

A MAGYARORSZÁGI DAUDEBARDIÁK (MOLLUSCA)*

Írta:

P I N T É R L Á S Z L Ó

(Budapest)

E különleges életmódot folytató csigák kutatásának Magyarországon nagy hagyományai vannak. Leszámítva a korábbi, főleg faunisztikai adatokat tartalmazó munkákat, 1927-től sorozatosan jelentek meg az e tárgykörbe vágó tanulmányok. Nemcsak az addig ismert két fajról alkotott ismeretek bővültek, hanem több új faj leírására is sor került.

Az áttekintés megkönnyítése végett röviden közlöm a kutatások fontosabb stádiumait jelző adatokat.

1927 előtt: *Daudeburdia rufa* (DRAP.), *D. brevipes* (DRAP.).

1927: *D. rufa*, *D. pannonica* Soós, *D. cavicola* Soós, *D. brevipes*.

1941: *D. rufa*, *D. rufa bükkiensis* WAGNER, *D. pannonica*, *D. cavicola*, *D. brevipes*.

1955: *D. rufa pannonica*, *D. rufa* var. *hydrophila* Soós, *D. cavicola*, *D. fallax* Soós.

1970: *D. rufa pannonica* (?), *D. cavicola* (?), *D. fallax* (?).

Ez az összeállítás egyúttal jelzi azt a folyamatot is, ami a mai magyar területeken élő *Daudeburdia*-fajok értékelésénél lejátszódott. Az eredetileg két faj újabb fajok leírásával négyre szaporodott, majd új változatok jelentek meg, illetőleg az addigi fajok részben átértékelődtek, míg végül ma, jelenlegi ismereteink¹ szerint, valójában csak két fajról lehet beszélni: s ezzel visszaértünk az 1927 előtti kiinduláshoz.

Jelen tanulmányom az irodalom, a magyarországi gyűjtemények és saját anatómiai vizsgálataim adatain nyugszik. Mivel a Magyarországról leírt alakok típusanyaga a Természettudományi Múzeum Állattárának égésekor megsemmisült, fejtegetéseim csak megközelítőek, s részben csak elméleti megokolásokon alapszanak. Ezek ellenére az itt kifejtett vélemény mai tudásunkat tükrözi, többoldali konzultációk eredményeképpen, s így, legalábbis rendszer-tani szempontból, követhetőnek látszik.

A revízióhoz szükséges lett volna az elpusztult helyébe új típusanyag kijelölése, illetve a típusok rögzítése. Ettől azonban el kellett tekintenem, mivel nem igazolható, hogy valóban minden eredeti anyag elpusztult.

A szinonimák közlésénél nem törekedtem teljességre, mivel elegendőnek látszott csupán a legfontosabbakat, illetve az újakat megadni. Az idézett irodalom, főleg WAGNER JÁNOS posthumus monográfiája (1952), kellő tájékoztatást ad minden idevágó kérdésről (a genus és a fajok héjmorfológiai, anatómiai, szövettani, ökológiai, ethológiai, stb. jellemzéséről). Nem adok ábrákat sem, hanem az egyes fajoknál csak utalok a hozzáférhető legjobb leírásokra és rajzokra.

* Előadta a szerző az Állattani Szakosztály 1970. április 10-én tartott 616. ülésén.

Daudebardiinae

Az egyes szerzők különféleképpen értékelték az e csoportba tartozó genusokat és az ennél magasabb kategóriákat. A ma általános és anatómiailag igazolható felfogás szerint a Zonitidae család Daudebardiinae alsaládjába legalább három genust tartalmaz, melyek közül Magyarországon csak egy fordul elő.

Daudebardia HARTMANN, 1821

Daudebardia HARTMANN, 1821; in STURM: Deutchl. Fauna, VI., 5: 41. Species typica: *Helix rufa* DRAPARNAUD, 1805.

Pseudolibania STEFANI & PANTANELLI, 1879; Bull. Soc. Malac. Ital., 5: 11. Species typica: *Daudebardia tarentina* STEFANI & PANTANELLI, 1879.

Dudichia J. [= H.] WAGNER, 1941: 655. Species typica: *Daudebardia cavicola* Soós, 1927.

Daudebardia rufa (DRAPARNAUD, 1805)

Helix rufa DRAPARNAUD, 1805; Hist. Nat. Moll., p. 118. Locus typicus (restr.): „in der Nähe des nordwestlichen Teiles des Bodensees” (WAGNER, 1952: 103).

Daudebardia cavicola Soós, 1927: 168–176. Locus typicus: Aggteleki barlang, kb. 800 m-re a bejáratától.

Daudebardia pannonica Soós, 1927: 177–180. Locus typicus (restr. nov.): Budapest, Hűvös-völgy.

Daudebardia (Daudebardia) rufa bükkiensis J. [= H.] WAGNER, 1941: 656. Locus typicus (restr.): Bükk hegység, Lillafüred.

Daudebardia rufa var. *hydrophila* Soós, 1955: 100–101. Locus typicus: Mecsek hegység, Szuadó-völgy, Remete-árok nevű patak.

Daudebardia sp. — PINTÉR, 1968: 109.

A faj legjobb jellemzése RIEDELNÉL (1967: 466–468) található (héj és ivarszervek).

Bár a *D. pannonica* Soós értékelése csaknem minden publikációban változott (önálló faj, alfaj, változat), a kérdés eléggé egyértelműen eldönthető. Már WAGNER (1952: 114) észrevette, hogy a *D. rufa* és a *D. pannonica* között semmi olyan lényeges eltérés nincs, ami faji különállását igazolhatná. Soós LAJOS később szintén erre az álláspontra jut (1955: 99): „Mindent összevetve, a leghelyesebb rendszertani megjelölésnek az látszik, hogy a szoros összetartozás jelölése végett a *D. pannonica*-t a *D. rufa* alakkörébe vonjuk, s mint annak keletibb, gyakoribb és többek közt mindig meglévő és jól fejlett hüvelymirigyével anatómiailag is eléggé jól jellemzett alfaját tartjuk számon.” A szóbanforgó alakot RIEDEL (1967: 466) korábbi alapos anatómiai és héjvizsgálatai alapján már szinonimként kezeli.

A var. *hydrophila* Soós már az eredeti leírásban is csupán ökológiai változatként szerepel: „kisebb eltérései és főként különleges életmódja alapján mint ökológiai változatot megkülönböztetem” (Soós, 1955: 101).

Nehezebb a *D. cavicola* problematikájának a megoldása, mivel itt az irodalom egyrészt teljesen egyöntetű a faji önállóság tekintetében, sőt WAGNER szükségesnek tartotta egy új alnem felállítását is; másrészt pedig az eredeti anyagok hiányoznak (valamennyi később gyűjtött aggteleki példány fejletlen, s a héj jellegzetességeit nem mutatja).

A kérdés lényegének megközelítéséhez feltétlen szükséges az irodalom adatainak ismertetése és szembesítése.

Soós, 1927: 168–176. Ez a faj eredeti leírása. Csak a leglényegesebb vonásokat emelem ki; minden egyéb tulajdonság a *Dauebardia*-fajok nagy variabilitásával ill. a barlangi életmódhoz való alkalmazkodással magyarázható (az idegrendszerben megfigyelt eltéréseket saját vizsgálatok hiányában nem tudom értelmezni). Soós anatómiai jellemzése egyetlen boncolt példány alapján készült: (p. 175) „egyik nevezetessége az, hogy párzótáska nem függ vele (vaginával) össze — tehát ennek hiánya az ivarkészülék egyik legjellemzőbb sajátága — a másik pedig az, hogy a hüvely közepetáján jól fejlett mirigy ül.” (p. 170) „az első ismert barlangi *Dauebardia*.”

Soós, 1930: 92 (lábjegyzet): „Felhasználom az alkalmat, hogy helyreigazítsam id. dolgozatom egy másik téves állítását. Abban azt írtam u. i., hogy a *D. cavicola* ivarkészülékén nincsen párzótáska. Ez az állítás helytelennek bizonyult, mert mostani vizsgálataim alkalmával felboncolt példánynak igen nagy, narancssárga anyaggal a megrepedésig megtöltött párzótáskája volt. A táska falát rendkívül vékony hártya alkotja, amiből talán szabad arra következtetnem, hogy ez a szerv üres állapotában az ivarját nagyon jelentéktelen függeléke, s így könnyen elkerüli a figyelmet. Régebbi készítményemet újból megvizsgálva, azon gondos keresés dacára sem tudtam ráakadni e szerv nyomaira.”

WAGNER, 1931: 1138–1159. p. 1143: „Merkwürdig ist, dass wenn die Bursa copulatrix leer ist, sie nur einen kleinen, unbedeutenden Anhang des Geschlechtsapparates bildet; ist sie aber voll, so stellt sie ein mächtiges, auffallendes, mit orangenrotem Material gefülltes Organ dar. Ihre Hülle ist sehr dünn. In der Erstbeschreibung dieser Art gibt Soós an, dass dieselbe keine Bursa copulatrix besäße . . ., eine Beobachtung, die sich aber später, als irrtümlich . . . erweisen musste.”

A szöveg folytatásában említett jól fejlett hüvelymirigyről később kiderült, hogy WAGNER ismereteivel ellentétben, minden megvizsgált *Dauebardia*-fajnál megvan, legfeljebb kevésbé feltűnően.

(p. 1138) *D. cavicola* „ausschliesslich kavernikole Art.”

(p. 1157) „Ich halte es für sehr wichtig, noch einmal zu betonen, dass weder die jungen noch die alten Exemplare dieser höhlenbewohnenden *Dauebardia*-Art pigmentlos sind, was darauf hinweist, dass sie in ihrer Eigenschaft als Höhlentier auf eine relativ kurze Vergangenheit zurückblickt, was auch jener Umstand zu beweisen scheint, dass die Augen noch nicht zurückgebildet sind.”

WAGNER, 1941: 655–656. A *D. cavicola* számára szükségesnek látszik egy új alnem — *Dudichia* — felállítása. Eutroglobiont, tehát igazi barlanglakó faj, mely „schon seit Urzeiten in der Aggteleker-Höhle lebt, und heute nun schon einen vollkommenen Anpassungstypus an die unterirdische Lebensweise darstellt, wie das auch durch biologische Beobachtungen festgestellt werden konnte.” (p. 656).

WAGNER, 1942: 6–7. *D. cavicola* ebben a tanulmányban is igazi barlangi csigaként (eutroglobiont) szerepel.

Soós, 1943: 302–303. Az eddig idézett irodalmi adatok után nagyon meglepő Soósnak 1943-ban közölt véleménye. A *Dudichia* H. WAGNER alneméről többek között így ír: „Ivarkészülékének legjellemzőbb vonása a párzótáska hiánya” (p. 302).

WAGNER, 1952: 156–158. Nemesak Soós tér vissza a legutóbb idézett helyen az eredeti publikáció már többszörösen is megcáfolt megállapításához,

hanem WAGNER is: (p. 156) „*Auf dem Geschlechtsapparat ist keine Bursa copulatrix vorhanden.*”

(p. 158) „*Es ist besonders merkwürdig, dass keine Bursa copulatrix mit ihr zusammenhängt, dagegen besitzt sie etwa in der Mitte eine wohlentwickelte Anhangsdrüse.*”

Soós, 1957: 94–96. Újabb adattal nem szolgál, sőt egyáltalán nem beszél a *Daudebardia* genus alnemeiről, sem pedig a *D. cavicola* esetében a páرزótáska hiányáról. Csupán a család (Soós szerint nem alcsalád!) általános jellemzésénél jegyzi meg, hogy „*a páرزótáska nagyon rövid nyelvű vagy majdnem nyeletlen*” (p. 95).

Tehát az irodalmi adatok alapján a *D. cavicola*, s a számára leírt *Dudichia* alnem egy fontosnak mondott anatómiai bélyegének megléte vagy hiánya számunkra érthetetlen módon „*változik*”.

A fentiek, a teljes irodalom, valamint a ma meglévő néhány aggteleki *Daudebardia*-példány egybevetésével a nomenklatúrai *D. cavicola* fajnak a *D. rufa*-val való szinonimizálását a következőkkel indokolhatom:

1. A *Daudebardiinae* alcsalád valamennyi eddig ismert fájára általánosan jellemző a rendkívül nagy variabilitás. Alig találni két populációt, melyek valóban hasonlóak volnának. Mivel a környezet plasztikusan meghatározza (illetve alakítja) a héjformát, méretet, stb., valószínűleg az aggteleki barlang ökológiai jellemzőinek tükröződését tapasztalhatjuk a *D. cavicola* esetében is. S ez pedig nem elégséges (rendszerint szemponthól) az önálló taxon leválasztásához. Meg kell jegyezni, hogy a *D. rufa* hajlamos olyan alakok kifejlésztésére, melyek megtévesztésig hasonlítanak a „*cavicola*”-formához (lásd PINTÉR, 1968: 109).

2. A harmincas évek elején kitisztították az aggteleki Baradla-barlangot. Ekkor hordták ki a bejáratról mintegy 800 méterre levő romos pad korhadt deszkáit is, melyek között a *D. cavicola* élt. Ezzel, bár kb. 900 méterre a bejáratról néhány ponton előkerült még egy-egy fiatal *Daudebardia*-példány, gyakorlatilag megszűnt a faj élőhelye, s az állat kihaltnak tekinthető. Ha endemikus barlangi fajról lenne itt szó, akkor aligha képzelhető el egy ilyen kicsi (az adatok szerint legfeljebb néhány tucatra tehető a talált egyedek száma), s egyúttal ennyire életképes (a kifejlett példányokhoz viszonyítva feltűnően sok volt a fiatal élő állat) populáció, melyet az egyszeri „nagyakarítás” megsemmisíthet. Ez arra mutat, hogy valószínűbb a behurcolás ténye, akár természetes módon (magasabb vízállás besodorhatta az állatokat vagy petéiket), akár mesterségesen (a padok és a hidak építéséhez bevitt faanyagok által) történt is az. A barlang környéki erdőben szinte mindenütt él a *D. rufa* és *D. brevipes*, s a behurcolás így valószínűsíthető. A megváltozott életkörülmények (sötétség, állandó alacsony hőmérséklet, magas páratartalom, stb.) miatt azon egyáltalán nem lehet csodálkozni, hogy valamelyest módosult az állatok életritmusa (megváltozott a peterakás ideje, az állat csak nagyobb méret esetén éri el az ivarérettiséget). Hiszen mindezeket a változásokat szabályozott laboratóriumi viszonyok között sok csigafajnál magunk is előidézhetjük.

E megjegyzések alapján tehát a *D. cavicola*-t a *D. rufa* szinonímjának tekintem.

Elterjedés: az alföldi területeket kivéve Magyarországon szinte mindenütt megtalálható. Nagyobb példányszámban azonban csak a Bükk hegységben gyűjtötték.

Daubardia brevipes (DRAPARNAUD, 1805)

Helix brevipes DRAPARNAUD, 1805; Hist. Nat. Moll., p. 119. Locus typicus (restr.): „Umgebung von Überlingen in der Nähe des Bodensees” (WAGNER, 1952: 103).
Daubardia fallax Soós, 1955: 103–104. Locus typicus: Bükk hegység, Lillafüred, Tógazdaság.

Soós LAJOS igen gondos vizsgálatai kiderítették, hogy a Magyarországról *D. brevipes* néven közölt faj anatómiailag lényegesen eltér az irodalomban (régebbi szerzők és FORCART, 1950) szereplő „tipikus” *D. brevipes*-től, s ezért új fajként közölte. Egyúttal megjegyezte, hogy az előző adatok valószínűleg tévesek, illetve pontatlanok. Amikor később FORCART (1960: 133–136) kiderítette, hogy valóban tévedés történt, a *D. fallax* a *D. brevipes* szinonímája lett (FORCART, 1960: 136).

A *D. brevipes*-ről jó jellemzést ad Soós (1955: 103–104; *D. fallax* néven) és RIEDEL (1967: 469–470). Annyit kell itt megjegyezni, hogy nem feltétlenül jellemző az embrionális héj periférikus elhelyeződése. Vannak olyan példányok is, melyeknél a fiatal héjrészek nem vesznek részt a körvonal megformálásában.

A *D. rufa*-tól anatómiailag elválaszthatatlan, viszont a héj mindig biztos támpontot nyújt (jellemző a tekercs és a ház hosszabbik átmérőjének aránya, a köldökforma).

Elterjedés: inkább hegyvidéki faj. Csaknem valamennyi hegységünkben előfordul, de igen elszórtan. Csak a Bükk hegységben él tömegesen. Gyakran a *D. rufa*-val együtt található.

IRODALOM

1. FORCART, L. (1950): *Systématique des mollusques en forme de Daubardia et révision des espèces d'Anatolie et de l'île de Crète*. J. Conch., Paris, 90: 107–117. — 2. FORCART, L. (1960): *Mollusken aus den Abruzzen mit taxonomischen Revisionen und anatomischen Beschreibungen*. Verh. Naturf. Ges. Basel, 71: 125–139. — 3. LOŽEK, V. (1957): *Daubardia fallax* Soós na Ostravsku (*Mollusca, Stylommatophora*). Věst. Česk. Zool. Spol., 21: 326–331. — 4. PINTÉR I. (1968): *A nyugati Pilis puhatestű faunája (Mollusca)*. Állatt. Közlem., 55: 105–113. — 5. PINTÉR, L. (1970): *Recent Zonitidae in Hungary*. J. Conch., London, 27: 183–189. — 6. RIEDEL, A. (1967): *Daubardinae (Gastropoda, Zonitidae) Bulgariens*. Ann. Zool., Warszawa, 24: 463–483. — 7. Soós L. (1927): *Adatok a magyarországi barlangok Mollusca-faunájának ismeretéhez*. Állatt. Közlem., 24: 163–180. — 8. Soós L. (1930): *A Daubardia postembryonális fejlődéséről*. Állatt. Közlem., 27: 85–93. — 9. Soós L. (1943): *A Kárpát-medence Mollusca-faunája*. Budapest: 1–478. — 10. Soós L. (1955): *A magyarországi Daubardiaák kérdéséhez*. Állatt. Közlem., 45: 97–105. — 11. Soós L. (1957): *Mollusca — Puhatestűek*. In: Magyarország Állatvilága, 19: 1–158. — 12. WAGNER, J. [= H.] (1931): *Neue Beiträge zur Kenntnis von „Daubardia”*. Arch. Zool. Ital., Padova, 16: 1134–1161. — 13. WAGNER J. (1941): *Rendszertani tanulmányok magyarországi ragadozó tüdőcsigákon. Systematische Studien an ungarischen Raublungenschnecken*. Matem. Természettud. Ért., 60: 650–662. — 14. WAGNER, J. (1942): *Magyarország barlangjainak puhatestű faunája*. Barlangvilág, 12: 1–15. — 15. WAGNER, J. (1952): *Die Raublungenschnecken-Gattungen Daubardia, Testacella und Poretia*. Budapest: 1–259.

DIE DAUDEBARDIEN UNGARNS

Von

L. P I N T É R

Die vorliegende Arbeit gibt einen Überblick über die Erforschung der ungarischen Arten der Unterfamilie Daudebardiinae. Es wird festgestellt, daß die bisher für eutroglobiont gehaltene *Daudebardia cavicola* Soós mit der allgemein verbreiteten *D. rufa* (DRAP.) identisch ist, und höchstens eine Anpassungsform, der kein systematischer Wert zukommt, darstellt. In Übereinstimmung mit RIEDELS Publikationen wird den verschiedenen Varietäten von *D. rufa* keine Selbständigkeit zugeschrieben. *D. fallax* Soós, wie bereits von Soós (1955) vermutet sowie von FORCART (1960) und RIEDEL (1967) nachgewiesen wurde, ist mit *D. brevipes* (DRAP.) synonym. Folglich leben in Ungarn nur zwei *Daudebardia*-Arten: *D. rufa* und *D. brevipes*.