

# ADATOK A TARNA, A BENE-PATAK ÉS A TARNÓCA HALFAUNÁJÁHOZ

SZEPESI ZSOLT<sup>1</sup> – HARKA ÁKOS<sup>2</sup>

<sup>1</sup> 3300 EGER, CSIKY SÁNDOR U. 52.

<sup>2</sup> 5350 TISZAFÜRED, TÁNCICS U. 1.

2002.

## Bevezetés

Az utóbbi 20 év korábbiaknál intenzívebb halfaunisztikai kutatásainak köszönhetően a magyarországi vizek többségének ma már többé-kevésbé elfogadható szinten ismerjük a halait. A szakemberek mellett nem kis részben köszönhető ez azoknak az igényes, kutató szellemű horgászoknak, akik rendszeres látogatói lévén egy-egy vízterületnek, olyan ritka fajokra is rátalálnak, amelyek egyébként csak a szerencsés véletlennek köszönhetően kerülnek a kutatók kezébe. Észleléseik a jövőben is sokat segíthetnek abban, hogy még pontosabb képet alakíthassunk ki természetes vizeink élővilágáról. Bizonyosság erre ez a dolgozat is, amely túlnyomórészt a cikk első szerzőjének közel két évtizeden át összegyűjtött fogási adatai alapján a Mátra keleti oldalán eredő három vízfolyás halfaunájának ismeretéhez járul hozzá új adatokkal.

## A vízfolyások jellemzése

A Mátra és a Bükk hegység határán folyó Tarna, valamint a jobbról betorkolló Tarnóca és Bene-patak egyaránt a Zagyva vízrendszeréhez tartozó vízfolyás. Legjelentősebb közülük a Tarna, amelynek teljes hossza 105 km. Közepes vízhozama ehhez mérten csekély, a torkolatnál mintegy 2 köbméter másodpercenként (LÁSZLÓFFY, 1982). A Mátrából érkező Bene-patak és Tarnóca lényegesen kisebb nála, hosszuk mintegy negyede a Tarnáénak, s vízhozamuk is messze elmarad befogadójukétól. Különösképpen érvényes a megállapítás a Tarnócára, amelynek a 3-as út és Vécs közé eső szakasza 2001. szeptemberében szinte teljesen kiszáradt, vízből csupán annyi maradt, amennyi a meder mélyedéseit töltötte ki.

### Irodalmi adatok a vízfolyások halfaunájáról

Annak ellenére, hogy a vizsgált vízfolyások viszonylag csekély jelentőségűek, halfaunájukról több adat is található a szakirodalomban. VÁSÁRHELYI (1961) Magyarország halait sorra véve, 5 faj elterjedésénél említi lelőhelyként a Tarnát. ENDES ÉS HARKA (1985) a Jászsági-sík gerincesfaunájának jellemzése során 10 halfajt ír le a Tarna alföldi szakaszáról. Egy néhány évvel későbbi dolgozat (HARKA, 1989), a Zagyva vízrendszerének halfaunáját tárgyalva a Tarnából 15, a Bene-patakból 9, a Tarnócából 8 faj előfordulási adatait közli. Végül halaink elterjedési útmutatója (HARKA, 1997) a Tarnából 16, a Bene-patakból és a Tarnócából pedig 7-7 fajt jelez.

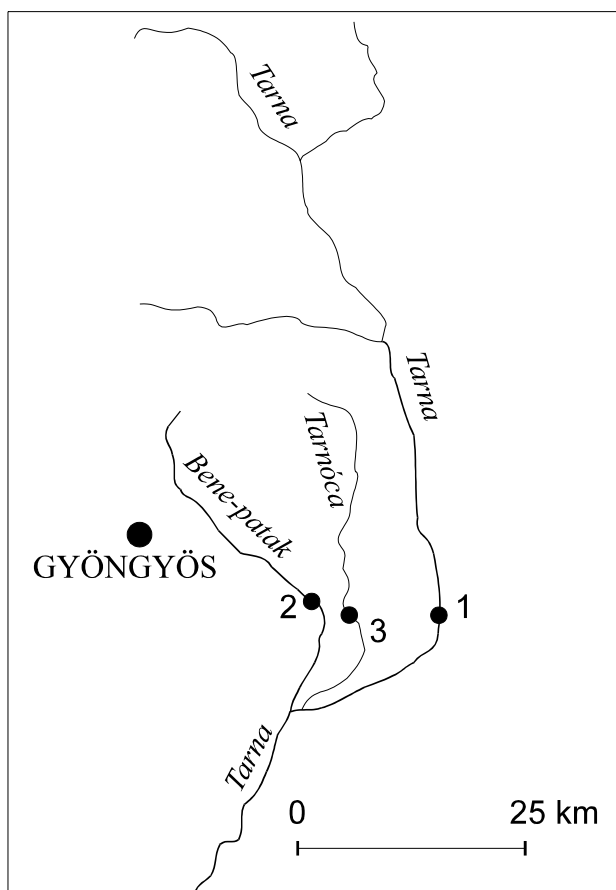
### A gyűjtések helye, ideje, módszere

A gyűjtőhelyek, amelyek fekvését az *1. ábra* térkép vázlata tünteti fel, valójában már az Alföldön találhatóak, tengerszint feletti magasságuk nem éri el a 200 métert. Ennek ellenére az adott szakaszon a vízfolyások medrének esése még jelentős, megfelelő vízhozam mellett a vizük sebesen áramlik. A három horgászhely, ahonnan az adatok zöme származik, a következőképpen jellemezhető:

1. sz. gyűjtőhely: Kál. A Tarnának az M3-as autópálya hídjánál húzódó, kb. 1 kilométeres szakasza. A kis folyó szélessége itt 4-5 m, mélysége 30 és 150 cm között változik. A meder minden évben átalakul, tavaszunként mindig újra meg kell keresni, hogy hol vannak benne olyan mélyedések, amelyekben eredményes horgászat. A víz májustól kezdve már kevés hordalékot szállít, átlátszósága 60-70 centimétert is elérhet, így egyes fajokat olykor akár megfigyelés révén is azonosítani lehet. Korábban a vízpartot fák és bokrok kísérték, de 1997-ben ezeket teljesen kiirtották. Azóta mindkét parton nádszegély alakult ki, amely néhol már 4-5 méterre szélesedett.
2. sz. gyűjtőhely: Ludas. A Bene-pataknak a Budapest–Miskolc vasútvonal hídjánál lévő, közelítőleg egy kilométer hosszú mederszakasza. Itt a patak átlagosan 2-3 m széles, mélysége 40-70 cm, vízhozama körülbelül fele a Tarnáénak. Vize még letisztult állapotban is sötét, ezért az innen fogott halak sokkal élénkebb színűek, mint a másik két vízből származók. A patak a hídtól lefelé gyors folyású, sebesebb, mint a Tarna. A híd fölött azonban a 80-as évek elején egy betonból épített, szűk nyílású bukógát segítségével visszaduzzasztották. A duzzasztott szakaszon lelassult a víz, ezért ott olyan fajok is előkerülnek, amelyek a patak változatlanul hagyott részein nem jellemzőek. Említést érdemel, hogy a patak felső szakaszának – a Nyiget-patak révén – összeköttetése van a Markazi-víztározóval, amely horgászvíz.
3. sz. gyűjtőhely: Nagyút. A Tarnócának a Budapest–Miskolc vasútvonal hídjától délre húzódó, ugyancsak körülbelül egy kilométer hosszú szakasza. A patak vízhozama igen csekély, ezért nagyrészt inkább csak csermelynek minősíthető. Ezen a tájékon azonban a mederben mélyedések sorozata alakult ki, amelyekben a víz mélysége a 80-180 centimétert is eléri. Ezek az átfolyásos medencék sokkal inkább lentikus, mint lotikus élőhelyek, ami a halállományukban is megmutatkozik. Megjegyzésre érdemes, hogy a pataknak a 3-as főúttól délre eső szakasza a Detki Horgászegyesület vízterülete, ahol időnként haltelepítések is történnek.

Az adatgyűjtés tulajdonképpen már a hetvenes években megkezdődött, de utána jó néhány évi szünet következett. A rendszeres gyűjtőmunka a Bene-patakon és a Tarnócán 1984-ben, a Tarnán 1988-ban indult meg, s változó intenzitással ugyan, de mindmáig folyamatosan tart. A Tarna halairól 1988-tól kezdve minden évben sikerült újabb adatokat gyűjteni, a Bene-patakon és a Tarnócán azonban időközben egy-egy év kimaradt.

A halakat túlnyomórészt vízfelszíni ejtegetős horgászattal, kisebbrészt egyéb horgászmodszerekkel sikerült kifogni, néhány alkalommal azonban a csalihalak fogására szolgáló 1 négyzetméteres emelőháló alkalmazására is sor került. A fogási eredményekről minden esetben naplófeljegyzés készült, amely a halfaj nevén, a fogás helyén és idején túlmenően többnyire a hal hosszát és a csali fajtáját is tartalmazza.



1. ábra. A lelőhelyek térképvázlata

## Eredmények és értékelés

A továbbiakban vízfolyásonként ismertetjük az egyes években észlelt halfajok egyedszámát, majd rövid kiegészítést fűzünk az adatokhoz. Elsősorban a jelenlegi állapotot kívánjuk hangsúlyozni, ezért a táblázatokban az utóbbi évtized adatait évenkénti bontásban tüntetjük fel, míg a korábbi időszak eredményeit csupán összegezve.

### *Tarna*

A Tarnából az 1988-tól 2002-ig terjedő 15 év során 10 fajt sikerült kimutatni (1. táblázat). Közülük kilenc az 1. sz. gyűjtőhelyről is előkerült, egy adat azonban – a jászkeszegé (*Leuciscus idus*) – a folyó lejjebbi, a Bene-patak és Tarnóca torkolata közé eső szakaszáról származik.

**Bodorka** (*Rutilus rutilus*) A sebesebb sodrású helyek kivételével a lelőhely teljes hosszáról előkerült.

**Nyúldomolykó** (*Leuciscus leuciscus*) Korábban a faj a Tarnából nem volt ismert. Főként a gyorsan áramló szakaszokról sikerült fogni, de egy másfél méter mélységű medencéből is előkerült. A legnagyobb példányának a testhossza 17 cm volt.

**Domolykó** (*Leuciscus cephalus*) Tömegesen előforduló faj, bizonyítva, hogy a folyószakasz a domolykózónába tartozik. A legnagyobb kifogott példánya 48 centiméteres volt.

**Jászkeszeg** (*Leuciscus idus*) Csak a Bene-patak, illetve a Tarnóca torkolata közelében sikerült gyűjteni, följebb nem. Bár 2002-ben csupán egyetlen jászkeszeg akadt horogra, a tiszta vízben többet is látni lehetett. A legnagyobb kifogott példány 24 centiméteres volt.

1. táblázat. A Tarnából fogott halpéldányok száma

Fajok	1988-1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
<i>Rutilus rutilus</i>	3				1			9			1
<i>Leuciscus leuciscus</i>	1				3	1		1		3	1
<i>Leuciscus cephalus</i>	35	25	45	36	30	44	20	27	56	8	33
<i>Leuciscus idus</i>										5	1
<i>Alburnus alburnus</i>	2							15	1	1	6
<i>Alburnoides bip.</i>	17		2	3	13	4		13	10	11	21
<i>Abramis bjoekna</i>								1			
<i>Ameiurus nebulosus</i>								1			
<i>Esox lucius</i>	1								1		
<i>Perca fluviatilis</i>										1	

**Küsz** (*Alburnus alburnus*) A lelőhely teljes hosszán megtalálható, de érdekes módon inkább a fenék, mint a felszín közelében. A Bene-patak és Tarnóca torkolatánál viszont, ahol hiányzik a konkurens sujtásos küsz, főként a felszínen mozog.

**Sujtásos küsz** (*Alburnoides bipunctatus*) Abundancia tekintetében a domolykó mögött a második helyen áll. Táplálékát ezen a szakaszon főként a felszínen keresi. A küsz és sujtásos küsz aránya a lelőhely gyorsabb vizű részein kb. 20–80, a lassabb szakaszokon 50–50 százalék.

**Karikakeszeg** (*Abramis bjoekna*) Az egyetlen alkalommal fogott egyetlen példánya (16 cm) egy másfél méter mélységű medencéből került elő.

**Törpeharcsa** (*Ameiurus nebulosus*) Korábban a Tarnából nem volt ismert. Egyetlen észlelési adata egy vízfelszínen kóválygó beteg példánynak köszönhető.

**Csuka** (*Esox lucius*) 2000-ben a lelőhely tiszta vizében hosszabb időn át sikerült megfigyelni egy kb. 15 centiméteres fiatal példányt. A korábbi (1991) észlelési adat helyszíne (Jászdózsa) jóval lejjebb esik, ahol már lényegesen lassabb a folyó.

**Sügér** (*Perca fluviatilis*) A lelőhely csendesebb vizű részéről került elő egy szép, 18 centiméteres példány.

A kimutatott 10 faj az irodalmi adatokhoz képest kevésnek tűnhet (2. táblázat). Figyelembe kell azonban venni, hogy az adatgyűjtés jelen esetben a folyónak mindössze egy rövidke szakaszán folyt, továbbá hogy az alkalmazott horgász módszerek rendkívül szelektívek. Ennek ellenére két olyan faj került elő, amely a Tarna halfaunájára nézve újak számít: a nyúldomolykó (*Leuciscus leuciscus*) és a törpeharcsa (*Ameiurus nebulosus*). A nyúldomolykó rendszeresen észlelt példányai arról tanúskodnak, hogy a fajnak a Tarnában – hasonlóan a sujtásos küszéhez – egy szigetszerű, de stabil populációja él.

**Szepesi Zsolt – Harka Ákos**

2. táblázat. A Tarnából leírt halfajok

Fajok	Szerzők	Vásár- helyi 1961	Endes, Harka 1985	Endes 1987a 1987b	Harka 1989	Harka 1997	Jelen vizsgálat
Bodorka – <i>Rutilus rutilus</i>				+	+	+	+
Vörösszárnyú k. – <i>Scardinius erythrophthalmus</i>				+	+	+	
Nyúldomolykó – <i>Leuciscus leuciscus</i>							+
Domolykó – <i>Leuciscus cephalus</i>		+	+	+	+	+	+
Jászkeszeg – <i>Leuciscus idus</i>			+				+
Balín – <i>Aspius aspius</i>		+	+		+	+	
Küsz – <i>Alburnus alburnus</i>		+		+	+	+	+
Sujtásos küsz – <i>Alburnoides bipunctatus</i>		+		+	+	+	+
Karikakeszeg – <i>Abramis bjoekna</i>			+		+	+	+
Fenekjáró küllő – <i>Gobio gobio</i>				+	+	+	
Halványfoltú küllő – <i>Gobio albipinnatus</i>			+		+	+	
Razbóra – <i>Pseudorasbora parva</i>				+	+	+	
Szivárványos ökle – <i>Rhodeus sericeus</i>			+		+	+	
Kövecsik – <i>Barbatula barbatula</i>				+	+	+	
Vágócsík – <i>Cobitis elongatoides</i>				+	+	+	
Törpecsík – <i>Sabanejewia aurata</i>				+	+	+	
Törpeharsa – <i>Ameiurus nebulosus</i>							+
Csuka – <i>Esox lucius</i>			+	+		+	+
Sügér – <i>Perca fluviatilis</i>			+	+			+
Durbincs – <i>Gymnocephalus cernuus</i>			+		+	+	
Selymes durbincs – <i>Gymnocephalus schraetser</i>		+					
Süllő – <i>Sander lucioperca</i>			+				

***Bene-patak***

A Bene-patakból az 1984 és 2002 közötti 18 év során 13 fajt sikerült kimutatni, amelyek mindegyike előkerült a 2. sz. lelőhelyről is. A részletes fogási eredményeket a 3. táblázat tünteti fel.

**Bodorka** (*Rutilus rutilus*) Főként a patak duzzasztott részén fogható, de egy-egy példánnyal a gyorsabb vizű szakaszon is találkozni lehet.

**Vörösszárnyú keszeg** (*Scardinius erythrophthalmus*) Kerüli a gyors áramlású helyeket, kizárólag a duzzasztott mederrésztől került elő. Korábban a patakból nem volt kimutatva.

**Domolykó** (*Leuciscus cephalus*) A patak halai közül ez a faj mutatkozott a legnagyobb gyakoriságúnak, a lelőhely gyorsabb és lassabb folyású részein egyaránt jelen van.

3. táblázat. A Bene-patakból fogott halpéldányok száma

Fajok	1984- 1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
<i>Rutilus rutilus</i>	10	1		2					2		
<i>Scardinius erythr.</i>	20	1						1			
<i>Leuciscus cephalus</i>	145	9	4	1		1	4	1	2		1
<i>Leuciscus idus</i>									1		
<i>Aspius aspius</i>								2			

## A Puszta 2001

### A „Nimfea” Természetvédelmi Egyesület évkönyve

Alburnus alburnus		1					3			1
Alburnoides bip.	40	6		3			1	3		
Gobio gobio	6	1								
Gobio albipinnatus				2		1				
Pseudorasbora parva	3	1	2	1						
Carassius gibelio	5			3			4	5		
Perca fluviatilis	3									1
Sander lucioperca							1			

**Jászkeszeg** (*Leuciscus idus*) 2000-ben a 2. sz. lelőhelyen felbukkanó nyolcfős csapatából egy példányt sikerült kifogni. Korábban a patakból nem volt ismert.

**Balin** (*Aspius aspius*) Az 1999-ben fogott két fiatal példányt – az egyik 16, a másik 17 centiméteres volt – feltehetőleg a rendkívüli áradás hozta magával a Markazi-tározóból, mert a faj a zsákmányban se azelőtt, se azóta nem fordult elő. Korábbi források a patakból nem jelezték.

**Küsz** (*Alburnus alburnus*) A lelőhely teljes hosszán megtalálható, de csekélyebb számban, mint a következő faj.

**Sujtásos küsz** (*Alburnoides bipunctatus*) A patak sebes sodrásának megfelelően gyakori faj, egyedszám tekintetében a domolykó mögött a második helyet foglalja el.

**Fenekjáró küllő** (*Gobio gobio*) Korábban nem volt ritkaság a jelzett szakaszon, de 1993 óta egyetlen példány sem került elő.

**Halványfoltú küllő** (*Gobio albipinnatus*) Ugyanazokon a helyeken sikerült fogni, ahol korábban fenékjáró küllőt lehetett találni. Úgy tűnik, mintha kiszorította volna rokonát a korábbi élőhelyekről.

**Razbóra** (*Pseudorasbora parva*) Az utóbbi években nem került elő, de horoggal nem is könnyű megfogni. Korábbi források a patakból nem jelzik.

**Ezüstkárász** (*Carassius gibelio*) Stabil állománya él a pataokban, úgy tűnik, kedvező feltételek között. Amíg az 1990-ben fogott legnagyobb példány hossza 14, az átlag (5 példánynál) 11 cm volt, addig 2000-ben a maximális méret 23, az átlag (ugyancsak 5 példánynál) 18 cm. A korábbi forrásmunkák nem jelzik a patakból.

**Sügér** (*Perca fluviatilis*) Korábban csak 1988-ban és 1992-ben sikerült fogni, de tízévi kihagyás után 2002-ben ismét előkerült a patakból.

**Süllő** (*Sander lucioperca*) Egyetlen példányát 1999-ben – a nagy árvíz után – csalihalfogó hálózattal sikerült fogni. A 21 centiméteres fiatal hal valószínűleg a Markazi-tározóból sodródott le. A Bene-pataokban korábban nem észlelték.

#### 4. táblázat. A Bene-patakból leírt fajok

Fajok	Szerzők	Endes 1987a 1987b	Harka 1989	Harka 1997	Jelen vizsgálat
Bodorka – <i>Rutilus rutilus</i>		+	+	+	+
Vörösszárnú keszeg – <i>Scardinius erythrophthalmus</i>					+
Nyúldomolykó – <i>Leuciscus leuciscus</i>					(+)
Domolykó – <i>Leuciscus cephalus</i>		+	+	+	+
Jászkeszeg – <i>Leuciscus idus</i>					+
Balin – <i>Aspius aspius</i>					+
Küsz – <i>Alburnus alburnus</i>		+	+	+	+
Sujtásos küsz – <i>Alburnoides bipunctatus</i>		+	+		+

**Szepesi Zsolt – Harka Ákos**

Karikakeszeg – <i>Abramis bjoekna</i>				(+)
Compó – <i>Tinca tinca</i>	+			
Fenekjáró küllő – <i>Gobio gobio</i>	+	+	+	+
Halványfoltú küllő – <i>Gobio albipinnatus</i>	+	+	+	+
Razbóra – <i>Pseudorasbora parva</i>				+
Szivárványos ökle – <i>Rhodeus sericeus</i>	+	+	+	
Ezüstkárász – <i>Carassius gibelio</i>				+
Kövicsík – <i>Barbatula barbatula</i>	+	+		
Vágócsík – <i>Cobitis elongatoides</i>	+	+	+	
Csuka – <i>Esox lucius</i>	+			
Naphal – <i>Lepomis gibbosus</i>	+			
Sügér – <i>Perca fluviatilis</i>	+			+
Durbincs – <i>Gymnocephalus cernuus</i>				(+)
Süllő – <i>Sander lucioperca</i>				+
(+) : a 3. táblázatban nem szereplő, 1973-75 közötti észlelések alapján				

A patak faunájára nézve 5 új faj található a felsoroltak között, ami további hárommal bővíthető, ha a 3. táblázatban nem szereplő korábbi észleléseket is figyelembe vesszük. Ugyanis 1973-ban egy nyúldomolykó (*Leuciscus leuciscus*), 1974-ben egy vágódurbincs (*Gymnocephalus cernuus*), 1975-ben pedig több karikakeszeg (*Abramis bjoekna*) is előkerült a patakból (4. táblázat). A 25 évnél régebbi észlelések természetesen nem tekinthetők recens adatoknak, de mivel olyan fajokra vonatkoznak, amelyek a befogadó Tarnának állandó lakói, alkalmi vendégként valószínűleg napjainkban is előfordulnak a Bene-patakban.

**Tarnóca**

A vízfolyások közül a Tarnóca meglepetést szerzett, mert csekély vízhozama ellenére is számos faj került belőle elő (5. táblázat). A patakon található 3. sz. lelőhelyről a vizsgált időszakban 16 halfajt sikerült kimutatni.

5. táblázat. A Tarnócából fogott halpéldányok száma

Fajok	1984-1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
<i>Rutilus rutilus</i>	106		1	4				4		4	1
<i>Scardinius erythr.</i>	7									1	
<i>Leuciscus leuciscus</i>	3										
<i>Leuciscus cephalus</i>	22		1	1		1				2	4
<i>Alburnus alburnus</i>	13	2						10		4	1
<i>Alburnoides bip.</i>				3				4			
<i>Abramis brama</i>										1	
<i>Gobio gobio</i>	1	3									
<i>Gobio albipinnatus</i>	1			1				9	2	1	
<i>Rhodeus sericeus</i>	2		5								
<i>Cyprinus carpio</i>										1	
<i>Carassius gibelio</i>								5		1	
<i>Esox lucius</i>			2					1			
<i>Perca fluviatilis</i>	20	1	5	4						1	
<i>Gymnoceph. cernuus</i>		1	3	3							
<i>Gymnoceph. baloni</i>	1										

- Bodorka** (*Rutilus rutilus*) A kűsz mellett a patak leggyakoribb halfaja. Újnak számít, ugyanis korábban a patakból nem volt ismert.
- Vörösszárnyú keszeg** (*Scardinius erythrophthalmus*) Olykor egy-egy példánya horogra akad a patak medencéiben, de ritkább, mint a Bene-patak duzzasztott részén.
- Nyúldomolykó** (*Leuciscus leuciscus*) 1988-ban és 1990-ben összesen három példánya került elő, méretük azonban nagyobb volt, mint a másik két vízfolyásból fogottaké (23–25 cm). A patakra nézve új faj, de valószínűleg csak alkalmilag látogat fel a Tarnából.
- Domolykó** (*Leuciscus cephalus*) A kilencvenes évektől ugyan csökkent fogásának gyakorisága, de ennek ellenére sem tartozik a ritka fajok közé.
- Kűsz** (*Alburnus alburnus*) A bodorka mellett a patak leggyakoribb hala. A legnagyobb fogott példány hossza 17,5 cm. Új faj a patakra nézve.
- Sujtásos kűsz** (*Alburnoides bipunctatus*) Lényegesen ritkább az előző fajnál, és amíg a kűsz elsősorban a medence jellegű részeken található, a sujtásos kűsz inkább a csermelyszerű szakaszokon. Korábban nem volt kimutatva.
- Dévérkeszeg** (*Abramis brama*) A pataknak ez a szakasza nem igazán felel meg az igényeinek. A 3. sz. lelőhelyen 2001-ben észlelt egyetlen példány valószínűleg a horgászkezelésű szakaszból származott. Korábban a patakból nem volt leírva.
- Fenekjáró küllő** (*Gobio gobio*) Csupán 1988-ban és 1993-ban sikerült fogni belőle, az utóbbi időkben azonban egyetlen példány sem került elő.
- Halványfoltú küllő** (*Gobio albipinnatus*) Az előző fajjal ellentétben az utóbbi időkben vált gyakoribbá. A faj a patakból korábban nem volt jelezve.
- Szivárványos ökle** (*Rhodeus sericeus*) Horogra nemigen akad, de csalihalfogó hálózattal sikerült néhány példányát kifogni a meder mélyebb részein.
- Ponty** (*Cyprinus carpio*) A 2001. júliusában fogott 33,5 centiméteres, pikkelyes példány valószínűleg a patak horgászkezelésű részéről származott, az előbbieken említett, vele egyidejűleg fogott dévérkeszeggel együtt. Korábban a patakból nem jelezték.
- Ezüstkárász** (*Carassius gibelio*) Az utóbbi években jelent meg a lelőhelyen, valószínűleg ugyancsak a horgászkezelésben lévő szakaszból származik. A ponttyal és dévérkeszeggel ellentétben azonban ez a faj állandó tagja lett a vízszakasz halközösségének. Korábban nem volt ismert a patakból.
- Csuka** (*Esox lucius*) A más horgászok által fogott, táblázatban nem szereplő példányokat is figyelembe véve megállapítható, hogy a faj állandó lakója a pataknak.
- Sügér** (*Perca fluviatilis*) A kilencvenes évek első feléig gyakran lehetett találkozni vele, de az utóbbi időkben megritkult.
- Durbincs** (*Gymnocephalus cernuus*) Az előző fajhoz hasonlóan megritkult, 1996 óta nem sikerült fogni. A patakból korábban nem volt jelezve.
- Széles durbincs** (*Gymnocephalus baloni*) Egyetlen példány, egy 15,5 centiméteres példány 1989-ben került elő. Korábban innen nem volt ismert.

A felsorolt 16 fajból 10 új a patak faunájára nézve (6. táblázat), ami még akkor is jelentős, ha akadnak köztük olyanok, amelyek nyilvánvalóan telepítéssel kerültek a vízbe. A patak méretéhez és vízhozamához képest szokatlanul nagy fajszám annak köszönhető, hogy a mederben különböző jellegű élőhelyek váltják egymást. A csermelyszerű szakaszok a reofil, az állóvíz jellegű medencék a limnofil fajoknak biztosítanak életteret, így a halfauna változatos sokszínűsége tartósan képes fennmaradni.



6. táblázat. A Tarnócából leírt halfajok

Fajok	Szerzők	Endes 1987a 1987b	Harka (1989)	Harka (1997)	Jelen vizsgálat
Bodorka – <i>Rutilus rutilus</i>					+
Vörösszárnyú k. – <i>Scardinius erythrophthalmus</i>		+	+	+	+
Nyúldomolykó – <i>Leuciscus leuciscus</i>					+
Domolykó – <i>Leuciscus cephalus</i>		+	+	+	+
Kurta baing – <i>Leucaspius delineatus</i>		+	+	+	
Küsz – <i>Alburnus alburnus</i>					+
Sujtásos küsz – <i>Alburnoides bipunctatus</i>					+
Dévérkeszeg – <i>Abramis brama</i>					+
Compó – <i>Tinca tinca</i>		+			
Fenekjáró küllő – <i>Gobio gobio</i>		+			+
Halványfoltú küllő – <i>Gobio albipinnatus</i>					+
Szivárványos ökle – <i>Rhodeus sericeus</i>		+	+	+	+
Ponty – <i>Cyprinus carpio</i>					+
Ezüstkárász – <i>Carassius gibelio</i>					+
Kövecsik – <i>Barbatula barbatula</i>		+	+		
Vágócsík – <i>Cobitis elongatoides</i>		+	+	+	
Csuka – <i>Esox lucius</i>		+			+
Naphal – <i>Lepomis gibbosus</i>		+	+	+	
Sügér – <i>Perca fluviatilis</i>		+			+
Durbincs – <i>Gymnocephalus cernuus</i>					+
Széles durbincs – <i>Gymnocephalus baloni</i>					+

## Összefoglalás

A fogási adatok alapján – összegzésként – a következő konkrét, illetve általános megállapítások tehetők:

1. A horgászati adatgyűjtés faunisztikai szempontból fontos eredményeket hozott, a Tarna faunalistáját 2, a Bene-patakét 8, a Tarnócaét 10 fajjal gyarapította.
2. Az új fajok közül is külön említést érdemel a nyúldomolykó (*Leuciscus leuciscus*) előfordulása, amelynek legközelebbi populációi a Tarnától meglehetősen távol, az Ipolyban és a Sajóban található. Örvendetes tehát, hogy ennek a kíméletre szoruló fajnak a Tarna vízrendszerében – elszigeteltsége ellenére is – egy stabil, önfenntartó állománya él.
3. A fajszám növekedése azonban csak részben örvendetes, ugyanis az újonnan észlelt fajok egy része az emberi beavatkozást jelzi. A ponty (*Cyprinus carpio*), az ezüstkárász (*Carassius gibelio*), a dévérkeszeg (*Abramis brama*), a balin (*Aspius aspius*) vagy a süllő (*Sander lucioperca*) jelenléte a vizsgált szakaszokon nem természetes, miként az állóvízkedvelő bodorkának (*Rutilus rutilus*) és vörösszárnyú keszegnek (*Scardinius erythrophthalmus*) a Bene-patak visszaduzzasztását követő elszaporodása sem. Ezek a halak a patakot eredetileg jellemző őshonos fajok rovására nyernek teret, tehát természetvédelmi szempontból nemkívánatos elemek.

4. Az észlelések megerősítik azokat a más vízterületeken szerzett tapasztalatokat, amelyek szerint a fenékjáró küllő (*Gobio gobio*) és a vágódurbincs (*Gymnocephalus cernuus*) az utóbbi időkben visszaszorulóban van, helyzetük veszélyeztetetté vált. Előbbinél ezt már a természetvédelmi szabályozás figyelembe veszi – 2002-től a fenékjáró küllő védett lett –, de lehetséges, hogy hamarosan szükség lehet a szomszédos országokban már védettségre javasolt vágódurbincs hazai védelmére is.
5. Végül elmondható, hogy a vizsgált vízfolyások halfaunája lényegesen gazdagabb, mint ahogyan korábban gondoltuk, ezért a jövőben természetvédelmi szempontból is nagyobb figyelmet kell rájuk fordítani.

### Irodalom

- ENDES M. (1987a): A Mátra és a Mátra-alja halfaunája. – Fol. Hist.-nat. Mus. Matr., 81-85.
- ENDES M. (1987b): A Gyöngyös-Tarna hordalékkúp-síkság gerincesállat-világa. – Fol. Hist.-nat. Mus. Matr., 107-117.
- ENDES M., HARKA Á. (1985): A Jászsági-sík gerincesállat-világa. – *Jászsági Füzetek* 14, Jászberény.
- HARKA Á. (1989): A Zagyva vízrendszerének halfaunisztikai vizsgálata. – *Állattani Közlemények* 75, 49-58.
- HARKA Á. (1997): Halaink. Képes határozó és elterjedési útmutató. – *Természet- és Környezetvédő Tanárok Egyesülete*, Budapest, 175 p.
- LÁSZLÓFFY W. (1982): A Tisza. Vízi munkálatok és vízgazdálkodás a tiszai vízrendszerben. – *Akadémiai Kiadó*, Budapest 611 p.
- VÁSÁRHELYI I. (1961): Magyarország halai írásban és képekben. – *Borsodi Szemle Könyvtára*, Miskolc, 134 p.