

Soós Lajos és Az *Alopia* nem

SZEKERES MIKLÓS

ABSTRACT: (*Lajos Soós and The genus Alopia.*) – Az *Alopia* nem - The genus *Alopia*, Lajos Soós's bilingual monograph of an endemic Carpathian group of clausiliids (Gastropoda: Clausiliidae), was published in 1928. Due to its complex methodology, nomenclatural precision and valuable distribution data this work continues to be a major source of information on a challenging genus with several, still unsolved taxonomic problems. Here the innovative approaches and scientific impact of this monograph are assessed, and placed in context with Hungary's politically tumultuous late 1920s.

Közel nyolc és fél évtizeddel ezelőtt, 1928-ban jelent meg Soós Lajos egyik legfontosabb, máig mértékadónak számító dolgozata a Kárpátok jellegzetes orsócsigáinak, az *Alopia* H. & A. Adams 1855 génusz alakjainak rendszertani helyzetéről (SOÓS, 1928). Az orsócsigák (Clausiliidae) Soós egyik különösen kedvelt csoportjának számítottak, melyekről már korábban is több cíkket publikált. E család tagjainak jellemzően orsó alakú, középen kiöblösödő háza a szárazföldi csigák többségével ellentétben nem jobbra, hanem rendszerint balra tekeredik, és olyan jellegzetes, lemezek és redők által megtámasztott, rugalmas nyelű zárólemezzel (clausilium) rendelkezik, mely az állat visszahúzódott állapotában lezárja a héj bejáratát.

Az európai orsócsigák között az *Alopiák* mindig is problematikus csoportnak számítottak, és rendszerezésük máig komoly szakmai viták tárgya. Ez a balkáni eredetű nemzetség a Déli- és Keleti-Kárpátok, valamint az Erdélyi Szigethegység endemizmusa. Fajai meghatározóan mészkarbonikában (ritkán más, magas mészartalmú közeten) fordulnak elő. E specializáltság következtében az *Alopia* fajok elterjedése erősen tagolódott, és a populációk izolálódása számos helyi alfaj kialakulásához vezetett. A már Soós vizsgálatai idején is százon felüli leírt alak rendszerezését több körülmeny is nehezítette. Mivel az *Alopiák* körében a családra jellemző balra csavartság mellett jobbra tekeredő alakok is előfordulnak, komoly problémát jelentett a csavarodási irány rendszertani jelentőségének megítélése. Különösen élesen vetődött ez fel néhány szomszédos, de elkülönült elterjedésű tükörszimmetrikus formánál, melyek csupán csavarodási irányukban tűntek különbözőnek (1. ábra). Tovább bonyolította a képet a morfológiai összehasonlításhoz legfontosabb támpontot adó zárókészülék redukciója a magashegyi alakoknál, valamint a szomszédos, de gyakran nagyon különböző megjelenésű formák között előforduló természetes hibridizáció. Az állatföldrajzi tagozódás is kevés fogódzót kínált a rokonsági viszonyok felderítéséhez, mert az újabb kutatások szerint az *Alopiák* elterjedési területüket több expanziós hullámban népesítették be (FEHÉR és mtsai, 2013). Mindezek a megoldandó problémák Soós számára komoly kihívást jelentettek. Végül sokévnyi tapasztalatgyűjtés és több, kudarccal végződő próbálkozás után állt össze 165 oldalas monografiája, Az *Alopia* nem (2. ábra).

Az *Alopia* fajok rendszerezésével elsőként Eduard BIELZ próbálkozott az erdélyi malakofaunáról írt 1861-es előtanulmányában. A morfológiai összehasonlításoknál az érdemi különbségekre összpontosított, és figyelembe véve az egymás közelében

előforduló balos és jobbos alakok nagyfokú hasonlóságát úgy ítélte meg, hogy ellentétes irányú csavarodottság közel rokon, egy fajba sorolható alakok esetében is előfordulhat. Ugyanerről ezzel ellentétesen vélekedett az erdélyi szász malakológia következő generációját képviselő Mauritius KIMAKOWICZ (1883). Ó a fajok határait szigorúan a csavarodási irányok mentén jelölte ki, ami sokszor egységes alakcsoportok csavarodási irány szerinti kettéosztását eredményezte. Elképzeléseire erősen hatott Darwin evolúciós elmélete (1859), melynek hatására az *Alopia* formákat fejlődési sorokba rendezte. Elmélete szerint a redukált zárókészülékű alakok a Déli-Kárpátok csúcsi régióiban alakultak ki, majd a törzsfejlődés folyamán a völgyekben külön balos és jobbos leszármazási vonalak mentén szétterjedve egyre fejlettebb zárókészülékre tettek szert (KIMAKOWICZ, 1883). Ezt az evolúciós hipotézist az *Alopiák*ról igen alapos áttekintést közreadó Antoni WAGNER (1914) is elfogadta, viszont nem értett egyet a fejlődési sorok csavarodás irány szerinti szétválasztásával. Úgy gondolta, hogy az *Alopia* alakok rokonsági viszonyainak rekonstruálásában igen fontosak az állatföldrajzi szempontok, mindenek előtt az előfordulási helyek közelsége. Feltételezve, hogy a Kárpátok hegyeit az *Alopiák* fokozatosan népesítették be, rendszere alapvetően hegytömböként elkülönült fajokra épült, melyek többsége jobbra és balra csavarodó lokális változatokat egyaránt magába foglalt. *Alopia* rendszerének megalkotásakor Soósra nagy hatással volt Wagner munkája, csakúgy mint az az éles hangú válaszcikkek, amelyben KIMAKOWICZ (1914) szakmailag elfogadhatatlannak minősítette a fajok csavarodási iránytól független értelmezését. Széleskörű irodalmi tájékozottsága révén jól ismerte azokat az eredményeket, amelyeket a csavarodási irány öröklétességet igazolták. Különösen CRAMPTONnak (1894) a tahiti *Partulákról* írt közleményét találta gondolatébresztőnek, elsősorban az izolációs és fajképződési folyamatoknak az *Alopiák*val való összehasonlíthatósága alapján. Ekkor már a csavarodási irány öröklődésének megfejtése is a levegőben volt: Az *Alopia* nem megjelenése mindössze négy évvel előzte meg STURTEVANT (1932) ezzel kapcsolatos közleményét.

Soósnak az *Alopiák*ról írt dolgozata a két világháború közti igen nehéz történelmi időszakban született. A trianoni békeszerződés nyomán meggyengült és nemzetközileg elszigetelődött ország gazdasága épp kezdett újraszerveződni a küszöbön álló 1929-1933-as nagy világgazdasági válságot megelőző néhány nyugodtabb évben. Ekkor kerülhetett sor a Magyar Nemzeti Múzeum felújítására és átszervezésére, melynek során önállósult az Országos Természettudományi Múzeum, és az állattári gyűjtemények annak Baross utcai épületében nyertek elhelyezést. A békéketéskor elcsatolt területek elvesztése meghatározó motívuma volt az ország minden napjainak az élet szinte minden területén. Az Állattár rangos kutatói gárdája számára így kiemelt fontosságúvá vált a szomszéd államokhoz került területek minél alaposabb faunisztkai feldolgozása, és ezzel az ott végzett magyar kutatások meghatározó jelentőségének a világ előtti demonstrálása. Ebből a szempontból is fontos eredménynek számított egy olyan monografikus közlemény közreadása, amely egy, az erdélyi Kárpátokra jellemző nemzetiséget dolgozott fel. Még akkor is, ha az *Alopiák* kutatásában korábban játszott magyar szerep meglehetősen szerény volt. Eredményei elsősorban az erdélyi szász kultúrkörhöz kötődő Bielznek és Kimakowicznak, valamint a rendkívül jól működő Erdélyi Természettudományi Egyesületnek voltak köszönhetők. Soós monografiájából és később A Kárpát-medence Mollusca-faunájából (SOÓS, 1943) ki is derül, hogy szerzőjük viszonylag szűkös *Alopia* anyagra támaszkodhatott, és néhány alakot nem is volt lehetősége személyesen tanulmányozni.



1. ábra. Tükörszimmetrikus *Alopia* alfajok együttes előfordulása elterjedési területeik határán. Két jobbra csavarodó *A. lischkeana cybaea* (M. Kimakowicz 1894) és egy balra csavarodó *A. lischkeana boettgeri* (M. Kimakowicz 1883) példány a Királykő (Piatra Craiului) északi oldalán.

*S. Streda Rezső annak
születhejében
a gyűj-*

XXV. ANNALES MUSEI NATIONALIS HUNGARICI. 1928.

AZ ALOPIA-NEM.

Irta: Soós LÁJOS.

(32 szövegábrával).

THE GENUS ALOPIA.

By L. Soós.

(With 32 textfigures).

2. ábra. Az *Alopia* nem fejléce a szerző Streda Rezsőnek szóló ajánlásával.

Az *Alopia* nem jelentőségét az adta, hogy a nemzetseg ismert alakjait az akkor legkorszerűbb szemlélet és módszertan segítségével rendszerezte. Soós látta, hogy a leszármazási kapcsolatok felismeréséhez a héjmorfológiai bályegek nem adnak elég biztos támponot, ezért vizsgálatait a leszármazási viszonyok feltárására alkalmas anatómiai jellegekre is kiterjesztette. Elsőként végezte el számos alak ivarszerveinek összehasonlítását, előre vetítve, hogy a génusz ezek alapján két elkülönült fejlődési vonalra lesz osztható (SZEKERES, 1969). Egy tükörszimmetrikus alakpár esetében idegdúcaik összehasonlításával is megerősítette, hogy az eltérő csavarodás ellenére a két forma messzemenő morfológiai egyezést mutat. Mindazonáltal Soós ebben a művében Kimakowiczhoz hasonlóan úgy vélte, hogy az egyes *Alopia* fajokon belül a csavarodási irány csak egységes lehet. Osztotta továbbá Kimakowicz azon elképzelését is, hogy az *Alopiák*on belül a redukált zárókészülékű alakok tekintendők ősi jellegűnek, és elképzelhetőnek vélte, hogy végső soron valamennyi orsócsiga ezektől származtatható. E ma már meghaladott elképzelések mellett viszont következetesen törekedett a korszerű zoológiai nevezéktan alkalmazására, a kétes értelmezésekkel alapuló korábbi névhasználat precíz felülvizsgálatára. Műve máig számos olyan fontos és megbízható szakmai és elterjedési adat forrása, amelyek a korábbi irodalomban nem szerepeltek, vagy csak német nyelven voltak elérhetők.

Bár Soós *Alopia* monográfiája a Nemzeti Múzeum évkönyvében jelent meg, viszonylag széleskörűen ismertté válhatott azáltal, hogy a magyarral szinte megegyező részletességű angol nyelvű részt is tartalmaz. Soós kortársainál korábban felismerte a német nyelvterületen kívüli malakológiai irodalom jelentőségét, és hogy a korszerű eredmények széleskörű megismertetését angol nyelvű publikálásuk jelentősen elősegítheti. Így már 1909-től rendszeresen jelentetett meg közleményeket angolul, és idővel egyre inkább meggyőződésévé vált, hogy ez kitörési lehetőséget jelenthet a tradíciók és az aktuális viszonyok teremtette kulturális elszigeteltségből. Ezért próbálta minden lehetséges módon elérni A Kárpát-medence Mollusca-faunájának - végül a háborús összeomlás miatt meghiúsult - angol nyelvű kiadatását, és vett részt 1947-ig a világ felé a magyar kultúrát népszerűsítő Hungarian Quarterly munkájában is.

A megjelenése óta eltelt bő nyolc évtized ellenére Soós monográfiáját bőséges és pontos adatanyaga, valamint nyelvi hozzáférhetősége máig az *Alopia* kutatás meghatározó forrásmunkájává teszi. Időtállóságát úgy is sikerült megőriznie, hogy közben használatát a taxonómiai és földrajzi nevek alapvető változásai nagymértékben megnehezítették. Soóst a dolgozat megjelenése után is élénken érdekeltek azok a problémák, amelyeket az apja nyomdokába lépő Richard Kimakowicz által 1931-ben és 1933-ban leírt számos új *Alopia* alak vetett fel. Igen kevés tereptapasztala ellenére egyre több kétségtelenül benne a Kimakowicz-féle, csavarodási irányon alapuló fajfelfogással szemben. Megfontolásai eredményeként A Kárpát-medence Mollusca-faunájában már korábbi véleményének megváltozásáról írt, és a fajokat nem csavarodási irány, hanem morfológiai és elterjedési szempontok alapján definiálta. Sajnos ez a jelentős könyve csak magyarul jelenhetett meg, így a nemzetközi irodalomban Soós nevéhez mindmáig elsősorban Az *Alopia* nem fajkonceptiója kötődik (GROSSU, 1983; NORDSIECK, 2008).

Az *Alopiák* rendszerezése Soós 1928-ban és 1943-ban publikált munkái óta is megoldatlan maradt (SZEKERES, 1976; GROSSU, 1983; SZEKERES, 2007; NORDSIECK, 2008). A legújabb molekuláris filogenetikai adatok ugyanakkor egyértelműen igazolják azt A Kárpát-medence Mollusca-faunájában képviselt véleményét, miszerint az *Alopiák*

kialakulása során a csavarodási irány a faji hovatartozástól függetlenül, több alkalommal is megváltozott (FEHÉR és mtsai, 2013). Bár ezek az új ismeretek választ adnak a csavarodás irányának rendszertani fontosságát érintő másfél évszázados kérdésre, azt is nyilvánvalóvá teszik, hogy az *Alopiák* teljes körű rendszerezése, kialakulásuk és elterjedésük megértése változatlanul számos megválaszolandó kérdést tartogat.

Az *Aloia* nem bevezetőjében Soós visszaemlékszik ennek a problematikus csoportnak a rendszerezésére tett többszöri sikertelen kísérletére, melyeket idővel újabb és újabb próbálkozások követtek. „Ismereteim gyarapodtával - írja - szempontjaim határozottabban kialakultak, s ami bizonyára nem a legkisebb fontosságú körülmény, meggyarapodott a rendelkezésemre álló anyag is. Ennyi előny birtokában tettem meg legújabb kísérletemet, melynek termése a jelen dolgozat. Mennyi ideig élnek az eredményei, nem tudom. Én megettettem a tőlem telhetőt.” Ma már nyugodtan hozzátehetjük: igazán maradandóan.

Irodalomjegyzék

- BIELZ, E. A. (1861): Vorarbeiten zu einer Fauna der Land- und Süßwasser-Mollusken Siebenbürgens. – Verhandlungen und Mitteilungen des Siebenbürgischen Vereins für Naturwissenschaften zu Hermannstadt **12**: 83-100, 115-116, 131-132, 146-148, 163-164, 176-179, Hermannstadt (Sibiu).
- CRAMPTON, H. E. (1894): Reversal of cleavage in a sinistral gastropod. – Annals of the New York Academy of Sciences **8**: 167-170.
- DARWIN, C. (1859): On the origin of species. 1-502, Murray, London.
- FEHÉR, Z., NÉMETH, L., NICORĂ, A. & SZEKERES, M. (2013): Molecular phylogeny of the land snail genus *Aloia* (Gastropoda: Clausiliidae) reveals multiple inversions of chirality. Zoological Journal of the Linnaean Society **167**: 259-272.
- GROSSU, A.V. (1981): Gastropoda Romaniae. Vol. 3. Suprafamiliile Clausiliacea și Achatinacea. 1-269, București.
- KIMAKOWICZ, M. (1883): Beitrag zur Mollusken-Fauna Siebenbürgens. – Verhandlungen und Mitteilungen des Siebenbürgischen Vereins für Naturwissenschaften zu Hermannstadt **33**: 11-83, Hermannstadt (Sibiu).
- KIMAKOWICZ, M. (1914): *Aloia*-Perversion. – Nachrichtsblatt der Deutschen Malakozoologischen Gesellschaft **46**: 86-90, Frankfurt am Main.
- KIMAKOWICZ, R. (1931): *Aloia*-Sammelreise 1930. – Archiv für Molluskenkunde **63**: 39-42, Frankfurt am Main.
- KIMAKOWICZ, R. (1933): *Aloia*-Sammelreisen 1929, 1931 und 1932. – Archiv für Molluskenkunde **65**: 1-8, 121-128, 194-196, Frankfurt am Main.
- NORDSIECK, H. (2008): The system of the genus *Aloia* H. & A. ADAMS 1855 (Gastropoda: Stylommatophora: Clausiliidae). – Mitteilungen der Deutschen Malakozoologischen Gesellschaft **79/80**: 7-18, Frankfurt am Main.
- SOÓS, L. (1928): Az *Aloia* nem. - The genus *Aloia*. – Annales Musei Nationalis Hungarici **25**: 261-426, Budapest.
- SOÓS, L. (1943): A Kárpát-medence Mollusca-faunája. (Mollusca fauna of the Carpathian Basin). pp. 1-478., Budapest.
- STURTEVANT, A. H. (1923): Inheritance of direction of coiling in *Lymnaea*. – Science **58**: 269-270.
- SZEKERES, M. (1969): Neue Angaben zur Kenntnis der Alopien. – Archiv für Molluskenkunde **99**: 27-33, Frankfurt am Main.
- SZEKERES, M. (1976): New aspects of an *Aloia*-system. – Acta Zoologica Academiae Scientiarum Hungaricae **22**: 389-396, Budapest.
- SZEKERES, M. (2007): Four new subspecies of *Aloia* H. & A. ADAMS 1855 (Gastropoda, Pulmonata: Clausiliidae). – Schriften zur Malakozoologie **23**: 7-18, Cismar, Ostholstein.

WAGNER, A. J. (1913-15): Die Familie der Clausiliidae. In: ROSSMÄSSLER's Iconographie der Land- und Süsswassermollusken mit vorzüglicher Berücksichtigung der europäischen noch nicht abgebildeten Arten (Neue Folge) (2) 21, 1-65, Kreidel, Wiesbaden.

SZEKERES Miklós
H-6725 SZEGED
Apáca u. 14,
E-mail: szekeres@brc.hu