

IHTIOFAUNA RÂULUI IARA ȘI A AFLUENȚILOR SĂI ÎN SPECIAL CU PRIVIRE LA SITUL NATURA 2000 ROSCI0263 VALEA IERII

István IMECS*, András-Attila NAGY**

*Organizația GeoEcologică ACCENT, 535100 Băile Tușnad, str. Ciucaș, nr. 62/A, Romania.
imecs.istvan17@gmail.com

**Asociația pentru Protecția Păsărilor și a Naturii "Grupul Milvus", 540620 Târgu Mureș, str. Crinului, nr. 22, România. andrasattila.nagy@milvus.ro

Rezumat: În 12-14 iunie 2012 am studiat ihtiofauna râului Iara. Probele au fost colectate cu ajutorul unui aparat de electronarcoză Samus 725 MP. În total am colectat probe din 10 puncte de colectare (dintre acestea 7 pe râul Iara, 3 pe afluenții acestuia). Au fost identificate următoarele specii: *Eudontomyzon danfordi*, *Salmo fario*, *Phoxinus phoxinus*, *Barbus petenyi*, *Gobio gobio*, *Barbatula barbatula* și *Cottus gobio*. În total au fost colectate 1334 de exemplare. Au fost identificați factorii principali care afectează ihtiofauna. Aceste sunt următoarele: construcțiile necontrolate de pe malul râului Iara, poluarea apelor cu ape menajere, depozitarea rumegușului pe malul râului, lucrările excesive de exploatare a lemnului, hidrocentralele de pe cursul pâraurilor Huza și Sălașele, prezența unor obstacole care blochează migrația speciilor de pești.

Summary. The fish fauna of the River Iara and its tributaries especially in the ROSCI0263 Valea Ierii Natura 2000 site. In 2012, between 12-14 June, an ichthyological survey was conducted on the Iara River. Samples were taken by electrofishing (Samus 725 MP) from 10 collecting stations (7 from the Iara River and 3 from its tributaries). The following species were identified: *Eudontomyzon danfordi*, *Salmo fario*, *Phoxinus phoxinus*, *Barbus petenyi*, *Gobio gobio*, *Barbatula barbatula* and *Cottus gobio*. A total of 1334 specimens were collected. The major factors were identified which has impacts on the ichthyofauna. These were the uncontrolled constructions on the banks of the Iara River, wastewater contamination, the sawdust storage near the water of the river, excessive logging, hydropower plants on the Huza and Sălașele streams (tributaries of the Iara River) and the presence of obstacles which prevents the fish species movements during their migration.

Introducere

În urma verificării datelor din literatură (Bănărescu 1964, Bănărescu 1969, Kászoni 2001, Cristea 2004) am reușit să identificăm în total 11 specii de pești în râul Iara: *Eudontomyzon danfordi*, *Salmo fario*, *Thymallus thymallus*, *Alburnoides bipunctatus*, *Barbus petenyi*, *Gobio gobio*, *Gobio kessleri*, *Phoxinus phoxinus*, *Squalius cephalus*, *Barbatula*

barbatula și *Cottus gobio*. Unii dintre acestea sunt prezenți numai pe sectorul inferior al râului (*Alburnoides bipunctatus*, *Squalius cephalus*, *Gobio kessleri*, *Gobio gobio*), astfel pot apărea foarte rar sau nu apar nici odată în interiorul ROSCI0263 Valea Ierii. Din zonele din interiorul ariei protejate sunt amintite următoarele specii: *Eudontomyzon danfordi*, *Salmo fario*, *Barbus petenyi*, *Barbatula barbatula*, *Cottus gobio*. Am considerat important

Satu Mare – Studii și Comunicări Seria Științele Naturii
Vol XII (2012) pp: 15-21.

inventarierea ihtiofaunei din interiorul ariei protejate, dar și a apelor din jurul ariei.

Material și metodă

Probele de ihtiofaună au fost colectate între 12-14 iunie 2012.

Am desemnat 6 stații de colectare în interiorul sitului Natura 2000 ROSCI0263 Valea Ierii: 5 pe râul Iara și 1 pe pârâul Șoimul (o stație pe râul Iara care se află în

apropierea limitei sitului va fi discutat ca stație în sit).

Am desemnat stații de colectare și în afara sitului pe râul Iara (2 stații) și pe afluenții acestuia (Huza: 1 stație, Valea Calului: 1 stație) pentru a detecta și acele specii care pot să migreze în interiorul sitului Natura 2000 (Fig. 1). Lungimea stațiilor a variat între 20 și 100 de m, în funcție de lățimea și adâncimea apei. Am ales lungimile minime a stațiilor după Pricope et al. 2004.

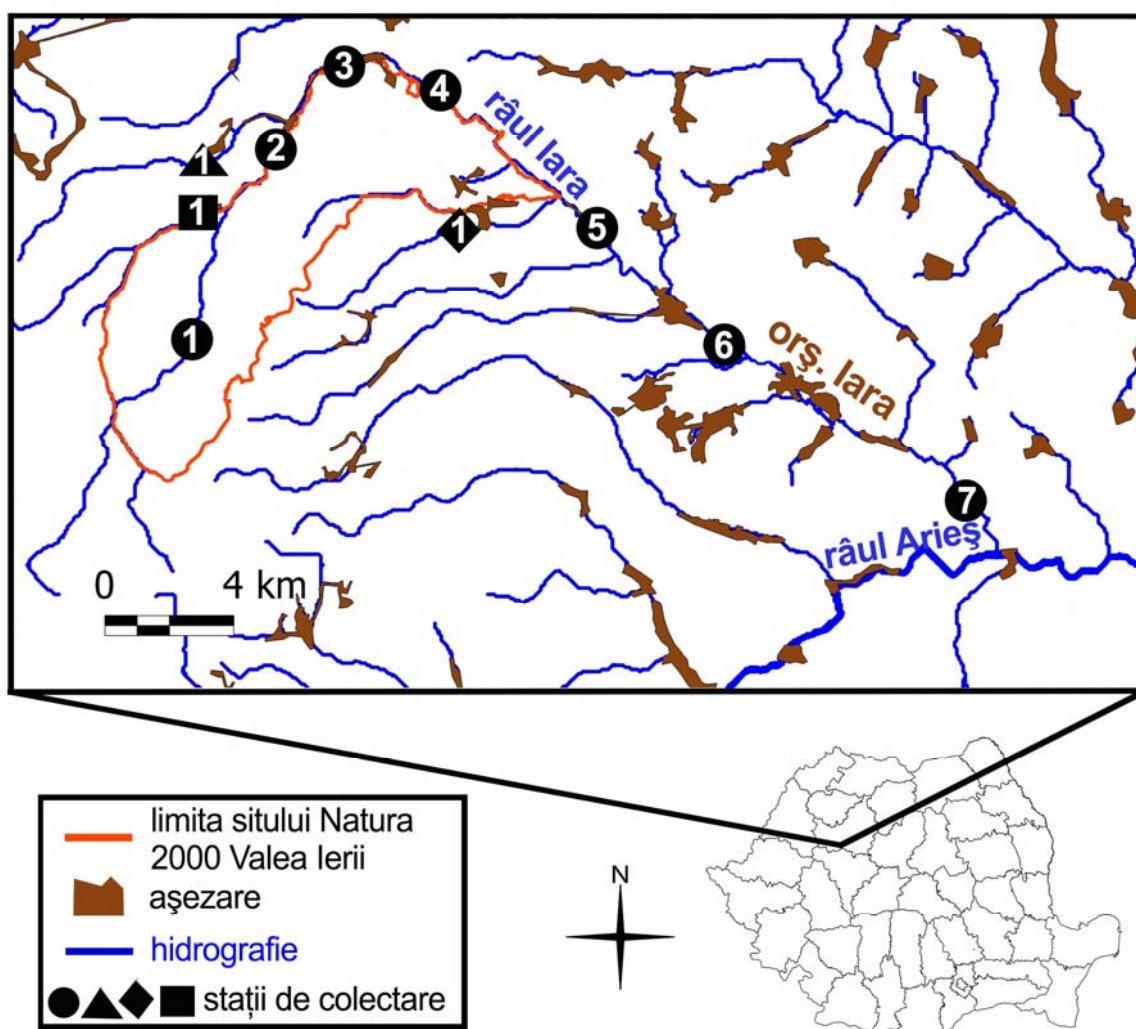


Figura 1. Localizarea punctelor de colectare

Tabel 1. Numele, coordonatele și parametri fizici a stațiilor de colectare

Numele habitatului	Locația colectării	Numele și coordonatele stației	Lungime a stației (m)	Lățime (m) (limite)	Adâncime (cm) (limite)	Gradul de umbrire (%)	Nr. de meandre	Altitudinea (m)
râul Iara	în sit	Iara 1 46.561971 23.265357	70	5-6	10-60	90	2	979
		Iara 2 46.623980 23.304326	70	5-9	10-70	65	1	798
		Iara 3 46.643586 23.326351	70	6-8	20-60	50	0	745
		Iara 4 46.635751 23.370428	70	7-11	30-120	50	2	674
		Iara 5 46.596485 23.433014	70	9-13	20-60	40	1	561
	în afara sitului	Iara 6 46.562168 23.492907	100	8-13	20-140	90	5	480
		Iara 7 46.523760 23.581221	100	14-20	20-60	25	0	387
pârâul Șoimul	în sit	Șoim 1 46.603504 23.280581	70	3-6	10-40	70	2	854
Valea Calului	în afara sitului	Calul 1 46.615593 23.272132	20	1-1.5	5-20	80	2	963
pârâul Huza	în afara sitului	Huza 1 46.599661 23.394603	25	1.5-3	10-50	60	3	706

Peștii au fost identificați pe baza literaturii de specialitate (Bănărescu 1964, Gyurkó 1972, Pintér 1989, Pintér 2002, Kottelat & Freyhoff 2007). După identificare toți peștii au fost eliberați în apropierea locului de colectare, de fiecare dată având grijă ca acestea să fie lăsați într-o zonă unde curentul apei nu era prea puternic, pentru ca acestea să-și poată reveni în condiții favorabile (Keresztessy 2007).

Pe teritoriul sitului am detectat 10-15 pâraie, afluenți ai râului Iara. Aceste pâraie erau de dimensiuni foarte mici, cu o lățime de 30-60 cm și cu un unghi de cădere foarte mare. Din acest motiv nu

au fost luate probe din aceste pâraie, considerându-se că nu sunt habitate potrivite pentru speciile de pești sau în cazul în care apare o specie, această apariție este doar temporară, și numai în zona confluentei.

Rezultate și discuții

În general gradul de umbrire a râului era peste 50% iar în 75% din cazuri meandrele nu erau tăiate și albia nu era modificată (Tabel 1.).

În total am reușit să identificăm 7 specii de pești (*Eudontomyzon danfordi*,

Salmo fario, *Barbus petenyi*, *Phoxinus phoxinus*, *Gobio gobio*, *Barbatula barbatula*, *Cottus gobio*), din care 3 sunt specii Natura 2000 (*Eudontomyzon danfordi*, *Barbus petenyi* și *Cottus gobio*), dar numai *Cottus gobio* se regăsește în formularul standard al sitului Valea Ierii. Această specie era prezentă în 6 stații de colectare (5 în interiorul sitului Natura 2000) (Tabel 2.).

În afara speciilor Natura 2000 am capturat și alte 4 specii (*Salmo fario*, *Phoxinus phoxinus*, *Gobio gobio*, *Barbatula barbatula*). Dintre acestea specia *Salmo fario* a fost prezentă în toate stațiile examinate cu un număr destul de mare, fiind dominant ca prădător în secțiunea superioară a râurilor (Tabel 2).

Tabel 2. Specii de pești și distribuția lor în interiorul și în vecinătatea ariei protejate ROSCI0263

Valea Ierii

Numele habitatului	Locația colectării	Numele stației	Specii Natura 2000			Alte specii			
			<i>Eudontomyzon danfordi</i>	<i>Barbus petenyi</i>	<i>Cottus gobio</i>	<i>Phoxinus phoxinus</i>	<i>Gobio gobio</i>	<i>Salmo fario</i>	<i>Barbatula barbatula</i>
râul Iara	în sit	Iara1	0	0	28	0	0	15	0
		Iara 2	18	0	81	0	0	37	0
		Iara 3	16	0	1	0	0	24	0
		Iara 4	9	0	1	6	0	27	0
		Iara 5	8	0	0	0	0	17	0
	în afara sitului	Iara 6	11	20	0	48	0	9	2
		Iara 7	0	728	0	5	10	3	57
pârâul Șoimul	în sit	Șoim 1	11	0	78	0	0	45	0
Valea Calului	în afara sitului	Calul 1	0	0	2	0	0	1	0
pârâul Huza	în afara sitului	Huza1	0	0	0	0	0	16	0
Total exemplare			73	748	73	59	191	194	59

Speciile Natura 2000 din interiorul sitului Natura 2000 Valea Ierii:

Chișcar (*Eudontomyzon danfordi*):

Specia era prezentă pe partea superioară a râurilor/pârâurilor, dar și la puncte mai joase ca Iara5 (Tabel 2.). *Eudontomyzon danfordi* este o specie Natura 2000 care are o importanță majoră în puritatea fluxului de apă fiind și necrofag, poate consuma și animale moarte. Larvele necesită un strat de nămol mai adânc unde stau 2-3 ani, numai după aceasta devin adulți. Pe Iara sunt foarte multe porțiuni mici unde există un strat de nămol care este potrivit pentru larve.

Astfel specia era prezentă la foarte multe stații de colectare în număr destul de mare.

Moioagă (*Barbus petenyi*):

Specia era prezentă numai în zona inferioară a râului Iara, având posibilitatea de a urca destul de mult în interiorul sitului (Tabel 2.). În zona de confluență a râului Iara cu râul Arieș, specia este prezentă într-un număr foarte mare, zona fiind ideală pentru reproducerea, creșterea și hrănirea speciei *Barbus petenyi*, devenind astfel o zonă de sursă de unde se poate extinde specia.

Zglăvoaca (*Cottus gobio*):

Specia era prezentă la cele mai înalte puncte din interiorul sitului într-un număr destul de mare (Tabel 2.). Condițiile sunt optime în râul Iara și în pârâul Șoimul pentru această specie: se găsesc pietre mari, apa este curată și rapidă, pe lângă pârâu sunt prezente copaci care asigură o umbră destul de mare pârâului, astfel cel mai probabil cantitatea de oxigen în apa râului nu scade sub un nivel acceptabil nici în perioada de vară. La stațiile mai joase (Iara3, Iara4) specia era prezentă într-un număr foarte redus ceea ce poate fi cauzată și de presiunea așezărilor umane, stațiile fiind în interiorul sau în vecinătatea imediată a caselor. Pe râul Iara sunt puține obstacole care împiedică specia *Cottus gobio* să urce în amonte în anumite perioade a anului (de ex. după ce viiturile de primăvară antrenează unele exemplare în aval).

Aspecte generale privin amenințările din interiorul ROSCI0263 Valea Ierii și din vecinătatea acestuia:

În general amenințările asupra speciilor Natura 2000 în momentul de față sunt: construcțiile necontrolate de pe malul râului Iara, poluarea apelor cu ape menajere, depozitarea rumegușului pe malul râului, lucrările excesive de exploatare a lemnului, hidrocentralele de pe cursul pârâurilor Huza și Sălașele, prezența unor obstacole care blochează migrația speciilor de pești, etc. Amenințările posibile, care ar putea apărea în următorii ani și pot avea un impact negativ semnificativ asupra populațiilor de pești sunt: amplasarea microhidrocentralelor și astfel captarea unei parte a debitului, lucrările de apărare contra inundațiilor (de exemplu amplasarea pragurilor de compensare din beton, decolmatarea albiei minore, etc.), exploatarea pietrelor și a pietrișului din albia râurilor.

Concluzii

Din cele 10 stații (6 în situl Natura 2000 Valea Ierii și 4 în afara sitului) am capturat în total 7 specii (*Eudontomyzon danfordi*, *Salmo fario*, *Barbus petenyi*, *Phoxinus phoxinus*, *Gobio gobio*, *Barbatula barbatula*, *Cottus gobio*), din care 3 sunt specii Natura 2000 (*Eudontomyzon danfordi*, *Barbus petenyi* și *Cottus gobio*). Am reușit să capturăm toate speciile de pești care au fost amintite din interiorul ariei protejate.

Cele 3 specii Natura 2000 au nevoie de măsuri de management pentru menținerea stării de conservare favorabile. Mulțumită măsurilor adaptate pentru speciile Natura 2000 și celelalte specii vor beneficia de conservare. Dintre dușmanii naturali ai speciilor din interiorul sitului putem aminti păstrăvul indigen (*Salmo fario*), dar uneori și chișcarul poate să fie dușmanul speciilor *Cottus gobio* și *Barbus petenyi*. Dintre mamifere putem aminti vidra. Trebuie să menționăm faptul că acești dușmani naturali nu periclitează supraviețuirea populațiilor prezente. În apele examinate nu am reușit să identificăm nici o specie invazivă. Factorii periclitanti care contribuie la degradarea habitatului speciilor sunt: extracțiile de agregate minerale (nisip, pietriș, balastru, etc.) din albiile minore a râurilor, poluarea cursurilor de apă, scăderea debitului râurilor prin captare (amplasarea microhidrocentralelor), lucrările de extragere a lemnului și cele de transportare a acestuia și prezența unor obstacole care blochează migrația speciilor de pești. Principala măsură pentru a conserva starea actuală a zonei este evitarea activităților care ar putea afecta în mod semnificativ habitatele speciilor, cum ar fi: depozitarea deșeurilor de orice natură în apropierea cursurilor de apă cât și a rumegușului,

deversarea apelor uzate menajere și industriale în cursurile de apă.

- Trebuie adoptați măsuri pentru conservarea habitatului speciilor, precum: menținerea vegetației lemnoase din apropierea malurilor (în lipsa umbrei copacilor, aceasta ar duce la încălzirea apei, astfel fiind redus și cantitatea de oxigen din apă), respectarea legislației în vigoare referitoare la regimul ariilor naturale protejate, a florei și faunei sălbatice, păstrarea vegetației lemnoase (a pădurilor) de-a lungul râurilor.
- Alte măsuri importante:
- interzicerea intervențiilor în albia minoră a râurilor (lucrări de reprofilare/recalibrare ale albiei, lucrările de întreținere/reparare a acestuia, amplasarea pragurilor de compensare, lucrări de decolmatare etc.) cât și tăierea mendenilor; păstrarea pădurilor în bazinul hidrografic al râului Iara, deoarece dispariția pădurilor din zona de izvor al râurilor duce la inundații foarte mari în perioada de primăvară (în cazul ploilor torențiale chiar și vara) și la reducerea drastică a debitului în perioadele secetoase, ceea ce afectează grav populația speciilor prezente în aval;
- menținerea nivelului natural de apă prin interzicerea drenajelor și a îndiguirilor care pot duce la scăderea/creșterea nivelului apei;
- interzicerea/limitarea intervențiilor asupra cursurilor de apă prin construcții care pot reprezenta bariere pentru deplasarea peștilor; acolo unde acestea există în momentul de față trebuie asigurată posibilitatea de migrație pentru speciile prezente (aceasta se poate realiza în special prin îndepărtarea acestor bariere, iar acolo unde aceasta nu este posibil, prin amenajarea unui canal bypass);

- definirea unui debit minim necesar speciei *Cottus gobio* pe pâraiele Huza și Sălașele sub hidrocentralele CHEMP HUZA I, CHEMP SĂLĂȘELE II și la CHEMP HUZA II, deoarece în condițiile actuale albia minoră a acestor pârauri este aproape secată, prezența și supraviețuirea speciei fiind imposibilă.

Mulțumiri

O parte din cheltuielile necesare acestui studiu au fost finanțate din proiectul Sincron – Lot 1: ”Elaborarea planurilor de management prin utilizarea unui sistem electronic de baze de date on line, cu suport GIS”.

Bibliografie

- Bănărescu, P. 1964. Pisces-Osteichthyes. Fauna R.P.R. XIII. Editura Academică R.P.R. București.
- Bănărescu, P. 1969. Cyclostomata-Chondrichthyes. Fauna R.P.R. XII. Editura Academică R.P.R. București. pp. 30-54.
- Cristea, I. T. 2004: Evaluarea ariei de repartiție a cleanului mare (*Leuciscus cephalus* Linnaeus, 1758) și a unor specii (*Leuciscus borysthenicus* Kessler, *Leuciscus souffia* Risso, *Leuciscus leuciscus* Linnaeus, *Leuciscus idus* Linnaeus) din subgenuri înrudite în România. Anale ICAS 47, 275-284.
- Gyurkó, I. 1972. Édesvízi halaink. Editura Ceres. Bukarest.
- Kászoni, Z. 2001. Hal és horgászat Erdélyben. Editura Lyra, Târgu Mureș.
- Keresztessy, K. 2007. Halfaunisztikai kutatások a Rábában. Pisces Hungarici,

- I., 19-26.
- Kottelat, M. & Freyhof, J. 2007. Handbook of European freshwater fishes. Kottelat, Cornol, Switzerland and Freyhof, Berlin, Germany.
- Pintér, K. 1989. Halhatározó. Mezőgazdasági kiadó, Budapest.
- Pintér, K. 2002. Magyarország halai. Akadémiai Kiadó, Budapest.
- Pricope, F., Battes, W., Ureche, D., Stoica, I. 2004. Metodologia de monitorizare a ihtiofaunei din bazinele acvatice naturale și antropice. Vasile Goldiș University Press., Arad, pp. 27-34.