

A cifrarák (*Orconectes limosus*) terjedése a Zagyva alsó szakaszán

SZEPESI ZSOLT & HARKA ÁKOS

ABSTRACT: (The spread of the Spinycheek Crayfish (*Orconectes limosus*) on the lower course of Zagyva river, Hungary.) The Spinycheek Crayfish appeared at the Zagyva's mouth in 2011, and spreaded upriver around 15 rkm yearly. The invasive species appeared at Alattyán (44 rkm) where we caught some of them in 2014. The appearance of the Spinycheek Crayfish has resulted in the disappearance of the native Danube Crayfish (*Astacus leptodactylus*), which has already been shown a low specimen count in the Zagyva river.

Bevezetés

A cifrarák (*Orconectes limosus*) 2005-ben került elő a Tisza vízrendszeréből (JUHÁSZ et al. 2006), ahova nagy valószínűséggel emberi közreműködéssel került (GYÖRE et al. 2013). Bár már 2009-ben előkerült egy példány a Zagyva szászberek szakaszán (SZEPESI & HARKA 2011), de zagyvai megtelepedése 2011-re tehető, amikor a torkolatnál több korosztályból származó állományát találtuk. Ettől kezdve követjük nyomon a cifrarák terjedését a Zagyva alsó szakaszán.

Anyag és módszer

Adataink a 2011 és 2014 közötti időszakból származnak. A mintavételi helyek a Zagyva vízgyűjtőjének síkvidéki szakaszán voltak. Mintavételi eszközként 3,6 m hosszú, 6 mm-es szembőségű kétközhálót alkalmaztunk. A vízfolyással megegyező irányban lálalva halásztuk meg a mintavételi helyeket. A mintavétel hossza 130–200 m között változott. A fogott példányokat azonosításukat követően visszahelyeztük az élőhelyükre.

Faunisztikai eredmények

A következő összegzésben a Zagyva vízrendszeréből 2011 és 2014 között fogott kecskerákok és cifrarákok adatait közöljük.

Astacus leptodactylus Eschscholz, 1823 – **Zagyva**. Szentlőrinc-káta 3108-as út 2013.09.02. 2 db – Jásztelek 32-es út 2011.09.28. 2 db – Alattyán közúti híd 2011.09.28. 1 db, 2014.10.07. 3 db – Szászberék vasúti híd 2011.09.28. 2 db, 2012.06.27. 1 db – Szolnok vasúti híd 2011.09.28. 1 db. **Tarna**. Zaránk, Bene-patak torkolata 2012.05.05. 1 db – Jászdózsa 32134-es út 2011.10.12. 1 db. **Gyöngyös-patak**. Gyöngyöshalász 3283-es út 2012.04.26. 1 db – Visznek a. Szarv-ágy torkolata 2011.10.12. 2 db.

Orconectes limosus (Rafinesque, 1817) – **Zagyva**. Alattyán közúti híd 2014.10.07. 3 db – Szászberék vasúti híd 2013.09.02. 6 db, 2014.10.07. 18 db – Zagyvarékas f. 2013.09.02. 34 db – Szolnok vasúti híd 2011.09.28. 7 db, 2012.06.27. 11 db, 2013.06.13. 24 db, 2013.09.02. 29 db, 2014.09.17. 14 db – Szolnok torkolat 2011.09.28. 6 db, 2014.09.17. 18 db.

Értékelés

A cifrarák első adata a Zagyva vízgyűjtőjéről 2009-ből származik, amikor Szászbereknél egy példányt fogtunk. Jelen vizsgálat előtt a Zagyván kívül a Tápióból volt ismert két adata: 2011.08.11-én Tápiószelénél fogtunk egy példányt (SZEPESI & HARKA 2011), majd néhány hét múlva, 2011.09.15-én az Alsó-Tápióból Tápiószentmártonnál került elő 2 példány (TÓTH et al. 2012). Ezek a tiszai állománytól távoli, elszigetelt, kis egyedszámú észlelések arra utalnak, hogy – főleg a Tápió vonatkozásában – ezek az egyedek humán közreműködéssel kerülhettek a területre. Természetesen nem zárható ki, hogy egy-egy példány 20-30 km-t is megtesz, azaz önerejéből is jelentős távolságok leküzdésére képes.

2011-ben a Zagyva torkolata felett két km-rel 7 db cifrarákot fogtunk, miközben feljebbi szakasról még nem került elő, azaz ekkorra tehető a zagyvai megtelepedés. Ez már olyan állománysűrűség volt, amely alkalmasnak tűnt a zagyvai terjedés biztosítására. Az Egerpatak vízgyűjtőjén szerzett tapasztalatunk szerint, ha egy mintavétel során 10-15 db cifraráknál több kerül elő, akkor biztosra vehető, hogy 10 km-el feljebb is előfordul.

Az utóbbi 3 évben a cifrarák folyással szemben évi 15 fkm-t megtéve 2014 végén már Alattyánál (44 fkm) is előkerült. PUKY & SCHÁD (2006) megegyező terjedési sebességről számol be a Dunán szerzett tapasztalatai alapján, de folyásirányban. A faj terjedési sebessége az utóbbi 3 évben egyenletesnek tűnt. Az első évben az újonnan meghódított területen csak néhány példány kerül elő, de megjelenését követő második évben már mindenütt tíznél nagyobb egyedszámban fogtuk. Várható, hogy a faj 2015-ben eléri a Tarnát (58 fkm), és biztosra vehető, hogy a terjedése itt sem áll meg, sőt fel is gyorsulhat. A Tarna jobb minőségű vizében az invazív gébfajok néhány év alatt teljesen benépesítették a vízrendszer síkvidéki szakaszát. PUKY (2014) vizsgálatai szerint a cifrarák szárazföldön is képes egyik víztérből a másikba átjutni. Mi ilyet nem, csak oldalirányú terjeszkedést regisztráltunk. 2013-ban Szolnokon az elöntött füves ártéren a Zagyva medrétől 20-30 méterre is nagy számban fogtunk cifrarákot, de ezek az áradás elmúltával visszatértek a mederbe.

1. táblázat. Cifrarák/kecskerák egyedszámok a Zagyva alsó szakaszán (2011–2014)

	Szolnok	Zagyvarékas	Szászberek	Alattyán	Jásztelek
fkm	2	11	29	44	54
év					
2011	7/1	0/0	0/2	0/1	0/2
2012	11/0	–	0/1	–	–
2013	29/0	34/0	6/0	–	0/0
2014	14/0	–	18/0	3/3	0/0

A cifrarák megjelenését megelőzően csak néhány kecskerák adat volt ismert a Zagyva vízgyűjtőjéről (KOVÁCS et al. 2005, SZEPESI & HARKA 2011). Ehhez képest a faj 2011-ben és 2012-ben meglepően sok helyről előkerült. 2011-ben a Zagyva alsó szakaszán több példányt fogtunk (6 db), mint a megelőző 9 évben, több száz mintavétel során, a teljes vízrendszerből (5 db). A kecskerák megjelenésében szerepet játszhatott a Zagyva vízminőségének javulása, de nem lehetetlen, hogy a tiszai populáció egy része menekült be a cifrarák elől a Zagyvába

és olyan távoli helyeken is megjelent, mint a tarnai Zaránk (a Tiszától 67 fkm). A cifrarák megjelenését követő évben az adott mintavételi helyen kecskerákot már nem találtunk. 2011-ben Szolnok és Jásztelek között 5 mintavételi hely közül 4 helyen előkerült kecskerák, 2014-ben már csak Alattyánál fogunk belőle.

Irodalom

- JUHÁSZ, P., KOVÁCS, K., SZABÓ, T., CSIPKÉS, R., KISS, B. & MÜLLER, Z. (2006): Faunistical results of the Malacostraca investigations carried out the frames of the ecological survey of the surface waters of Hungary (ECOSURV) in 2005. – *Folia historico-naturalia Musei Matraensis*, 30: 319–323.
- GYÖRE, K., JÓZSA, V. & GÁL, D. (2013): The distribution of crayfish (Decapoda: Astacidae, Cambaridae) population in Cris and Mures rivers crossing the Romanian-Hungarian border. – *AAACL Bioflux*, 6: 18–26.
- KOVÁCS T., JUHÁSZ P. & AMBRUS A. (2005): Adatok a Magyarországon élő folyami rákok (Decapoda: Astacidae, Cambaridae) elterjedéséhez. – *Folia historico-naturalia Musei Matraensis*, 29: 85–89.
- PUKY, M. (2014): Invasive crayfish on land: *Orconectes limosus* (Rafinesque, 1817) (Decapoda: Cambaridae) crossed a terrestrial barrier to move from a side arm into the Danube river at Szeremle, Hungary. – *Acta zoologica bulgarica*, 7 (Suppl.): 143–146.
- PUKY M. & SCHÁD P. (2006): Magyarországi tizlábú rák (Decapoda) fajok elterjedése és természetvédelmi helyzete. – *Acta Biologica Debrecina Oecologica Hungarica*, 14: 195–204.
- SZEPESI Zs. & HARKA Á. (2011): Adatok a tizlábú rákok (Decapoda) magyarországi előfordulásáról, különös tekintettel a cifrarák (*Orconectes limosus*) terjedésére. – *Folia historico-naturalia Musei Matraensis*, 35: 15–20.
- TÓTH B., NAGY A., SEVCSIK A. & ERŐS T. (2012): Adatok a Tápió-Hajta vízrendszer halfaunájához. – In: VIDRA T. (szerk.): *Természetvédelem és kutatás a Tápió vidéken*. Rosalia, 7: 505–542.

SZEPESI Zsolt
Omega-Audit Kft.
H-3300 EGER, Hungary
Csiky Sándor út 52.
szepesizs@freemail.hu

HARKA Ákos
Magyar Haltani Társaság
H-5350 TISZAFÜRED, Hungary
Táncsics út 1.
harka2@gmail.com

