

# РѢСНИЧНЫЕ ЧЕРВИ

(TURBELLARIA)

СЕВАСТОПОЛЬСКОЙ БУХТЫ.

ВАСИЛІЯ УЛЬЯНИНА,

Члена-Основателя Императорскаго Общества Любителей Естествознанія, Антропологии и Этнографіи.

СЪ 7 ТАБЛИЦАМИ.

Въ весенніе и лѣтніе мѣсяцы 1868 и 1869 годовъ совершены мною по порученію Императорскаго Общества Любителей Естествознанія, Антропологии и Этнографіи поѣздки къ сѣвернымъ и восточнымъ берегамъ Чернаго моря. Во время этихъ поѣздокъ, имѣвшихъ главной цѣлью фаунистическія изслѣдованія, мое вниманіе было преимущественно обращено на составленіе возможно полныхъ списковъ населенія различныхъ пунктовъ Чернаго моря и на собираніе матерьяла для этихъ списковъ — на составленіе коллекцій по различнымъ отдѣламъ безпозвоночныхъ.

По мѣрѣ приведенія къ концу обработки собраннаго мною матерьяла будутъ опубликованы мною списки по различнымъ отдѣламъ безпозвоночныхъ изъ различныхъ изслѣдованныхъ мною мѣстностей сѣвернаго и восточнаго побережья Чернаго моря. Настоящая статья есть первый подобный списокъ, именно списокъ рѣсничныхъ червей севастопольскихъ бухтъ, на изслѣдованіе которыхъ я могъ посвятить до трехъ мѣсяцевъ кряду, съ конца апрѣля по конецъ іюля 1869 года.

Въ этомъ списокѣ перечислено всего 47 видовъ рѣсничныхъ червей, изъ которыхъ 34 относятся къ такъ-называемымъ rhabdocoela, 5 къ dendrocoela, 1 къ группѣ Microstomeae и 7 къ немертинамъ. Числа эти несомнѣнно гораздо ниже дѣйствительнаго числа видовъ, живущихъ въ севастопольскихъ бухтахъ: въ списокъ внесены только виды сколько-нибудь удовлетворительно изслѣдованные мною, всѣ же тѣ формы, относительно которыхъ мнѣ не удалось собрать достаточнаго количества анатомическихъ данныхъ для ихъ сколько-нибудь удовлетворительной характеристики, не внесены въ списокъ; на нихъ указано при описаніи близкихъ къ нимъ видовъ.

Между перечисленными въ списокѣ Turbellaria довольно значительное количество возведено мною въ новые виды; несмотря на все мое желаніе обойтись безъ увеличенія новыми названіями большое количество уже существующихъ, я во многихъ случаяхъ не могъ избѣгнуть этого: подводить съ какой либо достовѣрностью наблюдаемыя мною формы къ установленнымъ уже видамъ, описаннымъ, за очень рѣдкими исключеніями, крайне поверхностно и безъ должнаго принятія въ расчетъ внутренней организаціи, въ большинствѣ случаевъ нѣтъ почти никакой возможности; въ тѣхъ случаяхъ, когда замѣчалось какое либо сходство описанныхъ мною видовъ съ установленными въ прежнія времена — мною на то указано при описаніи вида.

Описанія видовъ я старался составить возможно полно; для поясненія ихъ приложены изображенія описанныхъ формъ, изображенія снятыя въ большинствѣ случаевъ съ жи-

выхъ животныхъ на самомъ мѣстѣ изслѣдованія. Хорошіе рисунки, передающіе не только подробности организаціи, но и самую фізіономію животныхъ въ ихъ наиболѣе характеристическихъ положеніяхъ, я считалъ особенно необходимыми и потому обратилъ особенное вниманіе на возможно вѣрное ихъ выполненіе.

Нѣкоторые изъ изслѣдованныхъ мною видовъ настолько отличаются по своей организаціи отъ всѣхъ до сихъ поръ описанныхъ, что не подходятъ подъ характеристику ни одного изъ существующихъ родовъ. Для нихъ пришлось основать новыя родовыя группы; при характеристикахъ этихъ родовъ указано на отношенія ихъ къ другимъ прежде установленнымъ родамъ.

Система, по которой расположены найденные мною виды, нѣсколько отлична отъ общепринятой въ настоящее время. Основанія, на которыхъ произведены эти измѣненія, изложены въ общемъ отдѣлѣ, къ которому для большей наглядности приложена и самая предлагаемая мною система въ формѣ таблицы, заключающей въ себѣ характеристики большихъ группъ. Добытыя мною анатомическія данныя, оправдывающія измѣненія введенныя мною въ систему, сведены въ особой главѣ, слѣдующей за описаніемъ видовъ.

Въ заключеніе не могу не выразить благодарности Н. В. Бобрецкому изъ Кіева, любезно доставлявшему мнѣ *Turbellaria*, находимыхъ имъ во время его многочисленныхъ экскурсій за *Chaetopoda*, также какъ и сопутствовавшему мнѣ студенту Московскаго Университета М. Ю. Поггенполю, неоднократно производившему по моей просьбѣ экскурсіи какъ съ драгой, такъ и по берегамъ бухты.

---

# I.

## О П И С А Н І Я В И Д О В Ъ .

### А С О Е Л А .

Пищевой каналъ не обособленъ; пища чрезъ отверстіе рта, состоящее изъ продольной или поперечной мало растяжимой трещины, поступаетъ прямо въ паренхиму, выполняющую все тѣло животнаго. Задняго прохода нѣтъ. Нервной системы не различается. Гермафродиты. Зародышники не отдѣлены отъ желточниковъ.

#### *Nadina nov. gen.*

Тѣло совершенно плоское, сильно расширенное кпереди и постепенно суживающееся къзади. Отверстіе рта въ видѣ продольной щели на брюшной поверхности, въ передней половинѣ тѣла. Впереди рта находится слуховой пузырекъ съ неподвижнымъ простымъ отолитомъ; глазныя пятна, состоящія изъ болѣе или менѣе опредѣленно ограниченныхъ скученій пигмента, расположены въ передней половинѣ тѣла. Кожный слой мало развитъ. Половые органы состоятъ: мужскіе — изъ парныхъ сѣмянныхъ железъ и сѣмяннаго мѣшка расположенныхъ въ заднемъ концѣ тѣла; женскіе — изъ парныхъ яичниковъ расположенныхъ по сторонамъ тѣла. Совокупительнаго органа нѣтъ.

Родъ этотъ во многомъ сходенъ съ Шмидтовскимъ родомъ *Protopogus*\* но отличается отъ него положеніемъ рта на тѣлѣ.

#### *Nadina pulchella nov. sp.*

Табл. I. рис. 1—4.

Кожный слой очень мало развитъ, также какъ и рѣснички одѣвающие все тѣло. Въ кожномъ слоѣ большое количество палочекъ расположенныхъ равномерно по всему тѣлу правильными косыми рядами. Около слуховаго пузырька неправильныя

\* Neue Beiträge zur Naturg. d. Würmer. 1848 9.

расплывающіяся массы чернаго пигмента, въ которыхъ постоянно находится большее или меньшее количество различныхъ по величинѣ жировыхъ капель. Цвѣтъ блѣдно-желтый. Длина 0. 48—0. 5mm.

Видъ этотъ, очень обыкновенный въ различныхъ частяхъ севастопольскихъ бухтъ, представляетъ нѣкоторое сходство съ Prop. cyclops O. Шмидта; находится какъ между водорослями близъ берега, такъ и вдали отъ берега плавающимъ близъ поверхности воды. Весной (вторая половина апрѣля и май) находился гораздо чаще чѣмъ въ послѣдующіе лѣтніе мѣсяцы.

### *Nadina sensitiva* nov. sp.

Табл. I рис. 5. 6.

Тѣло болѣе узкое чѣмъ у предыдущаго вида. Въ кожномъ слоѣ почти вовсе не различается палочекъ. Рѣзко ограниченныя глазныя пятна расположены непосредственно подъ кожнымъ слоемъ и состоятъ изъ ярко краснаго пигмента. Впереди отъ слуховаго пузырька находится полоса палочекъ, доходящая до передняго края животнаго и постепенно расширяющаяся по мѣрѣ удаленія отъ слуховаго пузырька. Сильно развиты сѣмянные железы, расположенныя по бокамъ тѣла, достигаютъ кпереди до уровня рта. Цвѣтъ свѣтложелтый. Длина 0. 5mm

Видъ этотъ, отчасти сходный съ описаннымъ O. Шмидтомъ изъ Лесины Proporus (*Otocelis* Dies.) *rubropunctatus*, \* найденъ былъ мною всего въ одномъ экземплярѣ между водорослей покрывающихъ камни небольшой пристани въ Паниотовой балкѣ (Севаст.).

### *Convoluta* Oerst.

Oerstedt Entwurf einer syst. Eintheilung d. Plattw. 75.

*Monotus* Diesing Sitzungsber. d. Wien. Acad. XLV. 212.

Тѣло плоское, кпереди сильно расширенное и постепенно суживающееся къзади; отверстіе рта, состоящее изъ поперечной трещины, находится на брюшной сторонѣ животнаго, въ передней половинѣ тѣла. Впереди отъ рта расположенъ слуховой пузырекъ съ простымъ неподвижнымъ отолитомъ; глазныхъ пятенъ нѣтъ. Кожный слой очень мало развитъ, заключаетъ въ себѣ большое количество палочекъ неравномерно распределенныхъ по тѣлу. Подъ кожнымъ слоемъ постоянно откладываются различные цвѣтные пигменты, окрашивающіе животное въ болѣе или менѣе яркіе цвѣта. Мужскіе половые органы состоятъ изъ сѣмянныхъ железъ, развѣтвляющихся довольно густой сѣтью по всему тѣлу, двухъ очень большихъ сѣмянныхъ мѣшковъ и мускулистаго совокупительнаго органа. Женскіе органы состоятъ изъ парныхъ яичниковъ

\* Sitzungsber. d. Wien. Akad. IX. (1852) 498. Th. XLVI. 10.

расположенных въ переднемъ концѣ животнаго, по бокамъ отъ слуховаго пузыря. Половыхъ отверстій два, изъ которыхъ женское помѣщается впереди отъ мужскаго. Боковые края тѣла обыкновенно загнуты на брюшную поверхность.

### *Convoluta paradoxa* Oerst.

Oerstedt Entwurf einer syst. Einth. d. Plattw. 75. Tb. II. fig. 33, 35 и 36. Frey und Leuckart Beiträge z. Kenntniss wirbelloser Thiere 1847. 82. Tb. I. fig. 17a. O. Schmidt Neue Beiträge zur Naturg. d. Würmer 1848. 12, 13. Diesing Syst. Helminth. I. 218. O. Schmidt Sitzungsber. d. Wien. Akad. IX (1852) 492. Tb. XLIV. fig. 1. Goose Ann. of nat. hist. 2 ser. XVI. 1855. 312. Claparède Recherches anatomiques sur les Annélides, Turbellariés, Opalines et Grégarines. 1861. 57—62. Pl. V fig. 1—10. *Convoluta Diesingii* O. Schmidt Sitzungsber. d. Wien. Akad. IX (1852) 493. Tb. XLIV. fig. 2. *Convoluta infundibulum* O. Schmidt Zeitschr. f. wiss. Zool. XI. 1862. 19. Tf. III. fig. 8—10. *Monotus paradoxus* Diesing Sitzungsber. d. Wien. Akad. XLV. I. 212. *Monotus Diesingii* Diesing Sitzungsber. d. Wien. Akad. XLV. I. 212.

Табл. I рис. 11—14.

Тѣло сильно расширенное на переднемъ концѣ; величина и форма заворотовъ очень измѣнчива. Цвѣтъ коричневожелтый. Палочки расположены довольно равномерно по тѣлу; концами своими онѣ выдаются немного изъ за поверхности тѣла. Сильно развитые сѣмянные мѣшки впадаютъ сверху въ обращенный книзу совокупительный органъ, въ который также открываются двѣ придаточныя железы. Округлые яичники расположены по бокамъ тѣла, на уровнѣ слуховаго пузыря. Длина 0. 7 — 1. 3mm.

Очень обыкновенна въ июнѣ и въ июлѣ между водорослей съ незначительной глубины. Во многихъ экземплярахъ 0. 8 и до 1mm длины не различается и слѣда половыхъ органовъ.

### *Convoluta Schultzii* O. Schmidt.

Sitzungsber. der Wien. Akad. IX. (1852) 493. Tb. XLIV. fig. 3. M. Schultze Verhandl. d. phys. med. Gesellsch. in Würzburg. IV. 1854. 224. *Monotus Schultzii* Diesing Sitzungsber. d. Wien. Akad. XLV. I. 212.

Табл. I рис. 15. 16.

Тѣло гораздо болѣе узкое чѣмъ у предыдущаго вида; цвѣтъ довольно темный зеленый съ темнокоричневыми пятнами по всему тѣлу. Въ кожномъ слоѣ очень большое количество палочекъ, довольно далеко выступающихъ изъ за поверхности тѣла. Сѣмянные мѣшки впадаютъ снизу въ совокупительный органъ, обращенный кверху; придаточныхъ железъ нѣтъ. Длина 0. 28—0. 68mm.

Этотъ видъ, отличающійся отъ предыдущаго и формой сѣмянныхъ нитей, находился съ нимъ въ однихъ мѣстностяхъ, но несравненно рѣже.

**Convoluta festiva nov. sp.**

Табл. IV рис. 5.

Въ одномъ экземплярѣ этого вида, найденнымъ мною между водорослей близъ Николаевского мыса я не могъ различить половыхъ органовъ.

Тѣло широкое кпереди, постепенно суживающееся кзади; завороты сходятся въ заднихъ трехъ четвертяхъ тѣла. Окраска темнолиловая. Въ передней половинѣ тѣла, за слуховымъ пузырькомъ, бѣлая поперечная полоса съ двумя выростами кзади. Длина 2.08mm.

**Schizoprora 0. Schm.**

Sitzungsber. d. Wien. Akad. IX (1852) 501. *Celidotis* Diesing  
(part.) Sitzungsber. d. Wien. Akad. XLV (1862) 1. 233.

Тѣло длинное, цилиндрическое, узкое, правильно закругленное какъ спереди такъ и сзади. Отверстіе рта въ видѣ продольной трещины находится близко отъ передняго конца. Кзади отъ рта слуховой пузырекъ съ неподвижнымъ простымъ отолитомъ и два глаза расположенные съ нимъ почти на одномъ уровнѣ. Половые органы въ задней части тѣла. Мужскіе органы состоятъ изъ парныхъ сѣмянныхъ железъ и мускулистаго совокупительнаго органа; женскіе — изъ двухъ яичниковъ. Половое отверстие на заднемъ концѣ тѣла.

**Schizoprora venenosa 0. Schm.**

Sitzungsber. d. Wien. Akad. IX. (1852) 501. Tf. XLVII fg. 15. *Celidotis*  
*venenosa* Diesing Sitzungsber. d. Wien. Akad. XLV. 1. 233.

Табл. I рис. 7—10.

Кожный слой очень мало развитъ, заключаетъ въ себѣ большое количество палочекъ, далеко выступающихъ изъ за поверхности тѣла и между которыми есть стрекательные органы. Подъ кожнымъ слоемъ расположены одноклѣтчатая слизеотдѣлительныя железы.—Глаза снабжены шарообразнымъ преломляющимъ тѣломъ облеченнымъ съ внутренней стороны чернымъ пигментомъ.—Тѣло мало способно сокращаться.—Цвѣтъ блѣдно зеленый.—Длина 0. 512—0. 96mm.

Одинъ изъ самыхъ обыкновенныхъ видовъ между водорослей покрывающихъ на незначительной глубинѣ камни близъ Николаевского и Павловскаго мысовъ, также въ Паніотовой балкѣ, Артиллерійской бухтѣ и проч.

## СОЕЛАТА.

Пищевой каналъ обособленный, снабженный собственными стѣнками, прямой или же развѣтвленный, съ порошицей на заднемъ концѣ тѣла или же заканчивающійся кзади слѣпо.

### А р о с т а.

Задняго прохода нѣтъ.

### APHARYNGEA.

*Schizostomea* O. Schmidt.

Отверстіе рта ведетъ прямо въ пищевой каналъ, всегда прямой, безъ развѣтвленій. Глотки, способной выставляться изъ отверстія рта, нѣтъ.—Гермафродиты.—Зародышники не отдѣлены отъ желточниковъ.

### *Macrostomum* Oerstedt.

Entwurf einer syst. Einth. d. Plattw. 72. *Turbella* Diesing Syst.  
Helm. I. 223. Sitzungsber. d. Wien. Akad. LV 215.

Тѣло болѣе или менѣе цилиндрическое, длинное; задній конецъ иногда расширенъ и сплющенъ; передній конецъ тѣла правильно закругленъ. Половыхъ отверстій два. Сѣмянные железы также какъ и яичники въ парномъ числѣ; совокупительный органъ, расположенный въ заднемъ концѣ тѣла, имѣетъ видъ болѣе или менѣе изогнутаго крючка. Отверстіе рта въ переднемъ концѣ тѣла въ видѣ продольной довольно сильно растяжимой трещины; кпереди отъ отверстія рта обыкновенно расположены слуховой пузырекъ, глаза или же скопленія палочекъ.

### *Macrostomum lineare* nov. sp.

Табл. II рис. 1.

Тѣло цилиндрическое, узкое, одинаково широкое на всемъ протяженіи, какъ спереди такъ и сзади правильно округленное. Кожный слой не сильно развитъ, палочекъ въ немъ не различается вовсе. Рѣснички, одѣвающія все тѣло, очень незначительной величины; на переднемъ концѣ тѣла находятся большіе немерцающіе волоски; задній конецъ усаженъ большимъ количествомъ выростовъ кожного слоя, не служащихъ впрочемъ никогда для прикрѣпленія животнаго къ постороннимъ предметамъ. Предъ отверстіемъ рта находятся двѣ изогнутыя полосы палочекъ, вогнутой сторопою обращенныя кнаружи и доходящія до передняго края тѣла. Изъ половыхъ органовъ — женскихъ различаются парные яичники, помѣщающіеся по бокамъ тѣла по сторонамъ

пищевого канала; кромѣ того у всѣхъ видѣнныхъ мною экземпляровъ немного выше полового отверстія помѣщалось зрѣлое яйцо шириною почти во все тѣло животнаго. Сѣмянной мѣшокъ помѣщается въ заднемъ концѣ тѣла, далеко отъ полового отверстія. Въ связи съ сѣмяннымъ мѣшкомъ находится совокупительный органъ, имѣющій видъ слабо изогнутаго рога.—Какъ тѣло такъ и пищевой каналъ безцвѣтные.—Тѣло мало способное сокращаться.—Длина 0.87—1.24mm.

Находился не рѣдко въ маѣ мѣсяцѣ между водорослей изъ Паниотовой балки.

### *Macrostomum caudatum* nov. sp.

Табл. IV рис. 1.

Тѣло цилиндрическое, узкое, спереди правильно закругленное, на заднемъ же концѣ расширенное, сплющенное и покрытое большимъ количествомъ присоскообразныхъ выростовъ каждаго слоя, при помощи которыхъ животное прикрѣпляется къ постороннимъ предметамъ. Въ каждомъ слое очень не много палочекъ, распределенныхъ неравномерно по тѣлу; мерцательныя рѣснички, одѣвающие тѣло, короткія; немерцающіе волоски на переднемъ концѣ тѣла только немного длинѣе мерцающихъ рѣсничекъ на остальномъ тѣлѣ. Впереди отверстія рта находится слуховой пузырекъ съ неподвижнымъ простымъ отолитомъ. Половые органы состоятъ изъ парныхъ яичниковъ, расположенныхъ въ задней части тѣла по бокамъ пищевого канала, и сѣмяннаго мѣшка съ небольшимъ немного изогнутымъ совокупительнымъ органомъ. — Цвѣтъ очень блѣдный, желтый; пищевой каналъ окрашенъ въ болѣе темный желтый цвѣтъ. — Расширенная задняя часть тѣла служить у этого вида не для передвиженія, какъ у нѣкоторыхъ видовъ *Monocelis* и др., а для прикрѣпленія къ постороннимъ предметамъ во время покоя. — Длина до 1mm.

Видъ этотъ найденъ въ нѣсколькихъ экземплярахъ между водорослей, вытщенныхъ драгой близъ Павловскаго мыса съ глубины приблизительно 4½ сажень. ¶

### *Vera* nov. gen.

Родъ этотъ рѣзко отличается отъ *Macrostomum* какъ по общему виду, такъ въ особенности по отличному устройству половых органовъ.

### *Vera taurica* nov. sp.

Табл. V рис. 9.

Тѣло эллиптическое, немного сплющенное, какъ спереди такъ и сзади правильно закругленное. Отверстіе рта въ формѣ продольной трещины помѣщается на брюшной сторонѣ тѣла, немного отступя отъ его передняго края. Тотчасъ впереди отверстія рта помѣщается продолговатый нервный узелъ, переходящій кзади въ два довольно толстые нерва, прослѣдить которые мнѣ удалось только на незначительномъ разстояніи. На нервномъ узлѣ помѣщаются два глаза, изъ которыхъ каждый состоитъ изъ

преломляющаго тѣла, облеченнаго съ внутренней стороны чернымъ пигментомъ. Между глазъ отъ нервнаго узла къ переднему краю тѣла идетъ широкая полоса палочекъ, расширяющаяся по мѣрѣ удаленія отъ узла. Каждый слой очень сильно развитъ и заключаетъ въ себѣ большое количество палочекъ. Рѣснички, одѣвающія тѣло, очень сильно развиты; на переднемъ концѣ тѣла немерцающіе волоски болѣе короткіе, чѣмъ рѣснички одѣвающія тѣло.—Половое отверстіе одно, помѣщающееся въ задней половинѣ тѣла. Мужскіе половые органы состоятъ изъ двухъ сѣмянныхъ железъ, впадающихъ въ сѣмянной мѣшокъ, снабженный сильно развитыми мускульными стѣнками. Въ сѣмянной же мѣшокъ открывается выводящій протокъ придаточной округлой железы, выполненной мелкокрупчатымъ содержимымъ. Женскіе органы состоятъ изъ двухъ большихъ округлыхъ яичниковъ расположенныхъ въ срединѣ тѣла, кзади отъ отверстія рта и двухъ выводящихъ изъ нихъ протоковъ, соединяющихся между собой прежде впаденія во влагалище. Во влагалище же открывается длинный червеобразный придатокъ съ темнаго расширеннымъ слѣпымъ концомъ, въ которомъ концѣ различались двигающіяся сѣмяныя нити.—Тѣло безцвѣтное. Длина 0.19—0.25mm.

Видъ этотъ найденъ въ нѣсколькихъ экземплярахъ между водорослей вытасненныхъ драгой съ глубины 4—5 саж. близъ Павловскаго мыса и недалеко отъ Апполоновой балки.

## PHARYNGEA.

Прямой или же развѣтвленный пищевой каналъ снабженъ глоткой, способной выставляться изъ отверстія рта. За очень рѣдкими случаями гермафродиты.

### **Rhabdocoela (Ehr.) Oerst.**

(excl. Schizostomeae O. Schm., gen. Convoluta Oerst. et Schizoprora O. Schm.)

Пищевой каналъ не развѣтвленный.

## GYRATRICINEA.

Глотка можетъ только немного выставляться изъ отверстія рта. Сѣмянные железы въ числѣ одной или двухъ, удлинненной, мѣшкообразной формы. Желточники отдѣлены отъ зародышниковъ.

## V o r t i c i n e a.

На переднемъ концѣ тѣла нѣтъ хобота, служащаго для осязанія.

### **Mesostomum (Dugès) Oerst.**

Отверстіе рта на срединѣ или же близко отъ середины тѣла. Въ стѣнкахъ глотки, расположенной въ плоскости перпендикулярной къ плоскости пищевого канала, помѣщаются перегородки, раздѣляющія ее на камеры. Пищевой каналъ о двухъ колѣнахъ, изъ которыхъ одно направляется въ переднюю другое же въ заднюю часть тѣла.

*Mesostomum striatum nov. sp.*

Табл. V. рис. 3.3а.

Тѣло немного сплющенное, впереди болѣе узкое, грушевидной формы. Кожный слой довольно сильно развитъ; въ немъ помѣщается большое количество палочекъ, расположенныхъ довольно правильными косыми рядами. Отверстіе рта немного впереди отъ середины тѣла. Впереди отъ глотки, въ мѣстѣ наибольшаго суженія тѣла, помѣщаются два глаза, состоящіе каждый изъ немного сплющенного преломляющаго тѣла и окружающаго его съ внутренней стороны чернаго пигмента; каждый глазъ окруженъ свѣтлымъ пространствомъ. Отъ пространства между глазами и до передняго края животнаго тянется густая полоса палочекъ, расширяющаяся по мѣрѣ удаленія отъ глазъ и приближенія къ переднему концу животнаго. Половое отверстие помѣщается въ заднемъ концѣ тѣла, недалеко отъ задняго края. Сильно развитыя сѣмянные железы доходятъ впереди почти до уровня глазъ; круглый сѣмянной мѣшокъ, въ который впадаютъ раздѣльно выводящіе протоки сѣмянныхъ железъ, находится въ связи съ твердымъ совокупительнымъ органомъ. Въ стѣнкахъ сѣмяннаго мѣшка помѣщаются придаточныя железы въ видѣ продольныхъ полосъ, состоящихъ изъ мелкозернистой массы. Женскіе органы состоятъ изъ двухъ желточниковъ и двухъ небольшихъ зародышниковъ грушевидной формы, выводящіе протоки которыхъ ведутъ во влагалище съ сильно мускулистыми стѣнками. Во влагалище же впадетъ выводящій протокъ ресертасула семіні, въ которомъ постоянно различаются двигающіяся сѣмянные нити. Желточники, имѣющіе видъ двухъ лопатныхъ мѣшковъ, расположены по сторонамъ тѣла животнаго. — Цвѣтъ очень блѣдный, желтый. — Длина 0.56—0.74mm.

Видъ этотъ находился нерѣдко въ іюлѣ между водорослей взятыхъ близъ Голландіи, Ушаковой балки, также какъ и близъ Николаевского мыса.

*Mesostomum ovoideum nov. sp.*

Табл. V рис. 5.

Тѣло эллиптической формы, какъ спереди, такъ и сзади правильно закругленное, немного сплющенное, мало способное измѣнять свою форму. Кожный слой мало развитъ; въ немъ помѣщается большое количество палочекъ не выдающихся изъ за поверхности тѣла и распределенныхъ по тѣлу неравномѣрно. Рѣснички одѣвающие тѣло короткія; на переднемъ концѣ тѣла болѣе длинныя немерцающіе волоски. Глаза помѣщаются въ самой передней части тѣла, только немного отступя отъ передняго края. Каждый изъ нихъ состоитъ изъ преломляющаго тѣла съ внутренней стороны облеченнаго чернымъ пигментомъ; расположеніе этого пигмента совершенно сходно съ описаннымъ О. Шмидтомъ у *Mes. solca* изъ Неаполя \*. Около каждаго глаза различается свѣтлое пространство. Ротовое отверстие помѣщается въ передней части зад-

\* Zur Kenntniss d. Turb. rhabdocoela und einiger anderer Würmer des Mittelmeeres. 1857. 10. Tf. II fig. 5.

ней половины тѣла. Глотка очень большая.—Половое отверстіе находится въ заднемъ концѣ тѣла, немного отступя отъ задняго края. Сильно развитыя сѣмянные железы расположены по бокамъ глотки и впереди доходятъ почти до глазъ. Короткіе выводящія протоки ведутъ изъ нихъ въ мускулистую сѣмянную мѣшкочку находящуюся въ связи съ мягкимъ совокупительнымъ органомъ безъ хитиноваго вооруженія. Изъ женскихъ половыхъ органовъ мною различены только большіе округлые зародышники расположенные въ передней части тѣла, впереди сѣмянныхъ железъ, и непарный желточникъ расположенный въ видѣ лопастной массы надъ глоткой.—Тѣло безцвѣтное. — Длина 0.4—0.5mm.

Видъ этотъ, отличающійся отъ *Mes. solea* величиной, формой тѣла, отсутствіемъ пигмента на спинѣ также какъ и большей величиной глотки по отношенію ко всему тѣлу, найденъ въ нѣсколькихъ экземплярахъ въ началѣ мая между водорослей, взятыхъ съ незначительной глубины близъ Николаевского мыса и изъ Куленбалочной бухты.

#### *Mesostomum ellipticum* nov. sp.

Табл. V рис. 1.

Тѣло такой же формы какъ и у предыдущаго вида и такъ же мало способное измѣняться въ очертаніяхъ; кожный слой довольно сильно развитъ, заключаетъ въ себѣ незначительное количество палочекъ, неравномерно распределенныхъ по тѣлу, и одѣтъ очень короткими мерцающими рѣсничками. Неподвижные волоски на переднемъ концѣ тѣла также короткіе и только немногимъ длиннѣе мерцающихъ рѣсничекъ. Черныя глазныя пятна почковидной формы расположены въ передней трети животнаго. Двѣ не густыя полосы палочекъ огибаютъ глазныя пятна и направляются съ одной стороны къ переднему краю животнаго, гдѣ сливаются другъ съ другомъ, съ другой же стороны къ верхнему боковому краю животнаго.—Отверстіе рта и глотка помещаются немного взади отъ середины тѣла, половое же отверстіе въ задней половинѣ, немного отступя отъ задняго края. Двѣ узкія и длинныя изогнутыя сѣмянные железы расположены въ задней же половинѣ животнаго; ихъ короткіе выводящія протоки открываются въ небольшой сѣмянной мѣшкочкѣ, въ которой также открываются до восьми придаточныхъ железъ, выполненныхъ мелкозернистымъ веществомъ. Зародышники и не лопастные желточники расположены по сторонамъ тѣла.—Цвѣтъ свѣтло-желтый.—Длина 0.224—0.397mm.

Нѣсколько экземпляровъ найдено въ іюль между водорослей, взятыхъ съ незначительной глубины близъ Николаевского мыса.

#### *Mesostomum ensifer* nov. sp.

Табл. V рис. 6.

Тѣло немного сплюсщенное, грушевидной формы, впереди постепенно суживающееся. Кожный слой сильно развитъ и заключаетъ въ себѣ много палочекъ. Мерца-

ющія рѣснички, покрывающія тѣло, короткія; на переднемъ концѣ тѣла болѣе длинныя неподвижныя волоски. Пространство отъ передняго конца тѣла и до глазъ занято широкой и густой полосой палочекъ, постепенно суживающейся кзади. По обѣимъ сторонамъ задняго конца этой полосы довольно близко другъ отъ друга расположены два черныхъ глазныхъ пятна почковидной формы, около которыхъ различается свѣтлое пространство. Отверстіе рта помѣщается на самой срединѣ тѣла, половое же отверстие приблизительно на половинѣ пространства между глоткой и заднимъ краемъ тѣла. Сильно развитыя сѣмянные железы расположены по бокамъ тѣла, преимущественно въ его передней половинѣ. Длинныя выводящія протоки сѣмянныхъ железъ впадаютъ порознь въ удлинненный сѣмянной мѣшокъ съ сильно мускулистыми стѣнками. Саблеобразный, длинный совокупительный органъ огибаетъ глотку и доходитъ до задней половины тѣла. Кромѣ зародышниковъ, расположенныхъ по бокамъ тѣла, и непарнаго меньшаго желточника къ женскимъ половымъ органамъ принадлежитъ, какъ кажется, и небольшой пузырь, различаемый подлѣ глотки и заключающій въ себѣ двигающіяся сѣмянные нити.—Тѣло неокрашенное. Длина 0.224mm.

Видъ этотъ найденный всего одинъ разъ въ іюнѣ между водорослей взятыхъ съ довольно значительной глубины при выѣздѣ изъ Артиллерійской бухты, по формѣ совокупительнаго органа и по его положенію относительно глотки напоминаетъ *Mesost. margaratum* Schultze \*, но существенно отличается отъ него какъ по устройству половых органовъ, такъ и по присутствію на переднемъ концѣ тѣла полосы палочекъ.

### *Mesostomum sensitivum* nov. sp.

Табл. V рис. 2.

Тѣло грушевидной формы. Кожный слой очень мало развитъ и почти вовсе не заключаетъ въ себѣ палочекъ. Рѣснички, одѣвающія тѣло, очень незначительной длины. Отъ глазъ и до передняго края тѣла расположенъ цѣлый рядъ большихъ палочекъ, сильно преломляющихъ свѣтъ и далеко выступающихъ изъ за поверхности тѣла; съ каждой палочкой находится въ соединеніи длинный немерцающій волосокъ. При основаніи этой полосы палочекъ расположены въ недалекомъ другъ отъ друга разстояніи очень маленькія глазныя пятна чернаго пигмента, округлой формы. Немного впереди отъ середины тѣла помѣщается небольшая глотка. Половое отверстие расположено въ заднемъ концѣ тѣла, немного отступя отъ задняго края. Женскіе половые органы состоятъ изъ двухъ сѣмянныхъ железъ, длинныя выводящія протоки которыхъ открываются раздѣльно въ мускулистый сѣмянной мѣшокъ; совокупительный органъ твердый, загнутый крючкомъ. Парные зародышники округлой формы, расположены кзади отъ глотки; ихъ выводящія протоки впадаютъ въ удлиненное, мускулистое вла-

\* Beiträge zur Naturg. d. Turbellarien. 1851. 34. Tb. V. fig. 2.

галище, въ которое отрывается также и небольшой пузырекъ продолговатоокруглой формы и въ которомъ различаются двигающіяся сѣмянные нити. Парные желточники помѣщаются по сторонамъ тѣла. Тѣло безцвѣтное. Длина 0.992mm.

Найденъ всего одинъ разъ въ концѣ іюня между водорослей взятыхъ съ незначительной глубины близъ Николаевского мыса.

**Mesostomum echinatum nov. sp.**

Табл. V рис. 4.

Тѣло несплющенное, впереди немного болѣе суживающееся чѣмъ къзади. Кожный слой развитъ очень неравномѣрно: на бокахъ тѣла онъ очень тонокъ и сильно утолщается какъ на переднемъ такъ и на заднемъ концѣ. Палочки въ кожномъ слое распределены очень неравномѣрно. На переднемъ концѣ тѣла ихъ очень много, обращены онѣ къзади и довольно далеко выдаются изъ за поверхности тѣла; на заднемъ концѣ тѣла палочекъ хотя и много, но гораздо меньше, чѣмъ на переднемъ; выдаются онѣ изъ за поверхности тѣла немного. Два черныхъ глазныхъ пятна почковидной формы расположены очень близко другъ къ другу; около нихъ различается свѣтлое пространство, соответствующее округлымъ нервнымъ узламъ, между которыми различается комиссура; отъ каждаго свѣтлаго пространства около глазъ къ переднему краю тѣла направляется свѣтлая полоска, соответствующая вѣроятно нерву отходящему отъ нервного узла.—Очень маленькая глотка помѣщается въ задней части передней половины тѣла. По бокамъ тѣла, къзади отъ глотки, расположены сильно развитыя сѣмянные железы, довольно длинные выводящіе протоки которыхъ открываются въ небольшой сѣмянной мѣшокъ, находящійся въ связи съ очень маленькимъ твердымъ, загнутымъ крючкомъ и обращеннымъ кверху совокупительнымъ органомъ. Между глоткой и совокупительнымъ органомъ расположенъ въ видѣ неправильной лопастной массы желточникъ, въ заднемъ же концѣ тѣла различаются лопастные зародышники.—Тѣло безцвѣтное.—Длина 0.57mm.

Найденъ всего одинъ разъ въ первыхъ числахъ іюня близъ Артиллерійской бухты.

**Tamara nov. gen.**

Отъ *Mesostomum* отличается устройствомъ пищевого канала и глотки, отъ *Vortex* — какъ общей формой тѣла, такъ отчасти и устройствомъ половыхъ органовъ.

**Tamara elegantula nov. sp.**

Табл. II рис. 6.

Тѣло немного сплющенное, сзади правильно закругленное, впереди же сильно суженное и вытянутое. Кожный слой не сильно развитъ также какъ и мерцающія рѣснички покрывающія все тѣло; палочекъ въ кожномъ слое очень много и распре-

дѣлены онѣ неравномѣрно по тѣлу; на переднемъ концѣ тѣла находятся немерцающіе волоски отличающіеся отъ мерцающихъ рѣсничекъ своею болышею величиной. Въ передней суженной части тѣла находятся два черныхъ глазныхъ пятна округлой формы; свѣтлаго пространства около нихъ не различается. Отверстіе рта и глотка помещаются въ задней части передней трети животнаго. Въ стѣнкахъ продолговатоокруглой глотки различаются какъ кольцевые такъ и продольные мускулы. Пищевой каналъ какъ и у *Mesostomum* снабженъ двумя колѣнами — переднимъ, доходящимъ почти до глазъ, и заднимъ. Половое отверстие расположено далеко кзади, немного отступя отъ задняго края тѣла. Мужскіе органы состоятъ изъ длинной изогнутой непарной сѣмянной железы, расположенной кзади отъ глотки и длинный выводящій протокъ которой, различно извиваясь, переходитъ въ мускулистый сѣмянной мѣшокъ, находящійся въ связи съ мягкимъ мускулистымъ совокупительнымъ органомъ. Близко отъ впаденія выводящаго протока сѣмянной железы въ сѣмянной мѣшокъ въ него же открываются нѣсколько пузырьковъ наполненныхъ мелкокрупчатымъ содержимымъ — вѣроятно придаточныя железы. Изъ женскихъ органовъ я могъ различить желточникъ, расположенный съ одной стороны животнаго и зародышники близъ сѣмянной железы. Кромѣ того въ заднемъ концѣ тѣла различалось нѣсколько пузырьковъ съ двигающимися въ нихъ сѣмянными нитями.—Тѣло безцвѣтное. — Длина 0.47—0.64mm.

Найденъ въ нѣсколькихъ экземплярахъ въ іюлѣ между водорослей, взятыхъ съ незначительной глубины близъ Голландіи.

#### V o r t e x Ehr.

Отверстіе рта расположено немного кзади отъ передняго края тѣла, глотка боченкообразная, расположенная всегда впереди пищевого канала. Половое отверстие въ заднемъ концѣ тѣла. Тѣло цилиндрическое, кзади суживающееся.

#### Vortex Benedeni O. Schmidt.?

Neue rhabdocoelen aus dem nordisch. und adriat. Meere. 1852.

8. Tf. II. fig. 6.

Табл. V рис. 10.

Тѣло цилиндрическое, спереди постепенно суживающееся, на переднемъ концѣ правильно закругленное, кзади же сильно суженное и заканчивающееся острымъ концомъ. Кожный слой не сильно развитъ, на переднемъ концѣ сильно утолщенъ; рѣснички покрывающія тѣло короткія; на переднемъ концѣ тѣла болѣе длинныя немерцающіе волоски. Палочекъ въ кожномъ слое немного; всего болыше ихъ скучено въ переднемъ концѣ тѣла, гдѣ кожный слой утолщается. Первый узелъ имѣетъ видъ четырехугольника съ закругленными углами и немного изогнутаго кзади; выходящихъ изъ него нервовъ различить не могъ. На нервномъ узлѣ расположены два черныхъ

глазныхъ пятна почковидной формы; каждое изъ этихъ пятенъ распадается нерѣдко на два округлыхъ пятна. — Отверстіе рта помѣщается тотчасъ за первымъ узломъ; немного кзади помѣщается сильно подвижная глотка, нерѣдко выступающая изъ отверстія рта. Пищевой каналъ, расположенный за глоткой, выступаетъ впередъ по бокамъ глотки, кзади же доходить до полового отверстія; внутри его различается сильное мерцаніе; стѣнки пищевого канала сокращаются независимо отъ сокращеній тѣла. Изъ женскихъ половыхъ органовъ различаются парные яичники, расположенные по бокамъ тѣла и доходящіе кпереди почти до глотки, и непарный желточникъ, расположенный по срединѣ тѣла надъ половымъ отверстіемъ. Округлыя сѣмянные железы помѣщаются впереди зародышниковъ между ними и глоткой, кзади же отъ желточника расположенъ продолговатый, изогнутый сѣмянной мѣшокъ, наполненный сѣмянными нитями. — Цвѣтъ тѣла свѣтло-сѣрый, пищевого же канала свѣтло-желтый. — Длина 0.97—1.32mm.

Найденъ въ нѣсколькихъ экземплярахъ въ концѣ мая между водорослей изъ Паніотовой балки.

#### *Vortex sagitta* nov. sp.

Табл. II, рис. 2.

Тѣло цилиндрическое, спереди правильно закругленное, на высотѣ глазъ сильно суженное, затѣмъ расширяющееся, кзади опять постепенно суживающееся и заканчивающееся довольно острымъ концомъ. Не сильно развитый кожный слой утолщается на переднемъ концѣ тѣла; палочки скучены преимущественно въ этой утолщенной части кожного слоя. Первый узелъ на переднемъ своемъ краѣ имѣетъ глубокую вырѣзку, раздѣляющую его на двѣ правильно закругленные половины. Выходящія изъ узла боковыя нервы различаются почти до половины тѣла. На первомъ узлѣ помѣщаются четыре черныхъ глазныхъ пятна, изъ которыхъ заднія, большія, почковидной, переднія же меньшія округлой формы. За первымъ узломъ помѣщается глотка, соединяющаяся съ желудкомъ ясно различаемымъ пищеводомъ. — Небольшая непарная сѣмянная железа расположена сбоку отъ пищевого канала. Выводящій протокъ железы, представляющій на своемъ пути расширеніе, наполненное сѣмянными нитями, ведетъ въ сѣмянной мѣшокъ, расположенный въ заднемъ концѣ тѣла и находящійся въ связи съ мягкимъ грушевиднымъ совокупительнымъ органомъ. Изъ женскихъ половыхъ органовъ различаются непарный зародышникъ, расположенный на одной высотѣ съ сѣмянной железой, и неправильно лопастной непарный желточникъ, расположенный кзади отъ зародышника. — Тѣло прозрачное, блѣдножелтое. — Длина 0.87 — 1.28mm.

Найденъ въ нѣсколькихъ экземплярахъ въ началѣ іюля между водорослей, вытѣщенныхъ драгой между балками Апполоновой и Ушаковой съ глубины 3—4 саж.

*Vortex funebris* nov. sp.

Табл. V, рис. 11.

Тѣло по формѣ сходное съ *Vortex Benedeni*. Кожный слой очень мало развитъ и заключаетъ въ себѣ очень незначительное количество палочекъ, неправильно распределенныхъ по тѣлу. Нервный узелъ перемиками на переднемъ и заднемъ его краяхъ раздѣленъ на двѣ половины, правильно округленныя и продолжающіяся въ два боковые нерва, различаемые на незначительномъ протяженіи. На нервномъ узлѣ помѣщаются два черныхъ глазныхъ пятна почковидной формы. Тотчасъ кзади отъ нервнаго узла расположено отверстіе рта и, за нимъ глотка, внѣшній край которой усаженъ довольно длинными щетинками. Парныя сѣмянные железы различаются за глоткой по сторонамъ тѣла; зародышникъ и желточникъ непарные. — Цвѣтъ темнокоричневый, не зависящій отъ крупчатаго пигмента. — Длина 0.45 — 0.643mm.

Найденъ въ двухъ экземплярахъ въ половинѣ іюля между водорослей, взятыхъ съ незначительной глубины близъ Николаевского мыса.

*Vortex ornatus* nov. sp.

Табл. IV, рис. 4.

Тѣло сильно расширенное на срединѣ и сильно суживающееся какъ къ заднему заостренному, такъ и къ переднему обрубленному концу. Кожный слой развитъ довольно сильно и заключаетъ въ себѣ довольно большое количество палочекъ; на переднемъ концѣ кожный слой утолщается, и количество заключенныхъ въ немъ палочекъ также увеличивается; передній же конецъ тѣла одѣтъ немерцающими волосками, отличающимися отъ мерцающихъ рѣсничекъ на остальномъ тѣлѣ своею гораздо большей величиною. Въ передней части тѣла находятся два глаза, изъ которыхъ каждый состоитъ изъ преломляющаго тѣла и окружающаго его свнутри чернаго пигмента. Нервной системы по причинѣ темной окраски спины животнаго различить не могъ. Отверстіе рта помѣщается за глазами и за нимъ глотка, часто выступающая изъ отверстія рта. Внутри пищевого канала ясно различается сильное мерцаніе. — Изъ половыхъ органовъ я могъ различить только мускулистый совокупительный органъ въ заднемъ концѣ тѣла, и парные зародышники и желточники по сторонамъ тѣла. Тѣло безцвѣтное, прозрачное; на спинѣ отъ передняго конца и до задняго идетъ широкая лиловая полоса расширяющаяся на срединѣ животнаго. Пищевой каналъ желтый. — Длина вытянутаго животнаго до 3-хъ миллиметровъ.

Найденъ въ одномъ экземплярѣ въ концѣ іюня между водорослей, взятыхъ съ довольно значительной глубины близъ Артиллерійской бухты.

**Proboscidea V. Carus.****Prostomeae Oerstedt.**

На переднемъ концѣ тѣла болѣе или менѣе развитой хоботъ для осязанія.

**Orcus nov. gen.**

Хоботъ, расположенный на брюшной сторонѣ животнаго недалеко отъ передняго края, представляется въ видѣ подвижнаго мускулистаго выроста, одѣтаго мерцательными рѣсничками. Глотка помѣщается въ одной плоскости съ пищевымъ каналомъ.— Ядовитая железа.

**Orcus venenosus nov. sp.**

Табл. II, рис. 5.

Тѣло способное сильно сокращаться, въ вытянутомъ состояніи немного сплющенное, на переднемъ концѣ правильно закругленное, на уровнѣ глазъ сѣуженное, затѣмъ довольно сильно разширяющееся и въ задней половинѣ опять сѣуженное. Задній конецъ сильно сплющенъ; при помощи его животное прикрѣпляется къ постороннимъ предметамъ; присоскообразныхъ выростовъ кожного слоя на этомъ разширеніи нѣтъ. Кожный слой очень мало развитъ и заключаетъ въ себѣ только небольшое количество палочекъ. На переднемъ концѣ кожный слой сильно утолщается, на заднемъ же сплющенномъ концѣ не различается вовсе. Мерцательныя рѣснички одѣвающія тѣло очень незначительной величины, на сплющенной задней части животнаго пропадаютъ вовсе, на переднемъ же концѣ замѣнены на довольно значительнымъ пространствѣ длинными немерцающими волосками. Немного отступя отъ передняго края животнаго различается серповидное свѣтлое пространство, вогнутостью обращенное кзади. Этимъ серповиднымъ пространствомъ ограничивается мясистый округлый выростъ покрытый мерцательными рѣсничками; при передвиженіи животнаго онъ находится въ постоянномъ движеніи. Кзади отъ этого зачаточнаго хобота расположенъ нервный узелъ, дающій отъ себя въ заднюю часть тѣла два боковые нерва, различаемые только на небольшомъ протяженіи. Два глаза, расположенные на самомъ нервномъ узлѣ, состоятъ каждый изъ немного сплюсненнаго преломляющаго тѣла, окруженнаго съ внутренней стороны чернымъ пигментомъ. Кзади отъ нервнаго узла тотчасъ за отверстіемъ рта помѣщается глотка, представляющаяся въ видѣ широкой почти цилиндрической трубки не способной сильно вытягиваться и много выставляться изъ отверстія рта. Парныя сѣмянныя железы расположены кзади отъ глотки; ихъ выводящіе протоки открываются въ парный сѣмянной мѣшокъ, расположенный въ заднемъ концѣ тѣла и находящійся въ связи съ сильно мускулистымъ совокупительнымъ органомъ, снабженнымъ твердымъ вооруженіемъ. Изъ женскихъ половыхъ органовъ я могъ различить только непарный заро-

дышникъ округлой формы, расположенный тотчасъ за глоткой, и непарный же лопастной желточникъ, занимающій пространство за глоткой между сѣмянными железами. Посреди тѣла, въ мѣстѣ его наибольшаго расширенія, помѣщается ядовитая железа, сильно мускулистая стѣнки которой переходятъ въ выводящій протокъ, снабженный также сильными кольцевыми мускулами; конецъ этого протока, открывающійся наружу, одѣтъ хитиннымъ спирально изогнутымъ вооруженіемъ. — Тѣло безцвѣтное, прозрачное. — Длина вытянутаго животнаго 0.593—0.742 mm. — Передвигается животное, прикрѣпляясь задней сплющенной частью къ постороннимъ предметамъ.

Этотъ видъ находился нерѣдко въ іюлѣ между водорослей, взятыхъ съ незначительной глубины близъ Николаевского мыса и Артиллерійской бухты.

### *Leucon nov. gen.*

Глотка такая же какъ и у *Mesostomum*'овъ, расположена по срединѣ тѣла. На переднемъ концѣ тѣла сильно развитой мускулистый придатокъ, помѣщенный въ особой полости, не закрытой спереди какъ у другихъ *Proboscidea*.

### *Leucon ovatus nov. sp.*

Табл. V, рис. 8.

Тѣло яйцевидное, кпереди немного суживающееся, какъ спереди такъ и сзади правильно закругленное. Кожный слой очень мало развитъ и почти вовсе не заключаетъ въ себѣ палочекъ. На переднемъ концѣ тѣла находится округлое отверстіе, ведущее въ цилиндрическую полость, въ которой помѣщается сильно развитая мускулистая лопасть, способная довольно сильно вытягиваться. Два глаза, состоящіе изъ преломляющаго тѣла и облекающаго его съ внутренней стороны чернаго пигмента, расположены кзади отъ хоботообразнаго выроста по сторонамъ отъ широкаго мускула, проходящаго изъ тѣла животнаго въ выростъ. Нервной системы я различить не могъ. — Половое отверстіе помѣщается въ задней части тѣла. Мужскіе половые органы состоятъ изъ парныхъ сильно развитыхъ сѣмянныхъ железъ, расположенныхъ по бокамъ тѣла и кзади отъ глотки; ихъ выводящіе протоки открываются въ непарный сѣмянной мѣшокъ, снабженный сильно развитыми мускулистыми стѣнками. Совокупительный органъ при основаніи своемъ снабженъ также сильной мускулатурой, конецъ же его одѣтъ немного изогнутымъ хитиннымъ крючкомъ. Парные зародышники и желточники расположены кнутри отъ сѣмянныхъ железъ и кзади отъ глотки; кромѣ того вблизи же отъ глотки расположенъ непарный продолговатый пузырь, въ которомъ различались двигающіяся сѣмянныя нити. — Тѣло прозрачное, безцвѣтное. — Длина 0.43 — 0.67 mm.

Найденъ въ вѣсколькихъ экземплярахъ въ концѣ іюня и въ началѣ іюля между водорослей, взятыхъ у Николаевского мыса.

*Ludmila* nov. gen.

Глотка устроена какъ у *Orcus*. На переднемъ концѣ тѣла хоботообразный выростъ, сходный съ описаннымъ у *Leucop*, заключенъ въ полость, края которой сходятся надъ выростомъ и оставляютъ только небольшое отверстіе, чрезъ которое можетъ выставляться хоботъ.

*Ludmila graciosa* nov. sp.

Табл. II, рис. 7.

Тѣло расширенное кзади и суженное кпереди, правильно закругленное какъ на переднемъ такъ и на заднемъ концѣ. Кожный слой мало развитъ и заключаетъ въ себѣ небольшое количество палочекъ, неравномѣрно распредѣленныхъ по тѣлу. На переднемъ концѣ тѣла находится отверстіе, ведущее въ полость, въ которой помѣщается мускулистый хоботъ. Кзади отъ хобота помѣщаются два черныхъ глазныхъ пятна почковидной формы. Около каждаго пятна различается свѣтлое пространство. Глотка, по устройству своему сходная съ описанной у *Orcus*, помѣщается въ срединѣ тѣла. Половые органы расположены тотчасъ за глоткой. Мужскіе половые органы состоятъ изъ парныхъ сѣмянныхъ железъ, короткіе выводящіе протоки которыхъ открываются въ непарный сѣмянной мѣшокъ, снабженный сильно развитыми мускулистыми стѣнками. Въ сѣмянной же мѣшокъ открываются двѣ сильно развитыя придаточныя железы наполненныя мелкокрупчатымъ содержимымъ. Стѣнки сѣмяннаго мѣшка переходятъ кпереди въ довольно сложный совокупительный аппаратъ. Состоитъ онъ изъ мускулистой трубки, при основаніи значительно расширенной; въ это расширение сложена остальная часть трубки, снабженная на концѣ довольно длиннымъ хитиннымъ вооруженіемъ въ видѣ рога. Женскіе органы состоятъ изъ парныхъ яичниковъ, расположенныхъ по сторонамъ глотки и одного неправильно развѣтвленнаго желточника.—Тѣло прозрачное, безцвѣтное.—Длина 0.48—0.63mm.

Найденъ въ нѣсколькихъ экземплярахъ въ концѣ іюня въ водоросляхъ, взятыхъ съ незначительной глубины близъ Николаевского мыса.

*Gyrator* Ehr.

Prostomum aut.

Отверстіе полости, въ которой помѣщается хоботъ, помѣщается также какъ и у *Ludmila* на переднемъ концѣ тѣла. Хоботъ, выставляющійся чрезъ это отверстіе, усаженъ весь или же только частью бородавками. Глотка, устроенная также какъ у *Mesostomum*’овъ, помѣщается на срединѣ или же близко отъ середины тѣла.

*Gyrator bivittatus nov. sp.*

Табл. II, рис. 4.

Тѣло цилиндрическое, правильно закругленное какъ спереди такъ и сзади, немного суживающееся къ переднему концу. Кожный слой развитъ сильнѣе чѣмъ у другихъ видовъ этого отдѣла. Палочки распредѣлены по тѣлу очень неравномѣрно. Кзади отъ хобота расположены два черныхъ глазныхъ пятна, переходящія кпереди въ двѣ неясно ограниченныя полосы черного пигмента. Половое отверстіе находится въ заднемъ концѣ тѣла. Мужскіе органы состоятъ изъ непарной сѣмянной железы, переходящей въ продолговатый цилиндрической сѣмянной мѣшокъ съ сильно развитыми кольцевыми мускулами. Въ связи съ сѣмяннымъ мѣшкомъ находится мускулистый грушевидный совокупительный органъ и три придаточныя железы. Лопастной зародышникъ расположенъ кзади отъ глотки, непарный же желточникъ надъ сѣмянной железой.— Цвѣтъ очень блѣдный, желтый. Длина 0.53mm.

Найденъ всего въ одномъ экземплярѣ въ началѣ іюня между водорослей изъ Паниотовой балки.

*Rogneda nov. gen.*

Конецъ хобота, находящагося на переднемъ концѣ тѣла, завернуть внутрь. При выставленіи хобота конецъ этотъ выворачивается, такъ что внутренняя его сторона, иногда усаженная бородавками, переходитъ въ наружную. Глотка устроена также какъ и у *Mesostomum*'овъ.

Два вида, отнесенные мною къ этому роду, отличаются отъ всѣхъ другихъ *Proboscidea* также и устройствомъ половыхъ органовъ.

*Rogneda minuta nov. sp.*

Табл. V, рис. 7.

Тѣло сзади сильно расширенное, кпереди постепенно суживающееся, какъ на заднемъ такъ и на переднемъ концѣ правильно закругленное. Кожный слой мало развитъ. Завороченная часть хобота безъ бородавокъ. За хоботомъ помѣщаются два почковидныхъ черныхъ глазныхъ пятна, окруженныхъ свѣтлымъ пространствомъ. Глотка по срединѣ тѣла. За глоткой расположены половые органы. Мужскіе органы состоятъ изъ двухъ сѣмянныхъ железъ, расположенныхъ кзади и по бокамъ отъ глотки. Непарный сѣмянной мѣшокъ, въ который они открываются, находится въ связи съ совокупительнымъ органомъ, состоящимъ изъ двухъ сильно развитыхъ клешней, приводимыхъ въ движеніе сильно развитыми мускулами.—Женскіе органы состоятъ изъ двухъ округлыхъ яичниковъ, расположенныхъ по сторонамъ отъ совокупительнаго аппарата, и желточника, представляющагося въ видѣ большого количества отдѣльных лопастей, рас-

положенныхъ кзади отъ совокупительнаго органа. — Цвѣтъ блѣдно-бурый. — Длина 0.23.—0.4mm.

Находился въ маѣ и іюнѣ между водорослей изъ Киленбалочной бухты и Паніотовой балки. — У нѣкоторыхъ экземпляровъ въ заднемъ концѣ тѣла различались темно-коричневые яйца эллиптической формы.

**Rogneda agilis nov. sp.**

Табл. VI, рис. 3.

Тѣло немного только суживающееся кпереди. Завороченная часть хобота усажена на внутренней сторонѣ бородавками. Черныя глазныя пятна округлой формы безъ свѣтлаго пространства около нихъ. Положеніе глотки какъ у предыдущаго вида. Немного кзади отъ глотки помѣщается половое отверстіе, въ которое открываются какъ мужскіе такъ и женскіе половые органы. Мужскіе органы состоятъ изъ двухъ гроздевидныхъ сѣмянныхъ железъ, расположенныхъ по бокамъ глотки. Выводящіе протоки сѣмянныхъ железъ ведутъ въ небольшой сѣмянной мѣшокъ и мягкій совокупительный органъ, снабженный на своемъ концѣ немного изогнутой щетинкой. Въ сѣмянной же мѣшокъ открывается большое количество придаточныхъ железъ, наполненныхъ мелко-крупчатымъ содержимымъ. Женскіе органы состоятъ изъ двухъ очень большихъ округлыхъ зародышниковъ, короткіе выводящіе протоки которыхъ ведутъ во влагалище съ сильно развитыми какъ продольными такъ и кольцевыми мускулами. Во влагалище же открываются выводящіе протоки желточниковъ, состоящихъ изъ четырехъ лопастей, снабженныхъ каждая своимъ выводящимъ протокомъ; предъ впаденіемъ во влагалище они соединяются въ одинъ общій выводящій каналъ. — Цвѣтъ грязнобурый. — Длина 0.79—1.2mm.

Одинъ изъ наиболѣе обыкновенныхъ видовъ въ севастопольскихъ бухтахъ.

MONOCELINEA.

Глотка мѣшкообразная, могущая болѣе или менѣе далеко выставляться изъ отверстія рта. Сѣмянныя железы, состоящія изъ отдѣльныхъ пузырьковъ, распределены или по всему тѣлу или же скучены въ передней части тѣла.

**Enterostomum Clap.**

Etudes anatomiques sur les Annélides etc. 1861. 67. *Allostoma*  
V. Beneden Turbellariés. Mém. Acad. Brux. 1861. 34.

Отверстіе рта помѣщается въ задней половинѣ тѣла; сѣмянныя железы въ большомъ количествѣ, расположены въ передней части тѣла по сторонамъ отъ нервнаго узла.

**Enterostomum capitatum nov. sp.**

Табл. III, рис. 8—11.

Видъ этотъ рѣзко отличается отъ описаннаго Клапаредомъ *E. Fingalianum* какъ присутствіемъ круговой перемычки отдѣляющей головную часть отъ остальнаго тѣла, такъ и по устройству половыхъ органовъ.

Кольцевая перемычка на переднемъ концѣ тѣла описана также В. Бенеденомъ у его *Allostoma pallida*; отъ этого вида *Ent. capitatum* отличается какъ гораздо меньшей величиной, такъ и отличнымъ устройствомъ половыхъ органовъ.

Тѣло немного сплющенное, какъ спереди такъ и сзади правильно закругленное и равно суженное къ обоимъ концамъ. Кожный слой не сильно развитъ; палочекъ въ немъ не много. Передній конецъ тѣла отдѣленъ кольцевой довольно глубокой бороздкой. На высотѣ этой бороздки помѣщается нервный узелъ, раздѣленный поперечной перемычкой на двѣ половины и дающій кзади два толстыхъ боковыхъ нерва, различаемыхъ до половины тѣла. На нервномъ узлѣ расположены четыре черныхъ глазныхъ пятна, изъ которыхъ заднія, бѣльшія, почковидной формы, переднія же округлыя. Отверстіе рта помѣщается приблизительно на половинѣ тѣла; глотка, имѣющая видъ мускулистаго мѣшка, можетъ довольно далеко выставляться изъ отверстія рта. Половыхъ отверстій два, изъ которыхъ мужское расположено впереди женскаго, отстоящагося недалеко отъ задняго края тѣла. Мужскіе органы состоятъ изъ расположенныхъ по сторонамъ нервного узла сѣмянныхъ железъ, состоящихъ изъ большаго количества отдѣльныхъ мѣшечковъ, наполненныхъ живчиками въ различныхъ стадіяхъ развитія и двухъ сѣмянныхъ мѣшковъ, расположенныхъ кзади отъ глотки и впадающихъ въ мускулистый совокупительный органъ безъ вооруженія. Въ связи съ сѣмянными мѣшками находятся сильно развитыя придаточныя железы. Непарные зародышникъ и желточникъ расположены близъ глотки. Отъ женскаго полового отверстія кпереди направляется каналъ, заканчивающійся колбообразнымъ вздутіемъ. Связи этого вздутія съ зародышникомъ и желточникомъ различить не могъ. — Тѣло прозрачное, безцвѣтное. — Длина 0.384—0.512mm. — Молодые экземпляры съ неразвитыми еще половыми органами 0.23—0.34mm.

Находился довольно часто въ іюлѣ между водорослей взятыхъ близъ Голландіи, у Николаевскаго и Павловскаго мысовъ и проч. Въ Мюллеровскую сѣтку вдали отъ берега попадались нерѣдко молодые экземпляры съ неразвитыми еще половыми органами.

**R u s a I k a nov. gen.**

Отверстіе рта помѣщается впереди отъ нервного узла. Очень сильно растяжимая глотка способна очень далеко выставляться изъ отверстія рта. Тѣло снабжено сзади хвостовымъ выростомъ. Сѣмянныя железы расположены въ переднемъ концѣ тѣла.

Отъ *Vortex*, съ которымъ сходенъ по формѣ первнаго узла и по числу и расположенію глазныхъ пятенъ, также какъ и отчасти по общей формѣ тѣла, отличается очень сильно растяжимой мѣшкообразной цилиндрической глоткой также какъ и положеніемъ рта впереди нервнаго узла и устройствомъ половыхъ органовъ. Шмидтовскій родъ *Pseudostomum* \* можетъ быть также долженъ быть отнесенъ къ этому роду.

***Rusalka pontica nov. sp.***

Табл. IV, рис. 10.

Тѣло выпуклое со спинной стороны и плоское съ брюшной, какъ спереди такъ и сзади правильно закругленное; на заднемъ концѣ нижняя поверхность тѣла удлиняется въ сплюснутый узкій придатокъ, заостренный на концѣ. Кольцевая бороздка отдѣляетъ переднюю головную часть отъ остальнаго тѣла. Кожный слой довольно сильно развитъ; палочекъ въ немъ не различается. На хвостовомъ придаткѣ нѣтъ ни кожного слоя, ни мерцающихъ рѣсничекъ, одѣвающихъ все остальное тѣло за исключеніемъ небольшого пространства на переднемъ концѣ тѣла, гдѣ находятся болѣе длинные немерцающіе волоски. На высотѣ бороздки, отдѣляющей головную часть отъ остальнаго тѣла, помѣщается четырехъугольный нервный узелъ съ закругленными углами; выходящихъ изъ него нервовъ не различается. На узлѣ расположены четыре черныхъ глазныхъ пятна, изъ которыхъ переднія округлой, заднія же, бѣльшія, почковидной формы. Впереди нервнаго узла, немного отступя отъ передняго края, на брюшной сторонѣ животнаго находится отверстіе рта. Тотчасъ за нимъ помѣщается мускулистая глотка, способная сильно вытягиваться и далеко выставляться изъ отверстія рта.—Половое отверстіе помѣщается далеко кзади, въ задней четверти тѣла. Мужскіе органы состоятъ изъ сѣмянныхъ железъ, отдѣльные пузырьки которыхъ скучены по обѣимъ сторонамъ нервнаго узла. Сѣмянные мѣшки, въ числѣ двухъ, расположены въ задней части тѣла по близости отъ полового отверстія. Совокупительный органъ безъ вооруженій. Изъ женскихъ органовъ различался только яичникъ, изогнутый дугою поперекъ тѣла и въ которомъ различаются яйца въ различной степени образованія.—Цвѣтъ животнаго темножелтый; мѣсто, гдѣ проходитъ бороздка, отдѣляющая головную часть отъ остальнаго тѣла, безцвѣтно.—Длина 0.78—0.93mm.

Нѣсколько экземпляровъ этого вида найдены въ началѣ мая между водорослями, вытасценными драгой съ глубины 4—5 саж. близъ Павловскаго мыса.

***Prosencephalus nov. gen.***

Нервный узелъ расположенъ на самомъ переднемъ концѣ тѣла, подъ кожнымъ слоемъ. Отверстіе рта находится по срединѣ тѣла. Длинная мѣшкообразная глотка,

\* Neue Beiträge zur Naturgesch. der Würmer. 1848. 8.

обращенная кзади, расположена въ передней четверти животнаго. Сѣмянныя железы въ передней части тѣла, кзади отъ нервнаго узла и по сторонамъ отъ глотки.

**Prosencephalus pulchellus nov. sp.**

Табл. I, рис. 17—19.

Тѣло сплющенное, яйцевидное, кпереди суженное, правильно закругленно какъ на переднемъ такъ и на заднемъ концѣ. Кожный слой не сильно развитъ; палочки распределены въ немъ хотя и въ большомъ числѣ, но неравномѣрно. На самомъ переднемъ краѣ животнаго, подъ кожнымъ слоемъ, расположенъ нервный узелъ, передній край котораго идетъ параллельно краю животнаго, задній же край глубоко вырѣзанъ на срединѣ; двѣ половины, на которыя раздѣленъ узелъ этимъ вырѣзомъ, даютъ отъ себя кзади боковые нервы, прилежающіе также какъ и узелъ къ самому кожному слою. На нервномъ узлѣ помѣщаются два не ясно ограниченныхъ черныхъ глазныхъ пятна.— Немного кзади отъ узла беретъ свое начало длинная мускулистая глотка, обращенная кзади и достигающая до задней половины тѣла. Мужскіе половые органы состоятъ изъ сѣмянныхъ железъ, скученныхъ какъ у предыдущихъ видовъ въ передней части тѣла. Непарный сѣмянной мѣшокъ расположенъ въ заднемъ концѣ тѣла; съ нимъ въ связи находится сильно развитой загнутый крючкомъ и обращенный кпереди твердый совокупительный органъ, расширенное мускулистое основаніе котораго также выполнено сѣмянными нитями. Женскіе органы состоятъ изъ желточниковъ въ видѣ двухъ лентъ, расположенныхъ по сторонамъ глотки и достигающихъ кпереди до основанія глотки и зародышниковъ, находящихся съ ними въ связи и расположенныхъ кнаружи отъ нихъ. Кромѣ того близъ совокупительнаго органа и сѣмяннаго мѣшка различается особый продоговатый пузырь грушевидной формы, значеніе котораго осталось мнѣ неизвѣстнымъ.—Тѣло прозрачно, безцвѣтное.—Длина 0.635mm.

Найденъ всего въ одномъ экземплярѣ между водорослями, вытасченными драгой близъ балокъ Аполлоновой и Ушаковой.—Въ мюллеровскую сѣтку вдали отъ берега попала личинка, изображенная на рис. 9, Табл. II и, какъ кажется, принадлежащая этому виду. Длина личинки 0.32mm.

**Acmostomum Schmarda.**

Neue wirbellose Thiere etc. 1859. 3. Diesing Sitzungsber. d. Wien. Akad. XLV. 207. *Acelis* Diesing Sitzungsber. d. W. Akad. XLV. 206.

Отверстіе рта на самомъ переднемъ концѣ тѣла. За нимъ, впереди нервнаго узла, помѣщается мускулистая глотка, имѣющая видъ усѣченнаго конуса. Сѣмянныя железы разбросаны по всему тѣлу. Половое отверстіе близъ задняго конца тѣла.

***Aemostomum rufodorsatum* nov. sp.**

Табл. VI, рис. 6—9.

Тѣло немного сплющенное, впереди постепенно суживающееся; задній конецъ правильно округленъ, передній же обрубленъ. Кожный слой довольно сильно развитъ и помѣщающіяся въ немъ въ довольно большомъ количествѣ палочки распределены по тѣлу довольно равномерно. Кзади отъ глотки расположенъ четырехугольный нервный узелъ, не дающій отъ себя нервовъ ни впереди, ни кзади. Близъ передняго края узла расположены два небольшихъ черныхъ округлыхъ глазныхъ пятна. Половое отверстие находится на брюшной сторонѣ животнаго, близъ его задняго края. Мужскіе органы состоятъ изъ сѣмянныхъ железъ, разбросанныхъ по всему тѣлу, сѣмяннаго мѣшка съ сильно развитыми мускулистыми стѣнками и мускулистаго совокупительнаго органа безъ вооруженія. Немного кзади и кбоку отъ нервнаго узла расположены округлые яичники.—Тѣло безцвѣтное, прозрачное; начиная отъ нервнаго узла и до сѣмяннаго мѣшка вся спина окрашена въ коричневый цвѣтъ.—Длина 0.67—0.824mm.

Видъ этотъ, сходный во многомъ съ *Asm. dioicum* Мечникова \* (отличается отъ него главнымъ образомъ устройствомъ половыхъ органовъ), довольно обыкновененъ въ севастопольскихъ бухтахъ; особенно часто попадался онъ мнѣ въ концѣ іюня и въ іюль между водорослями, взятыми изъ Киленбалочной бухты, Паніотовой балки и изъ подъ Николаевского мыса.

***Monocelis* Oerst.**

Entwurf einer systemat. Eintheil. d. Plattwürmer 55; *Monotus* Diesing Sitzungsber. d. Wiener Akad. XLV. 211.  
*Monops* Diesing Sitzungsber. d. Wiener Akad. XLV. 230.

Отверстіе рта въ задней части тѣла; глотка мѣшкообразная, цилиндрическая, обращенная кзади.—Сѣмянныя железы разбросаны по всему тѣлу.

***Monocelis caudatus* nov. sp.**

Табл. III, рис. 3, 5—7.

Тѣло цилиндрическое, на среднѣ немного расширенное и затѣмъ опять суженное. Передній конецъ правильно округленъ, задній же сильно сплющенъ и расширенъ. Кожный слой довольно сильно развитъ; кутикула ясно различается.—Надъ слуховымъ пузырькомъ находится глазное черное пятно.—Глотка немного расширяется къ концу; помѣщается она въ началѣ задней половины тѣла, въ мѣстѣ наибольшаго расширенія тѣла.—По сторонамъ тѣла расположены желточники; между ними расположены въ до-

\* Arch. für Naturgesch. XXXI. 1865. 178.

вольно большомъ количествѣ сѣмянныя железы. Въ задней части тѣла находится сѣмянной мѣшокъ, въ который открываются два протока, направляющіеся кпереди и прослѣдить которые я могъ только на незначительное разстояніе. Между сѣмяннымъ мѣшкомъ и глоткой различаются еще нѣсколько пузырьковъ, расположенныхъ около общаго центра и въ которыхъ обыкновенно находятся двигающіяся сѣмянныя нити. — Тѣло прозрачное, безцвѣтное. — Длина вытянутаго животнаго отъ 2 до 2.5 mm.

Видъ этотъ очень обыкновененъ въ севастопольскихъ бухтахъ, въ мѣстахъ съ несчанымъ дномъ подъ амнами. Передвигаются по камнямъ подобно шивки, прикрѣпляясь задней расширенной и сплющенной частью тѣла. Нерѣдко впрочемъ и плаваютъ, причемъ постоянно вытянуты во всю длину и края задней сплющенной части загнуты книзу; сокращеній тѣла во время плаванія не замѣчается. Часто находятся близъ самой поверхности воды съ хоботомъ далеко выставленнымъ за добычей.

По устройству половыхъ органовъ также какъ и по величинѣ видъ этотъ схожъ съ *Mon. lineata* Oerst., но отличается отъ него присутствіемъ на заднемъ концѣ тѣла присоскообразной расширенной части, при помощи которой животное прикрѣпляется къ постороннимъ предметамъ.

### *Monocelis truncatus* nov. sp.

Табл. III, рис. 4.

Между большимъ количествомъ экземпляровъ *Mon. caudatus* найдены мною два экземпляра *Monocelis*, рѣзко отличающіеся отъ всѣхъ другихъ видовъ этого рода: 1) формой тѣла, узкой на переднемъ концѣ и постепенно расширяющейся къзади; 2) тѣмъ, что глотка расположена близко къ заднему краю тѣла. — Половые органы не были еще развиты у обоихъ экземпляровъ. — Тѣло безцвѣтное. — Длина 2.4 mm.

### *Monocelis agilis* M. Schultze.

Beiträge etc. 1851. 37. Tf. II fig. 1. *Monops agilis* Diesing Sitzungsberichte d. Wiener Akademie XLV. 230.

Одесса; апрѣль; между водорослями взятыми съ камней близъ дачи Ланжеронъ. Новороссійскъ; сентябрь; пойманъ въ мюллеровскую сѣтку, вдали отъ берега.

### *Monocelis unipunctatus* Oerst.

Entwurf einer system. Eintheil. und spec. Beschr. d. Platw. 56. Tf. I. fig. 1. Diesing Syst. Helm. I. 185. — M. Schultze Beiträger etc. 1851. 38. Tf. II fig. 8 — 10. — *Monotus unipunctatus* Diesing Sitzungsber. d. Wiener Akademie XLV. 213.

Одесса; апрѣль; между водорослями, взятыми съ камней близъ дачи Ланжеронъ,

**Pseudostomum quadrioculatum Leuck.**

*Vortex quadrioculatus* Frey und Leuckart Beiträge zur Kenntniss der wirbellosen Thiere. 1847. 194. *Pseudostomum Färoense* O. Schmidt Neue Beiträge zur Naturgeschichte der Würmer. 1848. 8. Tf. I. fig. 2, 2a, 2b. — Claparède Recherches sur les Annélides, Turbellaires, Opalines et Grégarines. 1861. 66. Tf. VII fig. 3.

Табл. I, рис. 20.

Невзрослые экземпляры этого вида нередко попадались въ севастопольской бухтѣ во время пелагическаго лова. — Судя по формѣ глотки и по присутствію кольцевой бороздки на переднемъ концѣ тѣла, *Pseudostomum* долженъ быть отнесенъ къ этому отдѣлу. Долженъ ли онъ сохранить Шмидтовское родовое названіе или же долженъ быть причисленъ къ какому нибудь другому роду этого отдѣла — сказать нельзя, не видавши взрослога животнаго. — Наиболѣе сходенъ *Pseudostomum* съ вышеописанной *Rusalka pontica*. — Длина 0.27—0.43mm.

**Dendrocoela Ehr.**

Кишечный каналъ вѣтвистый.

MONOGONOPORA STIMPS.

Половое отверстіе одно.

**Cercyra O. Schm.**

Zeitschr. f. wiss. Zool. XI. 1861. 15.

Два глаза; двѣ заднія вѣтви пищеваго канала соединены между собою поперечной анастомозрой; сѣмянные протоки соединяются между собою тотчасъ за глоткой; совокупительный органъ съ твердымъ острымъ наконечникомъ; яичники расположены у основанія хобота.

**Cercyra papillosa nov. sp.**

Табл. IV, рис. 16—18.

Тѣло плоское, болѣе широкое къ заднему концу, на обоихъ концахъ правильно закругленное, во время передвиженія часто измѣняющее свои очертанія. Спинная сторона окрашена въ блѣдножелтый цвѣтъ; болѣе темныя коричневыя пятна расположены неправильно по всей спинѣ; число и расположеніе этихъ пятенъ непостоянно, сильно измѣняется у различныхъ экземпляровъ. Одно бѣльшее пятно расположено впереди глазъ, на переднемъ концѣ тѣла; какъ положеніе, такъ и величина его мало

измѣнчивы; различается оно уже и простымъ глазомъ. Окраска спины зависитъ отъ крупчатаго свѣтло желтаго пигмента, располагающагося подъ кожнымъ слоемъ продольными полосами, нерѣдко сливающимися между собою. Коричневые пятна происходятъ отъ того, что тѣ же самыя зерна желтаго пигмента откладываются въ нѣкоторыхъ мѣстахъ болѣе частыми полосами. Кожный слой не сильно развитъ. На всей спинной сторонѣ онъ даетъ большое количество цилиндрическихъ выростовъ, способныхъ довольно сильно растягиваться и внѣшній край которыхъ усаженъ вѣнчикомъ трехъугольныхъ лопастей; при помощи этихъ лопастей и происходитъ прикрѣпленіе выроста къ постороннимъ предметамъ. Палочекъ въ кожномъ слое немного; рѣснички, одѣвающія тѣло, короткія; на вантузообразныхъ выростахъ кожного слоя ихъ нѣтъ. Цилиндрической мѣшкообразный хоботъ, обращенный кзади, помѣщается въ задней половинѣ тѣла. Сѣмяныя железы въ большомъ количествѣ распредѣлены по всему тѣлу между развѣтвленіями пищевого канала. Сѣмяныя протоки въ парномъ числѣ различаются по сторонамъ отъ хобота; кзади отъ хобота они соединяются между собою и переходятъ въ непарный длинный сѣмянной мѣшокъ, дѣлающій нерѣдко извивы прежде впаденія въ совокупительный органъ. Послѣдній грушевидной формы, тонкимъ концомъ обращенъ кзади. Въ стѣнкахъ его расположены сильныя какъ кольцевыя, такъ и продольныя мускулы; конецъ его одѣтъ твердымъ хитинымъ прямымъ наконечникомъ. Въ стѣнкахъ совокупительнаго органа, въ его задней четверти, расположены въ большомъ количествѣ придаточныя железы съ крупчатымъ содержимымъ. Къ широкой передней части совокупительнаго органа прикрѣпляются съ каждой стороны по пучку мускульныхъ волоконъ, служащихъ вѣроятно для втягиванія его. Совокупительный органъ помѣщается въ особомъ вмѣстилищѣ, куда открываются и выводящіе протоки женскихъ половыхъ органовъ. Женскіе органы состоятъ изъ яичниковъ, расположенныхъ при основаніи хобота. Ихъ выводящіе протоки ясно различаются по сторонамъ отъ хобота, близь сѣмянныхъ протоковъ; открываются они въ то же вмѣстительное, въ которомъ помѣщается совокупительный органъ. Нерѣдко находятся экземпляры, у которыхъ въ этомъ вмѣстительщѣ помѣщается зрѣлое яйцо, готовое уже къ отложенію; совокупительный органъ отодвинуть въ такомъ случаѣ далеко впередъ. Сѣмяныя нити 0.0224mm длины состоятъ изъ нити, немного утолщенной на срединѣ, заостренной на обоихъ концахъ и изогнутой въ видѣ буквы S; крыловидной перепошки на утолщенной части живчика не различается. — Глазныя пятна, состоящія изъ чернаго пигмента, расположены въ передней части тѣла; около каждаго изъ нихъ различается свѣтлое пространство, очертаній же нервнаго узла я различить не могъ. — Лица откладываются по одному въ капсулькѣ желтаго цвѣта, облеченной отвердѣвшей прозрачной слизью, при помощи которой и происходитъ ихъ прикрѣпленіе къ постороннимъ предметамъ. Длина животнаго до 3.5mm.

Видъ этотъ находится въ очень большомъ количествѣ подъ камнями, близко отъ поверхности воды; узнается онъ легко уже и простымъ глазомъ какъ по темному

пятну на переднемъ концѣ тѣла, такъ и по положенію животнаго во время покоя. Когда животное остается безъ движенія, передній конецъ тѣла (приблизительно передняя четверть тѣла) приподнята обыкновенно кверху и образуетъ съ остальнымъ тѣломъ почти прямой уголъ.

По общей окраскѣ, по присутствію на спинной поверхности тѣла вантузообразныхъ выростовъ кожного слоя, по формѣ сѣмянныхъ нитей и по нѣкоторымъ другимъ признакамъ *C. papilosa* напоминаетъ описанную Клапаредомъ *Planaria dioica* \*; отъ Шмидтовскаго вида того же рода изъ Корфу — *Cerc. hastata* — описываемый мною видъ отличается какъ гораздо меньшей величиной, такъ и присутствіемъ вантузообразныхъ выростовъ кожного слоя.

### ***Planaria* (O. F. Müller) O. Schm.**

Два глаза; заднія вѣтви пищевого канала не соединены между собою анастомозой; во мѣстилице, въ которомъ помѣщается совокупительный органъ, впадаютъ какъ яйцеводы, такъ и выводящій каналъ железистаго придаточнаго органа (?органъ, выдѣляющій слизь, въ которую облекаются отложенныя яйца).

### ***Planaria ulvae* Oerst.**

Entwurf einer systemat. Einth. d. Plattwürm. 53. Tf. I.  
f. 5. *Procerodes ulvae* Oerst. Stimpson Proceed. of the  
Acad. of Nat. Sciences of Philadelphia. 1857. 24.

Табл. III, рис. 12—18.

Тѣло плоское, кзади расширенное, на уровнѣ глазъ наиболѣе суженное, на переднемъ концѣ обрубленное. Кожный слой мало развитъ и заключаетъ въ себѣ незначительное количество палочекъ; рѣснички, одѣвающие тѣло, короткія, одинаково длинныя по всему тѣлу. На краяхъ тѣла, въ особенности въ мѣстѣ его наибольшаго расширенія, кожный слой снабженъ небольшимъ количествомъ вантузообразныхъ выростовъ, сходныхъ по своему устройству съ описанными у предыдущаго вида. Два небольшихъ черныхъ глазныхъ пятна расположены въ переднемъ концѣ тѣла, въ мѣстѣ наибольшаго суженія тѣла; свѣтлаго пространства около нихъ не различается. Пищевой каналъ раздѣленъ на три главныя вѣтви, изъ которыхъ одна направляется кпереди, проходить между глазъ и доходить почти до передняго конца тѣла; двѣ другія направляются кзади, идутъ по сторонамъ отъ хобота и, не соединяясь между собою, доходятъ до задняго конца тѣла. Простыя побочныя развѣтвленія этихъ трехъ главныхъ

\* Beobachtungen über Anatomie und Entwicklungsgeschichte wirbelloser Thiere an der Küste von Normandie angestellt. Leipzig. 1863. 18—20. Tf. III. fig. 7—13.

вѣтвей различаются съ ясностью только на молодыхъ экземплярахъ, у которыхъ половые органы еще не развиты. Отверстіе рта помѣщается въ задней четверти тѣла; мускулистый цилиндрическій мѣшкообразный хоботь расположенъ впереди отъ рта. Половые органы женскіе состоятъ изъ округлыхъ яичниковъ, расположенныхъ какъ и у другихъ планарій этого рода, въ переднемъ концѣ тѣла, кзади отъ глазъ. Выводящіе протоки женскихъ органовъ различаются по всей длинѣ животнаго; пройдя съ каждой стороны близъ хобота, они, соединившись между собою, впадаютъ во вмѣстилище, въ которомъ помѣщается совокупительный органъ; въ это же вмѣстилище открывается железистый грушевидный органъ, принимаемый О. Шмидтомъ, изслѣдовавшимъ его у другихъ видовъ этого рода, за матку. Несомнѣнно железистое строеніе этого органа, также какъ и его положеніе относительно яйцевидовъ, несогласуется; какъ мнѣ кажется, съ подобнымъ назначеніемъ. Въ описываемомъ мною видѣ за матку слѣдуетъ скорѣе принять расширеніе яйцеводовъ послѣ ихъ соединенія между собою и прежде ихъ впаденія въ клоаку; грушевидный же органъ служитъ вѣроятно для выдѣленія тѣхъ слизистыхъ капсулей, въ которыхъ откладываются яйца.—Мужскіе органы состоятъ изъ большаго количества сѣмянныхъ железъ, разбросанныхъ по всему тѣлу между вѣтвями пищевого канала; около задняго конца хобота различаются съ каждой стороны по сѣмянному протоку, которое отдѣльно другъ отъ друга впадаютъ въ мускулистый грушевидный совокупительный органъ, помѣщающійся въ половой клоакѣ; прежде ихъ впаденія въ совокупительный органъ каждый протокъ представляетъ небольшое расширеніе, которое можно принять за сѣмянные мѣшки. Живчики нитевидной формы, съ округлой головкой на одномъ концѣ.

Для простаго глаза планаріи этого вида кажутся окрашенными однѣ въ голубоватый, другія въ красноватый, нѣкоторые же экземпляры въ различные оттѣнки лилового и желтаго цвѣтовъ; при микроскопическомъ изслѣдованіи самое тѣло оказывается совершенно безцвѣтнымъ; различная же окраска животныхъ происходитъ отъ просвѣчиванія сквозь тѣло развѣтвленій пищевого канала, окрашенныхъ въ различные цвѣта смотря по заключенной въ нихъ пищи. Молодое животное, только что вышедшее изъ яйца и не принимавшее еще пищи, всегда безцвѣтное.

Видъ этотъ самый обыкновенный въ севастопольскихъ бухтахъ и въ другихъ частяхъ сѣвернаго побережья Чернаго моря. Находится онъ иногда въ неисчислимомъ множествѣ экземпляровъ подъ камнями около самаго берега вмѣстѣ съ *Cercaria papillosa*. Яйца откладываются ими на прибережные камни небольшими кучками иногда въ значительномъ количествѣ. Каждая капсулька, окрашенная въ желтый цвѣтъ, облечена прозрачной безструктурной слизью, при помощи которой и происходитъ прикрѣпленіе ея къ постороннимъ предметамъ. Въ каждой капсулкѣ различается отъ трехъ до четырехъ яицъ.

Планаріи какъ этого такъ и предыдущаго вида не способны, кажется, плавать, какъ нѣкоторыя изъ *digonopora*. По твердымъ предметамъ онѣ передвигаются очень

быстро на подобіе пиявки, при чемъ имъ постоянно служатъ вантузообразные выросты кожного слоя; по поверхности воды онѣ передвигаются довольно быстро, при чемъ въ тѣлѣ не замѣчается никакихъ движеній.

Въ развѣтвленіяхъ пищевого канала *Pl. ulvae* постоянно находилось мною нѣсколько экземпляровъ описанной М. Шульце изъ того же вида *Opalina uncinata* \*. У всѣхъ видѣнныхъ мною экземпляровъ оба крючка равной величины. Длина видѣнныхъ мною опалинь равна 0.1568—0.208mm.

#### DIGONOPORA STIMPS.

Половыхъ отверстій два.

#### *Leptoplana* Hempr. et Ehr.

*Planaria* Müll. — *Fasciola* Müll. — *Polycelis* Quatrf.

Тѣло плоское, широкое, листообразное. Большое количество глазныхъ пятенъ, расположенныхъ двумя группами съ каждой стороны на и близь нервнаго узла. Мускулистые лопастные края рта помѣщаются въ особой полости, изъ которой выставляются при растяженіи краевъ этой полости. Половые отверстія помѣщаются кзади отъ отверстія рта.

#### *Leptoplana tremellaris* Oerst.

Entwurf einer syst. Einth. d. Plattw. 1844. 49. Keferstein Beiträge zur Anat. und Entwicklungsg. einiger Seeplanarien von St. Malo. 6. *Planaria tremellaris* Dugès Ann. Sc. nat. XV. 1828. 144. Pl. IV fig. 14. 20. 21. *Polycelis laevigatus* Quatrefages Ann. Sc. nat. 3. Sér. IV. 1845. 134. Pl. IV. fig. II. IIa IIb Pl. VI. fig. 11 Pl. VIII fig. 6. Van Beneden Turbellariés. Mém. Acad. Sc. Bruxelles. XXXII. 1860. 42. Pl. VII. fig. 10. *Leptoplana flexilis* Diesing Syst. Helminth. I. 1850. 194; Sitzungsber. Wien. Akad. XLIV. 1862. 526. *Leptoplana laevigata* Diesing Syst. Helminth. I. 1850. 198; Sitzungsber. d. Wien. Akad. XLIV. 1862. 532. O. Schmidt Zeitschr. f. wiss. Zool. XI. 1861. 8. Tf. I. fig. 3—5.

Табл. VII, рис. 4.

Находится нерѣдко какъ на незначительной глубинѣ близь берега на камняхъ и на водоросляхъ въ чистыхъ не тинистыхъ мѣстахъ севастопольской бухты, такъ иногда и на болѣе значительныхъ глубинахъ (на глубинѣ нѣсколькихъ саженой).

\* Beiträge etc. 69. Tf. VI fig. 8. 9.

Существующія описанія и изображенія этого вида (хорошее изображение цѣлаго животнаго дано Катрфажемъ I. с. Pl. IV. fig. 4) позволяютъ мнѣ не останавливаться на подробномъ его описаніи. Къ изслѣдованіямъ Катрфажа и Кеферштейна надъ внутренней организаціей я прибавлю только немногое о половыхъ органахъ, и именно о мѣстѣ образованія яйца и о его переходѣ въ матку.

Женское половое отверстіе расположено, какъ извѣстно, кзади отъ мужскаго. Женскіе органы состоятъ изъ сильно развитой матки, двѣ переднія вѣтви которой расположены по сторонамъ отъ хобота, въ передней части животнаго; двѣ же заднія вѣтви направляются въ заднюю часть тѣла. Обѣ пары вѣтвей матки, соединившись между собою на уровнѣ женскаго полового отверстія, открываются во влагалище, въ связи съ которымъ находится придаточный мѣшкообразный органъ, принимаемый за сѣмяприемникъ. Яйца по изслѣдованіямъ Кеферштейна образуются въ особыхъ капсулахъ между развѣтвленіями пищевого канала; по образованіи ихъ они переходятъ въ матку; матка, переполненная яйцами и вслѣдствіе того сильно растянутая, нерѣдко наблюдается у взрослыхъ животныхъ.

Но нерѣдко также находятся экземпляры, у которыхъ матка не заключаетъ въ себѣ еще ни одного яйца; въ такихъ случаяхъ, какъ изображено на рис. она представляется въ видѣ тонкаго канала со спавшимися стѣнками, дающаго отъ себя большое количество побочныхъ вѣтвей, расположенныхъ между развѣтвленіями пищевого канала; эти побочныя вѣтви существенно отличаются по своему строенію отъ главныхъ стволовъ матки: тогда какъ стѣнки послѣдней состоятъ изъ безструктурной оболочки, побочныя вѣтви состоятъ изъ довольно крупныхъ клѣточекъ (0.02mm), выполняющихъ ихъ сплошь и не оставляющихъ канала въ оси вѣтви. На концѣ этихъ вѣтвей появляются вздутія, въ которыхъ начинается образованіе яицъ. Каждое изъ этихъ вздутій соотвѣтствуетъ одной яичной капсулкѣ, наблюдаемой Кеферштейномъ у различныхъ морскихъ планарій. Каждая капсулка увеличивается насчетъ стебля ведущаго къ ней отъ матки. Въ періодъ достиженія яицъ ихъ зрѣлости эта вѣтвь до того укорачивается, что становится трудно различимою. По переходѣ яицъ въ матку эти побочныя вѣтви, играющія роль яичниковъ, пропадаютъ; по крайней мѣрѣ мнѣ ихъ ни разу не удалось различить у животныхъ, у которыхъ матка растянута яйцами.

Въ описанномъ Кеферштейномъ мѣшкѣ, открывающемся во влагалище и считаемомъ имъ за сѣмяхранилище, мнѣ ни разу не удалось видѣть ни одного живчика. Такое постоянное отсутствіе въ немъ живчиковъ говоритъ, мнѣ кажется, противъ приписываемаго ему Кеферштейномъ значенія. Железистое его строеніе позволяетъ скорѣе признать за нимъ значеніе слизиотдѣлительнаго органа, т. е. органа выдѣляющаго ту прозрачную массу, отвердѣвающую въ водѣ, въ которую постоянно облекаются откладываемыя яйца. Какъ уже выше замѣчено, у нѣкоторыхъ *dendrocoela monogonopora*, напр. у рода *Planaria*, такой органъ, выдѣляющій массу облекающую яйца, также

очень сильно развитъ; но у *Cercyra* его нѣтъ какъ обособленнаго органа и функцію его выполняютъ вѣроятно стѣнки самой клоаки, въ которой остается яйцо нѣкоторое время прежде его отложенія.

Мужскіе половые органы найдены мною построенными совершенно согласно описанію, данному Кеферштейномъ. Къ этому описанію прибавлю только, что во всѣхъ видѣнныхъ мною экземплярахъ въ стѣнкахъ совокупительнаго органа расположено продольными полосами мелкозернистое вещество совершенно также какъ и у многихъ прописанныхъ выше *rdabdocoela*. Также какъ и у нихъ, такъ и въ данномъ случаѣ эти продольныя полосы мелкозернистаго вещества я считаю за придаточныя железы мужскихъ половыхъ органовъ, железы обособляющіяся у нѣкоторыхъ *rdabdocoela* и *dendrocoela* въ особые самостоятельные органы.

Лица, какъ извѣстно уже изъ изслѣдованій Кеферштейна надъ развитіемъ этого вида, откадываются на различные подводные предметы. Личинки въ разныхъ стадіяхъ развитія (отъ 0.6mm. до 4mm длины), нерѣдко попадаютъ въ сѣтку во время пелагического лова. На личинкахъ кромѣ мерцательныхъ рѣсничекъ одѣвающихъ тѣло находятся и немерцающіе болѣе длинныя осязательныя волоски. Одна изъ молодыхъ личинокъ изображена мною на рис. 8. Табл. II. Длина ея 0.6mm.

Въ севастопольской же бухтѣ, на глубинѣ нѣсколькихъ саженой, найденъ мною одинъ экземпляръ другаго вида *Leptoplana*, болѣе желтой окраски, чѣмъ *L. tremellaris* и отличающагося отъ него также и по устройству половыхъ органовъ, очень сходныхъ съ описанными О. Шмидтомъ у его *Leptoplana Alcioni* изъ Корфу \*. Къ сожалѣнію недостатокъ въ матерьялѣ не позволилъ мнѣ довести опредѣленіе до достовѣрности.

### *Stylochopiana* Stimps.

Proceed. of the Acad. of Nat. Sc. of Philadelph. 1857. 22.

*Stylochus* Hempr. et Ehr.; Quatrefages.

Тѣло плоское, широкое. На затылкѣ два щупальцевидные выроста приближенные другъ къ другу. Глазки расположены при основаніи этихъ выростовъ; краевыхъ глазковъ нѣтъ.

### *Stylochopiana maculata* Quatr.

Stimpson. l. c. 22. *Stylochus maculatus* Quatrefages Ann. Sc. nat. IV. 1845. 144. Pl. IV. f. III. Claparède Beobachtungen über Anatomie und Entw. wirbellos. Thiere. 1863. 20. Tf. IV. fig. 57. Diesing. Syst. Helm. I 1850. 217.

Очень обыкновенна на незначительныхъ глубинахъ на кустахъ *Cystosira*, покрывающихъ дно севастопольскихъ бухтъ. Личинка этого вида (такъ называемая мюлле-

\* Zeitschr. f. wiss. Zool. XI. 1861. 5. Tf. I fig. 1. 2.

ровская личинка) попадалась мнѣ нерѣдко въ сѣтку во время пелагического лова. Яйца откладываются небольшими кучками на различные подводные предметы; въ каждомъ коконѣ, окрашенномъ въ желтый цвѣтъ и облеченномъ въ прозрачную безцвѣтную безструктурную слизистую массу, находится только одно яйцо.

Рисунокъ Катрфажа (l. c. Pl. IV. fig. III) болѣе сходенъ съ черноморскими экземплярами, чѣмъ данное Клапаредомъ изображеніе того же вида. Также какъ и на рис. Катрфажа у всѣхъ видѣнныхъ мною экземпляровъ вдоль края тѣла расположенъ рядъ коричневыхъ пятенъ, смѣняющихся болѣе свѣтлыми пятнами. Между короткими мерцательными рѣсничками, одѣвающими все тѣло, находятся и болѣе длинные немерцающіе осязательные волоски, число которыхъ увеличивается на переднемъ концѣ животнаго.

Основываясь на наблюденіяхъ, произведенныхъ именно на этомъ видѣ, Клапаредъ отвергаетъ существованіе полости въ развѣтвленіяхъ кишечнаго канала и приписываетъ имъ значеніе печени. Противъ такого мнѣнія Клапареда высказался Кеферштейнъ на основаніи наблюденій надъ нѣкоторыми другими планаріями *digonopora*; съ возрѣніемъ Клапареда не согласуется и то, что мнѣ удалось видѣть на изслѣдованныхъ мною экземплярахъ. Полость внутри развѣтвленій различалась чрезвычайно ясно; нерѣдко можно было видѣть сокращенія стѣнокъ этихъ развѣтвленій, также какъ и большое количество живущихъ въ нихъ грегариновъ. Мерцанія въ развѣтвленіяхъ мнѣ не удалось замѣтить.

Грегарины, находимыя очень часто въ этихъ развѣтвленіяхъ, 0.192mm длины, расширены къ переднему и сужены и заострены къ заднему концу; округлое ядро расположено по срединѣ тѣла, на переднемъ же концѣ находится полулунное свѣтлое пространство, въ которомъ не различается мелкозернистаго вещества, выполняющаго все тѣло грегарины. Передвигаются онѣ чрезвычайно тихо, при чемъ не замѣчается какихъ либо измѣненій въ очертаніяхъ тѣла.

### ***Prothiostomum Quatrf.***

Тѣло сплющенное, узкое, длинное, листообразное. Глазки расположены въ большемъ или меньшемъ количествѣ у передняго края животнаго и затѣмъ скучены на затылкѣ, близъ нервнаго узла. Отверстіе рта въ переднемъ концѣ тѣла, за нервнымъ узломъ; цилиндрической мускулистый хоботъ, обращенный впереди, устроенъ также какъ и у *dendrocoela monogonopora*. Кзади отъ хобота расположена центральная часть пищеваго канала, постепенно суживающаяся къ заднему концу тѣла; три главныя вѣтви, отходящія отъ этой центральной части, направляются впереди; отъ двухъ боковыхъ вѣтвей также какъ и отъ центральной части пищеваго канала отходятъ большое количество мелкихъ побочныхъ вѣтвей, не анастомозирующихъ между собою; половыя отверстія помѣщаются кзади отъ основанія хобота; мужское отверстіе впереди женскаго. При со-

вокушительномъ аппаратѣ находятся двѣ сильно развитыя, мускулистыя придаточныя железы, снабженныя длинными выводящими протоками.

Два вида, описанные Катрфажемъ подъ названіемъ *Prothiostomum*, отнесены имъ особенной группой (подродомъ) къ роду *Polycelis-Leptoplana*. Въ послѣдствіи Дизингъ соединилъ *Prothiostomum* съ *Leptoplana*; Сѣмпсонъ же ставитъ эти два рода по соѣдству другъ съ другомъ, въ одно семейство *Leptoplanidae*. Такое близкое сопоставленіе этихъ двухъ родовъ мнѣ кажется въ высшей степени неестественнымъ: *Prothiostomum* существенно отличны отъ *Leptoplana* и близкихъ къ нему родовъ устройствомъ какъ пищевыхъ такъ и половыхъ органовъ.

### ***Prothiostomum elongatum* Quatrf.**

Ann. Sc. nat. IV. 1845. 136. Pl. III. fig. 12.

Табл. VII, рис. 1—3.

Найденные мною экземпляры я отношу къ этому виду потому, что какъ ихъ величина, такъ и весь внѣшній видъ ихъ сходны съ описаніемъ даннымъ Катрфажемъ. Единственно въ чемъ не подходятъ наблюдаемыя мною планаріи къ описанію Катрфажа—это относительное положеніе половыхъ отверстій другъ къ другу: у *Prothiostomum elongatum* по Катрфажу оба половыя отверстія расположены на одномъ уровнѣ, рядомъ другъ съ другомъ, у севастопольскихъ же *Prothiostomum* они расположены одно кзади отъ другаго на срединной линіи тѣла. Показаніе Катрфажа, не изслѣдовавшаго въ подробности устройства половыхъ органовъ, слѣдуетъ, мнѣ кажется, приписать ошибкѣ: то что онъ принимаетъ за половыя отверстія по всему вѣроятію есть ни что иное какъ придаточныя железы мужскихъ половыхъ органовъ, расположенныя дѣйствительно на одномъ уровнѣ, рядомъ другъ съ другомъ. Настоящихъ половыхъ отверстій Катрфажъ вѣроятно не видалъ вовсе.\*

Къ описанію данному Катрфажемъ я могу прибавить слѣдующее:

Темно желтая окраска животнаго въ особенности его задней половины зависитъ отъ просвѣчиванія какъ развѣтвленій пищеваго канала, такъ и женскихъ половыхъ органовъ. Самое тѣло животнаго прозрачное и совершенно безцвѣтное. Отъ основанія хобота и почти до самаго задняго конца тѣла расположена центральная часть пищеваго канала, постепенно суживающаяся кзади; на всемъ ея протяженіи отъ нея отходитъ въ обѣ стороны большое количество мелкихъ вѣтвей, доходящихъ почти до краевъ животнаго и различно развѣтвляющихся, но никогда не анастомозирующихъ между собою. Тотчасъ за хоботомъ, у его основанія, изъ этой же центральной части пищеваго канала берутъ начало три большія вѣтви, направляющіяся кпереди. Средин-

\* Въ примѣчаніи къ описанію *Prothiost. elongatum* (l.c. стр. 136) Катрфажъ самъ говоритъ, что его указанія относительно положенія половыхъ отверстій требуютъ еще подтвержденія.

ная вѣтвь доходить, не развѣтвляясь и не давая отъ себя побочныхъ вѣтвей, до самаго передняго конца животнаго, гдѣ впереди нервнаго узла не сильно развѣтвляется; двѣ боковыя вѣтви идутъ параллельно серединой по сторонамъ отъ хобота и не доходятъ до передняго конца животнаго; на всемъ своемъ протяженіи отъ ихъ внѣшней стороны отходить большое количество побочныхъ вѣтвей, въ свою очередь различно развѣтвляющихся но не анистоморизующихся между собою. Какъ въ побочныхъ вѣтвяхъ, такъ и въ центральныхъ частяхъ пищеваго канала ясно различается полость, въ которой наблюдается сильное мерцаніе; въ стѣнкахъ развѣтвленій нерѣдко замѣчаются сокращенія.

Половые органы расположены кзади отъ хобота; мужскіе органы состоятъ изъ большаго количества сѣмянныхъ железъ, распредѣленныхъ по всему тѣлу, въ особенности же въ его задней половинѣ, между развѣтвленіями пищеваго канала и сильно развитаго сѣмяннаго мѣшка, расположеннаго дугой въ задней половинѣ тѣла и двумя своими вѣтвями открывающагося съ каждой стороны въ совокупительный органъ. Послѣдній грушевидной формы, тонкимъ своимъ концомъ обращенъ кпереди; сильно мускулистыя его стѣнки постепенно переходятъ въ тонкій, извивающійся выводящій протокъ (*ductus ejaculatorius*), конецъ котораго снабженъ твердымъ, заостреннымъ наконечникомъ. Въ этотъ *ductus ejaculatorius* изливаются также и длинные выводящіе протоки двухъ округлыхъ придаточныхъ железъ, въ стѣнкахъ которыхъ расположены сильные кольцевыя мускулы. Весь совокупительный органъ вмѣстѣ съ придаточными железами помещается въ особой мускулистой мѣшкообразной полости, въ которую и ведетъ мужское половое отверстіе.

О. Шмидтъ описалъ подобное же устройство мужскихъ половыхъ органовъ у его *Proth. hamatum* изъ Кефалоніи. Различіе заключается только въ величинѣ той части, которую онъ называетъ „*Penisscheide*“. Тогда какъ у *Proth. hamatum* она заключаетъ въ себѣ только переднюю часть совокупительнаго органа, у *Proth. elongatum* она сильно увеличивается и заключаетъ въ себѣ весь совокупительный органъ съ придаточными железами.

Округлые придаточные органы, длинные выводящіе протоки которыхъ открываются въ *ductus ejaculatorius* совокупительнаго органа, принимаются О. Шмидтомъ за придаточные сѣмянные мѣшки (*Nebensamenblasen*); видѣнное мною у *Proth. elongatum* рѣшительно говоритъ противъ такого воззрѣнія. Ни въ полости этихъ двухъ шарообразныхъ органовъ, ни въ ихъ выводящихъ протокахъ мнѣ ни разу не удалось видѣть ни одного живчика, которыми обыкновенно переполнены какъ *ductus ejaculatorius*, такъ и впадающія въ совокупительный органъ вѣтви сѣмяннаго мѣшка. Содержаніе этихъ придаточныхъ органовъ заключалось постоянно въ блѣдножелтой жидкости, въ которой различалось небольшое количество крупчатаго вещества; при сокращеніи сильно мускулистыхъ стѣнокъ органовъ можно было легко прослѣдить теченіе этой жидкости по выводящимъ протокамъ. Все это говоритъ мнѣ кажется рѣшительно противъ выше-

приведеннаго мнѣнія О. Шмидта о значеніи этихъ органовъ, съ каковымъ мнѣніемъ трудно согласить также и расположеніе ихъ относительно другихъ частей совокупительнаго аппарата: какъ замѣчено уже самимъ Шмидтомъ, сѣмя для того чтобы попасть въ эти придаточные сѣмянные мѣшки должно пройти чрезъ весь ductus ejaculatorius совокупительнаго органа и затѣмъ обратно чрезъ тонкіе выводящіе протоки придаточныхъ органовъ. Гораздо естественнѣе предположить за ними значеніе придаточныхъ железъ, выдѣленіе которыхъ примѣшивается къ выбрасываемому изъ совокупительнаго органа сѣмени; подобныя железы, какъ извѣстно, очень распространены даже въ самомъ отдѣлѣ планарій.

Женское половое отверстіе расположено тотчасъ за совокупительномъ органомъ. Мѣсто и способъ образованія яицъ, также какъ и ихъ переходъ въ матку я прослѣдить не могъ. Матка легко распознается, въ особенности въ тѣхъ случаяхъ, когда она наполнена яйцами. Вѣтви ея различаются какъ въ переднемъ, такъ и въ заднемъ концѣ животнаго; отъ полового отверстія, способнаго сильно растягиваться, направляется въ каждую сторону по каналу, раздѣляющемуся съ каждой стороны на двѣ вѣтви, изъ которыхъ одна направляется въ передній, другая же въ задній конецъ тѣла; вѣтви эти идутъ почти параллельно другъ съ другомъ вдоль тѣла животнаго и переходятъ другъ въ друга какъ въ переднемъ такъ и въ заднемъ концѣ тѣла.

Въ женское же половое отверстіе открывается удлинненный мѣшкообразный органъ, расположенный на срединной линіи животнаго; значеніе этого органа осталось для меня не вполнѣ яснымъ. Сѣмянныхъ нитей въ немъ никогда я не видалъ. Вѣроятно это органъ, выдѣляющій ту прозрачную массу, въ которую облекаются яйца при ихъ откладываніи.

Сѣмянные нити очень мало подвижны; представляются онѣ въ видѣ короткихъ веретенообразныхъ тѣлецъ 0.0168mm длины, заостренныхъ въ нить на обоихъ концахъ.

Видъ этотъ очень обыкновененъ въ севастопольскихъ бухтахъ, именно на камняхъ въ мѣстахъ съ сильнымъ прибоемъ. Находятся обыкновенно эти планаріи сидящими по двѣ и по три вмѣстѣ, рѣдко по одиночкѣ. Въ аквариумахъ онѣ очень легко выживаютъ даже при самыхъ неблагопріятныхъ условіяхъ.

Нерѣдко находились мною экземпляры, у которыхъ какъ въ хоботѣ, такъ и въ развѣтвленіяхъ пищевого канала заключалось большее или меньшее количество воздуха. Очень вѣроятно, что набираютъ они воздухъ для того чтобы подняться на поверхность воды, гдѣ нерѣдко находятся съ далеко выставленнымъ хоботомъ.

Благодаря легкой уживчивости планарій этого вида въ аквариумахъ, мнѣ удалось собрать нѣкоторыя свѣдѣнія какъ относительно ихъ образа жизни, такъ и хода развитія въ откладываемыхъ ими въ большемъ количествѣ по стѣнкамъ сосуда яйцахъ.

*Prothiostomum elongatum* питается исключительно животной пищей; въ аквариумахъ они поѣдали всякое животное, попадавшееся въ ихъ сосѣдство; нерѣдко на-

ходились экземпляры, въ хоботѣ которыхъ заключались неренды и другіе кольчатые, величиною не уступавшіе самимъ планаріямъ; въ развѣтвленіяхъ пищевого канала никогда мнѣ не удавалось замѣчать твердыхъ остатковъ пищи; схваченное животное высасывалось въ хоботѣ и въ пищевой каналъ поступала уже высосанная пища, твердые же остатки выбрасывались вонъ изъ хобота. У другихъ планарій *digonopora* принятіе пищи, какъ кажется, совершается другимъ образомъ, ибо по показаніямъ Кеферштейна въ развѣтвленіяхъ кишечнаго канала изслѣдованныхъ имъ видовъ (*Leptoplana tremellaris*, *Eurylepta argus*, *Eurylepta cornuta*) онъ находилъ различные остатки принятой пищи \*.

Въ половинѣ іюля находились почти исключительно вполнѣ зрѣлые экземпляры съ совершенно развитыми половыми органами. Посаженные въ акваріумъ они вскорѣ приступали къ совокупленію. Начало совокупленія всегда производилось на поверхности воды, при чемъ одно животное прикладывалось къ другому брюшной поверхностью; въ рѣдкихъ только случаяхъ совокупленіе не сопровождалось особенными сильными движеніями животныхъ, въ каковыхъ случаяхъ они во все время и оставались на поверхности воды. Обыкновенно же животныя извивались одно около другаго и въ такомъ случаѣ упали на дно сосуда, гдѣ и совершалось совокупленіе. Весь актъ совокупленія продолжается приблизительно отъ 10—15 минутъ.

Яица откладываются тотчасъ же послѣ совокупленія въ очень большомъ количествѣ; въ акваріумахъ они прикрѣпляются обыкновенно къ стѣнкамъ сосуда кучками. Яица откладываются какъ и у другихъ планарій въ желтыхъ коконахъ неправильной эллиптической формы, изъ которыхъ каждый заключаетъ въ себѣ отъ четырехъ до одиннадцати яицъ. Коконъ облеченъ въ прозрачную массу, при помощи которой они и прикрѣпляются къ постороннимъ предметамъ. Въ этой прозрачной массѣ, замѣчается особенный рисунокъ, состоящій изъ черточекъ, проходящихъ по всей ея толщинѣ и отстоящихъ другъ отъ друга на равномъ разстояніи. Какъ происхожденіе, такъ и значеніе этихъ черточекъ осталось для меня не ясными.

Вскорѣ по отложеніи яицъ начинается дѣленіе желтка, происходящее совершенно также какъ и у *Leptoplana tremellaris* по описанію Кеферштейна. Точно также какъ и у этого вида желтокъ *Proth. elongatum* дѣлится сначала на два и на четыре, за тѣмъ чрезъ почкованіе отъ этихъ четырехъ долекъ отдѣляются четыре меньшія дольки, дѣлящіяся въ свою очередь и облекающія первоначальныя четыре большія доли. Въ результатѣ всего этого появляются нѣсколько зародышей, одѣтыхъ мерцательными рѣсничками и долгое время еще остающихся въ общемъ коконѣ.

Ни въ одномъ изъ наблюдаемыхъ мною коконѣ не развивались въ одинаковой степени всѣ яйца, заключенныя въ немъ. Всегда нѣкоторыя изъ яицъ останавливались

---

\* Beiträge zur Anatomie etc. 1868. 21.

въ началѣ развитія и матерьяль, составляющій ихъ, потреблялся личинками вышедшими изъ другихъ яицъ.

Личинки удлиненной эллиптической формы немного суженныя на срединѣ. Длина ихъ 0.104—0.27mm. Тѣло ихъ одѣто короткими мерцающими рѣсничками; на переднемъ концѣ тѣла расположены три глазныхъ пятна; хобота или другихъ какихъ-либо органовъ не различается и признака. Такія личинки остаются еще долгое время въ концѣ, до тѣхъ поръ какъ у нихъ образуется хоботъ, въ началѣ занимающій значительную часть тѣла всей личинки.

Прежде чѣмъ переходить къ другимъ отдѣламъ *Turbellaria*, я позволю себѣ сказать еще нѣсколько словъ объ одной личинкѣ *dendrocoela*, попадавшейся мнѣ не разъ въ мюллеровскую сѣтку во время моихъ пелагическихъ экскурсій въ июлѣ. Личинка эта, изображеніе которой дано на рис. 2 Табл. III, 0.288—0.357mm длины; тѣло чрезвычайно прозрачное, правильно эллиптической формы и одѣто очень короткими мерцающими рѣсничками, одинаково длинными по всему тѣлу. Въ переднемъ концѣ тѣла различается четырехъугольный, неясно ограниченный нервный узелъ, на которомъ расположены четыре черныхъ и круглыхъ глазныхъ пятна, изъ которыхъ переднія болѣе сближены другъ съ другомъ чѣмъ заднія; хоботъ расположенъ въ задней половинѣ тѣла; развѣтвленія пищевого канала обозначены чрезвычайно слабо.

Личинка эта по устройству своего хобота сходна съ *dendrocoela digonopora*; напротивъ того устройство нервного узла и положеніе на немъ глазковъ также какъ и общая форма тѣла сильно отличаютъ ее отъ нихъ и напоминаютъ съ одной стороны *dendrocoela monogonopora*, съ другой же стороны нѣкоторыхъ *rdabdocoela*. Во всякомъ случаѣ находженіе ея интересно тѣмъ, что указываетъ на существованіе въ севастопольскихъ бухтахъ еще одного вида *dendrocoela*, ускользнувшего отъ моего вниманія\*.

## Pr o t r u c h a .

Задній проходъ есть. Полы за очень рѣдкими исключеніями раздѣльныя.

## A r g u m e n t a .

Хобота на переднемъ концѣ тѣла нѣтъ. Мускульной глотки нѣтъ.

\* Изъ изслѣдованныхъ мною видовъ личинки извѣстны: у *Cercyra papillosa* и *Planaria ulvae*; личинки обоихъ этихъ видовъ прямо по выходѣ изъ яйца ведутъ образъ жизни сходный съ образомъ жизни взрослыхъ животныхъ — ползаютъ по водорослямъ и по другимъ подводнымъ предметамъ близъ берега; извѣстны также личинки *Leptoplana tremellaris*, *Stylochoplana maculata* и *Prothiostomum elongatum*. Остается одинъ только видъ (*Leptoplana* сходная съ *L. Alcioni* O. Schm.), котораго личинка неизвѣстна. Мудрено предположить, чтобы описываемая личинка принадлежала этому виду; въ такомъ случаѣ у двухъ близкихъ видовъ (*L. tremellaris* и *Alcioni*) ходъ развитія совершался бы у одного безъ превращеній, у другаго же съ значительными превращеніями.

**Microstomum Oerst.**

Entwurf einer syst. Einth. d. Plattwürm. 73. (*Eumicostomum*) Diesing Syst. Helm. I. 233.

Отверстие рта, снабженное сильной мускулатурой, ведетъ прямо въ пищевой каналъ, снабженный небольшимъ слѣпымъ придаткомъ, направляющимъ въ переднюю часть тѣла. Немного впереди отъ отверстия рта два вдавленія, за которыми расположены боковые органы.

**Microstomum ornatum nov. sp.**

Табл. IV, рис. 2. 3.

Тѣло цилиндрическое, правильно закругленное какъ на переднемъ такъ и на заднемъ концѣ, мало способное сокращаться. Кожный слой не сильно развитъ, палочекъ и стрекательныхъ органовъ въ немъ мною не найдено. Отверстие рта на брюшной сторонѣ, немного отступя отъ передняго края животнаго; заднепроходное отверстие находится на заднемъ концѣ тѣла. На переднемъ концѣ тѣла какъ у самца такъ и у самки расположены два продолговатыхъ плоскія вдавленія, густо усаженные палочками. Впереди отъ отверстия рта различается продолговатый нервный узелъ, дающій отъ себя три пары нервовъ. Передняя пара этихъ нервовъ съ каждой стороны находится въ связи съ пучкомъ палочекъ немного выступающихъ изъ за поверхности тѣла. Слѣдующая затѣмъ пара идетъ къ боковымъ вдавленіямъ, различаемымъ на уровнѣ перваго узла; задняя пара, какъ и у другихъ ghabdосоela, направляется къзади.—Половые органы состоятъ у самки изъ яичника подобнаго описанному у *M. lineare* и короткаго выводящаго протока открывающагося наружу въ заднемъ концѣ тѣла. У самца половые органы состоятъ изъ непарной сѣмянной железы и выводящаго протока ведущаго въ немного изогнутый твердый совокупительный органъ. — На заднемъ концѣ тѣла у самки, около задняго прохода расположены шесть немного изогнутыхъ выростовъ кожного слоя, замѣненныхъ у самца бѣльшимъ количествомъ болѣе короткихъ выростовъ. Выросты эти не способны растягиваться и не служатъ при передвиженіи для прикрѣпленія къ постороннимъ предметамъ. — Тѣло прозрачное, цвѣтъ пищевого канала темножелтый. Самцы постоянно меньше самокъ.

Находились въ довольно большомъ количествѣ экземпляровъ въ маѣ между водорослями изъ Паніотовой балки и Киленбалочной бухты. Нерѣдко попадались экземпляры въ началѣ дѣленія, какъ изображено на рисункѣ.

**Rhynchocoela M. Schultze.**

На переднемъ концѣ или близко отъ передняго конца тѣла открывается вооруженный или же невооруженный, выступающійся или же выворачивающійся хоботъ.

**Nemertes (Cuv.) Keferst.**

Хоботъ безъ вооруженія. Голова не отдѣлена отъ остальнаго тѣла. Боковыя щели длинныя, продольныя. Глазныя пятна расположены въ большемъ или меньшемъ количествѣ на переднемъ концѣ тѣла. Тѣло болѣе или менѣе сплющенное, неспособное сильно сокращаться.

**Nemertes lactea Grube.**

Arch. f. Naturg. XXI 1855. I. 151. Tf. VII. f. 3. 4.  
Nemertes purpurea? Johnst. Grube Arch. f. Naturg. XXI.  
1855. 150.

*Nemertes lactea* самая обыкновенная немертиина какъ на всемъ крымскомъ, такъ и на кавказскомъ берегу Чернаго моря. Всего чаще онѣ находятся въ скважинахъ поздраватаго известняка, составляющаго большую часть крымскихъ береговъ; находятся впрочемъ также и въ песчаномъ днѣ, близко отъ поверхности воды. На бѣльшихъ глубинахъ этотъ видъ мною ни разу не былъ найденъ.

Между экземплярами, подходящими совершенно къ данному Грубе описанію этого вида, нерѣдко находятся немертиины, на первый взглядъ рѣзко отличающіяся отъ нихъ по общей ихъ окраскѣ, не ярко бѣлой, а болѣе или менѣе темной, красной, иногда съ зеленоватымъ оттѣнкомъ. При болѣе внимательномъ разсмотрѣніи эти красные экземпляры оказываются, за исключеніемъ особенной окраски тѣла, совершенно сходными съ бѣлыми немертиинами—съ настоящими *N. lactea*. Такъ какъ при этомъ красные экземпляры постоянно и находятся вмѣстѣ съ бѣлыми, то я и нахожу необходимымъ считать первыхъ за простыя разновидности вторыхъ.

Эта красная разновидность *N. lactea* во многомъ сходна съ немертииной, описанной Грубе подъ Джонстоновскимъ названіемъ *N. purpurea*; это сходство и побудило меня поставить её въ синонимъ къ *N. lactea*. Сведеніе этихъ двухъ видовъ въ одинъ я произвелъ впрочемъ съ сомнѣніемъ, такъ какъ нѣкоторыми хотя и несущественными признаками *N. purpurea* по описанію Грубе отличается отъ *N. lactea*.

Ярко бѣлая окраска всего тѣла *N. lactea* зависитъ отъ крупчатаго пигмента, расположеннаго въ большемъ количествѣ въ кожномъ слоѣ. На переднемъ концѣ тѣла, начиная отъ того мѣста гдѣ расположены первыя узлы, этого пигмента въ кожномъ слоѣ нѣтъ; красная окраска этой части тѣла зависитъ какъ отъ просвѣчиванія первыхъ узловъ, окрашенныхъ въ ярко красный цвѣтъ, такъ и отъ жидкаго краснаго пигмента, разлитаго въ тканяхъ, подобно тому, какъ то наблюдается у многихъ *rhabdocoela*. У красной разновидности (*N. purpurea*?) крупчатаго пигмента нѣтъ вовсе въ кожномъ слоѣ и болѣе или менѣе яркая красная окраска тѣла зависитъ исключительно отъ жидкаго пигмента этого цвѣта. Зеленоватый оттѣнокъ происходитъ отъ просвѣ-

чванія пищевого канала, окрашеннаго въ грязножелтый цвѣтъ. Первые узлы у нихъ также какъ и у бѣлыхъ экземпляровъ окрашены въ ярко красный цвѣтъ.

Все тѣло раздѣлено поперечными кольцевыми бороздками, проходящими по на-кожнымъ покровамъ и отстоящими другъ отъ друга на равномъ разстоянн, на цѣлый рядъ какъ бы члениковъ. Эта членнтельность тѣла начинается тотчасъ за боковыми щелями. Первая кольцевая бороздка и есть та бороздка, которая по Грубе отдѣляетъ головную часть отъ остальнаго тѣла. У молодыхъ экземпляровъ эти кольцевыя бороздки всегда ясно различаются, у взрослыхъ же напротивъ сглаживаются. Выполненіе тѣла половыми продуктами и происходящее отъ того растяженіе накожныхъ покрововъ вѣроятно составляетъ причину исчезновенія этихъ бороздокъ на зрѣлыхъ особяхъ.

Число глазныхъ пятенъ очень непостоянно; у большинства экземпляровъ ихъ девять съ каждой стороны; представляются онѣ въ видѣ неясно окрашенныхъ расплывающихся массъ чернаго пигмента; нерѣдко сосѣднія пятна сливаются между собою; нерѣдко также находятся экземпляры, у которыхъ число глазъ одной стороны не равно числу ихъ съ другой стороны животнаго. Видѣнное мною наименьшее число глазъ три съ каждой стороны, наибольшее же девять. Сосудовъ въ тѣлѣ нѣтъ, въ чемъ я могъ убѣдиться не только на живыхъ животныхъ, но также и на поперечныхъ разрѣзахъ животныхъ, сохраненныхъ въ алкогольѣ.

### *Nemertes geniculata* Quatrf.

Табл. I рис. 21.

Какъ справедливо замѣчаетъ Грубе\*, описанная имъ изъ Виллафранкской бухты *Meckelia annulata* отлична отъ *Ser. geniculatus*, описанной Катрфажемъ съ Сицилійскихъ береговъ. Отсутствіе темной окраски на брюшной сторонѣ, неокрашенные края спинной стороны животнаго, неокрашенный передній конецъ животнаго, на которомъ расположены глазныя пятна, наконецъ присутствіе на заднемъ концѣ тѣла прозрачнаго придатка,—все это достаточно отличаетъ этотъ видъ отъ сходнаго съ нимъ по окраскѣ Грубевскаго вида.

Видъ этотъ самому мнѣ ни разу не попадался; три экземпляра были найдены П. В. Бобрецкимъ между остатками раковинъ, вытисненныхъ драгой въ севастопольской бухтѣ; эти экземпляры были любезно предоставлены имъ мнѣ для изслѣдованія.

Тѣло довольно сильно сплющенное, широкое, къ заднему концу сильно суживающееся чѣмъ къ переднему, на переднемъ концѣ правильно закругленное. Отверстіе хобота расположено на самомъ переднемъ концѣ животнаго. Также какъ и у предыдущаго вида на поверхности тѣла различаются кольцевыя бороздки, раздѣляющія все тѣло какъ бы на рядъ члениковъ. Первая бороздка расположена тотчасъ за заднимъ концомъ боковыхъ щелей. Вся спинная сторона животнаго, за исключеніемъ самыхъ краевъ

\* Ausflug nach Triest und dem Quarnero. 1861. 80.

тѣла, довольно широкихъ полость, расположенныхъ на кольцевыхъ бороздкахъ, и самага передняго края тѣла, окрашена въ темнозеленый оливковый цвѣтъ. Окраска эта происходитъ отъ большаго количества крупчатаго пигмента, располагающагося въ кожномъ слоѣ продольными рядами. На брюшной также какъ и на перечисленныхъ неокрашенныхъ мѣстахъ спинной стороны животнаго такого крупчатаго пигмента нѣтъ. Боковыя щели длинныя, достигающія до первой кольцевой бороздки. Неопредѣленно ограниченныя глазныя пятна расположены на самомъ переднемъ неокрашенномъ концѣ тѣла. Число ихъ очень непостоянно; у видѣнныхъ мною экземпляровъ у одного ихъ было три съ одной стороны и два, большихъ по величинѣ, съ другой, у другаго же одно большое, расплывающееся пятно съ одной стороны и два меньшихъ съ другой \*. Нервные узлы, окрашенные въ ярко красный цвѣтъ, просвѣчиваютъ сквозь накожные покровы и въ видѣ желтаго пятна замѣтны уже для простаго глаза. Отверстіе рта помѣщается тотчасъ за нервными узлами, немного къзади отъ первой кольцевой бороздки. Ведетъ оно въ мускулистую часть пищеваго канала, не снабженную боковыми выростами и въ которой не различается печеночныхъ красно желтыхъ клѣточекъ, выстилающихъ остальную часть пищеваго канала.

На заднемъ концѣ тѣла, надъ заднепроходнымъ отверстіемъ, находится прозрачный, сильно растяжимый придатокъ, о которомъ упоминаетъ какъ Дизингъ въ описаніи его *Meckelia Knerrii*, такъ и Грубе въ описаніи его адриатической немуртины. Придатокъ этотъ совершенно прозрачный, поверхность его одѣта мерцательными рѣсничками, внутри же его, по всей его длинѣ, проходитъ ясно различаемая полость, въ которой замѣчается движеніе жидкости. Придатокъ этотъ чрезвычайно сильно растяжимъ. Животному служить онъ при передвиженіи. Во время передвиженія животное прикрѣпляетъ его къ тому постороннему предмету, по которому оно ползетъ; по мѣрѣ удаленія животнаго отъ мѣста прикрѣпленія придатка, послѣдній очень сильно растягивается, наконецъ отнимается отъ мѣста своего прикрѣпленія, сильно стягивается и за тѣмъ опять прикрѣпляется къ другому пункту плоскости, по которой передвигается животное. Въ томъ случаѣ когда животное при своемъ передвиженіи встрѣтитъ неожиданное препятствіе, придатокъ этотъ быстро сокращается и оттягиваетъ за собой все остальное тѣло. На сокращенномъ придаткѣ различается большое количество поперечныхъ складокъ, пропадающихъ при его растяженіи.

*Nemertes geniculata* легко выживаетъ въ аквариумахъ; одинъ изъ экземпляровъ, переданныхъ мнѣ Н. В. Бобрецимъ, долгое время жилъ у меня въ неволѣ. Животное, тѣло котораго очень мало сократимо, передвигается очень тихо; на вертикальныхъ поверхностяхъ оно не можетъ передвигаться; на поверхности воды мнѣ его также не удалось видѣть ни разу. При неосторожномъ обращеніи съ животнымъ, тѣло

---

\* По Грубе (Ausfl. nach Triest. 81.) глаза въ числѣ шести расположены съ каждой стороны вдоль боковыхъ щелей.

его легко распадается на куски. Длина двух изслѣдованных мною экземпляровъ не превышала 1 вершка; третій экземпляръ, переданный мнѣ также Н. В. Бобрецимъ, но къ сожалѣнiю распавшійся при перенесенiи его изъ одного сосуда въ другой, былъ нѣсколько большихъ размѣровъ—достигалъ величины двухъ слишкомъ вершковъ.

Кромѣ этихъ двухъ видовъ *Nemertes* въ севастопольской же бухтѣ найдена мною въ двухъ экземплярахъ маленькая немертина (длина ея не превышала одного вершка), очевидно принадлежащая къ тому же роду и отличающаяся отъ *N. lactea* var. *purpurea*, съ которой схожа по общей окраскѣ, числу и расположенiемъ глазныхъ пятенъ также какъ и положенiемъ рта на тѣлѣ. У обоихъ видѣнных мною экземпляровъ два округлыхъ и рѣзко ограниченныхъ глазныхъ пятна темно коричневаго цвѣта расположены на самомъ переднемъ концѣ тѣла. Нервные узлы также какъ и у *N. lactea* окрашены въ ярко красный цвѣтъ. Отверстiе рта, ведущее какъ и у двухъ предыдущихъ видовъ въ мускулистую часть пищеваго канала, не снабженную боковыми выростами, расположено тотчасъ за нервнымъ узломъ, на одномъ уровнѣ съ заднимъ концомъ боковыхъ щелей. Недостатокъ въ матерьялѣ и во времени не позволилъ мнѣ изслѣдовать этихъ немертинъ съ достаточной подробностью, такъ что я не могу сказать къ какому виду рода *Nemertes* онѣ должны быть отнесены.

Въ севастопольской же бухтѣ вмѣстѣ съ *N. lactea* попадаются иногда длинныя немертинны, сходныя съ ними по общему виду, но отличающіяся отъ нихъ свѣтло-голубой окраской тѣла. Попадавшiеся мнѣ экземпляры были, къ сожалѣнiю, все безъ передняго конца тѣла, почему и опредѣлить ихъ не было возможности.

### *Cerebratulus Renieri.*

*Meckelia* aut.

Глова не отдѣленная отъ остальнаго тѣла; глазныхъ пятенъ нѣтъ. Боковыя щели длинныя, продольныя. Тѣло къзади не суживающееся, плоское, не достигающее большихъ размѣровъ и мало сократимое. Хоботъ безъ вооруженiя.

### *Cerebratulus bivittatus* nov. sp.

Первый экземпляръ этой немертинны былъ переданъ мнѣ Н. В. Бобрецимъ, нашедшимъ его въ илу, вытасненнымъ драгой близъ Павловскаго мыса въ севастопольской бухтѣ. Слѣдующiе экземпляры были найдены мною въ тѣхъ же условiяхъ.

Длина видѣнных мною экземпляровъ не превышала  $\frac{1}{4}$  вершка. Тѣло плоское, не способное почти вовсе сокращаться, почти равной ширины по всей его длинѣ, немного только суживающееся къ переднему концу. Цвѣтъ грязнозеленый; нервные узлы, окрашенные въ яркiй красный цвѣтъ, просвѣчиваютъ сквозь тѣло и въ видѣ краснаго пятна различаются уже простымъ глазомъ. На спинной сторонѣ вдоль всего

тѣла расположены двѣ полосы, бѣлыя при падающемъ сверху свѣтѣ и черныя при проходящемъ свѣтѣ. Полосы эти, начинающіяся отъ самаго передняго края животнаго и проходящія параллельно другъ къ другу до самаго задняго конца тѣла, образованы крупчатымъ пигментомъ, расположеннымъ подъ кожнымъ слоемъ. Надъ первыми узлами полосы эти отходятъ немного другъ отъ друга; на переднемъ концѣ тѣла онѣ расплываются въ два неясно ограниченныя пятна. Отверстіе рта расположено тотчасъ за первымъ узломъ; мускулистой передней части пищевого канала нѣтъ и боковые выросты пищевого канала начинаются тотчасъ за отверстіемъ рта. Отверстіе хобота на самомъ переднемъ концѣ тѣла. Кольцевыхъ бороздокъ на тѣлѣ нѣтъ. Сосудовъ не различается.

Въ пищевомъ каналѣ этого вида найдено мною нѣсколько экземпляровъ грегарины, изображенной на Табл. III, и интересной по придатку находящемуся на заднемъ концѣ тѣла.

### *Polia delle Chiaje.*

Голова отдѣлена отъ тѣла, впереди заостренная, безъ глазъ. Отверстіе рта близко отъ передняго конца. Тѣло кзади заостренное. Боковыя щели поперечныя.

### *Polia aurita nov. sp.*

Найдена въ нѣсколькихъ экземплярахъ на водоросляхъ у Николаевского мыса, въ Кленбалочной бухтѣ и близъ артиллерійской бухты.

Длина до  $\frac{1}{2}$  вершка. Тѣло немного сплющенное, заостренное какъ впереди такъ и кзади. Цвѣтъ свѣтлорозовый, желтоватый, впереди переходящій въ бѣлый. Ворсинки, одѣвающие все тѣло, очень короткія; на переднемъ концѣ тѣла около хоботнаго отверстія расположены болѣе длинныя немерцающіе волоски. Хоботъ на его внутренней сторонѣ усаженъ длинными ворсинками; вооруженіе состоитъ изъ длинной средней иглы и двухъ придаточныхъ мѣшечковъ. Отверстіе рта въ видѣ продольной трещины расположено немного отступая отъ передняго конца тѣла, на брюшной сторонѣ; боковые выступы пищевого канала очень незначительны; начинаются они тотчасъ за отверстіемъ рта. Прозрачныя безцвѣтные и сильно сокращающіеся сосуды ясно различаются. Нервные узлы не окрашенные; на заднемъ узлѣ, при переходѣ его въ боковые нервы, помѣщаются съ каждой стороны по слуховому пузырьку, заключающему въ себѣ отъ трехъ до четырехъ неподвижныхъ отолитовъ. Заднія двѣ трети животныхъ у всѣхъ видѣнныхъ мною экземпляровъ были выполнены мужскими или женскими половыми продуктами; отъ просвѣчиванія ихъ и происходитъ окраска задней части животнаго въ розовый цвѣтъ.

Личинки этого вида, зрѣлыя особи котораго находились мною во второй половинѣ мая и въ іюнѣ, нерѣдко попадаются въ сѣтку во время пелагическаго лова. На Табл. II, рис. 10 изображена такая личинка, ведущая пелагическій образъ жизни. На

переднемъ концѣ тѣла, въ небольшомъ вдавленіи, помѣщается пучокъ длинныхъ немерцающихъ волосковъ. На переднемъ же концѣ тѣла, съ каждой стороны по бокамъ отъ этого пучка, различаются въ сильно развитомъ кожномъ слоѣ нѣсколько длинныхъ палочекъ, концы которыхъ выступаютъ довольно далеко изъ за поверхности тѣла. Длина наибольшихъ личинокъ этого вида равнялась 0.672mm. Въ такой личинкѣ различался уже зачаточный хоботъ также какъ и слуховые пузырьки, достаточно отличающіе описываемый видъ.

### **Borlasia (Oken) Keferst.**

Голова не отдѣленная отъ остальнаго тѣла; боковыя щели поперечныя; большее или меньшее количество глазныхъ пятенъ на переднемъ концѣ тѣла. Тѣло обыкновенно довольно короткое и кзади только немного суживающееся.

### **Borlasia vivipara nov. sp.**

Табл. VII, рис. 6—8

Видъ этотъ, особенно интересный по отличающей его живородности, довольно обыкновененъ какъ въ скважинахъ береговаго известняка севастопольской бухты, такъ и на водоросляхъ, растущихъ на незначительныхъ глубинахъ.

Тѣло немного сплющенное, постепенно суживающееся кзади, на переднемъ концѣ правильно закругленное, способное довольно сильно сокращаться; при передвиженіи животнаго появляются мѣстныя вздутія тѣла, пробѣгающія по всему тѣлу, обыкновенно отъ передняго конца къ заднему. Длина до 1½ вершка.

Отверстіе хобота помѣщается на брюшной сторонѣ, немного отступя отъ передняго конца животнаго. Отверстіе рта въ видѣ продольной щели расположено кзади, далеко за первымъ узломъ. Боковыя выросты пищеваго канала начинаются тотчасъ за отверстіемъ рта. Отъ просвѣчиванія ихъ сквозь прозрачныя кожные покровы главнымъ образомъ и зависитъ свѣтложелтая окраска тѣла. Первые узлы неокрашенные; сильно сокращающіеся сосуды, заключающіе въ себѣ прозрачную жидкость, ясно различаются въ переднемъ концѣ тѣла; въ заднихъ двухъ третяхъ тѣла, между выростами пищеваго канала и зародышами на различной степени развитія, выполняющихъ обыкновенно все тѣло зрѣлыхъ особей, они различаются только съ трудомъ.

Немного кпереди отъ перваго узла, приблизительно на одномъ уровнѣ съ боковыми щелями, расположены четыре глазныхъ пятна, изъ которыхъ каждое состоитъ изъ неясно ограниченаго скопленія чернаго пигмента. Четыре глазныхъ пятна образуютъ правильный четырехугольныхъ.

Видъ этотъ также какъ и большинство другихъ немертинъ легко выживаешь въ аквариумахъ; нѣсколько экземпляровъ жили у меня въ продолженіи многихъ недѣль, такъ что мнѣ было возможно собрать нѣкоторыя свѣдѣнія объ образованіи и ходѣ развитія зародышей внутри тѣла матери.

Посаженные въ акваріумъ немертины этого вида были до того переполнены зародышами, что передвигались только крайне медленно, причемъ только передняя часть тѣла, въ которой не было зародышей, служила для передвиженія, задняя же, имѣющая видъ растянутого мѣшка, оставалась совершенно пассивною. Зародыши, выполняющіе заднія двѣ трети животнаго, въ отличіе отъ указаній М. Шульце для его *Tetrastemma obscurum*, находились на всерозможныхъ стадіяхъ развитія.

Самыя раннія, найденныя мною, стадіи развитія зародыша состояли изъ небольшого скопленія мелкозернистой массы, стоявшей въ связи съ внутреннею поверхностью стѣнки тѣла матери; въ срединѣ такого скопленія, находившагося еще въ связи съ стѣнкой матери и достигавшаго 0.037mm величины, иногда удавалось различить свѣтлое, неясно ограниченное, округлое пространство. Первоначальное образованіе этихъ *pseudova*, изъ которыхъ впослѣдствіи развиваются зародыши, мнѣ не удалось прослѣдить. Несомнѣнно только то, что образуются они въ стѣнкахъ матери, съ которой въ началѣ и находятся въ тѣсномъ соединеніи.

При дальнѣйшемъ развитіи это *pseudovum* мало по малу отдѣляется отъ материнской стѣнки и увеличивается въ объемѣ: около него дифференцируется ясно различаемая оболочка, облекающая его, и свѣтлое пространство внутри его пропадаетъ.

Въ этой стадіи въ *pseudovum* не различается еще никакихъ органовъ будущей личинки. *Pseudova* на такой стадіи находятся нсрѣдко въ тѣлѣ матери рядомъ съ личинками, уже свободно передвигающимися.

Дальнѣйшія измѣненія *pseudovum* заключаются въ его сильномъ ростѣ, происходящемъ преимущественно въ одномъ направленіи. Изъ округлой формы оно постепенно переходитъ въ продолговатую, эллиптическую, и при этомъ сильно увеличивается въ своихъ размѣрахъ.

Оболочка, облекающая образующійся зародышъ, также сильно растягивается и между нею и продолговатымъ зародышемъ остается свободное пространство, увеличивающееся по мѣрѣ увеличенія зародыша. Такое растяженіе оболочки очевидно не обуславливается увеличеніемъ размѣровъ заключеннаго въ ней зародыша и потому можно предположить существованіе жидкости, выполняющей пространство между нею и зародышемъ; прямымъ наблюденіемъ мнѣ однако не удалось удостовѣриться въ существованіи этой жидкости.

Первое измѣненіе, замѣчаемое въ зародышѣ (не считая измѣненій въ общей его формѣ, переходящей въ овальную, суженную немного на одномъ концѣ) состоитъ въ обособленіи тонкаго слоя, болѣе свѣтлаго, чѣмъ остальное тѣло, въ обособленіи кожного слоя и появленіи на немъ очень мелкихъ мерцающихъ рѣсничекъ; затѣмъ по мѣрѣ дальнѣйшаго развитія, появляются сначала нервные узлы и боковые нервы, располагающіеся, какъ тѣ такъ и другіе, непосредственно подъ кожнымъ слоемъ, потомъ начинается образованіе хоботъ и наконецъ появляются глазныя пятна.

У личинокъ 0.48mm длины хоботъ различается въ видѣ длинной свѣтлой полосы, расположенной по срединѣ тѣла. Въ эту пору я не могъ найти въ немъ вооруженія: появляется оно какъ кажется гораздо позже, долго послѣ появленія глазныхъ пятенъ на переднемъ концѣ тѣла.

Глазныя пятна, также какъ и у личинокъ живородящей *Prosorochromus Claparèdi* \*, закладываются сначала въ числѣ двухъ на переднемъ краѣ нервнаго узла; другая пара глазъ появляется гораздо позже уже по выходѣ личинки изъ тѣла матери.

Личинка довольно долгое время остается въ оболочкѣ, заключающей её. По развитіи у нея всѣхъ названныхъ органовъ она выходитъ изъ этой оболочки и уже движется свободно въ тѣлѣ матери. Какимъ образомъ происходитъ ея выходъ наружу, я не могъ узнать.

Какъ уже было выше замѣчено, въ тѣлѣ немертины-матери находятся постоянно вмѣстѣ съ взрослыми личинками, готовыми уже къ выходу наружу, также и личинки на всѣхъ стадіяхъ развитія. На стѣнкахъ матери постоянно образуются новыя *pseudova*. Такое непрерывное образованіе новыхъ зародышей въ тѣлѣ матери продолжается очень долгое время; изъ одного экземпляра, сохранявшагося у меня въ акваріумѣ, вышло по моему счету въ продолженіи почти полутора мѣсяца 123 личинки. Кеферштейномъ \*\* высказано предположеніе, по которому размноженіе у живородящихъ немертинъ происходитъ безполымъ образомъ. Данный случай, мнѣ кажется, можетъ служить сильнымъ доводомъ въ подтвержденіе этого мнѣнія; что развитіе у описываемаго вида происходитъ безполымъ образомъ, безъ участія мужскихъ элементовъ— въ этомъ не можетъ быть никакого сомнѣнія, ибо въ изолированныхъ мною экземплярахъ, въ которыхъ не различалось признака мужскихъ половыхъ органовъ, продолжалось непрерывное образованіе новыхъ личинокъ; смѣняется ли такое безполое размноженіе чрезъ внутреннее почкованіе половымъ, т. е. существуетъ ли у немертинъ, какъ то предполагаетъ Кеферштейнъ, такъ называемое перемещающееся размноженіе— это другой вопросъ, для разрѣшенія котораго мнѣ не удалось собрать какихъ либо данныхъ.

### ***Borlasia vermiculus* Quatrf.?**

*Polia vermiculus* Ann. Sc. nat. [3] VI. 1846. 214.

Видъ этотъ, довольно обыкновенный въ севастопольскихъ бухтахъ и всего чаще находящійся въ однихъ условіяхъ съ *N. lactea*, я подвожу къ виду Катрфажа только съ сомнѣніемъ. Не имѣя подъ руками изображенія этого вида, даннаго Катр-

\* Claparède Beobachtungen etc. 1863. Tf. V. fig. 11.

\*\* Archiv für Naturg. XXXIV. 1868. 105.

фажемъ, я принужденъ вслѣдствіе этого ограничиться однимъ только его короткимъ описаніемъ, недостаточнымъ для совершенно достовѣрнаго опредѣленія.

Тѣло немного сплющенное, какъ къ переду, такъ и къ заду, немного суживающееся, на переднемъ концѣ правильно закругленное, на заднемъ концѣ заостренное, способное очень сильно сокращаться; какъ и у предыдущаго вида при передвиженіи животнаго на его тѣлѣ часто появляются мѣстныя расширения, пробѣгающія по всему тѣлу. Длина, при полномъ растяженіи, до  $1\frac{1}{2}$  вершка. Цвѣтъ тѣла красножелтый, исходящій отъ пигмента того же цвѣта, располагающагося въ кожномъ слоѣ звѣздчатыми массами. Хоботное отверстіе расположено немного къ заду отъ передняго конца тѣла, на брюшной сторонѣ животнаго. Отверстіе рта, какъ и у предыдущаго вида, помѣщается далеко къ заду за нервнымъ узломъ; выросты пищевого канала начинаются тотчасъ за нимъ. Впереди отъ нервного узла помѣщаются четыре глаза, образующіе какъ и у предыдущаго вида четырехугольникъ. Глаза состоятъ изъ темно-коричневаго пигмента, расположеннаго неправильными звѣздчатыми массами. Между глазами скученъ чернолиловый пигментъ, образующій довольно большое пятно, различаемое уже простымъ глазомъ и по которому этотъ видъ легко узнается уже съ перваго взгляда. Нервные узлы безцвѣтные. Сильно сокращающіеся сосуды, наполненные прозрачной жидкостью, ясно различаются по всему тѣлу.

Въ іюнѣ и іюлѣ почти всѣ экземпляры этого вида находимы были мною съ развитыми мужскими или женскими половыми органами. Очень маленькіе сѣмянные живчики веретенообразной формы снабжены на обоихъ концахъ тонкой нитью; на одномъ концѣ нить эта длиннѣе, чѣмъ на другомъ. Двигаются они чрезвычайно медленно.

### *Cephalothrix* Oerst.

Боковыхъ щелей нѣтъ; голова не отдѣлена отъ остальнаго тѣла; тѣло не сплющенное длинное, нитевидное и очень сильно сократимое.

Описываемый мною ниже видъ я отношу къ этому роду, какъ по причинѣ отсутствія боковыхъ щелей, такъ и по общей формѣ тѣла и способности чрезвычайно сильно растягиваться, способности, входящей въ характеристику рода. Отъ описанныхъ видовъ этого рода черноморскій видъ существенно отличается: 1) вооруженіемъ въ хоботѣ-и 2) положеніемъ нервныхъ узловъ и отверстія рта близко отъ передняго конца тѣла.

### *Cephalothrix armata* nov. sp.

Табл. I рис. 22:

Тѣло, въ вытянутомъ состояніи достигающее до 250mm при ширинѣ 1 или  $1\frac{1}{2}$  mm, совершенно круглое, несплющенное; въ сокращенномъ состояніи довольно сильно сплющенное. При передвиженіи животнаго тѣло его представляетъ мѣстныя значительныя

вздутія. Рядомъ кольцевыхъ бороздокъ, проходящихъ по накожнымъ покровамъ, все тѣло раздѣлено какъ бы на большое число сегментовъ; бороздки эти становятся болѣе рѣзкими по мѣрѣ приближенія къ заднему концу тѣла. Цвѣтъ животнаго блѣдножелтый, зависящій отъ коричневаго крупчатаго пигмента, расположеннаго звѣздчатыми, очень не густыми массами въ кожномъ слоѣ. Спинная сторона животнаго ярко зеленого цвѣта; окраска эта происходитъ отъ просвѣчиванія чредъ накожные покровы пищевого канала зеленого же цвѣта.

Боковыхъ щелей нѣтъ; тѣло на переднемъ концѣ правильно закругленное. Хоботное отверстіе помѣщается на брюшной сторонѣ животнаго, немного отступя отъ передняго конца животнаго. Ворсинки, одѣвающие переднюю, выворачивающуюся часть хобота, очень сильно развиты; вооруженіе хобота состоитъ изъ длинной, немного изогнутой срединной иглы и двухъ боковыхъ мѣшечковъ съ запасными иглами. Отверстіе рта помѣщается немного къ заду на брюшной же поверхности. Боковые выросты пищевого канала начинаются тотчасъ же за отверстіемъ рта. Сокращающіеся сосуды, заключающіе въ себѣ красную жидкость, ясно различаются въ переднемъ концѣ тѣла. Нервные узлы, свѣтлорозоваго цвѣта, расположены близко отъ передняго конца животнаго. Отъ просвѣчиванія красныхъ сосудовъ и нервныхъ узловъ передній конецъ тѣла кажется окрашеннымъ въ свѣтлорозовый цвѣтъ. Глазныя пятна, состоящія изъ скопленія чернаго пигмента, расположены на самомъ переднемъ концѣ животнаго, впереди отъ нервныхъ узловъ по двумъ полукругамъ, изъ которыхъ передній полукругъ описанъ меньшимъ радіусомъ, чѣмъ задній. Глазныя пятна нѣкоторыя округлой, другія же полукруглой формы. Какъ и у многихъ другихъ немертинъ, число ихъ непостоянно.

Заднія двѣ трети тѣла у видѣнныхъ мною экземпляровъ были переполнены половыми продуктами. Боковыя вѣтви пищевого канала заслоняются ими, отчего и происходитъ исчезновеніе въ задней части тѣла зеленой окраски спины животнаго.

Видъ этотъ былъ найденъ мною въ маѣ и іюнѣ въ скважинахъ берсговаго поздраватаго известняка севастопольскихъ бухтъ. Въ аквариумахъ и этотъ видъ выживаетъ хорошо. Какъ и другіе виды рода *Cephalothrix*, находится онъ обыкновенно въ сильно растянутомъ состояніи — въ аквариумѣ обыкновенно на вертикальныхъ стѣнкахъ сосуда. Ни одинъ изъ видѣнныхъ мною экземпляровъ не распадался на части; въ спирту сохраняются также цѣлыми.

Кромѣ этихъ видовъ немертинъ въ севастопольской бухтѣ (Паниотовой балкѣ) на водоросляхъ, взятыхъ съ незначительной глубины, найденъ одинъ экземпляръ немертины, которую я не успѣлъ въ подробности изслѣдовать и относительно которой потому я могу здѣсь только ограничиться короткой замѣткой. Длина видѣннаго мною экземпляра не превышала  $\frac{1}{2}$  вершка. Тѣло очень мало сократимое и постепенно суживающееся къ обоимъ концамъ, къ заднему концу нѣсколько болѣе, чѣмъ

къ переднему. Передній конецъ раздѣленъ глубокой бороздкой на двѣ лопасти, верхнюю и нижнюю; нижняя лопасть въ свою очередь раздѣлена поперечной бороздкой на двѣ боковыя лопасти. Между этими лопастями помѣщается отверстіе вооруженнаго хобота. Впереди нервнаго узла помѣщаются четыре черныхъ глазныхъ пятна. Цвѣтъ животнаго темножелтый; въ кожномъ слоѣ различаются многочисленныя скопленія пигмента коричневаго цвѣта. Видѣнный мною экземпляръ былъ переполненъ яицами.

Эта немертина, по всѣмъ признакамъ подходящая подъ характеристику установленнаго Кеферштейномъ рода *Prosorochromus*, найдена была въ концѣ іюля передъ самымъ моимъ отъѣздомъ изъ Севастополя.

---

## II. СТРОЕНИЕ RHABDOCOELA.

### 1. Внѣшніе покровы.

Тѣло всѣхъ Rhabdosoela ограничено двойнымъ контуромъ, соответствующимъ внѣшнимъ покровамъ, одѣвающимъ животное\*.

Покровы эти у большинства Rhabdosoela состоятъ изъ простаго мелкозернистаго слоя, сверхъ котораго у нѣкоторыхъ еще различается кутикула.

Кожный слой найденъ у Dendrosoela состоящимъ изъ эпителиальныхъ клѣточекъ\*\*; такія же эпителиальныя клѣточки найдены у одного изъ наибольшихъ видовъ Rhabdosoela, именно у прѣсноводнаго Mesostomum Ehrenbergii\*\*\*. М. Шульце, изслѣдовавшій гистологическое строеніе этого слоя у многихъ мелкихъ видовъ Rhabdosoela, пришелъ къ убѣжденію что онъ состоитъ изъ вещества сходнаго съ саркодой, происшедшаго чрезъ сліяніе клѣточекъ †. Въ немъ замѣчаются прозрачныя пустоты—никогда же не различается клѣточекъ. То что мнѣ удалось видѣть вполне согласно съ наблюденіями М. Шульце: никогда въ кожномъ слое мнѣ не удавалось найти настоящія клѣточки и у всѣхъ видѣнныхъ мною Rhabdosoela онъ представлялся мелкозернистымъ, заключающимъ въ себѣ по большей части въ большемъ или меньшемъ количествѣ названныя пустоты, сильно преломляющія свѣтъ и не ограниченныя собственной оболочкой.

---

\* Существованіе двойнаго контура отвергается О. Шмидтомъ у видовъ установленнаго имъ рода Proporus также какъ и у Schizopora venenosa (Denkschrift. d. math.-naturwiss. Classe d. kais. Akad. zu Wien XV. 44) Я имѣлъ случай наблюдать два вида очень сходные съ Proporus (Nadina pulchella и sensitiva) и Schizopora venenosa. На всѣхъ видѣнныхъ мною экземплярахъ ясно различался двойной контуръ.

\*\* Keferstejn Beiträge zur Anatomie und Entwicklungsgesch. einiger Secplanarien von St. Malo. 1868. 13.

\*\*\* Leuckart Mesostomum Ehrenbergii въ Archiv für Naturgeschichte 1852. 236.—Какъ состоящие изъ эпителиальныхъ клѣточекъ описываютъ накожные покровы у всѣхъ Turbellaria: Leydig въ его Lehrbuch der Histologie des Menschen und der Thiere. 1857. стр. 118 и Мечниковъ въ статьяхъ своихъ: Ueber einige wenig bekannte niedere Thierformen въ Zeitschr. f. wiss. Zool. XV. 456 и объ Apsilus lentiformis въ томъ же Zeitschr. XVI. 354.

† M. Schultze Beiträge zur Naturgeschichte der Tubellarien. 1851.

У видовъ *Nadina*, у *Schizoprora venenosa*, *Mesostomum ensifer*, *Enterostomum capitatum*, *Prosencephalus pulchellus* и *Rusalka pontica* пустоты незамѣтны вовсе въ кожномъ слоѣ; у видовъ *Vortex*, у остальныхъ видовъ *Mesostomum* и у *Tamara elegantula* онѣ находятся постоянно въ большемъ или меньшемъ количествѣ; наконецъ въ кожномъ слоѣ *Pseudostomum quadrioculatum* ихъ особенно много и мелкозернистое основное вещество почти совершенно ими вытѣснено.

Толщина кожного слоя сильно измѣняется у различныхъ видовъ. Наименьшая его толщина была наблюдаема мною у *Nadina pulchella*, наибольшая же у *Vera taurica*. У большинства кожный слой равной толщины по всему тѣлу, у нѣкоторыхъ же онъ утолщается въ извѣстныхъ частяхъ тѣла, преимущественно на переднемъ концѣ (нѣкоторые виды *Vortex*, *Orcus venenosus*), иногда же также и на заднемъ концѣ тѣла (*Mesostomum echinatum*).

У нѣкоторыхъ *Rhabdocoela* задняя часть тѣла расширена и сплющена; при помощи этого сплющенного задняго конца тѣла онѣ могутъ прикрѣпляться къ постороннимъ предметамъ (*Macrostomum caudatum*, *Orcus venenosus*, *Monocelis caudatus*). У *Orcus venenosus* я не могъ вовсе различить кожного слоя на этомъ расширеніи, у двухъ же другихъ названныхъ видовъ кожный слой, одѣвающій это расширеніе, хорошо развитъ и даетъ большое количество цилиндрическихъ выростовъ, на свободномъ концѣ которыхъ различаются двѣ, въ нѣкоторыхъ же случаяхъ три коническія трехъ-угольныя лопасти (рис. 7 Табл. III). Выросты эти также какъ и лопасти, которыми усаженъ ихъ свободный край, очень сильно растяжимы и при помощи ихъ и происходитъ прикрѣпленіе къ постороннимъ предметамъ. Мерцающихъ рѣсничекъ между этими выростами на кожномъ слоѣ нѣтъ.

Подобные выросты кожного слоя существуютъ также и у *Dendrocoela*; впервые они описаны Клапаредомъ у его *Planaria dioica* \*, какъ цилиндрическіе выросты, свободный край которыхъ усаженъ вѣнчикомъ изъ большого количества маленькихъ палочекъ. У найденнаго мною въ севастопольскихъ бухтахъ новаго вида *Cercyga* я имѣлъ случай наблюдать выросты сходные съ описанными Клапаредомъ. При не большомъ увеличеніи край ихъ дѣйствительно кажется усаженнымъ вѣнчикомъ палочекъ, но при бѣльшихъ увеличеніяхъ палочки эти оказываются совершенно сходными съ лопастями выростовъ у *Monocelis* и у другихъ *Rhabdocoela*. Служать они также для прикрѣпленія къ постороннимъ предметамъ, при чемъ каждый такой цилиндрическій выростъ съ растяжимыми лопастями на своемъ свободномъ краѣ дѣйствуетъ какъ маленькая вантуза.

Кромѣ этихъ вантузообразныхъ выростовъ, играющихъ важную роль при передвиженіи животнаго, у нѣкоторыхъ *rhabdocoela* находятся еще выросты кожного слоя

---

\* Beobachtungen über die Anatomie und Entwicklungsgeschichte niederer Thiere. 1863. 19. Тб. III. f. 13.

нерастяжимые и никогда не служащие для прикрѣпленія къ постороннимъ предметамъ. Такіе выросты найдены мною на заднемъ концѣ тѣла *Macrostomum lineatum* (Табл. II. рис. 1 g) и *Microstomum ornatum* (Табл. IV. рис. 2. 3 i).

У *Vera taurica* и *Monocelis caudatus* и *truncatus* мелкозернистый слой покрытъ еще тонкой куткулой, въ которой я не могъ различить какой либо структуры. На экземплярахъ *Mon. caudatus*, долго прожившихъ въ маленькихъ акваріумахъ, куткула, какъ изображено на рис. 6. Табл. III, отстала во многихъ мѣстахъ отъ мелкозернис-

Стрекательные органы у *Rhabdocoela* описаны у *Microstomum lineare* \*, у *Convoluta paradoxa* \*\* и *Conv. Schultzii* \*\*\*. Состоят они изъ болѣе или менѣе удлиненной капсулки, заключающей въ себѣ въ однихъ случаяхъ вооруженную или же невооруженную нить, у другихъ же (*Convoluta Schultzii*) — одну или же и большее количество тонкихъ иглъ. Стрекательные органы, подобные послѣднимъ, найдены мною въ большомъ количествѣ у *Schizoprora venenosa* (рис. 8, Табл. I). Состоят они изъ продолговатой, иногда немного изогнутой ячейки 0.0168mm длины и 0.0044mm ширины, ограниченной двойнымъ контуромъ и заключающей въ себѣ одну, иногда же и двѣ тонкія иглы, немного заостренныя къ одному концу. Стрекательные органы, распределенные по тѣлу неравномѣрно, выдаются довольно далеко изъ за поверхности тѣла и иглы выскакиваютъ изъ ячеекъ при малѣйшемъ раздраженіи животнаго.

У большинства видѣнныхъ мною *Rhabdocoela* найдено въ кожномъ слоѣ большее или меньшее количество палочекъ. У однихъ, какъ напр. у *Nadina pulchella*, *Mesostomum striatum*, онѣ размѣщены правильными рядами; у другихъ же (виды *Convoluta*, *Schizoprora venenosa*) онѣ распределены по тѣлу очень неравномѣрно; у многихъ видовъ *Vortex* онѣ скучены преимущественно на переднемъ концѣ тѣла, именно въ мѣстѣ наибольшей толщины кожного слоя; наконецъ у *Mesostomum echinatum* онѣ скучены какъ на переднемъ, такъ и на заднемъ концѣ тѣла, въ мѣстахъ наибольшаго развитія кожного слоя; на переднемъ концѣ тѣла палочки, далеко выступающія изъ-за поверхности кожного слоя, обращены свободнымъ концомъ къ заду.

У всѣхъ названныхъ видовъ палочки представляются въ видѣ безструктурныхъ, въ нѣкоторыхъ случаяхъ прямыхъ, въ другихъ же случаяхъ болѣе или менѣе изогнутыхъ, цилиндрическихъ тѣлецъ, ограниченныхъ простымъ контуромъ, сильно преломляющихъ свѣтъ и разбухающихъ и расплывающихся при болѣе долгомъ прямомъ соприкосновеніи съ водой. Выходящихъ изъ нихъ нитей мнѣ ни разу не удалось видѣть.

Не заключая въ себѣ существенной части стрекательнаго органа — нити или равнозначущаго ей орудія, эти палочки и не могутъ имѣть значенія органовъ стреканія; гораздо вѣроятнѣе предположеніе М. Шульце, принимающаго ихъ за органы чувствъ, предположеніе, въ пользу котораго высказались въ послѣднее время Кеферштейнъ, Гегенбауръ и другіе.

Палочки, какъ показалъ еще М. Шульце, располагаются не только въ кожномъ слоѣ, но также и подъ кожнымъ слоемъ — въ паренхимѣ животныхъ. Такое расположеніе палочекъ найдено мною у *Macrostomum lineatum* и у *Mesostomum ovoideum*.

\* O. Schmidt Die rhabdocoelen Strudelwürmer des süßen Wassers. 1848. Tb. VI. fig. 17 b.— M. Schultze Arch. für Naturg. 1849.— Лейдигъ (Lehrb. der Histologie 119) описываетъ у *Micr. lineare* два рода стрекательныхъ органовъ.

\*\* Claparède Recherches anatomiques sur les Annélides etc. 1861. 60. Pl. VI. f. 3. 7.

\*\*\* M. Schultze въ Verhandlungen d. phys.—med. Gesellschaft in Würzburg IV. 1854.

Какъ въ томъ, такъ и въ другомъ случаѣ палочки расположены въ передней части тѣла, у *Macrostomum lineatum* двумя изогнутыми внутрь не густыми полосами, направляющимися отъ отверстія рта къ переднему краю тѣла, у *Mesostomum ovoideum* также двумя изогнутыми внутрь полосами, направляющимися отъ передняго края животнаго между глазъ и затѣмъ къ боковому краю тѣла. Палочки, составляющія эти полосы, сходны какъ по величинѣ, такъ и по остальнымъ своимъ свойствамъ съ палочками, находящимися въ каждомъ слоѣ.

Но кромѣ такихъ палочекъ, сходныхъ съ заключенными въ каждомъ слоѣ, въ передней части тѣла многихъ *Rhabdocoela* находятся и другія нѣсколько отличныя палочки. У *Nadina sensitiva*, *Vera taurica*, *Mesostomum striatum*, *ensifer* и *sensitivum* въ передней части тѣла отъ нервнаго узла, или же отъ пространства между глазъ, направляется къ переду болѣе или менѣе широкая полоса, состоящая изъ палочекъ гораздо болѣе длинныхъ, чѣмъ палочки въ каждомъ слоѣ; въ нѣкоторыхъ случаяхъ (*Mesost. sensitivum*) палочки достигаютъ особенно большой величины, и каждая изъ нихъ стоитъ въ связи съ длиннымъ неподвижнымъ волоскомъ (Табл. V, рис. 2).

Подобныя же палочки находятся и у *Microstomum ornatum* въ особыхъ вдавленіяхъ на переднемъ концѣ тѣла (Табл. IV, рис. 2. 3), также какъ и по сторонамъ нервнаго узла. Къ послѣднимъ направляется особая вѣтвь отъ нервнаго узла, почему и значеніе ихъ какъ органовъ чувствъ не можетъ подлежать сомнѣнію.

Подкожныя железы, извѣстныя какъ у немертинъ, такъ и у морскихъ *Dendrocoela* съ двумя половыми отверстіями, найдены мною у *Schizoproga venenosa*. Расположены онѣ въ довольно большомъ количествѣ, но неравномѣрно подъ кожнымъ слоемъ, и состоятъ изъ продолговатой ячейки 0.0336mm длины, наполненной мелкозернистымъ веществомъ, и изъ немного изгибающагося тонкаго выводящаго канала, проходящаго чрезъ кожный слой и открывающагося наружу (Табл. I, рис. 10). Конецъ этого выводящаго канала нѣсколько выдается изъ за кожного слоя; выдѣляется этими железами слизь, облекающая животное.

У другихъ видовъ, несмотря на всѣ мои старанія, я не могъ найти подобныхъ железъ. Несмотря однако на такое отсутствіе слизиотдѣлительныхъ железъ, большая часть *Rhabdocoela* способна выдѣлять довольно большое количество слизи. У нѣкоторыхъ (*Vera taurica* напр.) слизь выдѣляется въ такомъ обиліи, что находящееся подъ покровнымъ стеклушкомъ и вслѣдствіе того стѣсненное въ своихъ движеніяхъ животное въ короткое время облекается ею, вслѣдствіе чего пріостанавливается и движеніе рѣсничекъ.

Животное, оставленное въ такомъ положеніи, хотя бы и въ достаточномъ количествѣ воды, вскорѣ умираетъ. Если же, придавливая покровное стеклушко, давить на животное и тѣмъ производить временное сплющиваніе его тѣла и растяженіе внѣшнихъ покрововъ, его одѣвающихъ, то слой слизи трескается по различнымъ направленіямъ и отстаетъ въ видѣ тонкихъ безструктурныхъ пластинокъ неправильной фор-

мы. Освободившіяся рѣснички начинаютъ опять мерцать, и животное опять начинаетъ свободно передвигаться. Видѣнное М. Шульце у *Opisthomum pallidum* и нѣкоторыхъ другихъ *Rhabdosoela* отслоеніе (*Abschuppung*) \* несомнѣнно тождественно съ только что описаннымъ отслоеніемъ слизи у *Vera taurica*. Накопленіе слизи между мерцающими рѣсничками происходитъ только въ такомъ случаѣ, когда животное стѣснено въ своихъ движеніяхъ и когда выдѣляемая слизь не можетъ относиться образующимся вслѣдствіе движенія потокомъ воды.

Многія *Rhabdosoela* окрашены въ болѣе или менѣе яркіе цвѣта. Окраска эта зависитъ отъ пигмента, представляющагося или въ формѣ зеренъ, различно расположенныхъ подъ кожнымъ слоемъ, или же въ видѣ цвѣтной жидкости, разлитой по тканямъ. Кожный слой, какъ замѣчено уже М. Шульце, остается всегда неокрашеннымъ. Между видѣнными мною *Rhabdosoela* у *Rusalka pontica* не различалось вовсе крупчатаго пигмента; отъ цвѣтной же жидкости, разлитой по тканямъ, зависитъ отчасти и окраска спины *Acmostomum rufodorsatum* и *Vortex ornatus*; но у обоихъ этихъ видовъ существуетъ также и крупчатый пигментъ, располагающійся подъ кожнымъ слоемъ въ видѣ звѣздчатыхъ массъ, вѣтви которыхъ различно переплетаются между собою. (Табл. IV, рис. 15). У *Convoluta festiva* пигментныя крупинки располагаются правильными шестиугольниками (Табл. IV, рис. 13).

Зеленая окраска *Convoluta Schultzii* зависитъ, какъ показано М. Шульце, отъ отложенія подъ кожнымъ слоемъ крупинокъ хлорофилла \*\*. Зеленый цвѣтъ, въ который окрашено довольно большое число прѣсноводныхъ формъ, \*\*\* какъ кажется, рѣдокъ между морскими *Rhabdosoela*.

### 3. Паренхима, общая полость тѣла, пищевые органы.

Ислѣдованія Катрфажа \*\*\*\* и Кеферштейна † надъ немуртинами и морскими *Dendrocoela* съ двумя половыми отверстиями доказали существованіе у нихъ общей полости тѣла ††; по ислѣдованіямъ Кнапперта ††† общая полость существуетъ также и у нѣ-

\* M. Schultze l. c. 10. Tf. I fig. 14.

\*\* Verhandlungen der phys.-medic. Gesellschaft zu Würzburg. IV. 1854. 224.

\*\*\* *Vortex viridis*, *Mesostomum viridatum*, *lapponicum* O. Schm. и друг.

\*\*\*\* *Quatrefores Mémoire sur quelques Planaires marines* въ Ann. Sc. nat. [3] IV 1845. 152. 153. и *Mémoire sur les Némertiens* тамъ же [3] VI. 1846. 241. 224.

† Keferstein Untersuchungen über Nemertinen въ Zeitschr. f. wiss. Zool. XII. 1862. 68 и Beiträge zur Anatomie und Entwicklungsgeschichte einiger Seeplanarien von St. Malo. Göttingen. 1868. 18.

†† Несмотря на ислѣдованія Кеферштейна надъ немуртинами, Карусъ относитъ всѣхъ *Turbellaria* къ паренхиматознымъ червямъ, каковыми онъ характеризуетъ всѣхъ *Platyelminthes* (Gerstaecker und Carus Handbuch d. Zoologie Bd. II. 465 и 470).

††† Knappert Bijdragen tot de ontwikkelings—geschiedenis der Zoetwater—Planarien. Utrecht 1865. Работу эту я знаю только изъ отчета Лейкарта за 1866—1867 года въ Arch. f. Naturg. XXXIII 1867.

которых прѣсноводныхъ *Dendrocoela*. Наконецъ по указанію Лейдига \* она различается также и у нѣкоторыхъ *Rhabdocoela*. То, что я видѣлъ у *Rhabdocoela* привело меня къ заключенію, что у нѣкоторыхъ изъ нихъ общей полости тѣла не существуетъ, у другихъ же напротивъ въ существованіи ея нельзя сомнѣваться.

У видѣнныхъ мною видовъ *Nadina*, *Convoluta* и *Schizoproga* все тѣло выполнено однообразной прозрачной паренхимой, въ которой не различается ни общей полости тѣла, ни пищевого канала. У этихъ видовъ пища чрезъ отверстіе рта поступаетъ, какъ у инфузорій, прямо въ паренхиму, выполняющую все животное и въ которой размѣщаются половые органы.

Совершенно прозрачная паренхима заключаетъ въ себѣ большее или меньшее количество различныхъ по величинѣ жировыхъ капель. При соприкосновеніи съ водой она вытягивается въ длинныя нити, вслѣдствіе чего отдѣльныя ея частицы принимаютъ неправильно звѣздчатую форму съ болѣе или менѣе длинными отростками. (Табл. I, рис. 2). \*\*

Въ существованіи общей полости тѣла у нѣкоторыхъ видовъ (*Vortexornatus*, *sagitta*, также какъ и у *Microstomum ornatum*) нельзя сомнѣваться. У названныхъ видовъ не только стѣнки ясно различаемаго пищевого канала сокращаются независимо отъ сокращеній остальнаго тѣла, но видно и движеніе жидкости, омывающей эти стѣнки снаружи.

У остальныхъ видовъ я не могъ удостовѣриться въ присутствіи общей полости. У взрослыхъ животныхъ пищевой каналъ трудно различимъ вслѣдствіе сильнаго развитія половыхъ органовъ; у личинокъ же, у которыхъ пищевой каналъ очень ясно различается, самостоятельныхъ сокращеній пищевого канала замѣтить я не могъ.

У видовъ *Nadina*, *Convoluta* и *Schizoproga*, у которыхъ все тѣло выполнено паренхимой, я не могъ различить мускульныхъ волоконъ. У нѣкоторыхъ же видовъ *Vortex* (*V. Benedeni* напр.), также какъ и у *Microstomum ornatum*, различаются продольныя и кольцевыя подкожныя волокна, также какъ и волокна, направляющіяся къ пищевому каналу \*\*\*. Описываясь Лейкартомъ у *Mesostomum Ehrenbergii* мускульныя волокна съ пережимами † мнѣ ни разу не удалось видѣть.

Пищевой каналъ не обособленъ только у видовъ *Nadina*, *Convoluta* и *Schizoproga*. Пища у нихъ чрезъ отверстіе рта, представляющагося въ видѣ мало растяжимой продольной или поперечной трещины на переднемъ концѣ брюшной поверхности, посту-

289 и Knappert Embryogénie des Planaires d'eau douce въ Arch. néerlandaises des sc. exactes I. 1866. 172 (по Keferstein l. c. 1868. 18).

\* Archiv f. Anatomie und Physiologie 1854. 284. 285.

\*\* О. Шмидтъ (Die rhabdocoelen Strudelwürmer aus der Umgebung von Krakau 1858. 24) указываетъ уже на особенность паренхимы его *Protoprus* и *Schizoproga venenosa*.

\*\*\* Подобное же расположеніе мускуловъ описываетъ Кнаппертъ у прѣсноводныхъ *Dendrocoela*.

† Archiv für Naturgesch. 1852. 240.

пасть прямо въ паренхиму, выполняющую животное. Принятая пища, состоящая у *Nadina pulchella* исключительно изъ мелкихъ растительныхъ организмовъ, у *Convoluta paradoxa* же изъ мелкихъ ракообразныхъ, передвигается также, какъ и у инфузорій, внутри животнаго, при чемъ нерѣдко доходить до самаго кожного слоя; возможно это только при отсутствіи обособленнаго пищевого канала и при поступленіи пищи чрезъ отверстіе рта прямо въ паренхиму животнаго.

У всѣхъ остальныхъ *Rhabdocoela* пищевой каналъ ясно различается. У *Microstomum*, какъ извѣстно, онъ снабженъ заднимъ проходомъ, у всѣхъ же остальныхъ кончается сзади слѣпо \*.

У большаго количества *Rhabdocoela* пищевой каналъ снабженъ глоткой, способной болѣе или менѣе выставляться изъ отверстія рта. Изъ описанныхъ мною видовъ снабжены глоткой всѣ *Mesostomum*, *Tamara*, *Vortex*, всѣ *Proboscidea*, также какъ и *Enterostomum*, *Rusalka*, *Prosencephalus*, *Acmostomum*, *Monocelis* и *Pseudostomum*; виды же родовъ *Macrostomum*, *Vera*, также какъ и *Microstomum*, лишены такой глотки.

Глотка *Rhabdocoela*, помѣщающаяся сзади отъ отверстія рта и стѣнки которой стоятъ въ прямомъ соединеніи со стѣнками пищевого канала, по своему отправленію, сходна съ такъ называемымъ хоботомъ *Dendrocoela* \*\*. Какъ и у нихъ, глотка служитъ главнымъ образомъ для захватыванія и высасыванія добычи, также какъ и для осязанія.

Виды *Monocelis*, также какъ и *Rusalka pontica*, снабжены глоткой, способной очень далеко выставляться изъ отверстія рта. У другихъ изъ описанныхъ мною видовъ отдѣла *Monocelinae* глотка *Acmostomum* всего меньше способна измѣнять свою форму, также какъ и всего меньше способна выставляться изъ отверстія рта.

У всѣхъ остальныхъ *Pharyngea rhabdocoela*, отнесенныхъ мною въ отдѣлъ *Cyrtatricinea* (*Mesostomum*, *Tamara*, *Vortex*, всѣ *Proboscidea*) глотка неспособна измѣнять свою форму, не способна вытягиваться и можетъ выставляться изъ отверстія рта только очень не много.

Глотка обыкновенно представляется въ видѣ мѣшка, въ стѣнкахъ котораго расположены болѣе или менѣе развитые кольцевые и продольные мускулы. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ въ стѣнкахъ глотки помѣщается рядъ перегородокъ, пространство между которыми выполнено жидкостью. По мнѣнію Лейкарта, перваго описавшаго устрой-

\* Мечниковъ (*Zur Naturgeschichte der Rhabdocoelen* въ *Arch. für Naturg.* 1865. 180) высказываетъ предположеніе, что *Microstomeae*, также какъ и остальные *Rhabdocoela*, лишены задняго прохода. На *Stenostomum leucops* нѣтъ ничего легче, какъ убѣдиться въ существованіи очень ясно различаемой порошцы.

\*\* Сходство хобота *Dendrocoela* и глотки *Rhabdocoela* заключается только въ ихъ отправленіи; по строенію своему хоботъ *Dendrocoela* рѣзко отличается отъ глотки *Rhabdocoela* (о строеніи хобота *Dendrocoela* см. *Keferstein Beiträge zur Anatomie und Entwicklungsgeschichte einiger Seeplanarien von St. Malo. Göttingen. 1868*).

ство такой глотки у *Mesostomum Ehrenbergii*, \* перегородки эти эластичныя и противудѣйствуютъ мускуламъ, сокращающимъ глотку. Подобная глотка находится у всѣхъ *Mesostomum*, у *Tamara* и у многихъ *Proboscidea*.

Свободный край глотки у нѣкоторыхъ совершенно гладокъ, у другихъ же снабженъ или зубцеобразными выростами, въ которыхъ помѣщаются пучки палочекъ (*Vortex truncatus* Табл. IV, рис. 14) \*\*, или же усаженъ особыми бородавками и длинными волосками (*Rusalka pontica* Табл. IV, рис. 11).

Отверстiе рта, за которымъ помѣщается глотка, находится или на самомъ переднемъ концѣ тѣла (*Acmostomum rufodorsatum*), или же на брюшной сторонѣ животнаго, у нѣкоторыхъ въ переднемъ концѣ тѣла (виды *Vortex*, *Tamara*, *Orcus*, *Rusalka*), на срединѣ тѣла (виды *Mesostomum*, *Leucon*, *Ludmila*), у другихъ же наконецъ въ задней половинѣ тѣла (виды *Monocelis*, *Enterostomum*, *Prosencephalus*). У всѣхъ *Rhabdocoela*, снабженныхъ глоткой, края рта мало растяжимы; такой же ротъ, неспособный сильно растягиваться, кромѣ *Acoela* (*Nadina*, *Convoluta*, *Schizoproga*), о которыхъ было уже говорено выше, находится также и у нѣкоторыхъ *Coelata aphaeryngea* (*Vera taurica*). У видовъ *Macrostomum*, какъ замѣтилъ уже М. Шульце, ротъ способенъ довольно сильно растягиваться, что зависитъ отъ развитой въ краяхъ рта мускулатуры. У *Microstomum* эта мускулатура достигаетъ своего наибольшаго развитiя; края рта у него не только способны растягиваться, но также и сильно выпячиваться, образуя мускулистый *bulbus*, подобный глоткѣ другихъ *Rhabdocoela*. \*\*\*.

По Шульце глотка у *Opisthomum pallidum* втягивается особенными прикрѣпляющимися къ ней мускулами; \*\*\*\* О. Шмидтъ описываетъ также мускулы, двигающiе глоткой у нѣкоторыхъ *Mesostomum* †. По наблюденiямъ О. Шмидта †† и М. Шульце ††† при переходѣ глотки въ желудокъ открываются у нѣкоторыхъ *Rhabdocoela* железы, принимаемыя ими за слюнные. На изслѣдованныхъ мною *Rhabdocoela* я не могъ найти ни особыхъ мускуловъ, управляющихъ глоткой, ни названныхъ железъ.

У всѣхъ *Mesostomum*, также какъ и у нѣкоторыхъ *Proboscidea*, глотка расположена вертикально къ продольной оси тѣла, у всѣхъ же остальныхъ приблизительно

\* Archiv für Naturgesch. XVIII. 1852. 242.

\*\* *Vortex truncatus* я наблюдалъ осенью 1869 года въ Повоторжскомъ уѣздѣ, Тверской губернии. Кромѣ него мною тамъ найдены: *Mesost. (Typhloplana) viridatum* O. Schm., *Mes. (Typhl.) sulphurea* O. Schm., *Vortex pictus*, *Stenostomum leucops* O. Schm. и *Microstomum lineare*.

\*\*\* Рисункъ выпяченныхъ краевъ рта *Microstomum lineare* въ монографiи О. Шмидта 1848 года (Тб. VI fig. 17) очень вѣренъ дѣйствительности и можетъ дать понятiе о томъ, какъ сильно развитая мускулатура рта замѣняетъ здѣсь выдвигающую глотку.

\*\*\*\* Beiträge etc. 40.

† Denkschr. der Wien. Akad. XV. 1858. 28. — Die rhabd. Strudelw. d. süß. Wassers 1848. Тб. II. fig. 4 b.

†† Denkschr. etc. XV. 1858. 22. Тф. I. f. 4.

††† L. c. 29. Тф. III. fig. 4. c, Тф. IV. fig. 1. 5. 6. d.

въ одной плоскости съ пищевымъ каналомъ. У большинства глотка прямо переходитъ въ пищевой каналъ, у нѣкоторыхъ же Vortex между желудкомъ и глоткой замѣчается болѣе или менѣе развитый мускулистый пищевода. Такой пищевода описанъ также и О. Шмидтомъ у нѣкоторыхъ прѣсноводныхъ Mesostomum.\*

У большинства видовъ тотчасъ за глоткой, у названныхъ же Vortex за пищеводамъ, начинается собственно пищевой каналъ, у Microstomea открывающійся близко отъ задняго конца тѣла заднепроходнымъ отверстиемъ, у всѣхъ же остальныхъ Rhabdocoela заканчивающійся сзади слѣпо. Въ тѣхъ случаяхъ, когда отверстие рта помѣщается на срединѣ или близко отъ середины тѣла, пищевой каналъ раздѣленъ на двѣ вѣтви, переднюю, обыкновенно болѣе короткую, и заднюю, болѣе длинную; подобное же расположение пищевого канала находится, какъ уже замѣчано О. Шмидтомъ, и у Microstomum. Напротивъ того у всѣхъ видовъ, у которыхъ отверстие рта расположено ближе къ переднему или къ заднему концу тѣла, и пищевой каналъ располагается весь въ первомъ случаѣ сзади, во второмъ же—спереди отъ него.

О. Шмидтъ\*\*, М. Шульце\*\*\*, Зибольдтъ\*\*\*\* и Лейдигъ† отвергаютъ существованіе membrana propra въ пищевомъ каналѣ Rhabdocoela; описываютъ они его какъ полость въ паренхимѣ животнаго, одѣтую большимъ или меньшимъ количествомъ прозрачныхъ печеночныхъ клѣточекъ съ темнокоричневымъ ядромъ въ каждой изъ нихъ. Лейкартъ же описываетъ у Mesostomum Ehrenbergii пищевой каналъ—состоящимъ изъ прозрачной безструктурной оболочки, на внутренней поверхности которой расположены печеночныя клѣточки.

У Microstomea (Microstomum ornatum, Stenostomum leucops), также какъ и у многихъ Vortex, ясно различается оболочка, ограничивающая пищевой каналъ. Самостоятельныя сокращенія стѣнокъ ихъ пищевого канала позволяютъ допустить въ нихъ мускульныя волокна, которыя однакоже мнѣ не удалось найти. Печеночныя клѣточки, въ рѣдкихъ случаяхъ не заключающія въ себѣ темнокоричневаго ядра, обусловливаютъ въ большинствѣ случаевъ желтую окраску пищевого канала, позволяющую его легко различать въ тѣлѣ животнаго. Мерцаніе внутри пищевого канала, видѣнное М. Шульце у Macrostomum hystrix †† и Клапаредомъ у Macrostomum Schultzii †††, наблюдалось мною, кромѣ Microstomum, у Macrostomum caudatum и lineatum, у Vera taurica,

\* Denkschrift. d. Wien. Akad. XV. 28. Tf. III. f. 3.

\*\* O. Schmidt Die rhabdoc. Strudelw. d. süßen Wassers 1848. 31.

\*\*\* Beiträge etc. 28.

\*\*\*\* Leydig Lehrbuch der Histologie. 1857. 346.

† L. c. 242.

†† L. c. 1851. 29.

††† Beobachtungen etc. 1863. 16. Tf. IV. f. 1. 2.—Видъ этотъ не можетъ быть отнесенъ къ роду Macrostomum ибо у него существуетъ глотка.

у всѣхъ видовъ *Vortex*, также какъ и у *Rusalka pontica*; у нѣкоторыхъ *Vortex* (*Benedeni?*, *ornatus*) мерцаніе внутри пищевого канала особенно сильно.

#### 4. Водяная система.

О. Шмидтомъ, М. Шульце, Лейкартомъ и другими описана у многихъ *Rhabdosoela* водяная система въ видѣ тонкихъ каналовъ, развѣтвляющихся по тѣлу. Отверстія ея наружу съ достовѣрностью извѣстны только у нѣкоторыхъ *Mesostomum*. \* Прослѣдить всю водяную систему мнѣ не удалось ни у одного вида. отдѣльныя же вѣтви различались мною у *Vera taurica* по бокамъ тѣла, у *Mesostomum ellipticum* по сторонамъ отъ глотки, также какъ и въ переднемъ и заднемъ концѣ нѣкоторыхъ экземпляровъ *Monocelis caudatus*. Трудность нахождения водяной системы у морскихъ *Rhabdosoela* замѣчена уже О. Шмидтомъ, не нашедшимъ её у большинства описанныхъ имъ морскихъ формъ \*\*.

#### 5. Нервная система.

Центральная нервная система *Rhabdosoela*, какъ показали изслѣдованія М. Шульце, О. Шмидта, Лейкарта и др., состоятъ изъ двухъ узловъ, соединенныхъ между собою болѣе или менѣе развитой комиссурой. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ комиссура эта пропадаетъ, и тогда два узла сливаются въ одинъ двойной узелъ. Изъ этихъ узловъ выходятъ нервы, направляющіеся какъ въ заднюю, такъ и въ переднюю часть тѣла. Нервные стволы, идущіе въ заднюю часть тѣла, въ нѣкоторыхъ случаяхъ даютъ отъ себя побочныя вѣтви \*\*\*.

Нервные узлы обыкновенно расположены, немного отступя отъ передняго края животнаго. Единственное исключеніе изъ этого составляетъ описанный мною *Prosencephalus pulchellus*, у котораго узлы расположены на самомъ переднемъ концѣ тѣла, непосредственно подъ кожнымъ слоемъ (Табл. I рис. 18). Боковые нервы, въ которые продолжаются сзади эти узлы, расположены также подъ кожнымъ слоемъ. Такое же расположеніе нервной системы непосредственно подъ кожнымъ слоемъ находится и у личинокъ нѣкоторыхъ немертинъ, какъ указано уже М. Шульце для *Tetrahemma obscurum* † и какъ найдено мною у нѣкоторыхъ свободно плавающихъ личинокъ немертинъ (рис. 12, Табл. II). — Подобное положеніе нервной системы у *Prosencephalus pulchellus* наступаетъ, какъ кажется, только съ возрастомъ: у личинокъ этого вида, паходимыхъ плавающими вдали отъ берега, нервные узлы, какъ изображе-

\* Leuckart Arch. f. Naturg. XVIII 1852. 243. Tf. IX. fig 1 n. — O. Schmidt въ Denkschr. d. Wiener Akademie XV. 30. Tf. II. f. 6; 32. Tf. III fig. 3; 33. Tf. II fig. 9.

\*\* Neue rhabdocoelen aus dem nordischen und adriatisch. Meere 1852. 7. Примѣчаніе.

\*\*\* У *Mesostomum Ehrenbergii* по Лейкарту въ Arch. f. Naturg. 1852.

† Beiträge etc. Tf. VI. f. 6.

но на рис. 9 Табл. II, расположены, какъ и у остальныхъ *Rhabdocoela*, отступя отъ передняго края животнаго.

У другихъ видѣнныхъ мною личинокъ первые узлы всегда отличались своей (относительно тѣла) гораздо большей величиной, чѣмъ у взрослыхъ особей. У *Pseudostomum quadrioculatum*, найденномъ мною только въ личиночномъ состояніи, четырехугольный нервный узелъ особенно поражаетъ своею большою величиною. Подобная же большая величина первыхъ узловъ относительно тѣла у личинокъ замѣчается и у нѣкоторыхъ *Dendrocoela*, какъ видно изъ рис. 8 Табл. II, изображающаго личинку *Leptoplana* \*.

Величина перемычки, соединяющей оба узла и обуславливающей большее или меньшее сліяніе обоихъ узловъ въ одинъ двойной узелъ, очень измѣнчива, какъ указано уже М. Шульце, О. Шмидтомъ и другими. Наибольше развитую перемычку я находилъ у *Mesostomum echinatum*, у котораго оба небольшихъ узла совершенно отдѣлены другъ отъ друга, округлой формы и даютъ отъ себя одинъ нервъ спереди и другой, болѣе толстый, сзади. Подобное же сильное развитіе перемычки, мнѣ кажется, существуетъ и у остальныхъ *Mesostomum*, также какъ и у большинства *Rhabdocoela*, вооруженныхъ хоботомъ на переднемъ концѣ тѣла (*Leucon ovatus* и др.) Различить очертанія чрезвычайно блѣдной нервной системы, закрытой у однихъ хоботными мускулами, у другихъ же большимъ количествомъ палочекъ или темнымъ пигментомъ, чрезвычайно трудно, и только у вышеназваннаго вида *Mesostomum* я съ достовѣрностью видѣлъ перемычку, соединяющую два свѣтлыя пространства, на которыхъ расположены глаза и которыя соответствуютъ нервнымъ узламъ.

Большее или меньшее слітіе узловъ находится у всѣхъ остальныхъ видѣнныхъ мною *Rhabdocoela*. У видовъ *Vortex*, у *Enterostomum capitatum* и *Prosencephalus pulchellus* на продолговатомъ двойномъ узлѣ замѣчается еще болѣе или менѣе глубокая поперечная бороздка; у *Vera taurica*, *Orcus venenosus*, *Acmostomum rufodorsatum*, *Rusalka pontica* и *Microstomum ornatum* продолговатый узелъ постепенно переходитъ въ боковые нервы, направляющіеся въ заднюю часть тѣла; у остальныхъ же видовъ узелъ представляется въ видѣ четырехугольной массы, подобной находимой у *Pseudostomum quadrioculatum*.

Что же касается до нервовъ, выходящихъ изъ узловъ, то только у *Microstomum ornatum* я могъ различить три пары, у всѣхъ же остальныхъ видѣлъ только двѣ пары, изъ которыхъ одна, болѣе толстая, направляется въ заднюю часть тѣла, другая же, менѣе развитая — въ переднюю. У *Microstomum ornatum* передняя пара направляется къ переду и находится въ связи съ особыми, описанными ниже, органами осязанія;

\* См. также Keferstein, Beiträge zur Anatomie und Entwicklungsgeschichte einiger Sceplanarien von St. Malo. 1868. Tf. III. f. 20. 21.

средняя пара, направляющаяся къ боковымъ органамъ, расположена относительно узла также, какъ изображено на рисункахъ М. Шульце у *Opisthomum pallidum* и *Vortex viridis* \*; третья пара болѣе сильныхъ нервовъ направляется, какъ и у всѣхъ другихъ *Rhabdosoela*, въ заднюю часть тѣла.

По изслѣдованіямъ М. Шульце нервные стволы состоятъ изъ блѣдныхъ волоконъ; тѣ же волокна проходятъ и въ нервные узлы, гдѣ между ними помѣщаются длинныя тѣльца, снабженныя отростками и заключающія въ себѣ мелкія зерна \*\*.

У *Microstomum ornatum*, у котораго вслѣдствіе прозрачности его тѣла и малаго количества палочекъ въ каждомъ слоѣ нервная система особенно удобно наблюдается, ясно видны блѣдныя волокна, составляющія нервные стволы и переходящія въ узелъ. Между волокнами въ узлѣ различаются округло-продолговатыя тѣльца; выходящихъ изъ нихъ отростковъ мною не найдено.

## 6. О р г а н ы ч у в с т в ѣ .

Изъ органовъ чувствъ у *Rhabdosoela* находятся органы зрѣнія, слуха и осязанія

Органы зрѣнія, которыми снабжена большая часть *Rhabdosoela*, представляются, какъ извѣстно, или въ формѣ простаго скопленія пигмента, или же состоятъ изъ преломляющаго тѣла, окруженнаго съ внутренней стороны пигментомъ.

Въ нѣкоторыхъ случаяхъ, какъ описано уже М. Шульце у *Derostomum Schmidtianum*, *Mesostomum obtusum* и *tetragonum* \*\*\*, главною пигментъ располагается неправильно ограниченными, расплывающимися, массами. Подобное расположеніе глазнаго пигмента мною найдено у *Nadina pulchella*, *Prosencephalus pulchellus* и *Gyrator bivittatus*. У *Nadina pulchella* между неправильными пигментными массами, расположенными около слуховаго пузырька, постоянно размѣщено большее или меньшее количество различныхъ по величинѣ жировыхъ капель; постоянное нахожденіе жировыхъ капель въ пигментѣ окружающемъ ихъ дѣлаетъ возможнымъ предположеніе о значеніи ихъ какъ преломляющихъ тѣлъ.

Глазныя пятна опредѣленной постоянной формы найдены мною у нѣкоторыхъ видовъ *Mesostomum* и *Vortex*, также какъ и у *Acmostomum rufodorsatum*, *Enterostomum capitatum*, *Rusalka pontica*, *Pseudostomum quadrioculatum*, *Nadina sensitiva* и др. Обыкновенная форма этихъ глазныхъ пятенъ округлая или почковидная. Состоятъ они изъ черныхъ (красныя пигментныя пятна найдены мною только у *Nadina sensitiva*) чрезвычайно мелкихъ пигментныхъ зеренъ. Найденыя М. Шульце у *Vortex balticus*

\* Beiträge etc. Tf. I. fig. 26. Tf. III. fig 1 и 4. Стр. 22.

\*\* L. с. стр. 22. Tf. 1. fig. 26.

\*\*\* L. с. 24.

болѣе крупныя зерна, сильно преломляющія свѣтъ и сходныя съ жировыми каплями \*, не найдены мною ни у одного изъ видѣнныхъ мною видовъ.

Болѣе совершенные глаза—снабженные преломляющимъ тѣломъ — довольно распространены у *Rhabdocoela*, какъ видно изъ описаній найденныхъ мною видовъ, также какъ и изъ указаній М. Шульце и О. Шмидта. Преломляющее тѣло (въ большинствѣ случаевъ округлой, рѣдко немного сплющенной формы) облечено съ внутренней стороны пигментомъ, въ которомъ оно помѣщается, какъ въ чашечкѣ. Края этой чашечки обыкновенно ровны, и только у *Mesostomum ovoideum* пигментъ выступаетъ въ одномъ мѣстѣ въ полосу заходящую довольно далеко на хрусталикъ (рис. 5а Табл. V). Такое же расположеніе пигмента описано О. Шмидтомъ у его *Mesostomum solca* изъ Неаполя \*\*.

Какъ глаза, такъ и глазныя пятна, всегда расположены въ передней части тѣла и въ тѣхъ случаяхъ, когда различается нервная система, или непосредственно на нервномъ узлѣ (*Prosencephalus pulchellus*, *Enterostomum capitatum*, *Rusalka pontica*, *Asmestomum rufodorsatum*, *Pseudostomum quadrioculatum*, *Tamara elegantula*, виды *Mesostomum*, *Vortex*, *Leucon*, *Phorcus*, *Gyrator* и проч.), или же близко отъ него (*Vera taurica*, *Orcus venenosus*). Близко къ поверхности тѣла, подъ самымъ кожнымъ слоемъ, расположены глазныя пятна у *Nadina sensitiva*; подобное же расположеніе глазъ, какъ кажется довольно рѣдко встрѣчающееся, описано О. Шмидтомъ у его *Proporus rubropunctatus* изъ Лесины \*\*\* и *Derostomum galizianum* изъ окрестностей Кракова †.

Число глазъ снабженныхъ преломляющимъ тѣломъ никогда, какъ кажется, не превышаетъ двухъ. Глазныя же пятна, напротивъ, очень нерѣдко находятся въ числѣ четырехъ, расположенныхъ по два съ каждой стороны. Задняя пара обыкновенно почковидной формы, передняя же всегда округлой формы. Какъ замѣтилъ уже М. Шульце относительно прѣсноводнаго *Vortex truncatus*, почковидные глаза нерѣдко распадаются на два круглыхъ ††. Такъ у нѣкоторыхъ экземпляровъ *Rusalka pontica* съ одной стороны два глаза, изъ которыхъ задній почковидный, съ другой же стороны три округлыхъ глаза, изъ которыхъ два задніе произошли чрезъ распаденіе почковиднаго. Такое же распаденіе одного глазнаго пятна на нѣсколько, также какъ и сліянніе отдѣльныхъ глаз-

\* L. c. 24. Tf. I, fig. 28. b.

\*\* Zur Kenntniss der Turb. rhabdocoela und einiger anderer Würmer des Mittelmeeres. Wien. 1857. 10. Tf. II. fig. 5. a.

\*\*\* Neue rhabdocoelen aus dem nordischen und adriat. Meeren. Wien. 1852. II. Tf. III. f. 10.

† Die rhabdocoelen Strudelwürmer aus den Umgebungen von Krakau. Wien 1858. 7. Tf. III. fig. 1.

†† О. Шмидтъ въ своей монографіи (1848) описываетъ *V. truncatus* съ двумя глазами. Въ Тверской губерніи нынѣшнею осенью этотъ видъ былъ найденъ мною въ большомъ количествѣ, при чемъ попадались экземпляры о двухъ, трехъ (два съ одной стороны и одинъ съ другой) и о четырехъ глазахъ.

ныхъ пятенъ въ одно, наблюдалось мною очень часто у *Nemertes lactea* Gr., одной изъ самыхъ обыкновенныхъ немертинъ въ Черномъ морѣ.

Органъ слуха, за который принимаютъ неподвижное, сильно преломляющее свѣтъ, шарообразное тѣло, заключенное въ капсулку и расположенное всегда въ переднемъ концѣ тѣла, находится между найденными мною видами у обоихъ видовъ *Nadina*, у всѣхъ видовъ *Convoluta*, у *Schizoproga venenosa*, у *Macrostomum caudatum* и у видовъ *Monocelis*. По Шульце отолитъ расположенъ непосредственно на первомъ узлѣ; у всѣхъ *Rhabdocoela*, снабженныхъ отолитомъ, не найдено мною вовсе первой системы.

Органы осязанія состоятъ: во 1) изъ особыхъ мерцающихъ длинныхъ волосковъ, расположенныхъ преимущественно на переднемъ концѣ тѣла, въ нѣкоторыхъ же случаяхъ и по остальному тѣлу; 2) изъ различныхъ палочкообразныхъ тѣлецъ, расположенныхъ также преимущественно на переднемъ концѣ тѣла и въ нѣкоторыхъ случаяхъ стоящихъ въ явной связи съ нервной системой, и 3) изъ болѣе или менѣе развитаго подвижнаго хоботообразнаго органа, расположеннаго въ передней части тѣла и заключеннаго иногда въ особой полости.

Какъ было уже выше указано, мерцающія рѣснички, покрывающія все тѣло и сидящія въ большинствѣ случаевъ непосредственно на кожномъ слоѣ, у нѣкоторыхъ же на покрывающей этотъ слой кутикулѣ, пропадаютъ у большинства *Rhabdocoela* на небольшомъ пространствѣ на переднемъ концѣ тѣла и замѣняются здѣсь неподвижными волосками, въ нѣкоторыхъ случаяхъ болѣе длинными, въ другихъ же случаяхъ болѣе короткими, чѣмъ мерцающія рѣснички на остальномъ тѣлѣ. Въ кожномъ слоѣ подъ этими волосками, найденными почти у всѣхъ видѣнныхъ мною *Rhabdocoela* и описанными М. Шульце у нѣкоторыхъ *Monocelis* \*. О. Шмидтомъ у обоихъ видовъ *Spiroclytus*, \*\* Клапаредомъ у его *Vortex hispidus* \*\*\*, равно какъ и у нѣкоторыхъ *Dendrocoela* и немертинъ, всегда расположены палочки въ большемъ количествѣ, чѣмъ на остальномъ тѣлѣ; въ нѣкоторыхъ случаяхъ (*Mesostomum sensitivum*) эти волоски стоятъ въ непосредственной связи съ палочками, составляющими полосу на переднемъ концѣ тѣла.

Такіе осязательные неподвижные волоски находятся впрочемъ не только на переднемъ концѣ тѣла; описаны они М. Шульце у *Macrostomum hystrix* Oerst. † и Клапаредомъ у его *Macr. Schultzii* ††; подобные же волоски найдены мною на тѣлѣ

\* Beiträge etc. Tf. II. fig. 1 и 8.

\*\* Zur Kenntniss der Turbell. rhabdocoela etc. 13.

\*\*\* Beobachtungen über die Anatomie und Entwicklungsgesch. etc. 1863. 15. Tf. IV. fig. 4.

† L. c. 57. Tf. V. fig. 3.

†† L. c. 16. Tf. IV. fig. 1.

у *Monocelis caudatus*; также какъ и осязательные волоски у *Dendrocoela* \* расположены они у *Monocelis* обыкновенно по два и по три вмѣстѣ.

У многихъ *Mesostomum*, также какъ и у *Nadina sensitiva* и *Vera taurica*, на переднемъ концѣ тѣла находится болѣе или менѣе густая полоса палочекъ, достигающая до передняго конца животнаго и берущая свое начало, или отъ нервнаго узла, или же, какъ у *Nadina sensitiva*, у которой первой системы не различается, отъ отолита. Палочки, составляющія эту полосу, всегда отличны отъ палочекъ въ кожномъ слоѣ по своей большей величинѣ. У *Mesostomum sensitivum* палочки эти достигаютъ особенно большой величины, довольно далеко выступаютъ изъ-за поверхности кожного слоя, и каждая изъ нихъ продолжается въ длинную немерцающую рѣсничку. Прямой связи этихъ палочекъ съ нервной системой я различить не могъ; у *Microstomum ornatum* совершенно такія же палочки на переднемъ концѣ тѣла стоятъ въ связи съ нервной системой.

Отъ передняго края двойнаго нервнаго узла *Microstomum ornatum* отходятъ къ боку и къ переду два довольно толстые и короткіе нерва, направляющіеся къ наружу. На окончаніи этихъ нервовъ расположены два пучка длинныхъ палочекъ, также какъ и у *Mesostomum sensitivum* выдающихся изъ-за поверхности тѣла. Палочки, число которыхъ въ переднемъ пучкѣ пять, въ заднемъ же четыре, представляются въ видѣ совершенно цилиндрическихъ тѣлецъ однообразной консистенціи и очень сильно преломляющихъ свѣтъ.

Хоботообразный органъ осязанія, помѣщающійся на переднемъ концѣ тѣла, находится у довольно большаго количества *Rhabdocoela*. Эрштедтъ, О. Шмидтъ, М. Шульце и др. принимали этотъ хоботъ за глотку, вслѣдствіе чего вся группа *Rhabdocoela*, снабженныхъ такимъ хоботомъ, обозначалась общимъ семейственнымъ названіемъ *Prostomea*. Лейкартъ первый указалъ на неправильность такого воззрѣнія. На основаніи своихъ наблюденій надъ морскими *Prostomea* онъ пришелъ къ убѣжденію, что органъ, расположенный у нихъ по срединѣ тѣла и принимаемый О. Шмидтомъ за присоску, есть настоящая глотка и что аппаратъ на переднемъ концѣ тѣла, принимаемый Эрштедтомъ и другими за глотку, не стоитъ въ связи съ пищевымъ каналомъ и аналогич-

---

\* Leydig Tafeln zur vergleichenden Anatomie Tf. I fig. 1. 2. — Quatrefages Mémoire sur quelques Planaires marines въ Annales des sc. nat. [3] IV. 1845. 146. Pl. III. fig. 14 и 17.—Kеferstein Beiträge zur Anatomie und Entwicklungsgeschichte einiger Sceplanarien von St. Malo. Göttingen. 1868. 16. Tf. III. fig. 18 — 21. У немуртинъ такіе осязательные волоски описаны Кеферштейномъ въ Zeitschr. f. wiss. Zool. XII. 67. Tf. V. fig. 1 и 8.

чень хоботу немертинъ\*. Въ томъ же смыслѣ высказались и О. Шмидтъ\*\* и Клапаредъ\*\*\*.

У немногихъ сколько нибудь хорошо изслѣдованныхъ, какъ прѣсноводныхъ, такъ и морскихъ Proboscidea, хоботь описывается какъ мускулистый конусообразный выростъ, покрытый на переднемъ концѣ бородавками и помѣщающійся въ особой полости на переднемъ концѣ тѣла, полости образованной чрезъ заворотъ внѣшнихъ покрововъ. Клапаредомъ изображенъ такой хоботь у *Prostomum*, какъ втянутый въ хоботную полость, такъ и выставленный изъ нея †.

Въ севастопольскихъ бухтахъ находится довольно большое количество видовъ, снабженныхъ хоботомъ на переднемъ концѣ тѣла. Трудность изученія ихъ внутренней организаціи, зависящая въ нѣкоторыхъ случаяхъ отъ отлагающагося подъ кожнымъ слоемъ темнаго пигмента, у другихъ же отъ присутствія въ кожномъ слое большаго количества палочекъ, не позволила мнѣ изслѣдовать сколько нибудь удовлетворительно всѣ попадавшіеся мнѣ виды; описаны мною только формы наиболѣе удобныя для изслѣдованія. Но и между этими немногими формами устройство хобота далеко не такъ однообразно и не такъ просто, какъ можно было бы предполагать изъ существующихъ объ немъ въ литературѣ свѣдѣній.

Самая простая форма хобота находится у *Orcus venenosus* (Табл. II, рис. 5а). На брюшной поверхности, немного отступя отъ передняго края животнаго, находится небольшое вдавленіе, въ которомъ помѣщается мускулистый подвижной выростъ, покрытый, какъ и остальное тѣло, мерцающими рѣсничками. При взглядѣ на животное сверху—свободный край этого выроста и край полости, въ которой онъ помѣщается, ограничиваютъ легко различаемое серповидное пространство. Животное часто прикрѣпляется къ постороннимъ предметамъ расширенною задней частью тѣла, переднимъ же свободнымъ концемъ тѣла ощупываетъ на всѣ стороны, причемъ хоботной выростъ находится постоянно въ движеніи,—то вытягивается, то укорачивается.

На переднемъ концѣ тѣла у *Leucon ovatus* расположенъ хоботь иначе устроенный (рис. 8 Табл. V). Также какъ и у *Orcus venenosus* состоитъ онъ изъ мускулистаго продолговатаго выроста, покрытаго мерцающими рѣсничками и помѣщающагося на днѣ довольно глубокой полости, свободнымъ же своимъ концомъ выступающагося чрезъ широкое отверстіе этой полости. Также какъ и у *Orcus venenosus* выростъ, то удлин-

\* Leuckart, Bericht über die Leistungen u. der Naturgeschichte d. niederen Thiere während d. Jahr. 1848—53 вѣ Arch. für. Naturg. XX. 1854. II. 349; также и вѣ Nachträgen und Berichtigungen zu dem ersten Bande von Van der Hoevens Handbuch d. Zoologie. 1856. 111.

\*\* Zur Kenntniss d. Turbellaria rhabdocoela etc. 1857. 12.

\*\*\* Recherches anatomiques sur les Annélides, Turbellariés, Opalines et Grégarines, observés dans les Hébrides 1861. 65 и Beobachtungen etc. 1863. 17.

†) Beobachtungen etc. 1863. Tf. III. fig. 1. 2.

няется, то укорачивается. Между глазами, расположенными сзади от хобота, различается широкой мускуль направленной въ выростъ.

У всѣхъ остальныхъ видѣнныхъ мною хоботныхъ *Rhabdocoela* стѣнки хоботной полости сходятся надъ нимъ и оставляютъ только небольшое отверстие, чрезъ которое онъ выставляется. Передняя часть хобота у *Gyrator bivittatus* (рис. 4 Табл. II) усажена бородавками (также какъ и у *Prostomum Keferstenii* Клапареда и у прѣсноводнаго *Prost. lineare*); у *Ludmila graciosa* такихъ бородавокъ на хоботѣ нѣтъ \*.

У двухъ остальныхъ описанныхъ мною хоботныхъ *Rhabdocoela* хоботъ опять иначе устроенъ. У этихъ видовъ онъ представляется въ видѣ полого конуса, въ который изъ тѣла животнаго проходятъ три сильные мускула, прикрѣпляющіеся къ его внутренней поверхности и служащіе къ заворачиванію хобота внутрь тѣла. Втянутый хоботъ *Rogneda agilis* изображенъ на рис. 3 Таб. VI На этомъ рисункѣ ясно видно, что весь хоботной аппаратъ помѣщается въ особой полости, къ задней стѣнки которой прикрѣпляются мускулы, дѣйствующіе хоботомъ. Средній мускуль, прикрѣпляющійся къ вершинѣ хобота, служитъ для втягиванія конца хобота, сильно же развитые боковые мускулы, прикрѣпляющіеся къ его стѣнкамъ въ нижней его части, служатъ вѣроятно для втягиванія всего хобота внутрь тѣла животнаго. Выставленіе хобота обусловливается вѣроятно сокращеніемъ всего тѣла—давленіемъ стѣнокъ тѣла на части окружающія хоботъ.

У *Rogneda agilis* заворачивающійся конецъ хобота усаженъ бородавками, у *Rogneda minuta* же бородавокъ на хоботѣ нѣтъ.

Въ значеніи всѣхъ этихъ различно устроенныхъ хоботныхъ аппаратовъ, какъ органовъ осязанія, мнѣ кажется не можетъ быть сомнѣнія. У большинства *Rhabdocoela*, какъ было выше указано, существуетъ на переднемъ концѣ тѣла болѣе или менѣе развитой аппаратъ для осязанія; у *Vera taurica* и у многихъ *Mesostomum* онъ достигаетъ уже бѣльшаго развитія, у хоботныхъ же формъ достигаетъ въ отдѣлѣ *Rhabdocoela* своего высшаго развитія и въ нѣкоторыхъ случаяхъ ни въ чемъ существенномъ не отличается отъ хобота немертинъ.

Кромѣ органовъ осязанія, распредѣленныхъ какъ по всему тѣлу, такъ и скученныхъ на переднемъ концѣ тѣла, у многихъ видовъ различаются какъ пучки палочекъ,

\* О. Шмидтъ (*Die rhabdocoelen Strudelwürmer aus den Umgebungen von Krakau 19*) описываетъ хоботъ *Prostomum furiosum* какъ усаженный бородавками на его внутренней сторонѣ. Такъ же, по его мнѣнію, расположены бородавки и на хоботѣ *Prostomum lineare*. Судя по рисунку этого вида, данному М. Шульце въ сравнительно-анатомическихъ таблицахъ В. Каруса (Табл. VIII рис. 16), также какъ по описаніямъ О. Шмидта, хоботъ у обохъ названныхъ видовъ устроенъ точно также, какъ и у *Prost. Keferstenii* Clap. (*Beobachtungen etc. Tf. III fig. 1 и 2*), т.-е. не имѣетъ внутри полости, слѣдовательно не можетъ и выворачиваться, чѣмъ существенно отличается отъ хобота настоящихъ немертинъ и походить скорѣе на выставляющійся, но невыварачивающійся хоботъ *Pro-rhynchus stagnalis* M. Schultze (*Beiträge etc. Tf. VI. fig. 1*).

такъ и немерцающіе волоски на краю болѣе или менѣе выдвигной глотки. Рѣснички и особыя бородавки я наблюдалъ на краю сильно растяжимой и далеко выступающей изъ рта глотки *Rusalka pontica* (рис. 13. а. в. Табл. IV); палочки, помѣщенные пучками въ особыхъ выростахъ края глотки, находятся также у прѣсноводной *Vortex truncatus* Müll. (рис. 14 Табл. IV); наконецъ О. Шмидтъ описываетъ на краю глотки *Vortex* (*Hypostomum*) *viridis* какъ бородавки, такъ и осязательныя рѣснички \*.

Боковые органы *Microstomeae* слѣдуетъ, по всему вѣроятію, также причислить къ органамъ чувствъ. Въ пользу этого говоритъ видѣнное мною у *Microstomum ornatum*. У этого вида по бокамъ отъ перваго узла различаются два вдавленія кожного слоя, за которыми помѣщается съ каждой стороны животнаго по воронкообразной полости, къ которой направляется вторая пара нервовъ, отходящихъ отъ перваго узла. Въ воронкообразныхъ полостяхъ, помѣщающихся за боковыми вдавленіями, я не могъ различить ни какого либо строенія, ни мерцательныхъ волосковъ. По устройству этихъ боковыхъ органовъ у *Microstomum ornatum* и по ихъ связи съ нервной системой они схожи съ боковыми органами, описанными Кеферштейномъ у нѣкоторыхъ немертинъ \*\*.

## 7. Половые органы.

Между *rhabdocoela* только *Microstomeae* раздѣльнополы, всѣ же остальные, за исключеніемъ одного и то еще не вполне доказаннаго случая \*\*\*, гермафродиты. Нѣкоторыя снабжены однимъ, другія же двумя половыми отверстіями; мужскіе и женскіе органы развиваются одновременно или же попеременно.

Двумя половыми отверстіями снабжены виды *Convoluta* † и по изслѣдованіямъ Клапареда *Macrostomum Schultzii*. Къ этимъ двумъ видамъ я могу прибавить еще новый черноморскій видъ *Enterostomum*. Также какъ и у *Convoluta*, у него два половыхъ отверстія, изъ которыхъ женское помѣщается сзади отъ мужскаго. У описаннаго мною *Macrostomum caudatum* половое отверстіе помѣщается, также какъ и у *Macrostomum hystrix*, далеко впереди отъ мужскаго совокупительнаго аппарата: другаго отверстія я не могъ найти.

\* Die rhabdocoelen Strudelwürmer des süßen Wassers. 1848. Tf. II. fig. 4 b. p.

\*\* Zeitschr. f. wiss. Zool. XII. 1862.

\*\*\* *Acmostomum dioicum* Мечникова (*Zur Naturgesch. der rhabdocoelen* въ *Arch. f. Naturgesch.* XXXI. 1865. 178) очень сходна съ описанной мною *Acem. rufodorsatum* изъ севастопольской бухты. Г. Мечниковъ наблюдаетъ только одного самца. Отсутствие женскихъ органовъ на изслѣдованномъ М. экземплярѣ несколько еще не доказываетъ раздѣльнополости *Acem. dioicum*, ибо въ извѣстное время женскіе органы могутъ развиться на томъ же экземплярѣ подобно тому, какъ то извѣстно у нѣкоторыхъ другихъ планарій (*Prostomum lineare* напр. по наблюденіямъ г. Мечникова же).

† Впервые указано Клапаредомъ (*Recherches etc.* 1861. 61.) и затѣмъ О. Шмидтомъ въ *Zeitschr. f. wiss. Zool.* XI. 1862. 20. 21.

Половое отверстие только въ рѣдкихъ случаяхъ помѣщается на заднемъ концѣ тѣла (*Schizopora venenosa*), обыкновенно же на брюшной сторонѣ животнаго, болѣе или менѣе отступя отъ задняго конца.

Мужскіе половые органы состоятъ изъ сѣмянныхъ железъ, изъ выводящихъ отъ нихъ протоковъ, парнаго или непарнаго сѣмяннаго пузыря и болѣе или менѣе развитаго (отсутствующаго только въ рѣдкихъ случаяхъ) совокупительнаго аппарата, мягкаго мускулистаго или же вооруженнаго болѣе или менѣе сложнымъ хитинымъ аппаратомъ. Въ совокупительный органъ открываются кромѣ того болѣе или менѣе развитыя придаточныя железы.

Сѣмянныя железы представляются, или въ видѣ болѣе или менѣе длинныхъ мѣшковъ въ парномъ или непарномъ числѣ, или же въ видѣ большаго количества пузырьковъ разсыпанныхъ какъ у *dendrocoela* по всему тѣлу (*Acmostomum*, *Monocelis*) или скученныхъ въ переднемъ концѣ тѣла (*Enterostomum*, *Prosencephalus*, *Rusalka*).

Особенная форма сѣмянныхъ железъ описана Клапаредомъ у *Convoluta paradoxa* \*. По его изслѣдованіямъ сѣмянныя железы состоятъ у этого вида изъ большаго количества развѣтвленныхъ тонкихъ каналовъ выполняющихъ все тѣло животнаго. Несмотря на то, что я имѣлъ случай наблюдать этотъ видъ въ большомъ количествѣ экземпляровъ, мнѣ ни разу не удалось различить эти сѣмянныя железы.

Болѣе или менѣе длинные выводящіе каналы сѣмянныхъ железъ ведутъ въ большинствѣ случаевъ въ непарный, иногда же (у *Convoluta*, *Enterostomum capitatum*, *Prosencephalus pulchellus*, *Rusalka pontica*) въ парный сѣмянной мѣшокъ, обыкновенно наполненный развитыми сѣмянными нитями.

Въ сѣмянныхъ железахъ находятся обыкновенно вмѣстѣ съ вполне развитыми живчиками и сѣмянныя тѣла на различныхъ стадіяхъ развитія.

По изслѣдованіямъ М. Шульце у *rhabdocoela* развитіе живчиковъ происходитъ двоякимъ образомъ. Въ одномъ случаѣ (*Monocelis*, *Macrostomum hystrix*) нерѣдко находятся живчики прикрѣпленные въ довольно большомъ количествѣ къ прозрачной массѣ, принимаемой М. Шульце за остатокъ ядра клѣточки, въ которой образовались живчики. По мнѣнію Шульце развитіе живчиковъ происходитъ здѣсь изъ содержимаго клѣточки.

Въ другихъ случаяхъ (*Opistomum* и *Derostomum*) такого сцѣпленія живчиковъ, по наблюденіямъ Шульце, никогда не бываетъ и находятся они всегда по одиночкѣ. По его мнѣнію у этихъ *rhabdocoela* изъ каждой сѣмяобразовательной клѣточки, и именно изъ ея ядра, развивается одинъ живчикъ.

\* *Recherches etc.* 1861. 62.

\*\* *Beiträge etc.* 30.—Развитіе живчиковъ, подобное предполагаемому М. Шульце у *Monocelis* и *Macrostomum hystrix*—изъ содержимаго клѣточки, безъ участія ядра—описано Кеферштейномъ у *Helix pomatia* (*Bronn's Klassen und Ordnungen III. 2.* 1862—66. 1215. Tf. CV. fig. 5 и 6). Такое же  
зоол.

Пучки живчиковъ, подобные описаннымъ М. Шульце у *Monocelis* и *Macrostomum hystrix*, нерѣдко наблюдались и мною, какъ у *Monocelis caudatus*, такъ и у нѣкоторыхъ планарій *dendrocoela*. На рис. 15—17 Табл. III изображены такіе пучки живчиковъ *Planariae ulvae* въ различныхъ стадіяхъ развитія. Такіе же пучки, но состоящіе изъ гораздо меньшаго числа живчиковъ, я находилъ постоянно въ сѣмянныхъ железахъ *Nadina pulchella* (рис. 3 Табл. I). Вслѣдствіе движенія нитей живчиковъ весь пучокъ приводится въ довольно быстрое вращательное движеніе. Въ головкахъ постоянно различаются ядра.

Въ сѣмянныхъ железахъ *Enterostomum capitatum*, расположенныхъ по бокамъ нервного узла, между удлиненными ячейками, наполненными развитыми сѣянными тѣлами (рис. 10 Табл. III) постоянно находятся также и округлыя ячейки, заключающія въ себѣ довольно большое количество округлыхъ клѣточекъ 0.03mm въ поперечникѣ и снабженныхъ ядромъ 0.01mm величины, въ которомъ различается мелкокрупчатое содержимое (рис. 11 Табл. III). Взрослые живчики этого вида имѣютъ видъ нитевидныхъ тѣлецъ 0.053mm длины, постепенно утолщающихся къ срединѣ и отороченныхъ съ обѣихъ сторонъ перепонкой (рис. 9 Табл. III). Такая крыловидная оторочка, находимая почти на всѣхъ живчикахъ изъ сѣмянныхъ железъ, очень часто отсутствуетъ на живчикахъ взятыхъ изъ сѣмянныхъ мѣшковъ, что невольно наводитъ на предположеніе—не есть ли эта оторочка растянутая стѣнка клѣточки, въ которой произошло развитіе живчика.

Особенная форма сѣмянныхъ нитей описана О. Шмидтомъ и М. Шульце у *Opisthomum pallidum* \*. Живчики у этого вида состоятъ изъ нити съ утолщеніемъ по срединѣ; на сѣмянныхъ нитяхъ, взятыхъ изъ сѣмяннаго мѣшка, такого утолщенія по наблюденіямъ М. Шульце нѣтъ, а замѣнено оно спирально завитою нитью; наконецъ живчики, находимые въ женскихъ половыхъ органахъ, представляются въ видѣ однообразной нити безъ какихъ-либо утолщеній или спирали. На основаніи такого наблюденія различныхъ формъ живчиковъ въ названныхъ органахъ, Шульце принимаетъ живчики съ утолщеніемъ и спиралью на срединѣ за стадіи развитія.

Прѣсноводную *Opisthomum pallidum* я не имѣлъ случая наблюдать. Въ севастопольской же бухтѣ найдено мною между водорослями, вытасченными драгой съ довольно значительной глубины, нѣсколько экземпляровъ *Pontolimax*, у котораго сѣмянныя тѣла представляли большое сходство съ описанными М. Шульце у *Opisthomum pallidum*. Пучокъ такихъ нитей изображенъ на рис. 3 Табл. VI. Также какъ и у *Opisthomum pallidum* каждая сѣмянная нить снабжена на срединѣ вздутіемъ; но кромѣ этихъ нитей, соединенныхъ въ пучки, находились и другія по одиночкѣ, у которыхъ на мѣстѣ

развитіе живчиковъ предполагается Кеферштейномъ и у нѣкоторыхъ морскихъ *dendrocoela* (Beiträge zur Anatomie und Entwicklungsgeschichte einiger Seeplanarien von St. Malo. 1868. 28).

\* Beiträge zur Kenntniss der Turbellarien. Tf. I. fig. 39.

\*) Beiträge zur Kenntniss der Turbellarien. T. I. fig. 39.

утолщенія находилась спираль, или же такія, у которыхъ не было ни спиралі, ни вѣдутья. Такъ какъ только въ послѣднихъ различалось движеніе, то ихъ и слѣдуетъ признать, согласно съ Шульце, за развитую форму, всѣ же остальные — за стадіи развитія.

Развившіеся въ сѣмянныхъ железахъ живчики переходятъ въ сѣмянной пузырь, который они обыкновенно выполняютъ.

Не разъ уже было указано писавшими о rhabdocoela то, что форма ихъ сѣмянныхъ тѣлъ особенно разнообразна. У *Acmostomum rufodorsatum* (рис. 9. Табл. IV) они схожи съ описанными выше у *Enterostomum capitatum*. Также какъ и у послѣдняго вида середина нити снабжена перепончатой оторочкой. Длина живчика у *Acmostomum rufodorsatum* 0.0336mm, у *Vortex sagitta* 0.057mm. Живчики подобной формы, кажется, довольно обыкновенны у планарій какъ rhabdocoela, такъ и dendrocoela; точно такіе же живчики описываетъ Мечниковъ у его *Acmostomum dioicum* \*, О. Шмидтъ у его *Vortex Girardii* \*\*, Клапаредъ у его *Planaria dioica* \*\*\*; подобные же живчики найдены мною у черноморскаго новаго вида *Cercyra* (Табл. IV рис. 19). Всѣ видѣнные мною подобные живчики двигаются чрезвычайно медленно, причемъ все тѣло ихъ изгибается.

У *Convoluta paradoxa* Клапаредомъ описана другая форма живчиковъ (часть живчика изображена на рис. 14. Табл. I). По моимъ измѣреніямъ длина такого живчика равна 0.1596mm, причемъ 0.0336mm приходится на тонкую переднюю часть и 0.126mm на заднюю утолщенную. Къ описанію Клапареда † могу прибавить, что утолщенная часть состоитъ изъ мелкозернистаго вещества, облекающаго продолженіе нити, ясно различаемой на всемъ протяженіи живчика (рис. 14 Табл. I). При движеніи изгибается не только утолщенная его часть, но также и передняя, тонкая.

Третья своеобразная форма живчиковъ находится у *Schizoproga venenosa* (рис. 9 Табл. I). Сѣмянныя нити этого вида состоятъ изъ булавообразно утолщенной части, постепенно переходящей въ длинную и тонкую нить. Длина такого живчика 0.0588mm. Двигается онъ чрезвычайно медленно тонкой частью впередъ; при движеніи изгибается по всей длинѣ. О. Шмидтъ, наблюдавшій, какъ кажется, эти живчики въ остаткахъ раздавленнаго подъ микроскопомъ животнаго, принялъ ихъ за органы стреканія ††.

Всѣ остальные видѣнные мною живчики представляются въ видѣ болѣе или менѣе удлиненной нити, или заостренной на обоихъ концахъ и постепенно утолщающей-

\* Arch. für Naturgesch. XXXI. Tf. IV. fig. 5 A.

\*\* Zur Kenntniss der Turbellaria rhabdocoela. 1857 Tf. I. fig. 2 c.

\*\*\* Beobachtungen über Anatomie und Entwicklungsgeschichte niederer Thiere. 1863. 20. Tf. III. fig. 11.

† Recherches Anatomiques sur les Annélides etc. 1861. 62. Pl. VI. fig. 10.

†† Neue rhabdocoelen aus dem nordischen und adriatischen Meere. 1852. 14. Tf. IV, fig 15 a.

ся къ срединѣ (*Prosencephalus pulchellus*, дл. 0.1652mm, Табл. I, рис. 17, *Nadina sensitiva*, дл. 0.1008mm, Табл. I рис. 6, *Convoluta Schultzii*, дл. 0.154mm), или же изъ нитей, утолщающихся на одномъ концѣ въ головку правильно округлой формы (*Gyrator bivittatus*, *Nadina pulchella*), или немного удлинненной (*Mesostomum eusifera*, дл. 0.19mm), или же наконецъ сплюсненной на подобіе шляпки гвоздя (*Ludmila graciosa*, дл. 0.392mm, рис. 7 Табл. II).

Какъ выше было уже указано, въ нѣкоторыхъ сравнительно рѣдкихъ случаяхъ парный, въ большинствѣ же случаевъ непарный сѣмянной мѣшокъ переходитъ въ совокупительный аппаратъ, по своему устройству довольно разнообразный у различныхъ *Rhabdocoela*.

У нѣкоторыхъ совокупительнаго органа вовсе не различается и сѣмя изъ сѣмяннаго мѣшка прямо выходитъ чрезъ половое отверстіе (*Monocelis caudatus*, *unipunctatus*, *Nadina pulchella*, *sensitiva*). У всѣхъ же остальныхъ видѣнныхъ мною *Rhabdocoela* существуетъ болѣе или менѣе развитый совокупительный аппаратъ, мягкій и мускулистый у однихъ, у другихъ же снабженный твердыми образованиями въ видѣ наконечниковъ и клешней, въ нѣкоторыхъ случаяхъ довольно сложнаго устройства и достигающихъ своего наибольшаго развитія въ отдѣлѣ *Proboscidea*.

Придаточныя железы мужскихъ половыхъ органовъ очень распространены у *Rhabdocoela*. Расположены онѣ постоянно близъ сѣмяннаго мѣшка и открываются или въ него или же въ совокупительный органъ.

Самая простая форма этихъ железъ находится у *Schizoproga venenosa*, *Gyrator bivittatus* и у нѣкоторыхъ *Mesostomum*. У нихъ придаточныя железы расположены въ видѣ мелкозернистой массы въ самыхъ стѣнкахъ совокупительнаго органа. У *Entero-stomum capitatum* каждый сѣмянной мѣшокъ стоитъ въ связи съ сильно развитой придаточной железой, выполненной мелкозернистымъ содержимымъ и открывающейся въ мускулистый совокупительный органъ (Табл. III, рис. 8 e. f.).

У нѣкоторыхъ *Mesostomum*, у *Ludmila graciosa* и *Convoluta paradoxa* придаточныя железы достигаютъ своего наибольшаго развитія; у нихъ онѣ не находятся уже въ стѣнкахъ сѣмянной железы или совокупительнаго органа, а обособляются въ особые органы съ обособленными выводящими каналами. У *Convoluta paradoxa* и *Ludmila graciosa* онѣ находятся въ числѣ двухъ, у другихъ же (нѣкоторыя *Mesostomum*) въ большемъ числѣ.

У нѣкоторыхъ, наконецъ, придаточныхъ железъ я не могъ найти вовсе; къ такимъ принадлежатъ виды *Vortex*, нѣкоторыя *Mesostomum*, *Acmostomum rufodorsatum*, *Prosencephalus pulchellus*, *Convoluta Schultzii*, *Nadina pulchella* и *sensitiva* и проч.

По изслѣдованіямъ О. Шмидта, М. Шульце и др. у большинства *rhabdocoela* зародышники отдѣлены отъ желточниковъ; соединеніе зародышниковъ съ желточниками въ одинъ органъ—яичники—извѣстно только у видовъ рода *Macrostomum*, представляю-

щихъ въ этомъ отношеніи сходство съ раздѣльнополыми *Microstomeae* и нѣкоторыми *Rhynchocoela* (*Prorhynchus*).

Изслѣдованія надъ черноморскими *Rhabdocoela* показали, что соединеніе зародышниковъ и желточниковъ въ личники встрѣчается не только у *Macrostomum*, но и у нѣкоторыхъ другихъ видовъ. Такъ, личники найдены мною у видовъ родовъ *Nadina*, *Schizoproga* и *Convoluta* (*Acoela*), у новаго рода группы *Apharyngea* (*Vera*), также какъ и у нѣкоторыхъ *Monocelinae* (*Acmostomum rufodorsatum*, *Rusalka pontica*). У видовъ *Nadina*, *Schizoproga* и *Rusalka pontica* личники устроены также какъ и у *Macrostomum*. Представляются они въ видѣ длинныхъ массъ, въ которыхъ различаются яйца въ различной степени образованія; вздутія, соотвѣтствующія отдѣльнымъ яйцамъ, изъ которыхъ болѣе зрѣлыя расположены обыкновенно къ одному концу органа, придаютъ всему органу четкообразную форму. У видовъ *Nadina* и *Schizoproga*, также какъ и у видовъ *Macrostomum*, два личника, и расположены они по сторонамъ тѣла по продольной оси животнаго. У *Rusalka pontica* непарный длинный личникъ расположенъ дугой поперегъ тѣла.

У остальныхъ вышеназванныхъ видовъ снабженныхъ личниками (виды *Convoluta*, *Vera*, *Acmostomum*) они имѣютъ округлую форму и расположены, или въ переднемъ концѣ тѣла (*Convoluta*, *Acmostomum*), или же по срединѣ тѣла (*Vera taurica*).

Личники у *Convoluta paradoxa* (рис. 13 Табл. I) снабжены собственной оболочкой и выполнены клѣточками двоякаго рода; однѣ изъ нихъ, большія и снабженные ясно различаемымъ ядромъ, расположены на внутренней поверхности стѣнокъ органа; другія же, въ которыхъ не различается ядеръ, выполняютъ все остальное пространство личника.

Величина всего личника у *Acmostomum rufodorsatum* (рис. 8 Табл. VI) равна 0.056mm; также какъ и въ личникахъ *Conv. paradoxa* въ нихъ различается собственная оболочка; содержимое ихъ состоитъ изъ прозрачныхъ клѣточекъ 0.0196mm въ діаметрѣ съ ядромъ 0.0084mm въ поперечникѣ въ каждой; между отдѣльными клѣточками различается небольшое количество мелкокрупчатнаго вещества.

Личники *Vera taurica*, расположенные, какъ указано уже выше, по срединѣ тѣла сзади отъ ротоваго отверстія, имѣютъ правильную округлую форму и выполнены клѣточками съ ясно различаемымъ ядромъ въ каждой.

У всѣхъ остальныхъ видѣнныхъ мною видовъ зародышники отдѣлены отъ желточниковъ. Къ такимъ принадлежатъ всѣ *Mesostomum*, *Tamara*, *Vortex*, всѣ *Proboscidea* также какъ и нѣкоторыя формы изъ группы *Monocelinae*.

Зародышники и желточники представляются въ большинствѣ случаевъ въ парномъ числѣ и только въ нѣкоторыхъ, болѣе рѣдкихъ случаяхъ, въ непарномъ. Число зародышниковъ и желточниковъ измѣняется у различныхъ видовъ одного рода (родъ *Mesostomum* напр.).

Выводящіе протоки женскихъ половыхъ органовъ, за исключеніемъ немногихъ формъ, недлинные и не извивающіеся; ведутъ они въ болѣе или менѣе развитое влагалище, у нѣкоторыхъ *Mesostomum* и *Proboscidea* особенно сильно развитое и снабженное сильными, какъ кольцевыми, такъ и продольными мускулами. Во влагалище открываются выводящіе протоки желточниковъ, также какъ и органы назначенные для воспріятія сѣмени при совокупленіи (нѣкоторыя *Mesostomum*, *Proboscidea*, *Vera*).

По наблюденіямъ О. Шмидта оплодотвореніе яйца происходитъ прежде обволакиванія его желточной массой \*. Въ зародышникахъ *Rogneda agilis* мною постоянно находимы были двигающіяся сѣмянные нити, что подтверждаетъ это наблюденіе Шмидта.

Зрѣлыя яйца съ твердой темнокоричневой оболочкой найдены мною у нѣкоторыхъ экземпляровъ *Rogneda minuta*; довольно значительное количество этихъ яицъ помѣщалось обыкновенно въ заднемъ расширенномъ концѣ тѣла. У *Macrostomum lineare* вблизи отъ полового отверстія постоянно замѣчалось одно яйцо, поперечникъ котораго равнялся почти поперечнику всего тѣла животнаго.

Развитіе *Rhabdocoela*, какъ извѣстно, проходитъ безъ метаморфозъ. Нѣкоторые изъ *Mesostomum* живородящіе, всѣ же другіе откладываютъ яйца.

Относительно развитія *Rhabdocoela* въ яйцѣ, также какъ и относительно первыхъ стадій развитія, мнѣ не удалось собрать какихъ-либо свѣдѣній; привожу только тѣ отрывочныя наблюденія, которыя произведены мною надъ нѣкоторыми плавающими молодыми *Rhabdocoela*.

Свободно плавающими мною найдены четыре личинки *rhabdocoela*. Личинка *Enterostomum capitatum* (рис. II. табл. II) и *Prosencephalus pulchellus* (рис. 9. Табл. II) ни въ чемъ существенномъ не отличается отъ взрослыхъ животныхъ. Расположеніе глотки въ заднемъ концѣ тѣла у личинки *Enterostomum* объясняется тѣмъ, что половые органы еще не развиты; у взрослага животнаго они отбѣсняются къ переду и пищевой каналъ и глотку.

Личинка *Prosencephalus pulchellus* отличается отъ взрослага животнаго также расположеніемъ глотки и положеніемъ въ тѣлѣ нервной системы. Отличное расположеніе этихъ органовъ у взрослага животнаго опять-таки можетъ быть объяснено отбѣсненіемъ ихъ развившимися въ задней и боковыхъ частяхъ тѣла половыми органами.

Третья личинка находимая мною нерѣдко, какъ близъ берега между водорослями взятыми съ незначительной глубины, такъ и вдали отъ берега, есть *Pseudostomum Fägoense*, видъ описанный О. Шмидтомъ съ Фарерскихъ острововъ. Изъ видѣнныхъ мною видовъ всего ближе она походитъ къ описанной мною *Rusalka pontica*.

Послѣдняя личинка, о которой я имѣю говорить, особенно интересна потому, что принадлежа несомнѣнно къ такъ называемымъ *Rhabdocoela*, она на столько от-

\*) Die rhabdocoelen Strudelwürmer aus den Umgebungen von Krakau, Wien. 1858. 21.

личается отъ всѣхъ извѣстныхъ видовъ, что возможно предположить превращенія при дальнѣйшемъ ея развитіи. Изображеніе этой личинки находится на Табл. VI, рис. 1. Находится она постоянно вдали отъ берега и нерѣдко попадаетъ во время пелагического лова въ мюллеровскую сѣтку. Яркожелтое ея тѣло мало сократимо, выпукло и эллиптической формы. Въ переднемъ концѣ тѣла (въ томъ концѣ, который при передвиженіи обращенъ впередъ) помѣщается слуховой пузырь съ неподвижнымъ отолитомъ, во всемъ сходнымъ съ подобнымъ же отолитомъ у видовъ *Convoluta*, *Nadina*, *Schizoroga* и проч. Внутреннихъ органовъ не различается никакихъ; по всему тѣлу проходятъ концентрическія болѣе свѣтлыя полосы, раздѣляющія все тѣло на слои, утолщающіеся на заднемъ и утончающіеся на переднемъ концѣ личинки. Тѣло одѣто чрезвычайно сильно развитыми мерцающими рѣсничками, подобныхъ которымъ неизвѣстно ни у одной взрослой *Rhabdocoela*.

Принимая въ соображеніе частоту этой личинки въ севастопольскихъ бухтахъ, необходимо заключить, что принадлежитъ она которому нибудь изъ наиболѣе обыкновенныхъ тамъ видовъ. По расположенію слуховаго пузырька съ неподвижнымъ простымъ отолитомъ, также какъ и по формѣ тѣла и по полному отсутствію пищевого канала, она всего ближе подходитъ къ *Convoluta*, и именно по цвѣту, въ который окрашено ея тѣло, къ наиболѣе обыкновенному въ севастопольскихъ бухтахъ виду *Convoluta—paradoxa* Oerst.

Еслибы такое предположеніе оправдалось, то *Convoluta*, претерпѣвая хотя и незначительныя превращенія, отличалась бы по своему развитію отъ всѣхъ остальныхъ *Rhabdocoela* и представляла бы сходство съ *Dendrocoela*, сходство, на которое уже было выше указано при разсмотрѣніи организаціи взрослыхъ животныхъ.

### III. ЗАКЛЮЧЕНІЯ.

Въ двухъ предыдущихъ главахъ изложены тѣ данныя, которыя мнѣ удалось собрать относительно черноморскихъ рѣсничныхъ червей; данныя эти, пополняя наши свѣдѣнія о *Turbellaria*, даютъ мнѣ возможность сдѣлать изъ нихъ нѣкоторые выводы, — именно касательно систематики этого отдѣла червей. Измѣненія, предлагаемая мною въ классификаціи рѣсничныхъ червей суммированы мною въ этой третьей главѣ, которую я счелъ необходимымъ начать съ краткаго очерка предложенныхъ въ различное время классификацій.

Въ 1831 году Эренбергомъ \* установленъ классъ *Turbellaria*, куда сведены имъ описанныя О. Ф. Мюллеромъ, Дюже, Бэромъ и др. подъ названіемъ *Planaria*, *Prostoma*, *Derostoma* и проч., плоскіе черви съ мерцающею поверхностью тѣла. *Turbellaria* съ вѣтвистымъ кишечнымъ каналомъ онъ отнесъ къ отряду *Dendrocoela*, тѣхъ же, у которыхъ кишечный каналъ прямой неразвѣтвляющійся—къ отряду *Rhabdocoela*. Къ этому послѣднему отряду отнесены Эренбергомъ, какъ лишенные хобота мелкія формы (*rhabdocoela* позднѣйшихъ авторовъ), такъ и снабженные хоботомъ и заднимъ проходомъ немертины, отличающіяся отъ гермафродитныхъ *rhabdocoela* и раздѣльностью половъ.

Эрштедтъ \*\*, отдѣлившій немертинъ отъ *rhabdocoela* въ особый отрядъ, первый предложилъ и дѣленіе *rhabdocoela*. На основаніи положенія и формы рта и глотки, онъ установилъ четыре группы: *Prostomeae*, *Derostomeae*, *Mesostomeae* и *Microstomeae*. О. Шмидтъ \*\*\* принялъ эти четыре семейства и охарактеризовалъ на основаніи подобныхъ же признаковъ еще два новыхъ: *Opisthometeae* и *Schizostomeae*.

Вскорѣ за тѣмъ М. Шульце \*\*\*\* отдѣлилъ отъ *rhabdocoela* *Microstomeae* снабженныхъ заднимъ проходомъ, у которыхъ полы раздѣльныя; остальные пять семействъ *Rhabdocoela*, установленныя Эрштедтомъ и О. Шмидтомъ приняты имъ безъ измѣненій †.

Кромѣ того предложены еще системы *Rhabdocoela* Дизингомъ †† и Шмардою †††. Группы Дизинга, основанныя на неважныхъ и одиночныхъ признакахъ, въ высшей степени не естественны и сводятъ часто формы самыя различныя по строенію (напр. въ семейство *Proporidae* Dies. роды *Acelis* Dies-*Acmostomum* Schmarda и

\* Ehrenberg, *Symbolae physicae*. Decas I. *Phytozoa Turbellaria*. 1831.

\*\* Oerstedt, *Entwurf einer systematisch. Eintheilung und speciellen Beschreibung der Plattwürmer*. 1844.

\*\*\* O. Schmidt, *Die rhabdocoelen Strudelwürmer des süßen Wassers*. Jena. 1848.

\*\*\*\* M. Schultze, *Ueber die Microstomeen, eine Familie der Turbellarien* въ *Arch. f. Naturg.* 1849.

† M. Schultze, *Beiträge zur Kenntniss der Turbellarien*. Greifswald. 1851.

†† Diesing, *Systema Helminthum*. I. 1850. — *Revision der Turbellarien*. *Abtheilung Rhabdocoela* въ *Sitzungsberichte der Wiener Akademie* XLV. 1862.

††† Schmarda, *Neue wirbellose Thiere auf einer Reise um die Erde beobachtet*. I. 1. 1859.

*Proporus* O. Schm.; въ родъ *Monotus* Dies.—виды *Convoluta* Oerst. и *Monocelis* Oerst. и проч.).

Что же касается до большихъ группъ, установленныхъ Шмардаю, то изъ нихъ несомнѣнно наиболѣе удачныя—его *Arpharungea* и *Pharungea*, характеристикою которыхъ онъ принимаетъ присутствіе выдвигной глотки, имѣющей большое значеніе для животнаго. Въ его *Microstomeae*, общимъ признакомъ которыхъ онъ принимаетъ маленькій растяжимый ротъ, сведены самыя разнообразныя формы, какъ *Microstomum*, *Proporus*, *Schizoproga* и проч.

Въ послѣдующей таблицѣ приведена мною та система, по которой я нашелъ удобнѣе размѣстить описанныя мною *Turbellaria*. Въ ней я старался выразить тѣ соотношенія, которыя существуютъ между различными *Turbellaria*, также какъ и нѣкоторыхъ отдѣловъ *Turbellaria* къ другимъ сосѣднимъ группамъ животныхъ, соотношенія, на которыя уже многими и неоднократно указано\*.

Вмѣсто общепринятаго дѣленія *Turbellaria* на *Aprocta* и *Proctucha* — планарій и немертинъ—я нашелъ необходимымъ раздѣлить ихъ на лишенныхъ обособленнаго пищевого канала (*Acoela*) и на снабженныхъ пищевымъ каналомъ (*Coelata*). При помощи такого дѣленія выдѣляются всѣ *Turbellaria* по организациіи наиболѣе стоящія къ рѣсничнымъ инфузоріямъ. Въ отдѣлъ *Acoela* поставлены мною только три изслѣдованные мною рода; сюда же по всей вѣроятности должна быть причислена описанная Клапаредомъ *Convoluta minuta*\*\*, также какъ, можетъ быть, и нѣкоторыя изъ *dendrocoela* какъ напр. *Geodesmus bilineatus*, у котораго по изслѣдованіямъ Мечникова пищевой каналъ не снабженъ полостью, а выполненъ бѣлковиннымъ веществомъ какъ и у инфузорій\*\*\*.

У всѣхъ *Turbellaria*, поставленныхъ мною въ этотъ отдѣлъ (также какъ и у *Convoluta minuta* Clap.), желточники не отдѣлены отъ зародышниковъ. По формѣ яичниковъ и ихъ положенію въ тѣлѣ *Convoluta* отличаются отъ видовъ двухъ другихъ родовъ—*Nadina* и *Schizoproga*. У послѣднихъ, и форма, и расположеніе яичниковъ въ

\* На сходство инфузорій съ *Turbellaria* указано: Агассицомъ (Proceedings of the American Association for the Adv. of Science. Second Meeting. Boston 1850. 438; Sillimans Journal of Science and Arts № 27. May. 1850); Клапаредомъ въ *Etudes sus les Infusoires et les Rhizopodes* T. 1. 1857. 61, также какъ и въ *Beobachtungen über Anatomie und Entwicklungsgeschichte wirbelloser Thiere* 1863. 14.—Сходство *Turbellaria* съ другими плоскими червями выразилось въ предложеніяхъ причислить нѣкоторыхъ изъ нихъ къ *Trematoda*: Эрштедтъ (1844), Бланшаръ *Ann. des Sc.* 1847.—Зибольдъ относилъ немертимъ къ кольчатымъ. — Жираръ находилъ основанія относить планарій къ слизнякамъ (*Journal of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia*. [2] II. 1850—1854. 323.

\*\* Claparède, *Beobachtungen etc.* 1863. 18. Tf. V. fig 8.—Видъ этотъ не можетъ быть отнесенъ къ роду *Convoluta*, отъ котораго отличается, какъ устройствомъ половыхъ органовъ, такъ и нѣкоторыми другими признаками.

\*\*\* Leuckart *Bericht über die Leistungen in der Naturgeschichte der niederen Thiere während der Jahren 1866—1867*. Arch. für Naturgesch. XXXIII. 1867. 290.

тѣлѣ сходны съ извѣстнымъ у видовъ *Macrostomum*, *Convoluta* же напротивъ сходны въ этомъ отношеніи съ нѣкоторыми низшими планаріями *Dendrocoela* (съ однимъ половымъ отверстіемъ).

Вторая группа *Turbellaria—Coelata*—заключаетъ въ себѣ, какъ большинство такъ называемыхъ *Rhabdocoela*, такъ и *Dendrocoela* и немертинъ — животныхъ въ сильной степени разнообразныхъ по своему строенію, но у всѣхъ которыхъ пищевой каналъ ясно обособленъ. Въ этомъ отдѣлѣ я удерживаю дѣленіе М. Шульце на *Aprocta* (лишенныхъ задняго прохода) и *Proctucha* (снабженныхъ порошицей); чрезъ такое дѣленіе немертины, съ переходной группой *Arhynchia* (*Microstomeae*), отдѣляются отъ настоящихъ планарій, отъ которыхъ онѣ отличаются и многимъ существеннымъ въ ихъ организаціи. Отдѣлить вовсе немертинъ отъ планарій, какъ то предложено многими, въ особенности въ послѣднее время \*, я нашелъ неудобнымъ, ибо, несмотря на сильныя отличія организаціи немертинъ отъ планарій, намъ извѣстны и переходы между этими обѣими группами — именно въ группѣ *Microstomeae*, въ нѣкоторыхъ низшихъ немертинахъ (*Prorhynchus*), также какъ и въ нѣкоторыхъ немертинообразныхъ планаріяхъ (*Sidonia elegans* М. Schultze). Кромѣ этихъ переходныхъ формъ, связывающихъ немертинъ съ планаріями, и самыя отличія организаціи немертинъ — устройство нервной системы, присутствіе общей полости тѣла, хоботъ, устройство половыхъ органовъ и проч., служація главнымъ образомъ для ихъ отдѣленія отъ планарій, встрѣчаются также и у нѣкоторыхъ изъ нихъ. Общая полость тѣла нисколько не составляетъ исключительной принадлежности немертинъ. Кеферштейномъ она несомнѣнно доказана у нѣкоторыхъ морскихъ *Dendrocoela* \*\*; нельзя сомнѣваться въ ея существованіи и у нѣкоторыхъ высшихъ *Rhabdocoela* (*Vortex*). Хоботъ немертинъ также не составляетъ ихъ исключительной принадлежности и находится между *Rhabdocoela* у всѣхъ *Proboscidea*, у которыхъ онъ въ случаяхъ наибольшаго развитія ни въ чемъ существеннымъ не отличается отъ хобота немертинъ. Двѣ комиссуры, образующія первное кольцо у немертинъ описаны Шмардою также и у наземной *Dendrocoela* изъ Цейлона \*\*\*. Половые органы, подобные тѣмъ которые находятся у немертинъ, описаны М. Шульце у *Sidonia elegans* †, и, наоборотъ, подобные находящимся у нѣкоторыхъ планарій—у немертины *Prorhynchus* ††. Система сосудовъ, не найденная у планарій, существуетъ также и не у всѣхъ немертинъ. Наконецъ, существующая у нѣкоторыхъ

\* v. Siebold, Lehrbuch der vergleichenden Anatomie II. 1848. 276.—Haeckel, Generelle Morphologie der Organismen. 1866. II. LXXXI. — Ehlers, Die Borstenwürmer. 1868. Einleitung. 10. — Gegenbaur, Grundzüge der vergleichenden Anatomie. Zweite Auflage. 1870. 157.

\*\* Beiträge zur Anatomie und Entwicklungsgeschichte einiger Seeplanarien von St. Malo. 1868.

\*\*\* Schmarda l. c. Tf. VIII. fig. 83 c. (*Sphyrocephalus dendrophilus*).

† Verhandlungen der phys.-med. Gesellsch. in Würzburg. IV. 1854.

†† Beiträge etc. 1851. Tf. VI; также Gegenbaur l. c. рис. 38 на стр. 210.

немертинъ поверхностная зачаточная членистость тѣла не распространяющаяся на внутренніе органы, и на основаніи которой главнымъ образомъ Зибольдъ предлагалъ причислить ихъ къ кольчатымъ червямъ \*, находится также и у нѣкоторыхъ планарій какъ *Rhabdocoela* \*\*, такъ и *Dendrocoela* \*\*\*. На основаніи всего этого на группу немертинъ слѣдуетъ, мнѣ кажется, смотрѣть какъ на группу происшедшую отъ планарій и въ особенности отъ *Rhabdocoela* (какъ и указываетъ Наескель), группу сильно уже обособившуюся (что и выражается отдѣленіемъ ихъ въ *Proctucha*), но чрезъ многія переходныя формы находящуюся въ явной связи съ планаріями, отъ которыхъ и отдѣлять ее не представляется необходимости.

Отдѣлъ *Apocata* заключаетъ въ себѣ всѣхъ *Dendrocoela* Ehr. и *Rhabdocoela* M. Schultze за исключеніемъ изъ нихъ формъ отнесенныхъ къ *Acoela*.

Въ основаніе дѣленія этого отдѣла я положилъ присутствіе или отсутствіе глотки способной выставляться изъ отверстія рта. Въ отдѣлѣ *Pharyngea*, куда отнесены мною планаріи лишеныя глотки, находятся *Turbellaria*, по устройству половыхъ органовъ, именно женскихъ, сходныя какъ съ *Acoela*, такъ и съ нѣкоторыми *Proctucha*, именно съ *Microstomea* и *Prorhynchus*. Какъ у нѣкоторыхъ *Pharyngea* (*Macrostomum*), такъ и у *Microstomea*, замѣчается также одинаковое приспособленіе къ захватыванію добычи, отличное отъ существующаго у *Pharyngea*; также какъ и у *Microstomea* и немертинъ мускулистой глотки, способной выставляться изъ отверстія рта и въ болѣе или менѣе совершенной формѣ находящейся у всѣхъ *Pharyngea*, у *Pharyngea* не существуетъ; но зато у видовъ *Macrostomum*, такъ же какъ и у *Microstomum*, самые края рта снабжены мускулами замѣняющими глотку. У *Macrostomum* такіе мускулы и связанная съ ними способность растяженія и выпячиванія краевъ рта развиты еще въ незначительной степени, у *Microstomum* же достигаютъ наибольшаго своего развитія.—Новый описанный мною родъ *Vera*, также принадлежащій къ *Pharyngea*, рѣзко отличается отъ *Macrostomum* и представляетъ нѣкоторыя сходства съ видами *Mesostomum*—настоящими *Pharyngea*.

Послѣднія раздѣлены мною по формѣ пищевого канала — на снабженныхъ прямымъ и вѣтвистымъ кишечнымъ каналомъ. Для обозначенія этихъ двухъ отдѣловъ мною приняты введенныя еще Эренбергомъ названія *Rhabdocoela* и *Dendrocoela*. *Dendrocoela* сохранили значеніе приданное имъ Эренбергомъ; подъ названіе же *Rhabdocoela* изъ шести семействъ, установленныхъ Эрштедтомъ и О. Шмидтомъ, подведены только *Mesostomeae*, *Derostomeae*, *Prostomeae* и *Opistomeae*.

Несостоятельность признаковъ, на основаніи которыхъ раздѣлены эти семейства

\* L. c.

\*\* Beobachtungen etc. 1863.

\*\*\* Agassiz Al. On the young stages of a few Annelids въ Annals of the Lyceum of Natural History of New York. Vol. VIII. June. 1866. Nos. 11, 12. 308 (*Planaria angulata* Müll.).

(положеніе и форма рта и глотки), выставляется все рѣзче и рѣзче по мѣрѣ болѣе близкаго знакомства съ организаціей относящихся сюда планарій. Попытки въ родѣ Дизинга строго систематизировать на основаніи подобныхъ одностороннихъ признаковъ лучше всего доказываютъ ихъ несостоятельность. Въ принятыхъ мною въ отдѣлѣ *Rhabdocoela* двухъ большихъ группахъ положеніе рта на тѣлѣ измѣняется въ различныхъ родахъ, отнесенныхъ мною въ каждую изъ этихъ группъ. Гораздо болѣе существенными мнѣ кажутся существующія здѣсь различія, какъ въ устройствѣ половыхъ органовъ, такъ и въ большей или меньшей способности глотки выставляться изъ отверстія рта. Послѣдній признакъ мнѣ кажется особенно важнымъ, вліяя, какъ на образъ жизни, такъ и на связанную съ нимъ всю организацію животныхъ.

Изъ двухъ группъ *Gyratricinea* и *Monocelinea*, на которыя раздѣлены мною *Rhabdocoela*, *Gyratricinea* (*Mesostomeae*, *Derostomeae* и *Prostomeae*) отличаются, какъ мало подвижной глоткой, такъ и небольшимъ количествомъ сѣмянныхъ железъ (одна или двѣ), имѣющихъ всегда болѣе или менѣе длинную мѣшкообразную форму и часто расположенныхъ почти по всей длинѣ животнаго; къ группѣ же *Monocelinea* отнесены тѣ *Rhabdocoela*, у которыхъ глотка можетъ выставляться гораздо больше, чѣмъ у *Gyratricinea* и у которыхъ сѣмянныя железы въ видѣ маленькихъ пузырьковъ находятся въ большомъ количествѣ и распределены, или по всему тѣлу, или же сгучены въ его переднемъ концѣ.

Группа *Gyratricinea* естественно распадается на двѣ второстепенныя — *Proboscidea* (снабженныя хоботомъ на переднемъ концѣ тѣла) и *Vorticinea*, у которыхъ нѣтъ хобота. У животныхъ обѣихъ этихъ группъ желточники всегда отдѣлены отъ зародышниковъ. Въ этой большой группѣ, и именно въ *Vortex*'ахъ, типъ планарій съ прямымъ неразвѣтвленнымъ пищевымъ каналомъ достигаетъ своего наибольшаго развитія. Въ этой же группѣ, какъ мнѣ кажется, слѣдуетъ искать формы сродныя съ другими плоскими червями, и именно съ *Trematoda*. Устройство половыхъ органовъ, сѣмянныя железы въ маломъ числѣ, отдѣленіе желточниковъ отъ яичниковъ, присутствіе глотки, немного способной выставляться, постоянно простое развитіе безъ метаморфозъ—все это очень сходно съ тѣмъ, что извѣстно относительно *Trematoda Monogenea* V. Ben. У *Mesostomum*'овъ можно также принять и начало развѣтвленія пищевого канала, ибо у всѣхъ у нихъ онъ даетъ два слѣпыхъ придатка, одинъ въ переднюю, а другой въ заднюю часть тѣла; притомъ же и у нѣкоторыхъ изъ *Trematoda Monogenea*, какъ извѣстно, пищевой каналъ прямой, неразвѣтвленный.

Послѣдняя группа *Rhabdocoela Monocelinea*, у которыхъ глотка гораздо болѣе способна выставляться, чѣмъ у остальныхъ *Rhabdocoela*, и сѣмянныя железы у которыхъ находятся въ большомъ числѣ, заключаютъ въ себѣ кромѣ *Opisthometra* (родъ *Opisthomum*, судя по существующимъ описаніямъ, не можетъ быть отнесенъ къ этой группѣ), также и нѣкоторыя формы не вошедшія до сихъ поръ въ системы, какъ-то *Entero-stomum* Clap., *Acmostomum* Schm. и проч.

На сходство нѣкоторыхъ изъ принадлежащихъ сюда формъ (*Monocelis*) съ *Dendrocoela* было уже указано М. Шульце и нѣкоторыми другими. Расположеніе яичниковъ у нѣкоторыхъ изъ нихъ въ переднемъ концѣ животнаго (*Asmostomum*), присутствіе бороздки, отдѣляющей головную часть отъ остальнаго тѣла (*Enterostomum capitatum*, *Rusalka pontica*)—все это только усиливаетъ названное сходство.

Большой отдѣлъ *Dendrocoela* оставленъ мною такимъ, какимъ его принимаютъ со времени Эренберга, т.-е. заключающимъ въ себѣ всѣхъ планарій съ развѣтвленнымъ пищевымъ каналомъ. Но не могу не указать здѣсь на то, что сравнительно небольшое количество основательно изслѣдованныхъ формъ этого отдѣла уже показываетъ всю его неестественность, заключаая въ себѣ животныхъ, между которыми одни лишены, какъ общей полости тѣла, такъ и пищевой полости \*; другія же снабжены не только общей полостью, но и совершенно обособленными стѣнками пищевого канала, мерцающими на ихъ внутренней поверхности \*\* и въ нѣкоторыхъ случаяхъ снабженныхъ собственной мускулатурой \*\*\*; между которыми нѣкоторыя формы снабжены нервной системой, по своему устройству не отличающейся отъ нервной системы *Rhabdocoela*, у другихъ же напротивъ она устроена въ видѣ кольца †, также какъ и у высшихъ кольчатыхъ червей дающаго отъ себя нервную цѣпь идущую вдоль тѣла ††. Подобныя существенныя различія въ организаци различныхъ *Dendrocoela* должны быть приняты во вниманіе при раздѣленіи отдѣла, и тогда только выяснятся сколько нибудь въ какомъ отношеніи стоитъ какъ весь отдѣлъ, такъ и его отдѣльные члены къ различнымъ сосѣднимъ группамъ животныхъ. Существующія въ настоящее время системы *Dendrocoela* далеко еще не исполняютъ такого прямаго своего назначенія.

Въ заключеніе привожу для большей наглядности въ формѣ таблицы систему, по которой расположены описанныя мною черноморскія *Turbellaria*. Около большихъ группъ приведены мною тѣ признаки, по которымъ онѣ отличаются отъ другихъ сосѣднихъ группъ. Относительно родовыхъ группъ я счелъ возможнымъ ограничиться одними названіями безъ приведенія ихъ характеристикъ, такъ какъ въ самомъ спискѣ я старался дать возможно полное описаніе родовъ.

\* Meczniokoff въ Bull. Acad. St.-Petersb. IX. (*Geodesmus bilineatus*).

\*\* Keferstejn, Beiträge zur Kenntniss der Anat. und Entwicklungsgeschichte einiger Seeplanarien von St. Malo. 1868. О мерцашии внутри пищевого канала см. также въ описаніи *Prothiostomum elongatum*.

\*\*\* M. Schultze въ Abhandl. d. naturf. Gesellsch. in Halle. IV. 34. 35.

† Schmarda, Neue wirbellose Thiere. I. 1. 1859. 37. Tf. VIII. f. 83.

†† Schmarda l. c. — Blanchard, sur l'organisation des vers въ Ann. des Sc. nat. [3] VIII. 1847 147. 148.

## TURBELLARIA.

**I. Acoela.** Пищевой каналъ не обособленъ; пища чрезъ отверстіе рта, состоящее изъ мало растяжимой трещины, поступаетъ прямо въ паренхиму выполняющую все тѣло животного. Задняго прохода нѣтъ. Нервной системы не различается. Гермафродиты. Зародышники не отдѣлены отъ желточниковъ.

Роды: 1. *Nadina* nov. gen.

2. *Convoluta* Oerst;

3. *Schizoproga* O. Schm.

**II. Coelata.** Пищевой каналъ обособленный, снабженный собственными стѣнками, прямой или же развѣтвленный. Задній проходъ у нѣкоторыхъ есть, у другихъ же пищевой каналъ заканчивается слѣпо.

**A. Aprocta** M. Schultze (part.). Задняго прохода нѣтъ.

**a. Apharyngea** Schmarida. Отверстіе рта ведетъ прямо въ пищевой каналъ всегда прямой и неразвѣтвленный. Глотки нѣтъ Гермафродиты. Зародышники не отдѣлены отъ желточниковъ.

Роды: 4. *Macrostomum* Oerst;

5. *Vera* nov. gen.

**aa. Pharyngea** Schmarida (incl. *Rhynchoproboles* Schmarida и *Dendrocoela* Ehr.). Прямой или же развѣтвленный пищевой каналъ. Глотка способная болѣе или менѣе выставляться изъ отверстія рта и служащая, какъ для осязанія, такъ и для захватыванія и высасыванія добычи. Гермафродиты за очень рѣдкими исключеніями.

**α Rhabdocoela** (Ehr.) Oerst. (exclus. *Microstomeae* Oerst., *Schizostomeae* O. Schmidt, *Convoluta* Oerst. и *Schizoproga* O. Schm.). Пищевой каналъ прямой неразвѣтвленный.

+ **Gyratricinea** Глотка можетъ только немного выставляться изъ отверстія рта. Сѣмянные желѣзы, въ числѣ одной или двухъ, имѣютъ всегда форму болѣе или менѣе длиннаго мѣшка. Желточники отдѣлены отъ зародышниковъ.

× **Vorticinea** На переднемъ концѣ тѣла нѣтъ хобота для осязанія.

Роды: 6. *Mesostomum* Oerst.;

7. *Tamara* nov. gen.;

8. *Vortex* Ehr.

×× *Proboscidea* V. Carus. На переднемъ концѣ тѣла болѣе или менѣе развитый хоботъ для осязанія.

- Роды: 9. *Orcus* nov. gen.;  
 10. *Leucon* nov. gen.  
 11. *Ludmila* nov. gen.;  
 12. *Gyrator* Ehr.;  
 13. *Rogneda* nov. gen.

+++ *Monocelinea*. Глотка мѣшкообразная, могущая выставляться изъ отверстія рта гораздо дальше чѣмъ у *Gyratricinea*. Сѣмянныя желѣзы состоятъ изъ большаго количества отдѣльныхъ пузырьковъ разбросанныхъ, или по всему тѣлу, или же скученныхъ въ передней части тѣла.

- Роды: 14. *Enterostomum* Clap.;  
 15. *Rusalka* nov. gen.;  
 16. *Prosencephalus* nov. gen.;  
 17. *Acmostomum* Schdm;  
 18. *Monocelis* Oerst.;  
 19. *Pseudostomum* O. Schm.

αα *Dendrocoela* Ehr. Пищевой каналъ развѣтвленный.

AA. *Proctucha* M. Schultze. Задній проходъ есть. Раздѣльнополы за очень рѣдкими исключеніями.

+ *Arhynchia* M. Schultze. Хобота нѣтъ.

Родъ: 20. *Microstomum* Oerst.

+++ *Rhynchocoela* M. Schultze. Хоботъ есть.

## ОБЪЯСНЕНИЕ РИСУНКОВЪ.

### Т а б л и ц а I.

- Рис. 1. *Nadina pulchella* nov. gen. sp. зрѣлая особь сильно увеличенная. а — а отверстие рта; b—слуховой пузырь; с — скопление пигмента; d—жировыя капли находящіяся постоянно въ этомъ пигментѣ; е — сѣмянныя железы; f — сѣмянной мѣшокъ; g) — яичники.
- „ 2. Частица паренхимы выполняющей тѣло *N. pulchella*. Отъ вліянія воды края вытянулись въ нити различной длины.
- „ 3. Пучокъ живчиковъ изъ сѣмянныхъ железъ того же вида.
- „ 4. Отдѣльный развитый живчикъ изъ сѣмяннаго мѣшка.
- „ 5. *Nadina sensitiva* nov. sp. а—отверстіе рта; b—слуховой пузырекъ; с—полоса палочекъ; d — глазныя пятна; е — сѣмянныя железы; f—сѣмянной мѣшокъ; g — яичники.
- „ 6. Сѣмянная нить *Nadina pulchella*.
- „ 7. *Schizoprora venenosa* O. Schmidt. а — отверстие рта; b — слуховой пузырекъ; с—глаза; d—яичники; е—сѣмянныя железы; f—сѣмянной мѣшокъ; k—penis; h—придаточныя железы; m — половое отверстие.
- „ 8. Стрекательные органы *Schizoprora venenosa*.
- „ 9. Сѣмянная нить того же вида.
- „ 10. Подкожная слизоотдѣлительная железа того же вида; b—выводящій каналъ железы.
- „ 11. *Convoluta paradoxa* Oerst. а — яичники; b — сѣмянные мѣшки; с — придаточныя железы мужскихъ половыхъ органовъ; d — совокупительный органъ; f—женское половое отверстие.
- „ 12. Часть мужскихъ половыхъ органовъ того же вида при болѣе сильномъ увеличеніи; а — сѣмянные мѣшки; b—придаточныя железы; с — мужской совокупительный аппаратъ.
- „ 13. Яичникъ *Conv. paradoxa*. а—оболочка; b — рядъ крупныхъ клѣточекъ расположенныхъ по стѣнкамъ органа; с—болѣе мелкія клѣточки въ которыхъ не различается ядеръ и которыя выполняютъ остальную часть органа.

- Рис. 14. Передній конецъ живчика *Conv. paradoxa*. а—нить, просвѣчивающая сквозь крупчатую массу (b), облекающую ее.
- „ 15. *Convoluta Schultzii* O. Schm.
- „ 16. Часть мужскихъ половыхъ органовъ при сильномъ увеличеніи. а — сѣмянные мѣшки; с—совокупительный органъ.
- „ 17. Сѣмянная нить *Prosencephalus pulchellus*.
- „ 18. *Prosencephalus pulchellus* nov. gen. sp. а—нервный узелъ; b—глазные пятна; с—глотка; d—яичники; е—желточники; t—сѣмянные железы; f—сѣмянной мѣшокъ; g—совокупительный органъ; h—матка (?).
- „ 19. Часть яичника и желточника того же вида при сильномъ увеличеніи.
- „ 20. *Pseudostomum quadrioculatum* Leuck.
- „ 21. *Nemertes geniculata*.
- „ 22. *Cephalothryx armata* nov. sp.

### Т а б л и ц а II.

- Рис. 1. *Macrostomum lineare* nov. sp. а — отверстие рта; b—полосы палочекъ; с — половое отверстие; d — яйцо; е — сѣмянной мѣшокъ; f — penis; g — выросты кожного слоя, не служащіе для прикрѣпленія животного къ постороннимъ предметамъ.
- „ 2. *Vortex sagitta* nov. sp. а — глотка; b — нервный узелъ съ сидящими на немъ глазами пятнами и выходящими отъ него боковыми нервами (с); d — сѣмянные железы; d'—расширеніе выводящаго канала сѣмянной железы; е — сѣмянной мѣшокъ; f—совокупительный органъ; g — яичникъ; h — желточникъ.
- „ 3. Сѣмянная нить того же вида.
- „ 4. *Gyrator bivittatus* nov. sp. а — глотка; b — глазные пятна, окруженныя свѣтлымъ пространствомъ; с — пигментныя полосы, составляющія продолженіе глазнаго пигмента; d — хоботь; е — передній его конецъ усаженный бородавками; f—сѣмянная железа; g—сѣмянной мѣшокъ; h—придаточныя железы мужскихъ органовъ; i — совокупительный органъ; k—лопастной зародышникъ; l — желточникъ.
- „ 5. *Orcus venenosus* nov. gen. sp. а — хоботь; а' — полость, въ которой помѣщается хоботь; b — нервный узелъ съ выходящими изъ него боковыми нервами (с); d—глаза; е — глотка; f—сѣмянные железы; g—сѣмянные мѣшки; h—совокупительный органъ; i—зародышникъ; l—желточникъ; n—ядовитая железа; o — выводящій каналъ железы, снабженный сильно мускулистыми стѣнками; p — вооруженіе выводящаго канала ядовитой железы; k — каналъ, ведущій отъ полового отверстия къ женскимъ органамъ.

- Рис. 6. *Tamara elegantula* nov. gen. sp. а — глотка; в — глазныя пятна; с — зародышники; d — желточникъ; е — сѣмянная железа f — сѣмянной мѣшокъ; g — совокупительный органъ; h — придаточныя железы.
- „ 7. *Ludmila graciosa* nov. gen. sp. а — глотка; в — глазныя пятна; с — хоботь; с' — полость, въ которой онъ помѣщается; d — отверстие, чрезъ которое онъ выставляется; е — сѣмянныя железы; е' — ихъ выводящія протоки; k — сѣмянной мѣшокъ; i — придаточныя железы мужскихъ органовъ; h — совокупительный органъ; f — зародышники; g — желточникъ; ov — зрѣлыя яйца.
- „ 7'. Сѣмянная нить того же вида.
- „ 8. Личинка *Leptoplanae tremellaris*.
- „ 9. Личинка *Prosencephali pulchelli*: а — глотка; в — нервный узелъ съ глазами пятнами.
- „ 10. Личинка *Poliae auritae* nov. sp.
- „ 11. Личинка *Enterostomi capitati*. а — глотка; в — бороздка; с — нервный узелъ.
- „ 12. Личинка неизвѣстной немертины.
- „ 13. Яйца *Stylochus maculatus*.

### Т а б л и ц а III.

- Рис. 1. Личинка *Stylochi maculati*.
- „ 2. Личинка неизвѣстной *Dendrocoela*.
- „ 3. *Monocelis caudatus* nov. sp. а — глотка; в — слуховой пузырекъ; с — глазное пятно; d — сѣмянныя железы; е — желточники; f — сѣмянной мѣшокъ; g — впадающіе въ него каналы; h — пузырьки, въ которыхъ различаются живчики.
- „ 4. *Monocelis truncatus* nov. sp.
- „ 5. Сильно увеличенный кожный слой *M. caudatus* съ покрывающей его кутикулой. а — кутикула; в — кожный слой; с — палочки; d — осязательныя немерцающіе волоски.
- „ 6. Передній конецъ тѣла того же вида; экземпляръ долго прожилъ въ небольшомъ акваріумѣ; кутикула во многихъ мѣстахъ отстала отъ кожного слоя. а — кутикула; в — кожный слой.
- „ 7. Вантузообразныя выросты кожного слоя на заднемъ расширенномъ концѣ тѣла *Monocelis caudatus*.
- „ 8. *Enterostomum capitatum* nov. sp. а — бороздка отдѣляющая головную часть отъ остальнаго тѣла; в — нервный узелъ съ выходящими изъ него боковыми нервами (в'); с — глотка; d — сѣмянныя железы; е — сѣмянные мѣшки; f — придаточныя железы находящіяся съ нимъ въ связи; g — зародышникъ; g' — желточникъ; h — мускулистый совокупительный органъ; i — мужское половое отверстие; k — женское половое отверстие, ведущее въ колбообразное расширение (?).

- Рис. 9. Развитой живчикъ *Enterostomum capitatum*.
- » 10. Сѣмянная железа того же вида, выполненная развитыми сѣмянными живчиками.
- » 11. Сѣмянная железа того же вида наполненная сѣмянообразовательными клѣточками, съ ядромъ каждая.
- » 12. *Planaria ulvae* съ развитыми половыми органами, какъ мужскими, такъ и женскими; а — глотка (хоботъ), б — развѣтвленія пищевого канала въ заднемъ концѣ тѣла; с — глазное пятно; d — яичники; е — сѣмянные железы; f — сѣмянные мѣшки; g — penis; h — половая клоака; l — яйцеводы; k — матка; m — грушевидный органъ.
- » 13. Личинка того же вида только что вышедшая изъ яйца.
- » 14. Присоскообразные выросты кожного слоя, при помощи которыхъ животное прикрѣпляется къ постороннимъ предметамъ.
- » 15. Пучокъ живчиковъ того же вида.
- » 16. 17. Стадіи развитія живчиковъ того же вида.
- » 18. Часть половыхъ органовъ того же вида при сильномъ увеличеніи; а — сѣмянные мѣшки; b — ductus ejaculatorius; с — penis; d — половая клоака; h — яйцеводы; g — матка; f — железистый грушевидный органъ.
- » 19. Грегарина изъ пищевого канала *Meckelia bivittata*.
- » 20. Грегарина изъ развѣтвленій пищевого канала *Planaria ulvae*.
- » 21. 22. Грегарина изъ пищевого канала *Nemertes lactea* Gr.

#### Т а б л и ц а IV.

- Рис. 1. *Macrostomum caudatum* nov. sp. а — отверстіе рта; б — слуховой пузырекъ; с — яичники; d — penis.
- » 2. *Microstomum ornatum* nov. sp. а — отверстіе рта; б — нервный узелъ съ отходящими отъ него боковыми нервами (с); d — осязательныя палочки; е — палочки расположенныя въ углубленіяхъ на переднемъ концѣ тѣла; f — боковые органы находящіеся въ связи съ боковыми вдавленіями (g); h — задній проходъ; i — выросты кожного слоя; k — сѣмянная железа; l — ея выводящій протокъ; m — penis. (Самецъ).
- » 3. *Microstomum ornatum* nov. sp. а — отверстіе рта; б — нервный узелъ съ отходящими отъ него нервами (с); d — осязательныя палочки; е — палочки расположенныя въ вдавленіяхъ на переднемъ концѣ тѣла; k — боковые органы, находящіеся въ связи съ боковыми вдавленіями (l); f — выступы пищевого канала въ мѣста, гдѣ имѣетъ произойти дѣленіе животного; g — яичники; h — задній проходъ; i — выросты кожного слоя. (Самка).
- » 4. *Vortex ornatus* nov. sp.

- Рис. 5. *Convoluta festiva* nov. sp.
- „ 6. *Acmostomum rufodorsatum* nov. sp. а — глотка; b — отверстие рта; с — нервный узелъ; d — сѣмянныя железы; е — яичники; f — сѣмянной мѣшокъ съ совокупительнымъ органомъ; g — половое отверстие.
- „ 7. Совокупительный органъ того же вида при болѣе сильномъ увеличеніи. а — стѣнки полости, въ которой помѣщается penis; b — мускулистыя стѣнки penis'a; с — каналъ, проходящій вдоль penis'a.
- „ 8. Личникъ того же вида при сильномъ увеличеніи.
- „ 9. Сѣмянная нить того же вида.
- „ 10. *Rusalka pontica* nov. gen. sp. а — глотка; b — нервный узелъ; с — бороздка, отдѣляющая головную часть отъ остальнаго тѣла; t — сѣмянныя железы; е — сѣмянные мѣшки; h — совокупительный органъ; d — яичникъ.
- „ 11. Глотка того же вида во время сокращенія. а — осязательныя бородавки; b — осязательные волоски.
- „ 12. Слизеотдѣлительныя железы изъ ноги *Pontolimax* sp.
- „ 13. Пигментъ *Convoluta festiva*, откладывающійся правильными многоугольниками.
- „ 14. Глотка прѣсноводной *Vortex truncatus* для показанія осязательныхъ палочекъ, помѣщающихся въ выростахъ свободного края.
- „ 15. Пигментъ, окрашивающій спину *Vortex ornatus* и откладывающійся подъ кожнымъ слоемъ въ формѣ неправильныхъ звѣздчатыхъ массъ, выросты которыхъ различно переплетаются между собою.
- „ 16. *Cercyga papillosa* nov. sp. а — глотка; b — глазныя пятна съ окружающимъ ихъ свѣтлымъ пространствомъ; с — яичники.

### Т а б л и ц а V.

- Рис. 1. *Mesostomum ellipticum* nov. sp. а — глотка; b — глазныя пятна; с — полосы палочекъ; d — зародышники; е — желточники; f — сѣмянныя железы; h — сѣмянной мѣшокъ; k — penis; l — придаточныя железы мужскихъ органовъ.
- „ 2. *Mesostomum sensitivum* nov. sp. а — глотка; b — глазныя пятна; с — палочки съ неподвижными волосками на каждой; d — testiculi; е — сѣмянной мѣшокъ; f — penis; g — зародышники; h — желточники; i — влагалище.
- „ 3. *Mesostomum striatum* nov. sp. а — глотка; b — глаза; с — полоса палочекъ; d — testiculi; е — сѣмянной мѣшокъ; f — penis; g — придаточныя железы; h — зародышники; i — желточники; k — receptaculum seminis; l — влагалище.
- „ 3а. Сѣмянная нить того же вида.
- „ 4. *Mesostomum echinatum* nov. sp. а — глотка; b — глазныя пятна; с — комиссура

между двумя нервными узлами; d — testiculi; e — ихъ выводящiе протоки; f — сѣмянной мѣшокъ и penis; g — зародышники; h — желточники.

- Рис. 5. *Mesostomum ovoideum* nov. sp. a — глотка; b — глазныя пятна; c — testiculi; d — сѣмянной мѣшокъ и penis; e — зародышники; f — желточникъ.
- „ 5а. Глазъ того же вида, сильно увеличенный.
- „ 5б. Сѣмянная нить того же вида.
- „ 6. *Mesostomum ensifer* nov. sp. a — глотка; b — глазныя пятна; c — полоса палочекъ; d — testiculi; e — сѣмянной мѣшокъ; f — penis; g — зародышники; h — желточникъ.
- „ 7. *Rogneda minuta* nov. gen. sp. a — глотка; b — глазныя пятна; c — отверстие, чрезъ которое выставляется хоботь; d — завороченная часть хобота; e — мускулы, втягивающiе хоботь; f — testiculi; g — сѣмянной мѣшокъ; h — penis, k — зародышники; l — желточники.
- „ 8. *Leucon ovatus* nov. gen. sp. a — глотка; b — глаза; c — хоботной вырость съ проходящимъ въ него мускуломъ (d); e — testiculi; f — сѣмянной мѣшокъ; g — penis; h — зародышники; k — желточники; l — грушевидный пузырь, въ которомъ различаются двигающiяся сѣмянныя нити.
- „ 9. *Vera taurica* nov. gen. sp. a — отверстие рта; b — нервный узелъ, съ выходящими отъ него боковыми нервами (c); d — глаза; e — полоса палочекъ; f — яичники; g — ихъ выводящiе каналы; h — влагалище; k — receptaculum seminis; l — testiculi; m — выводящiе протоки сѣмянныхъ железъ; n — сѣмянной мѣшокъ; o — придаточная железа мужскихъ органовъ.
- „ 10. *Vortex Benedeni* O. Schim.? a — глотка; b — нервный узелъ съ помѣщающимися на немъ глазными пятнами; c — testiculi; d — зародышники; e — желточникъ; f — сѣмянной мѣшокъ.
- „ 11. *Vortex funebris* nov. sp. a — глотка; b — нервный узелъ, c — testiculi; d — зародышникъ; e — желточникъ.

### Т а б л и ц а VI.

- Рис. 1. Личинка *Convoluta paradoxa*?
- „ 2. Пучокъ сѣмянныхъ нитей *Pontolimax* sp. a — изолированная изъ пучка нить съ утолщенiемъ по срединѣ; b — нить, у которой на мѣстѣ утолщенiя находятся изгибы нити; c — нить, на которой не различается ни утолщенiя, ни изгибовъ.
- „ 3. *Rogneda agilis* nov. sp. a — отверстие, чрезъ которое выставляется хоботь; b — завороченная часть хобота; c — боковые мускулы, служащiе для втягиванiя всего хобота; d — мускуль, втягивающiй заворачивающуюся часть хобота; e — глазныя пятна; f — глотка; g — testiculi; h — ихъ выводящiе про-

токи; i — сѣмянной мѣшокъ; k — совокупительный органъ; l — вооруженіе penis'a; m — придаточныя железы мужскихъ органовъ; n — зародышники; o — ихъ выводящіе протоки; p — влагалище; q — желточники; r. — ихъ выводящіе протоки.

- Рис. 4. Выставленный хоботъ того же вида.  
 » 5. Часть половыхъ органовъ того же вида при сильномъ увеличеніи. a — penis; b — его вооруженіе; c — придаточныя железы мужскихъ органовъ; d — выводящіе протоки сѣмянныхъ железъ; e — зародышники; f — двигающіяся сѣмянные нити въ зародышникахъ; g — выводящіе протоки зародышниковъ; h — влагалище; i — выводящіе протоки желточниковъ.  
 » 6. Сѣмянная нить того же вида.  
 » 7. Сѣмянная тѣла *Prothiostomum elongatum* Qut.  
 » 8. Коконъ съ яицами того же вида.  
 » 9. Личинка того же вида, тотчасъ по выходѣ изъ кокона.  
 » 10. Передній конецъ тѣла *Cephalothrix armata* nov. sp.  
 » 11. Передній конецъ тѣла *Polia aurita* nov. sp.  
 » 12. Слуховой пузырекъ того же вида, сильно увеличенный.

### Т а б л и ц а VII.

- Рис. 1. Передняя половица тѣла *Prothiostomum elongatum* Qut. для показанія развѣтвленій пищевого канала и положенія хобота; a — центральная часть пищевого канала, расположенная въ задней половинѣ тѣла; b — срединная, непарная вѣтвь, доходящая до передняго конца тѣла животнаго, у котораго она и развѣтвляется; c — боковыя парныя вѣтви, дающія къ краю тѣла рядъ вѣточекъ, развѣтвляющихся въ свою очередь; d — хоботъ; e — глазныя пятна, расположенныя на узлахъ и близь нервныхъ узловъ (f); g — краевыя глазки.  
 » 2. Часть половыхъ органовъ того же вида. a — мускулистое вмѣстилище, въ которомъ помѣщается совокупительный органъ съ придаточными железами; b — сѣмянной мѣшокъ; c — расширенная часть ductus ejaculatorii, снабженная сильно развитыми мускульными стѣнками (d); h — ductus ejaculatorius, переходящій въ penis, снабженный твердымъ наконечникомъ (i); e — мускульныя стѣнки придаточныхъ железъ мужскихъ органовъ; f — полость этихъ железъ, наполненная свѣтложелтою жидкостью; g — выводящіе протоки этихъ придаточныхъ органовъ; k — мужское половое отверстіе; l — женское половое отверстіе; n — придаточный органъ (вѣроятно органъ выдѣляющій слизистыя капсулы на коконы); m — матка.  
 » 3. Часть половыхъ органовъ *Leptoplana tremellaris*, a — мѣсто образованія яицъ; b — боковыя вѣтви матки; c — главная вѣтвь матки; d — вѣтвь матки

направляющаяся въ заднюю половину тѣла; f — женское половое отверстие; g — придаточный органъ женскихъ половыхъ органовъ; h — receptaculum seminis; k — мужское половое отверстие; n' — penis; l — придаточныя железы мужскихъ органовъ; m — ductus ejaculatorius; n — сѣмянной мѣшокъ; o — хоботъ.

- Рис. 4. Лицо того же вида, болѣе развитое чѣмъ на предыдущемъ рисункѣ. Боковая вѣтвь матки сильно укоротилась.
- „ 5. Сѣмянная нить того же вида.
- „ 6. Вооруженная часть хобота *Bozlasia vermiculus* Qut. для показанія расположенія мускуловъ.
- „ 7. Начало образованія зародыша въ тѣлѣ *Bozlasia vivipara* nov. sp. a — стѣнка тѣла; b — pseudovum; c — ядро.
- „ 8. Pseudovum, отдѣлившійся отъ стѣнки тѣла матери. a — оболочка.
- „ 9. Въ зародышѣ различаются уже нервныя узлы, расположенныя на переднемъ концѣ тѣла; a — оболочка; b — глазныя пятна.
- „ 10. Зародышъ на дальнѣйшей степени развитія.
- „ 11. Сѣмянная нить того же вида.

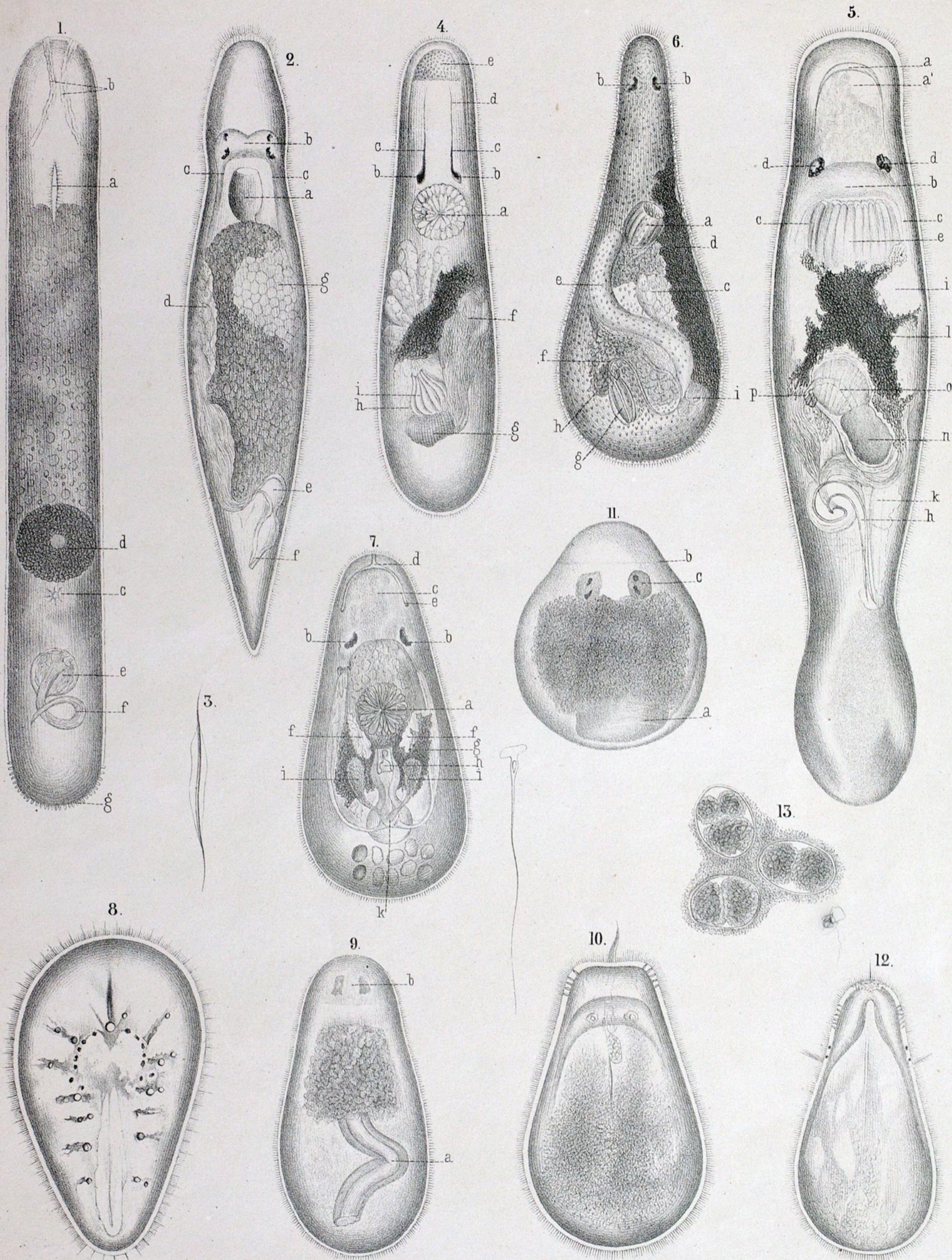
## ВАЖНѢЙШІЯ ОПЕЧАТКИ.

<i>Стран.</i>	<i>Стр.</i>	<i>Напечатано.</i>	<i>Должно читать.</i>
41	12	снизу <b>Protrucha</b>	<b>Proctucha</b>
80	10	„ <b>Acelis Dies. — Acmostomum</b>	<b>Acelis Dies. = Acmostomum.</b>

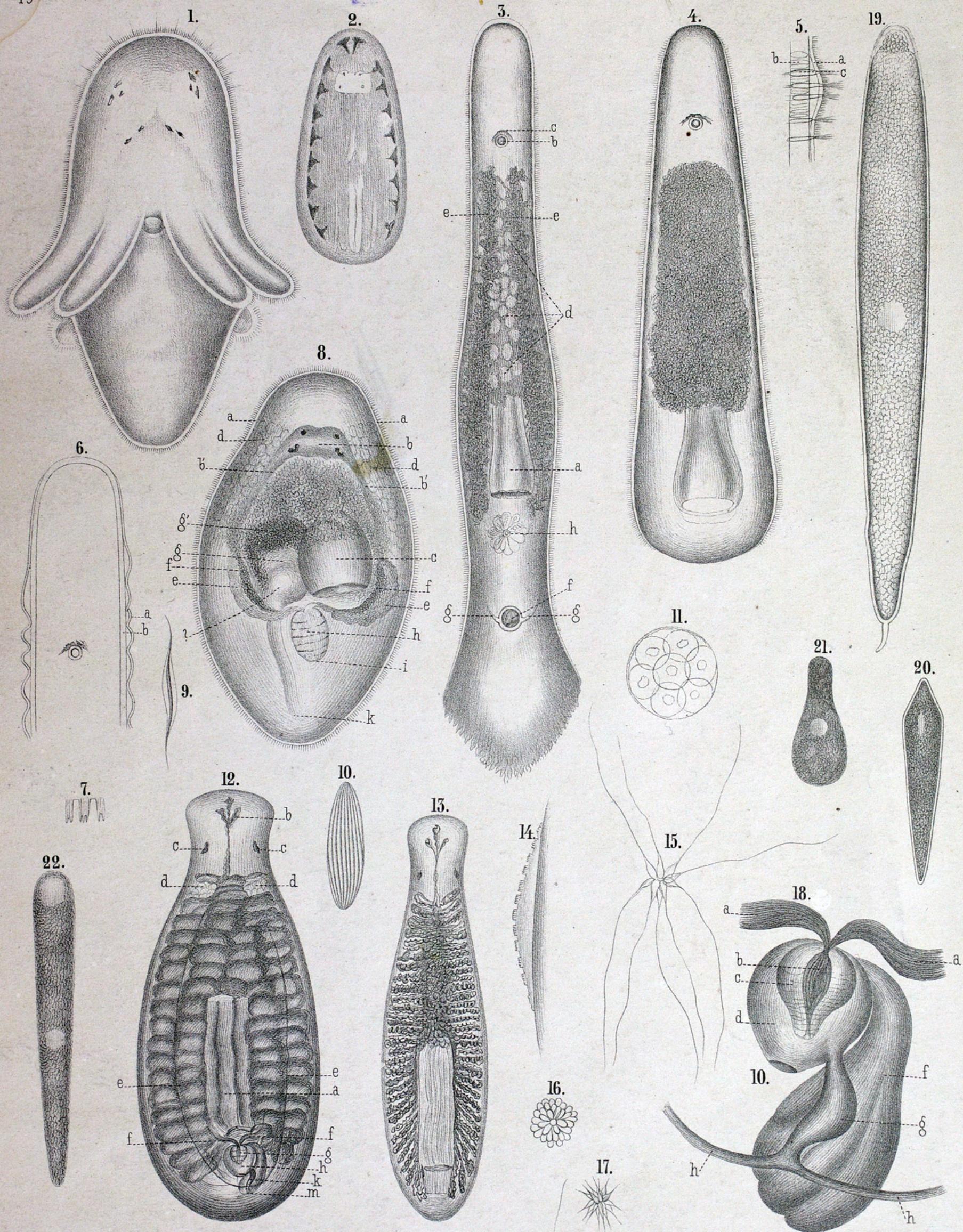
---



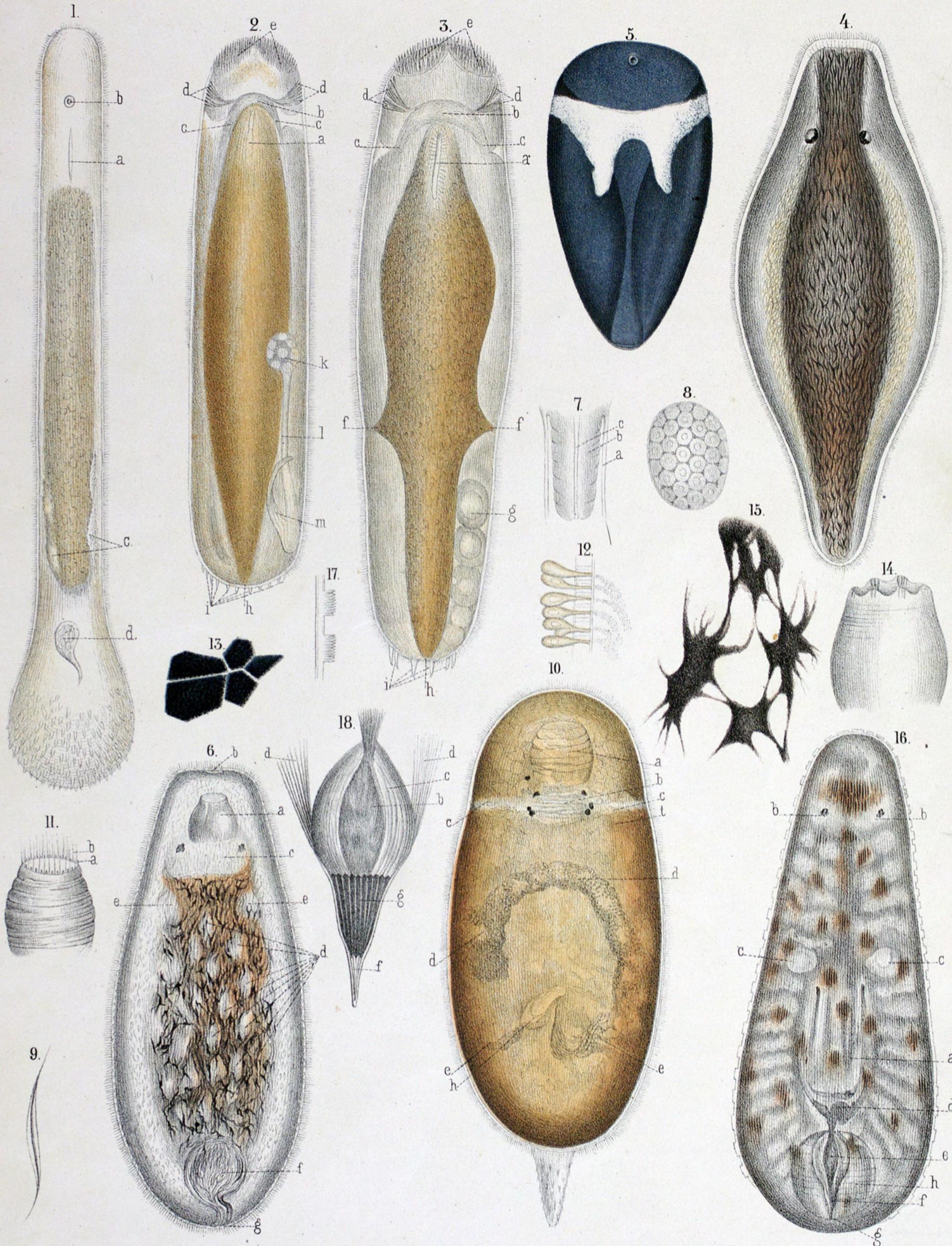
1-4. *Nadina pulchella* nov. gen. et sp. - 5-6. *N. Sensitiva* n. sp. - 7-10. *Schizoprora venenosa* O. Schm. - 11-14. *Convoluta paradoxa* Oerst. - 15-17. *Conv. Schultzii* O. Schm. - 18. *Prosencephalus pulchellus* nov. g. sp. - 19. *Pseudostomum 4-oculatum* Leuck. - 20. *Nemertes geniculata* - 21. *Cephalothryx armata* nov. sp.



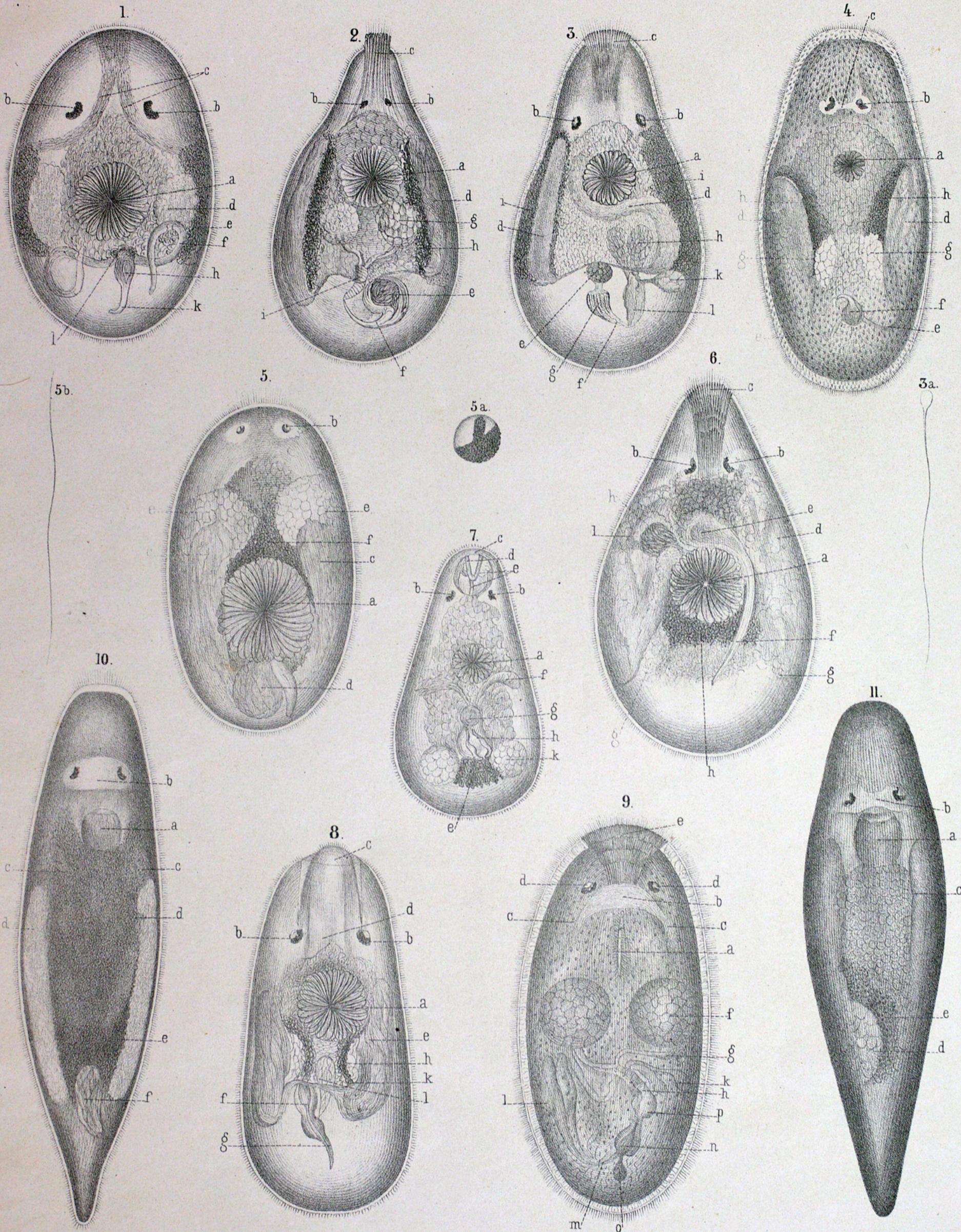
1. *Macrostomum lineatum* nov. sp. - 2-3. *Vortex sagitta* nov. sp. - 4. *Gyrator bivittatus* nov. sp. - 5. *Orcus venenosus* nov. g. sp. - 6. *Tamara elegantula* nov. g. sp. - 7. *Ludmila graciosa* nov. g. sp. - 8. Larva *Leptoplanae tremellaris*. - 9. Larva *Prosenceph. pulchelli*? - 10. Larva *Poliae* - 11. Larva *Enterostomi caritati*. - 12. Личинка немертины. - 13. Ova *Stylochi maculati*.



1. Larva *Stylochi maculati* Quatr-3.5-7. *Monocelis caudatus* nov. sp.-4. *Mon. truncatus* nov. sp.-8-11. *Enterostomum capitatum* nov. sp. 12-18. *Planaria ulvae* Oerst



1 *Macrostomum caudatum* nov. sp. 2-3 *Microstomum ornatum* nov. sp. ♂, ♀ 4 *Vortex ornatus* nov. sp. 5 *Convoluta festiva* nov. sp. 6-9 *Acmostomum rufodorsatum* nov. sp. 10-11 *Rusalka pontica* nov. gen. sp. 16-18 *Cercyra papillosa* nov. sp.



1. *Mesostomum ellipticum* nov. sp. - 2. *Mes. sensitivum* nov. sp. - 3. *Mes. striatum* nov. sp. - 4. *Mes. echinatum* nov. sp. - 5. *Mes.* nov. sp. - 6. *Mes. ensifer* nov. sp. - 7. *Rogneda minuta* nov.  $\xi$ . sp. - 8. *Leucon ovatus* nov.  $\xi$ . sp. - 9. *Vera taurica* nov.  $\xi$ . sp. - 10. *Vortex Benedeni* ? O. Schm. - 11. *Vortex funebris* nov. sp.

