

PINTÉR, L., VARGA, A.:

Lampedusa (Lampedusa) lopadusae (CALCARA 1846): héjmorfológiai és anatómiai megjegyzések - Lampedusa (Lampedusa) lopadusae (CALCARA 1846): schalenmorphologische und anatomische Bemerkungen

**ABSTRACT:** The shell morphology and genital anatomy of the endemic clausiliid species Lampedusa /Lampedusa/ lopadusae /CALCARA/ inhabiting the island of Lampedusa, Italy, are studied.

Olaszország legdélibb szigete, Lampedusa, Sziciliától 205 km-re D-re, az afrikai partoktól 113 km-re K-re fekszik. Hossza 11, legnagyobb szélessége pedig 3 km. Tengerszint feletti magassága 0-133 m. Klimája enyhe, afrikai jellegű, egész évben megközelítően állandó. Partvidéke erősen szakadozott, meredek parti sziklák, sziklafalak jellemzik, csak DK-en enyhe a lejtés. Felszíne gyengén hullámosan sík, táblás fennsík-szerű. Néhány mély völgybevágás teszi valamelyest változatosabbá. Növényzete mediterrán, de talaj és víz hiányában szegényes. Fák csak a szélvédett bevágásokban vagy a házak között élnek. A terület mezőgazdaságilag alig hasznosított. Forrás, kút és vízfolyás nincs a szigeten. A vizet főként a tengerből nyerik lepárlással, illetőleg hajókon hozzák. A sziget lakossága kb. 4700 fő, s csaknem kizárólag a Lampedusa nevű városkában él.

Csigafaunáját elsősorban a meleget tűrő fajok alkotják pl. (Grano-pupa granum, Chondrula pupa, Rumina decollata, Oxychilus diductus, Cernuella virgata, Trochoidea cumiae, Cochlicella acuta, Caracollina lenticula, Eobania vermiculata, Helix aperta, Helix aspersa).

A Clausiliidák közül csupán az endemikus Lampedusa lopadusae (CALCARA) fordul elő. Bár ez a faj az irodalomban meglehetősen sokszor szerepel, alaposabban csak SOÓS (1933) foglalkozott vele. Jelen munkánkban a faj pontosabb ismeretéhez kívánunk adatokat szolgáltatni.

Mivel eredeti leírása csak kevesek számára volt hozzáférhető, a szerzők különféle neveken idézik (lampedusae, lopedusae, lampedosae, lampedusana). A helyes névhasználatot MIENIS (1975) tisztázta.

A genusz rendszertani helye is meglehetősen sokáig bizonytalan volt. BOETTGER (1877) a Papillifera HARTMANN alnemeként írta le a Lampedusát, MONTEROSATO (1892) a Clausiliák közé sorolja Lopadusaria néven, s szerepel az Albinariák és Delimák között is. SOÓS (1933) ismeri fel a Lampedusa önállóságát, először közölve viszonylag alapos vizsgálati eredményeket. Jelenleg, részben SOÓS véleményét követve, NORD-SIECK (1979) elgondolásait tartjuk helyesnek.

A szigetről két alkalommal tudtunk anyagot szerezni (leg. PINTER, 1980. július és 1982. március), ezernél jóval több üres héjat és jónéhány élő példányt. A faj Lampedusa szigetén szinte mindenütt él, elsősorban sziklák tövében, kövek között, de házfalakon és növényi törmelékben is előkerült, Ugy tűnik, hogy ez a sziget leggyakoribb csigája.

A héj felépítése kevéssé változó, de méretei tág határok között ingadoznak. Nagyon jó jellemzést ad róla ROSSMASSLER (1859), így ezt most nem akarjuk ismételni. Viszont foglalkoznunk kell a garatredőkkel.

Főredője viszonylag hosszú, jól fejlett. Felette egy-két varratredő található, az egyik (minden megvizsgált példányon megvan, a főredőnél hosszabb) közvetlenül a varrat alatt fut, a másik (gyakran hiányzik, a főredőnél rövidebb) inkább a főredőhöz közelebb. A főredő alatt lehet egy azzal párhuzamos, rövid, éles vagy duzzanatszerűen széles mellékredő is. A holdredő felső vége erősen hajlott, alsó része kiszélesedhet. Előfordul, hogy a holdredő felső vége egy csaknem különálló egyenes redő (a főredővel párhuzamos), s ehhez csatlakozik a holdredő alsó része (mint a *Clausilia*-fajoknál). Nagyon ritkán akad olyan példány is, melynél a két tarkótaraj közti bemélyedésnek megfelelő kiemelkedés redőszerűen megvastagszik, s úgy látszik, mintha a holdredő alsó végén ülő alsó garatredő lenne (a *Bulgarica cana* megfelelő redőjéhez hasonlóan). Sok egyed megvizsgálása alapján azonban azt kell mondanunk, hogy ez nem nevezhető alsó redőnek, hanem csak esetleges héjvastagodásnak (3-4. ábra).

A garatredőkre vonatkozó legfontosabb irodalmi adatok:

ROSSMASSLER (1859: 128, Nr. 958): "... eine obere mit der Naht fast parallele lange Gaumenfalte; Mondfalte dicht unter derselben beginnend, fast ganz gerade gestreckt, oben nach hinten in einen kurzen Haken gekrümmt".

WESTERLUND (1901: 96, F): "... plicae palat. superae 2, parallelae (1. valida, 2. brevior, interdum obsoleta), infera brevis; ... lunella dorsalis, recurva".

SOÓS (1933: 314): "As a completion of the description of this well known species I have to remark that it has also a sutural plica; this character not mentioned in the literature...".

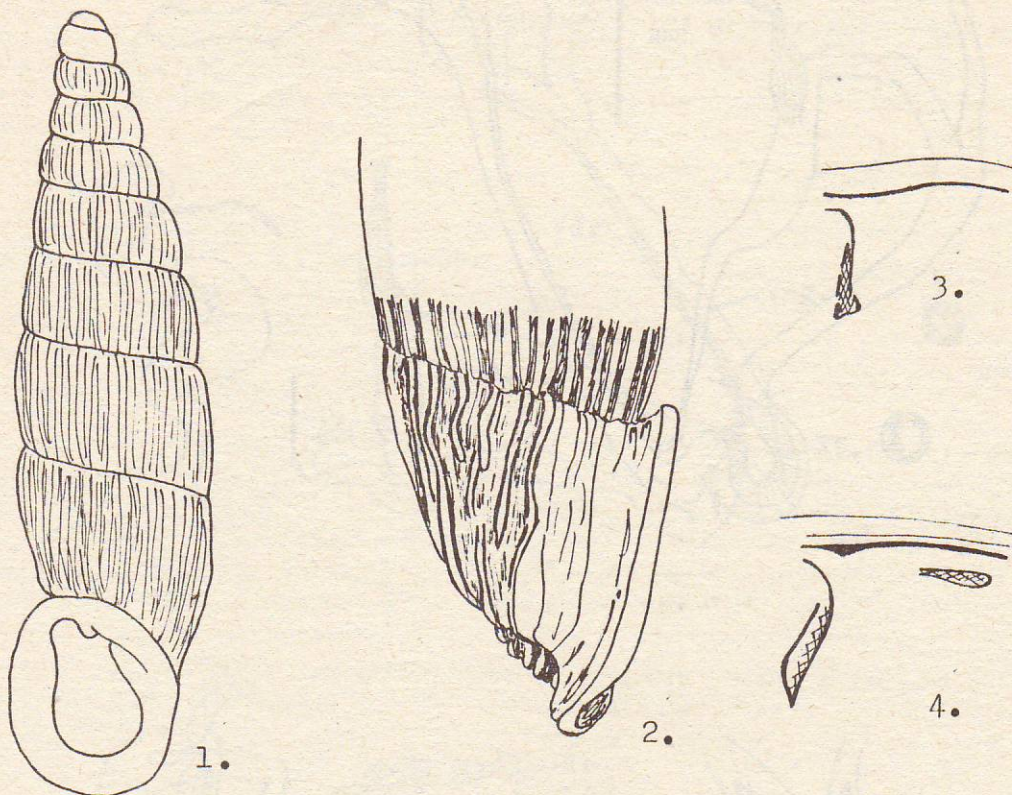
E három jellemzést összevetve vizsgálati eredményeinkkel, kitűnik, hogy ROSSMASSLER leírása könnyen kiegészíthető a SOÓS szövegében említett varratredővel.

WESTERLUND adatai úgy értelmezhetők, hogy a két felső redő egyike a főredő, a másik a mellékredő. Az első redő pedig megfelel a tarkótarajok közti bemélyedésnek.

Ivarszerv (5-10. ábra): atrium (At) szűk, rövid. Vagina (Vag) csőszzerű, hossza változó, a szabad oviductus (Uth) vaginához viszonyított méretaránya állandó, többnyire 1:3, ritkán 1:4. A párzótáska nyele vastagabb mint a vagina vagy a szabad oviductus. A párzótáska nyelének hossza megközelíti a bursa (B) hosszát, de a vizsgált példányoknál sohasem érte el. A diverticulum (Div) rövid, ivesen hajlott.

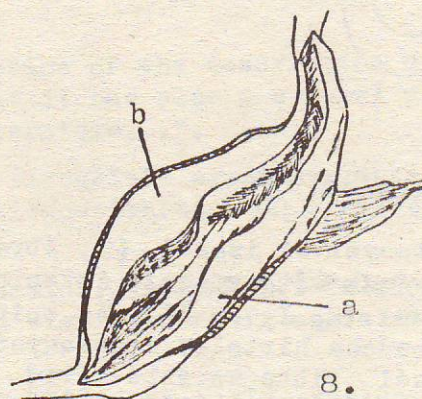
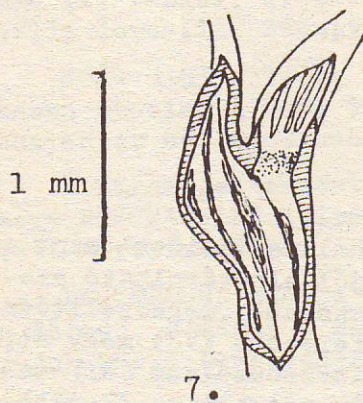
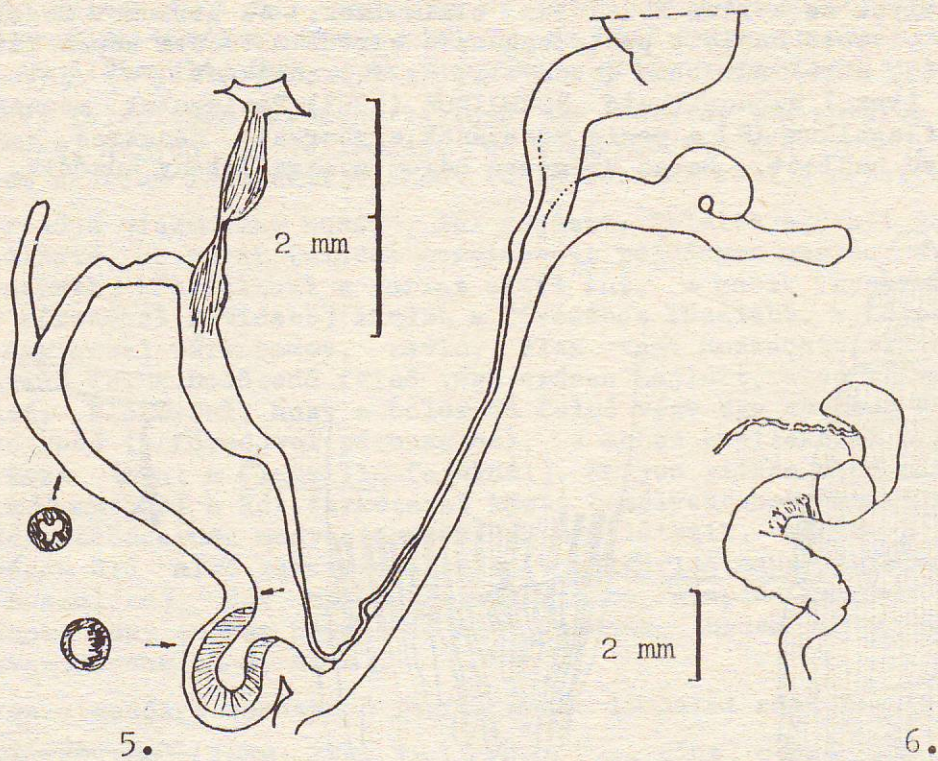
A him ivarszerv erősen tagolt. Belső strukturája egyszerű, többnyire hosszirányban lefutó alacsony lebenyekkel, melyek csupán az epiphallus proximális szakaszában, illetve a penis ivesen hajlott alapi részében mutatnak eltérést. A papilla teljes hiánya jellemzi.

A penis (P) hossza a vagináéval többnyire megegyezik. Belső szerkezete: a flagellum felől 3 alacsony lebeny húzódik a penis alapi részéig, melyek az atrium közelében elsimulnak. Az atriumot megelőző, többnyire ivesen hajlott penisszakasz a keresztmetszeti képen látható formában (5. ábra) sűrűbben lebenyelt. Ez duzzanatként (Pw) jelentkezik, mely (vsz.) azonosítható NORDSIECK (1963) Peniswulst megnevezésével. A flagellum (F) a penis hosszának egyharmada, hengeres, egyenes vagy ivesen hajlott. Belső üregében három gyenge lebeny húzódik, mely

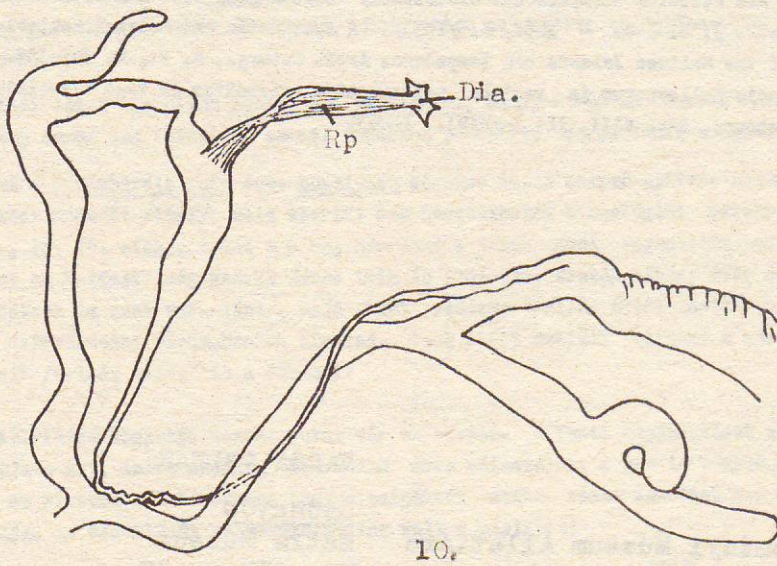
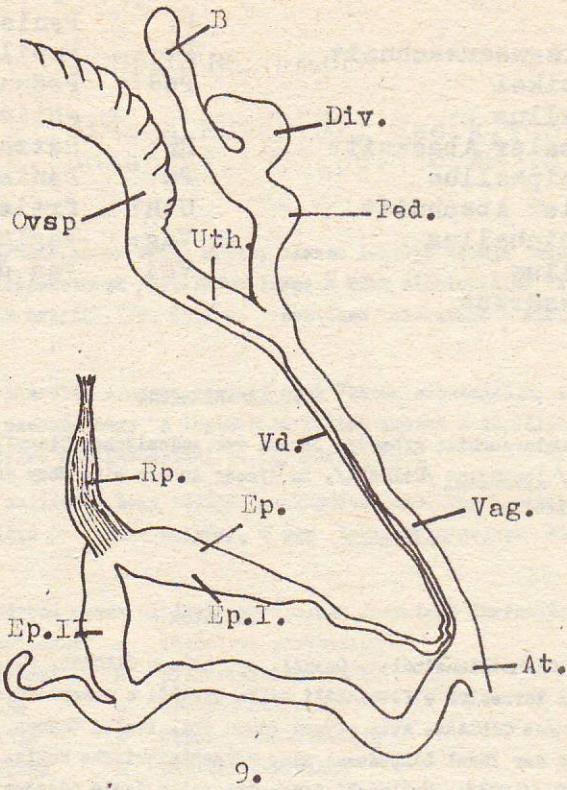


1-2. Ház. 3-4. Garatredők.

a penis lebenyeivel izesül (7. ábra). Az epiphallus rövidebb mint a penis (kb. annak kétharmada). Az epiphallus két jól elhatárolható szakaszra különül (Ep I, Ep II). Az epiphallus I vastkosabb, megközelítően orsóalakú, csúcsa hirtelen elvékonyodva a vas deferensbe (Vd) megy át. Alapi részénél többé-kevésbé rövid erőteljes visszahúzóizom (Rp) tapad, mely egyes példányoknál középen befűződik. Az epiphallus II többnyire egyszerű cső, a flagellum mellett torkollik a penisbe. Belső struktúra (8. ábra): az epiphallus I csúcsi részét két erőteljesen duzzadt redő jellemzi (az ábrán a, b-vel jelölve), közepe táján tölcészerűen kiképzett, gyengébb redőzet figyelhető meg, mely az epiphallus II felé irányul. Az epiphallus II redőzete a peniséhez hasonló, de azzal nincs kontinuitásban, a torkolat előtt elsimul (7. ábra). Az izesülés tájékán a penis fala gyengén megvastagodik, ami által az epiphallus lumene beszűkül. Ez a gyengén megvastagodott penisfal feltehetőleg a papillabázisra (Pb) utal (7. ábra). Vas deferens vékony és hosszú.



5-6. Ivarszerv. 7. Penis proximalis részének belső felépítése. 8. Epiphallus belső szerkezete /a, b: megvastagodott lebeny/.



A rövidítések magyarázata (NORDSIECK, 1963 alapján):

At:	Atrium	Ovsp:	Spermovidukt
B:	Bursa	P:	Penis
Dia:	Diaphragmaauschnitt	Pb:	Papillenbasis
Div:	Divertikel	Ped:	Pedunculus = Blasenhal und -stiel
Ep:	Epiphallus	Rp:	Retractor penis
Ep I:	proximaler Abschnitt des Epiphallus	Pw:	Peniswulst
Ep II:	distaler Abschnitt des Epiphallus	Uth:	freier Ovidukt
Fl:	Flagellum	Vag:	Vagina
Ga:	Eiweissdrüse	Vd:	Vas deferens

ZUSAMMENFASSUNG

Die Verfasser untersuchten grössere Serien der endemischen Clausilie der Insel Lampedusa, Italien, Lampedusa /Lampedusa/ lopadusae /CALCARA/. In dieser Arbeit wird über die Schalenmorphologie und Genital-anatomie der Art berichtet.

IRODALOM

BOETTGER, O. /1877/: Clausilienstudien. Cassel, pp. 122. - CALCARA, P. /1846/: Notizie sul Catalogo manoscritto dei Molluschi terrestri e fluviatili della Sicilia e descrizione di Helix Frivaldsky, Helix Linosa, Clausilia Lopadusae CALCARA. Atti ottava Rium. Sci. Ital., Genova, 1846: 523-524. - MIENIS, H. K. /1975/: Die Clausilie der Insel Lampedusa: eine nomenklatorische Notiz. Mitt. dtsh. malak. Ges., 3: 246-247. - MONTEROSATO, T. /1892/: Molluschi terrestri delle Isole adiacenti alla Sicilia. Atti R. Acc. Sc., Palermo, Serie III, 2: 1-34. - NORDSIECK, H. /1963/: Zur Anatomie und Systematik der Clausilien, I. Arch. Moll., 92: 81-115. - NORDSIECK, H. /1979/: Zur Anatomie und Systematik der Clausilien, XXI. Das System der Clausilien, II: Die rezenten europäischen Clausilien. Arch. Moll., 109: 249-275. - ROSSMÄSSLER, E. A. /1859/: Iconographie... 3: 81-140. - SOÓS, L. /1933/: A systematic and zoogeographical Contribution to the Mollusco-Fauna of the Maltese Islands and Lampedusa. Arch. Naturg., N. F., 2: 305-353. - WESTERLUND, C. A. /1901/: Synopsis Molluscorum in regione palaeartica viventium ex typo Clausilia DRAP. Mém. Ac. Imp. Sci. St.-Petersbourg, Sér. VIII, 11: I-XXXVII, 1-203.

PINTÉR LÁSZLÓ

Budapest

Természettudományi Múzeum Állattára

Baross u. 13.

H-1088

VARGA ANDRÁS

Gyöngyös

Mátra Múzeum

Kossuth u. 40.

H-3200