

vent déjà amoindries et la rosette impaire est encore au début de sa formation (fig. 2 *od'*, *od''*). Le stade de la coëxistence de deux organes dorsaux, pair et impair, est très-court; les rosettes paires disparaissent et la rosette médiane impaire s'agrandit (fig. 3 *od''*); plus tard on y voit une petite cavité, contenant une petite masse brillante, se colorant fortement. La sécrétion de cette substance, que je n'ai pas remarqué dans les rosettes paires, présente la seule différence visible entre les deux organes dorsaux, pair et impair. Je n'ai pas encore étudié jusqu'à la fin le développement embryonnaire du *Sphaeroma serratum*, mais il va sans dire, que l'organe dorsal impair disparaît peu à peu, comme c'est le cas chez tous les autres isopodes.

On ne peut remarquer aucune différence histologique entre l'organe dorsal impair du *Sphaeroma serratum* et celui des Amphipodes.

Ce fait que les deux organes dorsaux, pair et impair, se trouvent à la fois chez le même animal, est un fait nouveau dans l'embryologie. Je pense qu'il affirme l'hypothèse de Jaworowski, que ces deux organes sont des formations phylogénétiquement différentes, autrement leur coëxistence chez une même forme devient incompréhensible.

Pour une grave preuve de la hétérogénéité de deux organes dorsaux, Jaworowski compte le fait suivant: »ein wichtiges Moment scheint jedoch diese beiden Arten von Dorsalorganen als heterogen aufzufassen, maßgebend zu sein, da in entwicklungsgeschichtlicher Beziehung das kugelige Organ vor der Bildung der Organe zur Ausbildung gelangt, die scheibenförmigen, lappenförmigen oder flügelartigen Rückenorgane nach der Anlage der Extremitäten sich entwickeln« (p. 314). Quand à *Sphaeroma serratum*, la chose se passe en sens inverse: l'organe dorsal pair apparaît très-tôt, avant la formation des organes, et l'organe dorsal impair se forme beaucoup plus tard, quand l'oesophage, les ganglions nerveux, les appendices et le rectum sont déjà présents.

Moscou, 28. Décembre 1894.

4. Mittheilungen über die Larven der Molche.

(Fortsetzung¹.)

Von Dr. J. v. Bedriaga, Nizza.

eingeg. den 15. Februar 1895.

13. *Molge aspera* Dugès.

Kennzeichen.

Länge: 62 mm. Körperform ziemlich kräftig. Fünf Zehen. Kopfbreite wenigstens halb so groß wie die Entfernung der Insertionen von Vorder- und Hinterbeinen. Schwanz kürzer als der übrige Körper,

¹ Zool. Anzeiger 1891, p. 397.

körperlang oder wenig länger als Kopf und Rumpf, mit ziemlich hohem, am Ende zugerundeten oder kaum zugespitzten Flossensaume. Hintere Rückenhälfte mit Hautkamm. Augen mittelgroß. Längsdurchmesser des Auges etwas kürzer als der Raum zwischen Auge und Narine. Abstand vom Auge zur Narine ebenso groß oder etwas länger als der Internasalraum.

Größenverhältnisse.

	♂	♀		♂	♀
Totallänge	58½ mm	56 mm	Rumpfhöhe	6½ mm	5½ mm
Kopflänge	9	8½	Rumpfumfang	24	20
Kopfhöhe	3½	3	Vorderbein	9½	8½
Kopfbreite	6½	5½—6	Hinterbein	9	8½
Oberste Kieme	3	2½	Schwanzlänge	30	28
Rumpflänge	19½	19½	Schwanzhöhe	6½	5½

Der nach vorn etwas niedergedrückte, ganz allmählich verschmälerte Kopf ist beim Männchen kürzer, höher und breiter, beim Weibchen hingegen länger, niedriger und namentlich weniger breit, als im anderen Geschlechte. Er ist stets länger als breit und vom Halse mehr oder weniger deutlich abgesetzt. Die Kopfbreite ist wenigstens halb so groß wie die Entfernung der Insertionen von Vorder- und Hinterbeinen. Die Kopfoberseite ist ziemlich flach, von den Augen an allmählich zum Mundrande abfallend. In der vorderen Kopfhälfte fallen die Seiten ziemlich steil ab (♂) oder sie sind schief nach außen und unten gerichtet (♀); hinten sind sie senkrecht. Die Schnauze ist beim Weibchen lang und sehr flach gerundet, beinahe gerundet abgestutzt, beim Männchen hingegen kürzer, höher und gerundet zugespitzt. Die Nasenöffnungen stehen an der Spitze der Schnauze; sie sind klein. Die ganz flach gewölbten, mittelgroßen Augen sind weit von der Schnauzenspitze entfernt und gegen die Seiten des Kopfes gerückt. Der Interpalpebralraum ist kleiner als der Raum zwischen den Narinen, kleiner als die Distanz vom Auge bis zur Nasenöffnung und bald größer, bald ebenso lang wie der Augendurchmesser. Der Längsdurchmesser des Auges ist kürzer als der Internasalraum und kürzer als der Abstand vom Nasenloch und Auge. Die Distanz vom Nasenloch bis zum Lippenrand beträgt ein Fünftel oder ein Sechstel der Entfernung des Nasenloches vom vorderen Augwinkel und des Internasalraumes. Die größte Breitenausdehnung des Lides übertrifft die Hälfte der Stirnbreite, zwischen den Augenhügeln gemessen. Das Auge ist oval, nach vorn zu deutlich verschmälert, mit runder Pupille; die Entfernung des Auges vom Lippenrande ist bedeutend größer als der Höhendurchmesser des Auges. Der Oberlippenlappen mittellang, mehr nach vorn als nach hinten gerückt. Der

Mundschlitz endigt unter dem hinteren Augenwinkel oder erstreckt sich ein klein wenig weiter. Jederseits befinden sich drei ziemlich dicke Kiemenbüschel; der Raum zwischen den längsten Kiemen ist bedeutend größer als der Oberarm, die Ansatzstelle der drei Kiemen und die Distanz vom hinteren Augenwinkel bis zur Narine.

Der Rumpf ist bald bauchig verdickt (♂), fast walzig, bald schlank, im oberen Theile bisweilen schmal (♀), nach unten zu in der Mitte schwach verdickt und mit flach gewölbter Unterseite. Der Rücken ist höchstens bis zu einem Drittel seiner Länge mit einem niedrigen Hautsaum versehen. Die längs der Rumpfsseiten hinziehende Furche ist kaum angedeutet. 11—13 verticale Seitenfurchen sind am Rumpfe und etwa zehn transversale Furchen an den Bauchseiten. Die Beine sind kurz und stämmig, namentlich bei den männlichen Larven; die vorderen erreichen, nach vorn an den Kopf angelegt, die vorderen Augenwinkel (♂) oder überragen um eine Kleinigkeit die hinteren Augenwinkel (♀), die hinteren ragen nicht über die Hälfte der Entfernung der Insertionen von Vorder- und Hintergliedmaßen hinaus. Hand und Fuß sind kurz und breit; die hintere Kante des Unterschenkels ist bei den Männchen mit einer wenig vortretenden Hervorragung versehen. Die Finger und Zehen sind kurz, abgeplattet und breit; ihre Enden sind ziemlich spitz. Der dritte Finger ist der längste, der zweite nur etwas kürzer als dieser; zwischen dem vierten und ersten ist der Längenunterschied gering, jedoch der erste etwas kürzer als der vierte. Die Zehen gehen von der ersten bis dritten incl. aufsteigend; die vierte Zehe bedeutend länger als die zweite und die fünfte; die fünfte Zehe länger als die erste. Der Schwanz ist bald kürzer, bald ebenso lang oder etwas länger als der übrige Körper; an der Basis noch sehr (♂) oder mäßig (♀) dick, erscheint er bald seitlich zusammengedrückt, nach hinten im Ganzen äußerst wenig verschmälert, am Ende in eine bogenförmig zugerundete Spitze ausgehend. Der fleischige Theil des Schwanzes ist ziemlich hoch und mitunter sehr musculös (♂). Die Schwanzwurzel, der Quere nach gemessen, übertrifft um geringes (♀) oder um ein gutes Stück die Fußlänge (♂). Der ziemlich niedrige, dickhäutige Schwanzsaum ist oftmals unten breiter als oben, seine Ränder sind ganz flach gerundet und bleiben fast parallel, nur ganz nach hinten zu wird der Schwanz etwas niedriger. Die Cloake ist bei Exemplaren von 30 mm Länge kaum gewölbt, mit fortschreitendem Alter erscheint sie kissenartig (♂) oder birnenförmig (♀) gewölbt.

Die Oberseite des Kopfes, Rumpfes und Schwanzes zeigt auf grauem, olivenbraunem oder braungrauem Grunde winzig kleine gelbliche Punkte. Rückenzone und Rumpfsseiten sind bisweilen mit un-

deutlich begrenzten größeren und kleineren, bald runden, bald verschiedenen geformten, aber stets abgerundeten, regellos vertheilten gelblichen oder schmutziggelben Flecken besetzt. Ähnliche helle Flecken wie am Rücken überziehen auch die obere fleischige Partie des Schwanzes: sie haben hier eine entschiedene Tendenz sich in zwei Längsreihen zu stellen. In manchen Fällen verschmelzen diese hinter einander stehenden Flecken theilweise mit gelben Längsstreifen zusammen, die den muskulösen Theil des Schwanzes begrenzen; der obere Streifen ist gewöhnlich breiter, aber heller als der untere. Die Schwanzmitte zeigt dunkelbraune Flecken, manchmal aber nur gelbe Punkte auf grauem oder braungrauem Grunde, die durch stellenweises Zusammenfließen große Flecken bilden können. Die Flossensäume sind im Leben durchsichtig, gelblichgrau mit dunklen Punkten und Flecken am Rande und ebensolchen dicht stehenden Abzeichen am Schwanzende. Die Rumpf- und Bauchseiten sind gelblichgrau oder hellgrau. Die Mitte des Unterleibes ist gelb, bald fleckenlos, bald durch mehr oder weniger ausgesprochene graubraune Punkte gesprenkelt, die entweder vereinzelt und zerstreut in der Mitte stehen, oder aber, wie es gewöhnlich der Fall ist, in größeren Partien gruppenweise an den Bauchseiten vereinigt sind. Die Kehle ist blaßgelb, fleckenlos oder höchstens nach hinten mit deutlichen Flecken versehen; die unteren Kieferränder sind braungrau punctiert. Die Kehlhaut ist sehr zart, fast durchsichtig. Die Oberseite der Beine ist grau, mit vielen gelblichen Pünctchen; die Unterseite ist gelblich oder schmutziggelb, mitunter mit vereinzelt grauen Punctfleckchen. Die Zehen sind oben abwechselnd gelb und grau quergestreift, die Zehenspitzen sind dunkelbraun. Ein nicht scharf abgegrenzter dunkler Postorbitalstreifen entspringt am Hinterende des Auges. Die Kiemenbüschel sind unterwärts röthlich, oberwärts bräunlich. Die Pupille ist von einem goldenen Ringe umgeben; die Iris ist dunkelbraun. Die Schnauze ist mit dunkelbraunen reihenweise angeordneten Hautdrüsen besetzt. So weit der Character der Färbung im Allgemeinen bei den ausgewachsenen Larven, welche ich im Lac d'Oncet (Pic du Midi, Pyrenäen) im August gesammelt habe; im Speciellen treten folgende Farbenverschiedenheiten auf:

1) Bei Stücken, die im tiefen Wasser leben, nimmt die dunkle Farbe der Oberseite dermaßen überhand, daß von den hellen Tinten öfters nur ganz kleine helle Maschen übrig bleiben.

2) Je mehr die Farbe verdunkelt und aus Grau durch ein schmutziges Braun oder dunkles Grau bis ins Blauschwarze oder Schwärzliche übergeht, desto undeutlicher werden auch in der Regel diese Maschen, so daß dieselben vielfach meist nur stellenweise angedeutet erscheinen, ja mitunter vollkommen fehlen.

3) In sonnig gelegenen, wenig tiefen Stellen sind die Larven sehr hell gefärbt und deutlich gelb gefleckt. Die Oberseite ist längs der Mitte des Vorderrückens häufig mit einer, wenn auch nur schwach ausgeprägten gelblichen Linie versehen.

4) Ganz junge Larven sind auf gelblichem Grunde mit braun-grauen Punkten besetzt; ihre Unterseite ist weißlich.

Nizza, den 12. Februar 1895.

5. Il genere *Orchestia* nel Benaco.

Dal Dr. Adriano Garbini, Verona.

eingeg. 11. März 1895.

Pochi giorni fa, dietro mia preghiera di portarmi dal lago di Garda dei *Gammarus* per fare alcuni raffronti, me ne mandarono moltissimi esemplari. — Ma fui sorpreso non poco nel vedere a primo aspetto in questi esemplari una differenza marcata con i *Gammarus*, e molto più quando, esaminatili, trovai che appartenevano anche ad una famiglia diversa. — Essi in vero presentano i caratteri decisamente spiccati del genere *Orchestia*; e la forma si avvicinerrebbe alla *O. litorea* Mont., che si trova nell' adriatico (Stossich).

Questo fatto riesce interessante per la limnobotica, perchè sarebbe la prima volta che si dà notizia di una tal famiglia nei laghi di Europa, nei quali, per quanto riguarda gli Anfipodi, non si sono rinvenuti che generi diversi di *Gammaridae*. La famiglia *Orchestidae* si sa rappresentata nelle acque dolci dell' Asia Minore; e precisamente: in Cipro, dove fu trovata l'*O. cavimana* Hell. da Kotschy sull' Olimpo (ora Monte-Croce) a m. 1200 di altitudine (Heller); e nei laghi della Siria, dove furono pescate da Barrois l'*O. crasicornis* Costa (lago Tiberiade) e l'*O. Bottae* Czern. (laghi: Tiberiade, Houleh, Homs).

Con la specie trovata ora nel lago di Garda si viene ad aggiungere alla fauna tanto importante del Benaco, come alla limnofauna Europea, una famiglia nuova a tipo eminentemente marino¹.

Verona, 9 marzo 1895.

6. Berichtigung.

Von Prof. Dr. O. Boettger in Frankfurt a/M.

eingeg. 5. April 1895.

Auf p. 116—117 habe ich eine *Gehyra* von Halmadeira als *G. marginata* n. sp. beschrieben, die schon bekannt und von G. A. Boulenger unter dem nämlichen Namen *Gehyra marginata* im Cat. Lizards Brit. Mus. Vol. III. 1887. p. 486 von Morty, Molucken, veröffentlicht worden war. Ich bitte dies Versehen zu entschuldigen.

¹ Lo studio di questo Anfipodo si pubblicherà fra qualche settimana.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zoologischer Anzeiger](#)

Jahr/Year: 1895

Band/Volume: [18](#)

Autor(en)/Author(s): Bedriaga Jacques von

Artikel/Article: [4. Mitteilung über die Larven der Molche 153-157](#)