

A Gyálai (hattyasi) holt-Tisza egy részének vizicsiga faunája

BÁBA KÁROLY

ABSTRACT: Aquatic gastropods from the abandoned channel of the river Tisza near Gyála (Szeged-Hattyas). 12 living and 3 dead specimens have come to light from the Feketevíz (Black water) and Halászvíz (Fisherman's water) of Röske, forming a part of the abandoned channel near Gyála (Szeged-Hattyas). Species number, the proportions of frequent-dominant species as well as the feeding types were highly variant according to the different vegetation facies of the reed. The main underlying factors responsible for the reduction of species number are the alterations in dissolved oxygen and the decrease in water quality. Living specimens used to populate the now deserted channel areas up to 1976.

Bevezetés

A Szeged Hattyas-telep mellett található holt-Tisza több szakaszból áll, egyes szakaszai a határig lehúzódnak. A vizsgálatok a holt ág Fekete-víz szakaszán (Hattyas-telep mellett), és a röszei szakaszon (Felsőbőge, Alsóbőge) történtek 1968–1969-ben. Az adatok közlésének az ad jelentőséget, hogy jelenleg a holtág legnagyobb része holt víz, részben a telep háztartási szennyeződéseitől, részben a fűtőház olajos szennyeződésétől. A holtág rekonstrukciója 2003-ban kezdődik meg.

Anyag-módszer

A holtág vizsgálatát 1968. 05–06. hónapokban a Fekete víz nevű Gyálai holtágszakaszon, és 1969. 05, 06, 09, 10. hónapokban a Fekete víz szakaszon és az Alsó-Röszei Halász víz szakaszon végeztem. (2. táblázat).

A minták 10×25×25 cm-es kvadrátokból történtek az egyes helyeken. (1. táblázat) A minták vételezése a következő helyeken történt: 1. *gyűjtőhely*: Fekete víz átjárótól 100 m-re DK-re. *Phragmites communis* fac. *Potamogeton crispus*, 20–30 cm-re a vízparttól. A fajok nádlevelek fonákán és levélhulladékról kerültek elő. Talaja agyagos iszap. 1968.04.03. 2. *gyűjtőhely*: Fekete víz átjárótól 150 m-re DK-re. A növényzet megegyező. A vízaljat bűzös iszap. 1968.06.05. 3. *gyűjtőhely*: 1969.05.08. Alsó-Röszei Halászvíz. A holtágrész nem volt vízzel feltöltve. A nádas nem újult meg a tarra vágásból. Iszap bűzös, fekete. 4. *gyűjtőhely*: 1968.05.08. Az előző területtől 100 m-re csak szubfosszilis fajok kerültek elő a bűzös, fekete iszapból. 5. *gyűjtőhely*: Felső bőge (Fekete víz) 1969.06.27. *Phragmitum* növényzet. Talaj agyagos-iszap nem bűzös. A holtágrész 05. hónapban Tisza vízzel fel lett töltve. 6. *gyűjtőhely*: Alsó Röszei Halász víz. Növényzet *Phragmites communis* *Ceratophyllum demersum*. Aljat bűzös iszap. 7. *gyűjtőhely*: Fekete víz: *Phragmites communis* *Ceratophyllum demersum*. Talaj bűzös, fekete iszap. 8. *gyűjtőhely*: 1971.06.02. Felső bőge. A víz olajos fekete. Csak egy faj holt példányai kerültek elő (*Lymnaea stagnalis*).

Az 1–6 gyűjtőhelyeken az Alsó-tiszavidéki Vízügyi Igazgatóság Vízminőség vizsgálócsoportja vízanalízist végzett, melynek legfontosabb értékeit a 2. táblázat tünteti fel.

A Hattyasi holt Tiszában (Gyálai holt Tisza) Ferencz Magdolna docensnő végzett egyelő gyűjtéseket 1976.03.26-án. Előkerült fajok: *Lymnaea peregra* (O.F. MÜLLER 1774), *Lymnaea auricularia* (LINNÉ 1758), *Lymnaea palustris* (O.F. MÜLLER 1774), *Plysa acuta* (DRAPARNAUD 1805), *Planorbis planorbis* (LINNÉ 1758).

A fajok táplálkozási típusai FRÖMING (1956) alapján szaprofág (Sz), herbivor (H), omnivor (O) az 1. táblázaton vannak feltüntetve.

			D%	F%	1968043		19680625		D%	F%	1969058		D%	F%	1969058		D%	F%	19690627		D%	F%	19691023		D%	F%	
					1968043	D%	F%					1969058	D%	F%			1969058	D%	F%			19690627	D%	F%			1971062
1	Sz	Valvata cristata (O.F.Müller 1774)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1/1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	O	Lymnaea stagnalis (Linné 1758)	5/5	14,70	40	6/3	3,157	40	-	-	-	-	-	-	-	(5/2)	2/2	12,5	20	16/7	41,02	90	30/29	22,900	70	(5)	
3	H	L. truncatula (O.F.Müller 1774)	1/1	2,94	10	4/4	2,105	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	34/34	25,954	50	-	
4	H	L. peregra (O.F.Müller 1774)	-	-	-	114/111	60,00	80	38/38	97,43	10	-	-	-	-	-	-	-	-	11/5	28,20	60	43/37	32,824	70	-	
5	O	Physa fontinalis (Linné 1758)	4/1	11,76	30	63/61	33,15	80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
6	O	Physa acuta (Draparnaud 1805)	-	-	-	-	-	-	1/1	2,56	10	(4)	-	2/1	12,5	20	2/2	5,12	20	16/13	12,213	40	-	-	-	-	
7	Sz	Planorbis cornuus (Linné 1758)	-	-	-	2/1	1,052	10	-	-	-	-	-	-	12/12	75,0	40	10/6	25,64	80	4/1	3,053	60	-	-		
8	H	Planorbis planorbis (Linné 1758)	4/2	11,76	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
9	O	Anisus spirorbis (Linné 1758)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(1/1)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
10	Sz	Gyraulus albus (O.F.Müller 1774)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1/1	0,763	10	-	-	
11	H	G. laevis (Alder 1838)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,763	10	-	-	
12	H	G. cristata (Linné 1758)	20/5	58,82	70	1/1	0,526	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,763	10	-	-	
13	H	Hippeutis complanatus (Linné 1758)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(2/2)	-	-	-	-	-	1/1	0,763	10	-	-	
		Σ eyed	34/14	99,98		190/126	99,970		9/39	99,99		13/6	16/15	100,0	39/20	99,98		13/116	99,996								
		juv. %	41,17			66,31			100			46,15	93,75		51,28			88,54									

1. táblázat
Vízvizsgálatok a Gyálai holtág gyűjtőhelyein

	1 gyűjtőhely	2 gyűjtőhely	3 gyűjtőhely	4 gyűjtőhely	5 gyűjtőhely	6 gyűjtőhely	7 gyűjtőhely	
víz hőmérséklet C°	20,8	21,0	21,4	23,1	23,1	21,49	29,2	–
víz színe	zöldessárga	zöldessárga	zöld	zöld	zöld	zöld	zöld	–
Oldott O ₂ mg/l.	5,9	13,5	17,0	1,5	17,0	1,5	10,0	–
Oxigén telítettség %	67	153	200,0	17	200,0	17	95	
PH	8,15	8,3	8,15	8,10	8,10	8,15	7,60	–
Össz keménység nk°	41,20	51,10	44,40	39	39	44,40	42,30	–
Össz szervesanyag mg/l	1739	2396	1983	1742	1742	1983	1932	–
szennyezettségi fokozat	IV.	IV.	IV.	IV.	IV.	IV.	IV.	–
	átjárótól 100 m-re DK-re 1968043	átjárótól 150 m-re DK-re 19680625	Alsó böge 1969058	Felső böge 1969058	Felső böge 19690627	Alsó böge 1969094	Felső böge 19691023	Felső böge 1971062
		Fekete víz	Alsó Rőszkei Halász víz	Fekete víz	Fekete víz	Alsó Rőszkei Halász víz	Fekete víz	Fekete víz

2. táblázat
Vízvizsgálatok a Gyálai holtág gyűjtőhelyein

Eredmények

A vizsgálatok idején a holtág vize már 1968–69-ben IV-es szennyezettségi fokozatot mutatott. Az aljzat bűzös fekete iszap volt. Az előkerült fajok növényekről (nád, *Potamogeton*, *Ceratophyllum*) kerültek elő. A holtágból előkerült fajok száma 11 volt. Ehhez 1975-ben Ferencz M. gyűjtése nyomán a *Lymnaea auricularia* (L. 1758) járult. Holtan további két faj került elő a *Valvata cristata* (O.F. MÜLLER 1774) és az *Anisus spirorbis* (L. 1758). Ezekkel az előkerült fajok száma 15 fajra emelkedik.

Az egyes gyűjtőhelyeken más más frekvens-domináns fajok találhatók: 1. gyűjtőhelyen: *Gyraulus crista*, herbivor faj. A táplálkozási típusok megoszlása: 75,52% herbivor dominancia 26,46% omnivor dominanciát mutat. 2. gyűjtőhelyen: *Lymnaea peregra-Physa fontinalis* a frekvens-domináns faj. A táplálkozási típusok herbivor-omnivor, mint a holtágakban általában (BÁBA 1988.). Herbivor 62,52 omnivor 36,30% szaprofág 1,05%, a táplálkozási típusok megoszlása. Az 1969. év elején a holtág Tisza vízzel való feltöltése előtt (3. gyűjtőhely) a fajszerkezet lecsökkent. A herbivor *Lymnaea peregra* 97,43%-al domináns alacsony frekvenciával. Omnivor faj 2,56%-os dominanciájú (1. táblázat). A feltöltés előtt a 3. Gyűjtőhelytől 100 m-re lapos parton csak holt egyedek kerültek elő. 4. gyűjtőhely: Omnivor fajokkal többségben. Itt az oldott oxigén és oxigén telítettség is alacsony volt (2. táblázat). Az 5. gyűjtőhelyen a *Planorbarius corneus* domináns, alacsony frekvencia mellett. A táplálkozási típusok aránya a kizárólag nádasból álló növényzetben szaprofág 75,0%, Omnivor 15%. A 6. gyűjtőhelyen a víz alacsony oldott oxigéntartalma mellett omnivor-szaprofág frekvens domináns fajok az uralkodó elemek: *Lymnaea stagnalis-Planorbarius corneus*. A *Ceratophyllum demersum* növényzetben az omnivor fajok 46,14%-al, herbivorok 28,20%-al, szaprofágok 25,64%-al vannak képviselve a rőszkei halász vízben. A 7. gyűjtőhely: Feketevízi *Ceratophyllum*-os vízében a *Lymnaea peregra-Lymnaea stagnalis* a frekvens domináns fajok. A magasabb oldott O₂ tartalom mellett a fajok száma 9-re emelkedik. Uralkodók a herbivor elemek 61,05%-al, Omnivorok 35,11%-osak, szaprofágok 3,81%-al szerepelnek.

Az 1971.06.02-ben történt gyűjtés során élő példány nem került elő.

A változó oxigén tartalom és oxigén telítettség, továbbá az aljzat szennyezettsége, továbbá a nádasok eltérő faciesei játszanak szerepet egy-egy éven belül is a fauna faj és egyedszám változásainak egy-egy gyűjtőhelyen. A szennyezettséget a holtág Tisza vízzel való feltöltése időlegesen kompenzálja. Erre utal, hogy 1976-ban Ferencz Magdolna 5 fajt talált. A 2002–2003-as gyűjtések során az általam vizsgált holtág szakaszokról élő vízcicsa már nem került elő.

Összefoglalás

A gyálai (Hattyasi) holtág Fekete vízi és Rőszkei Halász-vízi részeiből 12 élő és 3 holt faj került elő. A nádas különböző növényzeti faciesiben a fajszerkezet a frekvens-domináns fajok és táplálkozási típusok aránya eltérő volt. A fajcsökkenések okaiként szerepelnek még a holtág víznívójának csökkenése, az oxigén telítettség változásai. A jelenleg vízcicsa mentes holtág részek 1976-ig tartalmaztak élő vízcicsa egyedeket.

Irodalom

- BÁBA K. (1988): Vízi puhatestű együttesek zonációs viszonyainak vizsgálata a Tisza völgyében. I. Magyar ökológus Kongresszus. Előadás kivonatok Budapest, 14.
- BÁBA K. (1991): Untersuchung der Successionsverhältnisse der Wassermollusken in Tisza-Tal. Proc. Tenth. Internat. Malacological Congr. (Tübingen 1989), 367–372.
- FRÖMMING E. (1956): Biologie der Mitteleuropäischen Süßwasserschnecken. Duncker Humblot, Berlin. 1–313.
- PINTÉR L. (1984): Magyarország recens puhatestűinek revideált katalogusa (Mollusca). Fol.Hist.nat.Mus.Matr. 9: 79–89.

Dr. BÁBA Károly
H-6720 SZEGED
Vár út 6.