

letzten Gattung sind die großen flügelartigen Erweiterungen der zwei hinteren Epimerenpaare (vgl. ebenfalls *Mideopsis*).

In der Mittellinie haben die hinteren Epimerenpaare einen weiten gegenseitigen Abstand; zwischen den beiden hinteren und den beiden vorderen Epimerenpaaren ist auf jeder Seite, von der Mittellinie gerechnet, je eine deutliche Spalte; sie verwachsen jedoch lateral in der Gegend der großen Pore.

Das 1. Epimerenpaar ist in der Mittellinie verwachsen und bildet eine breite Maxillarbucht. Bei den Imagines werden wahrscheinlich die Epimeren noch mehr verwachsen auftreten. Die Beine sind kurz und mit wenigen kurzen Borsten (z. B. auf jedem Gliedende 2—6) versehen; die Endglieder der drei vorderen Paare sind erweitert; die Krallen sind schlank und jede nur mit je einer kleinen Nebenkralle.

Schwimmhaare fehlen ganz; ein winziges Härchen dorsal auf den nächstletzten Gliedenden hat damit keine Ähnlichkeit.

Das provisorische Genitalorgan unterscheidet sich von dem gewisser anderer Gattungen dadurch, daß es eine einzige umgekehrt eio- oder herzförmige Platte bildet, jederseits mit zwei zusammenhängenden runden Genitalnäpfen und drei feinen Poren.

In der Mitte sieht man zwei Chitinknöpfchen. Weit hinten (jedoch vom Hinterrande entfernt) liegt der von einem Chitinring umgebene sogenannte »Anus«, von gewöhnlichen Poren begleitet.

Fundort. Ein Exemplar wurde den 12. Juli 1913 in einem Bodenfang (20—30 m Tiefe) aus »Bandaks vand« in Thelemarken, Norwegen, gefangen.

Laardal, den 28. Juli 1913.

## 7. *Drammenia*, eine neue Bachmilbengattung aus Norwegen, nebst Bemerkungen über die systematische Stellung von *Drammenia* und *Bandakia*.

Von Dr. Sig Thor, Norwegen.

(Mit 5 Figuren.)

eingeg. 8. August 1913.

Vor einem Monat fand ich eine neue panzerbekleidete Bachmilbe in einem Bach in Drammen. Durch ungeschickte Behandlung ging das einzige Exemplar verloren, bevor die Beschreibung vollendet war. In diesen Tagen fand ich in einem andren Fluß (subalpin) ein Exemplar von derselben Gattung. Diese ist nach meiner Auffassung neu, weshalb ich sie hier beschreibe.

---

*Drammenia* Sig Thor, gen. nov.

Körper wie bei *Ljania* oder *Mideopsis* flachgedrückt und mit hartem porigen Panzer bekleidet. Der elliptische Rückenpanzer

(Fig. 1) durch einen breiten Hautsaum (»Rückenfurche«) vom Bauchpanzer, worin die Epimeren (wie z. B. bei *Atractides* oder *Mideopsis*) verwachsen eingebettet liegen, getrennt.

Genitalorgan (Fig. 2 und 5) groß, die vordere Hälfte genau mit den Epimeren in einer Genitalbucht zusammenhängend, die hintere Hälfte von dem Bauchpanzer eng umschlossen. Unter den breiten Genitalplatten liegen (wie bei *Lebertia* oder *Mideopsis*) drei Paar innere Genitalnöpfe.

»Anus« ventral, im Bauchpanzer.

Maxillarorgan kurz und breit.

Maxillarpalpen (Fig. 4) sehr kurz und dick. Das 2. Glied durch eine lange Borste ausgezeichnet und (wie bei *Bandakia* Sig Thor, n. gen.) mit einem membranartigen gezähnelten Höcker versehen. Das 4. Glied mit Endzapfen (dorsal wie bei *Bandakia*) und einem ventralen, distalen, blattartigen Vorsprung. Das 5. Glied endet (wie bei *Bandakia*) mit einer mittleren langen Kralle und zwei kürzeren Zapfen.

1) *Drammenia elongata* Sig Thor, n. sp. Fig. 1—5.

Körpergröße: Länge (ohne Palpen) 570  $\mu$ ; größte Breite (weit hinten) 430  $\mu$ ; Höhe etwa 200  $\mu$ .

Färbung hell gelbrötlich mit großen braunen Flecken, im Rande

Fig. 1.

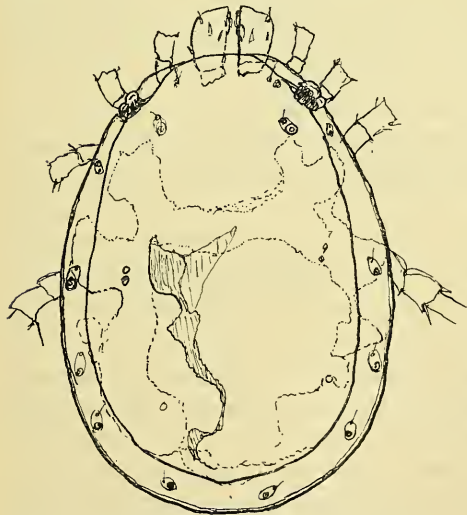


Fig. 2.

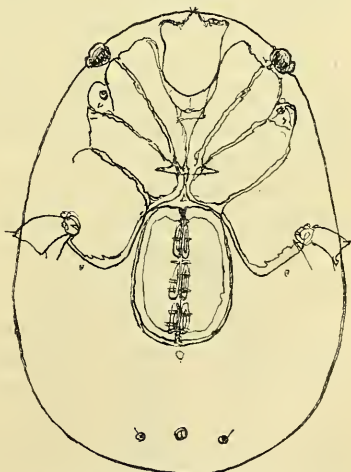


Fig. 1. *Drammenia elongata* Sig Thor, n. sp. Körperruß mit Beingliedern, Poren usw. von der Dorsalseite gesehen; die dunkleren Ventrikelverzweigungen sind punktiert, das weißliche Excretionsorgan dunkler gezeichnet.

Fig. 2. *Drammenia elongata* Sig Thor, n. sp. Umriß der Ventralseite des Körpers mit Epimeren, Genitalorgan, »Anus«, Augen und Maxillarorgan.

durchscheinend, Augen im Rande, schwarz. Das vordere Drittel der Rückenseite sehr hell gefärbt; Excretionsorgan weißlich, etwas schief gelagert (Fig. 1).

Körper plattgedrückt, im Umriß umgekehrt eiförmig, hartpanzerig. Der elliptische Rückenpanzer erreicht vorn (Stirnpartie) den Rand, ist sonst durch einen breiten Hautsaum (worin viele Drüsenporen liegen) vom großen Bauchpanzer getrennt. Zahlreiche grobe Panzerporen sind wie bei *Arrenurus* u. a. vorhanden. Die zwei Augenpaare liegen weit vorn im Körperande; Augenabstand  $220 \mu$ .

Die Epimeren sind wie bei *Ljania*, *Atractides* u. a. im Bauchpanzer eingebettet und vollständig verwachsen. Die 4. Epimere zeigt lateral sogar keine Suture; sonst sind die Verwachsungslinien (Suturen) und Konturen der Epimeren als starke Chitinverdickungen wohl entwickelt. Nach Form erinnern die Epimeren etwas an *Mideopsis*, vielleicht mehr an *Mixolebertia*, da median die drei vorderen Paare genau zusammenstoßen. Von *Arrenurella* und *Mideopsis* unterscheiden sie sich durch diesen letzten Charakter. Die Form der 4. Epimere scheint ein Viereck (fast Quadrat) zu sein. Die zwei vorderen Paare enden weit hinten mit subepimeralen Seitenecken, die den vorderen Genitalstützkörper erreichen. Die größte Ausdehnung des Epimeralgebietes macht in Länge  $300 \mu$ , in Breite etwa  $350 \mu$  aus.

Die Beine sind sehr kurz, die drei vorderen Paare etwa  $350 \mu$ , das 4. Paar  $450 \mu$  lang, ebenmäßig dick; die Endglieder des 4. Paares sind verjüngt. Die schlanken Krallen besitzen ungefähr wie bei *Mixolebertia* eine feine Nebenkralle und ein fast verschwindendes Krallenblatt.

Schwimmhaare fehlen wie bei *Bandakia* ganz. Steife kurze Dornborsten verzieren besonders die drei mittleren Gliedenden (in einer Anzahl von 5—12). Das Tierchen kroch in Algen ziemlich schnell und mit großer Gewandheit.

Das Maxillarorgan (Fig. 2 und 3) ist kurz ( $120 \mu$  lang), ungefähr von demselben Aussehen wie bei *Lebertia*, jedoch etwas breiter.

Die Mandibeln (Fig. 3) ähneln denen von *Bandakia* und *Mideopsis*, nach hinten stark erweitert.

Die Maxillarpalpen sind charakteristisch und ähneln in gewissen Beziehungen sehr den von *Bandakia*, sind kurz und dick mit einem distalen, medianen, hyalinen, gezähnelten Höcker auf dem großen 2. Gliede (vgl. *Hygrobates* und gewisse *Arrenurus* spp.). Ein deutliches Unterscheidungsmerkmal bildet eine starke, schwach gefiederte laterale Beugeseitenborste an der Mitte des 2. Gliedes. Ich weiß nichts näheres als diese Borste mit der bekannten Beugeseitenborste von *Lebertia* zu vergleichen. Sehr wenige kurze Dorsalborsten befinden sich auf den drei ersten Gliedern. Das 3. Glied ist kurz, ohne besondere Aus-

zeichnung. Das 4. Glied ist länger, hat dorsal gegen das distale Ende hin einen Endzapfen und distal ein Haar. Auf der ventralen Seite im distalen Drittel des Gliedes gibt's eine membranartige Erweiterung, an deren medianer Basis ein längeres Haar entspringt. Diese Erweiterung darf nicht mit der *Arrenurus*-Palpe (bei *Arrenurella*) verwechselt werden, weil bei *Drammenia* nicht die Beugeseitenecke aus-

Fig. 3.



Fig. 4.

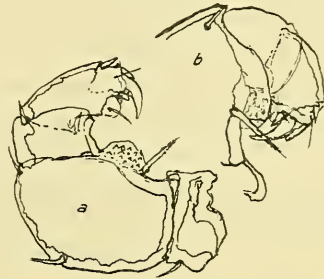


Fig. 3. *Drammenia elongata* Sig Thor, n. sp. Maxillarorgan schief von der rechten Seite betrachtet; die rechte Palpe von oben, die beiden Mandibeln aus dem Maxillarorgan gehoben und von der rechten Seite gesehen.

Fig. 4. *Drammenia elongata* Sig Thor, n. sp. a. Linke Palpe von der inneren (medianen) Seite betrachtet. b. 4 Glieder der rechten Palpe lateral gezeichnet; die ersten Glieder nur teilweise.

gezogen ist. Das Ende des 4. Gliedes befindet sich (distal) außerhalb der Erweiterung. Das 5. Glied (Endglied) hat wie bei *Bandakia* eine große mittlere Endkralle, von zwei kürzeren begleitet. Die größte Dicke (Höhe) der Palpen ist  $63 \mu$ , die Länge (in gewöhnlicher gebogener Lage) höchstens  $125 \mu$ , die Länge der einzelnen Glieder (in größter Ausdehnung gemessen): I. Glied  $30 \mu$ ; II.  $83 \mu$ ; III.  $25 \mu$ ; IV.  $50 \mu$ ; V.  $35 \mu$ .

Das Genitalorgan (Fig. 2 und 5) hat eine bedeutende Größe,  $200 \mu$  lang (mit Stützkörper) und  $125 \mu$  breit, und liegt vollständig im Bauchpanzer eingebettet, die vordere Hälfte von den 3. und

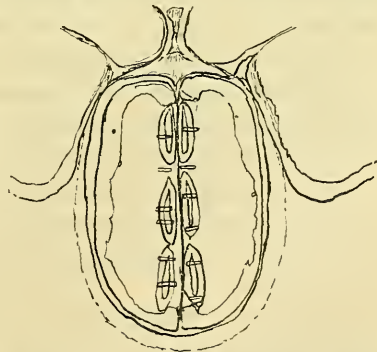


Fig. 5. *Drammenia elongata* Sig Thor, n. sp. Genitalgebiet im Panzer und mit umgebenden Epimeren.

4. Epimerenpaaren umschlossen. Der vordere Stützkörper ist groß, mit den 3. und 2. Epimerenpaaren verwachsen. Die Genitalklappen zeigen dieselbe Beschaffenheit wie der übrige Panzer; unter denselben liegen (wie bei *Lebertia*, *Mideopsis*, *Arrenurella* u. a.) drei Paar lange, schmale Genitalnäpfe, deren Struktur an *Mixolebertia brevipora* Sig Thor oder *Oxus plantaris* Sig Thor erinnert. Die drei Näpfe einer Seite haben annähernd dieselbe Länge, je etwa 42  $\mu$ .

Das Geschlecht des einzigen gefundenen Exemplars ist nicht ganz sicher; jedoch vermute ich, daß es sich um ein Weibchen handelt, weil kein Penisgerüst vorhanden ist und einige runde Conglomerate als Eier angesehen werden mögen.

Der sogenannte »Anus« (Mündung des Excretionsorgans) springt papillenartig aus dem Bauchpanzer hervor, liegt weit hinten, vom Genitalgebiet 113  $\mu$ , vom hinteren Körperrande 44  $\mu$  entfernt.

Fundort: Ein Exemplar (? ♀) wurde den 31. Juli 1913 zwischen Algen in Frostölaa, einem kleinen Fluß etwa 500 m. ü. M. in Nissedal, Thelemarken (Norwegen) erbeutet.

2) *Drammenia crassipalpis* Sig Thor, n. sp.

Das früher erwähnte, nur teilweise untersuchte Exemplar gehört, meiner Auffassung nach, einer andern Art. Es ist möglich, daß meine folgenden Angaben zu dürftig sind, um die Art von der vorhergehenden zu unterscheiden; ich gebe jedoch die Merkmale, die ich besitze.

Körpergröße: Länge 500  $\mu$ ; größte Breite 400  $\mu$ ; Dicke (Höhe) etwa 180  $\mu$ .

Färbung etwas dunkler als bei *Drammenia elongata* Sig Thor, jedoch vorn auf dem Rücken mit einem hellen runden Fleck.

Die Augen nicht ganz im Körperrande; Augenabstand 170  $\mu$ .

Die Körperform etwas breiter und kürzer als bei der Vergleichsart, also mehr rundlich. Der Rückenpanzer schien mir nicht ganz den Vorderrand zu erreichen.

Epimeralgebiet im großen nach demselben Typus wie das der Vergleichsart gebaut, die Suturen jedoch etwas mehr quer gerichtet und die 4. Epimere lateral begrenzt.

Genitalgebiet etwas schmaler.

Der sogenannte »Anus« dem hinteren Körperrande mehr genähert.

Beine etwas dicker und (?) stärker beborstet.

Die Maxillarpalpen schienen etwas dicker, in Struktur wenig abweichend.

Fundort: Ein Exemplar (verloren gegangen) wurde den 2. Juni 1913 zwischen Algen und Moos in Aarkvisla bei Drammen (Norwegen) gefunden.

Bemerkungen über die systematische Stellung der zwei neuen Gattungen *Bandakia* Sig Thor und *Drammenia* Sig Thor.

Es ist nicht leicht die beiden neuen Gattungen auf richtigen Platz ins System hineinzustellen.

Nach dem Bau des Genitalorgans und des Panzers scheint *Drammenia* in die Familie Atractideidae Sig Thor gestellt werden zu können, wenn ich diese Familie in weitestem Sinne auffasse, also aus mehreren Unterfamilien (Atractideinae, Mideinae, Anisitsiellinae u. a.) bestehend. Beine, Palpen- und Epimerenbau wie Dorsalschilder machen es unmöglich, *Drammenia* in eine der bestehenden Unterfamilien hineinzureihen. Genitalorgan, Rückenschild u. a. m. schließen *Drammenia* von den Atractideinae aus. Beine, Palpen u. a. hindern die Vereinigung mit den Mideinae, Anisitsiellinae, Arrenurellinae usw. Ich finde mich deshalb genötigt für dieselbe eine neue Unterfamilie: Drammeniinae Sig Thor aufzustellen. Die Merkmale dieser Unterfamilie gehen aus der Beschreibung und den Figuren von *Drammenia* hervor. Ich möchte besonders folgende Charakter hervorheben:

Körper abgeflacht, mit porigem Panzer; keine paarigen Rückenschilder; breiter Hautsaum trennt vom Rückenpanzer oder von Rückenschildern den Bauchpanzer, worin Genitalorgan und kleine Epimeren eingebettet liegen. Drei Paar innere Genitalnäpfe unter den Klappen. Maxillarorgan ohne Rüssel. Dicke Palpen mit gezähneltem Vorsprung auf dem 2. Gliede, dorsaler Endzapfen und Erweiterungen oder Höcker mit Haaren auf dem 4. Gliede.

Beine kurz, mit wenigen Borsten, ohne Schwimmhaare.

Da *Bandakia* Sig Thor nur im Nymphenstadium gefunden ist, wage ich es nicht mit Bestimmtheit zu entscheiden, ob sie vielleicht einer andern Unterfamilie angehört. Vorläufig stelle ich sie mit *Drammenia* in die Unterfamilie Drammeniinae zusammen, indem es viele Übereinstimmungen zwischen beiden Gattungen gibt, z. B. im Bau der Palpen, Beine, Epimeren, Bauchpanzer. Indessen zeigt *Bandakia* auch Unterschiede (z. B. in Rückenschildern, Genitalgebiet u. a.), die vielleicht später eine Abtrennung dieser Gattung erfordern mögen. Erst der Fund einer Nymphe von *Drammenia* oder noch besser eines Imago von *Bandakia* wird uns die Lösung dieser Frage bringen.

Spjosodd, Thelemarken, den 3. August 1913.

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zoologischer Anzeiger](#)

Jahr/Year: 1913/14

Band/Volume: [43](#)

Autor(en)/Author(s): Thor Sig.

Artikel/Article: [Drammenia, eine neue Bachmilbengattung aus Norwegen, nebst Bemerkungen über die systematische Stellung von Drammenia und Bandakia. 42-47](#)