

HÁNY PIKÓFAJ (*GASTEROSTEUS* SP.) ÉL MAGYARORSZÁGON?

HOW MANY STICKLEBACK SPECIES (*GASTEROSTEUS* SP.) EXIST IN HUNGARY?

HARKA Ákos¹, SZEPESI Zsolt²

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

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

Kulcsszavak: csontlemezek száma, teljes vértet, csekély vértet, részleges vértet
Keywords: number of bony plates, completely plated, low plated, partially plated morph

Összefoglalás

A Budapest környéki Duna-szakaszon korábban fogott pikók leírása, valamint 6 db Budapesten és 5 db Nyugat-Magyarországon 2010-ben gyűjtött példány vizsgálati eredménye azt mutatja, hogy Magyarország területén a *Gasterosteus aculeatus* és a *Gasterosteus gymnuris* faj egyedei is megtalálhatók. Feltételezhető, hogy előbbi faj a Fekete-tenger felől jutott ide, utóbbi pedig a Felső-Dunáról és annak mellékveizéiről érkezett.

Summary

Descriptions of stickleback previously collected in the Danube near Budapest, as well as investigation of 6 specimens collected at Budapest and other 5 specimens collected in Western-Hungary in 2010 demonstrated that specimens of both *Gasterosteus aculeatus* and *Gasterosteus gymnuris* can be found in Hungary. Presumably the *Gasterosteus aculeatus* spread from the direction of the Black Sea, conversely the *Gasterosteus gymnuris* arrived from the Upper-Danube and its tributaries.

Faunaterületünkéről a múltban a pikó (*Gasterosteus*) nemzetségnek egyetlen fáját, a tüskés pikót (*Gasterosteus aculeatus*) tartották nyilván (Berinkey, 1966; Pintér, 1989; Györe, 1995; Harka, 1997). A fajon belül a testoldal csontlemezekkel való fedettsége (vértete) alapján általában három formát különböztettek meg (Müller, 1983; Ahnelt, 1986). Egyik közülük a testoldalán végig csontlemezekkel fedett *G. a. f. trachurus*, másik a mellúszók táján legfőljebb néhány csontlemezzel rendelkező *G. a. f. leiurus*. A harmadik forma a *G. a. f. semiarmatus*, amely mintegy átmenetet képez az előző kettő között: a törzse elején és a faroknyelén is vannak csontlemezei, de közöttük hiányoznak. A nagy egyedi változatosság miatt a fenti, meglehetősen merev határokkal kijelölt formák helyett később inkább a teljes vértetű (completely plated morph \approx *trachurus*), a csekély vértetű (low plated morph \approx *leiurus*) és a részleges vértetű (partially plated morph \approx *semiarmatus*) köznyelvi kifejezések használata került előtérbe (Paepke, 2001).

Haglund és munkatársai különböző populációkon végzett allozimvizsgálatai nyomán azonban több kutató is indokoltan látta e korábban egyetlen fajnak tekintett csoportot két fajra bontani (Kottelat, 1997). Eszerint a zömmel Európa északi területein, valamint a Fekete-tenger vidékéig terjedő keleti részein élő teljes vértetű populációk továbbra is a tüskés pikó (*G. aculeatus*) fajba tartoznak, míg a nagyrészt Nyugat-Európában és a Földközi-tenger partvidékén honos csekély vértetű populációk a nyugati pikó (*G. gymnuris*) fajt képviselik (Kottelat, Freihof, 2007). A szétválasztással nem minden kutató ért egyet, de a szakmai fórumok nyomtatott és elektronikus kiadványaiban egyre inkább ez az álláspont tükröződik (Hanel et al., 2009; Froese, Pauly, 2010; IUCN, 2010).

Kottelat és Freihof (2007) szerint a tüskés pikó (*G. aculeatus*) Magyarországon nem él, elterjedési területe tőlünk északra és keletre húzódik. Ugyanezen forrásmunka szerint eredetileg a nyugati pikó (*G. gymnuris*) elterjedési területének határa is tőlünk nyugatra húzódott, de a Duna vízgyűjtőjében kelet felé terjeszkedve a faj már megjelent hazánk nyugati határvidékén.

Magyarországon a pikók első bizonyító példányát 1956-ban fogták a budapesti Duna-szakaszon. A halról Esztergályos L. által készített és Berinkey (1960) által publikált rajz alapján egyértelműen megállapítható, hogy az teljes vértetű, tehát nemcsak az akkor érvényben lévő, hanem a jelenlegi nomenklatura szerint is a tuskés pikó (*G. aculeatus*) faj képviselője. Később Botta és munkatársai (1980, 1984) további pikópéldányokat jeleztek a Duna fővároshoz viszonylag közel eső (ercsi, verőcemarosi és váci) szakaszairól, Vida (1990) és Guti (1993) pedig a Szigetköz vizeiben észlelt pikókat. A hazai példányok vértetűre vonatkozó adatok azonban nem egységesek. Pintér (1989) a budapesti, ercsi és verőcemarosi halakra vonatkozólag azt írja, hogy azok a „*trachura*” formához tartoznak, Vida és Farkas (1992) ellenben több Budapest környéki és szigetközi gyűjtés alapján arról számol be, hogy a halak túlnyomó többsége a *semiarmatus* formába sorolható, kivéve egy Szódi-patakából származó csekély vértetű példányt.

2010-ben 3 hazai lelőhelyről összesen 11 db, 29 és 39 mm közötti standard testhosszúságú pikó vértetűt sikerült alaposabban megvizsgálnunk.

2010. július 9-én 3 példány került hozzánk a Buda északi közigazgatási határán Dunába torkolló Barát-patak egyik névtelen mellékágából, amelynek vize a Budapestről Szentendre felé vezető főút bal oldalán csordogál észak felé. Mindhárom példány teljes vértetűvel rendelkezett, faroknyelükön a csontlapok kiemelkedő oldalélt alkottak. A csontlemezek száma a halak bal és jobb oldalán egyaránt 26-26, 29-29 és 30-30 volt, tehát az új nomenklatura szerint is valamennyien a *G. aculeatus* fajba voltak sorolhatók.

2010. július 31-én a Rába vízrendszeréhez tartozó, de közvetlenül a Marcalba torkolló Sokorói-Bakony-érből gyűjtöttünk 5 példányt, a Győrtől déli irányban 20 kilométerre fekvő Kajárpéc határában. Valamennyi hal csekély vértetűnek bizonyult, a faroknyelükön kiemelkedő oldalél nem volt. A mellűszők tájékán elhelyezkedő csontlemezek száma a bal és a jobb oldalon a következőképpen alakult: négy példánynál szimmetrikusan 5-5, egy esetben aszimmetrikusan 6-5. Ezek a nyugat-magyarországi példányok tehát az új nomenklatura szerint mindannyian a *G. gymnurus* faj képviselői voltak.

2010. augusztus 30-án újabb 3 példányt gyűjtöttünk a budapesti Barát-patak Dunához közeli, torkolati szakaszáról. Ezeknél a bal és jobb oldali csontlemezek száma a következő volt: 31-32, 33-33, és meglepetésre 6-6. Vagyis kettő közülük teljes vértetű *G. aculeatus* volt, egy pedig csekély vértetű *G. gymnurus*.

A Duna fölöttünk lévő, osztrák szakaszáról ugyancsak előkerültek csekély, részleges és teljes vértetű példányok is (Ahnelt, 1986), a volt Jugoszláviából (Cakić, 2000) és az annak északi részét képező Vajdaságból (Sipos et al., 2007) azonban eddig még csupán egy-egy csekély vértetűvel rendelkező példány kimutatásáról tudunk.

A vértetűség populációkra vonatkozó arányainak a megállapításához lényegesen több egyed vizsgálatára lenne szükség. Annyi azonban már az eddigiekből is kiténik, hogy ha a *G. aculeatus* és a *G. gymnurus* két önálló faj, akkor – ellentétben a Kottelet és Freihof (2007) könyvében foglaltakkal – Magyarországon is két pikófaj jelenlétével kell számolnunk, és térségünk a két faj hibridzónájának tekinthető. Ez magyarázattal szolgál a Vida és Farkas (1992) által jelzett átmeneti (\approx *semiarmatus*) alakok jelenlétére is. (A hibridzónákban ugyanis Kottelet és Freihof (2007) szerint a *G. aculeatus* farokrészéről hiányozhatnak csontlapok, a *G. gymnurus* egyedeinél pedig a lemezek száma 10-nél több lehet, és ezek a faroknyélen is jelen lehetnek.)

Berinkey (1960) az első budapesti bizonyító példány al-dunai, fekete-tengeri eredetét valószínűsítette, ezzel szemben Pintér (1989) bajorországi és ausztriai telepítésekéből származónak tekintette a hazai állományt. Nem kizárt, hogy mindkét irányból történt betelepülés vagy betelepítés, ugyanis elképzelhető, hogy a Budapest környékén észlelt, jelentős részben teljes vértetű állomány a Fekete-tenger vidékéről származik (akár spontán

terjedés, akár akvaristák általi betelepítés következményeként), míg a szigetközi állomány a Duna felső szakaszairól.

Köszönetnyilvánítás

Szendőfi Baláznak és Perényi Gábornak ehelyütt is szeretnénk köszönetet mondani a vizsgálati példányok begyűjtésében nyújtott segítségért.

Irodalom

- Ahnelt, H. 1986. Zum Vorkommen des Dreistichligen Stichlings (*Gasterosteus aculeatus*: Pisces, Gasterosteidae) im österreichischen Donaauraum. *Ann. Naturhist. Mus. Wien* 88/89, B: 309-314.
- Berinkey L. 1960. The Stickleback (*Gasterosteus aculeatus*), a New Fish Species from Hungary. *Vertebrata Hungarica* 2. 1-10.
- Berinkey L. 1966. *Halak – Pisces*. Akadémiai Kiadó, Budapest, pp. 139.
- Botta I., Keresztessy K., Neményi I. 1980: Faunisztikai és akvarisztikai tapasztalatok az édesvízi akvárium üzembehelyezésével kapcsolatban. *Állattani Közlemények* 67: 33-42.
- Botta I., Keresztessy K., Neményi I. 1984: Halfaunisztikai és ökológiai tapasztalatok természetes vizeinkben. *Állattani Közlemények* 71: 39-50.
- Cakić, P., Lenhardt, M., Petrović, Z. 2000. The first record of *Gasterosteus aculeatus* L., 1758 (Pisces: Gasterosteidae) in the Yugoslav section of Danube. *Ichthyologia* 32(1): 79-82.
- Györe K. 1995. *Magyarország természetesvízi halai*. Környezetgazdálkodási Intézet, Budapest, p. 339.
- Hanel, L., Plištil, J., Novák, J. 2009. Checklist of the fishes and fish-like vertebrates on the European continent and adjacent seas. *Zo Čsop vlašim* 108-180.
- Harka Á. 1997. *Halaink. Képes határozó és elterjedési tájékoztató*. Természet- és Környezetvédő Tanárok Egyesülete, Budapest, pp. 175.
- Froese, R., Pauly, D. (ed.) 2010. FishBase. World Wide Web electronic publication. www.fishbase.org, version (07/2010).
- IUCN. 2010. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2010.3. <www.iucnredlist.org>. Downloaded on 16 September 2010.
- Kottelat, M. 1997. European freshwater fishes. *Biologia* 52/Suppl. 5. 1-271.
- Kottelat, M., Freihof, J. 2007. *Handbook of European freshwater fishes*. Kottelat, Cornol, Switzerland and Freihof, Berlin, Germany, p. 646.
- Müller, H. 1983. *Fische Europas*. Neuman Verlag, Leipzig – Radebeul, pp. 320.
- Paepke, H.-J. 2001. *Gasterosteus* Linnaeus, 1758. In Banarescu, P., Paepke H.-J. (ed): *The freshwater fishes of Europe*. Vol. 5. Cyprinidae 2 Part III: Carassius to Cyprinus, Gasterosteidae. Aula-Verlag. (pp. 305): 207-208.
- Paepke, H.-J. 2001. *Gasterosteus aculeatus* Linnaeus, 1758. In Banarescu, P., Paepke H.-J. (ed): *The freshwater fishes of Europe*. Vol. 5. Cyprinidae 2 Part III: Carassius to Cyprinus, Gasterosteidae. Aula-Verlag. (pp. 305): 209-256.
- Pintér K. 1989. *Magyarország halai – biológiájuk és hasznosításuk*. Akadémiai Kiadó, Budapest, p. 202.
- Sipos S., Miljanović B., Grujić D. 2007. A háromtüskés pikó (*Gasterosteus aculeatus* L., 1758, fam. Gasterosteidae) első előfordulása a Vajdaságban. *Pisces Hungarici* 2. 29-30.
- Vida A. 1990. A Szigetköz és halai a változások tükrében II. *Halászat* 36(6). 178-179.
- Vida A., Farkas B. 1992. A tüskés pikó hazai elterjedésének újabb adatai. *Természetvédelmi Közlemények* 2. 87-89.