

A HERNÁD JOBB OLDALI MELLÉKVÍZFOLYÁSAINAK HALFAUNISZTIKAI VIZSGÁLATA

INVESTIGATION ON THE FISH FAUNA OF THE RIGHT-SIDE TRIBUTARIES OF HERNÁD RIVER

HARKA Ákos¹, SZEPESI Zsolt²

¹Magyar Haltani Társaság, Tiszafüred, harkaa@freemail.hu

²Omega Audit Kft., Eger, szepesizs@freemail.hu

Kulcsszavak: Bársonyos, Garadna, Bélus-patak, Galambos-patak, Vasonca, Vadász-patak, *Barbus peloponnesius petenyi* élőhelye

Keywords: Bársonyos, Garadna, Bélus-patak, Galambos-patak, Vasonca, Vadász-patak streams, habitat of the *Barbus peloponnesius petenyi*

Összefoglalás

2008-2009-ben az északkelet-magyarországi Hernád folyó hat mellékvízfolyásán tanulmányoztuk a halfaunát. Összesen 31 mintavételi helyen 42 alkalommal halásztunk ivadékhálóval, és ennek során 25 halfajnak és egy hibridnek (*Alburnus alburnus* x *Squalius cephalus*) összesen 4535 példányát azonosítottuk. Az irodalmi adatokhoz képest a Vasoncából 4, a Vadász-patakból 7, a Bársonyosból 16 új fajt mutattunk ki. A többi vízfolyás halairól nem voltak irodalmi adatok, ezért a Garadna (11 faj), a Bélus-patak (16 faj) és az időnként kiszáradó Galambos-patak (2 faj) halai mind újak számítanak. A Vadász-patakból fogott *Leucaspilus delineatus* nem csak a vízfolyásra, de a Hernád teljes vízrendszerére is új faj. Az előkerült 25 fajból 8 élvez Magyarországon törvényi védelmet. Kiemelkedő természeti értéke a tájnak a fokozottan védett státusú, endemikus *Barbus peloponnesius petenyi*, amely mindegyik állandó vízfolyásból előkerült. Ez a hal általában a hegyi patakokat jellemzi, itt azonban a dombvidéki patakok kis esésű, síksági szakaszaira is lehízódik.

Summary

In 2008 and 2009 the fish fauna of six tributaries of Hernád River in north-eastern Hungary was studied. All together 31 sampling sites were examined with fry-net at 41 occasions. As a result of samplings 4535 specimens of 25 fish species and one hybrid (*Alburnus alburnus* x *Squalius cephalus*) were identified. Compared to literary data 4 new species were detected from Vasonca stream, 7 from Vadász-patak stream, and 16 species from Bársonyos stream. About the other examined waters there were no previous data available, therefore the fish species of Garadna (11 species), Bélus-patak (16 species) and of the intermittently searing Galambos-patak (2 species) were considered as new species. The *Leucaspilus delineatus* collected in Vadász-patak stream is a new species not only for the stream, but for the whole water-system of Hernád, too. From the 25 detected species 8 fish species are protected in Hungary. The most prominent natural value of the region is the highly protected, endemic *Barbus peloponnesius petenyi*, which was detected in all of examined eustatic waters. This fish species is generally representative of the mountain streams, thus here it is also set off to the small gradient, flatland stretches of the hill-country streams.

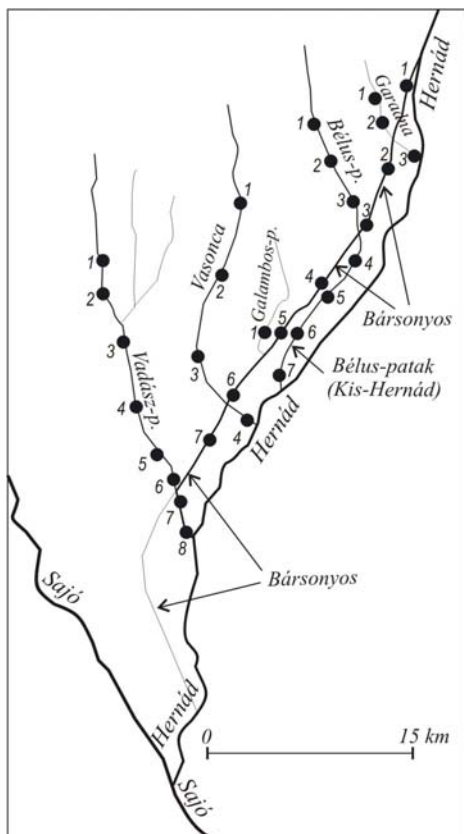
Bevezetés

A Hernád halairól már a 19. század végétől kezdődően található adatok a szakirodalomban (Herman, 1887; Vásárhelyi, 1961; Harka, 1992; Hoitsy, 1996), mellékvízfolyásai közül azonban eddig egyedül a Vadász-patak halfaunájáról voltak alaposabb ismereteink (Harka, 1989, 1991). Néhány faj a Bársonyosból és a Vasoncából is ismert (Harka, 1992, 1997), a Garadna, a Bélus- és a Galambos-patak halairól azonban eddig semmilyen adat nem állt rendelkezésünkre. Munkánk célja a Vadász-patak esetében az esetleges változások kimutatása, a többi vízfolyásnál halfauna feltárása volt.

A vizsgálatok helye, ideje, módszere

A Hernád jobb oldali mellékvizei közül a Bársonyos a legjelentősebb, amely eredetileg – legalábbis részben – a Hernád mellékága lehetett. Mai, 68 km hosszú, nagyrészt mesterséges medre a hernádszurdoki keresztgát fölött ágazik ki a folyóból, és Böcsnél tér oda vissza. Vízét azonban jelenleg Szikszó alatt teljes egészében a Vadász-patakba terelik, ezért a csatorna alsó szakaszát súlyos vízhiány jellemzi. Ezt az alsó szakaszt, amelyben

folyóvizet nem találtunk, és amelyet ezért nem is vizsgáltunk, a térképvázlaton vékonyabb vonal jelzi (1. ábra).



1. ábra. A vizsgált vízfolyások és a lelőhelyek
Fig. 1. The streams and the sampling sites

Az Irota határából kiinduló Vadász-patak kezdeti szakaszát ugyancsak növényzet borítja, jelentősebb vízhozamának köszönhetően azonban Homrogtól lefelé kétközhálóval is általában jól halászható. Szikszónál igen erős szennyvízterhelés éri, de a város alatt bevezetett Bársnyos hígító hatású vize javít az állapotán.

Faunisztikai adatainkat 2008. augusztus 14. és 2009. július 14. között gyűjtöttük az említett vízfolyásokon. Összesen 31 mintavételi helyen 42 alkalommal folytattunk ivadékhálós halászatot. A legnagyobb vízhozamú Bársnyoson, valamint a Vadász-pataknak a Bársnyos beömlése alatti alsó szakaszán általában kétszer halásztuk végig a kijelölt mintavételi helyeket, a többi vízfolyás feltüntetett helyszínein többnyire csak egy-egy alkalommal vettünk mintát. Lelőhelyeinket – vízfolyásonként csoportosítva – sorszámokkal ellátva adjuk meg, földrajzi fekvésüket az 1. ábra azonos sorszámot viselő jelzései mutatják.

Garadna: 1-Hernádvécse alatt, 2-Garadna alatt, 3-Vilmány

Bélus-patak: 1-Fulókércs alatt, 2-Szalaszend fölött, 3-Méra, 4-Encs, 5-Hernádszentandrás, 6-Ináncs, 7-Kiskinizs

Galambos-patak: 1-Ináncs

Vasonca: 1-Baktakék, 2-Detek alatt, 3-Kázsmárk alatt, 4-Szentistvánbaksa

A további öt vízfolyás közül egyedül a kisméretű és csekély vízhozamú, ezért időnként kiszáradó Galambos-patak torkollik a Bársnyosba, a többi műtárgyak segítségével keresztezi azt, és a Hernádba ömlik. Ez érvényes az ugyancsak szerény méretű Garadnára is, amely azonban kiegyenlített vízjárásának köszönhetően stabil halállománnyal rendelkező eusztatikus víz.

A nagyobb méretű, Szemere határában eredő Bélus-pataknak tulajdonképpen csak a felső, Encsig terjedő része patak jellegű, mert Hernádszentandrás alatt a vize a Kis-Hernádnak vagy Csíkosnak is nevezett hajdani Hernád-ág viszonylag mély és széles medrére jutva teljesen lelassul, ezért itt már az üledékes aljzatú, vízinövényekkel benőtt, állóvíz jellegű élőhelyek kerülnek túlsúlyba. A torkolathoz közeledve a meder ismét szűkebbé válik, és bár a széleit továbbra is állóvízi viszonyok jellemzik, egy keskeny árokban határozott vízáramlás érzékelhető.

A Felsőgagy térségében eredő Vasonca hosszú, egyenes szakaszokból álló medervonala erős humán hatást tükröz. Felső részeit szinte teljesen benövi a lágyszárú növényzet, szabad víz csak a hidak takarásában található, Detektől lefelé azonban már sokfelé akadnak halászatra alkalmas helyei.

Vadász-patak: 1-Tomor fölött, 2-Tomor alatt, 3-Homrogd, 4-Alsóvadász, 5-Szikszó fölött, 6-Szikszó alatt, de a Bársonyos beömlése előtt, 7- Szikszó alatt, a Bársonyos beömlése után, 8-Ócsanáros

Bársonyos: 1-Hernádszurdok, 2-Novajdrány, 3-Méra, 4-Hernádszentandrás, 5-Ináncs, 6- Halmaj, 7-Aszaló.

Halfogáshoz az esetek túlnyomó többségében 6 mm szembőségű ivadékhálót használtunk (kétközháló), csupán a felső szakaszok növényzettel sűrűn benőtt helyein próbálkoztunk keretes meritőhálóval. A fogott halpéldányokat a helyszínen azonosítottuk, s az egyedszámok rögzítését, illetve az esetenkénti fényképezést követően valamennyit szabadon engedték. A lelőhelyek felső pontjának 10 méteres pontossággal megadott EOVKoordinátáit, valamint tengerszint feletti magasságát és a mintavételi helyek átlagos mederesését a rendelkezésünkre álló 1:10000 méretarányú térképek információi alapján határoztuk meg.

Eredmények

Faunisztikai felmérésünk során 25 halfajnak összesen 4534 példányát azonosítottuk, emellett a Bélus-patakban Méránál előkerült egy küszdomolykó hibrid is (*Alburnus alburnus* x *Squalius cephalus*). A Galambos-patakban 2, Garadnából 11, a Vasoncából 10, a Bélus-patakban 16, a Bársonyosból és a Vadász-patakban 21-21 faj került elő.

A Garadna patak Hernádvécse alatti, fákkal és bokrokkal benőtt mintavételi helyén csupán keretes meritőhálót tudtunk használni, és azt is mindössze egy 3-4 méteres szakaszon, ahol 10-15 cm mély vizet találtunk. Ennek megfelelő volt az eredmény is, mindössze egyetlen domolykót (*Squalius cephalus*) sikerült fognunk. Alig két kilométerrel lejjebb azonban váratlan fajgazdagság fogadott (*I. táblázat*). A dombvidéki patakok felső folyását jellemző kövicsíkből (*Barbatula barbatula*), fenékjáró küllőből (*Gobio gobio*) és domolykóból álló trióhoz nemcsak a megszokott ökle (*Rhodeus sericeus*), vágócsík (*Cobitis elongatoides*) és egy-két euritóp faj társult, hanem olyan értékek is, mint a nyúldomolykó (*Leuciscus leuciscus*) és a Petényi-márna (*Barbus peloponnesius petenyi*). A patak torkolathoz közeli részét lágyszárú növényzet borítja, mindössze egy gázlónál találtunk nyílt vizet. A jellemző fajok azonban innen is előkerültek, kiegészülve néhány Hernádból felúszó faj ivadékaival, így a márnával (*Barbus barbus*) és a halványfoltú küllővel (*Gobio albipinnatus*).

A Bélus-patakban Fulókércs alatt észleltünk először halakat, néhány fenékjáró küllőt és egy kövicsíkot, melyekhez két kilométerrel lejjebb az ökle és a vágócsík csatlakozott (*2. táblázat*). Lejjebb haladva a medret annyira benőtte a növényzet, hogy Méránál csak a közúti és vasúti híd alatt tudtunk halászni. Ezért is jelentett meglepetést, hogy innen is előkerült a domolykó, a nyúldomolykó és a Petényi-márna, és bőven találtunk küszöket (*Alburnus alburnus*) is, amelyek pedig igénylik a nagyobb vízfelületet. Encsnél látszólag hasonló viszonyok fogadtak, de a híd alatti nyílt víz a sekélyisége miatt nem vonzotta magához a halakat, ezért csupán két faj került elő. Hernádszentandrástól lefelé, ahol a patak már egy hajdani Hernád-mederben folyik, megváltozik a környezet. Az áramlási sebesség lecsökken, a mélység és a szabad vízfelszín megnő, de a partok mentét alámerült és felszíni hínár uralja. Ennek megfelelően változik a fajösszetétel is. A nyúldomolykó és a kövicsík elmarad, ellenben domináns fajjává válik a bodorka (*Rutilus rutilus*), megjelenik a vörösszárnyú keszeg (*Scardinius erythrophthalmus*), a fenékjáró küllő mellé belép a halványfoltú küllő, és gyakorivá válik a sügér (*Perca fluviatilis*). Rendszerint azonban a széles medernek is marad olyan árokszerű része, ahol áramlik a víz. Ennek és a közeli Hernádnak köszönhetően az alsó szakaszban is megvannak a jellemző reofil fajok, a halványfoltú küllő, valamint a szilvaorrú keszeg (*Vimba vimba*), amely az alsó szakasz mindhárom mintavételi helyén előkerült.

Felső szakaszán a Vasonca sem ideális halélőhely, medrét sűrű növényzet borítja. Ennek ellenére a baktakéki híd alatt a vágó- és kövicsík mellett egy Petényi-márna is a hálónkba

került (2. táblázat). Négy kilométerrel lejjebb, Detek alatt ugyanezen 3 fajhoz még további 4 társult, köztük a stabil állománnyal rendelkező sujtásos kűsz (*Alburnoides bipunctatus*). Kázmárk alatt, tulajdonképpen már alföldinek mondható kultúrtájban a nyüldomolykóval, a küsszel és a halványfoltú küllővel bővül a fajlista, de úgy, hogy mellettük az összes korábban említett dombvidéki faj is megtalálható, s nem csupán egy-egy lesodródó példányuk. Halmaj alatt tisztított szennyvíz érkezik a patakba, de szerencsére még elviselhető mennyiségben, ezért a patak jellemző halai a torkolati szakaszon is megtalálhatók.

1. táblázat. A Garadnából és a Vadász-patakból fogott fajok egyedszámai
Table 1. The number of specimens collected from Garadna and Vadász-patak streams

Vízfolyás (streams)	G a r a d n a			V a d á s z - p a t a k							
Lelőhely (localities)	Hernád- vécsé alatt	Garad- na alatt	Vil- má- ny	Tomor fö- lött	Tomor alatt	Hom- ro- gd	Alsó- vadász	Szikszo fö- lött	Szikszo Bárs. f.	Szikszo Bárs. a.	Ócsa- nás
Lelőhely sorszáma	1	2	3	1	2	3	4	5	6	7	8
Tszf. magasság (m) <i>altitude</i>	172	147	143	145	143	133	126	120	116	116	114
Mederesés (m/km) <i>slope</i>	6,3	3,9	<0,5	2,4	2,4	2,1	1,3	1,7	0,7	0,7	<0,4
EOV y	806700	807680	809590	785940	786380	788060	788320	789170	791240	791300	792220
EOV x	347630	343850	343710	333710	332570	327720	324100	320010	317610	317000	313150
Mintavételek száma	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	3
<i>Rutilus rutilus</i>								1	0	68	38
<i>Scardinius erythrophthalmus</i>									0	8	
<i>Leuciscus leuciscus</i>		1	2						0	7	42
<i>Squalius cephalus</i>	1	2	25		5	2		2	0	27	15
<i>Leucaspis delineatus</i>						5			0		
<i>Alburnus alburnus</i>					1	1	2		0	243	130
<i>Alburnoides bipunctatus</i>						1		12	0	68	16
<i>Abramis brama</i>									0	1	
<i>Vimba vimba</i>									0	7	10
<i>Barbus barbus</i>			3						0	2	18
<i>Barbus peloponnesius petenyi</i>		5				8	8	2	0	1	
<i>Gobio gobio</i>		6	12		23	23	15	32	0	3	6
<i>Gobio albipinnatus</i>			1				2	19	0	8	57
<i>Pseudorasbora parva</i>									0	9	4
<i>Chondrostoma nasus</i>									0	3	
<i>Rhodeus sericeus</i>		143	33	16	33	9	18	29	0	134	112
<i>Carassius carassius</i>									0	1	
<i>Carassius gibelio</i>		1				1			0	5	24
<i>Cobitis elongatoides</i>		9	6		14	24	26	20	0	10	23
<i>Barbatula barbatula</i>		71	2	20		2	6	1	0		
<i>Ameiurus melas</i>									0		2
<i>Lepomis gibbosus</i>		1							0		

A Vadász-patakban Tomor fölött csupán két fajt észleltünk, a kövicsikot és az öklét (1. táblázat). Tomor alatt domolykóval, fenékjáró küllővel, vágócsikkal és küsszel, Homrognál pedig sujtásos küsszel és Petényi-márnával gyarapodott a dombvidéki szakasz faunája. Alsóvadásztól lefelé az 1,7 m/km alá csökkenő mederesés mellett a halványfoltú küllő, majd a bodorka megjelenése is jelzi, hogy síksági területre érkezve lassabb lett a patak futása, a sujtásos kűsz és a Petényi-márna állománya azonban továbbra is számottevő. Sajnos Szikszőnál olyan mértékű kommunális szennyvízterhelés éri a vízfolyást, amelyet a halai nem képesek tolerálni, ugyanis a szervesanyag-terhelés a tisztítómű szűkös kapacitása miatt esetenként nagymértékben túllépi a határértéket. Ennek tudható be, hogy a város alatti mintavételi helyen egyetlen halpéldányt sem sikerült fognunk. Úgy tűnik, hogy itt egy pár kilométeres szakaszon a koncentrált szennyvíz teljesen megakadályozza a hosszirányú átjárhatóságot.

A Bársonyos vízének a bevezetése alatt a hígítás hatására javul a helyzet. Ismét megjelenik a nyúldomolykó és a Petényi-márna, ám ezek már nem az eredeti Vadász-patak, hanem a Bársonyos lesodródó halai. Ócsanál, a torkolat közelében lecsökken a vízsebesség, fonalas algák és hínárfélék lepik el a vizet. Ennek megfelelően gyakori válik az ezüstkárász (*Carassius gibelio*), és 2008-ban megjelentek a fekete törpeharcsa (*Ameiurus melas*) első példányai (Harka & Szepesi, 2009). Ugyanakkor a reofil fajok sem tűntek el, mert a Hernádból a márna és a szilvaorrú keszeg ivadékaik ide is felúsznak. A homoki küllő (*Gobio kessleri*) és a német bucó (*Zingel streber*) azonban, amely a '80-as években még szintén megfordult a patak torkolatában, most elkerüli annak szennyezett vizét.

2. táblázat. A Vasoncából és a Bélus-patakból fogott fajok egyedszámjai
Table 2. The number of specimens collected from Vasonca and Bélus-patak streams

Vízfolyás (streams)	V a s o n c a				B é l u s - p a t a k						
Lelőhely (localities)	Bakta-kék	Detek alatt	Kázmárk alatt	Szent-istván-baksa	Fülökércs alatt	Szalaszend fölött.	Méra	Encs	Hernádszent-andrás	Ináncs	Kiskinizs
Lelőhely sorszáma	1	2	3	4	1	2	3	4	5	6	7
Tszf. magasság (m) <i>altitude</i>	161	148	128	120	172	168	141	132	128	127	123
Mederesés (m/km) <i>slope</i>	3,5	2,3	1,9	0,9	4,5	4,2	3,3	0,8	0,4	0,4	<0,4
EOV y	796730	795340	793220	796110	802330	802950	805000	805690	801030	800460	798670
EOV x	337940	333300	325550	317880	344310	342970	337500	333430	329660	328380	325610
Mintavételek száma	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1
<i>Rutilus rutilus</i>									28	23	2
<i>Scardinius erythrophthalmus</i>									1	72	
<i>Leuciscus leuciscus</i>			1	58			4				
<i>Squalius cephalus</i>		1	3	12			4		6		3
<i>Alburnus alburnus</i>			2				18		15	17	3
<i>Alburnoides bipunctatus</i>		7	5	1					6		
<i>Vimba vimba</i>									1	1	3
<i>Barbus peloponnesius petenyi</i>	1	3	2	4			2				
<i>Gobio gobio</i>		3	2	1	4		23	2	3		2
<i>Gobio albipinnatus</i>			1						3		6
<i>Rhodeus sericeus</i>		36	44	10		1	77		81	136	31
<i>Carassius gibelio</i>										1	
<i>Cobitis elongatoides</i>	7	2	20			1	14	5	19	2	7
<i>Barbatula barbatula</i>	1	1	7	10	1		5				
<i>Esox lucius</i>									1	4	
<i>Perca fluviatilis</i>										118	2

A Hernádból Hernádszurdoknál kiszakadó Bársonyos csatorna kezdeti szakaszára azok a fajok jutnak be, amelyek az anyafolyó főmedrében a helyszínen élnek (3. táblázat). Ebből következően – a csatorna itteni, kilométerenként mindössze 0,8 méteres esése ellenére – a reofil fajok és egyedek egyaránt többségben vannak az euritóp és stagnofil fajokkal szemben, az arányuk 57, illetve 55%. A Bársonyosra az aránylag kicsi, 0,7-1,0 m/km mederesés jellemző. Értéke Méránál a legnagyobb (1,1 m/km), ami nyilván közrejátszik abban, hogy itt fogtuk a legtöbb reofil fajt (10 faj: 71%), köztük a csatornában csak itt észlelt Petényi-márnát és kövicsíkot.

A Bársonyosba torkolló és időnként kiszaradó Galambos-patakból mindössze két faj, a vágócsík és a csuka (*Esox lucius*) került elő. Lehetséges, hogy más fajok is előfordulnak benne, de mint halélőhely nem jelentős (3. táblázat).

Értékelés

Faunisztikai vizsgálatunkra három patak esetében előzmények nélkül került sor. Közülük a Galambos-patakból csupán csuka és vágócsík került elő, a Garadna és a Bélus-

patak ellenben meglepő értékeket mutatott fel. Az előbbiből kimutatott 11 faj és az utóbbiból leírt 16 faj a két vízfolyás halfaunájának alapvetését adja.

A Vasoncából a korábbi forrásmunkák 6 fajt jeleztek (Harka, 1992, 1997). A most kimutatott 4 új fajjal (*Leuciscus leuciscus*, *Alburnus alburnus*, *Alburnoides bipunctatus* és *Gobio albipinnatus*) tovább nőtt, és tízre egészült ki a patak faunalistája.

A Vadász-patakból a korábbi vizsgálatok 23 fajt mutattak ki (Harka, 1989, 1991). A jelen felmérés alkalmával 21 faj került elő, közülük azonban 6 a patakra nézve újnak számít. Ezek: *Scardinius erythrophthalmus*, *Leucaspis delineatus*, *Abramis brama*, *Pseudorasbora parva*, *Carassius carassius* és *Ameiurus melas*. Figyelmet érdemel, hogy a kurta baingnak (*Leucaspis delineatus*) a Hernád vízrendszeréből ez az első leírása.

3. táblázat. A Galambos-patakból és a Bársonyosból fogott fajok egyedszámai
Table 3. The number of specimens collected from Galambos-patak and Bársonyos streams

Vízfolyás (streams)	Galambos-patak		B á r s o n y o s					
	Ináncs	Hernád-szurdok	Novaj- idrány	Méra	Hernád- szent- andrás	Ináncs	Halmaj	Aszaló
Lelőhely (localities)								
Lelőhely sorszáma	1	1	2	3	4	5	6	7
Tszf. magasság (m) <i>altitude</i>	126	151	143	134	128	127	122	119
Mederesés (m/km) <i>slope</i>	1,3	0,8	1,0	1,1	0,8	0,8	0,7	0,9
EOV y	798760	810100	807920	805220	800890	799770	795340	793370
EOV x	329220	349900	341830	335620	329690	328850	320370	316110
Mintavételek száma	2	2	2	3	2	2	2	1
<i>Rutilus rutilus</i>		21	3	1	21	39	10	37
<i>Scardinius erythrophthalmus</i>						3		1
<i>Leuciscus leuciscus</i>		4	6	3	7	77	1	65
<i>Squalius cephalus</i>		5	5	3	27	74	5	3
<i>Alburnus alburnus</i>		79	70	55	33	13	3	21
<i>Alburnoides bipunctatus</i>		97	47	104	8	4		31
<i>Abramis brama</i>		1						
<i>Vimba vimba</i>		5		1				
<i>Barbus barbus</i>		1		2				
<i>Barbus peloponnesius petenyi</i>				5				
<i>Gobio gobio</i>		1	4	18	9	5		3
<i>Gobio albipinnatus</i>		105	3	25		4		1
<i>Pseudorasbora parva</i>				3				
<i>Chondrostoma nasus</i>		6						
<i>Rhodeus sericeus</i>		94	88	425	70	27	121	130
<i>Cobitis elongatoides</i>	13	20	6	7	3	4	3	8
<i>Barbatula barbatula</i>				1				
<i>Esox lucius</i>	2	2					1	
<i>Lepomis gibbosus</i>		1			1			
<i>Perca fluviatilis</i>						1		2
<i>Sander lucioperca</i>		1						

A Bársonyosból – alaposabb mintavétel híján – eddig csupán 4 reofil és 1 euritóp faj volt ismert (Harka, 1992; Keresztessy, 1993; Harka & Sallai, 2004). Ezeket most is megtaláltuk, de mellettük 16 újabb is előkerült. Az új fajok közül 7 a reofil csoportba tartozik (*Leuciscus leuciscus*, *Squalius cephalus*, *Vimba vimba*, *Barbus barbus*, *Gobio albipinnatus*, *Chondrostoma nasus* és *Cobitis elongatoides*), 8 az euritóp (*Rutilus rutilus*, *Alburnus alburnus*, *Abramis brama*, *Pseudorasbora parva*, *Esox lucius*, *Lepomis gibbosus*, *Perca fluviatilis* és *Sander lucioperca*), 1 pedig a stagnofil gildbe sorolható (*Scardinius erythrophthalmus*). Az új fajokkal a Bársonyos fajlistája a korábbi 5-ről 21-ra bővült.

Áttekintve a Hernád jobb parti, állandó vizű mellékvízfolyásaiból előkerült halak listáját, a fajkészletük igen hasonló. Nemcsak a dombvidéki patakok felső szakaszán

általánosan elterjedt *Barbatula barbatula*, *Gobio gobio* és *Squalius cephalus* trió, valamint a hozzájuk lejjebb rendszerint társuló *Rhodeus sericeus* és *Cobitis elongatoides* található meg mindegyikben, hanem a ritkább *Leuciscus leuciscus*, a *Gobio albipinnatus* és a szűk elterjedésű, fokozottan védett *Barbus peloponnesius petenyi* is.

Az előkerült 25 fajból 8 élvez Magyarországon törvényi védelmet: *Leucaspis delineatus*, *Alburnoides bipunctatus*, *Barbus peloponnesius petenyi*, *Gobio gobio*, *Gobio albipinnatus*, *Rhodeus sericeus*, *Cobitis elongatoides* és *Barbatula barbatula*.

A fokozottan védett státusú, endemikus Petényi-márna kiemelkedő természeti értéke a tájnak, és figyelemre méltó, hogy mindegyik eusztatikus vízfolyásban megtalálható. Korábban csak a Vasonca és a Bársonyos 1-1, valamint a Vadász-patak 2 pontjáról volt ismert. Felmérésünk során a Vasoncában 2, a Vadász-patakban 3 újabb lelőhelyére találtunk, emellett kimutattuk a Garadnából és a Bélus-patakból is.

A lelőhelyek ismeretében úgy tűnik, némileg módosítani kell a faj élőhelyi igényeiről alkotott korábbi képünket. A Petényi-márnát kezdetben kizárólag a gyors, hideg, köves aljzatú hegyi vizek lakójának tartották (Herman, 1887; Vásárhelyi, 1961; Berinkey, 1966). Bănărescu (1964) szerint főként a pérzónát jellemzi, mégpedig olyannyira, hogy indokoltnak látta azt átnevezni pénzes pér és Petényi-márna szinttájának („zona lipanului și moioagei”). Ugyanakkor azonban a korábbiaknál tágabb határok közt jelölte ki a faj élőhelyét, amely szerinte a folyók pisztrángzónájától lefelé haladva a pérzóna alatti márnázónára is kiterjed.

Harka (1997) a felső-tiszai előfordulási adatok ismeretében a paduczónára is kiterjesztve megerősíti ez utóbbi állítás érvényességét, és egyetért Pintér (1989) azon kijelentésével is, miszerint a magyarországi állomány túlnyomó többsége az Északi-középhegység vizeiben él. Ám a kisebb vízfolyások közt már nemcsak a hegyi patakokat említi a faj élőhelyeként, hanem az alföldre futó hegylábi vízfolyásokat is. A most föltárt új lelőhelyek birtokában még tovább bővíthető a Petényi-márna számára alkalmas víztípusok köre, ugyanis bebizonyosodott, hogy a dombvidéki patakok kisebb esésű, lassabb folyású, nagyrészt növényzettel benőtt, síkvidéki szakaszain is stabil populációi élnek.

Irodalom

- Bănărescu, P. 1964. Pisces – Osteichthyes. Fauna Republicii Populare Romane. Ed. Acad. RPR, Bucuresti, pp. 969.
- Berinkey L. 1966. Halak – Pisces. Akadémiai Kiadó, Budapest, pp. 138.
- Harka Á. 1989. A Vadász-patak rejtett értékei. *Bűvár* 44. 3. 41-42.
- Harka Á. 1991. A Vadász-patak halfaunisztikai értéke. *Halászat* 84. 1. 12-13.
- Harka Á. 1992. Adatok a Sajó és Hernád vízrendszerének halfaunájáról. *Állattani Közlemények* 78. 33-39.
- Harka Á. 1997. Halaink. Képes határozó és elterjedési útmutató. *Természet- és Környezetvédő Tanárok Egyesülete*, Budapest, pp. 175.
- Harka Á., Sallai Z. 2004. Magyarország halfaunája. Képes határozó és elterjedési tájékoztató. *Nimfea Természetvédelmi Egyesület*, Szarvas, pp. 269.
- Harka Á., Szepesi Zs. 2009. A Sajó és a Hernád mentén is terjed a fekete törpeharcsa (*Ameiurus melas*). *Halászat* 102. 2.
- Herman O. 1887. A magyar halászat könyve I-II. *Kir. Magyar Természettudományi Társulat*, Budapest, pp. 860.
- Hoitsy Gy. 1996. Adatok a Hernád folyó halfaunájáról 1995-96. *Halászatfejlesztés* 19: 143-149.
- Keresztessy, K. 1993: Faunistical Research on Hungarian Protected Fish Species. *Landscape and Urban Planning*, 27, 115-122.
- Pintér K. 1989. Magyarország halai. Biológiájuk és hasznosításuk. Akadémiai Kiadó, Budapest, pp. 202.
- Vásárhelyi I. 1961. Magyarország halai írásban és képekben. *Természettudományos Ismeretterjesztő Társulat Borsod megyei Szervezete, Északmagyarországi Horgász Egyesület*, Miskolc, pp. 134.