

## Cifrarákot (*Orconectes limosus*) fogyasztó halak a Nagykunsági-főcsatornában

Nyeste Krisztián, Somogyi Dóra

2018 és 2020 között a Nagykunsági-főcsatorna kezdeti, abádszalóki szakaszán fogott ragadozó és mindenevő halfajok boncolásakor gyakran találtunk a gyomrukban cifrarák-maradványokat.

Kezdetben ezt csak a balin (*Leuciscus aspius*) 40–60 cm közötti egyedeinél tapasztaltuk, ám azóta több tucat 20 cm feletti fekete törpeharcsa (*Ameiurus melas*), négy 36–45 cm közötti kősüllő (*Sander volgensis*), valamint öt 40–55 cm közötti süllő (*Sander lucioperca*) gyomrában találtunk 1–5 cifrarák jól felismerhető maradványait, melyeket minden esetben a potroh vöröses sávozottsága alapján azonosítottunk. Az inváziós cifrarák a korábbi évek vizsgálatai alapján a Közép-Tisza vidékén széles körben elterjedt, és a legtöbb élőhelyen tömegesen van jelen, komoly veszélyt jelentve az őshonos rákfajokra. A tapasztalataink alapján



Ennek a kősüllőnek a gyomrából is cifrarákok kerültek elő (Nyeste Krisztián felvétele)

azonban úgy tűnik, hogy ha egy adott vízterben kellően nagy egyedsűrűséget érnek el, akkor az ott élő halfajok, köztük is a mindenevők és a halevő ragadozók étrendjébe hamar bekerülnek. Ezek a halak így valamelyest kordában tartják a cifrarák gradációját, ám ez a feltevés további és több vízterre kiterjedő vizsgálatokat igényel.

## A fehér busa (*Hypophthalmichthys molitrix*) ivása és ivadé- kainak tömeges jelenléte a Hortobágy folyó vízrendszerén

Nyeste Krisztián, Kiss Balázs

2020. június 15-én a Hortobágy folyó hortobágyi szakaszán, a Kilenclyükú híd környékén (geokoordinátái: N47.580791, E21.147464) a fehér busa ivadékainak több ezres nagyságrendeket elérő tömeges jelenlétére lettünk figyelmesek. Habár a közeli Hortobágyi Halgazdaságban szaporítanak busafajokat, az ivadékok tömeges jelenléte, azok jelentős szétnövése – ami a tenyésztett állományokra az egy időben történő szaporítás miatt nem jellemző –, valamint a legközelebbi tóegységtől lévő legalább 10 km-es távolság – ez pedig a nagyon fiatal ivadékok számára jelentős – a természetes szaporodásra engednek következtetni.

A busafajok gazdasági célú betelepítésére az 1960-as években került sor, ám azok hamar elterjedtek természetes vizeinkben is. Kezdetben még úgy gondolták, hogy hazánkban spontán módon nem fog szaporodni, ám hamar alkalmazkodott. Az őshonos elterjedési területén a folyók erősebben sodró szakaszain szaporodik, hazánkban azonban a Tisza-tóban és a Közép-Tisza vidékén egyaránt arra utaltak a jelek, hogy a lassú folyású, ugyanakkor gyorsan felmelegedő vizekben is sikeresen ívik. Ezt erősíti meg, hogy a Hortobágy folyó főmedre mellett a vízrendszer lassú folyású és pangó vizes mellékcsatornáiban is sok anyahal volt jelen az ivadékok tömege mellett.

A busaivadékok tömeges jelenlétét már 2019-ben is



A Hortobágy folyó hortobágyi szakasza a Kilenclyükú hídnál (Kiss Balázs felvétele)

jelezték a Közép-Tisza vidékéről és a Körös alsó szakaszáról. Mindezek alapján úgy tűnik, hogy a klímaváltozás következtében a faj a Tisza vízgyűjtőjének számos helyszínén szaporodik, még hozzá tömegesen. Mivel busafajaink elsősorban különböző planktonszervezetekkel táplálkoznak, így majdnem minden őshonos halivadék számára táplálékkonkurenciát jelentenek. Ilyen óriási tömegben pedig komoly hatással vannak ezen élőhelyek táplálékhálózatára, így gradációjuknak súlyos következményei lehetnek. Mindezek alapján az inváziós fajok szelektív halászata kiemelkedő fontosságú az őshonos fajaink állományainak megőrzése érdekében.