

165. *Pisidium parvulum* (Clessin), B. B. Woodward. Susaa, 1 Expl. (H. S.).
166. *Pisidium hibernicum* Westerlund. Susaa (H. S.).
167. *Pisidium obtusale* (Lamarck?) C. Pfeiffer. Fuirendal (St.), Söhulegaard bei Karrebaeksminde (A. C. J.), Karrebaekstorpwald (H. S.).
- 

### Weitere Beiträge zur Kenntnis des Genitalapparates von *Orcula*.

Von

L. Soós, Budapest, Ungarisches Nationalmuseum.

Mit Tafel III.

Der freundlichen Vermittelung des Herrn P. Hesse zufolge erhielt ich von Herrn O. Gaschott in München einige lebende Exemplare der Gattung *Orcula*, so daß ich hierdurch in die angenehme Lage versetzt wurde, meine diesbezüglichen früheren Untersuchungen durch neue Angaben zu vervollständigen. Ich kann es an dieser Stelle nicht versäumen, beiden Herren meinen verbindlichsten Dank für ihre freundlichen Bemühungen auszusprechen.

Von Herrn Gaschott erhielt ich im ganzen 7 Exemplare, welche drei Arten vertreten, und zwar:

1. Zwei Exemplare von *O. dolium* Drap., gesammelt im Juli v. Js. beim Forsthaus Valepp, südlich vom Schliersee;
2. drei Stücke von *O. gularis* Rm., gesammelt an der Tristacher Seewand bei Lienz in Tirol;
3. zwei Exemplare (1 jugendliches und 1 ausgewachsenes) von *O. conica* Rm., gefunden im August in der Kotla-Schlucht am Gerlouc in den Karawanken in Kärnten.

Was vor allem den Genitalapparat von *O. dolium* betrifft (Fig. 1), so stimmt dieser bei den mir vorliegenden bayerischen Exemplaren hinsichtlich sämtlicher wichtiger Merkmale mit jenem der von mir im *Annales Mus. Nat. Hung.*, Vol. XV. 1917, p. 62—63, resp. p. 146—7 beschriebenen ungarischen Stücke überein. Der Penis besitzt keinen Appendix, nichtsdestoweniger kann eben in dem Baue des Penis und des Epiphallus ein bestimmter Unterschied zwischen den bayerischen und den ungarischen Exemplaren festgesetzt werden, indem diese beiden Organe bei den ersteren beträchtlich kürzer sind, wobei jedoch das zwischen Penis und Epiphallus bestehende relative Längenverhältnis nicht berührt wird, d. h. der Epiphallus ist ein gut Teil länger als der Penis, andererseits ist aber das Coecum der bayerischen Exemplare nicht nur relativ, sondern auch absolut genommen länger, als im Falle der ungarischen. Eines der bayerischen Exemplare, dessen proximalen Genitalabschnitt auf Taf. III, Fig. 1, in jenem deformierten Zustande abgebildet ist, in welchem er sich in dem zurückgezogenen Tiere befand, unterscheidet sich von den übrigen Exemplaren insofern, daß sein Epiphallus stark verdickt, d. h. viel dicker als der Penis ist, wogegen die zwei in Rede stehenden Organe bei den übrigen Exemplaren einen nahezu gleichen Durchmesser besitzen.

Der Genitalapparat von *O. gularis* kann folgendermaßen beschrieben werden (Taf. III, Fig. 2): Zwitterdrüse ungefähr aus 6 Büscheln bestehend, die einzeln aus wenigen, aber großen keulenförmigen Drüsenschläuchen aufgebaut sind. Zwittergang in seinem ganzen Verlaufe stark geknäuelte, an beiden Enden beträchtlich verjüngt, während der mittlere Abschnitt

auffallend dick ist und einige starke Schlingen beschreibt. Eiweißdrüse klein, zungenförmig, infolge der superfizial zerstreuten Pigmentkörnchen gräulich gefärbt. Uterus breit, flach, hyalin, mit gleichfalls superfizial zerstreuten Pigmentkörnchen, wodurch seine Färbung mit derjenigen der Eiweißdrüse übereinstimmt, und sich von der hellgelben, aus ansehnlichen Drüenschläuchen aufgebauten Prostata auf den ersten Blick scharf abhebt. Länge des Uterushalses anscheinend ziemlich variabel, indem dieselbe bei zwei Exemplaren ungefähr der ebenfalls zylindrischen Vagina gleich zu stehen kommt, während die Länge des Uterushalses beim dritten Stücke beiläufig zweimal so groß ist, wie diejenige der Vagina. Der mächtig entwickelte Blasenstiel ist zylindrisch und bedeutend dicker als der Uterushals; sein Ende ist leicht aufgetrieben und bildet eine geräumige, langovale Samentasche; kein Divertikel vorhanden. Der lange Blasenstiel umwindet spiralartig den Spermovidukt und überragt auch die Eiweißdrüse, so wie im Falle der von mir untersuchten beiden anderen Arten. Vas deferens lang, fadenförmig, größtenteils von gleichförmigem Durchschnitt, und eine Verdickung macht sich bloß in dem an den Epiphallus angrenzenden Abschnitt wahrnehmbar; dieser verdickte Teil ist bei zwei Exemplaren halb so lang als der Epiphallus, während er bei dem dritten Stücke beiläufig so lang ist wie der letztere. Der Penis ist im allgemeinen zylindrisch und verschmälert sich nur etwas an der Stelle, wo er sich mit der Vagina vereinigt; kein Appendix vorhanden; Epiphallus bedeutend dicker als der Penis, nahezu zweimal so lang als dieser, an beiden Enden verjüngt, während der einen gleichmäßigen Wulst aufweisende mittlere Abschnitt stärker verdickt ist; an der Grenze zwischen Penis und Epiphallus

ist eine scharfe Einknickung vorhanden; Coecum dicker als der Penis, überall gleichmäßig dick, zylindrisch, bald kürzer, bald entschieden länger als dieser. Der Einknickung zwischen Penis und Epiphallus gegenüber inseriert der starke Rückziehmuskel. Der Rückziehmuskel des rechten Ommatophors verläuft zwischen Penis und Vagina.

Wie es aus obiger Beschreibung erhellt, gleicht der Genitalapparat von *O. gularis* dermaßen demjenigen von *O. dolium*, daß es sehr schwer fällt spezifische Unterschiede festzustellen, um so mehr, da bei *O. gularis* gerade derjenige Teil des Genitalapparates, d. h. das Kopulationsorgan, am meisten variiert, an welchem gewöhnlich die besten spezifischen Merkmale vorhanden zu sein pflegen. Als weniger bestimmtes Unterscheidungsmerkmal könnte ich *O. dolium* gegenüber das zwischen Uterushals und Vagina bestehende gegenseitige Längenverhältnis anführen, soweit nämlich der bei 4, resp. 3 Exemplaren gefundene Zustand eine Verallgemeinerung zuläßt. Demnach ist der Uterushals von *O. dolium* mindestens zweimal so lang als die Vagina, bei *O. gularis* hingegen höchstens zweimal so lang. Viel charakteristischer als dieses labile Längenverhältnis scheint mir die auffallende Verdickung des Zwitterganges von *O. gularis* zu sein, zumal dieselbe bei *O. dolium* bloß eine ziemlich unbedeutende zu sein scheint.

Die Zwitterdrüse, der Zwittergang, die Eiweißdrüse und der Spermovidukt von *O. conica* (Taf. III, Fig. 3) zeigen den respektiven Organen der beiden anderen Arten gegenüber keine nennenswerten Abweichungen, höchstens wäre es zu bemerken, daß der an die Eiweißdrüse grenzende Teil des Zwitterganges hier bedeutend mehr verdickt ist als bei *O. dolium*,

jedoch weit weniger, als bei *O. gularis*. Uterushals zylindrisch und beinahe dreimal so lang als die ersichtlich dickere Vagina. Die Bursa ist sehr lang und überragt beträchtlich die Eiweißdrüse; ihr Ende erweitert sich und bildet eine langzylindrische Samentasche. Penis an seiner Einmündungsstelle dünn, gegen den Epiphallus zu jedoch allmählig erweitert, an der Ansatzstelle des Coecums stark aufgetrieben; kein Appendix vorhanden; Coecum kürzer als der Penis, verjüngt, gegen seine Spitze zu konisch. Der zylindrische Epiphallus ist beinahe überall gleich dick, nur sein Ende verbreitert sich plötzlich und bildet eine flache, in ihren Umrissen dreieckige Auftreibung. In eine Ecke der soeben genannten Auftreibung mündet das in jenem Abschnitte verdickte Vas deferens ein; dieser verdickte Abschnitt ist kürzer als der Epiphallus. Lage des Rückziehmuskels des rechten Ommatophors wie bei den anderen Arten.

Wie aus dem obigen ersichtlich ist, weist der Genitalapparat von *O. conica* gut verwertbare systematische Merkmale auf; diesbezüglich sei bloß auf die auffallende Länge der Bursa, auf ihre lange zylindrische Samentasche und auf die terminale Auftreibung des Epiphallus verwiesen. Ich muß bemerken, daß diese Beschreibung auf einem einzigen Exemplar beruht, weil der Genitalapparat des anderen, jungen Exemplares, dessen Gehäuse aus 5 Windungen besteht, ganz unentwickelt war.

Meine Untersuchungen ergeben mithin, daß die vier, bis heute diesbezüglich geprüften europäischen Arten im Gegensatz zu den von Wiegmann untersuchten zwei kaukasischen Arten keinen Appendix besitzen. Es wäre interessant und wichtig zu wissen, wie sich die anderen, besonders die in den dazwischen

liegenden Gebieten einheimischen Formen in dieser Hinsicht verhalten. Die Herren Fachkollegen würden mich zu großem Danke verpflichten, wenn sie mir durch Zusendung von entsprechendem Material die Möglichkeit erschließen wollten, auch diese Frage beantworten zu können.

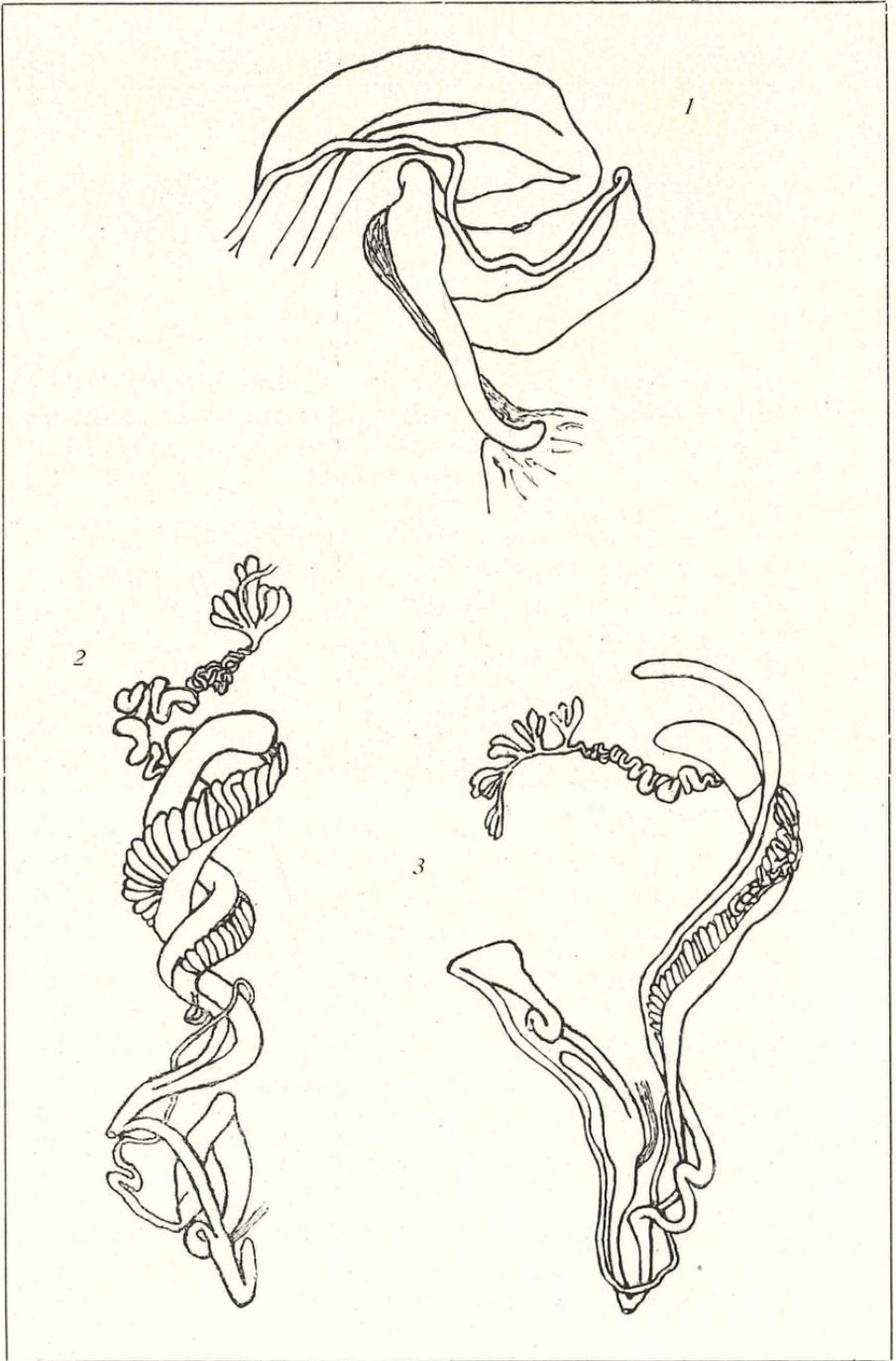


### **Bemerkungen zu Archiv 1924, T. VIII fig. 7, 8.**

Von

D. Geyer, Stuttgart.

Die rechtsgewundenen *Vertigonen* (*Alaea* Jeffreys) verteilen sich, wenn die Schalencharaktere allein berücksichtigt werden, auf 2 Gruppen. Die unterscheidenden Kennzeichen liegen in der Mundbewehrung. Sie besteht für alle Formenkreise in Falten, Lamellen oder Zähnen, die auf die obere Mündungswand, die Spindel links und die Innenseite des Außenrandes rechts, den Gaumen, verteilt sind. Die Lage der Gaumenzähne ist auf der Außenseite, dem sogenannten Nacken, durch einen flachen Eindruck, manchmal auch durch strichförmige Vertiefungen bezeichnet. Sind die Zähne beständig, kräftig und in größerer Zahl ausgebildet, dann erfahren Außen- und Spindelrand eine Verstärkung, und zwar durch den Gaumenwulst, der innen die Gaumen- und Spindelzähne unter sich verbindet. Ihm entspricht außen hinter dem leicht nach außen geschlagenen Mundsaum eine vertiefte Rinne. An diese schließt sich außen, wie bei alten Befestigungsanlagen auf den Graben der Wall folgte, eine ringförmige Erhöhung an, der Nackenwulst, der von den Eindrücken der Gaumenfalten gekreuzt wird.



L. Soós, Genitalapparat von *Orcula*.

Fig. 1. Proximaler Teil des Genitalapparates von *O. doliolum*. Zeiss binok. Mikr., Obj. a 2

Fig. 2. Genitalapparat von *O. gularis*. Zeiss binok. Mikr., Obj. a 0.

Fig. 3. Genitalapparat von *O. conica*. Zeiss binok. Mikr., Obj. a 0.

Alle Figuren sind mit Reicherts Zeichenprisma gezeichnet.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Archiv für Molluskenkunde](#)

Jahr/Year: 1925

Band/Volume: [57](#)

Autor(en)/Author(s): Soos Soos L.

Artikel/Article: [Weitere Beiträge zur Kenntnis des Genitalapparates von Oracula. 94-99](#)