© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

rechts ausgezogen und deshalb ein wenig breiter als hoch; Saum gerade und verdickt, rötlich-gelb, mit einer ähnlich gefärbten, gelblich durchscheinenden Lippe belegt; Ränder durch einen kaum merkbaren Callus verbunden, der obere spitzwinkelig, der untere sehr wenig zurückgebogen.

G. $7^1/_2 : 7^1/_2$.

Fundort: Crkvenica. Aehnliche Exemplare kommen auch auf der Insel Arbe (Dalmatien) vor.

(Schluss folgt).

Ueber eine Reihe von Nacktschnecken, die Herr Dr. Cecconi auf Cypern und in Palaestina gesammelt hat.

Von

Heinrich Simroth (Leipzig-Gautzsch).

(Fortsetzung und Schluss).

Von wieder einer anderen Seite kann man wohl darauf hinweisen, dass sich unter den kleinen braunen armenischen Limaxarten eine zu befinden scheint, die noch keinen Penis hat, bei welcher vielmehr der Retractor gleich am Atrium anfasst. Bei dieser Gruppe hat man den Eindruck, als wäre der Penis durch stärkeres Hereinziehen von Seiten des Muskels allmählich herausgebildet aus dem Atrium, nicht aber durch selbständige Ectodermeinstülpung. Unter diesem Gesichtspunkte würden abermals die Vertreter der Gattung Limax polyphyletisch abzuleiten sein.

Ich halte es für angezeigt, die hier beschriebene Art als

Limax Cecconii n. sp.

zu fixieren, künftig vielleicht mit Spaltung in Unterarten.

2. Agriolimax.

Da Herr Dr. Cecconi von Cypern 10 Serien Ackerschnecken von 6 verschiedenen Fundorten mitgebracht

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

hatte, so war ich sehr gespannt auf das Ergebnis der Untersuchung. Einerseits hatte mir der Kaukasus, andererseits Abessinien eine grosse Menge deutlich verschiedener Formen ergeben, der Kaukasus mehr in dem Rahmen der bisher in Färbung und Anatomie mit den bekannten europäischen Arten übereinstimmend, Abessinien dazu ausgeprägtere Färbungen und Zeichnungen und ausserdem allerlei Ausstattung der Peniswand mit neuen Drüsenerwerbungen. Dem gegenüber aber ist Cypern arm, sowohl in Bezug auf das Aeussere wie in der Anatomie, und dennoch wieder von eigenartigem Interesse. Die Färbung wechselt noch nicht so sehr, als etwa die des deutschen agrestis, der südeuropäischen Varietäten ganz zu geschweigen; wir finden meist ein einfarbiges Mäusegrau, oder einen mehr braunen Grund oder eine gelbgraue, dazu verschiedentlich verschwommene reticulierte Zeichnung. Der Penis bleibt klein, eine proximale kurze Ausladung trägt eine mässig verzweigte Enddrüse, die distale Wand zeigt hie und da schwach drüsige Verdickung, also mit einem Anklang an die Abessinier, dazu kommt eine Reizplatte, die sich nur mässig zu einem Reizkörper zuspitzt, hie und da noch mit einer Nebenspitze. Demgegenüber ist nun der Darm sehr auffällig, denn der rechte Schenkel hat bald gar kein Coecum, bald ein sehr langes, das vielleicht alle bisher bekannten Blinddärme der Gattung übertrifft, selten ein etwas kürzeres. Es ergibt sich daraus ohne weiteres, dass die früher einmal von mir versuchte Einteilung der Arten in solche mit und solche ohne Coecum für eine breitere Uebersicht nicht zulässig sein kann, wie ich sie dann auch in Uebereinstimmung mit Pollonera wieder aufgegeben habe.

Man gewinnt den Eindruck, dass Cypern bei seiner Isolierung nur eine Form von Ackerschnecken übernommen hat, die es dann in mässiger Variation weiter localisierte und umbildete. Warum aber gerade dabei kein anderes

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Organ so differenter Ausprägung unterworfen wurde, als gerade der Blinddarm, dafür fehlt mir vor der Hand jedes Verständnis. Nur darauf ist hinzuweisen, dass ich im Kaukasus einen völlig parallelen Fall antraf, wo ich von einer Art zwei Formen beschrieb, eine mit und eine ohne Blinddarm; ich zweigte die erstere als var. coeciger ab und verfahre wohl hier am besten ebenso, nur unter der Hinzufügung, dass die Differenz zwischen der Stammform und der Varietät weit ausgeprägter ist. Damit schlage ich vor, die cyprischen Formen zusammenzufassen als

Agriolimax cyprius n. spec., und dazu
Agriolimox cyprius coeciger var. n.

In Bezug auf den Penis stehen die Tiere dem Agr. agrestis nahe, doch kommt es noch nicht zur Ausbildung eines typischen Reizkörpers, die Innenwand hat in der distalen Hälfte drüsige Verdickungen, welche an die abessinischen Formen erinnern, die Varietät übertrifft durch die Länge ihres Blinddarms alle Gattungsgenossen.

3. Amalia.

Etwa ein Dutzend derber Tiere, mit einigen jungen untermischt, stammen von Brindisi, ein ähnlich robustes Stück, etwas anders gefärbt, von Jerusalem, ferner eins mit denen von Brindisi und einem weiteren von Creta, das ich Herrn Grafen Attems verdanke, übereinstimmend, von Cypern. Alle diese machen die üblichen Schwierigkeiten, wie sie durch die relativ geringen anatomischen Unterschiede innerhalb des Genus Amalia bedingt werden. Dazu kommt aber noch eine kleine Form von Cypern, in einer Reihe verschieden gefärbter Serien sehr glücklich gesammelt; diese steht allen übrigen Arten schroff und scharf kenntlich gegenüber, vielleicht das bedeutsamste Ergebnis der Reise.

Zunächst mögen die derberen Formen erledigt sein.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Für die Anatomie der Amalien haben wir wenig Unterlagen, die weiter eindringen, als bis auf die allgemeinsten Unterschiede des Genitalapparates. Collinge hat öfters Beiträge geliefert, doch betreffen sie nur die Am. gagates, soweit sie ausserhalb Europas angetroffen wird, wahrscheinlich (?) durch Verschleppung. Meiner Meinung nach hätte hier erst ein äusserst peinliches Detailstudium einzusetzen, um Ausschlag und Localisation von Varietäten festzulegen. Lessona und Pollonera beschränken sich auf die Untersuchung, ob ein Reizkörper vorhanden sei oder nicht, — wie wir gleich sehen werden, eine sehr unsichere Sache, nicht wegen mangelnder Aufschlüsse bei sonst gut gekennzeichneten Formen, sondern wegen der Schwierigkeit, den Begriff des Reizkörpers gegenüber allerlei Falten und Wülsten scharf herauszuschälen. Soviel ich sehe, ist bisher bloss bei altem und vermutlich schlecht conserviertem Material, bei welchem die Genitalenden erschlafft waren, ein stärkerer Vorsprung als Reizkörper betrachtet worden, der bei der Am. carinata besonders constant als sichelförmiges Organ auftritt und am leichtesten beobachtet wird, wenn er bei der Copula aus dem Genitalporus herausgestülpt und in diesem Zustand aufbewahrt wurde. Am sichersten komme ich unter allen Umständen mit den Angaben durch, die ich selbst früher gemacht habe, wobei ich freilich nicht entscheiden kann, wieweit die rein subjektive Erfahrung Anspruch auf weitere Beachtung hat. Jedenfalls bleibt mir nichts weiter übrig, als mich auf die eignen Arbeiten, als die genauesten, zu stützen. Das ist aber um so misslicher deshalb, weil ich mich ausser Stande sehe, die vorliegenden Formen mit einiger Bestimmtheit auf eine der zahlreichen Arten, welche Lessona und Pollonera für Italien aufgestellt haben, zu beziehen, trotzdem doch die eine von Brindisi stammt. Die Autoren sind in der Darstellung des Aeusseren noch nicht weit genug

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

gegangen, und ihre Angaben, die sich auf die gröbere oder feinere Runzelung, oder auf die Stärke und Schlängelung des Kieles beziehen, können nur dann von entscheidendem Wert sein, wenn man das ganze Material, welches ihnen von den verschiedensten Stellen der apenninischen Halbinsel vorlag, vor Augen hat. Alles dies schicke ich voraus zur Entschuldigung einer gewissen Unsicherheit, die bei mir trotz vieler auf die Tiere verwandten Mühe geblieben ist.

Die Tiere von Brindisi stimmen mit dem Stück von Creta und dem von Cypern im Aeusseren überein. Eine gedrungene Form, ganz gekielt; der Grund hell ockerig braun, darauf eine feine dichte wolkige Zeichnung ins Grauviolette und Schwarze, zumeist den Rinnen des Rückens folgend, auf dem Mantel wolkig verschwommen, das Hufeisen dunkler hervortretend.

Ebenso ist das Stück von Jerusalem, doch fast ohne Ocker, und die Zeichnung ist rein grauschwarz; die Zeichnungselemente sind also genau dieselben, so gut wie der Körperumriss, nur die Pigmente sind reiner und geklärter, wobei darauf hingewiesen sein mag, dass bei den Limaces von Jerusalem dieselbe Färbung hervortrat (s. o.).

Innerlich stimmen beide Formen ziemlich genau mit einander überein, wobei ich höchstens bemerken will, dass ich auf die Anhangsdrüse des Atriums bei der zuletzt untersuchten Form von Brindisi nicht genügend geachtet habe, was künftig nachzuholen wäre. Bei der von Jerusalem bildet sie einen Halbring auf der linken Seite des Vestibulums und mündet mit einer Anzahl kurzer Ausführgänge in die Verbindung von Oviduct und Atrium ein. Der Ring ist ein wenig gegliedert, die Gänge sind höchstens so lang als der Ring dick ist, also noch kürzer als bei Am. gagates etwa. Penis, Bursagang und Oviduct reichen einzeln bis zum Atrium, höchstens die beiden letzteren verschmelzen.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

nebeneinander gelegen, auf eine minimale Strecke vorher. Die Bursa ist ein langer, nach dem blinden Ende zugespitzter Sack, der distal wenig vom kurzen Gang, dem Blasenstiel, abgesetzt ist. Der Penis ist von gleicher Weite wie der derbe Epiphallus. Letzterer ist insofern etwas verschieden, als er bei der Jerusalem-Form geradegestreckt bleibt und den Penis kaum an Länge übertrifft, während er bei der Brindisiform länger wird und die proximale Hälfte auf die distale zurückkrümmt. Vielleicht verbinden sich auch die Differenzen in der Länge der Spermatophore damit; doch ist hier Vorsicht am Platze, da mir diese gerade bei Amalien oft länger zu sein scheint, als der Epiphallus, in dem sie erzeugt wird, ein Umstand, der nur scheinbar einen Widerspruch enthalten möchte, da ja das Hinter-Ende der Hülse erst abgeschieden zu werden braucht, nachdem das vordere Ende bereits aus dem Epiphallus heraus- und in den Penis übergetreten ist.

Die besten Unterschiede ergibt das Innere des Penis und des Atriums: Der Penis, ein einfacher Schlauch zwischen Atrium und Epiphallus, gegen das erstere bis zur Unkenntlichkeit einer Durchgangsöffnung abgeschlossen, hat bei der syrischen Schnecke innen glatte Wände, bei der italienischen trägt er unten am Ausgang einen kleinen, derben, bohnenförmigen Körper, der nach innen vorspringt, wie sonst der Reizkörper im Atrium, ausserdem hat die Wand auf einer Seite ein System zierlicher, feiner, bogenförmiger, concentrisch angeordneter Faltenwülste. Das Atrium hat bei beiden Formen im Innern ein System zusammenhängender Wülste um die Einmündung der drei Gänge, aber bei der Italienerin sind sie wieder stärker secundär gefaltet; auch greift, was wichtiger ist, der Wulst um den Genitalporus herum, von dem er mithin durchbrochen wird, bei der Syrierin hält er sich nur auf einer Seite des Porus.

Es ist das eine Anzahl feinerer Ausarbeitungen, wie

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

man sie bisher kaum so weit verfolgt hat. Sie mögen recht wohl genügen, zwei Formen, bez. Arten scharf zu kennzeichnen; aber wenn ich sie jetzt benennen wollte, würde die Determination über das für die übrigen Species Bekannte hinausgehen und ein sehr ungleiches Mass andeuten, was freilich selten ganz zu vermeiden ist, andererseits bin ich weder im Stande zu sagen, ob die mir vorliegende syrische Form mit der Am. barypus Bourg., noch ob die von Brindisi mit einer der von Lessona und Pollonera beschriebenen italienischen Arten zusammenfällt; ich kann also nur aufzählen

a) Amalia sp. von Jerusalem (= barypus Bourg. ?),
b) Amalia sp. von Brindisi; hierzu nach dem Aeusseren eine Form von Creta und eine von Cypern*).
c) Amalia cypria n. sp.

Den unsicheren Arten steht eine kleine scharf gegenüber, kaum grösser als die Am. cristata von der Krim und Kleinasien, d. h. die nach den bisherigen Erfahrungen am weitesten nach Osten vordringende Form. Ich erwartete auch etwas Verwandtes zu finden, wie denn auch die ziemlich grobe Felderung des Rückens ähnliches andeutete. Doch kam's anders. Die Tiere wechseln zunächst nach der Oertlichkeit ziemlich stark, wovon die Serien bestimmtes Zeugnis ablegten. Bald waren sie mehr gedrungen, bald schlanker, bald fast gleichmässig hellgrau in's Ockerige, bald lebhafter ockergelb mit dunkelbrauner Zeichnung auf dem Rücken, bald mehr grau mit dunkel-schwärzlich-violettem Rücken, immer das Pigment in den Furchen nach unten weiter ziehend. Das dunkle Hufeisen auf dem Mantel zeichnete sich durch die Schwäche des vorderen Umfanges aus, während umgekehrt die Hinterenden in scharfer Ausprägung nach der Spitze des Mantels, bez. nach dem Anfange des Kieles convergierten.

*) Ich behalte mir vor, die verschiedenen Arten an der Hand von Abbildungen genauer klarzulegen und zu benennen.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Das Merkwürdige sind wieder die Genitalenden. Der schlanke Penis, der Oviduct und der Gang der Bursa, die von ähnlichem Umriss ist wie bei den vorigen, nur etwas kürzer, münden wieder getrennt in das kuglige Atrium. Dieses hat links eine starke Ausbuchtung. Im Innern trägt es im Hauptraum wieder derbe Wülste, diese biegen in den Nebenraum unter scharfem Knick ein und laufen hier in einen ziemlich langen, schlanken, auf der Innenseite ausgehöhlten und mit schlanker Spitze versehenen Reizkörper aus. Gerade in den Knick mündet die Anhangsdrüse ein, aber nicht als eine aufgelöste Drüsenmasse mit einer Mehrzahl feiner Ausführgänge, sondern als eine compakte Drüse mit einem überaus langen, festen, in seinem grösseren distalen Teil offenbar musculösen Gang. Er übertrifft das Tier weit an Länge und ist so untergebracht, dass er sich wiederholt auf sich selbst zurückbiegt. So zieht eine Anzahl parallel neben einander verlaufender Abschnitte von rechts hinten nach links vorn, dann geht der Gang nach rechts hinüber, und wir erhalten hier dasselbe Bild. Der aufgewickelte Gang lässt sich mit nichts besser vergleichen als mit dem der Simroth'schen Drüse bei Atopos, nur dass diese paarig ist und nichts mit den Genitalien zu schaffen hat.

Wie mir scheint, wirft diese auffallende Bildung der Am. cypria ganz neues Licht auf den Ursprung der Gattung, wiewohl ich noch nicht im Stande bin, seine Strahlen in bestimmter Richtung zu verfolgen. Es ist wohl ganz unwahrscheinlich, dass wir's hier mit einer Steigerung zu tun haben. Vermutlich stehen wir an einem eigenartigen Ausgangspunkte. Auf Cypern dürfte sich das ursprünglichste Glied der Gattung in dem abgegrenzten Winkel erhalten haben. Aufgabe künftiger Untersuchung wird es sein, den Spuren weiter nachzugehen, ähnlich wie die mythische Venus cypria den Archaeologen Aufschlüsse verspricht.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Nachrichtsblatt der Deutschen Malakozoologischen Gesellschaft

Jahr/Year: 1906

Band/Volume: 38

Autor(en)/Author(s): Simroth Heinrich Rudolf

Artikel/Article: Über eine Reihe von Nacktschnecken, die Herr Dr. Cecconi auf Cypern und in Palaestina gesammelt hat. 84-91