

FAUNA IHTIOLOGICĂ A BAZINULUI RÂULUI TUR

Alexandru Wilhelm, Săcueni
Gavril Ardelean, Satu Mare
Akos Harka, Tiszafüred, Ungaria
Zoltan Sallai, Szarvas, Ungaria

Date hidrografice

Turul este afluentul din partea stângă al cursului mijlociu al râului Tisa, care adună surplusul de apă de pe versanții vestici ai lanțului vulcanic Oaş – Gutâi. Lungimea cursului până la frontieră este de 66 km, iar în porțiunea ungară de 28 km. Suprafața de recepție în România este de 1008 km², iar suprafața totală de 1210 km². Debitul mediu la Negrești-Oaş este de 1,03 m³/sec, la Turulung de 8,80 m³/sec, iar la Sonkád (Élő Túr) de 4 m³/sec.

Panta longitudinală a albiei este de 20 m/km în zona izvorului, valoare ce scade în bazinul Oaşului la numai 2 – 8 m/km, iar în zona de șes sub 1 m/km. Albia săpată din zona ungară mai are o pantă de 0,20 – 0,25 m/km.

Afluenții cei mai importanți din zona de munte pe dreapta sunt Lechincioara (lungime 29 km, suprafață de recepție 286 km²), Valea Rea (26 km, 132 km²) și Valea Albă (19 km, 64 km²), iar pe stânga Talna (35 km, 186 km²). Ajuns în porțiunea de șes din dreapta primește Turțul (22 km, 74 km²), iar din stânga Racta (37 km, 181 km²) și Egherul-Mare (200 km²), ultimul fiind complet canalizat și se varsă în Tur pe teritoriul Ungariei (Ujvari, 1972).

Pe toată suprafața bazinului Tur se manifestă un puternic impact antropic, care influențează esențial fauna ihtiologică. În anul 1972 s-au terminat lucrările de sistematizare a Turului și a principalilor afluenți, când albia a fost înconjurată de diguri. La Călinești-Oaş, s-a construit un lac artificial, care este golit periodic, total sau parțial, astfel că nivelul apei prezintă o permanentă fluctuație.

În porțiunea ungară, sistematizarea s-a terminat deja în prima treime a secolului XX. Râul a fost condus într-o albie săpată (Élő Túr, Turul Viu), iar vechea albie, mult mai lungă ca cea săpată, a rămas ca un braț mort (Öreg Túr, Turul Vechi), care primește o parte a apei Turului la stăvilarul de la Sonkád.

Bazinul este afectat de poluări de diverse origini. Cea mai agravantă este situația pârâului Turț, care primește apele reziduale din minele din zonă și din bazinele de deversare ale flotației. Surse importante de poluare sunt și carierele de piatră, extracțiile de bentonită și perlită, reziduurile industriale și menajere din orașul Negrești-Oaş, precum și borhotul provenit de la distileriile de țuică (Ardelean, 1998).

Date bibliografice

Despre porțiunea ungară a Turului primele date le comunică *Vásárhelyi* (1961), care amintește numai trei specii de pești. *Botta și colab.* (1984) mai menționează încă șase specii. Primul studiu mai detaliat este cel al lui *Harka* (1994), care enumeră 38 de specii, dar o parte din acestea sunt oaspeți ocazionali sosiți din râul Tisa.

Din sectorul românesc al Turului primul studiu detaliat este semnat de Bănărescu (1964), iar ulterior, pe baza datelor dintr-o lucrare didactico-metodică pentru obținerea gradului I a lui *Izsak Gh.*, și a datelor primite de la pescarii sportivi, *Ardelean* (1998) alcătuiește o listă completă a ihtiofaunei râului Tur. El enumeră 33 de specii pe care le întregeste cu încă 10 specii rezultate din repopulări artificiale, dar care nu s-au menținut și au dispărut din zonă.

Compararea rezultatelor cercetărilor recente cu datele din literatură au fost cuprinse în tabelul nr. 1.

Tabelul nr. 1. - Compararea rezultatelor cercetărilor recente cu cele din literatură privind ihtiofauna Turului

Nr. crt.	Specii de pești	Autorii, anul publicării						
		Vásárhelyi, 1961	Botta et col., 1984	Harka, 1994	Györe et col., 1999	Bănărescu, 1964	Ardelean, 1998	Cercet. recente, 2002
		H	H	H	H	RO	RO	H+RO
1	<i>Eudontomyzon danfordi</i>							
2	<i>Rutilus rutilus</i>			x	x	x	x	x
3	<i>Rutilus pigus virgo</i>				x	x		x H
4	<i>Ctenopharyngodon idella</i>			x ?	x		* ?	
5	<i>Scardinius erythrophthalmus</i>			x	x	x	x	x
6	<i>Leuciscus leuciscus</i>				x		x	x RO
7	<i>Leuciscus cephalus</i>	x		x	x	x	x	x
8	<i>Leuciscus idus</i>			x				
9	<i>Phoxinus phoxinus</i>					x	x	x RO
10	<i>Aspius aspius</i>			x			x	x RO
11	<i>Leucaspis delineatus</i>		x	x				x RO
12	<i>Alburnus alburnus</i>			x	x	x	x	x RO
13	<i>Alburnoides bipunctatus</i>			x		x	x	x RO
14	<i>Blicca bjoerkna</i>	x		x	x			
15	<i>Abramis brama</i>			x	x		x	
16	<i>Abramis ballerus</i>			?			?	
17	<i>Abramis sapa</i>			?	x	x	?	x
18	<i>Vimba vimba</i>			?		x	x	
19	<i>Chondrostoma nasus</i>				x	x	x	x RO
20	<i>Tinca tinca</i>		x	x	x	x	x	x RO
21	<i>Barbus barbus</i>			?		x	x	
22	<i>Barbus p. petenyi</i>						x	x RO
23	<i>Gobio gobio</i>			x		x	x	x RO
24	<i>Gobio albipinnatus</i>			x		x	x	x RO
25	<i>Gobio kessleri</i>					x	x	x RO
26	<i>Pseudorasbora parva</i>		x	x			x ?	x RO

Nr. crt.	Specii de pești	Autorii, anul publicării						
		Vásárhelyi, 1961	Botta et col., 1984	Harka, 1994	Györe et col., 1999	Bănărescu, 1964	Ardelean, 1998	Cercet. recente, 2002
		H	H	H	H	RO	RO	H+RO
27	<i>Rhodeus sericeus</i>		x	x	x	x	x	x RO
28	<i>Carassius carassius</i>	x		?	x		x	x RO
29	<i>Carassius auratus</i>			x	x		x	x RO
30	<i>Cyprinus carpio</i>			x		x	x	x RO
31	<i>Hypophthalmichthys molitrix</i>			?	x		* ?	
32	<i>Aristichthys nobilis</i>			?			* ?	
33	<i>Barbatula barbatula</i>						?	x RO
34	<i>Misgurnus fossilis</i>			?	x		x	
35	<i>Cobitis taenia</i>			x		x	x	x
36	<i>Sabajenewia aurata</i>					x	x	x
37	<i>Silurus glanis</i>			x		x	x	
38	<i>Ictalurus nebulosus</i>			x		?	x	x RO
39	<i>Thymallus thymallus</i>						* ?	
40	<i>Salmo trutta fario</i>					x	x	x RO
41	<i>Oncorhynchus mykiss</i>						* ?	
42	<i>Salvelinus fontinalis</i>						* ?	
43	<i>Umbra krameri</i>						x	
44	<i>Esox lucius</i>		x	x	x	x	x	x
45	<i>Lota lota</i>			?				x RO
46	<i>Lepomis gibbosus</i>			x				x RO
47	<i>Perca fluviatilis</i>		x	x	x	x	x	x
48	<i>Stizostedion lucioperca</i>			?			* ?	
49	<i>Gymnocephalus cernuus</i>			x		?	x	x RO
50	<i>Gymnocephalus schraetzer</i>			x				
51	<i>Zingel streber</i>					x	x	
52	<i>Cottus gobio</i>							x RO
	TOTAL	3	6	36	19	26	43	-

Notă: x - specii cu existență sigură; * - specii introduse prin repopulare; ? - specii cu existență incertă sau dispărute

Material și metode

Colectarea datelor s-a efectuat în cadrul unei expediții organizate în perioada 1 – 4 septembrie 2002. S-a efectuat cu un agregat electric polonez tip IUP-12 și cu un agregat electric german tip HANS GRASSL IG600. Unde particularitățile albiei au permis colectarea a fost întregită și cu o plasă de 3 m lungime cu ochiuri mici.

După determinare, peștii capturați au fost eliberați în apă la locul capturării, fiind amețiți, dar și-au revenit rapid.

Punctele de colectare au fost repartizate conform situației redată în figura nr. 1.

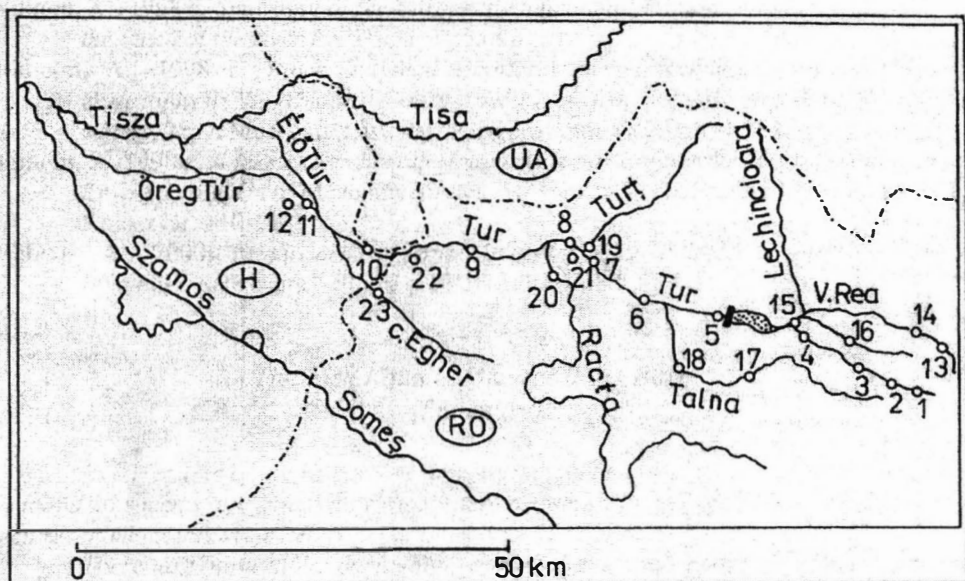


Figura nr. 1 - Schema punctelor de colectare în bazinul râului Tur

De-a lungul râului Tur s-au ales 12 puncte:

1. în apropiere de izvor (1);
2. în amonte de Negrești-Oaș (2);
3. la Negrești-Oaș (3);
4. în amonte de Lacul Călinești-Oaș (4);
5. sub digul Lacului Călinești-Oaș (5);
6. în apropiere de Adrian (6);
7. în amonte de afluența Turțului (7);
8. la Turulung (8);
9. în apropiere de Micula (9);
10. la Nagyhódos, Ungaria (10);
11. Öreg Túr la Sonkád (11);
12. Holt Túr la Sonkád (12).

Pe afluenții Turului au fost stabilite 11 puncte de colectare:

1. Valea Rea, în apropiere de izvor (13);
2. Valea Rea, în amonte de Huta-Certeze (14);
3. Valea Rea, în amonte de Lacul Călinești-Oaș (15);
4. Valea Albă, între Certeze și Bixad (16);
5. Talna, în apropiere de Orașu-Nou (17);
6. Talna, lângă Pășunea-Mare (18);
7. Turț, în apropiere de vărsare (19);
8. Racta, la Drăgușeni (20);
9. Balastiera de la Turulung (21);
10. Heleșteiele de la Bercu-Nou (22);
11. canalul Egher în apropiere de frontieră (23).

În cursul colectărilor, am determinat peste 6.200 de exemplare de pești, aparținând la 33 de specii. Rezultatele cercetărilor din râul Tur sunt cuprinse în tabelul 2, iar cele din afluenți în tabelul 3.

Tabelul nr. 2. - Rezultatele colectării de pești din râul Tur

Nr. crt.	Specii de pești	Puncte de colectare											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	<i>Rutilus rutilus</i>					1	8	25		30	500	20	
2	<i>Rutilus pigus virgo</i>										4		
3	<i>Scardinius erythrophthalmus</i>						1			5			
4	<i>Leuciscus leuciscus</i>				10			6	4				
5	<i>Leuciscus cephalus</i>				60	20	50	20	40	30	120	8	
6	<i>Phoxinus phoxinus</i>		60										
7	<i>Leucaspius delineatus</i>									2			
8	<i>Alburnus alburnus</i>				20	40	40	25	45	90	430	50	
9	<i>Alburnoides biunctatus</i>						270	4			1	40	
10	<i>Blicca bjoerkna</i>										20		
11	<i>Abramis sapa</i>							1			1		
12	<i>Chondrostoma nasus</i>						5						
13	<i>Barbus p. petenyi</i>			20	1	1							
14	<i>Gobio gobio</i>				3					1			
15	<i>Gobio albipinnatus</i>				15	2	40	7		4	60		
16	<i>Pseudorasbora parva</i>					4	1						
17	<i>Rhodeus sericeus</i>				6	20	8	10	7	4	50		
18	<i>Carassius auratus</i>					4	2	1		2		1	
19	<i>Cyprinus carpio</i>												1
20	<i>Barbatula barbatula</i>		4	5	1	1							
21	<i>Misgurnus fossilis</i>										1		
22	<i>Cobitis taenia</i>				50	80	50	4		60	70	6	
23	<i>Sabajenewia aurata</i>						20	10					
24	<i>Ictalurus nebulosus</i>								1				
25	<i>Salmo trutta fario</i>	3	2										
26	<i>Esox lucius</i>												1
27	<i>Lota lota</i>					1							
28	<i>Lepomis gibbosus</i>					8				2			
29	<i>Perca fluviatilis</i>				30	30	5	7	7	7	10		
30	<i>Gymnocephalus cernuus</i>					4							
31	<i>Cottus gobio</i>		8										

La speciile mai rare s-a dat exact numărul exemplarelor colectate, iar la speciile unde am colectat un număr mare de exemplare datele au fost rotunjite.

Tabelul nr. 3 - Rezultatele cercetării ihtiologice a afluenților râului Tur

Nr. crt.	Specii de pești	Puncte de colectare										
		13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1	<i>Rutilus rutilus</i>			1					30			50
2	<i>Scardinius erythrophthalmus</i>									15		3
3	<i>Leuciscus leuciscus</i>			2		2						
4	<i>Leuciscus cephalus</i>			40	60	150	25		80			
5	<i>Phoxinus phoxinus</i>	2			15							
6	<i>Aspius aspius</i>						1					
7	<i>Leucaspis delineatus</i>											15
8	<i>Alburnus alburnus</i>			40		25	80					
9	<i>Alburnoides bipunctatus</i>					140	45					
10	<i>Chondrostoma nasus</i>			90		30	5					
11	<i>Tinca tinca</i>											1
12	<i>Barbus p. petenyi</i>			30	20	100	10					
13	<i>Gobio gobio</i>			30	15	60	20					9
14	<i>Gobio albipinnatus</i>			3		7	10					
15	<i>Gobio kessleri</i>					7	5					
16	<i>Pseudorasbora parva</i>									1		
17	<i>Rhodeus sericeus</i>			2		25	6		220	70		100
18	<i>Carassius carassius</i>											1
19	<i>Carassius auratus</i>									16		1
20	<i>Cyprinus carpio</i>										4	
21	<i>Barbatula barbatula</i>			2	70	2	1					
22	<i>Cobitis taenia</i>			25	6	20	2		15	2		20
23	<i>Sabanejewia aurata</i>			4	10	20	10					
24	<i>Salmo trutta fario</i>	2										
25	<i>Esox lucius</i>									1		5
26	<i>Lepomis gibbosus</i>											2
27	<i>Perca fluviatilis</i>			20	8	1				15		10
28	<i>Gymnocephalus cernuus</i>			20								
29	<i>Cottus gobio</i>		9									

Rezultate

Iată speciile de pești prezentate în ordinea sistematică. Datele obținute de noi au fost comparate cu cele din literatură.

1. *Eudontomyzon danfordi* Regan (chișcar, tiszai ingola). Bănărescu (1964) îi amintește prezența ca posibilă, pe când Ardelean (1998) l-a întâlnit în zona colinară a Turului la Gherța-Mică. Noi nu am reușit să-l capturăm.

2. *Rutilus rutilus* L. (babușcă, bodorka). Din zona maghiară este amintită de Harka (1994), precum și de Györe și colab. (1999), iar din zona română atât de Bănărescu (1964) cât și de Ardelean (1998). În cursul cercetărilor, s-a dovedit a fi specie comună în aproape toate punctele de cercetare din zonele colinare și de șes ale Turului. În schimb, dintre afluenți, numai în Racta și în canalul Egher s-a dovedit a fi abundentă.

3. *Rutilus pigus virgo* Heckel (virozub, leánykoncér). Din teritoriul ungar este amintit de Györe și colab. (1999), iar din sectorul românesc de Bănărescu (1964), care pomeniște numai capturarea a 2 exemplare în 1964. În cursul cercetărilor noastre, am capturat 4 exemplare, în apropierea frontierei, în sectorul maghiar, la Nagyhódos.

4. *Ctenopharyngodon idella* (amur alb, amur). Această specie adventivă originară din China este amintită de Harka (1994) din Ungaria, pe baza relatării pescarilor, precum și de Györe și colab. (1999) din mlaștina Kis-Túr, iar din teritoriul românesc Ardelean (1998) îl amintește ca o specie ce a fost introdusă, dar a dispărut din zonă. În cursul cercetărilor noastre, nu l-am găsit în zonă, dar pescarii susțin că există în heleșteele de la Bercu-Nou.

5. *Scardinius erythrophthalmus* L. (babușcă, vörösszárný keszeg). Din zona ungară a Turului este amintită de Harka (1994), precum și de Györe și colab. (1999). Din zona română este citată atât de Bănărescu (1964), ca și de Ardelean (1998). În Tur, am găsit-o numai în două locuri, dar și în balastiera de la Turulung și în canalul Egher.

6. *Leuciscus leuciscus* L. (clean mic, nyúldomolykó). După părerea lui Bănărescu (1994) este una dintre cele mai periclitare specii. Din bazinul Turului este menționat de Györe și colab. (1999), precum și de Ardelean (1998), iar noi l-am găsit în mai multe puncte din zona de deal a Turului, cât și în Valea Rea și Talna.

7. *Leuciscus cephalus* L. (clean, domolykó). În zona ungară este pomenit atât de Vászárhelyi (1961), Harka (1994), cât și de Györe și colab. (1999), fiind considerat chiar frecvent. Aceși părere o au atât Bănărescu (1964) cât și Ardelean (1998). Și noi l-am găsit aproape în fiecare punct de colectare din zona colinară și de șes a Turului, și încă în număr mare.

8. *Leuciscus idus* L. (văduviță, jászkeszeg). Este amintită numai din Ungaria de Harka (1994). În cursul cercetărilor, noi nu am găsit-o.

9. *Phoxinus phoxinus* L. (boiștean, cselle). Atât Bănărescu (1964), cât și Ardelean (1998) l-au găsit în zona montană a Turului. Și noi l-am găsit în Tur, precum și în Valea Rea și Valea Albă.

10. *Aspius aspius* L. (avat, balin). Din sectorul maghiar este amintit de Harka (1994), iar din cel român de Ardelean (1998). Prezența unor exemplare de 15 – 20 kg în Lacul Călinești-Oaș relate de pescari par însă exagerate. În cursul cercetărilor recente am găsit doar un singur exemplar juvenil în Talna.

11. *Leucaspis delineatus* Heckel (fufă, kurta baing). Din zona ungară a Turului este amintită de Botta și colab. (1984), precum și de Harka (1994), dar din zona română nu avem date despre prezența ei. Recent, noi am găsit-o în Tur, lângă Micula, precum și în canalul Egher, în apropierea frontierei.

12. *Alburnus alburnus* L. (obleț, szélhajtó kűsz). Este cunoscut din ambele porțiuni de pe frontiera româno-maghiară a Turului (Bănărescu, 1964; Ardelean, 1998; Harka, 1994; Györe și colab., 1999). L-am găsit și noi peste tot, ca una dintre speciile cele mai frecvente mai ales în porțiunea mijlocie a Turului, la fel și în Valea Rea și Talna.

13. *Alburnoides bipunctatus* Bloch (beldiță, sújtásos kűsz). Deși este o specie caracteristică zonei de dealuri, Harka (1994) a găsit-o și în zona de vărsare a Turului. Cercetările noastre recente au pus în evidență populații viguroase pe ambele părți ale frontierei, la fel și în Talna.

14. *Blicca bjoerkna* L. (batcă, karikakeszeg). Este menționată din zona ungară de Vászárhelyi (1961), Harka (1994), Györe și colab. (1997). Din zona română nu sunt date despre prezența acestei specii în Tur. Și cercetările noastre recente au găsit-o numai în Ungaria.

15. *Abramis brama* L. (plătică, dévérkeszeg). Menționată de *Harka* (1994), *Györe și colab.* (1999) din partea maghiară a Turului și de *Ardelean* (1998) din partea românească. Cercetările recente nu au mai detectat exemplare ale acestei specii pe Tur.

16. *Abramis ballerus* L. (cosac-cu-bot-ascuțit, laposkeszeg). Atât *Harka* (1994) cât și *Ardelean* (1998), atât în partea română cât și în partea maghiară îl pomenesc pe baza relatării pescarilor. Cercetările recente nu l-au găsit.

17. *Abramis sapa* Pallas (cosac, bagolykeszeg). În zona ungară este amintit de *Harka* (1994) și de *Györe și colab.* (1999). În sectorul român, *Bănărescu* (1964) și *Ardelean* (1998) presupun doar existența lui în Tur. În cadrul colectărilor recente, am găsit câte un exemplar pe ambele laturi ale graniței.

18. *Vimba vimba* L. (morunaș, szilvaorrú keszeg). *Harka* (1994) amintește prezența în Tur a speciei numai pe baza relatării pescarilor, *Bănărescu* (1964) și *Ardelean* (1998) îl dau ca sigur pentru zona română a Turului. Cu toate acestea noi nu l-am mai găsit în zona cercetată.

19. *Chondrostoma nasus* L. (scoabar, paduc). Din Ungaria este amintit de *Györe și colab.* (1999), iar din porțiunea românească este pomenit atât de *Bănărescu* (1964) cât și de *Ardelean* (1998). Ultimul relatează prezența masivă a speciei în Lacul Călinești-Oaș, ceea ce nu s-a confirmat recent. Noi am găsit însă o mică populație în Tur la Adrian, iar Valea Rea și Talna are populații mai numeroase.

20. *Tinca tinca* L. (lin, compó). Menționat de *Botta și colab.* (1984), precum și de *Harka* (1994) și de *Györe și colab.* (1999) în partea ungară, la fel și de *Bănărescu* (1964) și de *Ardelean* (1998) în partea românească a Turului. În cursul cercetărilor noastre recente am găsit numai un singur exemplar juvenil în canalul Egher.

21. *Barbus barbus* L. (mreană, márna). În Ungaria, *Harka* (1994) găsește numai exemplare tinere venite din Tisa, pe când, în România, *Bănărescu* (1964) cât și *Ardelean* (1998) o dau ca specie sigură. Recent noi nu am putut colecta nici un exemplar de mreană din Tur.

22. *Barbus p. petenyi* L. (mreană vânătă, magyar márna). Numai *Ardelean* (1998) o semnalează din Tur și din Talna, dar exemplarele mari de 1,5 kg menționate de pescari par exagerate actualmente. Noi am găsit populații viguroase în Tur, Valea Rea și Talna.

23. *Gobio gobio* L. (porcușor, fenékjáró küllő). Din Ungaria nu este menționat deloc, dar în România este semnalat de *Bănărescu* (1964) și de *Ardelean* (1998). Recent, în Tur abia am capturat câteva exemplare, pe când în afluenți săi am găsit populații viguroase.

24. *Gobio albiginnatus* L. (porcușor-de-șes, halványfoltú küllő). În Ungaria *Harka* (1994) îl găsește ca abundent, în România fiind semnalat și de *Bănărescu* (1964) cât și de *Ardelean* (1998). Noi l-am găsit recent numai în Talna.

25. *Gobio kessleri* L. (porcușor-de-nisip, homoki küllő). Este semnalat numai din zona românească atât de *Bănărescu* (1964) cât și de *Ardelean* (1998). Noi l-am găsit însă numai în Talna.

26. *Pseudorasbora parva* Schlegel (murgoi bălțat, gyöngyös razbóra). Specie adventivă originară din China, semnalată de *Botta și colab.* (1984), *Harka* (1994) și *Ardelean* (1998), dar numai sporadic. Recent, noi am găsit câteva exemplare în zona mjlocie a Turului.

27. *Rhodeus sericeus* Pallas (boarță, szivárványos ökle). Specie semnalată de mai toți autorii atât din Ungaria cât și din România. Recent, noi am găsit numeroase exemplare în majoritatea punctelor de colectare de pe Tur.

28. *Carassius carassius* L. (caras auriu, széles kárász). Este o altă specie considerată de *Bănărescu* (1994) periclitată cu dispariție. Din porțiunea ungară este pomenit de *Vásárhelyi* (1961), iar *Harka* (1994) îl menționează numai pe baza relatării

pescarilor, pe când *Györe și colab.* (1999) îl menționează ca prezent în balta Kis-Tur. Din porțiunea românească *Ardelean* (1998) îl citează atât din Tur, cât și din lacurile limitrofe. Din păcate noi am găsit numai un singur exemplar juvenil în canalul Egheer, bănuind un declin îngrijorător al populațiilor locale.

29. *Carassius auratus* L. (caras argintiu, ezüstkárász). Specie adventivă originară din Asia de Est, a cărei introducere a contribuit substanțial la eliminarea speciei precedente. Este menționat de *Harka* (1994), *Györe și colab.* (1999), *Bănărescu* (1964) și *Ardelean* (1998) din partea naghیارă, respectiv română. Cu ocazia cercetărilor recente, l-am colectat în numeroase locuri din Tur, dar în afara balastierei din Turulung, unde am găsit o populație mai numeroasă, peste tot am găsit un număr redus de exemplare.

30. *Cyprinus carpio* L. (crap, ponty). Cu toate că din bazinul Turului este semnalat deopotrivă de *Harka* (1994), *Bănărescu* (1994) și *Ardelean* (1998), cercetările noastre au demonstrat prezența lui numai în heleșteiele de la Bercu-nou și în canalul Egheer.

31. *Hypophthalmichthys molitrix* (sânger, fehér busa) și

32. *Hypophthalmichthys nobilis* (-, pettyes busa). Cele două specii de origine est-asiatică au situație comună cu cea a amurului. Sunt relatate de *Harka* (1997) și *Ardelean* (1998) pe baza datelor pescarilor, cât și de *Györe și colab.* (1999). În cursul cercetărilor recente nu l-am întâlnit.

33. *Barbatula barbatula* (molan, kövicsík). Numai *Ardelean* (1998) îl pomeniște ca o specie cu prezență incertă. Noi l-am depistat atât în porțiunea superioară a Turului, cât și pe Valea Rea și a Talnei.

34. *Misgurnus fossilis* (țipar, réticsík). *Harka* (1997) îl pomeniște numai după relatări ale pescarilor, iar *Györe și colab.* (1999) îl găsesc în balta Kis-Tur. *Ardelean* (1998) îl dă ca sigur în Lacul Călinești-Oaș. Noi nu l-am putut depista recent.

35. *Cobitis taenia* (zvârlugă, vágócsík). Este pomenit de *Harka* (1997), *Bănărescu* (1964) și *Ardelean* (1998) deopotrivă. Exemplare numeroase am găsit în aproape fiecare punct de colectare atât în Tur cât și în afluenții săi.

36. *Sabanejewia aurata* (cără, törpecsík). Specia este pomenită numai din porțiunea românească atât de *Bănărescu* (1964) cât și de *Ardelean* (1998). Noi am găsit-o în porțiunea mijlocie a Turului, dar și în Valea Rea, Valea Albă și Talna.

37. *Silurus glanis* (somm, harcsa). Din partea inferioară a Turului este amintit de *Harka* (1997), iar din partea mijlocie de *Bănărescu* (1964) și de *Ardelean* (1998), dar cu ocazia cercetărilor recente nu l-am întâlnit.

38. *Ictalurus nebulosus* (somm pitic, törpeharcsa). Specie adventivă originară din America-de-Nord. *Harka* (1997) îl pomeniște din porțiunea ungară, pe când *Bănărescu* (1964) presupune numai prezența lui. Noi am găsit un singur exemplar în Tur la Turulung.

39. *Thymallus thymallus* (lipan, pézses pér). Numai *Ardelean* (1998) amintește posibila prezență a lui în zonă. Noi nu l-am întâlnit recent.

40. *Salmo trutta fario* (păstrăv indigen, sebes pisztráng). *Bănărescu* (1964) îl citează din Tur, *Ardelean* (1998) și din Valea Rea și Talna. Noi l-am găsit doar în Tur și Valea Rea, dar numai în apropierea izvoarelor, câteva exemplare.

41. *Onchorrhynchus mykiss* (păstrăv-curcubeu, szivárványos pisztráng). Întâlnit numai în zona de izvoare a Turului, în zona Păstrăvăriei (*Ardelean*, 1998).

42. *Salvelinus fontinalis* (fântânel, pataki szajbling). În aceeași zonă ca specia precedentă (*Ardelean*, 1998). Ultimele două specii sunt originare din America-de-Nord, fiind pomenite numai de *Ardelean* (1998) ca scăpate ocazional din păstrăvărie, care însă nu se mențin în condiții naturale. Nici noi nu le-am întâlnit.

43. *Umbra krameri* (țigănuș, lápi póc). Numai *Ardelean* (1998) îl relatează din mlaștinile Turului. Noi nu l-am colectat.

44. *Esox lucius* (știucă, csuka). Specie pomenită din porțiune ungară de Botta și colab. (1984), Harka (1997) precum și de Györe și colab. (1999), iar din porțiunea română de Bănărescu (1964) și de Ardelean (1998). Cercetările noastre au depistat câteva exemplare în porțiunea inferioară a Turului, din balastiera de la Turulung și din canalul Egher.

45. *Lota lota* (mihalț, menyhal). Numai Harka (1997) îl citează. Și noi am capturat un singur exemplar sub barajul de la Călinești-Oaș.

46. *Lepomis gibbosus* (biban-soare, naphal). Numai Harka (1997) îl citează având la bază relatările pescarilor. Noi am găsit numai câteva exemplare în Tur și în canalul Egher.

47. *Perca fluviatilis* (biban, sügér). Este amintit în toate lucrările publicate. L-am găsit în numeroase puncte de colectare atât în Tur, cât și în afluenții acestuia.

48. *Stizostedion lucioperca* (șalău, süllő). Harka (1997) îl pomeniște numai pe baza relatării pescarilor, iar Ardelean (1998) îl citează ca pe specie apărută în urma repopulărilor, dar care a dispărut din zonă. Nici noi nu l-am mai găsit.

49. *Gymnocephalus cernuus* (ghiborț, vágódurbincs). Harka (1997) l-a găsit în porțiunea ungară, Bănărescu (1964) îi presupune prezența în zonă, iar Ardelean (1998) îl amintește. Noi l-am găsit numai în amonte și în aval de Lacul Călinești-Oaș, lipsind însă din acesta.

50. *Gymnocephalus schraetzer* (răspăr, selymes durbincs). Numai Harka (1997) îl amintește din Tur, dar în cursul cercetărilor noastre recent nu l-am mai găsit.

51. *Zingel streber* (fusar, német bucó). Pomenit de Bănărescu (1964) și Ardelean (1998) deopotrivă, dar noi nu l-am întâlnit.

52. *Cottus gobio* (zglăvoacă, botos kölönte). În literatura de specialitate specia nu este amintită din zonă. Noi am găsit-o în zona superioară a Turului și a Văii Rele. Este specie nouă pentru bazinul Turului.

Concluzii

Din cele 51 de specii enumerate în literatura de specialitate în cursul cercetărilor recente noi am regăsit 32, ceea ce este un număr mare pentru un râu de talia modestă ca Tur mai ales dacă luăm în considerare efectul dăunător a factorilor antropici atât asupra biodiversității, cât și asupra numărului de exemplare.

Am găsit o singură specie nouă pentru teritoriu, zglăvoaca (*Cottus gobio*).

Dintre speciile colectate numai trei, murgoiul bălțat (*Pseudorasbora parva*), somnul pitic (*Ictalurus nebulosus*) și bibanul soare (*Lepomis gibbosus*), sunt specii adventive, restul fiind elemente autohtone.

Îmbucurător este faptul că am reușit să găsim asemenea elemente rare sau chiar periclitate de dispariție, ca *Rutilus pigus virgo*, cleanul mic (*Leuciscus leuciscus*), fufa (*Leucaspis delineatus*) și caracuda (*Carassius carassius*), dar numărul redus de exemplare al acestor specii pune la îndoială pe mai departe posibilitatea supraviețuirii lor în această zonă.

Este regretabil că nu am putut captura nici un exemplar de chișcar (*Eudontomyzon danfordi*), văduviță (*Leuciscus idus*), majoritatea speciilor de *Abramis*, mreană (*Barbus barbus*), țipar (*Misgurnus fossilis*), lipan (*Thymallus thymallus*), țigănuș (*Umbra krameri*), șalău (*Stizostedion lucioperca*), răspăr (*Gymnocephalus schraetzer*) și fusar (*Zingel streber*). Dispariția acestora este cauzată în primul rând de efectul distrugător al lucrărilor hidroameliorative asupra habitatelor, precum și de efectul nociv al poluării. În acest sens, exemplu elocvent îl constituie râul Turț, din care au dispărut complet peștii în urma deversării apelor reziduale ale minelor și decantoarelor. Efectul nociv se manifestă chiar și

în râul Tur, în care în amonte de vărsarea Turțului am capturat 120 de exemplare aparținând la 12 specii, iar în aval 104 de exemplare aparținând la numai 6 specii, dar și din acest număr de pești, absoluta majoritate aparține numai la două specii comune.

La dispariția unor specii cu valoare economică, cum ar fi lipanul și șalăul, fără îndoială, a contribuit din plin și braconajul.

BIBLIOGRAFIE

- Ardelean, G.**, 1998 – *Fauna județului Satu Mare. Țara Oașului, Culmea Codrului și Câmpia Someșului*. Ed. “Vasile Goldiș” Univ.Press., 263 – 287.
- Bănărescu, P.**, 1964 – *Pisces – Osteichthyes /in/ Fauna R.P.R., vol.XIII.*, Ed. Acad. R.P.R., București.
- Bănărescu, P.**, 1969 – *Cyclostomata și Chondrichthyes /in/ Fauna R.S.R., vol. XII, fasc. I.*, Ed. Acad. R.S.R., București.
- Bănărescu, P.**, 1994 – *The present-day conservation status of the fresh water fish fauna of Romania*. Ocrot.nat.med.înconj. 38,1., 5 – 20.
- Botta, I., Keresztessy, K., Nemenyi, I.**, 1984 – *Halfaunisztikai és ökológiai tapasztalatok természetes vizekben*. Állattani Közlemények, 71., 39 – 50.
- Györe, K., Sallai, Z., Csikai, Cs.**, 1999 – *Data of the fish fauna of River Tisza and its Tributaries in Hungary and Romania. (in) The Upper Tisa Valley*. (Hamar, J. and Sarkany-Kiss, A. ed.) Szeged. 455 –470.
- Harka, A.**, 1994 – *A Túr halai*. Halászat, 87.2., 50 – 53.
- Harka, A.**, 1997 – *Halaink. Képes határozó és elterjedési útmutató*. Ed. Természet- és Környezetvédő Tanárok Egyesülete. Budapest
- Izsák, Gh.** – *Aspecte hidrobiologice și caracterizarea ihtiologică a râului Tur – lucrare științifico-metodică pentru obținerea gradului didactic I.* (manuscris, citat de Ardelean).
- Lászlóffy, W.**, 1982 – *A Tisza. Vízi munkálatok és vízgazdálkodás a tiszai vízrendszerben*. Akad. Kiadó. Budapest.
- Ujvári, I.**, 1972 – *Geografia apelor României*. Ed.Științifică, București.
- Vásárhelyi, I.**, 1961 – *Magyarország halai írásban és képekben*. Ed.: TIT Borsod megyei szervezete és Északmagyarországi Horgász Egyesület. Miskolc.

The Ichthyofauna of the Tur River Basin (Summary)

During the research taking place between 1st – 4th September 2002, 32 of the 51 fish species mentioned by scientific literature were found. Only three of these species (Silver Karp, Brown Bullhead, Sunfish) were brought-in, the others being native ones.

There was only one species to be considered new for the region (Bullhead).

There were also find some specimens of several endangered species (Danubian Roach, Dace, Belica, Crucian Carp).

Unfortunately certain species were not found e.g. Carpatian Lamprey, Ide, White Bream, Bream, Blue Bream, Vimba bream, Barbel, Weather-fish, Hundfish, Yellow Pope, Streber. The main causes of their disappearance are drainage works, water pollution and poaching.