

CONTRIBUȚII LA CUNOAȘTEREA FAUNISTICĂ A TRICHOPTERELOR (INSECTA, TRICHOPTERA) DIN GRUPA CENTRALĂ A CARPAȚILOR ORIENTALI

Ujvárosi Lujza*

* Universitatea "Babeș-Bolyai", Catedra de Zoologie, str.Clinicilor 5-7, 3400 Cluj-Napoca

ABSTRACT

Contributions to the knowledge of the caddis fly (Trichoptera) fauna of the middle part of the Eastern Carpathians. In the period 1993 -1998 a number of 20.243 specimens of 131 Trichoptera species was collected in the middle part of the Eastern Carpathians. A complet list of the identified species is given. Some remarks on new species for the Eastern Carpathians are given.

INTRODUCERE

Lucrarea de față prezintă conspectul speciilor de trichoptere din grupa centrală a Carpaților Orientali, bazat mai ales pe datele colectării personale, completând cu datele din literatura de specialitate referitoare la regiunea cercetată.

Prințele date asupra faunei de trichoptere din grupa centrală a Carpaților Orientali apar la sfârșitul secolului al XIX-lea, publicat de Klapalek (1898, 1899). La începutul secolului XX. apar câteva lucrări, aparținând lui Mocsáry (1900) și Pongrácz (1914), care cuprind și date asupra trichopterelor din grupa centrală a Carpaților Orientali. Abia după anii '50 apar lucrări faunistice mai numeroase asupra trichopterelor din fauna României, cercetări mai cuprinzătoare aparțin lui Botoșaneanu (1952, 1957, 1959, 1961, 1975, 1978) și Murgoci (1953, 1960, 1968, 1975). În multe dintre lucrările acestor autori se fac referiri și la fauna de trichoptere din grupa centrală a Carpaților Orientali. Un conspect al speciilor de trichoptere din România a fost publicat de Ciubuc în 1993, menționând și 98 specii de trichoptere din grupa centrală a Carpaților Orientali. Pentru completarea acestor date Botoșaneanu (1993), Ujvárosi (1994, 1995, 1999, in press.) și Ujvárosi, Nógrádi și Uherkovich (1995) publică încă câteva specii din această regiune geografică. Noi vom adăuga noi date încă nepublicate, rezultate în urma cercetărilor personale.

Grupa centrală a Carpaților Orientali, denumiți și Carpații Transilvano-Moldoveni, reprezintă o subunitate întinsă a Carpaților Orientali și sunt delimitate la nord de Culoarul Bârgăului- pasul Tihuța-Depresiunea Vatra Dornei- Pasul Mestacănis- Valea Putnei și Valea Moldovei. Limita estică este reprezentată de șirul depresiunilor subcarpatice Neamț, Cracău-Bistrița și Tazlău-Cașin, în sud de Valea Oituzului, Pasul Oituz și Depresiunea Brașov, iar în vest de depresiunile submontane Homoroadele, Odorhei, Prajd, Sovata, Vălenii de

Mureș și Bistrița, spre deosebița colinară a Transilvaniei (Geografia României, III. 1987) (fig. 1).

Regiunea cercetată este bogată în ape de suprafață și cuprinde bazinul hidrografic al Mureșului în sectorul superior, al Oltului în sectorul superior și o parte din apele care aparțin sistemului Siretului și Someșului (UJVÁRI, 1972).

În urma prelucrării rezultatelor personale și a datelor din literatură, din această regiune au fost identificate 161 specii de trichoptere, care reprezintă 60,67% din fauna de trichoptere a României.

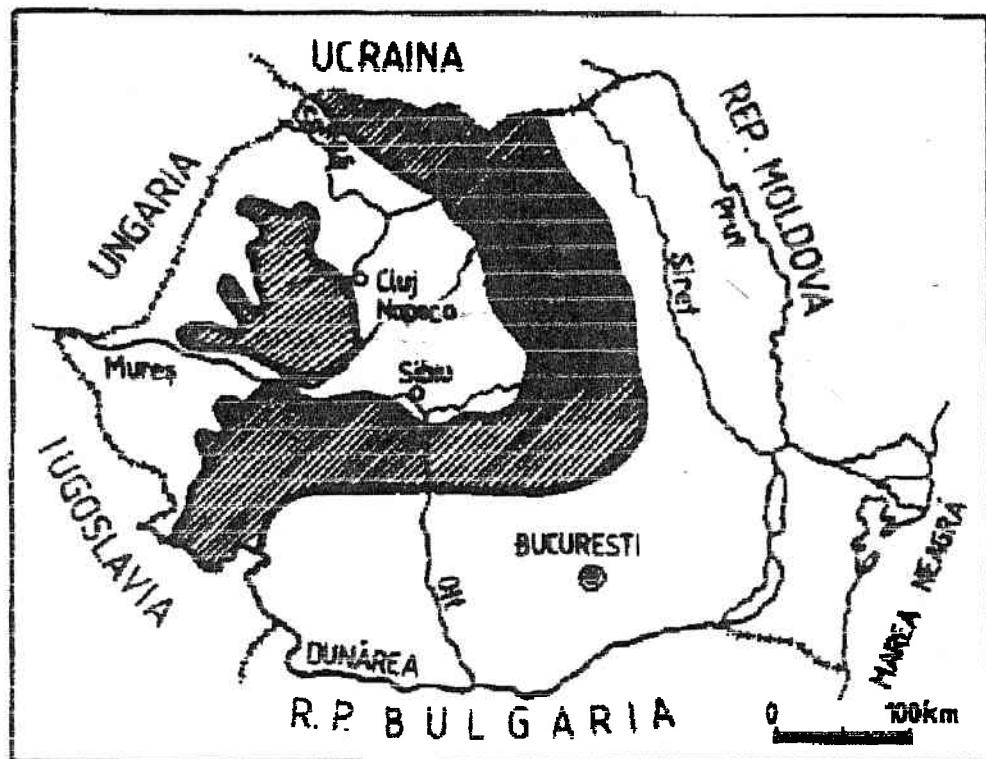


Fig. 1. Grupa centrală a Carpaților Orientali în cadrul Arcului carpatic.

MATERIAL ȘI METODE

Colectările noastre au fost efectuate în 62 stațiuni de colectare, cercetând atât fauna de trichoptere din sistemul lotic (diferite tipuri de ape curgătoare), cât și comunitățile de trichoptere din diferite ape stagnante (bălti, zone înmăștinate). Un număr de 96 excursii au fost efectuate în perioada mai-septembrie pentru procurarea materialului și efectuarea observațiilor. Colectările au fost făcute ziua cu fileul entomologic de pe vegetația din malul diseritelor tipuri de ape, seara am utilizat un generator Honda, iar ca sursă de luminoasă un bec cu vapori de mercur de 250 W. Paralel a fost prelucrat materialul trichopterologic, provenit din cele 2 capcane luminoase amplasate în 2 ecosisteme diferite din regiunea cercetată (Valea Mare, la 800 m altitudine în pădure de molod, respectiv în Depresiunea Ciuc, la Ciaracio, la 690 m alt.).

Materialul colectat a fost conservat în alcool 80% și studiat în laborator pentru identificarea speciilor.

Punctele de colectare din grupa centrală a Carpaților Orientali sunt (fig.2):

- 1.Izvor reocren lângă pârâul Valea Mare, la 800 m altitudine,M-ții Harghita.
- 2.Izvor reocren la Piricica, 900 m alt., M-ții Harghita.
- 3.Izvor reocren la Harghita Băi, 1000 m.
- 4.Izvor limnocren la Racu, 700 m alt.
- 5.Izvor limnocren la Praid, 600 m alt.
- 6.Izvor limnocren la Ciaracio, Depresiunea Ciuc, la 690 m alt.
- 7.Slatioara, M-ții Rarău Giumălău, 900 m alt.
- 8.Pojorita, M-ții Rarău-Giumălău, 900 m alt.
- 9.Potiond, mici pârâiaș la 1050 m alt.
- 10.M-ții Nemira, râul Oituz, 700 m alt.
- 11.Jigodin, mici pârâiașe, 654 m alt.
- 12.Androneasa, mic pârâiaș, 550 m alt.
- 13.M-ții Harghita, alt.1300 m.
- 14.M-ții Călimani, Dornișoara, 1100 m alt.
- 15.Potiond, pârâul Potiond la 1050 m

alt. 16.Harghita-Băi, mici pârâiașe la 1000 m alt. 17.Lunca de Jos, pârâul Iavardi, 1000 m alt. 18.Poiana Fagului, Valea Rece, 1000 m alt. 19.M-ii Călimani, Valea Lomas, 1000 m alt. 20.M-ii Călimani, Valea Voivodesei, 1000 m alt. 21.M-ii Călimani, mic pârâu la 1000 m alt. 22.Bălan, pârâul Fierarului, 950 m alt. 23.Eghersec, Valea Uzului, 950 m alt. 24.Pojorâta, la 900 m alt. 25.Bălan, Gal-Cut, 900 m alt. 26.Bălan, pârâul Sep, 900 m alt. 27.M-ii Harghita, pârâul Piricica, la 900 m alt. 28.Dănești, Groapa Apei, 850 m alt. 29.M-ii Gurghiu, Lăpușna, la 820 m alt. 30.Sâncrăieni, Valea Mare, 800 m alt. 31.Cârța, pârâul Koves, la 800 m alt. 32.Sândominic, Babos-Loco, 800 m alt. 33.Sântimbru, pârul Banya, 800 m alt. 34.Răstolița, la 800 m alt. 35.Băile Chirui, M-ii Harghita la 780 m alt. 36.Voșlobeni, pârâiaș la 750 m alt. 37.Băile Modicia, pârâu la 800 m alt. 38.Oituz, râul Oituz la 700 m alt. 39.Racu, pârul Silaș, 700 m alt. 40.Fitod, pârâul Fitod la 700 m alt. 41.Ciaracio, pârâul Agriș la 690 m alt. 42.Malnaș Băi, Saldobos, 650 m alt. 43.Iacobeni, Cașin, 650 m alt. 44.Tușnadu Nou, Mitaci, 650 m alt. 45.M-ii Bodoc, Băile Sugaș, 600 m alt. 46.Prajd, Târnava Mică la 600 m alt. 47.M-ii Perșani, Cheile Vâghișului la 570 m alt. 48.Zemeș, Tazlău Sărat la 500 m alt. 49.Racu, Oltul la 700 m alt. 50.Ciceu, Oltul la 670 m alt. 51.Miercurea Ciuc, Oltul la 660 m alt. 52.Jigodin, Oltul la 650 m alt. 53.Androncasa, Murcșul la 550 m alt. 54.Subiectate, Târnava Marc la 620 m alt. 55.Bălan, mici bălti la 900 m alt. 56.Sâncrăieni, bălti lângă pârâul Valea Mare la 800 m alt. 57.Moacșa, 610 m alt. 58.Prajd, bălti formate lângă Târnava Mică. 59.Poiana Stampei, 900 m alt. 60.Voșlobeni, 780 m alt. 61.M-ii Nemira, 750 m alt. 62.M-Ciuc, mlaștina eutrofă la 660 m alt.

REZULTATE ȘI DISCUȚII

Lista faunistică a speciilor de trichoptere am realizat-o prelucrând toate datele din literatura de specialitate referitoare la Grupa Centrală a Carpaților Orientali, de la primele date publicate (KLAPALEK, 1898, MOCSÁRY, 1900 și PONGRÁCZ, 1914) până astăzi. Aceste date au fost

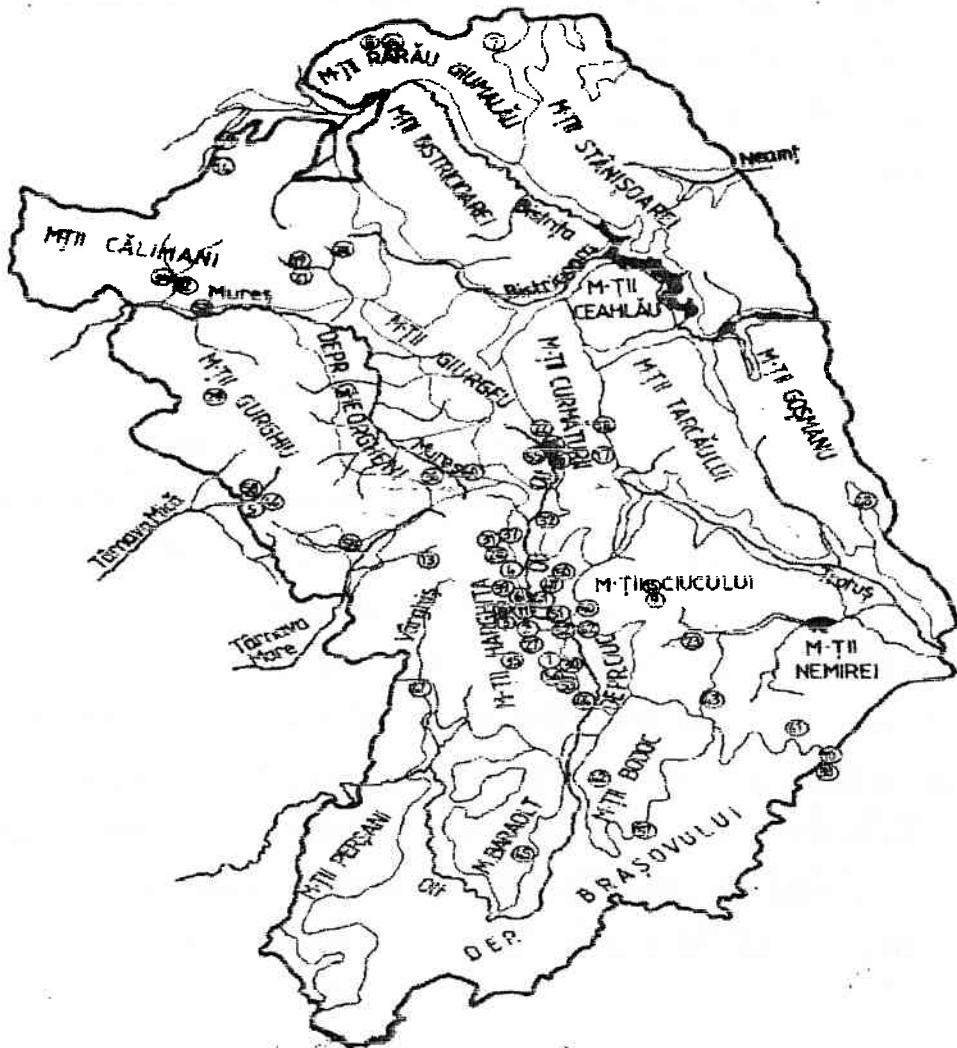


Fig.2. Punctele de colectare din grupa centrală a Carpaților Orientali completate cu datele cercetărilor personale, datele nepublicate și puse la dispoziția noastă de L. BOTOȘÂNEANU, precum și un bogat material trichopterologic, provenit din colecția unor lepidopterologi, ca IZSÁK Z și dr. RÁKOSSY L.

În lista faunistică prezentată în continuare am folosit nomenclatura utilizată de BOTOȘÂNEANU și MALICKY, 1978 cu modificările propuse ulterior de acești specialisti BOTOȘÂNEANU, 1995 și MALICKY, 1993.

Tabel 1. Speciile de trichoptere din Grupa Centrală a Carpaților Orientali.

! specii colectate personal și noi pentru fauna de trichoptere a României;
 + specii colectate personal și noi pentru Carpații Orientali, * specii colectate personal și noi pentru Grupa Centrală a Carpaților Orientali, # specii menționate în literatură de specialitate, dar colectate și de noi, // specii citate în literatură de specialitate, dar necollectate de noi, ? cărări nesigure, bazate pe identificare stadiilor larvare.

Nr. crt.	Denumirea speciei și încadrarea sistematică	Sursa datelor privind prezența în zonă	Nr. exemplare lor colectate
	Fam. Rhyacophilidae		1317
1.	Rhyacophila aquitanica McLACHLAN, 1878 +	MURGOCI, 1960 ?; CIUBUC, 1993 ?	5
2.	R. doehleri BOTOȘANEANU, 1957 #	CIUBUC, 1993; BOTOȘANEANU, 1995	3
3.	R. fasciata HAGEN, 1853 #	MURGOCI, 1960; CIUBUC, 1993	317
4.	R. furcifera Klapalek, 1904 //	PONGRACZ, 1914; CIUBUC, 1993	
5.	R. laevis PICTET, 1834 *	CIUBUC, 1993	1

6.	<i>R. mocsaryi</i> KŁAPALEK, 1898 #	KŁAPALEK, 1898; MOCSARYI, 1900; PONGRACZ, 1914; MURGOCI, 1960; CIUBUC, 1993	317
7.	<i>R. nubila</i> ZETTERSTEDT, 1840 #	BOTOŞĂNEANU, 1957, 1961; MURGOCI, 1960 ?; CIUBUC, 1993	323
8.	<i>R. obliterata</i> McLACHLAN, 1863 *	MURGOCI și MARCOCI- STOENESCU, 1955 ?; CIUBUC, 1993 ?	92
9.	<i>R. philopotampoides</i> SCHMID, 1970 #	PONGRACZ, 1914; CIUBUC, 1993	8
10.	<i>R. polonica</i> McLACHLAN, 1879 #	MURGOCI și MARCOCI- STOENESCU, 1955 ?; MURGOCI și BOTOŞĂNEANU, 1954, 1961; CIUBUC, 1993	122
11.	<i>R. torrentium</i> PICTET, 1834 #	BOTOŞĂNEANU, 1995	39
12.	<i>R. tristis</i> PICTET, 1834 #	MURGOCI și MARCOCI- STOENESCU, 1955; CIUBUC, 1993	90
	Fam. Glossosomatidae		4286
13.	<i>Glossosoma boltoni</i> CURTIS, 1834 +	MURGOCI și MARCOCI- STOENESCU, 1955 ?; CIUBUC, 1993 ?	51
14.	<i>G. conformis</i> NEBOISS, 1963 #	PONGRACZ, 1914;	504
15.	<i>G. discophorum</i> KŁAPALEK, 1902 #	CIUBUC, 1993	52
16.	<i>G. intermedium</i> KŁAPALEK, 1892 #	PONGRACZ, 1914; MOCSARYI, 1900; MURGOCI și MARCOCI, 1955 ?; CIUBUC, 1993	3
17.	<i>Agapetus delicatulus</i> McLACHLAN, 1884 #	PONGRACZ, 1914; BOTOŞĂNEANU, 1957, 1961; CIUBUC. 1993	1492

18.	<i>A. laniger</i> PICTET, 1834 #	PONGRACZ, 1914; BOTOŞ., 1957, 1961, MURGOCI, 1960 ?, CIUBUC, 1993	206
19.	<i>A. ochripes</i> CURTIS, 1834 +		1961
20.	<i>Synagapcus armatus</i> McLACHLAN, 1879 *		6
21.	<i>S. iridipennis</i> McLACHLAN, 1979 //	CIUBUC, 1993	
22.	<i>S. moseleyi</i> ULMER, 1938 +		11
	Fam. Hydropsyliidae		403
23.	<i>Stactobiella risi</i> FELBER, 1908 //	BOTOŞANEANU, 1960; CIUBUC, 1993	
24.	<i>Ithytrichia lamellaris</i> EATON, 1873 †	MURGOCI, 1953 ? CIUBUC, 1993 ?	22
25.	<i>Oxyethira falcata</i> MORTON, 1893 +		1
26.	<i>Hydroptila angustata</i> MOSELEY, 1939 +		2
27.	<i>Hydroptila forcipata</i> EATON, 1873 #	BOTOŞANEANU, 1961, CIUBUC, 1993	337
28.	<i>H. lotensis</i> MOSELEY, 1930 +		16
29.	<i>H. occulta</i> EATON, 1873 #	CIUBUC, 1993	1
30.	<i>H. pulchricornis</i> PICTET, 1834 //	MURGOCI și MARCOCI- STOENESCU, 1955	
31.	<i>H. simulans</i> MOSELEY, 1920 #	BOTOŞANEANU, 1961, CIUBUC, 1993	4
32.	<i>H. tincoides</i> DALMAN, 1819 //	BOTOŞANEANU, 1961, CIUBUC, 1993	
33.	<i>H. vectis</i> CURTIS, 1834 ?	MURGOCI și MARCOCI- STOENESCU, 1955 ?	
34.	<i>Agraylea multipunctata</i> CURTIS, 1834 //	BOTOŞANEANU, 1961, CIUBUC, 1993	
35.	<i>A. sexmaculata</i> CURTIS, 1834 +		10
36.	<i>Allotrichia pallicornis</i> EATON, 1873 #	BOTOŞANEANU, 1961, CIUBUC, 1993	10
	Fam. Philopotamidae		840
37.	<i>Philopotamus montanus</i> DONOVAN, 1813 #	PONGRACZ, 1914; BOTOŞANEANU, 1961, MURGOCI, 1960 ?, CIUBUC, 1993	314
38.	<i>P. variegatus</i> SCOPOLI, 1763 #	MURGOCI, 1960, CIUBUC, 1993	426

39.	Wormaldia occipitalis PICTET, 1834 #	CIUBUC, 1993	100
40.	Fam. Hydropsychidae <i>Hydropsyche angustipennis</i> CURTIS, 1834 *	JASZFAJUSI, 1947 ?	5686 41
41.	<i>H. bulbifera</i> McLACHLAN, 1878 +		115
42.	<i>H. contubernalis</i> McLACHLAN, 1865 +		149
43.	<i>H. instabilis</i> CURTIS, 1834 #	BOTOŞĂNEANU, 1961, CIUBUC, 1993	580
44.	<i>H. modesta</i> NAVAS, 1925 +		1
45.	<i>H. pellicidula</i> CURTIS, 1834 #	BOTOŞĂNEANU, 1961, BOTOŞĂNEANU și SCHNEIDER, 1978, CIUBUC, 1993, MURGOȚI și MARCOCI- STOENESCU, 1955 ?	300
46.	<i>H. saxonica</i> McLACHLAN, 1884 #	MURGOȚI și MARCOCI- STOENESCU, 1955 ?, MURGOȚI, 1960	59
47.	<i>H. tabacarui</i> BOTOŞĂNEANU, 1960 #	CIUBUC, 1993	20
48.	<i>Cheumatopsyche lepida</i> PICTET, 1834 #	MOCSARY, 1900, PONCRACZ, 1914, BOTOŞĂNEANU, 1961, MURGOȚI, 1960?	244
	Hydropsyche sp. indet.		4177
	Fam. Polycentropodidae		100
49.	<i>Neureclipsis bimaculata</i> LINNEUS, 1785 #	BOTOŞĂNEANU, 1961, CIUBUC, 1993	1
50.	<i>Plectrocnemia brevis</i> McLACHLAN, 1871 #	BOTOŞĂNEANU, 1967, CIUBUC, 1993	7
51.	<i>P. conspersa</i> CURTIS, 1834 *	MURGOȚI, 1960?, CIUBUC, 1993 ?	65
52.	<i>Polycentropus falvomaculatus</i> PICTET, 1834 #	BOTOŞĂNEANU, 1961, BOTOŞĂNEANU și SCHNEIDER, 1978, CIUBUC, 1993, JASZFAJUSI, 1947	21

53.	P. irroratus CURTIS, 1835 #	PONGRACZ, 1914, BOTOȘĂNEANU, 1961, CIUBUC, 1993	1
54.	Cymus crenaticornis KOLENATI, 1858 +		1
55.	C. trimaculatus CURTIS, 1834 #	CIUBUC, 1993	1
	Fam. Psychomyidae		568
56.	Psychomyia pusilla FABRICIUS, 1781 #	BOTOȘĂNEANU, 1961, MURGOȚI și MARCOCI- STOENESCU, 1955	530
57.	Lype phaeopa STEPHENS, 1836 #	CIUBUC, 1993	2
58.	L. reducta HAGEN, 1868 *		21
59.	Tinodes rostocki McLACHLAN, 1878 *		15
	Fam. Phryganeidae		21
60.	Agrypnia varia FABRICIUS, 1793 #	MOCSARYI, 1900, PONGRACZ, 1914	16
61.	Phryganea bipunctata RETZIUS. 1783 //	PONGRACZ, 1914, BOTOȘĂNEANU, 1957, 1961	
62.	Oligotricha striata LINNE, 1758 #	PONGRACZ, 1914, BOTOȘĂNEANU, 1957, 1961, MOTAȘ și ANGHELESCU, ~ 1944	2
63.	Hagenella calthra KOLENATI, 1848 +		3
	Fam. Brachycentridae		1
64.	Brachycentrus montanus KLAPALEK, 1892 ?	MOTAȘ și ANGHELESCU, 1944 ?	
65.	B. subnubilus CURTIS, 1834 #	BOTOȘĂNEANU, 1961	1
66.	B. (Oligoleptrum) maculatum FOURCROY, 1785?	JASZFALUSI, 1944?, MURGOȚI și MARCOCI- STOENESCU, 1955?	
67.	Micrasema minimum McLACHLAN, 1876 //	BOTOȘĂNEANU, 1955?, CIUBUC, 1993	
	Fam. Limnephiliidae		3570
68.	Ironoquia dubia STEPHENS, 1837 !	BOTOȘĂNEANU, 1957, 1961?	1
69.	Apatania carpathica SCHMID, 1954 #	MURGOȚI, 1960?, CIUBUC, 1993	442

70.	<i>Drusus biguttatus</i> PICTET, 1834 ?	MURGOCI și MARCOCI-STOENESCU, 1955?	
71.	<i>Drusus brunneus</i> Klapalek, 1834 *	Klapalek, 1898, MURGOCI, 1960, BOTOȘANEANU și SCHNEIDER, 1978, CIUBUC, 1993	92
72.	<i>D. carpathicus</i> DZIEDZIELEWICH, 1914 //	BOTOȘANEANU, 1995	
73.	<i>D. discolor</i> RAMBUR, 1842 *		6
74.	<i>D. tenellus</i> Klapalek, 1898 +		1
75.	<i>Ecclysopteryx dalecarlica</i> KOLENATI, 1848 #	PONGRACZ, 1914, CIUBUC, 1993	156
76.	<i>E. madida</i> McLACHILAN, 1867 #	CIUBUC, 1993	567
77.	<i>Limnephilus auricula</i> CURTIS, 1834 #	BOTOȘANEANU, 1961, CIUBUC, 1993	3
78.	<i>L. affinis</i> CURTIS, 1834 +		4
79.	<i>L. bipunctatus</i> CURTIS, 1834 +		1
80.	<i>L. coenosus</i> CURTIS, 1834 *		2
81.	<i>L. decipiens</i> KOLENATI, 1848 #	BOTOȘANEANU, 1961, CIUBUC, 1993, NOGRADI, 1989	18
82.	<i>L. extricatus</i> McLACHILAN, 1865 +		130
83.	<i>L. flavicornis</i> FABRICIUS, 1789 //	CIUBUC, 1993	
84.	<i>L. falvospinosus</i> STEIN, 1874 //	MURGOCI și MARCOCI-STOENESCU, 1955, CIUBUC, 1993	
85.	<i>L. griseus</i> LINNEUS, 1759 #	CIUBUC, 1993	14
86.	<i>L. ignavus</i> McLACHILAN, 1865 #	CIUBUC, 1993	7
87.	<i>L. hirsutus</i> PICTET, 1834 +		9
88.	<i>L. lunatus</i> CURTIS, 1834 +		15
89.	<i>L. nigriceps</i> ZETTERSTEDT, 1840 //	MURGOCI, 1953, CIUBUC, 1993	
90.	<i>L. rhombicus</i> LINNEUS, 1758 #	CIUBUC, 1993	9
91.	<i>L. sericeus</i> SAY, 1824 //	BOTOȘANEANU, 1995	
92.	<i>L. sparsus</i> CURTIS, 1834 #	MURGOCI, 1960, BOTOȘANEANU, 1961, CIUBUC, 1993	79
93.	<i>L. stigma</i> CURTIS, 1834 +		4
94.	<i>L. vittatus</i> FABRICIUS, 1798 #	PONGRACZ, 1914, CIUBUC, 1993	2

95.	<i>Colpotaulius incisus</i> CURTIS, 1831 #	BOTOȘANEANU, 1961, CIUBUC, 1993	11
96.	<i>Grammotaulius nigropunctatus</i> RETZIUS, 1783 #	MURGOCI și MARCOCI- STOENESCU, 1955, CIUBUC, 1993	1
97.	<i>Giphotaelius pellucidus</i> RETZIUS, 1783 +		2
98.	<i>Anabolia furcata</i> BRAUER, 1857 *		66
99.	<i>A. concentrica</i> ZETTERSTEDT, 1840 !		2
100.	<i>A. laevis</i> ZETTERSTEDT, 1840 //	MURGOCI, 1963, CIUBUC, 1993	
101.	<i>Phacopteryx brevipennis</i> CURTIS, 1834 #	BOTOȘANEANU, 1957, 1963, CIUBUC, 1993	14
102.	<i>Asynarchus lapponicus</i> ZETTERSTEDT, 1840 !		2
103.	<i>Rhadicoleptus alpestris</i> KOLENATI, 1848 #	PONGRACZ, 1914, CIUBUC, 1993	182
104.	<i>Potamophylaxcarpathicus</i> DZIEDZIELEWICH, 1914 !		1
105.	<i>P. cingulatus</i> STEPHENS, 1837 #	MOCSARYI, 1900, PONGRACZ, 1914, BOTOȘANEANU, 1957, 1961, MURGOCI și MARCOCI- STOENESCU, 1955?, CIUBUC, 1993	74
106.	<i>P. jungi</i> MEY, 1976 +		15
107.	<i>P. latipennis</i> CURTIS, 1834 #	BOTOȘANEANU, 1961, CIUBUC, 1993	450
108.	<i>P. luctuosus</i> PH.L. MITTERPARKER, 1793 #	PONGRACZ, 1914, CIUBUC, 1993, MURGOCI și MARCOCI- STOENESCU, 1955?	520
109.	<i>P. nigricornis</i> PICTET, 1834 *		187
110.	<i>P. pallidulus</i> Klapalek, 1900 +		5
111.	<i>P. rotundipennis</i> BRAUER, 1857 +		2
112.	<i>Halesus digitatus</i> SCHRANK, 1781 #	BOTOȘANEANU, 1961,	82

		MOTAŞ, BOTOŞAN EANU și NEGREA, 1962, CIUBUC, 1993	
113.	H. tessellatus RAMBUR, 1842 #	BOTOŞANEANU, 1961, CIUBUC, 1993	2
114.	Mc lampophylax nepos triangulifera BOTOŞANEANU, 1957 #	BOTOŞANEANU, 1995	35
115.	Isogamus aequalis Klapalek, 1907 //	BOTOŞANEANU și SCHNEIDER, 1978, CIUBUC, 1993	
116.	Parachionia picicornis PICTET, 1834 *		1
117.	Stenophylax meridiorientalis MAJICKÝ, 1980 #	MOCSARYI, 1900, BOTOŞANEANU, 1959, 1961, 1966, CIUBUC, 1993	1
118.	S. permistus McLACHLAN, 1875 #	CIUBUC, 1993	1
119.	Micropterna lateralis STEPHENS, 1837 +		3
120.	M. nycterobia McLACHLAN, 1875 //	BOTOŞANEANU, 1959, 1961, 1966, CIUBUC, 1993	
121.	M. scquax McLACHLAN, 1875 #	BOTOŞANEANU, 1959, 1961, 1966, CIUBUC, 1993	2
122.	Mesophylax impunctatus McLACHLAN, 1887 ?	MURGOCI și MARCOCI- STOENESCU, 1955?	
123.	Allogamus dacicus PICTET, 1834 +		8
124.	Chaetopteryx biloba BOTOŞANEANU, 1960 +		3
125.	C. bosniaca cyssilvanica BOTOŞANEANU, 1960 *		5
126.	C. polonica DZEDZIELEWICH, 1889 //	BOTOŞANEANU, 1995	
127.	C. sahlbergi McLACHLAN, 1876 #	CIUBUC, 1993	1
128.	Psylopteryx psorosa carpathica SCHMID, 1952 //	BOTOŞANEANU și MEY, 1983, CIUBUC, 1993	
129.	Chaetopterygopsis maclachlani STEIN, 1871 //	CIUBUC, 1993	
130.	Annitella lateroproducta BOTOŞANEANU, 1952 #	CIUBUC, 1993	84
131.	A. obscurata McLACHLAN, 1876 #	CIUBUC, 1993	245
	Fam. Georidae		520

132.	<i>Goera pilosa</i> FABRICIUS, 1775 #	MURGOCI, 1960, BOTOȘĂNEANU, 1961, CIUBUC, 1993	19
133.	<i>Lithax niger</i> HAGEN, 1859 ?	MURGOCI și MARCOCI- STOENESCU, 1955?	
134.	<i>L. obscurus</i> HAGEN, 1859 +	CIUBUC, 1993	5
135.	<i>Silo graelsi</i> PICTET, 1865 #	CIUBUC, 1993	434
136.	<i>S. nigricornis</i> PICTET, 1834 ?	MURGOCI și MARCOCI- STOENESCU, 1955?	
137.	<i>S. pallipes</i> FABRICIUS, 1781 +	MURGOCI, 1960?, CIUBUC, 1993	2
138.	<i>S. piceus</i> BRAUER, 1857 #	CIUBUC, 1993	60
	Fam. Lepidostomatidae		527
139.	<i>Lepidostoma hirtum</i> FABRICIUS, 1781 #	BOTOȘĂNEANU, 1961, CIUBUC, 1993	114
140.	<i>Tasiocephala basalis</i> KOLENATI, 1848 #	BOTOȘĂNEANU, 1961, CIUBUC, 1993	413
	Fam. Leptoceridae		193
141.	<i>Athripsodes albifrons</i> LINNEUS, 1759 //	MOCSARYI, 1900, PONCRACZ, 1914, CIUBUC1993, BOTOȘĂNEANU, 1995	
142.	<i>A. bilineantus</i> LINNEUS, 1758 #	BOTOȘĂNEANU, 1961, MURGOCI și MARCOCI- SIOENESCU,1955? CIUBUC1993,	22
143.	<i>A. cinereus</i> CURTIS, 1834 //	PONCRACZ, 1914 CIUBUC1993,	
144.	<i>A. communatus</i> ROSTOCK, 1874 #	MURGOCI, 1953, CIUBUC, 1993	3
145.	<i>Adicella filicornis</i> PICTET, 1834 #	BOTOȘĂNEANU, 1961, CIUBUC, 1993	2
146.	<i>Ceraclea annulicornis</i> STEPHENS, 1836 ?	MURGOCI și MARCOCI- SIOENESCU,1955?	
147.	<i>C. dissimilis</i> STEPHENS, 1836 +		5
148.	<i>Mystacides azurea</i> LINNEUS, 1761 #	PONCRACZ, 1914 , BOTOȘĂNEANU și SCHNEIDER, 1978,CIUBUC,1993,	5

149.	<i>M. nigra</i> LINNEUS, 1758 #	PONCRACZ, 1914 CIUBUC1993,	53
150.	<i>Ylodes kawraiskii</i> MARTYNOV, 1909 +		50
151.	<i>Y. simulans</i> TJEDER, 1929 #	BOTOŞĂNEANU și SCHNEIDER, 1978, CIUBUC, 1993	1
152.	<i>Leptocerus interruptus</i> FABRICIUS, 1775 #	PONCRACZ, 1914, CIUBUC, 1993	1
153.	<i>L. tineiformis</i> CURTIS, 1834 + Fam. Sericostomatidae		51 2052
154.	<i>Oecismus monedula</i> HAGEN, 1859 #	PONGRACZ, 1914, CIUBUC, 1993	55
155.	<i>Sericostoma flavicorne</i> KOLENATI, 1848 #	MURGOICI și MARCOCI-STOENESCU, 1955?	1978
156.	<i>S. personatum</i> KIRBY-SPENCE, 1862 *		19
	Fam. Bereidac		19
157.	<i>Beraea pullata</i> CURTIS, 1834 #	MOCSARYI, 1900, PONGRACZ, 1914, CIUBUC, 1993	18
158.	<i>Ernades articularis</i> PICTET, 1834 #	CIUBUC, 1993	1
159.	<i>E. vicinus</i> McLACHLAN, 1879 //	BOTOŞĂNEANU, 1995	
	Fam. Odontoceridae		140
160.	<i>Odontocerum albicorne</i> SCOPOLI, 1763	CIUBUC, 1993, MURGOICI și MARCOCI-STOENESCU, 1955	137
161.	<i>O. hellenicum</i> McLACHLAN, 1872		3

Lista faunistică a trichopterelor din Grupa Centrală a Carpaților Orientali cuprinde 161 de specii, ceea ce reprezintă 60,29% din speciile de trichopterele prezente în fauna României.

În ultimele decenii au fost publicate câteva liste de specii de trichoptere din România de către BOTOŞĂNEANU (1961, 1993, 1995) și CIUBUC (1993), în care sunt enumerate 100 specii de trichoptere din Grupa Centrală a Carpaților Orientali. Față de cea mai completă listă publicat de

acești autori, referitoare la Grupa Centrală a Carpaților Orientali, lucrarea de față aduce 53 de noi specii. Dintre aceste 53 specii 4 sunt noi pentru fauna de trichoptere a României, aceste specii sunt: *Anabolia concentrica* Zett., *Asynarchus lapponicus* Zett., *Potamophylax carpathicus* Dziedz., *Ironoquia dubia* Steph. Date asupra acestor specii au fost deja publicate în câteva lucrări anterioare (UJVAROSI, 1995, 1999, in press.). 34 specii sunt noi pentru Carpatii Orientali, iar 15 specii sunt noi numai pentru regiunea cercetată. Printre cele 161 specii de trichoptere enumerate în lista faunistică există 8 specii a căror prezență considerăm discutabilă în Grupa Centrală a Carpaților Orientali, determinările fiind făcute în stadiul larvar, când caracterele de diferențiere sunt deosebit de instabile, speciile apropiate putând fi ușor confundate între ele. Aceste specii sunt prezentate în lista faunistică din Tab. 1 cu semnul întrebării.

Cele 161 specii de trichoptere colectate de noi din regiunea cercetată Carpaților Orientali, determinările fiind făcute în stadiul larvar, când caracterele de diferențiere sunt deosebit de instabile, speciile apropiate putând fi ușor confundate între ele. Aceste specii sunt prezentate în lista faunistică din Tab. 1 cu semnul întrebării.

Cele 161 specii de trichoptere colectate de noi din regiunea cercetată (20.243 exemplare) aparțin la 16 familii, reprezentând 82,21% din familiile de trichoptere prezente în fauna României (în total 19 familii, după CIUBUC, 1993). Familiile *Ecnomidae*, *Thremmatidae* și *Helicopsychidae* lipsesc în regiunea cercetată, preferând regiuni mai joase, diferite tipuri de

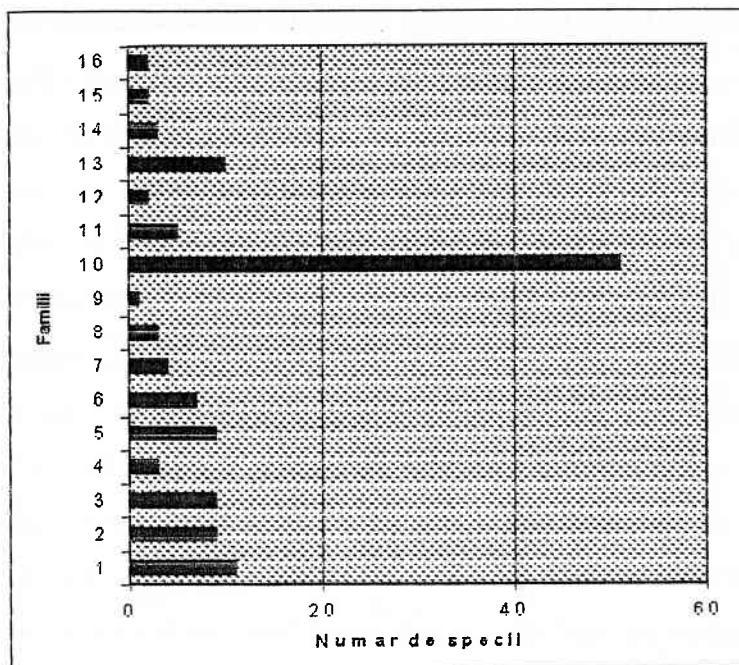


Fig.3. Distribuția pe familii a trichopterelor colectate de noi din Grupa Centrală a Carpaților Orientali în funcție de numărul de specii.
 1.Rhyacophilidae 2.Glossosomatidae 3.Hydroptilidae 4.Philopotamidae
 5.Hydropsychidae 6.Polycentropodidae 7.Psychomyidae 8.Phryganeidae
 9.Brachicentridae 10.Limnephilidae 11.Goeridae 12.Lepidostomatidae
 13.Leptoceridae 14.Sericostomatidae 15.Bereidae 16.Odontoceridae ape de câmpie. În fig.3 și fig.4 sunt prezentate distribuția pe familii a trichopterelor colectate de noi din regiunea cercetată.

Ca număr de specii cele mai bine au fost reprezentate *Limnephilidele*, cu 51 de specii, reprezentând 38,93% din totalul speciilor identificate aici (161 specii). Această situație este în concordanță cu proporția limnfilidelor din România (33,33%, după CIUBUC, 1993).

Relativ bine au fost reprezentate *Rhyacophilidale* (11 specii, 8,39%), *Leptoceridale* (10 specii, 7,63 %), *Glossosomatidale* și

Hydroptilidae cu câte 9 specii (6,87%). Cu 7 specii (5,34%) fam. *Polycentropodidae* are o prezență apreciabilă. Toate celelalte familii au fost prezente doar prin câteva specii (fig.3,a).

Cu totul alta este situația analizând proporția diferitelor familii de trichoptere pe baza numărului de exemplare colectate (fig.nr.4).

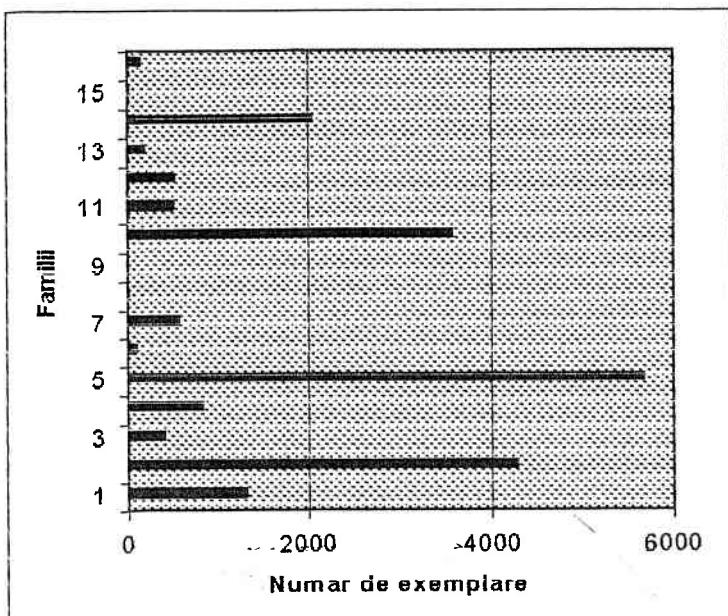


Fig.4.Distribuția familiilor de trichoptere în funcție de numărul de exemplare colectate. 1.Rhyacophilidae 2.Glossosomatidae 3.Hydroptilidae 4.Philopotamidae 5.Hydropsychidae 6.Polycentropodidae 7.Psychomyiidae 8.Phryganeidae 9.Brachicntridae 10.Limnephilidae 11.Goeridae 12.Lepidostomatidae 13.Leptoceridae 14.Sericostomatidae 15.Bereidae 16.Odontoceridae

Familia cu cele mai multe exemplare colectate au fost *Hydropsychidae* (28,08%), urmat de *Glossosomatidae* (21,17%). Această situație reflectă abundența biocenozelor acvatice cu ape curgătoare de

variante tipuri din regiunca cercetată. Familia *Limnephilidae* a fost reprezentată în proporție de 17,63%, cu specii euribionte, adaptate la cele mai numeroase și diverse biotopuri acvatice. Familiile cu specii caracteristice zonei montane sunt bine reprezentate: *Sericostomatidae* (10,13%), *Rhyacophilidae* (6,50%) și *Philopotamidae* (4,14%). Alte familii au avut o prezentă relativ echilibrată între 1-2%, datorită existenței variatelor tipuri de ecosisteme acvatice de la izvoare, diferite tipuri de ape curgătoare până la ape stătătoare și zone înmulținate. Printre familiile cu număr redus de specii putem menționa pe *Hydroptilidae* (1,99%), cu specii de câteva mm mărime, care au fost foarte puțin studiați la noi, însă bine reprezentată în fauna Europei (123 de specii, după MALICKY, 1983). Speciile acestei familii preferă cursuri mari de apă, sectorul mijlociu și inferior al râurilor, diferite tipuri de ape stagnante, cu reprezentanți puțini în zona montană, aceste tipuri de apă nu sunt caracteristice regiunii cercetate. Aceeași situație se repetă și în cadrul fam. *Phryganeidae* (0,10%) și *Brachyceridae* (0,005%), devenind mai abundente în ecosisteme acvatice din zona de câmpie, în ape stagnante sau râuri, în sectorul mijlociu și inferior. Ambele familii sunt slab reprezentate și în fauna Europei cu 20, respectiv cu 19 specii, multe specii având un areal limitat la regiuni geografice restrânse (BOTOȘĂNEANU și MALICKY, 1978). *Leptoceridae* (0,95%) populează în abundență apele stagnante și fluviile din regiuni mai joase, nu sunt caracteristice pentru regiunea cercetată. Din cele 127 specii europene numai câteva au reprezentanți și în regiunea montană. Fam. *Polycentropodidae* (0,49%) au multe specii cu areal de răspândire limitat, cu multe specii endemice. Deși numărul speciilor din Europa este mare (64 specii, după MALICKY, 1983), doar un număr

variante tipuri din regiunica cercetată. Familia *Limnephilidae* a fost reprezentată în proporție de 17,63%, cu specii euribionte, adaptate la cele mai numeroase și diverse biotopuri acvatice. Familiile cu specii caracteristice zonei montane sunt bine reprezentate: *Sericostomatidae* (10,13%), *Rhyacophilidae* (6,50%) și *Philopotamidae* (4,14%). Alte familii au avut o prezență relativ echilibrată între 1-2%, datorită existenței variatelor tipuri de ecosisteme acvatice de la izvoare, diferite tipuri de ape curgătoare până la ape stătătoare și zone înmulținate. Printre familii cu număr redus de specii putem menționa pe *Hydroptilidae* (1,99%), cu specii de câteva mm mărime, care au fost foarte puțin studiați la noi, însă bine reprezentată în fauna Europei (123 de specii, după MALICKY, 1983). Speciile acestei familii preferă cursuri mari de apă, sectorul mijlociu și inferior al râurilor, diferite tipuri de ape stagnante, cu reprezentanți puțini în zona montană, aceste tipuri de apă nu sunt caracteristice regiunii cercetate. Aceiași situație se repetă și în cadrul fam. *Phryganeidae* (0,10%) și *Brachycentridae* (0,005%), devenind mai abundente în ecosisteme acvatice din zona de câmpie, în ape stagnante sau râuri, în sectorul mijlociu și inferior. Ambele familii sunt slab reprezentate și în fauna Europei cu 20, respectiv cu 19 specii, multe specii având un areal limitat la regiuni geografice restrânse (BOTOȘĂNEANU și MALICKY, 1978). *Leptoceridae* (0,95%) populează în abundență apele stagnante și fluviile din regiuni mai joase, nu sunt caracteristice pentru regiunea cercetată. Din cele 127 specii europene numai câteva au reprezentanți și în regiunea montană. Fam. *Polycentropodidae* (0,49%) au multe specii cu areal de răspândire limitat, cu multe specii endemice. Deși numărul speciilor din Europa este mare (64 specii, după MALICKY, 1983), doar un număr

separate într-o oarecare măsură de regiunile geografice mai sus amintite, iar numărul speciilor endemice cu areal limitat numai la aceste regiuni este mai

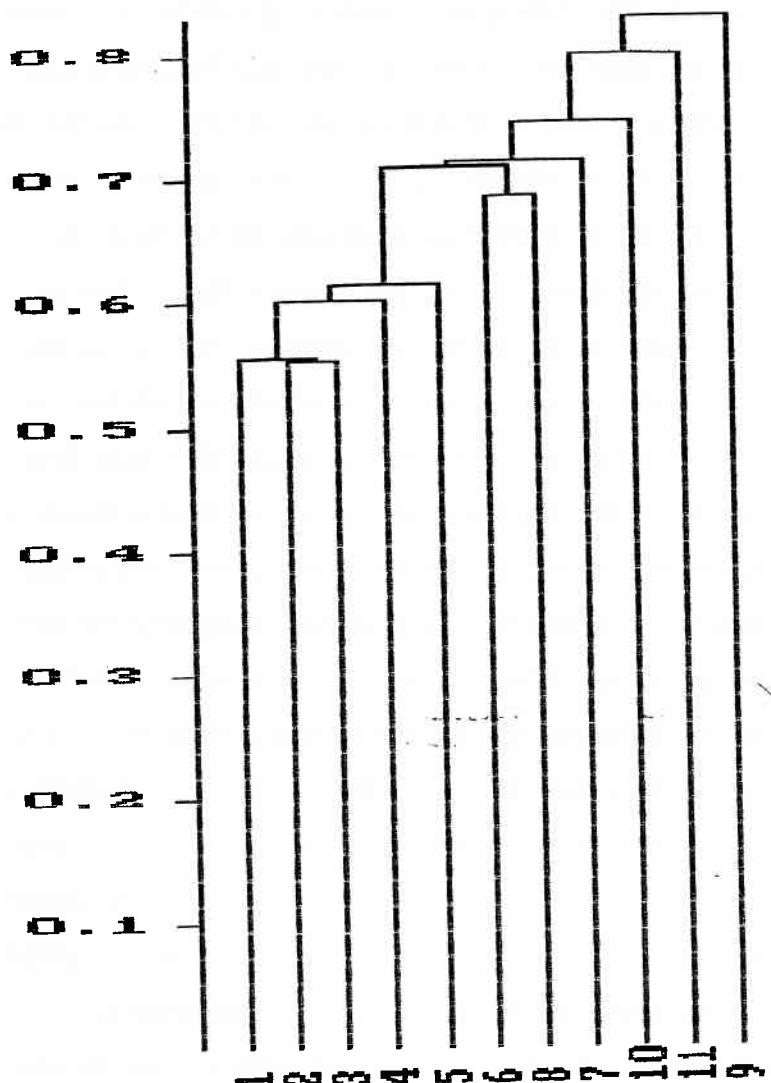


Fig. 5. Dendrograma (single link, Sorensen) privind similaritatea faunistică a faunei de trichoptere a diferitelor regiuni geografice de la noi (1-regiunca Banatului, 2-Carpații Meridionali, 3-Carpații Orientali, 4-Maramureș-

Bucovina, 5-M-tii Apuseni, 6.Câmpia Transilvanici, 7-Câmpia de Vest, 8-Câmpia Română, 9-Moldova, 10-Delta Dunării, 11-Dobrogea.

mare în comparație cu primele 3 regiuni sus amintite. Mult distanțat de aceste unități geografice apar regiuniile mai joase, de câmpie. Faunistic asemănătoare sunt regiuniile Câmpiei Transilvaniei și Câmpia Română, cel mai sărac în specii este Moldova (8 specii), fiind și cel mai puțin cercetat din punct de vedere a faunei de trichoptere (CIUBUC, 1993).

Specii de trichoptere noi pentru Carpații Orientali

Rhyacophila aquitanica ssp. *carpathica* BOTOȘĂNEANU, 1995.

Acestă specie a fost semnalată de noi din M-tii Harghita (UJVAROSI, 1994, UJVAROSI, NOGRADI și UHERKOVICH, 1995), de unde am colectat 2 masculi la 6-19 septembrie, 1993, cu capcana luminoasă, amplasată lângă Valea Mare, precum și din M-tii Rarău-Giumălău, de unde au fost colectați 3 masculi la lumină artificială, la 26 iulie, 1995.

Pe teritoriul țării a fost colectată până acum numai din Carpații Meridionali, la vest de Valea Oltului (M-tii Vâlcan, Retezat) (BOTOȘĂNEANU, 1957). Comparând exemplarele de *R. aquitanica* din vestul Europei, cu exemplarele colectate din Carpații Meridionali, BOTOȘĂNEANU descrie în 1995 subspecia *R. a. carpathica* BOTOȘĂNEANU, 1995.

Glossosoma boltoni. Această specie a fost colectată de noi din numeroase puncte din partea centrală a Carpaților Orientali, de-a lungul pâraielor și râurilor din regiunea montană: râul Olt la M-Ciuc și Jigodin, Târmava Mare la Zetea, pârâul Valea Mare, Mitaci, Chirui, Lăpușna și

Oituz, în total 21 masculi și 30 femele.

Synagapetus moseleyi este o specie legată de pârâiasele reci. În regiunea cercetată a fost colectată din mai multe puncte (de-a lungul izvoarelor reocrene de la Harghita Bâi, pâraiele reci de la Bâile Chirui, Androneasa, Răstolița). Din interiorul ţării a fost semnalată până acum numai din regiunea Banatului (BOTOŞĂNEANU, 1957, 1959, 1961) și din câteva locuri din Mării Apuseni (BĂCESCU, 1948).

Agapetus ochripes are relativ puține puncte de colectare din teritoriul ţării, deși în Carpații Orientali, de unde a fost colectată de noi (UJVÁROSI, 1994, UJVÁROSI, NÓGRÁDI și UHERKOVICH, 1995) se dovedește o specie comună de-a lungul pâraielor la altitudini mijlocii (mai ales în depresiuniile intramontane, unde au fost colectate 1046 exemplare de-a lungul unui pârâiaș mic, lângă Ciaracio, Depresiunea Ciuc). Bazat pe observațiile personale, presupunem o prezență mai accentuată și în alte locuri din teritoriul ţării, în biotopuri asemănătoare, alături de cele descrise de BOTOŞĂNEANU (1957, 1961) de-a lungul râurilor Motru și Arieș.

Ithtrichia lamellaris este o specie foarte rară, cu doar câteva puncte de colectare de la noi, având puține locuri în care determinările s-au făcut cu mare siguranță, bazat pe stadiile imaginale (Mehadia, Mureșul la Reghin, Valca Buhalnița la Vârju Marc). Toate punctele de colectare au fost în afara regiunii montane (BOTOŞĂNEANU, 1965; BOTOŞĂNEANU și SCHNEIDER, 1978). Din Carpații Orientali a fost semnalată de noi lângă Olt, Racu, Depresiunea Ciuc (16 masculi, 6 femele, la 26 iunie, 1998). Semnalările anterioare din regiunea cercetată, care se bazează pe colectările stadiilor larvare, sunt discutabile, larvele având 2-3 cm lungime, cu caractere ușor confundabile cu alte specii asemănătoare (MURGOCI, 1953).

Hydroptila angustata. Familia *Hydroptilidae* a fost foarte puțin studiată la noi, datorită dimensiunii mici, de 2-3 mm a majorității speciilor. Așa se explică faptul că specii în general larg răspândite în Europa, ca și această specie, a fost colectată de la noi numai din sudul Dobrogei (BOTOȘĂNEANU, 1995). În regiunea cercetată au fost colectate puține exemplare, de-a lungul unor bălți lângă Valea Mare, Mării Harghita (1 femelă la 24 iunie, 1993) și lângă pârâul Cașin, la Iacobeni (1 mascul la 16 august, 1998).

Hydroptila lotensis a fost colectată de noi de-a lungul pârâului Valea Mare (Mării Harghita), 1 o la 24 iunie, 1993, prins cu capcana luminoasă (UJVAROSI, 1994, UJVAROSI, NOGRADI și UHERKOVICH, 1995), pârâul Oituz (2 masculi, 10 femele, la 2 august, 1998) și lângă pârâul Cașin, lângă Iacobeni la 16 august, 1998 (2 femele). Această specie a fost semnalată din România doar din câteva puncte lângă Suceava (BOTOȘĂNEANU, 1961), Teiuș și Nucet (Ciubuc, 1993). Este o specie general răspândită în Europa (BOTOȘĂNEANU și MALICKY, 1978), de-a lungul râurilor, pâraielor la înăltimi mai joase (până la 800 de m).

Oxyethira falcata până în prezent a fost citată mai ales din Câmpia Română (BOTOȘĂNEANU și NEGREA, 1962, MOTĂȘ, BOTOȘĂNEANU, NEGREA, 1962, BOTOȘĂNEANU și SCHNEIDER, 1978). A fost citată și de lângă Sibiu (CIUBUC, 1993). Este o specie cu răspândire largă în Europa (BOTOȘĂNEANU și MALICKY, 1978).

Agraylea sexmaculata este o specie întâlnită de-a lungul apelor stătătoare sau lent curgătoare, cu o bogată vegetație hidrofilă la mal, cu răspândire largă în Europa (BOTOȘĂNEANU și MALICKY, 1978). În regiunea cercetată a fost colectat la altitudini mici, în depresiuni

intramontane, lângă Jigodin și la Ciaracio. După datele din literatura de specialitate este destul de frecventă în teritoriul țării (CIUBUC, 1993).

Hydropsyche bulbifera este comună în ape lent curgătoare, râuri și pârâuri, la altitudini joase, mai răspândită în Câmpia Română (BOTOȘĂNEANU, 1961, KUMANSKI și BOTOȘĂNEANU, 1965, UJVAROSI, 1996), dar și din câteva locuri din Banat, Carpații Meridionali, Mării Apuseni și Transilvania (CIUBUC, 1993). În regiunea cercetată de noi este destul de frecventă în depresiuni intramontane, la altitudini între 500-800 m,

Hydropsyche contubernalis în mod surprinzător nu apare în citările anterioare, foarte frecventă de-a lungul apelor mai mari, curgătoare, chiar și în cele cu poluare accentuată (PITCH, 1993). Singura explicație ar fi cercetarea insuficientă până în prezent a unor astfel de ecosisteme acvatice. În România este o specie destul de frecventă de-a lungul tuturor tipurilor de ape curgătoare, cu o preferință pentru regiuni mai joase (UJVAROSI, 1996, 1997, CIUBUC, 1993).

Hydropsyche modesta este o specie caucaziană, cu numai câteva puncte de colectare în teritoriul țării. A fost colectată în Câmpia Română (KUMANSKI și BOTOȘĂNEANU, 1974, CIUBUC, 1993) și Transilvania (la Tciuș) (CIUBUC, 1993). În regiunea cercetată de noi am colectat un singur mascul lângă pârâul Valea Mare, Mării Harghita (UJVAROSI, NOGRADI și UHERKOVICH, 1995). Se pare că acest punct este limita nordică a arealului acestei specii.

Cyrnus crenaticornis a fost colectată de noi într-un singur exemplar, o femelă de-a lungul pârâului Valea Mare (5 iulie, 1993). Această specie apare sporadic în câteva exemplare pe tot teritoriul țării (CIUBUC, 1993). Este o specie general răspândită în cca mai mare parte a Europei, mai ales

de-a lungul apelor lent curgătoare, chiar stătătoare (BOTOȘĂNEANU și MALICKY, 1978).

Hagenella calthrata aparent este o specie rară pe teritoriul ţării. Ar fi posibil să fie considerată rară din cauza insuficientei cercetării a regiunilor înmăștinate de la noi, din punct de vedere trichopterologic. Este o specie răspândită în regiunea palearctică (BOTOȘĂNEANU și MALICKY, 1978). La noi până acum a fost semnalată dintr-un singur loc, în Bucegi, valea Prahovei (CIUBUC, 1993). În regiunea cercetată de noi a fost colectată tot în mlaștini și turbării (Poiana Stampei, Depresiunea Dornelor și din Lassuag, M-tii Nemira).

Drusus tenellus este o specie cu puține puncte de colectare din teritoriul ţării, a fost semnalată din regiunea Banatului, Carpații Meridionali și din M-tii Apuseni (CIUBUC, 1993). Noi am colectat un singur mascul, la 27 iunie, 1998, lângă pârâul Iavardi, M-tii Hășmașu Mare. Arealul acestei specii este limitat la carpații românești și M-tii Dinarici, Peninsula Balcanică (BOTOȘĂNEANU și MALICKY, 1978).

Limnephilus affinis apare în regiunea cercetată în puține exemplare, zona montană nefiind caracteristică pentru această specie euribiontă, cu preferință pentru regiuni mai joase, de-a lungul apelor stătătoare sau lent curgătoare (BOTOȘĂNEANU și MALICKY, 1978).

Limnephilus bipunctatus este o specie larg răspândită în regiuni mai joase, asemănătoare cu specia precedentă, zona montană nefiind caracteristică pentru această specie euribiontă și cu mobilitate relativ mare (BOTOȘĂNEANU și MALICKY, 1978). Am colectat un singur mascul, lângă pârâul Valea Mare, din M-tii Harghita.

Limnephilus extricatus face parte tot din grupa limnephilidelor, cu răspândire largă în Europa, mai ales în regiuni mai joase (BOTOȘĂNEANU

și MALICKY, 1978). Spre deosebire de cele 2 specii sus amintite, această specie se simte foarte bine și în regiunea montană, fiind colectată de noi în mai multe exemplare în mare parte din stațiuniile de cercetare.

Limnephilus hirsutus este o specie caracteristică apelor stagnante, râurilor și a pâraielor din regiuni mai joase. În regiunea cercetată apare mai ales în depresiuni intramontane, nedepăsind altitudini de 600 m. Din teritoriul țării a fost semnalată mai ales din Câmpia Română (CIUBUC, 1993), cu toate că este o specie larg răspândită în Europa (BOTOȘĂNEANU și MALICKY, 1978).

Limnephilus lunatus are aceiași caracteristici ca și specia precedentă, foarte răspândită în regiuni mai joase, devine din ce în ce mai sporadică cu creșterea altitudinii (CIUBUC, 1993). Puținele exemplare colectate din diferite depresiuni intramontane din regiunea cercetată ne întărește acestă convingere.

Limnephilus stigma are aceleași caracteristici ecologice și biologice ca și limnephilidele prezентate mai înainte, așa că explică prezența sporadică în regiunea cercetată de noi.

Glyphotaelius pellucidus a fost găsită doar în câteva puncte de colectare în regiunea cercetată de noi (UJVAROSI, 1994, UJVAROSI, NOGRADI, UHERKOVICH, 1995). Pe teritoriul țării a fost semnalat în relativ puține locuri (regiunea Banatului, Transilvania, Câmpia de Vest și Câmpia Română) (CIUBUC, 1993). Din Carpații Orientali se cunoaște o semnalare anterioară bazată pe caracter larvare, cu determinare nesigură (CIUBUC, 1993). Este o specie eurasiatrică, cu răspândire largă în diferite ecosisteme acvatice, nelegat strict de regiunea montană (BOTOȘĂNEANU și MALICKY, 1978).

Micropterna lateralis a fost colectată în câteva exemplare, din 3 puncte de colectare: Valea Mare, M-ții Harghita; Răstolița, M-ții Călimani și Băile Chirui, M-ții Harghita. În vestul teritoriului țării cunoastem o singură semnalare anteroiară la Ieșenița (MURGOCI, 1975). Numărul redus de locuri în care a fost semnalată specia se explică prin faptul că adulții sunt activi în a doua jumătate a nopții, când majoritatea speciilor de trichoptere sunt în repaus. În probele colectate apare mai ales în materialul capturat cu capcane luminoase, cu funcționare continuă pe tot parcursul nopții. Cu această metodă au fost colectate numeroase exemplare de pe teritoriul Ungariei (UHERKOVICH și NOGRADI, 1990, 1991, 1992, 1993, 1994 etc). Este o specie răspândită în Europa (BOTOȘĂNEANU și MALICKY, 1978). Presupunem că acest lucru este valabil și pentru România, fapt ce ar putea fi confirmat prin extinderea folosirii capcanelor luminoase cu funcționare continuă.

Potamophylax jungi este o specie extrem de interesantă, descrisă ca specie nouă pentru știință din teritoriul României (Valea Drăganului și Șelimbăr) (MEY, 1976). De atunci nimic nu a mai fost publicat în legătură cu această specie. Este cunoscută numai pe baza a 2 masculi colectați din locurile menționate mai sus. În zona Carpaților Orientali am colectat atât masculi cât și femele (UJVAROSI și NOGRADI, 1999, in press). Am constatat că populațiile acestei specii preferă pârâiașe mici și mijlocii, la altitudini nu prea înalte (600-900 m).

Potamophylax pallidulus este o specie carpato-balcanică, arealul speciei limitându-se la masivele munțe ale acestei regiuni (BOTOȘĂNEANU și MALICKY, 1978). Din teritoriul țării se cunosc semnalări anteroioare din regiunea Banatului (BOTOȘĂNEANU, 1957,

1961) și Carpații Meridionali (BOTOȘĂNEANU și TĂBACARU, 1963, BOTOȘĂNEANU și SCHNEIDER, 1978). O singură semnalare se cunoaște și din M-ții Apuseni (Valea Iadului) (BOTOȘĂNAEANU, 1961). A fost colectată de noi numai lângă Târnava Mare, la Praid.

Potamophylax rotundipennis este o specie europeană caracteristică pentru pâraiele mici, izvoare la altitudini diferite (BOTOȘĂNEANU și MALICKY, 1978). Din România se cunoaște o singură semnalare anterioară, de la complexul de izvoare de la Corbii Ciungii, Câmpia Română (BOTOȘĂNEANU, 1961).

Noi am colectat 2 masculi lângă pârâul Babos Loco, Sândominic, din Depresiunea Ciuc.

Allogamus dacicus este un interesant endemism carpatic, semnalat până acum numai din Carpații Meridionali (CIUBUC, 1993). Este o specie tipic montană. În regiunea cercetată de noi a fost colectată de-a lungul unui pârâiaș cu oscilații termice reduse, lângă Cabana Mădăraș, M-ții Harghita la 1500 m altitudine.

Chaetopteryx biloba tot un veritabil endemism carpatic, a fost semnalată din teritorul țării din câteva masive munțioase (BOTOȘĂNEANU, 1961, BOTOȘĂNEANU și TĂBACARU, 1963). În regiunea cercetată de noi câteva exemplare de-a lungul pârâului Graopa Apei și în M-ții Harghita.

Lithax obscurus este o specie central-europeană, răspândită în diferite biocenoze acvatice ale apelor curgătoare, de la altitudini mijlocii și mici (BOTOȘĂNEANU și MALICKY, 1978). La noi este o specie mai răspândită în ecosistemele acvatice din Câmpia Română și doar câteva semnalări din regiunea Banatului și Transilvania (CIUBUC, 1993). În regiună cercetată de noi apare tot la altitudini mai mici, preferând pâraiele

din depresiuniile intramontane.

Silo pallipes este o specie europeană caracteristică râurilor și pâraielor de la altitudini variate (BOTOȘĂNEANU și MALICKY, 1978). Este o specie răspândită mai ales în regiunea Banatului. Sporadic a fost semnalată și din Carpații Meridionali (CIUBUC, 1993). Din Carpații Orientali până acum este cunoscută prin câteva semnalări nesigure, bazate pe caractere larvare (MURGOCI, 1960). Am colectat o singură femelă la Pojorâta, M-ții Rarău-Giumălău. Această specie este ușor confundabilă cu *S. piceus*, acesta din urmă fiind mult mai frecventă și mai caracteristică pentru regiunea cercetată.

Ceraclea dissimilis este o specie europeană, se cunoaște din mai multe tipuri de ape, fiind o specie euritopă și euribiontă. Preferă regiuniile mai joase, cum sunt zonele de câmpie. În România se cunoaște doar din câteva puncte (regiunea Banatului, Transilvaniei și Câmpia Română) (CIUBUC, 1993).

Noi am găsit-o și în Carpații Orientali de-a lungul Oltului, lângă M-Ciuc, lângă pârâul Valea Mare, Sâncrăieni și pârâul Lavardi, M-ții Hășmașul Mare.

Leptocerus tineiformis este o specie europeană, cu largă răspândire în diverse tipuri de ape stagnante sau lent curgătoare în regiuni mai joase (BOTOȘĂNEANU și MALICKY, 1978). Semnalările din teritoriul țării se găsesc tot la altitudini joase (CIUBUC, 1993), iar în regiunea cercetată de noi se limitează la depresiuniile intramontane din Carpații Orientali.

Ylodes kawraiskii este o specie eurasiatrică extrem de rară în toată aria palearctică, semnalată de-a lungul râurilor și pâraielor la altitudini variate (BOTOȘĂNEANU și MALICKY, 1978). În România până acum a fost semnalată numai din regiunea Banatului (BOTOȘĂNEANU, 1960).

Este interesant de subliniat prezența masivă a căstii speciei relativ rare în ecosistemul acvatic de lângă Iacobeni, pârâul Cașin, unde într-o singură noapte au fost colectate 50 ou și 47 ou (20. Iulie, 1998). Perioada de colectare coincide cu perioada de reproducere a acestei specii.

Odontocerum hellenicum este o specie balcanică, caracteristică pâraielor de la altitudini variate (BOTOȘĂNEANU și MALICKY, 1978). La noi a fost colectată mai ales în regiunea Banatului și Carpații Meridionali (1993). Se pare că limita nordică a arealului acestei specii o reprezintă Carpații Orientali, unde apare sporadic. A fost colectată de noi în Mării Harghita și Pasul Oituz doar în câteva exemplare.

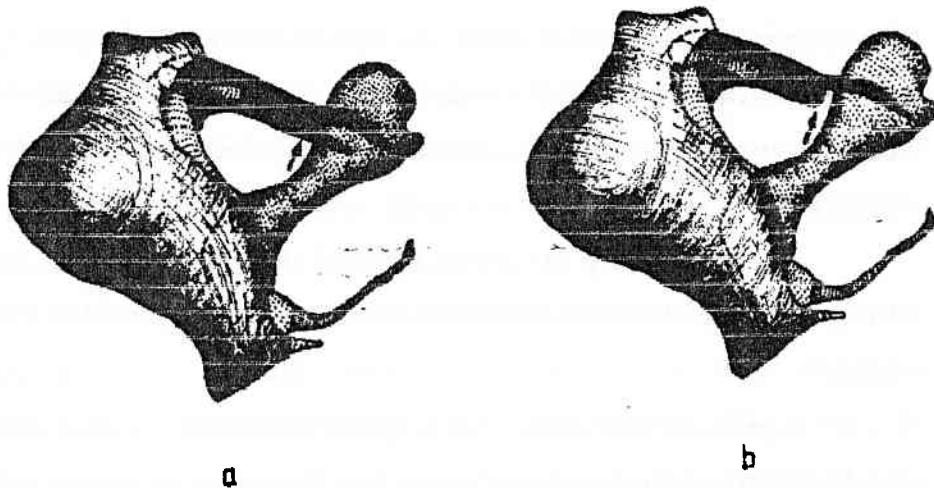


Fig.6. Aparatul genital mascul la *Sericostoma fulvicorne* (a.,normală, b.,anormală).

Considerații asupra unei interesante anomalii întâlnită la specia *Sericostoma fulvicorne*

Cercetările bazate pe morfologia armăturii genitale au stabilit

existența a 22 specii din genul *Sericostoma*, ca fiind prezente în fauna Europei (BOTOȘĂNEANU și MALICKY, 1978, MALICKY, 1983). În fauna României există 2 specii ale genului *Sericostoma*: *Sericostoma falvicorne* și *S. personatum*, a căror armătură genitală se asemănă cu cea a populațiilor conspecifici din alte zone ale Europei. Din grupa centrală a Carpaților Orientali au fost colectate de noi 1007 exemplare masculi de *S. falvicorne* din aproape toate stațiuniile de colectare, fiind una din cele mai frecvente specii din această regiune geografică. În acest material extrem de bogat am constatat că la 26 masculi colectați în data de 22 iulie, 1998, lângă pârâul Vârghiș, armătura genitală diferă morfologic de cea normală, descrisă în literatura de specialitate. În fig.6 prezentăm conformația armăturii genitale masculine la cei 26 masculi capturați lângă pârâul Vârghișului.

Comparând această modificare, cu cea mai extremă din toate modificările armăturii genitale masculine, pe baza căteria au fost descrise specii noi pentru știință în fauna Europei (MALICKY, 1983), propunem o revizuire a determinărilor acestora, dovedind astfel o mare labilitate în conformația aparatului genital mascul.

CONCLUZII

1. În urma prelucrării datelor din literatura de specialitate, completate cu rezultatele cercetărilor personale efectuate între anii 1993-1998 numărul speciilor cunoscute din grupa centrală a Carpaților Orientali se ridică la 161, față de cei 100 specii de trichoptere cunoscute până în prezent (BOTOȘĂNEANU, 1993, 1995; CIUBUC, 1993). Un număr de 8 specii au o prezență discutabilă în grupa centrală a Carpaților Orientali, aceste determinări trebuie să intărîte și prin colectarea stadiilor adulțe în regiunice

cercetată, stadiile larvare pe baza cărcia s-au făcut determinăriile anterioare având caractere instabile, confundabile cu specii asemănătoare.

2. Din cele 132 de specii de trichoptere colectate de noi din regiunea cercetată, 4 specii sunt noi pentru fauna României, 34 de specii sunt semnalate pentru prima dată din Carpații Orientali, iar alte 15 specii sunt noi pentru grupa centrală a Carpațiilor Orientali.

3. În urma cercetărilor personale Carpații Orientali devine a doua regiune geografică, după regiunea Banatului (cu 168 de specii) cu cele mai numeroase specii de trichoptere de la noi, aceste regiuni geografice fiind și cei mai bine studiate din punct de vedere a faunei de trichoptere.

BIBLIOGRAFIE

1. BOTOȘĂNEANU L. 1952. *Rhyacophila furcifera* (KLAP.) Botos. Syn. Rh. mayeri var. furcifera Klap. 1904. Comun. Acad. R.P.R., 2,9/10:547-550.
2. BOTOȘĂNEANU L. 1957. Recherches sur les Trichopteres (imagos) de Roumanie. Pol. Pis. Ent., 24,25:383-433.
3. BOTOȘĂNEANU L. 1959: Recherches sur Trichopteres cavernicoles, principalement sur ceux collections "Biospcologica". Archs.Zool.Exp.Gen.,Notes et Revue, 97,1:32-50.
4. BOTOȘĂNEANU L. 1961. Mareiaux pour servir a connaissance des Trichopteres d'Europe orientale et centrale. Folia.Ent. Hung., Ser.nov., 14,2:11-91.
5. BOTOȘĂNEANU L. 1973. Les trichopteres (Insecta:Trichoptera) de l'espace capato-balkanique, fournisseurs de documents pour l'étude de l'évolution. Rev. hidrobiologia. 12,2/3: 119-152.

6. BOTOȘĂNEANU L. 1975. Die endemischen trichopteren der Karpaten. Vehr. Sechsten. Int. Symp. über Entomofaunistik in Mitteleuropa:91-103.
7. BOTOȘĂNEANU L. 1993. A new caddisfly species from Romania, and several species new to the country's fauna. *Ent.Z.*103(21):399-404.
8. BOTOȘĂNEANU L. 1995. Additional documents to the knowledge of the Trichoptera of Romania, with data on European taxa from outside this country (Insecta:Trichoptera). *Faun. Abhand. Staatl. Mus. für Tierkunde Dresden*, 20,6:57-88.
9. BOTOȘĂNEANU L., NEGREA Ș. 1962. Complexul de izvoare de la Corbii Ciungi-oază acvatică relictă în Câmpia Română. *Ocrot.Nat.*,6:39-110.
10. BOTOȘĂNEANU L., TĂBĂCARU I. 1963. Ephemeropteres, Plecopteres et Trichopteres des Monts de Făgăraș (Alpes Transylvanie). *Bull.I.R.S.N.B.*,39,38: 1-58.
11. BOTOȘĂNEANU L., MALICKY H. 1978. Trichoptera. In: *Limnofauna Europea*, Ed.J.Illies, Gustav-Fischer-Verlag et Swets-Zeitlinger, Ed.2:333-359.
12. BOTOȘĂNEANU L., SCHNEIDER E. 1978. Die Kocherfliegen (Trichoptera) in den Sammlungen des Naturwiss.Mus., Sibiu, Sud. Comun., Ști. nat. Mus. Bruckenthal, Sibiu,22:307-326.
13. CIUBUC C. 1993. Checklist of Romanian Trichoptera (Insecta). Ext. des "Trav. du Mus. Hist. Nat. Gr. Antipa", 33:11-147.
14. JASZFALUSI L. 1947. Descriptions hydrobiologique et hydrologique des environs de Gödemesterháza, *Fragm.Fauna Hung.*, 10,1:10-20.
15. Klapálek F. 1898. Für neue Trichopteren arten aus Ungarn. *Természetrajzi füzetek*, 21:488-490.

16. Klapálek F. 1899. Bemerkungen über die Trichopteren und Neuropterenfauna Ungarns. Természetrajzi füzetek, 22:429-443.
17. Malicky H. 1983. Atlas of European Trichoptera. Ed.:W.Junk, The Hague-Boston-London, p:1-298.
18. Malicky H. 1993. Comments on the book "Trichoptera of the Levant" by L.Botoșaneanu.-Braueria (Trichoptera Newsletter) 20:24-25.
19. Mocsáry A. 1900. Neuroptera. Fauna Regni Hungariae, 33-41.
20. Motaş C., Botoşaneanu L., Negrea Ş. 1962. Cercetări asupra biologiei izvoarelor și apelor freatici din partea centrală a Câmpiei Române. Edit.Acad.R.P.R., 1-366.
21. Motaş C., Anghelescu, V. 1944. Cercetări hidrobiologice în bazinul râului Bistrița (Carpații Orientali). Publ. Inst.Cerc. Pisc., România, Ser.Monografii, 2:1-319.
22. Murgoci A. 1953. Câteva genuri și specii de Trichoptere noi pentru fauna României. Bull.Sect.scient.Biol., 5,1:29-36.
23. Murgoci A. 1960. Noi contribuții la fauna trichopterei din Bazinul Bistriței (Carpații Orientali). Anal.științ.Univ.Iași, 2,6,3:791-800.
24. Murgoci A. 1968. Beiträge zur Kenntnis der Hydropsychidenlarven (Trichoptera) der Unteren Donauflusse. Bulg. akad. Wissen. Zool. Inst. Soc. Int.n Limn. Arbcit:285-293.
25. Murgoci A. 1975. Trichoptera.In:Fauna Ser."Monografica",M.Ionescu ed.Acad.R.S.R.: 101-103.
26. Murgoci A., Marcoci-Stoenescu, S. 1955. Contribuții la cunoașterea trichopterelor din bazinul Bistriței Moldovenesti (Bacău). "Biologia", Rev. Univ. "C.I.Parhon" București, Ser.Şti.Nat.:139-147.

27. NÓGRÁDI S. 1989. Locality data of the Trichoptera collections originating from the Carpathian Basin in the Hungarian Natural History Museum. *Folia Ent. Hung.*: 156-157.
28. PONGRÁCZ S. 1914. Ennumeratio Neuropteroidum Regni Hungariae. *Rovartani lapok*, 21,9-12:145-155.
29. UJVÁRI I. 1972. Geografia apelor României. Edit. Acad. Rom., București.
30. UJVÁROSI L. 1994. Contribuții la cunoașterea faunistică a trichopterelor (Insecta, Trichoptera) din Depresiunea Ciuc. *Bul.inf.Soc.lepid.rom.*, 5(2):149-163.
31. UJVÁROSI L. 1995. Două specii noi și câteva specii rare de trichoptere pentru fauna României. *Bul.inf.Soc.lepid.rom.* 6(1-2):151-155.
32. UJVÁROSI L. 1999 (in press). New trichoptera species for the Romanian fauna (Insecta, Trichoptera). *Entom.Rom.*
33. UJVÁROSI L., NOGRADI S. 1999 (in press). The unknown female of *Potamophylax jungi* MEY. *Braueria* (Trichopterological Newsletter).
34. UJVÁROSI L., NÓGRÁDI S., UHERKOVICH A. 1995. Studies on the Trichoptera fauna of the Ciuc Basin and Harghita Mountains, Romania. *Fol. Hist. nat. Mus. Matr.* 20:99-113.
35. * * Geografia Româñici, III. 1987. Geografia Româñici III. Carpañii Românešti și Depresiunea Transilvaniei (coord. D.Oancea, V.Velcea). Edit. Acad., București.