

ALAKVÁLTOZATOK A *GAMMARUS ROESELI* GERVAIS (CRUSTACEA, AMPHIPODA) FAJON A BAKONYBAN

KONTSCHÁN Jenő

Oroszlány

Abstract: Variants on species *Gammarus roeseli* Gervais (Crustacea, Amphipoda) in the Bakony – The author examined the morphology of *Gammarus roeseli* collected of from three different area of the Bakony. The crayfish were classified into five groups. Classifying does not depend on their sex and age. As a result it can be said that the original „roeseli” form found in the waters of mountain Bakony is similar to the latter one. The only difference is that on the tenth section a bump can re found instead of the prickle.

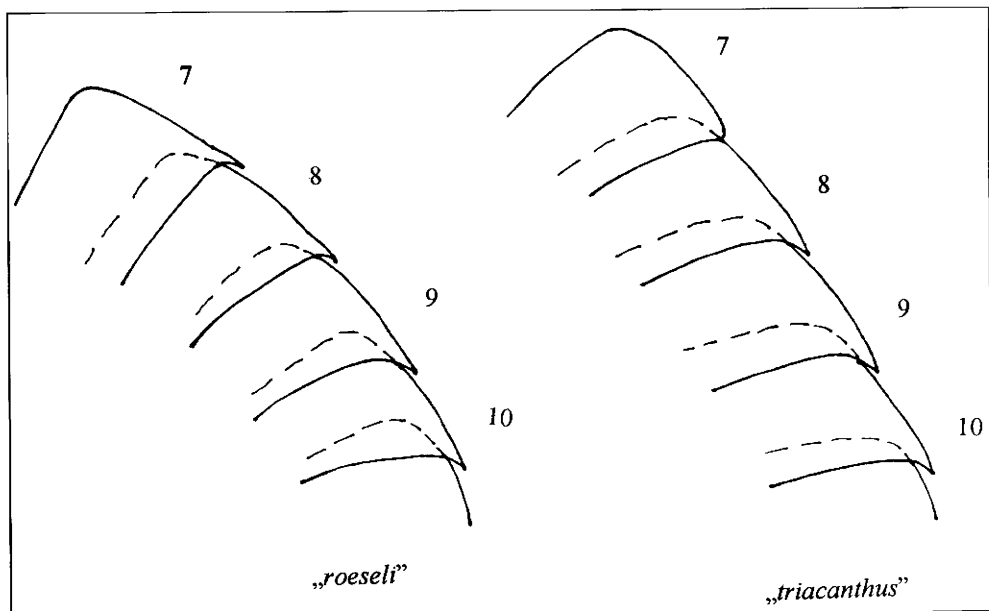
Bevezetés

A hazai Amphipodák egyik leggyakoribb fajának taxonómiai helyzete sokáig problémás volt. Az 1835-ben leírt *Gammarus roeseli* fajhoz, 1922-ben egy roppant hasonló fajt írt le SCHÄFERNA, amelyet SCHELLENBERG (1937, 1943), illetve STRAŠKRABA (1953) nem tekint önálló fajnak, azonban CĂRĂUSU és mtsai. (1955) és KARAMAN (1959) önálló fajként említ, azonban KARAMAN–PINKSTER (1977) újabb munkájában már csak *G. roeseli* Gerv. néven szerepel. Hazai viszonylatokban DADAY (1910) *G. roeseli*-ként említi, majd DUDICH (1927) talál rá a „*triacanthus*”-ra, amelynek taxonómiai felülvizsgálatát szükségesnek tartja, de egy későbbi munkájában már önálló fajként szerepel (DUDICH 1941). STILLER (1954) és LUKACSOVICS (1958) is arról ír, hogy a megvizsgált *G. roeseli* egyedek inkább „*triacanthus*” formájúak voltak. Hazai viszonylatban PONYI–BANKÓS (1978) munkája alapján határozottan állítható, hogy a *G. roeseli* Gerv. fajként a helytálló és ez megegyezik KARAMAN–PINKSTER (1977) eredményeivel.

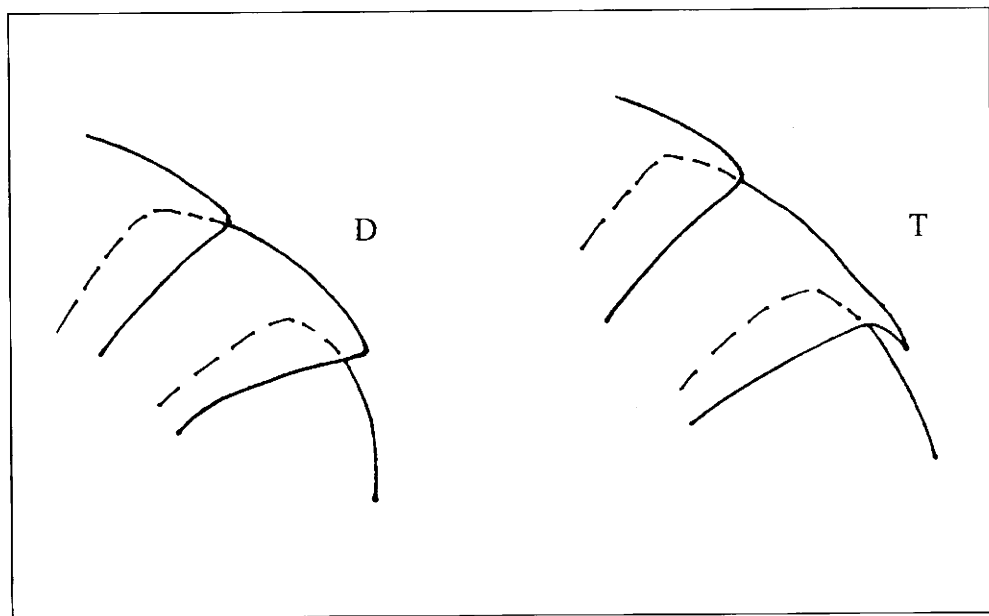
PONYI–BANKÓS (1978) munkája említést tesz több átmeneti formáról is, amelyek vagy a „*roeseli*” vagy a „*triacanthus*” alakhoz hasonlítanak. Így a dolgozat fő célja a Bakony hegység több pontján gyűjtött *G. roeseli* Gerv. alaktani vizsgálata volt.

Anyag és módszer

A begyűjtött bolharákok 70%-os izo-propil-alkoholban lettek konzerválva, majd a testméret, az 1. és 2. antenna ízeinek a száma, ivari dimorfizmus és végül a tüskézett szelvények mennyisége lett megállapítva.



1. ábra: A különbség a szelvények tüskézetsége alapján a „roeseli” és a „triacanthus” formáknál a *Gammarus roeseli* Ger. fajnál



2. ábra: A túske (T) és a dudor (D) különbsége a *Gammarus roeseli* Ger. faj szelvényén

Eredmények

A rákok a Bakony-hegység három területéről lettek begyűjtve, a gyűjtést BARTA Zoltán (akinek a szerző ezúton köszöni meg segítségét) és a szerző végezte. A gyűjtőterületek közül kettő folyóvíz (Cuha-patak, Vázsonyi-séd) egy pedig állóvíz (a Balaton, Balatonfürednél). Összesen 442 egyed lett átvizsgálva. A gyűjtőterületeken begyűjtött egyedek aránya (egy gyűjtőterület több gyűjtési pontot is magába foglal): Cuha-patak 58%, Vázsonyi-séd 29%, Balaton 13%.

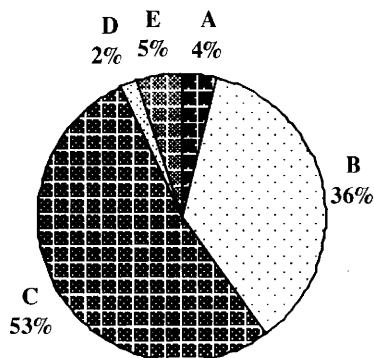
A szerző elsődlegesen a „*triacanthus*” és „*roeseli*” alakváltozatot (1. ábra) és a két típus közötti átmeneteket vizsgálta, amely során az állatokat öt csoportba sorolta (A,B,C,D és E csoportok) a testszelvényeken levő tüske, illetve sok esetben dudor (a tüske és a dudor közti különbséget a 2. ábra mutatja) alapján (1. táblázat). Ezek a tüskék a rákok 7–10. szelvényein található meg.

Csop./Szelv.	7	8	9	10
A	T	T	T	T
B	-	T	T	T
C	-	T	T	D
D	-	D	T	T
E	-	T	T	-

1. táblázat: A szelvények tüskéinek csoportonkénti eloszlása (T: tüske, D: dudor)

Az „A” csoportba azokat az egyedeket soroltuk, amelyeknek a fejtől számított 7., 8., 9. és a 10. szelvényén tüske van (eredeti „*roeseli*” forma), a „B” csoport tagjainak a 7. szelvényén nincs, de 8., 9., 10. szelvényén van tüske (eredeti „*triacanthus*” forma), a „C” csoport egyedeinek csak a 8. és a 9. szelvényén van tüske, azonban a 10. szelvény tuskéje nem hegyesedik el, hanem inkább dudorszerű képlet. A „D” csoportba tartozó bolharákoknál a 9. és a 10. szelvényen van tüske és a 8 szelvény rendelkezik dudorral. Az „E” csoport tagjainak csak két szelvényén van tüske, a 8. és a 9. szelvényen.

Az öt különböző csoport nem egyforma gyakorisággal fordul elő, leginkább a C csoport tagjaival lehet találkozni (3. ábra).



3. ábra: A csoportok egymáshoz viszonyított gyakorisága

Összefüggést kerestünk a csoportba történő sorolás és

- a testméret
- az ivari hovatarozás
- az 1. antenna flagellumának ízeinek száma
- a 2. antenna flagellumának ízeinek száma között.

Ezen vizsgálat elvégzése után azt tapasztaltuk, hogy az egyes alaktípusok sem a testmérettel, sem a ivari hovatarozással, sem pedig a két antenna flagellum-ízeinek számával nem függ össze. Ezen vizsgálat fontossága abból állt, hogy az ivari dimorphizmust, illetve az adult és a juvenil forma közötti különbséget kizárhassuk.

Megvitatás

A szerző a dolgozatában a Bakony három helyéről gyűjtött *Gammarus roeseli* Gerv. fajt vizsgálta alaktanilag. A vizsgálat során a rákokat 5 csoportba soroltuk a 7–10. szelvényen levő tüskézettség alapján. Összefüggést a csoportokkal sem az ivari hovatarozás, sem az életkor alapján nem találtunk. Eredményként elmondható, hogy a Bakony hegység átvizsgált vizeiben, az eredeti „*roeseli*” forma ritkább, mint a „*triacanthus*” (1. ábra), azonban azt sem lehet mondani, hogy a legnagyobb gyakorisággal a „*triacanthus*” alak fordul elő, mert leggyakrabban egy, az utóbbira hasonlító alaktani változattal lehet találkozni, annyi különbséggel, hogy a 10. szelvényen tüske helyett, csak egy dudorszerű képlet található.

Irodalom

- CĂRĂUSU, S. – DOBREANU, C. – MANOLCHE, C. (1955): Amphipoda – Popul. Romine. Crustacea IV: 4 – 407.
- DADAY E. (1910): Classis. Crustacea – in Paszlavszky J. (szerk.): Fauna Regni Hungariae 10.
- DUDICH E. (1927): Neue Krebstiere in der Fauna Ungarns – Arch. Bal.1: 343–387.
- DUDICH E. (1941): Nachtrge und Berichtigungen zum Crustaceen – Teil des ungarischen Faunenkataloges Fragm. Faun. Hung. 4: 30–33.
- KARAMAN, G. S. – PINKSTER, S. (1977): Freshwater Gammarus species from Europe, North Afrika and adjacent regions of Asia (Crustacea, Amphipoda) 47(2): 165–196.
- LUKACSOVICS F. (1958): Az Aszfői-séd Malacostraca fajainak elterjedési és ökológiai vizsgálata – Ann. Biol. Tihany 25: 165–172.
- PONYI J. – BANKÓS L. (1978): Különböző növényvédő szerek hatása a Gammarus roesli Gerv. nevű Amphipoda fajra – az Állattani Szakosztály 648. ülésén tartott előadás írásos anyaga
- SHELLENBERG A. (1937): Kritische Bemerkungen zur Systematik der Süßwassergammariden – Zool. Jahrb. Syst. 69: 469–516.
- SHELLENBERG A. (1943): Die Amphipoden des Ochridasees – Zool. Anz. 143: 97–103.
- STILLER J. (1954): A Crustaceák elterjedési és ökológiai viszonyai – In. Entz és mtsai: A Balatonba ömlő vizek fiziográfiái és biológiai vizsgálata I. A Pécely-patak – Ann. Biol. Tihany 22: 148–155.
- STRAKRABA M. (1953): Peredbezná Zprava o rozsireni rodu Gammarus v SR. V – esk. Zool. Spol. 17 (3): 212–227.

Zusammenfassung

Formvarianten von *Gammarus roeseli* Gervais im Bakony Gebirge – Der Autor untersuchte die *Gammarus roeseli* Gerv. Art morphologisch, die an drei Orten des Bakony Gebirges gesammelt wurden. Die Krebse wurden nach den Stacheln der Abschnitte in fünf Gruppen eingeteilt. (Die Stacheln befinden sich auf 7-10 Abschnitten.) Er wurde kein Zusammenhang zwischen den Gruppen, dem Geschlecht und der Lebenszeit gefunden. Das Ergebnis zeigt, da die „*roeseli*“ Form in dem Bakony Gebirge seltener ist, als die „*triacanthus*“ Form. Auf der häufigsten Form gibt es auf dem siebenten Abschnitt keinen Stachel, aber auf dem zehnten einen Höcker.

A szerző címe (Author's address): KONTSCHÁN Jenő
H-2840 Oroszlány
Tákács I. u. 3.