direcți ai Tisei au un număr de specii de pești (Vișeu – 26 specii, Iza – 30 specii) apropiat de al colectorului lor, Tisa. Cu excepția a trei specii de pești existenți în apele Maramureșului, în zona păstrăvului (*Salmo trutta fario*), în afluenții Tisei se află specii care se găsesc și în cursul principal al Tisei.

6. Prezența încă a unei ihtiofaune bogate și valoroase, ne arată că Tisa și afluenții săi oferă condiții prielnice de a trăi speciilor de pești, dar pătrunderea în zonă a unor pești care nu trăiesc în mod firesc aici: (*Esox lucius*, *Perca fluviatilis*, *Alburnus alburnus*) sau rărirea ori dispariția unor specii caracteristice zonei confirmă producerea unor modificări negative a condițiilor hidrologice naturale care induc modificarea componenței naturale a ihtiofaunei locale. Iată semnul înrăutățirii condițiilor caracteristice ale apelor de munte din Maramureș.

**Concluzie.** Tisa este principalul colector al apelor Maramureșului și pentru acest considerent reprezintă un extraordinar ținut al biodiversității, o zonă umedă naturală de mare potențialitate în care se adună atât pești specifici zonei montane cât și cei întâlniți în aval.

Condiția menținerii acestei ihtiofaune este păstrarea calității apei Tisei, dar și a realizării unei rezervații naturale transfrontaliere a cursului superior al Tisei.

Harta nr.1 - Depresiunea Maramureșului



**Tabelul nr. 1** – Lista ihtiologică a Tisei și a Maramureșului

<b>Speciile</b>	<b>Vișeu</b>	<b>Iza</b>	<b>Mara</b>	<b>Săpâța</b>	<b>Tisa</b>
Eudontomyzon danfordi, Regan	+	+	+	+	+
Acipenser ruthenus, Linnaeus	-	-	-	-	+
Salmo trutta m. fario, Linnaeus	+	+	+	+	+
Salmo gairdneri irideus, Rich.	+	-	+	-	-
Hucho hucho, Linnaeus	+	-	-	+	+
Thymallus thymallus, Linnaeus	+	+	+	+	+
Esox lucius, Linnaeus	+	-	-	-	+
Leuciscus cephalus, Linnaeus	+	+	+	+	+
Leuciscus leuciscus, Linnaeus	-	+	-	-	+
Leuciscus souffia agassizi, Cuv. et Val.	+	+	-	+	+
Phoxinus phoxinus, Linnaeus	+	+	-	-	+
Abramis brama, Linnaeus	+	+	-	-	+
Alburnus alburnus, Linnaeus	+	+	-	-	+
Alburnoides bipunctatus, Bloch	+	+	+	+	+
Cyprinus carpio, Linnaeus	-	+	-	-	+
Barbus barbus, Linnaeus	-	+	+	-	+
Barbus peloponnesius petenyi, Heckel	+	+	-	-	+
Vimba vimba, Linnaeus	+	-	-	-	+
Gobio gobio, Linnaeus	+	+	+	+	+
Gobio uranoscopus Agassiz	+	+	-	-	-
Chondrostoma nasus, Linnaeus	+	+	-	-	+
Aspius aspius, Linnaeus	-	+	-	-	+
Rutilus rutilus, Linnaeus	+	+	-	-	+
Rhodeus sericeus, Linnaeus	-	+	+	-	+
Scardinius erythrophthalmus, Linnaeus	-	+	-	-	+
Carassius carassius, Linnaeus	-	+	-	-	+
Misgurnus fossilis, Linnaeus	-	+	-	-	+
Orthrias barbatulus	+	+	+	-	+

Cobitis taenia, Linnaeus	+	+	-	-	+
Sabanejewia aurata balcanica, Karaman	+	+	+	-	+
Silurus glanis, Linnaeus	-	-	-	-	+
Ictalurus nebulosus, Le Sueur	-	-	-	-	+
Lota lota, Linnaeus	+	+	+	-	+
Perca fluviatilis, Linnaeus	+	-	-	-	+
Stizostedion lucioperca, Linnaeus	-	+	-	-	+
Zingel streber, Siebold.	+	-	-	-	+
Zingel zingel, Linnaeus	-	+	-	-	+
Gymnocephalus schraetzer	-	-	-	-	+
Cottus gobio, Linnaeus	+	+	+	+	+
Cottus poecilopus	+	+	+	+	+
<b>TOTAL:</b>	26	30	14	10	38

#### Bibliografie

1. **Ardelean G:** 1993, *Fauna de vertebrate din stațiunea Făina (Vaser) și împrejurimi*, Bul. șt. ser. B, X, fasc. Chim. Biol. Univ. Baia Mare, 84-95.
2. **Bacalu P:** 1997, *The fish fauna of the Iza river, Maramureș (Romania)*, Trav. Mus natl. Hist. nat. "Grigore Antipa", București, XXXVII, 205-212.
3. **Bănărescu P:** 1953, *Contribuții la studiul faunei ihtiologice dulcicole a RP Române*, Șt. și cerc. științ. (Cluj), 4(3), 153-187.
4. **Bănărescu P:** 1964, *Pisces – Osteichthyes în fauna RPR*, vol. XIII, Ed. Acad. RPR, București.
5. **Bănărescu P:** 1994, *The present-day conservation statut of the fresh water fish fauna of Romania*.
6. **Bănărescu P., Bichiceanu M:** 1959, *Un pește nou pentru fauna RPR (Leuciscus souffia agassizi Cuv. et Val.)*, Șt. și cerc. ser. Biol. Anim., T XI, 59-67.
7. **Bereș I:** 1990, *Influența zonelor umede în repartiția și conservarea vertebratelor din Maramureș*. Rev. Muz. București, 5, 65-72.
8. **Chioreanu I., Vișdeluc I:** 1968, *S.O.S. maramureșan*, Vânătorul și pescarul sportiv, 4, 19-20.
9. **Frank R:** 1972, *Lostrița (Hucho hucho L.) în apele Maramureșului*, Ocrotirea naturii, București, 16, 1, 13-20.
10. **Frivaldszky J:** 1871, *Adatok Máramaros vármegye faunájához*. Mat. term. tud. Közlemények. A magy. ud. Acad. Kiadv. IX, Köt. 5, Sz., Budapeste, 118-232.
11. **Homei V:** 1951, *Cauzele de depopulare a apelor noastre de munte*, Natura, 3, 51-54.
12. **Homei V:** 1956, *Lostrița (Hucho hucho) în apele țării noastre*, Ocrotirea naturii, București, 2, 101-109.

13. **Homei V:** 1963, *Fauna piscicolă a râului Vișeu și importanța ocrotirii ei*, Ocrotirea naturii, 7, 129-144.
14. **Paszlavszyk J:** 1918, *Fauna Regni Hungariae*, Clasa Pisces, de Vutskits G., Ed. Regia Societas Scientiarum Naturalium Hungaria, Budapest, 1-42.
15. **Szilágyi I:** 1876, *Máramaros megye egyetemes leirása*, Cap. VII Kardos K., Ed. Egyetemi Könyvnyomda, Budapest, 211-235.
16. **Ujvári I:** 1972, *Geografia apelor României*, Ed. șt. București, 226-243.
17. **Vladykov V:** 1931, *Poissons de la Russie sous-carpatique*, Mem. Zool. de France, XXIX, 4.
18. \*: 1997, *Tisa Superioară – zona de importanță internațională în protecția biodiversității* (proiect finanțat de Centrul regional de protecție a mediului pentru Europa Centrală și de Est).

Author's address:

Iosif Béres  
Muzeul Maramureșului  
Sighetul Marmației

Gavril Ardelean  
Universitatea de Nord  
Baia Mare