

BIHAREAN BIOLOGIST 2008 - SUPPLEMENT

*FLORA ȘI FAUNA
REZERVATIEI NATURALE
„RÂUL TUR”*

*THE FLORA AND FAUNA OF
THE TUR RIVER NATURAL
RESERVE*

Redactori / Editors:
SIKE Tamás, MÁRK NAGY János

Linguistically supervised by: SZODORAY - PARÁDI Abigél,
ASZTALOS Ciprian, POPDAN Brăduț, FETYKÓ Kinga



University of Oradea Publishing House
-2008-

Descrierea CIP a Bibliotecii Naționale a României

SIKE TAMÁS

**Flora și fauna rezervației naturale "Râul tur" = The
flora and fauna of the Tur River natural reserve :**

**Bihorean Biologist 2008, supplement / Sike Tamás, Márk-
Nagy János. - Oradea : Editura Universității din Oradea, 2008**

Bibliogr.

ISBN 978-973-759-528-7

I. Márk-Nagy János

581.9(498)"Râul tur"

TEHNOREDACTARE: Sike Tamás

TIRAJ: 200 ex.

ISBN 978-973-759-528-7

Bihorean Biologist

ISSN: 1843-5637

University of Oradea, Faculty of Sciences, Department of Biology

Journal Editors: Marius I. Groza & Noemi (Szeibel) Balint

Journal Associate Editors: Sara Ferentî, Anamaria David, Anamaria Toth & Nicoleta R. Radu

Journal Reviewers: Sabin Burcă (Oradea, Romania), Cristian Blidar (Oradea, Romania),

Severus D. Covaciu-Marcov (Oradea, Romania), Diana Cupsa (Oradea, Romania),

Carmen Gache (Iassy, Romania), Iordache Ion (Iassy, Romania), Ilie Telcean (Oradea, Romania),

Nicolae Tomescu (Cluj-Napoca, Romania)

STUDIUL VEGETAȚIEI ACVATICE DIN VALEA INFERIOARĂ A TURULUI (JUDEȚUL SATU MARE)

KARÁCSONYI Károly

Rezumat. În vederea studiului vegetației acvatice, în cursul anului 2007 a fost străbătută valea joasă a Turului, ocazie cu care s-au stabilit și analizat nouă asociații vegetale. Se remarcă prezența asociației *Hydrochari – Stratiotetum* (Langendonck 1935) Westhoff 1942 la Porumbești. În acest sezon cald și arid asociația *Hottentietum palustris* Tx 1957 era în vădit regres. În schimb asociația *Myriophilla – Nupharatum luteae* W. Kock 1926 a fost găsită în toată zona. Asociația *Trapetum natantis* Müller et Gövs 1960 s-a păstrat doar în valea Turului în regiunea de nord-vest a României.

Summary. Study on the aquatic vegetation from the lower valley of the Tur River (Satu Mare County). In 2007 a study on the aquatic vegetation was carried out on the lower valley of the Tur River. Nine plant associations were described and analyzed. The presence of *Hydrochari – Stratiotetum* (Langendonck 1935) association was quite interesting. In this warm and dry period, the *Hottentietum palustris* Tx 1957 association was found in regress. However, the *Myriophilla – Nupharatum luteae* W. Kock 1926 association was found in the entire study area. At present, the *Trapetum natantis* Müller et Gövs 1960 is survives only on the Tur Valley, in the North-Western part of Romania.

Teritoriul de șes cercetat, străbătut de râul Tur, se întinde în extremitatea nordică a Câmpiei de Vest a României. Aceasta regiune a păstrat destul de mult din caracterul său arhaic, natural, fapt pentru care o suprafață de 6212 hectare au fost puse aici sub ocrotire.

Cu toate, că primul proiect de regularizare a râului Tur datează deja din anul 1886, lucrările propriu zise au fost începute aici abia în mijlocul secolului al XX-lea. Pe lângă o serie de canale de drenare (săpate începând cu anul 1940), există și azi o serie de brațe moarte, care s-au format în urma gâtuirii meandrelor de odinioară (Karácsonyi 1994-1995).

În zona albiei Turului și prin împrejurimi se găsesc argiluvisoluri, și în special cele brune argiluvinale și respectiv brune luvice. Pe alocuri apar și soluri pseudogleice tipice, care ici - colo sunt salinizate.

De-alungul albiei propriu-zise se întind soluri neevoluate, și anume cele aluviale, gleizate, local mlăștinoase (Asvadurov și Boieriu, 1983).

Acest teritoriu, din punct de vedere botanic, a fost mai puțin cercetat în trecut. Primul care colectează aici plante a fost în anul 1868 elevul sătmărean F. Divéky (Fodor, 1910). În monumentală lucrare Flora R.P.R./R.S.R. apar doar câteva date din

zonele limitrofe; de ex. Ludwigia palustris (L.) Elliot de la Halmeu. Pădurile regiunii sunt studiate de ingineri silvici (Lupe, 1963; Spârchez și colab., 1966), iar din hotarul comunei apropiate, Livada, este descrisă vegetația acvatică (Gergely și colab., 1977). În lucrarea scrisă asupra florei și vegetației județului Satu Mare (Karácsonyi, 1995) sunt semnalate mai multe plante și asociații din Valea inferioară a Turului. O analiză mai amănunțită a fitecenozelor se rezumă însă doar la pădurea Botseg (Karácsonyi, 1994), respectiv la asociația palustră Eleocharidetum ovatae (Hayek, 1923) Moor 1936 de la Turulung. Recent, un colectiv a cercetat teritoriul rezervației din valea Turului (Szabó Anna și colab., manuscris), stabilind tipurile de vegetație caracteristică locală.

În primăvara și vara anului 2007 am străbătut împreună cu muzeograful sătmărean Tamás Sike valea joasă a Turului, colectând material botanic și cercetând asociațiile vegetale acvatice. Deoarece în cursul anului respectiv vara era extrem de călduroasă și uscată, nivelul apei stagnante a scăzut pretutindeni considerabil, și astfel multe dintre bălțile mai mici au secat complet. Acest fapt se reflectă și în compoziția mai multor cenoze cercetate de noi. Rezultatele cercetării noastre sunt redată în continuare.

Cl. LEMNETEA W. Koch et Tx. 1954

Ord. LEMNETALIA W. Koch et Tx. 1954

Al. Lemnion minoris W. Koch et Tx. 1954

1. As. Lemnetum minoris (Oderd.1957) Müller et Görs 1960.

Această asociație pionieră, în sezonul cald al anului 2007 s-a restrâns considerabil pe suprafețe mici, cu toate că în general este destul de răspândită în regiunile de șes din nord-vestul țării.

Apare în stațiuni însoțite, unde Lemna minor este însoțită de alte specii plutitoare. La Gherța Mică se înmulțește mult Spirodela polyrrhiza, dominând chiar fitocenoza respectivă. Szabó și colab. (mscr.) amintesc chiar prezența asociației Lemno-Spirodeletum polyrrhizae W. Koch 1926. Pe alocuri se înmulțesc și speciile caracteristice ale trestiișurilor, indicând direcția posibilă a succesiunii vegetale.

Deoarece Lemna minor, care este răspândită în special prin păsări, poate încorpora unele substanțe organice și chiar anorganice, contribuie substanțial la purificarea apelor.

Al. Utricularion vulgaris Pass. 1964

2. As. Lemno-Utricularietum Soó 1928.

În stațiunile cu ape stagnante, bogate în nămol, se înmulțește pe alocuri exhaustiv Utricularia vulgaris, devenind chiar dominantă. Asemenea locuri au fost analizate în apele stătătoare ce se găsesc între Micula și Turulung, pe malul stâng al Turului.

THE FLORA AND FAUNA OF THE TUR RIVER NATURAL RESERVE

Bio f.	El. Flor.	SPECII	Nr. Releveului	Lemnetum minoris			Lemno-Utricularietum			
				1	2	3	1	2	3	
				Suprafața (m ²)	12	15	15	15	16	16
				Acoperire(%)	75	95	85	90	100	95
		LEMNION								
Hh	Cosm	Lemna minor	4-5	4-5	1	2	1	2		
Hh	Cp	Utricularia vulgaris	-	-	-	4	5	4-5		
Hh	Cosm	Lemna trisulca	-	-	-	+	-	-		
Hh	Cosm	Spirodela polyrrhiza	+	-	4	+	-	+		
Hh	Eua	Hydrocharis morsus-ranae	+	+	-	-	-	-		
		POTAMETEA								
Hh	Cosm	Ceratophyllum demersum	-	-	+	-	-	-		
Hh	Eua(M)	Ceratophyllum submersum	-	-	-	+	+	+		
Hh	Cosm	Potamogeton natans	+	+	-	-	-	-		
Hh	Cosm	Potamogeton pectinatus	-	+	-	-	-	-		
Hh	E	Hottonia palustris	+	-	-	-	+	+		
		PHRAGMITETEA								
HH	Eua(M)	Sagittaria sagittifolia	+	-	-	-	-	-		
Hh-H	Cosm	Glyceria maxima	1	-	+	-	-	+		
Hh	Cosm	Typha latifolia	-	+	-	+	+	-		
Hh	Eua	Oenanthe aquatica	+	-	-	-	-	-		
Hh	Cosm	Alisma plantago-aquatica	+	-	-	-	-	-		
G-Hh	Eua	Iris pseudacorus	-	-	+	-	-	-		
Hh	Eua	Carex vesicaria	-	-	+	-	-	-		
Hh	Eua	Sparganium erectum ssp. neglectum	+	-	-	+	+	-		

Locul și data releveurilor: As. Lemnetum minoris 1 - Viile Turulung 25. V. 2007; 2- Turulung, 25 VII. 2007; 3- Gherța Mică 25 VII 2007. As. Lemno-Utricularietum: 1-3 între Micula și Turulung 14 VI 2007.

În cenozele analizate specia Utricularia vulgaris este de obicei însoțită de unele elemente aparținătoare Cl. Potametea, ca Ceratophyllum demersum și Hottonia palustris. Este o asociație dominată de helohidatofite, în care pe lângă speciile natante, în locurile unde apa este mai puțin adâncă, se găsesc și câteva plante fixate de substrat, aparținând grupei cenotice Phragmitetea.

Deși această asociație a fost semnalată în mai multe stațiuni din nord-vestul României, azi se găsește pretutindeni în vădit regres.

Al. Hydrocharition Rübél 1933

3. As. Hydrochari – Statiotetum (Langendonck 1935) Westhoff 1942

Asociația remarcabilă pentru această regiune nord-vestică a țării.

As. Hydrochari – Statiotetum (Langendonck 1935) Westhoff 1942

Spectrul bioformelor: Hh - 84,6%; Hh – H – 7,7%; Phm – 7,7%

Spectrul el. floristice: Eua - 46,1%; Cp – 15,4%; Cosm – 38,5 %.

Locul și data releveurilor: 1 – 5 Porumbești, lângă căi ferate, 24 V 2007.

FLORA ȘI FAUNA REZERVAȚIEI NATURALE „RĂUL TUR”

Biof	El. Flor.	Specii	Nr. Releveului					K	
			Suprafața(m ²)	1	2	3	4		5
			Acoperire (%)	100	120	95	95		90
			Adâncimea apei	120	50	40	60		70
		<u>CHAR. ASS.</u>							
Hh	Eua	<i>Stratiotes aloides</i>	5	5	5	5	5	V	
Hh	Eua	<i>Hydrocharis morsus-ranae</i>	1	2	2	1	2	V	
		<u>LEMNETEA</u>							
Hh	Cosm	<i>Lemna minor</i>	+	+	+	+	1	VV	
Hh	Cosm	<i>Lemna trisulca</i>	+	+	+	+	+	V	
Hh	Cosm	<i>Spirodela polyrrhiza</i>	+	+	+	+	+	V	
Hh	Eua	<i>Salvinia natans</i>	+	+	+	-	+	IV	
Hh	Cp	<i>Utricularia vulgaris</i>	+	+	-	+	+	IV	
		<u>NYMPHAETON</u>							
Hh	Eua (M)	<i>Nuphar lutea</i>	-	-	+	+	-	II	
		<u>VARIAESYNTAXA</u>							
Hh	Cosm	<i>Typha angustifolia</i>	+	-	1	+	-	II	
Hh-H	Cosm	<i>Glyceria maxima</i>	-	-	-	+	-	I	
Hh	Eua	<i>Sparganium erectum</i> ssp. neglectum	-	-	+	-	-	I	
Hh	Cp	<i>Carex pseudocyperus</i>	-	-	-	-	+	I	
Phm	Eua	<i>Salix cinerea</i>	+	-	-	-	+	I	

Foarfeca bălții, care în general preferă stațiunile călduroase, la Porumbesti este reprezentată printr-o populație compactă, care acoperă în întregime, luciul apei, a cărei adâncime variază între 120-90 cm. Domină pretutindeni *Stratiotes aloides*, care este însoțită de regulă cu cealaltă specie caracteristică a asociației *Hydrocharis morsus-ranae*. Componenta fitocenozelor analizate este asemănătoare; din acestea nu lipsesc de regulă speciile de lintiță de apă, precum și feriga *Salvinia natans*. Elementele caracteristice ale trestiișurilor joacă aici un rol cu totul secundar, deoarece – se pare că-cenozele analizate actualmente sunt stabile. În cazul în care adâncimea apei se va păstra la nivelul actual, și apa nu va fi poluată (schimbare la care *Stratiotes aloides* este destul de sensibilă) aceste cenoze vor fi – probabil – înlocuite cu altele în urma succesiunii.

Remarcăm faptul că stațiunea analizată este una dintre ultimele din nord – vestul țării, unde această asociație remarcabilă se mai păstrează intact și azi. Populațiile mari din Valea Ierului de la Tiream, respectiv din Câmpia Nirului de la Pișcolt, au dispărut cu desăvârșire în urma asanării bălților respective. Aici as. *Hydrochari-Stratiotetum* mai persistă azi doar la locul numit „Hătiaș” de lângă Otomani (jud. Bihor). Aceasta asociație a mai fost analizată în trecut și din împrejurimile localității Livada (Gergely și colab., 1977).

Al. *Ceratophyllion* Den Hartog et Segal 1964

4. As. *Ceratophylletum demersi* Soó (1927) Hild 1956

Cu toate că este o asociație relativ răspândită în regiunile de șes din nord – vestul țării, în vara anului 2007 am găsit aici doar mici pâlcuri, precum și unele fragmente în hotarul satului Turulung.

As. Ceratophyllum demersi Soó (1927) Hild 1956

CHAR. ASS. Hh Cosm Ceratophyllum demersum 5; LEMNETALIA Hh Cosm Lemna minor + ; Hh Eua Hydrocharis morsus-ranae +; NYMPHAEION Hh Eua (M) Nuphar lutea + -1; PHRAGMITETALIA Hh Eua (M) Butomus umbrellatus +; G-Hh Iris pseudacorus +.

Locul și data releveurilor 1 – Turulung, pe malul drept al Turului, 25 VII 2007; 2 – idem lângă „Pălincie”, 25 VII 2007.

Cele două cenoze analizate sunt constituite doar din câteva specii care aparțin exclusiv grupei helohidatofitelor. Această asociație submeso – natantă, care populează apele cu adâncimi de 50 – 120 cm, înregistrează o acoperire de circa 90%. Ceratophyllum demersum se înmulțește de regulă în apele călduroase bogate în nitrați care mai conțin și o cantitate oarecare de calciu. Probabil lipsa cantității necesare de calciu din apele Turului frânează expansiunea mai pronunțată a asociației în zona prezentată.

CL. POTAMETEA Tx. et Prsg. 1942
Ord. POTAMETALIA W. Koch 1926
Al. Ranunculion aquatilis Pass. 1964
5. As. Hottonietum palustris Tx. 1957

Această asociație a fost identificată în anii anteriori în mai multe stațiuni din zona prezentată. Datorită căldurii și uscăciunii pronunțate a sezonului de vară din anul 2007 arealul său s-a restrâns considerabil. În mai multe locuri au fost identificate doar exemplare răzlețe, pe fundul mâlos a unor bălți complet uscate.

As. Hottonietum palustris Tx. 1957

CHAR. ASS. Hh E Hottonietum palustris 2 – 4; POTAMETEA Hh Cosm Potamogeton natans +; Hh Eua(M) Ceratophyllum submersum +; LEMNETEA Lemna minor + - 1; Hh Cosm Spirodela polyrrhiza +; Hh Cp Utricularia vulgaris +; PHRAGMITETEA Hh Eua Oenanthe aquatica +; Hh Eua(M) Sagittaria Sagittifolia 3; Hh-H Cosm Glyceria maxima +; Hh Cosm Typha latifolia +; Hh Eua Sparganium erectum subsp. neglectum +; Hh Eua (M) Carex riparia +.

Locul și data releveurilor: 1 – Micula spre Turulung 14 V 2007; 2 – Gherța Mică spre Turulung 25 VII 2007.

Au fost analizate două relevee de compoziție diferită, identificate pe malul stâng al Turului. Cea din stațiunea dintre Micula și Turulung se dezvoltă într-un loc cu apă stagnantă relativ adâncă, înregistrând o acoperire de 90%. În schimb, în cea analizată de la Gherța Mică, dintr-un loc aproape complet sec, unde acoperirea vegetației înregistrează doar 60%, s-au înmulțit unele elemente caracteristice trestiișurilor, și în special Sagittaria sagifolia.

FLORA ȘI FAUNA REZERVAȚIEI NATURALE „RĂUL TUR”

Deoarece Hottonia palustris se găsește aproape în întreaga zonă a văii Turului, este de așteptat, că în sezoanele viitoare această asociație să reapară aici în mai multe stațiuni. As. Hottonia palustris a mai fost analizată dintr-o zonă apropiată, și anume din împrejurimile localității Livada. (Gergely și colab., 1977).

Al. Potamion W. Koch 1926 emed. Oberd. 1957

6. As. Potametum pectinati Horvatić 1931

În această asociație domină speciile plutitoare, respectiv sunt bine reprezentate și cele submerso – natante, care sunt secundate pretutindeni de unele specii caracteristice Cl.-sei Phragmitetea, care indică și direcția posibilă a succesiunii vegetale.

As. Potametum pectinati Horvatić 1931

Biof	El. flor.	Specii	Nr. Releveului	1	2	3	4	5	6	7	K
			Suprafața (%)	16	16	25	25	20	30	12	
			Acoperire (%)	100	95	95	100	100	100	90	
Hh	Cosm	<u>CHAR ASS.</u> <u>Potamogeton pectinatus</u>	5	5	4	5	5	5	5	5	V
		<u>POTAMETALIA</u>									
Hh	Cosm	Potamogeton natans	-	-	-	+	+	+	+	+	III
Hh	Cosm	Potamogeton crispus	-	-	1-2	-	+	+	-	-	III
Hh	Cp	Myriophyllum spicatum	+	+	-	-	-	-	-	-	II
Hh	E	Hottonia palustris	-	+	-	-	-	-	-	-	I
		<u>LEMNETEA</u>									
Hh	Cosm	Lemna minor	+	+	-	+	+	+	+	1	IV
Hh	Cosm	Spirodela polyrrhiza	-	+	-	-	-	-	-	+	I
Hh	Cp	Utricularia vulgaris	-	-	+	-	-	+	-	-	I
Hh	Eua	Hydrocharis morsus - ranae	-	-	+	+	+	-	-	+	III
		<u>PHRAGMITETEA</u>									
Hh-	Cosm	Glyceria maxima	-	-	+	+	-	+	+	+	III
H	Eua	Glyceria plicata	-	-	-	-	+	+	+	-	I
Hh	Eua(Sagittaria sagittifolia	-	-	-	+	+	+	-	-	I
Hh	M)	Oenanthe aquatica	-	-	-	+	+	+	+	-	II
Hh	Eua	Alisma plantago-aquatica	-	-	-	-	+	-	-	-	I
Hh	Cosm	Typha latifolia	+	+	-	+	-	-	-	-	II
Hh	Cosm	Sparanium ersctum	+	-	+	-	-	-	-	-	I
Hh	Eua	ssp.neglectum									

Spectrul bioformelor: Hh – 93,750; Hh-H 6,25%.

Spectrul el.florictice: Eua – 31,25%; E – 6,25%; Cp – 12,5%; Cosm . 50%.

Locul și data releveurilor: 1 – 2 Micula spre Turulung (în brațul mort) 14 VI 2007; 3 – 6 Agriș (în barțul mort) 14 VI 2007; 7 – Turulung 25 VII 2007.

În general poluează suprafețe de ape mai reduse, pe care le acoperă pretutindeni aproape în întregime. În acest sens un rol determinant îl are specia dominantă, care are o tulpină foarte ramificată. Deoarece odată cu încheierea sezonului, vegetația se depune pe fundul apei, acest tip de vegetație contribuie nu numai la îmbogățirea nămolului în substanțe organice, ci și la colmatarea băltoacelor și a mlaștinilor.

THE FLORA AND FAUNA OF THE TUR RIVER NATURAL RESERVE

Al. Nymphaeion Oberd. 1957 emed. Neuhäusl

7. As. Potametum natantis Soó 1927

Această asociație este destul de răspândită în valea Turului. Potamogeton natans domină pretutindeni solitar fitocenozele analizate. În schimb cealaltă specie, care în general codomină – Polygonum amphibium – lipsește de aici cu desăvârșire. Menționăm și faptul că, deși numărul speciilor care fitocenotic aparțin Cl. Potametea (Potamogeton crispus, Ceratophyllum demersum, Nuphar lutea) este relativ mare, dintre ele puține apar în relevele noastre cu constanță ridicată.

Spectrul bioformelor este dominat net de heliohidatofite (82,1%), iar în spectrul floristic procentul cosmopolitelor (42,9%) depășește pe cel aurasiaticelor (35,7%).

Potamogeton natans a căror frunze late acoperă pe alocuri în întregime suprafața apei, împiedică pătrunderea razelor solare în stratele mai adânci, inhibând astfel dezvoltarea mai multor viețuitoare acvatice.

Deși această asociație a fost semnalată din diferite stațiuni aflate pe teritoriului unităților geomorfologice limitrofe sau apropiate, cele din valea Turului prin componența lor diferă oarecum de cele cunoscute din stațiunile amintite.

As. Potametum natantis Soó 1927

Biof.	El. Flor	Specii	Nr. releveului	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	K
			Suprafața (m ²)	12	25	20	16	20	20	24	24	25	20	
			Acoperire (%)	90	100	90	95	100	95	85	90	100	95	
		<u>CHAR. ASS</u>												
Hh	Cosm	<u>Potamogeton natans</u>	5	5	5	5	5	5	5	4-5	5	5	5	V
		<u>POTAMETALIA</u>												
Hh	Cosm	<u>Potamogeton crispus</u>	+	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	I
Hh	Cosm	<u>Potamogeton pectinatus</u>	-	-	-	-	+	-	-	-	-	+	-	I
Hh	Eua	<u>Nuphar lutea</u>	+	-	-	-	-	+	+	1	+	-	-	III
Hh	Cosm	<u>Ceratophyllum demersum</u>	-	-	-	-	-	+	-	-	+	+	-	II
Hh	Cp	<u>Myriophyllum spicatum</u>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	I
		<u>LEMNETEA</u>												
Hh	Cosm	<u>Lemna minor</u>	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	IV
Hh	Cosm	<u>Lemna trisulca</u>	-	-	-	-	-	-	-	+	+	-	-	I
Hh	Cosm	<u>Spirodela polyrrhiza</u>	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	+	I
Hh	Cosm	<u>Hydrocharis morsus-ranae</u>	-	+	+	+	-	-	-	-	-	-	+	II
Hh	Cp	<u>Utricularia vulgaris</u>	-	-	-	-	+	+	-	-	+	+	-	II
		<u>PHRAGMITETEA</u>												
Hh-H	Cosm	<u>Glyceria maxima</u>	+	1	-	-	+	+	+	+	+	+	-	IV
Hh	Eua	<u>Oenanthe aquatica</u>	+	+	+	+	-	-	-	+	+	+	+	IV
Hh	Cosm	<u>Typha latifolia</u>	-	-	+	+	-	-	-	+	+	-	+	III
Hh	Cosm	<u>Alisma plantago-</u>												
Hh	Eua(<u>aquatica</u>	-	-	-	-	+	+	-	+	-	-	-	II
		<u>M)</u>												
Hh	Cp	<u>Rorippa amphibia</u>	+	-	-	-	-	-	+	+	-	-	-	I
Hh	Cp	<u>Berula erecta</u>	-	-	+	+	-	-	-	-	-	-	-	I
Hh	Eua	<u>Sagittaria saggitifolia</u>	-	-	-	-	-	-	-	+	+	-	-	I
Hh	Eua	<u>Lycopus europaeus</u>	-	-	+	+	-	-	-	-	-	-	-	I
		<u>VARIAESYNTAXA</u>												
Th	Eua	<u>Bidens tripartita</u>	-	-	-	-	-	-	-	+	+	-	-	I
Phm	Eua	<u>Salix cinerea</u>	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	+	I

Într-un singur relevu: Hh E *Glyceria plicata* + (5); Hh-G *Cosm Schoenoplectus lacustris* 1 (7); Hh-H Cp *Phalaris arundinacea* + (7); Hh *Cosm Typha angustifolia* + (9); G-Hh Eua *Iris pseudoacorus* + (6); H Eua *Symphytum officinale* + (7); H Cp *Galium palustre* + (7).

Spectrul bioformelor: Hh – 82,1/Hh – 7,1%; Hh-G – 3,6%; H – 7,1%; G-Hh 3,6%; Th – 3,6%; Phm – 3,6%.

Spectrul el. floristice: Eua – 35,7%; E – 3,6%; Cp – 17,8%; *Cosm* – 42,9%.

Locul și data releveurilor: 1 – Turulung, pârâul Racta, 25 V 2007; 7-8 – idem, 14 VI 2007; 9-10 – idem, brațul mort al Turului 25 VII 2007; 2-5 Agriș, brațul mort al Turului, 14 VI 2007; 6-idem, 14 VI 2007.

8. As. *Myriophyllo – Nupharetum luteae* W. Koch 1926

Deoarece această asociație este asemănătoare cu subas. *Nymphaetum albo – luteae* Nowinski 1928 *nupharetosum* Soó (1957) 1964, inițial am încadrat cenozele cu nufăr galben din valea Turului în această din urmă categorie fitocenotică (Karácsonyi, 1995). Menționăm că în nord-vestul României apar ambele specii, însă nufărul alb se localizează pe partea vestică a regiunii (Câmpia Nirului și Valea Ierului), pe când *Nuphar lutea* apare în special în zonele de răsărit ale șesului sătmărean (Câmpia Someșului și Valea Turului). Punctul de contact al arealelor celor doi taxoni amintiți este pe Câmpia Ecedea, unde ambele specii sunt reprezentate prin populații însemnate.

După cum este cunoscut, *Nymphaea alba* preferă în general stațiuni cu nămol mai bogat în substanțe organice. În apele de culoare cafenie din zona râului Tur, care străbate teritoriul cu sol bogat în argilă, *Nuphar lutea* se înmulțește aproape pretutindeni. Preferă în special brațele moarte mai late, unde se poate dezvolta în condiții optime. Frunzele plutitoare late a acestei plante formează de obicei o pătură acoperitoare compactă pe suprafața apei. *Myriophyllum verticillatum* însă apare mult mai sporadic în aceste stațiuni. Numărul însemnat al speciilor aparținătoare Cl. *Potametea* justifică încadrarea acestei asociații în categoria cenosistematică sus menționată.

Cu toate că spectrul bioformelor este dominat net de helohidatofite (68,5%), compoziția lui este destul de eterogenă, datorită faptului că specia dominantă a asociației persistă și în unele stațiuni cu apă mai puțin adâncă, unde se înmulțesc elementele caracteristice ale trestiișurilor și chiar și a buruienilor în locurile cu exces de umiditate. În această asociație edificată de un element eurasiatic, spectrul floristic este dominat și procentual (47,4%) de reprezentanții acestui grup de plante.

Pentru dezvoltarea optimă a acestor fitocenozes este nevoie de prezența stațiunilor calduroase cu apă stagnantă mai adâncă. Asemenea stațiuni se mai găsesc azi în primul rând în partea de șes din nord-vestul țării, tocmai în zona prezentată.

FLORA ȘI FAUNA REZERVAȚIEI NATURALE „RĂUL TUR”

Într – un singur releveu: G-Hh Cosm Eleocharis palustris + (1); Hh-G Cp Scirpus sylvaticus + (2); H(G) E Rumex hydrolapathum + (3); H Cp Galium palustre + (8); H Eua Symphytum officinale + (8); Ch Eua(M) Solanum dulcamara + (8); Phm Eua Salix cinerea + (5).

Spectrul bioformelor: Hh – 68,5%/Hh-H – 5,2%/; H – 13,1%/H(G) – 2,7%; H – Hh – 5,2%; G–Hh – 5,2%; Ch -2,7%; Th – 7,8%; Phm – 2,7%.

Spectrul el.floristice: Eua – 47,4%/Eua (M) – 21,1%; E – 2,7%; Cp – 18,4%; Cosm – 31,5%.

Locul și data releveurilor: 1 – Turulung, „Pălinicie”, 24 V 2007; 9 – 10 idem, 25 VII 2007; idem, aproape de „Pălinicie”, 24 V 2007; idem, albia Ractei, 25 V 2007; 8 – idem 14 VII 2007; 11 – 12 – idem, „Drótos”, 25 VII 2007; 13-14 idem, „Patkólapos”, 25 VII 2007; 3 – Bercu, braț mort, 25 V 2007; 5 – idem, spre „Pescărie”, 14 VII 2007; 6 – Micula spre Turulung 24 VI 2007; 7 – Agriș, braț mort, 14 VI 2007.

9. As. Trapetum natantis Müller et Görş

Cu toate că în literatura de specialitate mai veche Trapa natans este amintită atât din Valea Ierului, cât și de pe teritoriul fostei Mlaștini Ecedea, în prezent singura zonă din nord-vestul țării unde mai persistă este valea Turului.

As. Trapetum natantis Müller et Görş 1960

Biof.	El. flor.	Specii	Nr. Releveului	1	2	3	4	5	6	7	8	9	K	
				Suprafața (m ²)	16	30	20	16	16	20	25	25		25
				Acoperire (%)	80	100	90	75	85	100	100	100		85
		<u>CHAR. ASS</u>												
Hh	Eua(M)	Trapa natans	4-5	5	4-5	5	5	5	5	5	5	5	V	
		<u>POTAMETALIA</u>												
Hh	Cosm	Ceratophyllum demersum	+	+	+	-	-	2	2	-	+	+	IV	
Hh	Eua(M)	Ceratophyllum submersum	+	-	+	-	-	-	-	+	-	+	III	
Hh	Cp	Myriophyllum spicatum	-	+	-	+	-	-	-	-	-	-	I	
Hh	Cosm	Potamogeton natans	+	-	-	+	-	-	-	+	-	-	II	
Hh	Eua(M)	Nuphar lutea	-	-	-	-	-	-	+	-	-	1	I	
		<u>LEMNETEA</u>												
Hh	Cosm	Lemna minor	+	+	-	-	+	+	+	+	+	+	IV	
Hh	Cosm	Spirodela polyrrhiza	+	-	-	-	+	1	1	-	-	-	II	
Hh	Cp	Utricularia vulgaris	-	-	+	-	+	-	-	-	-	+	II	
Hh	Eua	Hydrocharis morsus-ranae	+	-	-	-	-	-	+	+	+	+	III	
		<u>PHRAGMITETEA</u>												
Hh-H	Cosm	Glyceria maxima	1	+	-	-	+	+	+	+	+	+	IV	
Hh	Eua	Glyceria aquatica	+	-	+	-	-	-	-	+	-	-	II	
G-Hh	Eua	Iris pseudacorus	+	-	-	-	-	-	-	+	-	-	I	
Hh	Eua(M)	Sagittaria sagittifolia	-	-	+	+	-	-	-	-	-	-	I	
Hh	Cosm	Alisma plantago-aquatica	-	-	+	+	-	-	-	-	-	-	I	
Hh	Eua	Sparganium erectum ssp. neglectum	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	I	
		<u>BIDENTION</u>												
Th	Eua	Bidens cernua	-	-	-	-	-	-	+	+	-	-	I	

Într-un singur relevu: Hh Cosm Lemna trisulca + (1); Hh Cosm Typha latifolia + (7) ; H-Hh Cp Equisetum limosum f. fluviatile 1 (4); G-Hh Cosm Eleocharis palustris + (4).

Spectrul bioformelor: Hh – 78,2%/Hh-H – 4,4%; H-Hh – 4,4%; G-Hh – 8,7%;

Spectrul el. floristice: Eua – 47,7 %/ Eua (M) -21,7%; Cp -13,1%; Cosm – 39,1%

Locul și data releveurilor: 1- Viile Turulung 25 V 2007; 2 – Bercu nou, Pescărie 14 VI 2007; 3 – Micula spre Turulung 14 VI 2007; Micula lângă pădure 14 VI 2007; 5-6 – Gherța Mică, braț mort 25 VII 2007; 7- Gherța Mică, spre pădurea „Botszeg” 25 VII 2007; 8 – Gherța Mică, malul Turului 27 VII 2007; 9 – Turulung „Patkösłapos” 25 VII 2007.

În zona cercetată Trapa natans acoperă pe alocuri (de ex. La heleșteiele de la Bercu Nou) suprafețe însemnate de ape. Populează chiar și bălțile cu adâncimi de 2 - 3 metri. Astfel, în cenozele dominate de această plantă apar cu precădere speciile hatante. Cele fixate de substrat le găsim doar sporadic în primul rând în zonele marginase. Pe lângă Trapa natans un rol important îl au speciile de Ceratophyllum, pe lângă care apar cu constanță scăzută și Potamogeton natans și respectiv Nuphar lutea. Desigur, speciile de liniștită de apă însoțesc de regulă specia dominantă, pe lângă care înaintază spre mal Glyceria maxima, indicând pe alocuri un grad de eutrofizare mai pronunțată al apelor teritoriului. În schimb remarcăm lipsa totală a trestiei (Phtagmitea australis), atât în cenozele dominate de Trapa natans, cât și în celelalte analizate de noi.

Menționăm că fructul „castanului de apă” (Trapa natans) este cunoscut și consumat de către localnici în mai multe sate.

În încheiere amintim că în prezent Valea Turului este acea zonă, unde s-au păstrat cel mai bine stațiunile complexe cu exces de umiditate din nord-vestul României. Dintre asociațiile analizate remarcăm prezența lui: Hydrochari – Statioetum, Myriophyllo – Nupharetum luteae și Trapetum natantis, pe care le considerăm chiar caracteristice pentru vegetația acestei unități geomorfologice, situată în nord-vestul țării.

Bibliografie

- Asvadurov H., Boieriu I., 1983 – Solurile județului Satu Mare, Centrul de material didactic și de propagandă agricolă, București.
- Asvadurov H., Dragu I., 1967 – Cercetări geobotanice în Câmpia Someșului, D. S. a le șed Com. Geol. Rom. LIII, Fasc.2 (1965-1966), 331 – 356.
- Burescu P., 2001 – Flora și vegetația luncilor joase ale râurilor din nord-vestul României, Edit. Treira, Oradea.
- Doniță N., Popescu A., Păucă – Comănescu Mihaela, Mihăilescu S., Biriș I. – A., Habitatele din România, Edit. Tehnică Silvică, București.

FLORA ȘI FAUNA REZERVAȚIEI NATURALE „RÂUL TUR”

- Fazekas L., 1986 - Vízrendezés és talajvédelem a Túr völgyében, Korunk, Kolzsvár – Cluj Napoca, XLVI, nr. 3, 183 – 188.
- x x x Flora R. P. R./ R. S. R., vol. I – XII, Edit. Academiei, 1952 – 1976, București.
- Fodor F., 1910 – Adatok Szatmár vármegye flórájához, Egyet. Term. Tud. Szöv. Évk. V, (1909), 35 – 52.
- Gergely I., Rațiu O., 1981- 1982 – Flora „Țării Oașului” (jud. Satu Mare), Satu Mare, St. Com., V-VI, 577 – 597.
- Gergely I., Rațiu O., Moldovan I., 1977 – Vegetația heliohidatofită și higrofită din împrejurimile comunei Livada (jud. Satu Mare), Contr Bor, Cluj Napoca. 19 – 30.
- Karácsonyi C., 1994 – Vegetația unei păduri de câmpie în nord-vestul României, Nymphaea Folia naturae Bihariae, Oradea , XXI, 603 – 611.
- Karácsonyi C., 1994 – 1995 – Date istorice despre apele și lucrările de hidroameliorații efectuate în nord – vestul României, Satu Mare, St. Com., XI – XII, 197 – 223.
- Karácsonyi C., 1995 – Flora și vegetația județului Satu Mare, Edit. Muzeului Sătmărean, Satu Mare.
- Karácsonyi C., 2003 – 2004 – Contribuții la studiul vegetației unor stațiuni cu exces de umiditate din Țara Oașului, Satu Mare, St. Com., Seria șt. nat., IV – V, 76 – 85.
- Lupe I., și colab. 1963 – Cercetări hidrologice și de refacere a pășunilor și stejărețelor cu fenomene de uscare din pădurea Livada și Noroieni, St. cerc. I. N.C. E. F., XIII-B, 73 – 94.
- Spârchez Z., Lupe I., Marcu G., Strâmbei M., 1966 – Cercetări privind refacerea stejărețelor din Câmpia Someșului, Centrul de Documentare Tehnică pentru economia forestieră, București.
- Szabó Anna, Fenesi Annamária, Mátis A., - Vegetation of the River Tur Protected Area – presentation, naturelness and threatening factors (manuscris sub tipar).