



<http://www.biodiversitylibrary.org/>

Archiv for matematik og naturvidenskab.

Oslo [etc.]O. Norlis [etc.]

<http://www.biodiversitylibrary.org/bibliography/43431>

3.bd. (1878): <http://www.biodiversitylibrary.org/item/95064>

Article/Chapter Title: Oversigt over de norske serpula-arter

Author(s): G. Armauer Hansen

Subject(s): Annelida, Polychaeta, taxonomy, Serpulidae

Page(s): Title Page, Table of Contents, Text, Page 39, Page 40, Page 41, Page 42, Page 43, Page 44

Contributed by: Harvard University, Museum of Comparative Zoology,
Ernst Mayr Library

Sponsored by: Harvard University, Museum of Comparative Zoology,
Ernst Mayr Library

Generated 6 July 2016 11:51 PM

<http://www.biodiversitylibrary.org/pdf4/053153100095064>

This page intentionally left blank.

Archiv

for

Mathematik og Naturvidenskab.

Udgivet

af

Sophus Lie, Worm Müller og G. O. Sars.

Tredie Bind.



Kristiania.

Forlagt af Alb. Cammermeyer.

1878.

Indholdsfortegnelse.

	Side.
<i>a</i> Karl Pettersen. Det nordlige Sveriges og Norges Geologi. Med et geologisk Profil over den skandinaviske Halvø fra Saltdalen til Piteå	1—38
G. A. Hansen. Oversigt over de norske Serpula-Arter. (Med 3 Plancher)	39—44
Worm Müller og I. Hagen. Sukkerets Titring i Menne-skeurin	45—83
Sophus Lie. Petite contribution à la théorie de la surface Steinerienne	84—92
Sophus Lie. Theorie der Transformations-Gruppen. III. . .	93—165
Sophus Lie. Sätze über Minimalflächen	166—176
<i>a</i> W. M. Schøyen. Cidaria dilutata W. V.	177—181
<i>a</i> Karl Pettersen. Om de i fast Berg udgravede Strandlinier. (Med 1 Kart)	182—223
Sophus Lie. Sätze über Minimalflächen. II.	224—233
<i>a</i> Jacob Heiberg. Lappische Gräber-Schädel. (Med 1 Planche)	234—240
S. A. Sexe. Om Skandinaviens vertikale Svingninger . . .	241—257
H. Geelmuyden. Om Zodiakallyset. (Med 2 Tavler). . .	258—292
Worm Müller og I. Hagen. Om Druesukkerets Forhold til Kobberoxyd	293—306
Worm Müller og I. Hagen. Om Forbindelser af Druesukker med Kobberoxyd og Kali	307—322
<i>a</i> Leonhard Stejneger. Underslægten Lanius med særligt Hen-syn paa dens norske Arter	323—339
Sophus Lie. Sätze über Minimalflächen. III	340—351
G. Armauer Hansen. Anatomie von Leanira tetragona. (Med 10 Tavler)	352—374
Sophus Lie. Theorie der Transformations-Gruppen. IV . .	375—460
G. O. Sars. Middelhavets Cumaceer	465—512

The plates (1—xx) of Sars, were issued as a supplement to this vol. and are bound in vol. iv.

Indholdsfortegnelse

Rettelse.

S. 68 L. 19 fra neden: at en stærkere Kogning destruerede
læs: at det var den stærkere Kogning, som destruerede.

OVERSIGT OVER DE NORSKE SERPULA-ARTER.

AF

G. A. HANSEN.

Da der ikke findes let tilgængelige Afbildninger af disse Dyrs Skaller og Laag, skal jeg meddele saadanne her, og det vil af dem ligesom af Undersøgelse af Dyrene selv fremgaa, at de af Philippi (Wiegmanns Archiv 1844) og af Mørch (Naturhist. Tidsskrift 3die Række, 1) opstillede Karakterer til Skilning af Slægterne og Arterne neppe slaa til, og at man vanskeligt efter dem vil kunne klassificere endog de faa Arter, vor Fauna har at opvise.

Paa Tab. 1 Fig. 1 og 4 sees to almindelige Varieteter af Skaller for *Serpula vermicularis*. Skallerne forekomme ellers i mange forskellige Snoninger, og Tilvæxtstriber forekomme hyppigt meget tætstaaende ved Skallens forre frie Ende, hvilken ogsaa ofte ikke bærer Spor af den trekantede Form, som den fastvoxede Del af Skallen har. Laaget (Fig. 2), der er tragtformigt, har omtrent 50 Tænder, er fint foldet saavel paa Ind- som Udsiden af Tragten. Denne Foldning er begrundet deri, at der fra Tragten ydre Blad gaa trekantede Septa ind imod dens Bund og dele Rummet imellem Tragten Vægge i lige mange Loculamenter som der findes Folder og Takker i Randen, idet Septa svarer til Furerne mellem Folderne (Fig. 3). Laagets indre Bygning er ellers den samme som Stilkens; dets

Chitinhud er ganske lidt tykkere end Stilkens, men dets Septa, der ere Forlængelser af Chitinhuden, ere noget tyndere. Hypoderm laget, der bestaar af meget høie Cylinderceller, fortsættes paa Septa, og ind i Loculamenterne; mellem disse gaar der Fortsættelser af det Bindevæv, som fylder Stilken og Laagtragten, dette Bindevæv bestaar af store stjerneformige Celler, der ligge i en homogen strukturløs Intercellulærmasse; i Stilkens Centrum gaar et Blodkar med arteriel Bygning, der sender Grene ud i Bindevævet. Muskler og Nervegrene ligge umiddelbart under Hypodermet, Musklerne række kun op til Tragten's Spids.

Branchiernes Antal er 26—30 paa hver Side, vel 1 Ctm. lange paa Dyr af $3\frac{1}{2}$ —4 Ctm.s Længde og $1\frac{1}{2}$ Mm.s Bredde. Kraven er lav helrandet med et dybt Indsnit paa hver Side. Paa 1ste Led findes kun Kapillærbørster, ingen Hagebørster. Børsterne vende fortil og Bundtet sidder længre bagtil end paa de følgende Led. Børsterne ere to Slags (Fig. 8). Paa de følgende 6 Led af Forkroppen findes Kapillærbørster som Fig. 8 b; Børstebundterne vende ret bagtil, naar Dyret er udstrakt, men trykkes bagtil og nedad ind til Kroppen, naar Dyret er indtrukket i Skallen. Ved Siden af Haarbørsterne findes desuden de ventralt stillede lange Rader af Hagebørster (Fig. 9). Det er at mærke ved Hagebørsterne hos denne Art som hos de øvrige, at deres Tagger vende fortil og at Børsterne derfor formentlig tegnes rigtigst som i Fig. 9 ikke som vanligt med nedadvendende Tagger. Paa Bagkroppen beholde Hagebørsterne samme Form som paa Forkroppen, medens derimod Kapillærbørsterne optræde under en ganske forskjellig Form, idet de i Spidsen ere skjævt tragtformigt udvidede (Fig. 10 og 11) og Tragten's Rand besat med fine Tagger, svarende til en fin Stribning af det udvidede Parti. Paa Bagendens sidste 32—34 meget korte Led optræde sylformige Kapillærbørster; de i Spidsen tragtformigt udvidede Børster aftage lidt efter lidt i Antal, indtil de endelig ganske forsvinde omtrent ved det 15de Led

bagfra (Fig. 5); de sidste 3—4 Led bære kun Hagebørster (Fig. 5).

Fig. 6 og 7 fremstille Skal og Laag af en Serpula, der i 3 Exemplarer fandtes mellem Exemplarer af *Placostegus tridentatus* fra Hardangerfjorden. Skallen er mere rund end sædvanligt hos *Serpula vermicularis*, men viser dog ved to Længdestriber en Antydning til den mere vanlige 3-kantede Form, og Aabningen er ligesom lidt indsnøret. Laaget har kun 20 og dertil meget tykkere Folder end hos den almindelige *Serpula vermicularis*, men har forresten fuldkommen den samme Bygning som hos denne. Dyret selv viser i alle Detaljer den fuldstændigste Overenstemmelse med *Serp. verm.* Efter Skallen og Laaget kunde man fristes til at opstille dette Dyr som egen Art eller ialfald som en Varietet af *Serp. verm.*; men Dyrenes fuldkomne Overensstemmelse forresten synes at forbyde dette, og vi skulle nedenfor se, at samme Dyr kan bygge meget forskellige Skaller og være forsynet med meget forskellige Laag.

Hydroides norvegica, Gunn.

Her skulde det synes, som havde man i Laagets karakteristiske Form (Tab. II, Fig. 3) en god Slægtskarakter. Nærmere beseet har dog dette Laag meget tilfælles med *Serpula*-laaget. Paa Længdesnit af Laaget vil man se (Fig. 4), at man, naar man tager den indre Tragt med dens taggede Randprocesser bort, har et fuldstændigt *Serpulalaag* tilbage. Den indre Tragt er kun en Udkrængning af Bunden i den ydre. Dyret forresten har den fuldstændigste Lighed med *Serpula vermicularis*, kun ere dets Branchier forholdsvis længere. I første Leds Børstebundt findes samme Sort Børster som i samme hos *Serp. verm.* (T. II, Fig. 5), Bagkroppens Kapillær- og Hagebørster svare fuldkommen til de samme hos *Serp. verm.* (Fig. 6, 7) og ogsaa hos *Hydroid. norvegica* findes lange, tynde, sylformige Haarbørster paa Bagenden fra det 15de til 18de Led bagfra og bagover.

Skallen er for det meste rund med Tverrynker, dels oprullet i Spiral eller anderledes krummet, dels helt udstrakt (Fig. 1); denne sidste Skalform har jeg fundet fritliggende i Ler uden at den var tilheftet nogen Gjenstand. Undertiden findes ogsaa Skaller med en teml. skarpt fremtrædende Længdekam (Fig. 2).

Medens Laagets Form tilsyneladende berettiger til at henhøre dette Dyr til en anden Slægt end *Serpula*, er det dog af Laagets indre Bygning ligesom af Børsteformerne formentlig klart, at man derved fjerner det mere end tilbørligt fra dets nærmeste Slægtning.

Pomatocerus triqveter.

Vermilia porrecta.

I Fig. 8, 9 og 10, T. II er fremstillet Laaget af en *Pomatocerus* og i Fig. 11—13 et *Vermilialaag* i forskjellige Stillinger og efter disse saa forskjellige Laagformer ere de to Slægter opstillede. Stundom finder man og en tydelig Forskjel mellem Dyrenes Skaller (Fig. 14 og 15). Men undersøger man et større Antal Exemplarer, finder man snart, at de forskjellige Laagformer ingeniunde svarer til de 2 Skalformer; begge Laagformer findes i Skaller af samme Form. Gaar man nu videre, finder man, at Dyrene have en høi Krave, som dels er helrandet, dels takket, men ogsaa, at denne forskjellige Form af Kraven ikke staar i noget Forhold til de forskjellige Laag eller Skalformer. Og søger man end videre for dog at finde et holdbart Skelne-mærke mellem de to Dyr, saa finder man kun, at de ogsaa i Børsternes Bygning ere fuldkommen ens, og dette hvad enten Dyrene ere tagne fra 50—60 Favnes Dybde, paa Stene i Stranden eller fra Tangen.

Der synes saaledes ingen Grund at være til at skille disse Dyr ad og det endog saa vidt, at man henfører dem til to forskjellige Slægter. *Pomatocerus triqveter* og *Vermilia porrecta* ere samme Dyr, der foruden som paavist i Skal og Laagform,

ogsaa varierer overmaade meget i Farve, idet denne paa Branchierne kan skifte i alle Nuancer mellem rødt og blaat.

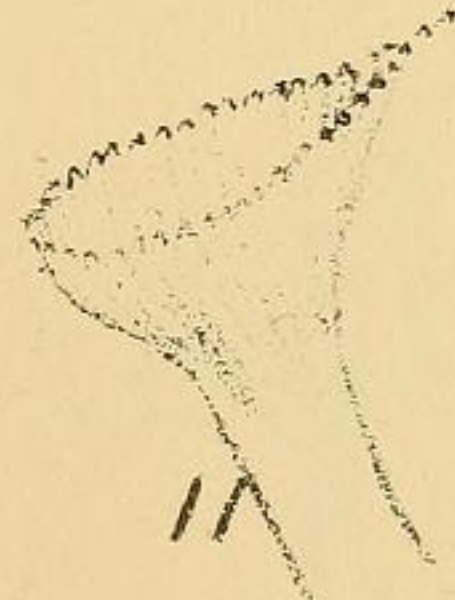
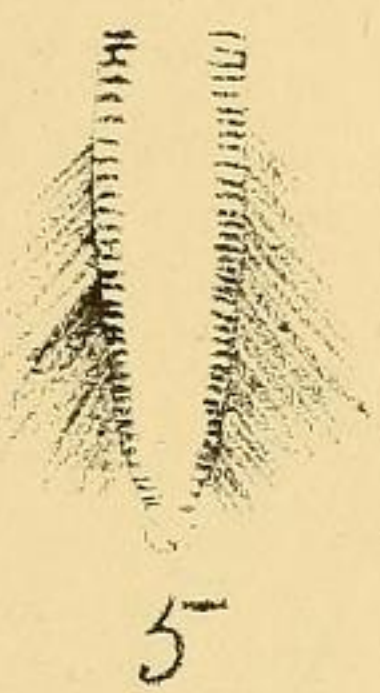
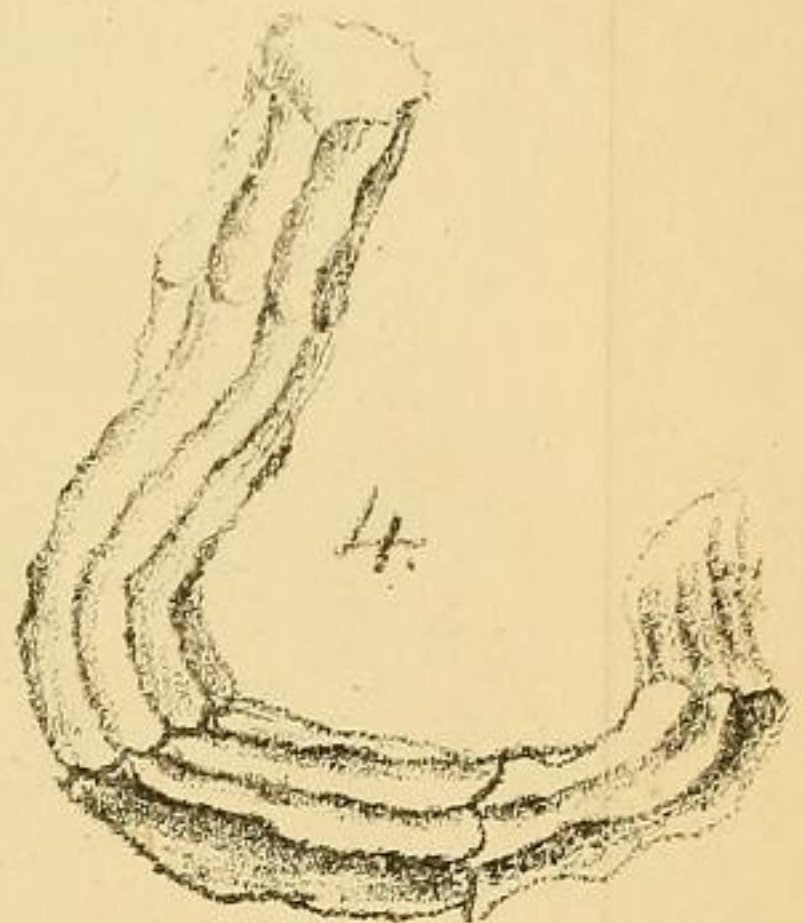
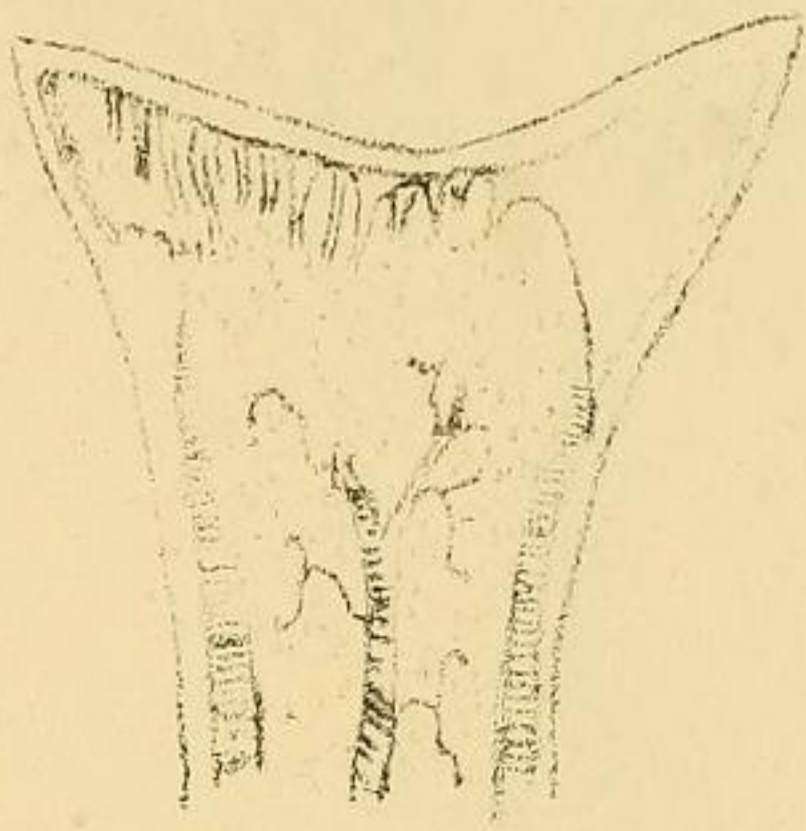
Placostegus tridentatus

kan derimod med god Ret opføres med et eget Slægtsnavn. Skallen udmærker sig som bekjendt ved sin klare gjennemskinnende Substants. Laaget (T. III, Fig. 1 og 2) er hornagtigt og spaltet i 2 Lameller, der indeslutte et fladtrykt Hulrum mellem sig. Stilkens og dennes tragtformige Endes indre Bygning er den samme som hos *Serpula vermicularis*. Paa Forkroppen findes kun 6 børstebærende Segmenter, idet første Segment er børsteløst. Derimod findes her en anden Eiendommelighed, en lang rød Stribe parallelt med de bagenfor liggende hagebørstebærende Tori (Fig. 3, a). Disse røde Striber maa rimeligvis opfattes som Rader af tæt sammenpakkede enkle Øine; de bestaa nemlig af stærkt rød pigmenterede cylindriske Hypodermceller, der i deres ydre Ender bære hver et aflangt stærkt lysbrydende Legeme ligesom en Lindse (Fig. 4). Kapillærbørsterne paa For og Bagkrop (Fig. 5 og 6) have ingen afvigende Form, hvorimod Hagebørsterne (Fig. 7) have en meget eiendommelig Form, idet den sædvanligt taggede Rand ikke egentlig er tagget, men kun fint tverstribet.

Ditrypa arietina.

Dette Dyr er vel karakteriseret ved sin Skal baade derved, at den aldrig er fastvoxet til nogen anden Gjenstand, men altid ligger frit i Evjen, og derved, at Mundingen er indsnævret (Fig. 11, T. III). Laaget ligner fuldkomment det hos *Placostegus tridentatus* i det Ydre (Fig. 7), men adskiller sig fra samme derved, at det ei er spaltet i 2 Lameller. Dyret har endvidere Lighed med *Placostegus tridentatus* deri, at der paa Forkroppen kun findes 6 børstebærende Segmenter, idet første Segment er uden Børster. Branchiernes Antal er 12 paa hver Side, og de ere besatte med en dobbelt Række Radioler. Ka-

pillærbørsterne paa Forkroppen ere smalt bræmmede (T. III, Fig. 8), paa Bagkroppen mangle Kapillærbørster ganske, undtagen paa de sidste 10—15 korte Led, hvor der findes nogle ganske faa sylformige Børster (Fig. 10). Hagebørsterne ere meget fint tandede, med ca. 20 spidse Tagger, noget mindre paa Bagkroppen end paa Forkroppen (Fig. 9).



1

2

3

4.

5

6

7

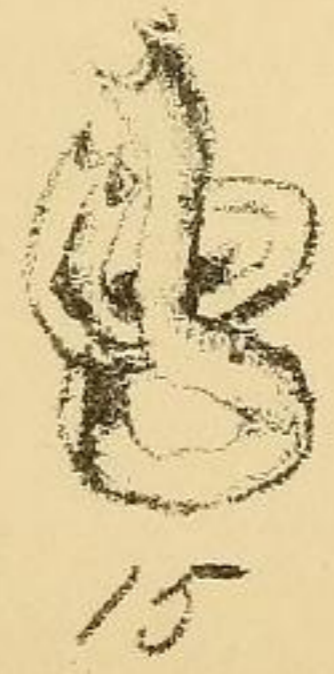
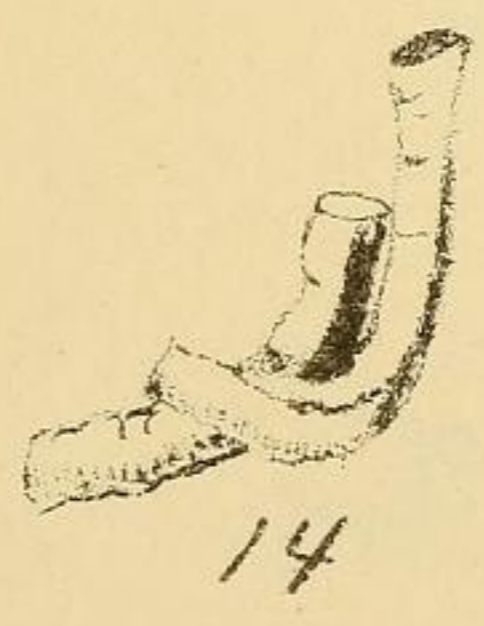
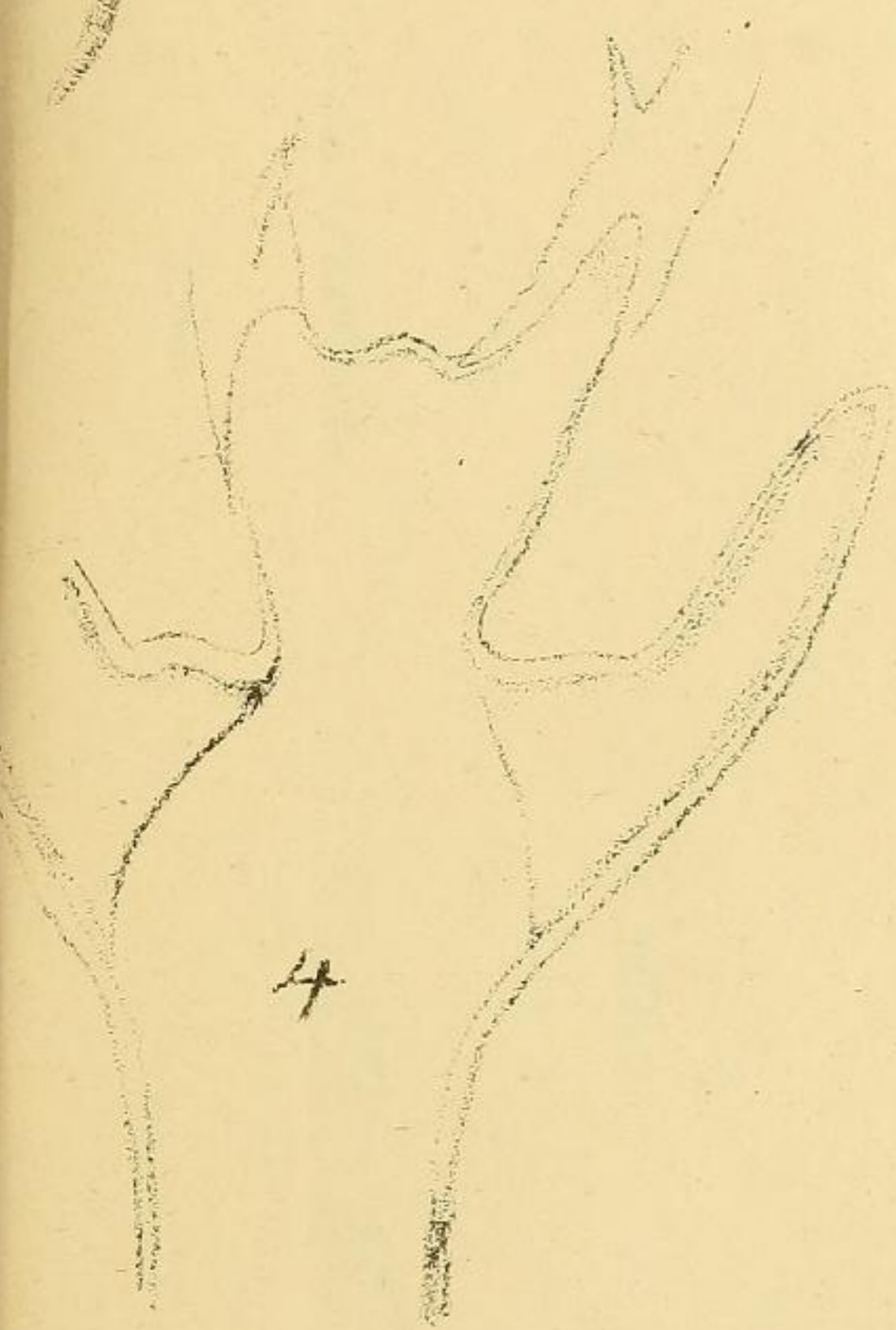
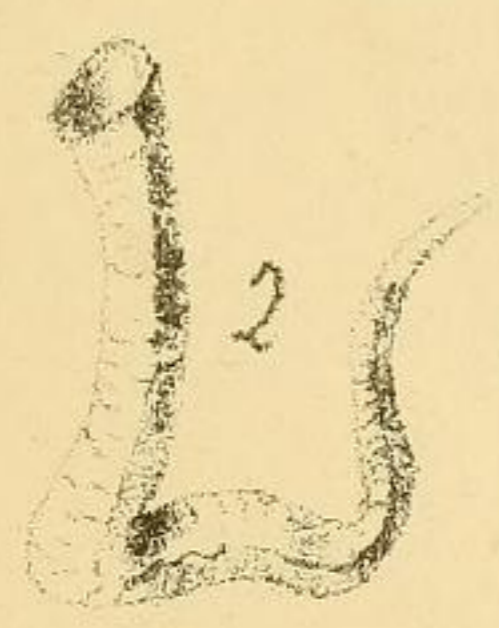
8

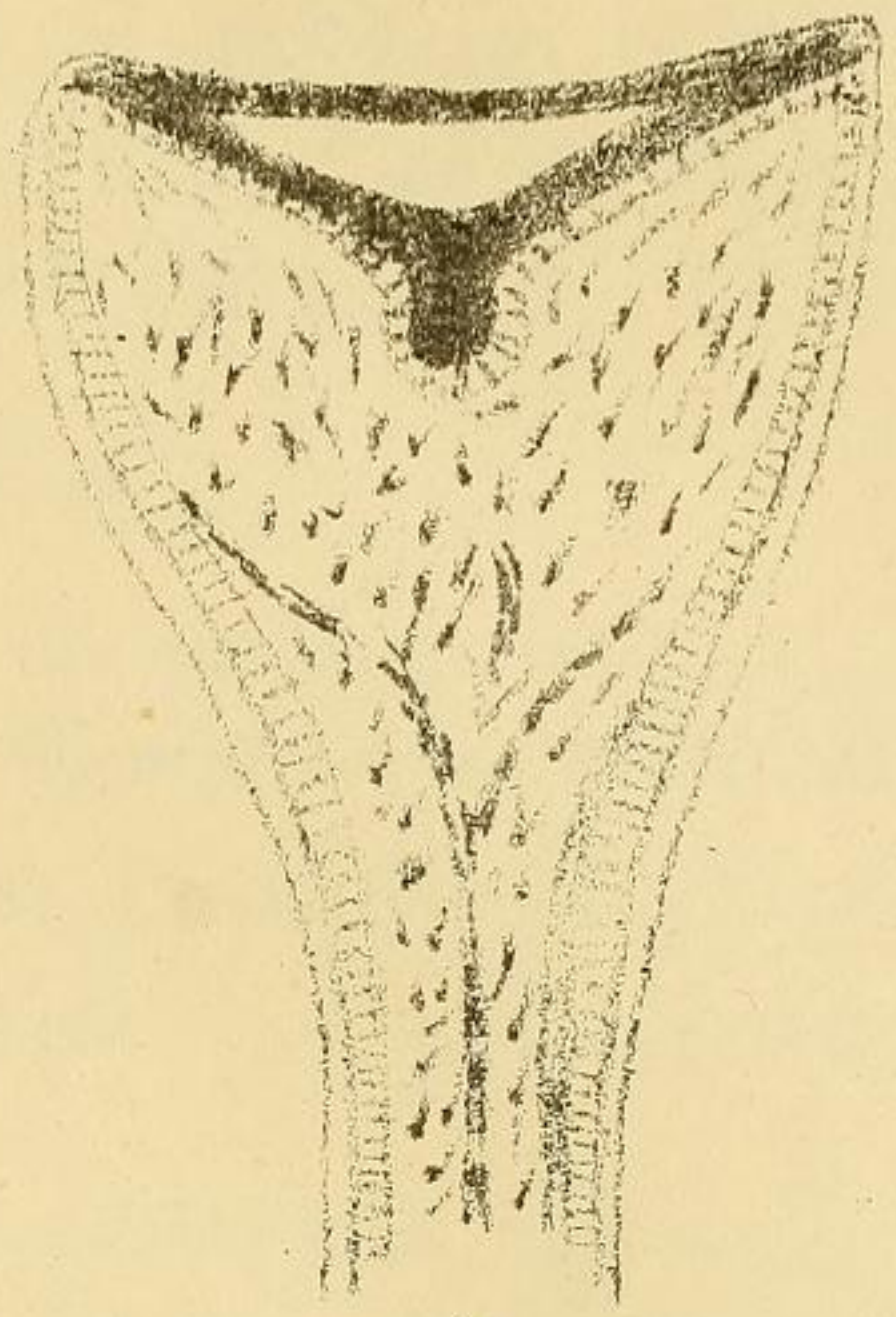
b

9

10

11

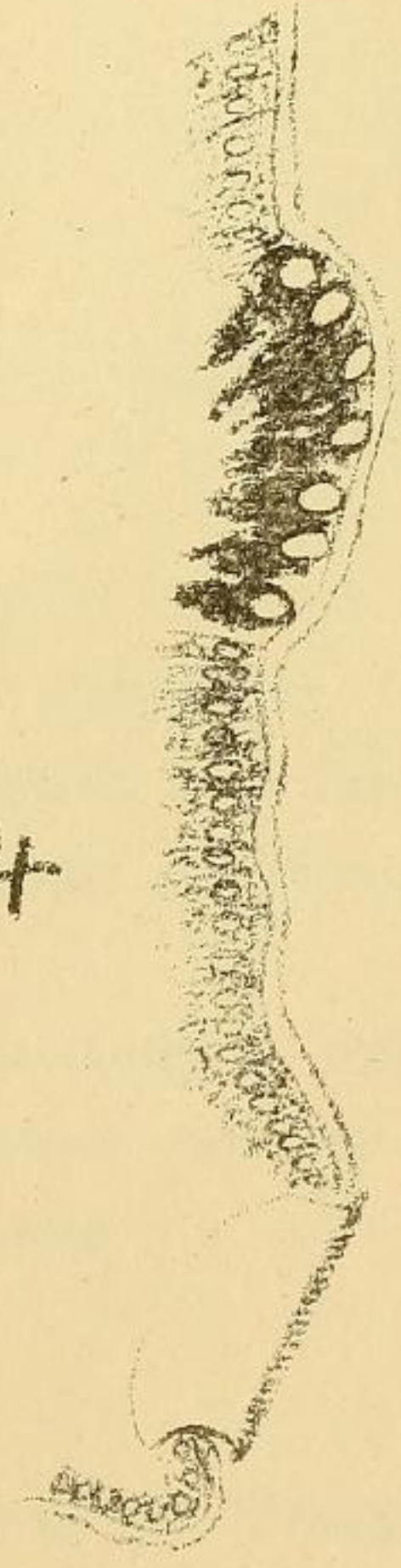




7

2

3



5

6

7

4

11

8

9

10