

2
O.S.P.

WILSON COPEPOD LIBRARY
Smithsonian Institution
Invertebrate Zoology
(Crustacea)

ЗАШИСКИ

КИЕВСКАГО ОБЩЕСТВА ЕСТЕСТВОИСПЫТАТЕЛЕЙ.

Томъ VII.

Выпускъ 2.

СОДЕРЖАНІЕ.

Протоколъ общихъ собраній Киевскаго Общества Естествоиспытателей . . . LXVII—(VI	стр.
В. Совинскій.—Къ фаунѣ ракообразныхъ Чернаго моря (съ табл. VI и VII) . . . 225	
И. Шмальгунзенъ.—Материалы къ третиной фаунѣ юго-западной Россіи (съ табл. I—XIV прилож.) 289	
А. Рава.—О сращеніи нервовъ различныхъ назначеній и различныхъ функций (съ табл. VIII) 433	



Zapiski' Kievskago Obshchestva

Estestvoispytatelei, 1884

Band 7, Heft 2, S. 225-288,

Table 6+7

V. SOVINSKY

K faune rakobraznykh

Chernago morya.

Statya 2-aya.

I. O nekotorykh parazitnykh

formakh iz grupy Copepoda.

On crustacean fauna of the Black Sea.
I. On some parasitic forms from group of Copepoda.

1-81-05

С.
КІЕВЪ.

Типо-Литографія И. Н. Кушнерева и Ко, Епископѣтиская ул. домъ Михальсона.
1884.

- Журн. Мин. Нар. Просв. 1884, февр.
 Зап. Н. Общ. Сел. Хоз. Ю. Росс. 1884,
 № 1.
 Зап. Кіев. О. П. Р. Техн. Общ. 1884,
 №№ 2—3.
 Изв. Геолог. Комит., т. II, № 7.
 Инженери. Журн. 1884, № 1 и приложение.
 Кавказск. календарь на 1884 г. (отъ Кав.
 Статист. Комит.).
 Лѣсн. Журн. 1883, вып. 1.
 Лѣтопись Хирург. Общ. въ Москвѣ. 1883,
 № 7.
 Медич. Вѣст. 1884, №№ 5—8.
 Медич. Обзор. 1884, №№ 2—3.
 Медич. Прибавл. къ Морск. Сб. 1884,
 № 2.
 Междунар. Клин. 1883, № 12.
 Морск. Сб. 1884, № 2.
 Научн. Санит. Нов. 1883, №№ 10—12.
 Проток. засѣд. Конфер. В.-Мед. Акад.
 за 1882 г.
 Проток. Кавк. Мед. Общ. №№ 14—15
 (1884).
 Rigasche Ind.-Zeit. 1884, №№ 1—2.
 Стенографическій Вѣстникъ 1884, № 1.
 Техникъ 1884, №№, 37—40.
 Тр. Геол. Комит. Т. I, вып. 1.
 Тр. Н. В.-Экон. Общ. 1884, вып. 1.
 Туркест. Вѣд. 1884, №№ 4—5.
 Унив. Изв. 1884, № 1.
 Фармац. Журн. 1884, №№ 4—7.
 Электрич. 1884, № 1.
- Ю.-Р. Горн. Лист. 1884, №№ 87—88.
 7 дисс. отъ В.-Мед. Академ.:
Андреевскій П. Исслѣдов. молока.
Деревико П. Резекція колѣнн. сустава.
Грамматикати. Обмѣнъ вещ. въ послѣ-
 родов. пер.
Плушевскій. Патол. анат. мышцъ при тифѣ.
Розенбахъ. Вліяніе голод. на нерв. центр.
Тримитатскій. Строеііе песчаныхъ тѣл.
Троицкій. Эпидемія. перинаротитъ.
 —
Бородинъ. Способы возраж., принятыя
 русск. прессой (отъ автора).
Тоансонъ. 20 отд. оттисковъ статей изъ
 разл. фармацевтич. журналовъ (отъ
 автора).
 —
Пироговъ Н. В. врач. дѣло на театрѣ
 войны 1877—78 г. Ч. I—II.
Ело-же. Отчетъ о посѣщ. в.-санит. учрежд.
 Герм. и Фран. въ 1871 г. (Отъ г.
 декана Медич. Факулт.).
 —
Sars. G. O. Carcinolog. Bidrag. Christ.
 1879.
Schneider I. S. Enumeratio insect. norvegic.
 F IV и V (1). Christ. 1879.
Schübeler P. C. Vaextliv. i Norge. Christ.
 1879.
Hjortdahl T. Krystallogr. Unders. Christ.
 1881.
 (Отъ Норвежск. Королев. унив. въ Хри-
 стіаніи).

Секретарь *П. Армишевскій.*

SON COPEPOD LIBRARY
 Smithsonian Institution
 Invertebrate Zoology
 (Crustacea)

КЪ ФАУНѢ РАКООБРАЗНЫХЪ ЧЕРНАГО МОРЯ.

В. Совинскаго.

СТАТЬЯ 2-ая. *)

I. О нѣкоторыхъ паразитныхъ формахъ изъ группы Copepoda.

Anchorella emarginata Kr.

Таблица VI, рис. 1—4.

Длина тѣла самки *Anchorella emarginata* колеблется въ предѣлахъ 2—4 мм., причеъ длина въ 4 или 3,5 мм. была преобладающею. *Thorax* вмѣстѣ съ рудиментарнымъ *abdomen* оумъ имѣеть форму равносторонняго треугольника съ закругленными углами; верхняя поверхность его (спинная сторона) выпуклая, нижняя—(брюшная сторона) немного вогнута; боковые края (стороны) нѣсколько выемчаты, а задній край (основаніе треугольника) имѣеть значительной глубины вырѣзку, продолжающуюся на нѣкоторое разстояніе впередъ по спинной сторонѣ *thorax* а, такъ что въ задней своей части тѣло *Anchorella emarginata* представляется явственно двулопастнымъ (см. таб. VI, рис. 1).— По срединѣ передняго края *thorax* а помѣщается пара короткихъ *наружныхъ челюстныхъ ногъ*, превращенныхъ въ прикрѣпляющій тѣло паразита къ жертвѣ рукообразный аппаратъ. *Голова* (ротовыя части) далеко отодвинута отъ *thorax* а и помѣщается на длинной цилиндрической шейкѣ, представляя не-

*) См. «Къ фаунѣ ракообразныхъ Чернаго моря» въ Запискахъ Кіевскаго Общества Естественныхъ Исслѣдательей. 1882 г., т. VI, вып. 2, стр. 220—245 и табл. IX, X и XI.

значительное утолщение конца этой поствидней. Длина шейки сильно варьирует: очень часто, отогнутая назад, она достигает конца яйцевых мѣшковъ, а иногда простирается и далѣе: въ другихъ случаяхъ она достигаетъ только заднего края флюгак'а. Въ большинстве же случаевъ шейки простирается обыкновенно до половины длины яйцевыхъ мѣшковъ или нѣсколько далѣе. Основаніе шейки находится на брюшной сторонѣ флюгак'а, въ концѣ первой трети его длины или даже ближе его середины (см. рис. 1, *b* и *c*). Длина *яйцевыхъ мѣшковъ* также весьма разнообразна. Въ огромномъ большинстве случаевъ они значительно длиннѣе флюгак'а, но мѣдѣ между прочимъ, допадались и такіе экземпляры, у которыхъ яйцевые мѣшки были даже короче флюгак'а, несмотря на то, что особъ принадлежала къ однимъ изъ самыхъ крупнѣхъ. Яйцевые мѣшки во всѣхъ случаяхъ имѣли форму цилиндрическую, съ закругленными концами и были плотно набиты неравнѣльно расположенными яйцами (см. рис. 1, *add.*). Мѣшокъ прикрѣпленій яйцевыхъ мѣшковъ служатъ вершины двухъ боковыхъ донагетей, находящихъ на заднемъ краю флюгак'а.—Пять паразита предствдляется бѣгосовѣтывъ, тѣло полупрозрачно съ просвѣчивающими кишкою и яичниками (см. рис. 1, *ee*); яйцевые мѣшки часто бѣгаютъ охвачены въ слабый фидеоловый или коричневый цѣтъ; но такъ-же какъ и тѣло полупрозрачны.

Тягость обіцій habits *Anisostella emarginata*. Теперь я перейду къ нѣкоторымъ деталямъ въ строеніи ея тѣла и главнымъ образомъ останавлюсь на ротовомъ аппаратѣ.

Сосетельный аппаратъ или *rostrum* (см. таб. VI, рис. 2, *r*.) занимаетъ центральное положеніе, и съ него мы начнемъ описаніе ротовыхъ частей. Хоботокъ имѣетъ нѣсколько удлинненную коническую форму, съ обѣихъ сторонъ подпирается широкими дугообразно-изогнутыми хитиновыми пластинками (рис. 2, *sf*). На вершинѣ хоботка мы находимъ ротовое отверстие, окруженное хитиновыми-же кольцомъ, незамкнутымъ однако на спинной сторонѣ, и покрытомъ очень нѣжными дугеобразно-раекходными

сегидками кутинулы (рис. 2, *oe*). Полость хоботка (рис. 2, *ph*.) имѣетъ видъ цилиндрическаго мѣшка, съ зажимающейся близъ ротового отверстия (отверстіе хоботка), а на заднемъ концѣ зажимается овальнымъ отверстиемъ, ведущимъ въ пиневодъ (см. рис. 2, *oe*). Стѣнки этого канала подперты тонкими хитиновыми пластинками. Въ полость хоботка съ обѣихъ сторонъ движется пара *mandibles* или жвалъ (см. рис. 2, *m*). Жвалы имѣютъ видъ двухъ довольно широкихъ, слегка изогнутыхъ хитиновыхъ пластинокъ, расширяющихся на переднемъ концѣ, образуя двѣ четырехъзубчатый жевательный край; основаніе жвалъ дугеобразно утолщено и укрѣждено въ сильномъ хитиновомъ скелетѣ (рис. 2, *skel*). Нѣсколько выше основанія жвалъ и ближе къ средней линіи тѣла сидитъ *первая пара челюстей* (рис. 2, *mx*): онѣ имѣютъ видъ двухъ цилиндрическихъ щупальцевидныхъ и трехъчленистыхъ придатковъ, съ двумя крѣпками на вершинѣ поствидного членика. Далѣе впередъ, по обѣ стороны хоботка, помещаются наружные и внутренніе *сажки*. *Наружные сажки* (рис. 2, *an*), собственно 2-ая пара, очень слабы, имѣютъ совершенно оригинальное устройство и состоятъ только изъ двухъ члениковъ: основанаго и вершиннаго. Основной членикъ (*a*) предствдляетъ собою длинный, нѣсколько суживающийся къ переднему концу стержень съ весьма толстыми, особенно наружною, хитиновыми стѣнками. Вершинная часть сажки имѣетъ форму неправильно-эллиптическаго членика (*b*), насаженнаго на верхушку основанаго членика въ поперечномъ направленіи; на внутреннемъ краю вершиннаго членика, близъ середины его находится небольшая двучленистая придатокъ, поствдній членикъ котораго пигообразно заострется (рис. 2, *ad*). Подобный же двучленистый придатокъ мы встрѣчаемъ на наружныхъ сажкахъ у рода *Brachidella* (Ві. малленс) *, но однако его нѣтъ у вида

*) *Urgat C. Grapsacea parasites des poissons.* Genève. 1879 г., table III, fig. 7. d.

близкаго къ описываемому, а именно у *Aischroella tenebrosa**). Несколько впереди основанія наружныхъ сегментъ и съ внутренней стороны послѣднихъ покрываются *эндуренные* связки — первая пара (рис. 2, *an.*): въ сравненіи съ первыми, они очень слабы, трехчленисты, послѣдній членикъ ихъ длиннѣе предъидущаго, несетъ 4 или болѣе щетинокъ и кажется, какъ спирально закрученъ *Uogel*, на концѣ открытыя, (*.....dont le dernier article ne semble pas fermé au bout.****).

Мнѣ остается еще сказать о двухъ парахъ челюстныхъ ноге, даюко отодвинутыхъ другъ отъ друга и размѣщенныхъ на различныхъ обгастяхъ тѣла. Первая пара *челюстныхъ ногъ* (рис. 3, *mf.*) покрывается на переднемъ концѣ *thorax'a* и превращена въ рукообразный прирѣзвляющій аппаратъ (*Haftorgan*): онъ состоитъ изъ двухъ короткихъ цилиндрическихъ отростковъ съ волнистыми боковыми краями и соединенныхъ другъ съ другомъ только на переднемъ концѣ. Соединеніе это пронесодитъ стѣдующимъ образомъ: на внутреннихъ переднихъ углахъ прирѣзковъ имются два небольшихъ отростка (а), направленные подъ козвеннымъ угломъ другъ къ другу и по направлению къ средней линіи тѣла; вершины этихъ отростковъ какъ бы выдѣлены и содержатъ основанія хитиновыхъ пуговокъ. Хитиновая пуговка (рис. 3, *b*) состоитъ изъ двухъ дугообразно изогнутыхъ половинокъ, полушаровидно-уголненные нижніе концы которыхъ погружены въ углубленія угловатыхъ выше отростковъ, а передніе — также углощенные, скошены снаружи и имются предъидущимъ полушаровидную поверхность, которою и выдвигаются въ ткань жертвы. Между двумя половинками хитиновой пуговицы закручены два канала съ соединенными передними и расходящимися задними концами; послѣдніе какъ-бы входятъ въ углощенные основанія пуговицы.

Вторая пара челюстныхъ ногъ (рис. 2, *mx.**) по-

*) Loc. cit. Table 6 и 7.

***). Loc. cit. *Tafel.* стр. 63.

мѣщается тотчасъ за ротовыми частями и служитъ вѣроятно для укрѣпленія шейки во время акта сосанія; она состоитъ изъ двухъ (?) члениковъ, несвязанно разграниченныхъ между собою и представляющихъ вмѣстѣ какъ бы одинъ большой, яйцевидной формы членикъ. Передній членикъ не имѣетъ строго говори передняго края, какъ какъ наружный и внутренний края его впереди вырѣзываются другъ съ другомъ подъ острымъ угломъ, — и эдакъ укрѣпляется сильный коготь. Внутренній край (вотнутый) широкаго и слабо изогнутаго когтя волнистый и имѣетъ по срединѣ и близъ конца по одному шипу, между которыми вотнутый край усажень весьма мелкими зубчиками. Что касается внутреннего края втораго членика, то онъ по срединѣ выпуклый и близъ задняго конца образуетъ небольшой зубецъ.

Самцы. Самцы въ сравненіи съ самками чрезвычайно мелки: длина тѣла ихъ простирается отъ 0,4—0,5 мм. Самцы всегда сидятъ на тѣлѣ самки. Изъ 78 сообразныхъ мною самцовъ, большая ихъ часть (50) покрывается на шейкѣ, 27 укрѣплялись у лоловаго отверстия между яйцевыми мѣшками и только одинъ самецъ встрѣченъ былъ мною сидящимъ на спинной сторонѣ *thorax'a*. Форма тѣла яйцевидная, значительно углощенная къ задней части. Хоботокъ имѣетъ видъ конического выгнута съ круглымъ отверстиемъ на переднемъ концѣ, основаніемъ котораго служатъ хитиновое кольцо съ лучистою складчатостью, — однимъ словомъ, представляетъ то-же строеніе, что и у самки. Первая пара антеннъ трехъ- или четырехъ (?) членистая. Вторая пара состоитъ изъ длиннаго основнаго членика, имѣющаго видъ руколетки, на переднемъ концѣ котораго сидятъ двѣ вѣтви, со-стоющая изъ одинаковой величины цилиндрическихъ члениковъ. Первая пара челюстныхъ ногъ самца представляетъ тотъ-же видъ, что и вторая пара челюстныхъ ногъ у самки, съ тою только разницею, что коготь у самцовъ значительно короче. Вторая пара челюстныхъ ногъ самцовъ отличается отъ первой свѣтлѣе цилиндрическимъ основаніемъ члениковъ, короткимъ вторымъ чле-

никомъ и египчено, состоящую изъ двухъ непрямыхъ формъ лямблея, строение которыхъ лучше всего видно на рис. 4, таб. VI-ой.

Anelocella emarginata Кт. весьма обыкновенный паразитъ, встречающийся очень часто на жабрахъ Черноморской сельди, *Sturea rostrata*. Собранные мною летомъ 1882 года экземпляры этого паразита принадлежатъ къ району Чернаго моря, ближайшему къ Севастополю. Литературныя данныя и некоторыя другія свѣдѣнія объ Черноморской *Anelocella emarginata* читатель найдеть въ моемъ предварительномъ сообщеніи, напечатанномъ въ протоколѣ второго очереднаго собранія Киевскаго Общества Естествоиспытателей, отъ 12 февраля 1883 года.

Объясненіе рисунковъ.

Таблица VI, рис. 1—4.

- Рис. 1. *Anelocella emarginata* Кт. *a*.—носокъ, *b*.—шейка, *d*.—головка, *f*.—наружная чешуйчатая нога (Hafstegan), *e*.—проевѣчивающіе антеины и антеводы, *g*.—нижняя хвѣшка (Mikr. Schick. Op. I. Abb. I.),
Рис. 2. Ротовой аппаратъ *Anelocella emarginata*. (Op. I. Abb. 8). Поесть антеины въ 40% растворѣ йоднаго калн. *v*.—хоботокъ или ротикъ; *o*.—ротовое отверстие (отверстіе хоботка), окруженное незамкнутой на спинной сторонѣ хитиновой оболочкой, съ лучистомъ сигнальчатомъ (*c*.); *ph*.—полость хоботка (стопка). *St*.—хитиновый подпорки хоботка, *oe*.—овальное отверстие, ведущее въ пищеводъ. *Lm*.—мандрильи или жвалы. *Skm*.—хитиновый скелетъ въ основаніи жвалъ. *Me*.—первая пара чешуекъ. *Am*.—наружныя антеины. *A*.—основной членникъ наружныхъ антеинъ. *B*.—вершинный членникъ наружныхъ антеинъ. *Au*.—духачнистый придатокъ верхняго членника наружныхъ антеинъ. *Av*.—внутреннія трехчленистая антеины. *Mer*.—вторая пара чешуекъ пара.
- Рис. 3. Прикрѣпляющій аппаратъ (Hafstegan). *Emf*.—первая пара чешуйчатыхъ ногъ, *a*.—отростки первой пары чешуйчатыхъ ногъ, *b*.—пуповка.
- Рис. 4. *Anelocella emarginata* Кт., сажень. (Op. 2. Abb. 8). *R*.—хоботокъ, *a*.—ротовое отверстие, *an*.—первая пара антеинъ, *av*.—вторая пара антеинъ, *Me*.—первая пара чешуйчатыхъ ногъ. *Me'*.—вторая пара.

Nothodelphus Almanni Thor.

Таблица VI, рис. 5—16.

Исследованіе паразита, такъ часто встречающагося въ жа-

берной полости асцидъ, *Mullusia intestinalis*, показала, что эта форма паразитирующихъ *Soredia* изъ сем. *Nothodelphidae* Thor., найденная въ Черномъ морѣ впервые *B. H. Уильямсомъ**) и опредѣленная имъ какъ *Nothodelphus mediterraneus* Viehh**), въ дѣйствительности тождественна съ видомъ *Thor* и *Nothodelphus Almanni****), къ какому заключенію пришелъ раньше меня и *H. Трейшникъ*****).

Nothodelphus Almanni Th. на каждомъ шагу встречается внутри жаберной полости вышеупомянутой асцидъ, въ изобилии водятся въ Севастопольской бухтѣ, особенно у Павловскаго мыса и въ южной бухтѣ. Въ каждой особи *Mullusia intestinalis* находится если не одинъ, то два, три и даже больше экземпляровъ паразита, такъ что изъ количества асцидъ, добытаго только одною драгировкою, и получить ихъ до 200. Почти всѣ паразиты были зрѣлы въ половомъ отношеніи. Цѣвать паразита заявляютъ отъ окраски, которую принимаютъ яйца и, въ этомъ отношеніи, яйца имъ въѣстливица отличались самими разнообразными нюансами; основной цвѣтъ былъ красный или зеленоватый, но со всевозможными отблесками отъ буро-краснаго до яркорождатоваго или карминно-краснаго—съ одной стороны и отъ буро-зеленаго до травяно-зеленаго—съ другой.

Длина тѣла самокъ находилась въ предѣлахъ 2.4—5 *mm*. Въ этомъ отношеніи величина наблюдаемыхъ мною особей этого пола превышала число 2.7, до котораго достигала самка у *Trematicum* и которое слѣдуетъ разсматривать какъ махимальную.

*) *Уильямъ В. М.* Материалы для фауны Чернаго моря. Извѣстія Импер. Общ. Люб. Естест. Томъ IX.

**) *Rieschholz R.* Beiträge zur Kenntnis der innerhalb der Ascidien lebenden parasitischen Sarsaceen der Mittelmeeres.—Zeitschr. f. wiss. Zoologie. Bd. XIX, p. 111—114, tab. V, fig. 1 u. tab. VI, fig. 1.

***) *Thor* и *Thor* T. Vidtag till kännedomen om krasstaceer som lefva i arter af släktet Ascidia L.—P. 31—35, tab. I et. II, 1.

****) *Tрейшникъ Н.* Материалы для фауны Новороссійскаго края. Карпидологическія замѣтки о фаунѣ Чернаго моря и его бассейна. Зап. Новор. Общ. Ест. Томъ II, стр. 242—245, табл. II, E. 1—6.

пши длины животного. Сльдовательно максимальная длина тьда, данная *Trebniickia*, только на 0,2 мм. превосходит минимальную длину тьда мюхъ эвеклидировъ; средня же длина самокъ, но можеть измьреніякъ, равна 3 мм. съ небольшошкъ, т. е. больше максимшя, данного *Trebniickia*.

Головорудь имьеть форму треугольника съ закругленными углами; длина ея (высота треугольника) равна основаню, а также длину двухъ сльдующихъ сегментовъ тьдахъ, вьтхъ вьтвь. Точнъе говори, головорудь имьеть видъ *равносторонняго треугольника* съ округленными углами, нъеколько выпуклыми боковыми сторонами и волуптывъ основаніемъ. Форма головоруднаго щита черноморскыхъ *Nothodelfrus* отклоняется какъ отъ *Noth. mediterranea Visch^{*)}*, у которой основаніе головоруднаго щита больше длины его, сльдовательно представляеть *равнобедренный* (низкій) треугольникъ съ высотой меньшею основанія, — такъ и отъ *Noth. Алманн* съверныхъ морей ^{**)}, у котораго существуетъ какъ разъ обратное отношеніе, т. е. головорудный щитъ также имьеть видъ равнобедреннаго треугольника, но высокаго, т. е. таково, у котораго высота превосходитъ основаніе. Такимъ образомъ черноморская форма *Nothodelfrus* занимаетъ въ этомъ отношеніи какъ бы среднее положеніе, что быто замьчено и *Trebniickia*. Впрочемъ, относительно формы головоруднаго щита черноморскихъ формъ *Nothodelfrus*, *Trebniickia* понята довольно трудно: онъ говорить, что у черноморской *Noth. Алманн* Тр., головорудь шире, чьмъ у торелгевской, но въ тоже время и длиннъе, чьмъ у *Noth. mediterranea* и сльдовательно занимаетъ между ними среднее положеніе, что совершенно справедливо: но замькъ *Trebniickia* прибавляеть: „и не представляеть равносторонняго треугольника какъ у *Noth. mediterranea*“. Постъднее выраженіе, крохъ противоръчій съ предьидущимъ, заключаеть въ себъ и несоотвѣтствіе съ дьствительностью, ибо,

^{*)} Loc. cit. Vischholz., стр. III.
^{***)} Loc. cit. Thorell., стр. 31.

относительно формы головоруднаго щита у *Noth. mediterranea*, въ статьѣ *Vischholz'a* мы находимъ: „er (Serhalbtheil) ist breiter als bei Noth. Алманн indem sein längsdurchmesser merklich geringer ist als die Breite der Basis, während bei Noth. Алманн das Umgekehrte der Fall^{*)} ist.“ И такъ, у средиземноморской формы, равно какъ и у съверной, форма головоруднаго щита имьеть видъ равнобедреннаго треугольника, но только богье низкаго, а ни въ какомъ случаѣ равносторонняго, какъ полагаетъ *Trebniickia*; черноморская же форма имьеть головорудный щитъ съ равными измьреніями (высота=основаню), т. е. форму равносторонняго треугольника.

Rostum нъеколько богье пріостреть, чьмъ это мы видимъ на рисункахъ *Thorell'a*^{***)} и богье сходеть съ изображеніемъ, которое мы находимъ у *Vischholz'a* для *Noth. mediterranea*^{***)}; сльдовательно тоже занимаетъ какъ бы среднее положеніе. *Длина свободныхъ тьдъ* *Serhalbtheil*^{*)}, но не короче его, какъ у *Noth. mediterranea*. Въ этомъ послъднемъ отношеніи черноморская форма различается и отъ *Noth. Алманн* Торелли, такъ какъ у ней два послъдніе свободные сегмента грудн тоже короче головорудн. Оба свободные сегмента грудн (2 и 3) уже головорудн, а третій имьеть съ тьмъ и короче втораго, что вышнъ согласено съ *Thorell*^{*)}. Форма яйцеваго вмьстлнца, образующагося отъ сгнннн четвертаго и пятаго торакальныхъ сегментовъ, почти шаровидная (т. е. его длина едва превышаетъ ширину), значительно шире головорудн, а не удлинненно-эллиптическая, какъ у *Noth. mediterranea*. На границъ передней тьдн яйцеваго вмьстлнца съ обьихъ сторонъ находится небольшая выемка, отъдѣляющая ту часть вмьстлнца, въ которую заходить яичникъ. У *Noth. mediterranea* такнхъ выемокъ нтъ.

^{*)} *Vischholz.* Loc. cit., стр. III.

^{***)} *Thorell.* Loc. cit., табл. I, рис. 1 A. и 1 B.; табл. II, рис. 1 X.

^{****)} *Vischholz.* Loc. cit., табл. V., рис. 1. R.

Вообще же форма яйцевого вѣтвильца, его размеры и отношеніе къ адоминальнымъ сегментамъ совершенно тѣ-же, что у *Noth. Almani* Thorell'a, т. е. прикрываетъ собою первую два сегмента abdominal'a. *Abdomen*, составляющей третью часть длины всего тѣла, состоитъ изъ пяти четырехугольныхъ члениковъ, ширина которыхъ вѣселою превышаетъ ихъ длину; наибольшая ширина сегментовъ abdominal'a падаетъ на первый, второй и послѣдній (20 мм.: 30, 22: 28 и 16: 21), въ остальныхъ сегментахъ попереchnый диаметръ превосходитъ продольный только на 2 или 3 микрометра (при ос. 2 и обр. 7)—*Тов-се* (табл. VI, рис. 13) почти равной длины съ послѣднимъ адоминальнымъ сегментомъ (у самцовъ на $\frac{1}{3}$ длиннѣе) и принаея составляетъ четвертую часть собственной длины, и въ этомъ отношеніи, она резко отличается отъ *fig. 8* и *Noth. mediterranea*, у которой она вдвое длиннѣе послѣдняго членика abdominal'a и ширина ея равна только $\frac{1}{3}$ ея длины. Два средніе волоска *fig. 8* и вдвое длиннѣе послѣдней, наружные же и внутренніе только незначителъ длины *fig. 8*. Коротенькая щетинка наружной стороны *fig. 8* и отдалена отъ конца послѣдней на $\frac{1}{3}$ ея общей длины; другая короткая щетинка сидитъ тотчасъ надъ жѣломъ прикрѣпленія внутренней конечной щетинки. Тѣ-же отношенія существуютъ у *Noth. Almani* Th. и *mediterranea* Viehh.

На основаніи описанія обшачо *habitus'a* чернокожеской формы *Noth. Almani* мы должны придти къ заключенію, что она представляется собою форму среднюю между *Noth. Almani* Thorell'a и *Noth. mediterranea* Viehholza и кромѣ того, вѣселою ближе стоишу къ послѣдней, чѣмъ къ первой. Но при дальнѣйшемъ изученіи деталей, какъ мы увидимъ тотчасъ, подобныя вывожу, по крайней мѣрѣ во второй своей половинѣ (относительно боуде близкаго родства съ *Noth. mediter.*), оказывается преждевременнымъ. Тожесиво въ строеніи ротовыхъ органовъ, ногъ и др. частей тѣла съ очевидностью доказываетъ, что предельными являются *Noth. Almani* Thorell'a, до вѣкоторой степени, хотя и неглубоко, измѣненный.

Верхняя щетинка (табл. VI, рис. 5.) короче головорудн, утолщена при основаніи и постепенно суживается къ концу; длина ихъ равна 1.3 мм.*). Въ составъ ихъ входятъ 15 члениковъ. Первый и третій членики равной длины, но ширина ихъ больше длины; второй членикъ имѣетъ видъ узкой полоски, неавтвенно обособленной отъ третьяго; четвертый и пятый почти квадратной формы, у 6 членика по 9-ой ширина боуде длины, 10—14—значительно меньшей величины, чѣмъ предыдущіе, но одной съ ними формы; наконецъ, послѣдній членикъ, длина котораго вдвое боуде ширины его, имѣетъ на своемъ концѣ очень заглазый, свободный отъ волосковъ, бугорокъ, который можно считать за рудиментарный 19-ый членикъ антенны. Въ наружной стороны антенны удержана двойная при основаніи, а дауде къ концу простая рядою перистыхъ волосковъ, длина которыхъ превышаетъ вдвое и боуде диаметръ соотвѣствующихъ члениковъ. Длина перистыхъ волосковъ увеличивается по мѣрѣ приближенія къ концу антенны и самый длинный перистый волосокъ мы находимъ на 12 членикѣ. Что же касается распределенія волосковъ по членикамъ антенны, то первые шесть члениковъ, несутъ ихъ по вѣселою, причежъ наибольшее число ихъ приходится на третій членикъ; остальныхъ (7—12)—имѣютъ только по одному волоску, 12-ый и 14-ый—по два, а 15-ый членикъ снабженъ пучкомъ изъ шести волосковъ, между которыми находятся два волоска, значительной длины. Всѣ волоски перисты, за исключеніемъ сидищихъ на двухъ послѣднихъ членикахъ, у которыхъ они простые, кромѣ наружнаго волоска на послѣднемъ членикѣ, боудей перистый. Въ этомъ послѣднемъ отношеніи среднечернокожеская форма (*Noth. mediter.*) резко отличается отъ чернокожеской, чѣмъ эта послѣдняя отъ тореллевской (*Noth. Alm.*), ибо у *Noth. mediterranea* послѣдніе четыре членика несутъ простые волоски, у чернокожеской—послѣдніе два, а у тореллевской форма (*Noth. Almani*)—три.

* Въ измѣренія, приведенныя въ этой статьѣ, производились при ос. № 2 (съ микро.) и обр. № 7.

Нижний антегны (табл. VI, рис. 6) ногообразной формы, коротче верхних ($=\frac{3}{4}$ первых), трехчленисты. Первые два члена ка равной длины, но второй толще первого и соединен, как справедливо замѣчает *Thorell*, кожей швомъ. На наружной сторонѣ первого члена близъ шва сидитъ пара длинныхъ перистыхъ волосковъ. Третій членъ узкій и немого коротче двухъ предыдущихъ вѣтвь вѣтвяхъ; наружный край его волнистый, образуетъ какъ бы три волны, вершины которыхъ усажены очень коротенькими волосками, образующими на нихъ (вершинахъ волны) родъ щетокъ. Внутренній край голый, а нижняя поверхность членка несетъ нѣсколько простыхъ волосковъ, расположенныхъ правильнымъ образомъ: одинъ волосокъ сидитъ на границѣ первой четверти, второй — на границѣ второй четверти и, наконецъ, группа изъ трехъ волосковъ, болѣе длинныхъ и полярныхъ какъ бы на общемъ основаніи, находится на границѣ третьей четверти. Третій членъ нижнихъ антегнъ чернокореской формы общими своимъ видомъ совершенно сходенъ съ таковыми у *Noth. mediteranea* и *Noth. Almani* Thorell'a, но въ подробностяхъ онъ различенъ какъ отъ той, такъ и отъ другой. Отъ формы, описанной Thorell'em, онъ отличается своимъ ногообразнымъ наружнымъ краемъ, присутствіемъ на немъ волосковыхъ щетокъ, а также болѣе правильнымъ размѣщеніемъ волосковъ на нижней поверхности членка; у *Noth. mediteranea* этотъ членъ хотя и имѣетъ совершенно такой же волнистый наружный край, но волосовая щеточка находится только на послѣдней волнѣ, близъ колты, а нижняя поверхность члена тогда. Соответствующій членъ самца *Noth. mediteranea* уже болѣе сходенъ съ чернокореской формой, такъ какъ на нижней сторонѣ его мы видимъ три волсыка; у чернокореской формы *Noth. Almani* Thorell'a антегны какъ самца такъ и самки ничемъ другъ отъ друга не отличаются. Концы третьего члена вѣтвятся изогнутымъ серпообразно подвижнымъ колткомъ, съ прямымъ основаниемъ, со спинной стороны котораго находятся четыре дугообраз-

но изогнутыхъ волсовъ, между которыми одинъ значительно длиннѣе колты.

Ротовая часть. Изъ ротовыхъ частей *жава* (табл. VI, рис. 7) своимъ строеніемъ наиболѣе говоритъ въ пользу принадлежности чернокореской формы *Nothodelphus* къ виду *Noth. Almani* Tr. Изъ сравненія рисунковъ и описаній, данныхъ для *жава* *Vachholz* (*), съ рисунками и описаніемъ *Thorell* и (**). видно, что пальца *жава* у *Nothod. mediteranea* состоитъ какъ бы изъ двухъ самостоятельныхъ вѣтвей, изъ которыхъ наружная — одночленистая, а внутренняя, т. е. сидитъ ближе къ жевательному краю, — двухчленистая; съдвоятельно зѣвъ незамѣчно общаго основанія для двухъ вѣтвей пальца. У чернокореской формы и у *Noth. Almani* Thorell'a *жава* образованы совершенно одинаково и отличаются отъ среднекорескаго вида совершенно явственно обособленнымъ основаніемъ и двумя двухчленистыми вѣтвями. То-же относится и къ жевательной пластинкѣ *жава*. Только *жава* (рис. 7. а) по срединѣ съдвояно и къ внутренней сторонѣ расширяется въ жевательную пластинку съ зазубреннымъ жевательнымъ краемъ. На заднемъ углѣ жевательнаго края находится одинъ большой зубецъ, отъ леваго угла *жава*хъ вперед 4-хъ меньшихъ зубцовъ глубокой вырезкой; остальная передняя часть края ($=\frac{1}{3}$ всего края) ровна, но съ едва замѣтными неправильными зубчиками. Основной членъ пальца имѣетъ овальную форму, его внутренний край равномерно-выпуклый и близъ конца своего несетъ одну простую щетинку; наружный край во второй своей половинѣ имѣетъ плоскую выемку, служащую для помѣщенія наружной вѣтви пальца. Внутренняя двухчленистая вѣтвь на первомъ членѣ имѣетъ только одну пару волосковъ; наружная, также двухчленистая вѣтвь, на наружномъ углу угла первого члена несетъ одну щетинку, а второй членъ, значительно меньшій первого, имѣетъ четыре щетинки, изъ ко-

*) *Vachholz*. Loc. cit., tab. V, fig. 1 M.
**) *Thorell*. Loc. cit., tab. II, fig. 1 Mr.

торыхъ внутренняя очень длинна и имѣетъ видъ жгута, сидящаго на углощечной и голой рукояткѣ. Въ щетинки нальды перистыя.—Ивъ-ды чернокоровой формы, представляли въ главныхъ чертахъ своихъ рѣшительное сходство съ жаками торелленскаго вида, въ то же время отличаются отъ нихъ въ нѣкоторыхъ второстепенныхъ признакахъ, именно: 1) формой основнаго членика палпы, который у *Noth. Almani* Thorell'a имѣетъ округлую форму (ширина его равна длинѣ), а не яйцевидную,—какъ у чернокоровой формы; 2) положеніемъ вѣтвей палпы на широкое верхнее концы основнаго членика, тогда какъ у чернокоровой формы наконечъ вѣтвей сидитъ сбоку его, въ вышележающей плоской выемкѣ; наконечъ въ 3), числомъ перистыхъ щетинокъ, которыя у *Noth. Almani* Thorell'a на первомъ членикѣ внутренней вѣтви находятся въ числѣ 4-хъ, у чернокоровой-же формы въ числѣ 2-хъ; на основномъ членикѣ палпы у *Noth. Almani* Thorell'a щетинка сидитъ по срединѣ выпуклаго внутренняго края, а не близъ его угла, какъ у чернокоровой формы. Этимъ весьма незначительными отклоненіями и ограничиваются все сходства.

О первой парѣ члестей я, къ сожалѣнію, ничего не могу сказать, такъ какъ мнѣ не удалось ее вполне изолировать, я потому и перейду ко второй и третьей члестотной парамъ (табл. VI, рис. 8 и 9). Обѣ члестоти (2-ая и 3-я) имѣютъ пожатейшее устройство съ тѣми же частями у *Noth. Almani* Thorell'a. Надо однако замѣтить, что совершенно то-же строеніе имѣютъ эти члестоти и у *Noth. mediterranea*, но съ тою небольшою разницею, что, во 1), послѣдняя пара щетинокъ на внутренней сторонѣ основнаго членика 2-ой члестоти не сидитъ на обоюмъ бугоркѣ, имѣющемъ видъ какъ бы членика, какъ это мы совершенно рельефно видимъ у нашей чернокоровой формы и на рисункѣ *Thorell'a**); во 2), двѣ группы волосковъ, расположенныя на внутреннихъ краяхъ перваго и втораго членика, состоятъ только изъ 4-хъ волосковъ каждая, а не изъ 5-ти, какъ у чернокоровой формы и

*) *Thorell. Loc. cit., tab. II, fig. 1, M.*

Noth. Almani Thorell'a. Эту пару волосковъ имѣетъ нѣсколько иное положеніе, чѣмъ остальные четыре: онъ не стоитъ въ одну рядъ съ послѣдними, а находится на нижней поверхности членика близъ его внутренняго края и потому однорезненно съ прочими не видѣвъ, но, извѣдая нѣсколько фолкусовое разноміе объектива, онъ становится замѣтнымъ.

Мнѣ остается еще сказать нѣсколько словъ о *наивнѣннѣйшей молге*. Въ строеніи первыхъ четырехъ паръ мы не замѣчаемъ никакой разницы между нашей формой съ одной стороны и *Noth. Almani* Thorell'a съ *Noth. mediterranea*—съ другой. (Табл. VI, рис. 10 и 11). Я останавливаюсь только на пятой рудиментарной парѣ ногъ. Основной членикъ этой пары имѣетъ видъ узкой пластинки съ закругленными внутренними краями: наружный же его край непосредственно переходитъ въ удлиненную, цилиндрическую, съ волнистыми краями наружную вѣтвь ноги, конецъ которой несетъ одинъ короткий волосокъ (рис. 12).

Внутренняя вѣтвь имѣетъ почти шаровидную форму со съуженнымъ основаніемъ; на внутреннемъ краю ея, близъ вершины находится два примыкъ волоска, изъ которыхъ одинъ направляетъ внутрь и перекрещивается съ соответствующимъ волоскомъ противоположной стороны; другой волосокъ направляется прямо назадъ и сидитъ на концѣ внутренняго края. У основанія перваго волоска закрѣпленъ рядъ мелкихъ щетинокъ, числомъ отъ 3—4; подобный же рядъ мелкихъ волосковъ закрѣпленъ и на выпукломъ внутреннемъ краю основнаго членика, но только болѣе многочисленный. Такое строеніе пятой рудиментарной ноги, во всемъ согласное съ рисункомъ *Thorell'a* для его *Noth. Almani*, значительно отклоняется отъ рудиментарныхъ ногъ *Noth. mediterranea*. Во первыхъ, у *Noth. mediterranea* эти ноги далеко отстоятъ другъ отъ друга и внутренній выпуклый край не такъ крутъ; во вторыхъ, форма вѣтвей также нѣсколько иная, и особенно измѣнена наружная вѣтвь, которая имѣетъ видъ небольшого коническаго выступа съ щетинкой на концѣ.

sina резко отличается от предъидущихъ видовъ своей недоразвитою фуркою, которая значительно короче послѣдняго abdominalнаго членика. Затѣмъ, за признакъ, отличающій видъ друга отъ друга, взято еще болѣе несущественное отличие, именно длина и положеніе щетинки, сидящей на наружномъ краю придатковъ *abdomen* а; у 4-хъ видовъ: *Almani*, *rufescens* и *sericea*, эта щетинка удалена отъ конца придатка на $\frac{1}{3}$ его длины и длинна ея въбольшую больше ширины придатка; у видовъ *tenax* и *elegans* она удалена отъ конца фурки на $\frac{1}{4}$ ея длины и только у *Noth. agilis* эта щетинка сидитъ по срединѣ наружнаго края фурки. Видъ же *Noth. prasina*, въ силу значительно укороченной фурки, вовсе этой щетинки не имѣетъ. Присутствіе или отсутствіе мелкихъ ручничковъ или шпичиковъ на наружномъ краю перваго членика наружной вѣтви первой пары ногъ, которое также приведено какъ діагнозъ, еще менѣе удовлетворительно, такъ какъ имѣть изъ описанныхъ *Thorell* въ видъ *Almani*, *rufescens*, *tenax*, *sericea* и *elegans*, лишены его. Что же касается формы янцевыхъ вѣтвиглинь, то она у всѣхъ видовъ почти одинакова, а имѣть ихъ едра ли можетъ служить характеристикамъ признакомъ, ибо, какъ мы видѣли у черноморской формы *Noth. Almani*, окраска янцевыхъ вѣтвиглинь бываетъ самой разнообразной. Главнѣе образомъ на основаніи діагноза *Thorell*'я мы, въ сущности можемъ говорить только о трехъ формахъ, какъ самостоятельныхъ видахъ (въ смыслѣ болѣе опредѣленныхъ отличій), именно *Noth. Almani*, *agilis* и *prasina*, остальные же не составляють ли разностей перваго вида?

Объясненіе рисунковъ.

Таблица VI, рис. 5—16.

Рис. 5. Верхняя антенна (Ос. 1, обр. 7).—Рис. 6. Нижняя антенна (то-же).

Рис. 7. Жала; а—тѣло жала; b—основной членикъ жала; c—внутренняя вѣтвь e—наружная вѣтвь жала (Ос. 2, обр. 7). Рис. 7. а—железистый край (то-же.)

Рис. 8. 2-ая челюстная пара (Ос. 1, обр. 7). Рис. 9. 3-я челюстная пара (то-же) аа—волосокъ, находящійся въ группѣ

Рис. 10. 1-я пара ногъ (Ос. 1, обр. 7). Рис. 11. 2 и 3-я пары ногъ (то-же).

Рис. 12. 5-ая рудиментарная пара ногъ (Ос. 2, обр. 8); а—основной членикъ, b—наружная вѣтвь и c—внутренняя вѣтвь.

Рис. 13. Постыкій abdominalный членикъ и фисса (Ос. 2, обр. 7).

Рис. 14. Пятая рудиментарная пара *saccae* (Ос. 1, обр. 7).—Рис. 15. Челюстные придатки, а—подширавшій шпичикъ *saccae*.—Рис. 16. Два послѣдніе abdominalные сегмента и фисса *saccae*.

Dororugus pulex Thor.

Таблица VI, рис. 17—25.

Паразитъ этотъ найдется въ жаберной полости цингив. Цингива (*Synthia pomis*, var. *ronitica* Ussov) встречается въ Севастопольской бухтѣ далеко не въ такомъ изобиліи, какъ *Phallusia* (*Ascidia*) *intestinalis*, но подобно этой послѣдней ее можно встрѣтить въ значительно меньшемъ количествѣ только въ лѣвобережныхъ бухтахъ, напр. близъ Панатоловой бѣлки на сѣверной сторонѣ главнаго рейда. *Dororugus pulex* въ сравненіи съ предъидущимъ паразитомъ асцидій, *Noth. Almani*, можно считать менѣе распространеннымъ, такъ что среднимъ счетомъ одну паразитъ приходится на четыре цингивы; кроме того они нападаютъ на вышеупомянутую асцидью повидимому въ одиночку, потому что въ одномъ только случаѣ (въ многихъ просмотрѣнныхъ экземпляровъ) въ жаберной полости цингивы я нашелъ два экземпляра паразита.

Родъ *Dororugus* бытъ установленъ въ наукѣ шведскимъ ученымъ *Thorell* (*) въѣсть въ интересующимъ насъ видомъ *Dororugus pulex*, найденнымъ имъ, между прочимъ, у *Synthia lorigida*. Для Чернаго моря представлятель этого рода бытъ впервые описанъ *H. Trebitshnikova* (**); но, къ сожалѣнію, не имѣя подѣ руками сочиненія *Thorell*'я, *Trebitshnikova* дѣлаетъ только краткое описаніе найденной имъ формы и прилагаетъ въсколько не достаточныхъ рисунковъ, относящихся къ строенію верхнихъ, антоннъ, жвалъ, строенію 2-й и 3-й челюстной пары, одной изъ

*) *Thorell*. Fa. Loc. cit. P. 48, Tab. 8.

**) *Trebitshnikova*. Loc. cit., стр. 245, таб. III, рис. 1—6.

плавательных ног и пятой рудиментарной ноги. Не рылиась уснаживаясь новым видом, *Требницкий* дает этой форме провизорное название, *Dogorudus ponticus*. Занимаясь наразитной фазной ракообразных въ Севастопольской бухтѣ, я, подобно *Требницкому*, не имѣлъ сочиненія *Thorell* и потому въ то время не могъ рѣшить имѣть ли я дѣло съ новой формой или нѣтъ? Только по рѣзѣ въ Кіевѣ я могъ сличить описание и рисунки, сдѣланные мною въ Севастополь, съ описаніемъ и подробными рисунками *Thorell*'а, сочиненіе котораго находится въ бібліотекѣ зоологической лабораторіи кіевского университета и, такимъ образомъ, рѣшитъ, что провизорный видъ *Требницки-но*, *Dogorudus ponticus*, тождественъ съ тореллевскимъ видомъ *Dogorudus pilae*.

Такъ какъ черноморская форма этого вида не вполне соотвѣтствуетъ описанію и рисункамъ *Требницкаго* и въ то-же время представляеть незначительныя отступленія отъ *D. pilae Thorell*, то я считаю нелишнимъ остановиться на ней въ некоторое время.

Длина тѣла самокъ колеблется въ предѣлахъ 2,3—3 мм., что согласно съ показаніемъ *Требницкаго* (2,3), но за то въ этомъ отношеніи черноморская форма значительно отступаетъ отъ тореллевской, у которой минимумъ длины тѣла—3 мм., а максимумъ достигаетъ 5 мм. *Верхняя пара антеннъ* (табл. VI, рис. 17) согласно съ *Thorell*'емъ состоитъ изъ 10-ти членниковъ, а не изъ 8-ми, какъ утверждаетъ *Требницкий* (см. loc. cit., его табл. III, рис. 1) и распадаются какъ бы на два отдѣла: ножку и жгутъ; такое раздѣленіе верхнихъ антеннъ обуславливается тѣмъ, что первые три членника, образующіе ножку, имѣютъ значительно толщину, а осталая часть антеннъ, начиная съ 4-го членника, вѣдутъ себя иначе, принимаютъ видъ жгута. Ждѣсь же замѣчу о нѣкоторой разницѣ въ порядкѣ расчлененія части антеннъ, соответствующей ножкѣ. По *Thorell*'ю этотъ отдѣлъ состоитъ какъ бы только изъ двухъ членниковъ, причемъ второй, меньшій по величинѣ,

снова раздѣляется на двое; у черноморской же формы, насколько я могъ замѣтить, *основной* членникъ ножки раздѣляется і очти на два равныхъ части, а второй, который уже въ этомъ случаѣ становится третьимъ, отбрасъ безъ измѣненія. Третье то на рисунокъ *Thorell*'я нѣтъ выдѣлялось въ видѣ лопастей верхне-передняго угла 3-аго членника ножки (у *Требницкаго* 2-го), несущаго на своей вершинѣ кровь волосковъ еще 1 или 2 шипика. Эта характерная форма послѣдняго членника ножки, изображенная вполне вѣрно *Требницкимъ*, встрѣчалась рѣзительно у антенны до извѣстной степени наподминають собою форму, встрѣчаемую у *Dogorudus gibber* Thorell*). Верхняя сторона вѣтвь членниковъ антеннъ усѣяна волосками различной длины; самые длинныя волоски вычлѣются собою верхне-переднеіе углы 6-го и 7-го членниковъ. Относительная величина членниковъ слѣдующая: первые два членника ножки имѣютъ одинаковую длину, ширина же обихъ вдвое превосходитъ ихъ длину; третій членникъ ножки вѣсело уже предвѣдущихъ, наружный край его почти вдвое длиннѣе второго членника, имѣеть двѣ небольшихъ выемки и раздѣляется на три поперечныхъ лопастей; нижній же край его равенъ по длине второму членнику и гладкій. 4-ый членникъ вдвое уже 3-аго; 5-ый—вдвое короче четвертаго, но равной съ нимъ ширины и несетъ два волоска; 6-ой—квадратной формы, равной длины съ 4-мъ, но почти вдвое уже его и несетъ два волоска короткихъ и одинъ длинный; 7-ой—одинаковой длины съ 6-ымъ, но вдвое уже его; 8 и 6-ый членники одинаковы между собою, несутъ по одному волоску и, наконецъ, послѣдній членникъ (10-ый) вѣсело въ длину предвѣдущаго, съ небольшою перетяжкой по срединѣ и пучкомъ волосковъ на концѣ (табл. VI, рис. 17).

Нижняя пара антеннъ (табл. VI, рис. 18) состоитъ изъ 4-хъ

*) *Thorell*. Loc. cit., табл. VIII, рис. II, A.

цилиндрических члеников и оканчиваются слабо-изогнутыми колечками, длиной несколько больше половины поствидного членика. У оснований выпуклой стороны колги сидит одиннадцать волосков. Все членики голы. Первый членик короткий, 2-ой — вдвое длиннее первого, третий — на $\frac{1}{3}$ короче второго и, наконец, 4-ый — самый длинный, равен двум первым и вдвое уже ветвь предыдущих. Общей видъ нижних антенн и оптически длина ихъ и раздѣръ составляющих члениковъ совершенно тоже, что изображаетъ *Thorell*. —

Жабы (табл. VI, рис. 10) по строенію жевательной пластинки и пальцы на столько сходны съ показанными *Thorell*'а, что описание ихъ у чернокожей формы было бы повтореніемъ и потому я ограничиваюсь только рисункомъ. Замѣчу, однако, что на наружной ветви (ге) — *ramus exterior* — пальцы, кромѣ 4-хъ большихъ перистыхъ блещеобразныхъ волосковъ, имѣется еще одинъ волосокъ значительно меньшихъ раздѣровъ, и самая ветвь къ концу нѣсколько сужена. *Первая пара челюстей* (табл. VI, рис. 20) устроены одинаково съ тореллевской формой. То-же относится и до двухъ слѣдующихъ ротовыхъ частей 2-ой и 3-ей пары челюстей (табл. VI, рис. 21 и 22) съ той только разницею, что у 3-ей пары челюстей (рис. 22) или первой челюстной ногъ на основнонь членикъ волоски, составляющіе первую пару, неперистые. Ноги *region'a* не представляютъ никакихъ особенностей (табл. VI, рис. 23). *Пятая рудиментарная нога* съ внутренней стороны у основанія имѣетъ на основнонь членикъ отъ 4 до 5-хъ маленкихъ шпичковъ и, кромѣ трехъ зубчиковъ на внутренней сторонѣ конечнато членика, еще двѣ, а не одну, щетинки, сидящія на вершинѣ поствидного (рис. 25). *Telson* состоитъ изъ двухъ слегка изогнутыхъ, служивающихъ немного къ концу придатковъ и заканчивающихся тремя коротенькими шпичками, а не четырьмя волосками, какъ изображено у *Thorell*'а (табл. VI, рис. 24).

Такимъ образомъ изъ приведеннаго описанія видно, что

чернокожая форма на столько близка къ *Dorsurus rufus Thorell*'а, что съ полнымъ правомъ должна считаться тоже, съ одной съ поствидней. Уъ немногочисленныхъ и несильныхъ отклоненій, касающихся притоковъ второстепенныхъ частей, на которыхъ мы указали, могутъ быть отнесены къ тѣмъ извѣстнымъ, которые обуславливались иною географическою областью обитанія.

Объясненіе рисунковъ

(Таблица VI, рис. 17—25).

- Рис. 17. 1-ая пара антеннъ. 1, 2, 3 — членики ногки, а — выдающаяся допаша верхушечнаго угла 3-яго членика ногки; 4 — 10 — членики жгутика (Ос. 1, обр. 5).
- Рис. 18. 2-ая пара щупалецъ (Ос. 1, обр. 5).
- Рис. 19. *Жабы а* — жевательная пластинка; в — пальцы; г — наружная ветвь пальца; г' — внутренняя ветвь пальца; д — основная часть пальца.
- Рис. 20. 1-ая пара челюстей (нижняя челюсть). Основная часть еи и внутренняя допаша не изображены. а — средняя допаша, в — верхняя допаша, с — наружная допаша; д — часть боковой допашки (Ос. 2, обр. 8).
- Рис. 21. 2-ая пара челюстей (Ос. 2, обр. 8).
- Рис. 22. 3-ья пара челюстей (Ос. 1, обр. 8).
- Рис. 23. 1-ая пара ногъ *region'a*. г — наружная ветвь, г' — внутренняя ветвь. (Ос. 1, обр. 7).
- Рис. 24. *Пятая рудиментарная нога*. а — основной членикъ (Ос. 2, обр. 8).
- Рис. 25. *Telson* (Ос. 1, обр. 7).

Lichomolgus pecteni n. sp.

(Таблица VII, рис. 35 и 36).

Паразитъ, впервые найденный мною въ Черномъ морѣ и названный *Lichomolgus pecteni*, къ сожалѣнію попался мнѣ только въ однонь экземпляръ между жаберными пластинками *Pecten subaëus*: это была самка, длина тѣла которой не превышала 1 мм. съ лишкомъ. Форма тѣла грушевидная, съ рѣзко отграниченными узкимъ и цилиндрическимъ абдоменомъ, длина котораго, считая и поствидный грудной сегментъ, отличающійся отъ ветвь предыдущихъ своею незначительною величиною и особенною формой, равна остальной части тѣла. Головной щитъ имѣетъ широкую-треугольную форму съ закругленными углами; высота его вдвое меньше основанія (53: 108 микр. м.). Первый грудной сегментъ

Хотя и составляет съ головою областью одно двѣе—головорудь, но отграничивается отъ поствѣдной (головной области) рѣзко выраженной граничной линией. Остальные грудные сегменты (2-ой и 3-ий) постепенно уменьшаются какъ въ ширинѣ, такъ и въ длинѣ; четвертый сегментъ значительно меньше предыдущаго, имѣетъ поуглуновидную форму, наклоняющую форму впередъ дѣтской водоросли Сунбелла. Поствѣднй грудной сегментъ, самый меньшій, имѣетъ цилиндрическую форму съ равными измѣреніями по двѣмъ диаметрамъ. Абдоменъ четырехчленистый; первый членникъ abdominal'a, въ 3—4 раза превосходящій каждый изъ поствѣдующихъ члениковъ, состоитъ собственно изъ двухъ слившихся между собою абдоминальныхъ сегментовъ, въ первой своей половинѣ (соответствующей первому абдоминальному сегменту) представляетъ значительныя боковыя вздвигія (хвѣста, къ которымъ прикрѣпляются яйцевые мѣшочки), на которыхъ сидитъ по одной магелъевой прямой щетинки. Во 2-мъ (3-емъ) и 3-емъ (4-омъ) членикахъ ширина только весьма незначительна превосходитъ ихъ длину, а въ поствѣднѣмъ (4-омъ—5-му), раздвоенномъ до половины, длина почти въ полтора раза превосходитъ ширину. Фурка состоитъ изъ двухъ узкихъ цилиндрическихъ придатковъ, съ щетинкою по серединѣ ихъ наружнаго края. Фурка болѣе чѣмъ двѣе длиннѣе поствѣднато членика abdominal'a. На концѣ ея мы находимъ четыре обычныхъ щетинки, изъ которыхъ двѣ внутреннія равны или несколько длиннѣе самой фурки.

Общая форма тѣла паразита resembles весьма наклоняетъ *Lichomolgus albens* Th., описанную Thorell'емъ и найденную имъ у *Ascidia parallelogramma, mentida* и *serena*.

Версия атенны семи-членистая. Основной членикъ короткій, второй болѣе всѣхъ другихъ, двѣе длиннѣе основнаго; третій—такой же длины какъ основной, но иноуда, начиная съ нижняго своего края, представляеть слѣдъ раздвоенія на два

членика; 2 и 5-й—одинаковой длины на $\frac{1}{3}$ длиннѣе третьаго; наконецъ 6 и 7-ой—также одинаковой длины, но несколько короче и тоньше двухъ предыдущихъ.

Нижняя атенна состоитъ изъ 4-хъ члениковъ и значительно толще и короче верхнихъ. Основной членикъ короткій, 2-ой—двѣе длиннѣе перваго; 3-ий—самый короткій, составляетъ только пятую или четвертую часть длины втораго, и наконецъ 4-ый, несущій кототъ, двѣе короче втораго. Кототъ короткій, крочеобразно изогнутъ при концѣ и близъ своего основанія съ наружной стороны имѣетъ двѣ магелъевыя щетинки. Такимъ образомъ чернокоровой видъ отъ *Lichomolgus albens* Thorell'а отличается устройствомъ своихъ антеннъ; такъ, верхнія и нижнія антенны имѣютъ одинакъ члениковъ болѣе, кромѣ того; нижнія антенны заканчиваются крочеобразными кототъ, тогда какъ у *Lichomolgus albens*, а равно и у другихъ видовъ, описанныхъ Thorell'емъ, поствѣднй членикъ нижнихъ антеннъ несетъ на концѣ только сильныя щетинки*). Въ этомъ поствѣднѣмъ отношеніи съ чернокорымъ видомъ болѣе сходенъ *Lichomolgus elongatus* *Vachholz'a*, найденный поствѣднѣмъ въ фредиземкокоремъ водидяхъ**, хотя здѣсь въ другихъ отношеніяхъ мы замечаемъ болѣе значительныя отклоненія.

Ростки имѣетъ значительно-удлиненную грушевидную форму съ округленнымъ концемъ. Отогнутый на брющную сторону тѣла, онъ покрывается въ углубленіи или выемкѣ, которая далѣе надъ переходитъ въ узкій хитиновый подканаль, заканчивающийся остро, такъ что на первый взглядъ его можно принять за сильный шпиль, сидящій на верхушкѣ гостипп'а. Ототъ хитиновый подканаль, переходящій въ широкую выемку, служащую по видѣ-

*) *Thorell*. Loc. cit., p. 69, tab. X, fig. 15; tab. XI, fig. 15 и tab. XII, fig. 15.

**) *Vachholz*. Loc. cit., p. 151, tabl. XI, fig. 9.

кому для полноты гостыни^а, по всей вероятности соотвѣтствуютъ тому, что *Thorell* называетъ „semi-sapalicium“*).

Въ ротовой части, которыхъ три пары, представляются колющій аппаратъ, значительно удаленный отъ основанія второй пары антеннъ. *Жабы* состоятъ изъ двухъ основныхъ сильно хитинизированныхъ членковъ, неправильной четырехугольной формы, и третьяго колющаго членка, весь передній край котораго усажень короткими шипиками, а на заднемъ краю эти шипики находятся только близъ его основанія. *Thorell* изображаетъ живымъ состоящими только изъ одного членка съ сильно вытянутымъ переднимъ концемъ и придалкомъ близъ основанія съ двумя щетинками на вершинѣ (но такого придалка нѣтъ, напр. на жабахъ у *Lichnomodus elongatus* Viehh.). Первая пара члениковъ также составлена изъ 3-хъ членковъ (то-же у *Thorell* и); основной членикъ достигаетъ значительнаго размера и имѣетъ придалкательную ийневидную форму; второй членикъ четырехугольный и очень маленкій; третій стиглегообразный, съ внутренней стороны усажень рядомъ короткихъ щетинокъ и, крокъ того, близъ основанія несетъ одну большую перистую щетинку (по *Thorell*), эта щетинка сидитъ на второмъ короткомъ членикѣ). *Видная пара члениковъ* также вытянута впередъ и состоитъ, подобно первымъ двумъ ротовымъ частямъ, изъ трехъ или даже четырехъ членковъ, такъ какъ основной членикъ имѣетъ слѣды раздвоенія. Основной членикъ цилиндрической формы и въ два раза превосходитъ слѣдующіе два, вытяже впередъ; второй членикъ имѣетъ ту-же форму, что и первый, а послѣдній имѣетъ видъ нити съ угловиднымъ основаніемъ.

Плавательныя ноги устроены по общему типу. На вѣншей сторонѣ наружной вѣтви первые два членка имѣютъ по одному шипу съ маленкими зубчиками съ передней стороны ихъ осно-

*) *Thorell*. Loc. cit., p. 70. Inter antennas 2: di parvis lobellam vel semisapalicium (?) vidi (R. V.) cum lamella parva elevata pilisque: an primordia impeteci quasi et incisati siphonis (paragostipaque) judicanda?

ванія; третій членикъ снабженъ тремя шипами, удлиняющимися по направлению къ вершинѣ членика. Внутренній край первого членика той-же вѣтви голый, второй—несетъ одинъ волосокъ, третій—4 волоска и крокъ того на вершинѣ сидятъ двѣ концевыхъ щетинки. Первый и второй членики внутренней вѣтви на нихъ углакъ *наружного края* имѣютъ по одному короткому заднимъ углакъ *внутренний край* первого членика голый, на—два волоска; *внутренний край* первого членика голый, на—второмъ—несетъ два волоска, а третій—4 волоска, считая и вершину послѣднато членика. Четвертая пара плавательныхъ ногъ, отгиается отъ вѣтви предвѣдущихъ своею внутреннею ногою, которая состоитъ только изъ двухъ членковъ. Пятая рудиментарная нога имѣетъ видъ цилиндрическаго придалка съ легко выскочкой по срединѣ и двумя щетинками на концѣ.

Объясненіе рисунковъ.

(Таблица VII, рис. 35—36).

Рис. 35. Представляетъ головную область и первый грудной сегментъ съ брюшной стороною. *R.*—rostrum, *sc*—semisapalicium *Thorell*'я. *Ant*—верхнія антенны, *Ant*²—нижнія антенны. *Id*.—жабы; *inc*—первая пара члениковъ; *in*²—вторая пара члениковъ. *Pl*.—Первая пара плавательныхъ ногъ. *I*.—Головная область. *II*.—Первый грудной сегментъ, слитый съ головной областью: *ccc*—равноширная линия между головнымъ щиткомъ (*I*) и первымъ груднымъ сегментомъ. (*Ос*. I, обр. 5).

Рис. 36. Общій видъ тела *Lichnomodus* речени со спинной стороны при т-х-же увеличеніи. 1—головой щитъ. *Ant*¹—верхнія антенны. 2—3—грудные сегменты, *pl*²—пятая рудиментарная нога, *a*—первый составной сегментъ абдомина, *se*—жабы, къ которыхъ прикрѣпляются ийневиз жабки. *b*—*d*.—свободные абдоминальные сегменты, *f*—фурака.

Midicola pontica. Nov. gen. et. spec.

(Таблица VI, рис. 27—30; табл. VII, рис. 26.)

Паразитъ этого, подобно предвѣдущему, нога для Чернаго моря и найдена мною въ небольшомъ числѣ особей между жабками пластинками, равно какъ и между наружною жабберною пластинкою и мантіею у *midii* (*Mutinus latins*). Число самокъ и

самцов было одинаковое. Все самки были снабжены яйцевыми мышками, весьма легко отпадающими, что обыкновенно случается при перенесении животного из его естественной среды в глицеринъ съ водою, или вообще, при мало-малыски неосторожномъ обращении и энергичныхъ движенияхъ самца животного. Самки обыкновенно достигали 2,05 мм. длины и были окружены въ бѣдно-желтоватый цвѣтъ; длина же тѣла самокъ, отличающихся бѣгловатымъ и богатымъ прозрачнымъ слоемъ видома, не превышала 1,5—1 мм. Тѣло самокъ представляется значительно удлиненнымъ и какъ бы сгущеннымъ; какъ серпалообразно, такъ и тѣлахъ во всей своей длинѣ имѣютъ одну и ту же ширину, abdomen же, напротивъ, чрезвычайно узокъ и занимаетъ третью часть общей длины тѣла, но въ себя съ отодвинутыми назадъ и параллельными между собою яйцевыми мышками, abdomen приобретаетъ ту же ширину, что и тѣлахъ.

Устройство ротового аппарата, строение верхнихъ и нижнихъ агентовъ несомнѣнно указываютъ на принадлежность этого паразита къ сем. *Lichnomoridae*; что же касается рода, то онъ ближе всего подходитъ къ *Lichnomoridium* *Kossmann*'а*) и главнымъ образомъ потому, что четвертая пара ногъ имѣетъ обѣ вѣтви трехчленистыя, тогда какъ у другихъ представителей (рода) этого семейства вычуренныя вѣтви этой пары двухчленистыя. Но общей формой тѣла, строеніемъ и вооруженіемъ ногъ и особенно характернымъ для этого паразита развитіемъ пятой пары, а также фуркой, паразитъ *Mutlus latius*, по моему мнѣнію, на столько рѣзко отличается какъ отъ *Lichnomoridius*'а, такъ и отъ *Lichnomoridium*'а, что я, хотя и съ нерышительностью, беру събѣгство оставить изъ него новый родъ, давъ ему provisionalное названіе: *Muticola* (по мѣсту его жителства).

*) *Kossmann* *R.* Zoologische Ergebnisse einer im Auftrage der K. Akad. d. wiss. zu Berlin ausgeführten Reise in die Kristengebiet des rothen Meeres. Erste Hälfte. IV. Entomostraca, p. 19—20.

Характеристика рода

(См. табл. VII, рис. 26).

Тѣло удлиненно-цилиндрическое, линейное, съ рѣзко выраженнымъ рачленіемъ. Первый сегментъ тѣлахъ хотя и сгладился съ головною областью, но между ними существуетъ замѣтная различная линия; остальные свободные сегменты *Thalassira* равной ширины съ серпалообразнымъ. Верхній агента *нативная*; второй изъ члениковъ какъ-бы *окмичивается* только съ наружной стороны между первымъ и третьимъ, не достигая нижняго края агента. Задній (нижній) агента имѣютъ то же строение, что и въ родѣ *Lichnomoridius*. Первая пара члостей имѣетъ видъ небольшого переправительной формы придатка, второе женскаго трехчлениковъ. 2-ая пара члостей отличается сильно развитымъ яйцевидной формы основнымъ членикомъ, нижняя поверхность котораго близъ задняго края снабжена группами двурядныхъ шипиковъ. Первая пара члостныхъ ногъ, *которой у самокъ имѣетъ*, состоитъ изъ основнаго членика и сильнаго крючка. *Все четыре пары ногъ сравнительно коротки и усюжены одинаково, триемъ изъ четвертой пары видуревныя отъ такъ-же, какъ и у осма-малыхъ, туреллиевыхъ.* Пятая пара, сохраняя типъ своего строенія, сильно развита и состоитъ изъ двухъ члениковъ: основнаго неправильной треугольной формы и конечнаго, имѣющаго видъ круглой пластинки значительныхъ размѣровъ; задній край ея несетъ четыре шипа, а внутренній край—рядъ короткихъ шипиковъ. Abdomen имѣетъ полное члостное сегментовъ (первый сегментъ состоитъ изъ 2-хъ); на нижней сторонѣ первого сегмента находится два поперечныхъ ряда шипиковъ. Пигса двѣе длиннѣе послѣдняго членика abdomen'а, имѣетъ видъ двухъ веретенообразной формы придатковъ съ двумя короткими шипиками по концамъ и двумя такими же шипиками на наружныхъ сторонахъ. Яйцевые мышкы цилиндрическіе и равны по длинѣ abdomen'у.

Головогрудь имѣетъ треугольную форму съ плоскимъ верхнимъ краемъ; длина ея равна ширинѣ у основанія (табл. VП, рис. 26*).

Верхняя симметрия почти вдвое короче головогруды и состоитъ изъ 5-ти члениковъ; первые два членика одинаковой длины: основной четырехугольной формы, второй несколько тоньше основаного и къ переднему концу значительно суживается; на границѣ между первыми двумя члениками, на наружномъ краю антенны помѣщается какъ бы придаточный членикъ, имѣющій неправильную яйцевидную форму (табл. VП, рис. 26, А, а). Слѣдующіе три членика значительно короче и уже двухъ предъидущихъ и образуютъ родъ короткаго жгутика. Наружная сторона двухъ основныхъ члениковъ, включая сюда и придаточный, равномерно покрыта короткими волосками, остальныя же членики несутъ по одной щетинкѣ на каждомъ изъ своихъ переднихъ угловъ; на вершинѣ же послѣдняго членика помѣщается пучекъ изъ 4-хъ волосковъ, изъ которыхъ наружные два короче двухъ внутреннихъ. Верхній антенны связаны съ головогрудью посредствомъ сильного хитинового аппарата, состоящаго изъ кольца, находящагося въ подшъ основнаго членика, и хитинового зуба, отстоящаго кольца, на створѣ, обращенной къ средней линіи тѣла.

Внутренняя (нижняя) симметрия несколько длиннѣе верхнихъ и состоитъ изъ 4-хъ члениковъ (рис. 26, А, а²). Основной ихъ членикъ короткий и широкій, сильно хитинизированъ; второй членикъ второе длиннѣе основнаго и близъ наружнаго края на внутренней своей поверхности снабженъ рядомъ очень мелкихъ шпичковъ, расположенныхъ по изогнутой линіи. Третій членикъ очень короткий. Послѣдній членикъ самый длинный и узкій, дугообразно изогнутый и на концѣ снабженъ небольшимъ коготкомъ. Вдоль выпуклаго края послѣдняго членика въ первой его половинѣ

замѣчается рядъ чрезвычайнаго мелкихъ шпичковъ, подобнахъ тѣмъ, которые мы видѣли на второмъ членикѣ, но только рѣже поставленныхъ.

У самца обѣ пары антенны усурены совершенно одинаково съ только что описанными антеннами самокъ.

Ротовой аппаратъ. Ротовой аппаратъ самокъ рѣзко отличается отъ такового у самовъ въ томъ, что состоитъ только изъ жвалъ и первой пары челюстей, тогда какъ у самовъ къ этимъ двумъ частямъ присоединяется еще вторая пара челюстей. У самовъ, и самокъ ротовой аппаратъ усуренъ по колющему типу. Обшир обиль полагать ротовыя части имѣють одну и ту-же форму (табл. VI, рис. 27 и 28). *Жвалы* (рис. 27, mд и рис. 28, I) состоятъ изъ двухъ члениковъ: основнаго, значительной величины и снабженнаго прочными хитиновыми стѣнками, и конечнаго членика, сравнительно съ основнымъ очень маленькаго, заостреннаго къ вершинѣ и волнутаго вперед; на волнутаго краю близъ вершины замѣчается густой рядъ короткихъ волосковъ (рис. 27, mд 28, I.). *Первая пара челюстей* представляется мало развитою и состоитъ только изъ небольшого неправильной формы членика, помѣщающагося въ промежуткѣ основаній колющихъ члениковъ жвалъ и первой ногочелюсти, и вообще неважно доступна наблюдению (рис. 27, mх); его задній край несетъ три щетинки, постепенно увеличивающіяся къ вышнему краю членика.

Первая пара челюстей *ноги* обильно пологая, удобно жваломъ, также составлена изъ двухъ члениковъ; основной членикъ достигаетъ значительной величины, имѣетъ яйцевидную форму и вдоль задняго края своею вооруженъ двумя группами мелкихъ шпичковъ: наружная группа ихъ состоитъ изъ двухъ короткихъ рядовъ шпичковъ, а внутренняя, второе длиннѣйшая первая, состоитъ изъ такого-же, но двойнаго ряда. Конечный колющій членикъ во всемъ сходенъ съ подобнымъ же членикомъ жвалъ, но только немного длиннѣе послѣдняго и не имѣетъ волосковъ на своей волнутаго передней сторонѣ. Вто-

рой пары членистых ногъ у самки нѣтъ; она свойственна только самцу.

Первый торакальный сегментъ явственно отдѣляется отъ головной области граничной линіей (табл. VII, рис. 26) и одинаковой длины со вторымъ; третій и четвертый сегменты нѣсколько длиннѣе предъидущихъ и, наконецъ, пятый—меньше всѣхъ и отличается отъ нихъ какъ своею формою, такъ и устройствомъ принадлежашей ему пары ногъ, о которой мы скажемъ ниже.

Вѣтви первыхъ четырехъ паръ ногъ трехчленисты и, на первый взглядъ, кажутся совершенно одинаковыми. Основная часть ногъ состоитъ изъ двухъ члениковъ, изъ которыхъ послѣдній украшенъ мелкими шипиками. Внутренняя вѣтвь состоитъ изъ трехъ цилиндрическихъ съ закругленными углами члениковъ, усаживающихъ вдоль наружныхъ краевъ своихъ двѣя рядами мелкихъ шпиковъ то острыхъ, то тупыхъ, то булавовидно-закругленныхъ, которые, однако, послѣ обработки горючимъ 40% растворомъ фългата нитра, всѣ принимаютъ одинаково-острую форму; только на концѣ послѣдняго членика находится три боковыхъ шпиковатыхъ щетинки; на внутренней же сторонѣ, на казѣдомъ заднемъ углу членика сидитъ по одному волоску. Членики наружной вѣтви ногъ имѣютъ кругловатую форму и на внешней своей сторонѣ, кромѣ двурядно расположенныхъ шпиковъ, имѣютъ еще по одному шипу на заднихъ углахъ, а на послѣднемъ членикѣ—четыре щетинки; что же касается внутренней стороны перваго и втораго члениковъ, то на заднихъ углахъ ихъ мы находимъ по одному волоску, а на послѣднемъ членикѣ—четыре густыхъ волоска. Таковы общій характеръ главнѣйшихъ ногъ первыхъ четырехъ паръ.

Нѣкоторые особенности строения представляютъ первая пара: она отличается отъ остальныхъ трехъ слѣдующими признаками: 1. Присутствіемъ короткаго, но сильно перистаго шпика на заднемъ внутреннемъ углу втораго основанаго членика; 2) боляе

многочленистыми шпиками того-же членика, расположенными въ три группы: первая группа—самыя многочисленные—составлена изъ двухъ рядовъ шпиковъ и протгивается между мѣстами прикрѣпленія наружной и внутренней вѣтви; вторая меньшая группа лежитъ надъ внутренней вѣтвью и, наконецъ, третья самыя малочисленныя группа шпиковъ окружаетъ перистый шипъ на заднемъ внутреннемъ углу членика. На остальныхъ трехъ паряхъ ногъ имѣется только первая группа шпиковъ. Къ упомянутымъ выше тремъ группамъ шпиковъ слѣдуетъ прибавить еще незначительную по величинѣ группу, помещающуюся нѣсколько выше прикрѣпленія наружной вѣтви. 3) Послѣдній членикъ внутренней вѣтви съ наружной стороны имѣетъ два шипа, вторая пара ногъ имѣетъ три—, а третья и четвертая—по четыре. 4) Шипы, сидящіе на наружныхъ краяхъ члениковъ наружной вѣтви первой пары, пилообразно зазубрены, за исключениемъ послѣдняго шипа, покрывающагося на вершинѣ послѣдняго членика. Порядокъ шпиковъ слѣдующій: 1—на перв. членикѣ, 1—на второмъ и 4—на третьемъ. На остальныхъ парахъ ногъ шипы незазубрены, но размѣщены въ томъ-же порядкѣ.

Пятая родиментарная пара ногъ (табл. VII, рис. 26, p.)

представляется по своему устройству чрезвычайно характерной для описываемаго рода *Milicola*. Она состоитъ только изъ 2-хъ члениковъ: перваго—основанаго, имѣющаго пирамидальную форму съ вершиною обращенною къ тѣлу и несущаго на наружной выходящемъ углу одну прямую щетинку, и втораго—имѣющаго форму большой округленной пластинки (въ естественномъ состояніи обыкновенно сложеной пополамъ съ свободными краями, образующими къ средней линіи тѣла) съ широко-высвѣтлымъ заднимъ краемъ, на которомъ сидитъ четыре волоска въ равныхъ другъ отъ друга разстояніяхъ; часть внутреннего края пластинки, начиная отъ перваго внутреннего волоска, усажена двумя рядами короткихъ шпиковъ. Такое устройство пятый пары вѣроятно приспособлено къ поддержанію яйцевыхъ мѣшковъ.

Abdomen состоитъ изъ четырехъ члениковъ. Первый (гени-
тальный), самый большой, пронизанъ отъ ситія двухъ первыхъ
сегментовъ абдомена и нѣсколько позади середины имѣетъ легкую
выемку. На нижней поверхности сегмента находится два попере-
ныхъ ряда мелкихъ шипиковъ, изъ которыхъ передній по серединѣ
двуряденъ, а по краямъ одноряденъ; во второмъ же ряду—на-
оборотъ. Остальные сегменты постепенно уменьшаются къ заднему
концу тѣла и имѣютъ бочкообразную форму. Постыдній сегментъ
раздвоенъ и при основаніи его (передній край) лежитъ рядъ
шипиковъ, равно какъ и на концахъ его раздвоенныхъ частей.
Furca, имѣющая видъ двухъ вращенообразныхъ придатковъ,
важное длиннѣе постыднаго членика абдомена и заканчивается
тремя шипиками; на наружной сторонѣ придатковъ сидитъ по два
щетинки: одна въ концѣ первой четверти, другая по серединѣ
длинны придатка.

Самецъ. Наружные связки имѣютъ то-же строеніе и чис-
ло члениковъ, но короче чѣмъ у самокъ. Внутренніе связки
на цѣлую треть превышаютъ наружные и нѣсколько длиннѣе чѣмъ
у самокъ.

Ротовой аппаратъ отличается присутствіемъ очень сильной
второй челюстной пары ноцъ (таб. VI, рис. 28, III), которой у
самцовъ нѣтъ; жвалы же, первая пара челюстей и первая пара
челюстныхъ ноцъ имѣютъ одинаковое устройство съ самками.
Характерная для самокъ вторая челюстная пара ноцъ состоитъ
изъ двухъ члениковъ и тонкаго колты или кручка. Первый
членикъ ея удлинено-яйцевидной формы, видокопъ своихъ напо-
минаетъ основной членикъ первой ного-челюстной пары, но только
короче его и тоньше. На внутреннемъ краю его сидятъ двѣ
щетинки, между которыми помѣщается группа изъ 4-хъ маленъ-
кихъ шипиковъ. Второй членикъ очень коротенькій, конической
формы, сильно хитинизированъ и служитъ для сочлененія колты
съ основными членикомъ. Длинный и тонкій колотъ слезка изог-

нутъ и на концѣ пригнутленъ. Какъ первый, такъ и всѣ остальные
пары ноцъ устроены совершенно одинаково. съ ногами самки;
питава же пара, хотя и сохраняется типъ строенія, свойственный
самкамъ, но значительно отличается отъ постыдней какъ величиною,
такъ и формой пластинки: она значительно меньше и конечный
ея членикъ (второй) имѣетъ форму не округленной пластинки, а
треугольной, вершиною обращенной къ тѣлу. Абдомен состоитъ
изъ 5-ти *свободныхъ* сегментовъ. Самый большой первый сегментъ
равенъ по длинѣ слѣдующимъ двумъ. На нижней поверхности
его находится двѣ *свободныхъ* пластинки, имѣющія видъ
продолговато-округлыхъ лопастей, задній край которыхъ на на-
ружномъ и внутреннемъ углахъ несетъ по одной прямой щетинкѣ,
причемъ внутренняя—нѣсколько длиннѣе наружной (таб. VI,
рис. 30, aa.); кромѣ того, все протяженіе задняго и внутренняго
края рентиальныхъ пластинокъ усѣяно рядомъ коротенькихъ шпи-
ковъ, двойнымъ на заднемъ краю и простымъ на внутреннемъ.
Остальные четыре сегмента абдомена значительно шире чѣмъ
длиннѣе и при томъ гораздо въ большей степени, чѣмъ это мы
замѣчаемъ у самокъ. Постыдній членикъ также раздвоенъ. Отно-
сительно размеры члениковъ абдомена у самокъ слѣдующіе:
1) член.—3 милр. м. (дл.): 62 (шир.), 2)—17: 41, 3) 18: 39
4) 15: 35 и 5) 15: 30, т. е. всѣ сегменты, за исключеніемъ
перваго—рентиальнаго, имѣютъ ширину болѣе чѣмъ вдвое пре-
вышающую ихъ длину; у самокъ же эти отношенія таковы: 1)
49: 90, 1) 25: 38, 3) 18: 31 и 4) 20: 29, т. е. ширина
ни въ одномъ сегментѣ абдомена не достигаетъ двойной длины,
и вообще абдомен у самокъ нѣсколько длиннѣе, чѣмъ у самокъ,
именно: у первыхъ онъ равенъ 110 милр. м., у вторыхъ—103.
Furca самокъ нѣмного длиннѣе, въ остальномъ она такова, какъ
у самокъ.

Объяснение рисунковъ.

(Табл. VI, рис. 27—30; таб. VII, рис. 26).

Таблица VII, рис. 26. Самка *Midicola pontica*. Обработана 40% растворомъ фдлаго нитра. An¹—наружныя антенны. a.—придаточный членикъ. An²—внутреннїя антенны. Crphth.—головогрудь. I—V—торакальные сегменты. pp⁵.—пятая пара ногъ. 1—5—абдоминальные сегменты; f.—фурка.

Таблица VI, рис. 27. Ротовой аппаратъ самки. *md.*—жвалы. *mx*¹.—первая пара челюстей, *mf*¹—первая пара челюстныхъ ногъ. Рис. 28. Ротовой аппаратъ. I—жвалы. II—первая пара челюстныхъ ногъ. III—вторая пара челюстныхъ ногъ. Первой пары челюстей на этомъ рисункѣ не изображено. Рис. 29. Первая пара плавательныхъ ногъ. Рис. 30. Abdomen самца. aa—генитальныя пластинки.

Ноябрь. 1883 г.

II. О двухъ сверлящихъ дерево ракахъ, найденныхъ въ Севастопольской бухтѣ.

Во время одной изъ моихъ экскурсій съ драгою въ Севастопольской бухтѣ, лѣтомъ 1882 года, среди матеріала, поднятаго со дна бухты, попался мнѣ, между прочимъ, небольшой кусокъ почти совершенно сгнившаго дерева чернаго цвѣта и издававшего сильное зловоніе отъ выдѣленія сѣрнистоводороднаго газа; эта гнилушка оказалась источенной множествомъ каналовъ отъ 1 1/2 до 2 mm. въ поперечникѣ, идущихъ въ одномъ и параллельномъ другъ къ другу направленіи; каналы эти шли такъ близко другъ около друга, что раздѣлявшїя ихъ стѣнки были чрезвычайно тонки и все дерево получало свойство губки: могло быть сдвлено между пальцами чуть не до половины своего объема. Расщепивъ дерево на нѣсколько частей, я нашелъ внутри его каналовъ довольно значительное населеніе, принадлежавшее почти исключительно къ классу ракообразныхъ; здѣсь было нѣсколько представителей изъ *Amphipoda*, *Isopoda* и даже *Podophthalmatha* (*Athanas nitescens*). Изъ всего населенія гнилушки обращали на себя вниманіе своимъ значительнымъ числомъ, далеко оставлявшемъ за собою другихъ квартирантовъ, два рачка, одинъ изъ отряда *Isopoda*, другой изъ — *Amphipoda*, которые, очевидно, принадлежали къ хозяевамъ и безъ сомнѣнія были виновниками такого состоянія своего жилища. Будучи занятъ въ то время другимъ предметомъ, я, къ сожалѣнію, не приступилъ тотчасъ же къ опредѣленію ихъ, отложивъ его до болѣе свободнаго времени.

Въ концѣ зимы наступившаго года я принялся за ближайшее опредѣленіе вышеупомянутыхъ рачковъ, которыхъ для этой цѣли было у меня много въ достаточномъ количествѣ. Одинъ изъ нихъ, принадлежавшій къ отряду *Amphiroda*, оказался *Steliana rostrata*, найденный *В. Чернышевскимъ* въ днѣщѣ затонувшаго близъ Алушты парохода, еще въ 1866 году; другой — къ роду *Limnoria* изъ отряда *Isoroda*. О первомъ изъ нихъ я не буду распространяться съ большою подробностью, тѣмъ болѣе, что онъ былъ описанъ *Чернышевскимъ* въ его Матеріалахъ для сравнительной зоографіи Понты (трудъ пераго съѣзда русскихъ естествоиспытателей и врачей въ Петербургѣ), тогда какъ *Limnoria*, кроме того, что представляется намъ *новымъ для фауны Чернаго моря* ракообразнымъ, но и въ другихъ отношеніяхъ имѣетъ значительный интересъ, остановить наше главное вниманіе.

Limnoria terebrans Leach, var. *tuberculata* Minn.

Таблица VI, рис. 31—34; табл. VII, рис. 37—47.

Limnoria изъ Севастопольской бухты весьма сходна съ видомъ, встрѣчающимся очень часто въ сѣверной области Атлантическаго океана, у береговъ Великобританіи и Ирландіи. Наибольшая длина тѣла собраннаго мною экземпляра не превышала 3 мм. Общій habitus животного имѣетъ слѣдующій видъ (табл. VII, рис. 47). Все тѣло состоитъ изъ 13-ти сегментовъ, изъ которыхъ семь приходятся на грудную часть тѣла, а шесть — на абдоминальную. Голова имѣетъ полушаровидную форму, довольно глубоко сидитъ въ циркулярномъ вырѣзѣ первого груднаго сегмента; близъ переднихъ угловъ головы расположены сравнительно небольшіе почковидной формы глаза, окрашенные въ темно-бурый или почти черный цвѣтъ, а на переднемъ возгнутомъ краю головы, непосредственно по сторонамъ мѣдиальной линіи тѣла сидятъ обѣ пары сравнительно короткихъ антеннъ. Изъ грудныхъ сегментовъ первый самый большой, остальные же шесть, почти равные другъ съ другомъ, образуютъ рядовидные боко-

вые выросты, острые концы которыхъ направлены назадъ. Первые четыре абдоминальные сегмента имѣютъ видъ тонкихъ пологихъ съ прикатыми другъ къ другу и также направленными назадъ крыловидными выростами. Предпослѣдній и хвостовой сегменты представляютъ характерныя особенности: первый второе шире предъидущихъ и боковыя края его значительной ширины и длинны; послѣдній или тѣмъ называемый хвостовой сегментъ имѣетъ видъ почти правильной, круглой и въ то-же время плоской пластинки, края которой усажены правильными рядомъ чередующихся между собою короткихъ и длинныхъ волосковъ. Посредствѣ хвостовой пластинки у черноморской *Limnoria* и не замѣняется продолговатая кля или хребетка, который описывается *Sr. Vate* для *Limnoria terebrans* Великобританскихъ береговъ.

Всѣ сегменты тѣла, особенно ихъ крыловидные выросты, усажены короткими и длинными, перистыми или простыми волосками; кроме того, поверхность всѣхъ сегментовъ тѣла пигментирована пурпурно-коричневымъ пигментомъ, распределеннымъ въ неравномерно-развѣтвленныя и анастомозирующие между собою фигуры, напоминающія дендриты. Сиглозное скелетное тѣло пигмента мы находимъ только въ двухъ мѣстахъ тѣла: на крыловидныхъ выростахъ предпослѣднего абдоминальнаго сегмента, гдѣ, судя по рисунку *Sr. Vate*а, помѣщаются яйцевидной формы ямки и за тѣмъ, по бокамъ мѣдианной линіи хвостовой пластинки; послѣднее скелетное пигмента пронизываетъ впечатлѣніе какъ-бы двухъ ямокъ, между которыми ощущалась свѣтлою срединная часть хвостовой пластинки, кажется продолженнымъ хребеткомъ или килемъ.

Всѣ грудныя ноги, за исключеніемъ послѣдней пары, устроены почти одинаково и всѣ имѣютъ ту характерную особенность, что членики ихъ, начиная съ основнаго и оканчивая послѣднимъ, несущимъ коготъ, усажены въ большей или меньшей степени хитиновыми тупыми бугорками, придающими ногамъ черноморской *Limnoria* весьма оригинальный туберкулярный видъ; эта особенность въ строеніи ногъ характерна для черноморской формы и

встрѣчается, судя по описанію и рисункамъ *Sp. Vate'a*, у атлантическаго вида на основаніяхъ членикахъ нѣкоторыхъ ногъ (?); въ этомъ собственно и заключается главное различіе между этими двумя формами.

Такое общій habitus черноморской *Limonia*.

Въ виду нахождения этого замѣчательнаго рачка въ Черномъ морѣ, мнѣ кажется, будеть не лишнимъ дать хотя краткое описаніе его образа жизни и указать на то значеніе, которое онъ имѣеть, какъ существо крайне вредное, для нѣкоторыхъ человѣческихъ сооружений. Я не могу привести здѣсь своихъ личнхъ наблюдений по этому поводу и, главнымъ образомъ потому, что на первыхъ порахъ я не обратилъ на *Limonia* того вниманія, которое какъ оказывается впоследствии, она заслуживала; слѣдовательно прійдется ограничиться только тѣмъ, что по этому вопросу известно въ имѣющейся литературѣ.

Limonia живетъ внутри различныхъ породъ дерева, поруженныхъ или затонувшихъ въ морской водѣ, пробуравливая въ немъ многочисленныя ходы, идущіе преимущественно въ продольномъ направленіи, соответственнo проходамъ древесинныхъ слоевъ; слѣдовательно, нападению ея главнымъ образомъ подвергаются различныя морскія сооруженія, матеріаломъ для которыхъ послужило дерево. Движенія *Limonia* состоятъ или въ ползаніи, причеиъ хотя и очень медленно, но она такъ-же хорошо можетъ подвигаться впередъ, какъ и назадъ; она способна также очень хорошо плавать, при этомъ, для поворотовъ въ ту или другую сторону она употребляетъ свою широкую хвостовую пластинку какъ весло. Подвигая подъ себя абдомен и загибая вназадъ отгнеливая его назадъ, она очень быстро подвигается впередъ сканками, проходи за одинъ разъ разстояніе въ одинъ или болѣе дюйма. При кагйшей тревогѣ *Limonia*, подобно *Sphaeromъ*, свертывается въ кольцо, хотя и не до полнаго замыканія. *Limonia*, находясь въ деревѣ, способна довольно долго переносить отсутствіе воды; такъ, по свидѣтельству *Sp. Vate'a*, *Limonia* и прожиги въ сухой комнатѣ въ теченіе двухъ недѣль.

Limonia, проникая въ дерево при помощи своихъ сильныхъ челюстей, прежде всего буравитъ небольшою каналью перпендикулярно поверхности дерева, а затѣмъ направляетъ свою работу по прямой линіямъ, придерживаясь направленія годичныхъ слоевъ древесины, выбирая изъ нихъ мягкіе и сочные, оставляя твердые стон нетронутыми; эти-то послѣдніе и служатъ болѣею частью разграничивающими слоями между собою ними ходами. Если *Limonia* на пути своего движенія встрѣчаетъ сучекъ, узелъ, или какое-нибудь постороннее тѣло, напр., болтыи гвоздь или желѣзный болтъ, то она далеко обходитъ всѣ эти препятствія, обводя около нихъ полукругомъ довольно значительнаго радиуса.

Всѣ изслѣдователи, какъ наприм. *Coldstream*, *Sp. Vate* и *Hesse*, одинаково согласны въ серьезности вреда, причиняемаго *Limonia*ей подводнымъ деревяннымъ постройкамъ; *Sp. Vate* даже относитъ ее въ этомъ отношеніи къ однимъ изъ самыхъ разрушительныхъ твореній, известныхъ среди членистыхъ животныхъ. Почти всѣ древесныя породы нашихъ странъ въ равной степени подвергаются нападению этого животнаго, причеиъ охотнѣе выбираются породы болѣе мягкія и среди нихъ главнымъ образомъ наша *осина*. Дерево, подвергшееся нападению, черезъ болѣе или меньше короткій промежутокъ времени до того испачивается, что становится похожимъ на губку, всѣ многочисленные каналы которой наполнены водою. Въ первые два-три года работа *Limonia*ей подвигается сравнительно медленно, имено, ежегодно до половинны дюйма по всей окружности (связи, напр.), но въ послѣдующіе годы разрушеніе идетъ болѣе быстрыми шагами, что объясняется какъ естественнымъ приростомъ среди животныхъ, такъ, по всей вѣроятности, и уменьшающимся сопротивленіемъ самага дерева, вслѣдствіе прониканія внутрь его морской воды. *Murr*, на основаніи своихъ четырехлѣтнихъ наблюдений надъ дѣятельностью *Limonia*ей въ королевскихъ Депошпортовскихъ докахъ, утверждаетъ, что опустошенія, производимыя

этим свердлишником, были на столько значительны, что не было бы доказатъ ни одного, такъ сказать, живого мѣста, гдѣ бы не видно было продолженіяхъ или путей.

Что касается средствъ борьбы съ *Limnogië*, то онѣ весьма немногочисленны. Кромѣ дорожато, но вѣсть съ тѣмъ и самое дѣйствительнаго средства, обильны попруженныхъ частей мѣдными листьями, употребляютъ креозотъ, каменноугольный деготь, которыми преварительно пропитываютъ деревянные части. Однѣмъ изъ дѣйствительныхъ средствъ можетъ считаться импренирование дерева желѣзною окисью, что совершается съблудущимъ практическимъ способомъ: попружамке въ воду и забиваемые въ морское дно столбы тѣсно обвиваются желѣзными шпичными гвоздями, отъ окисленія которыхъ, подъ быстрымъ вліяніемъ морской воды, дерево весьма скоро пропитывается желѣзною окисью и покрывается этою послѣднею какъ бы корою. Насколько желѣзна окисъ дѣйствительна, можно судить изъ того, что около тѣхъ мѣстъ въ свалкахъ, гдѣ прежде сидѣли гвозди или желѣзные болты, *Limnogië* и измѣняютъ свое обычное направленіе, обходя ихъ дугою значительнаго радиуса, какъ бы этакъ и уже упоминалъ выше. Наконецъ, какъ средство противу *Limnogië* *Hesse* приводитъ еще мѣдный купоросъ, который употребляется такъ-же, какъ креозотъ и каменноугольный деготь.

Покончавъ съ общими свѣдѣніями, касающимися чернокоровой *Limnogië*, я перейду къ детальному описанію ея вышней организациі.

Наибольшая длина тѣла равна 3 мм. Голова полушаровидной формы съ срубаннымъ и нѣсколько возгнутымъ переднимъ краемъ и почти плоскимъ заднимъ (табл. VII, рис. 47); длина ея, по средней линіи, равна 65 микр. м. (0,2145 мм.), а наибольшая ширина позади глаза равна 115 микр. м. (0,3795). Сложные глаза полбцаются по сторонамъ головы почти у самаго переднего края, имѣютъ овальную форму и окрашены черно-бурымъ или

почти чернымъ пигментомъ; число фанерогъ остается для меня точно неизвѣстнымъ. Первый сегментъ *thorax'a* самый длинный (78 микр. м. = 0,2574 мм.), имѣетъ приблизительно прямоугольное очертаніе; слѣдующіе за тѣмъ сегменты *thorax'a* значительно короче: такъ, 2-ой сегментъ имѣетъ въ длину 37 микр. м. (0,1221 мм.), слѣдующимъ болѣе тѣмъ двое короче перваго; 3-ій — 45 микр. м. (0,1485), т. е. нѣсколько длиннѣе втораго; 4-й — 42 микр. м. (0,1386 мм.), т. е. почти одинаковой длины со вторымъ; а послѣдніе два сегмента груди по вѣсьмъ измѣреніямъ значительно меньше предыдущихъ (25 микр. м. и 18 = 0,0825 и 0,0594 мм.). Грудные сегменты, начиная съ третьяго, и вѣсьмъ abdominalные, за исключеніемъ послѣдняго хвостоваго, образуютъ по бокамъ крыловидные (треугольной формы) придатки, пологнутае на брюшную сторону тѣла и направленные своимъ заостренными концами назадъ; по мѣрѣ приближенія къ заднему концу тѣла, крыловидные придатки все болѣе и болѣе суживаются и плотнѣе прилегаютъ къ тѣлу. Первые четыре сегмента abdomen'a имѣютъ видъ узенькихъ и, вѣдѣствие значительно возгнутаго задняго края, дугообразно изогнутыхъ пластинокъ одинаковой длины (13 — 15 микр. м. = 0,0429 — 0,0495 мм.); послѣдніе два abdominalные сегмента по разбѣракъ и формѣ представляютъ значительное отклоненіе отъ предыдущихъ: длина послѣдняго сегмента по средней линіи = 55 микр. м. (0,1815 мм.), т. е. болѣе тѣмъ въ четыре раза превосходитъ четвертый abdominalный; задній край его только слегка волнуетъ и лишь мѣста, гдѣ начинаются крыловидные придатки, имѣетъ по небольшому вырѣзу; крыловидные придатки развиты сильнѣе вѣсьмъ предыдущихъ и болѣе послѣднихъ торчатъ въ стороны. Послѣдній или хвостовой сегментъ имѣетъ видъ круглой, значительной величины пластинки: вдоль ея средины, на спинной сторонѣ не замѣчается и слѣда кили съ боковыми округлыми выдинами, какіе описываютъ и изображаютъ *Sp. Bate* *). Длина

*) *Sp. Bate*. Loc. cit., t. II, p. 351.

хвостовой пластинки = 115 микр. м. (0,3795 мм.) и следовательно равна суммъ остатльныхъ сегментовъ *abdomen a.* — Все сегменты тьга, въ особенности ихъ боковые крыловидные придатки, усажены короткими и длинными перистыми волосками. Особенный характеръ несутъ волоски, находящиеся на заднемъ и боковыхъ краяхъ послѣдняго хвостового сегмента. Край этого послѣдняго оторочены каймой изъ утолщенной кутикулы (отъ 5—9 микр. м.), пробитой параллельно идущими другъ къ другу канальцами; изъ этой каймы получаютъ начало двоякаго рода волоски: длинные (шестигообразные) и короткіе (табл. VI, рис. 31). Поверхность всѣхъ сегментовъ тьга покрыта древовидно-развѣтвленными и анастомозирующими между собою фигурами пурпурно-коричневаго пигмента; особенно сильное развитіе эти фигуры получаютъ на голынолкъ и предпослѣднемъ брюшномъ сегментахъ. Кромокъ такого денитригообразнаго распрежденія пигмента, на тьгѣ *Limnobia* мы встрѣчаемъ и слюнные его скопления; послѣдніе находятся въ двухъ мѣстахъ: при основаніи крыловидныхъ придатковъ предпослѣдняго *abdominalнаго* сегмента, т. е. въ тьхъ мѣстахъ, гдѣ по *Sp. Vateu* помѣщаются линейной формы выдлинны, — и на хвостовой пластинкѣ; на этой послѣдней пигментъ собирается въ двѣ кучки лещадія по обѣ стороны отъ срединной линии пластинки, которыя, на первый взглядъ, производятъ впечатлѣніе двухъ ямокъ, съ проходящей между ними возвышенной линіей или хребеткомъ (*Sp. Vateu a.*).

Наружная анатомія (табл. VII, рис. 37, а) короче головы. Ножка ихъ состоитъ изъ трехъ члениковъ; первые два членика одинаковой формы и величины, третій же — значительно уже и длиннѣе первыхъ двухъ. На третѣекъ членикѣ насажены короткій *челющевидный* жгутикъ, общія длина котораго нѣсколько меньше послѣдняго членика ножки; первый членикъ жгута очень короткій, второй — одной съ нимъ ширины, но втрое длиннѣе; третій — нектого короче втораго и уже его и, наконецъ, послѣдній членикъ жгута имѣетъ видъ магневаго придатка, сидящаго

не посрединѣ конца предпослѣдняго, а ближе къ наружному его углу. Вершины всѣхъ члениковъ жгута несутъ длинные простые волоски, а членики ножки покрыты короткими, шпидеватыми и прижатыми волосками. — *Внутренняя анатомія* (рис. 37, б) устроены нѣсколько иначе и пригомъ нѣсколько тоньше наружныхъ. Жгутикъ состоитъ изъ 5-ти члениковъ, постепенно суживающихся къ концу; послѣдній членикъ имѣетъ центральное насажденіе. Первый членикъ жгута въ погтора раза длиннѣе послѣдняго членика ножки и въ 2 раза превоеходитъ остатльные членики жгута, взятыя вмѣстѣ. Такимъ образомъ жгутикъ внутреннихъ антеннь, почти вдвое длиннѣе жгута наружныхъ. Антенны черноморской формы *Limnobia turgidans* отъ живущей въ Атлантическомъ океанѣ отличаются: 1) члтырехчленистымъ жгутомъ наружныхъ антеннь, который по *Sp. Vateu* — одночленистый и, во 2), очень длиннѣе первый членикомъ жгута внутреннихъ антеннь, который у атлантической формы (*Sp. Vateu*) даже нектого короче послѣдняго членика ножки*).

Ротовой аппаратъ. Жваля (табл. VI, рис. 33 и 34) представляютъ собою хрупкія хитиновые пластинки (послѣ обработки горячимъ 40% растворомъ фѣдкаго кали и подъ давлениемъ покровнаго стеклышка легко ломаются на многочисленные неравильной формы кусочки) приблизительно прямоуглынаго очертанія и этимы болѣе или меньше отличаются отъ удлинненныхъ и стуженныхъ къ основному концу жваля атлантической формы**). Внутренній передній уголъ ихъ значительно выгнвается и несутъ три или болѣе параллельныхъ рядовъ мелкихъ зубчиковъ (жваляглына поверхность); наружный же передній уголъ превращенъ въ короткій зубецъ. *Шавля* жваля (рис. 34) трехчлениста: послѣдніе два членика на своихъ округленныхъ переднихъ концахъ усажены тонкими волосками. *Первая пара челюстей* (табл. VII,

*) *Sp. Vateu*. Loc. cit. T. 2, p. 349, fig. b.

**) *Sp. Vateu*. Loc. cit. fig. d.

рис. 42) совершенно непохожа на изобретенную *Sr. Vete'omk'* *). У черноморской формы она имѣетъ видъ удлиненной и стуженой къ обимъ концамъ сильно хитинизированной пластинки; передній концы ея несетъ пять зубцовъ, при основаніи которыхъ помѣщается еще по одному маленькому пилообразному зубчику. По *Sr. Vete'u* первая пара челюстей у *Limonota* Атлантическаго океана состоитъ изъ двухъ очень нѣжныхъ удлиненныхъ пластинокъ, изъ которыхъ внутренняя уже и нѣсколько изогнута; обѣ пластинки на вершинѣ покрыты щетинками, а внутренняя, кромѣ того, на внутреннемъ же своетъ углу несетъ еще крошечкообразно-изогнутый шипикъ. **)—*Vinora* пара челюстей (табл. VII, рис. 41) въ главныхъ чертахъ сходна съ изображеніемъ *Sr. Vete'a* (Loc. cit. fig. e). Передній концы ихъ раздѣляются на три пальцевидныя доли или лопасти, концы которыхъ усажены длинными волосками.

Первая пара челюстныхъ ногъ (таб. VI, рис. 32). Сравнительно съ рисункомъ *Sr. Vete'a* (Loc. cit. fig. g.), мы находимъ между ними и сходныя и различныя черты. По *Sr. Vete'u*, она состоитъ изъ одной неправильной формы членистой пластинки, тогда какъ у черноморской формы (см. мой рисунокъ) она состоитъ изъ двухъ явственно раздѣльныхъ пластинокъ (а и б): наружной и внутренней; послѣдняя не сморщи на всѣмъ стараніи, не могла быть отдѣлена отъ наружной безъ поврежденія и слѣдовательно обѣ пластинки составляли одно цѣлое. Такимъ образомъ, строеніемъ первой пары челюстныхъ ногъ черноморская *Limonota* рѣзко отличается отъ атлантической. Наружная пластинка первой пары ного-челюстей (а) какъ своей формою, такъ и распадениемъ ея расширенного конца на пять члениковъ совершенно похожа на соответствующую ного-челюсть, изображенную *Sr. Vete'omk'*, съ тою однако разницею, что щетинистые внутренніе углы

члениковъ не такъ сильно выдаются и край получаетъ лестницеобразный видъ. Внутренняя пластинка (б) не распадается на членики, имѣетъ тупо-закругленный передній концы съ нѣсколькими короткими перистыми щетинками и весьма нѣжными рядами волосковъ; одинъ изъ нихъ (рядовъ) расположенъ тогда въ позади передняго конца пластинки, а другой—близъ внутренняго края пластинки. На внутренней поверхности пластинки (б) замѣчается особенный, весьма маленький придатокъ, строеніемъ своимъ напоминающій клешню или педипальпирію иглокожихъ (рис. 32, д); онъ состоитъ изъ короткой ножки и двухъ сидящихъ на ея вершинѣ надцевъ, образующихъ клешню; подвижны или неподвижны эти пальцы рѣшить, но чрезвычайно мелкости этого придатка, было невозможно. Расположены эти придатки на обѣихъ челюстяхъ симметрично, по одному какъ разъ на половинѣ длины свободной части внутренней пластинки. При основаніи наружной пластинки первой пары ного-челюстей находится еще одинъ придатокъ ланцетовидной формы, ничѣмъ неотличимый отъ изображеннаго *Sr. Vete'omk'*.

Разсматривая достаточно подробно строеніе ротового аппарата черноморской *Limonoti*, мы видимъ, что эта послѣдняя въ значительной степени отличается отъ той-же формы, встречающейся у Бриганскихъ береговъ и это различіе главнымъ образомъ падаетъ на первую пару челюстей и первую пару ного-челюстей. Объяснить это рѣзко отклоненіе между упомянутыми частями ротового аппарата у обѣихъ формъ можно или тѣмъ, что признать обѣ формы за два самостоятельныя вида, или—, что *Sr. Vete'*, собственно говоря, не видѣтъ первой пары челюстей, а признать за нее внутреннюю пластинку первой пары ного-челюстей, которая къ тому-же имѣетъ нѣкоторое сходство съ первой челюстной парой *Sr. Vete'a*. Второе предположеніе, однако, едва ли вѣроятно и прежде всего потому, что едва ли такой опытный карцинологъ, какъ *Sr. Vete'*, могъ не замѣтить первой пары челюстей, тѣмъ болѣе, что эта послѣдняя, по край-

*) Loc. cit., fig. f.
**) Loc. cit., fig. f.

ней мѣрь у черноморской *Limnolich*, вмѣсть съ жвѣлами прежде всего обрабатываютъ на себѣ вниманіе своихъ красно-бурымъ цвѣткомъ (послѣ обработки 40% растворомъ фѣдкаго кали).

Ходильная нога, за исключениемъ сѣрмой пары, устроены одинаково. Въ членики, крокъ основанаго, первыхъ шести паръ покрыты многочисленными туберкулами, придающими ногамъ *Limnolich* весьма характерный видъ. По *Sr. Bates*у, туберкулами покрываетъ только основную членикъ*). Сѣрмая пара ногъ значительно длиннѣе предыдущихъ, лишена туберкуловъ и на заднихъ краяхъ 3-го и 4-го члениковъ усажена перистыми щетинками (табл. VII, рис. 39). Такіе же перистые волоски закрываются еще только на четвертомъ членикѣ VI-ой пары, который, по длинѣ и по малочисленности туберкуловъ, наиболѣе приближается къ сѣрмой (таб. VII, рис. 44). Относительная длина ногъ следующая: I-я пара (рис. 45) равна = 205 микр. м.; при основаніи дактилоподиты несетъ два перистыхъ волоска, невстрѣчающихся на остальныхъ ногкахъ. Четвертый членикъ очень малъ, какъ-бы выгиливается между 5-мъ и 3-мъ и видѣтъ только съ передней стороны. II-я пара = 165 микр. м. (= 0,5445), толще предыдущей; четвертый членикъ, какъ у вѣвхъ послѣдующихъ паръ, имѣетъ нормальную форму (рис. 46). III-я пара = 162 микр. м., IV-я = 125 микр. м. (0,4125 мм.) (рис. 43), V-я = 166 микр. м. (устроена одинаково съ IV-ой), VI-я пара равна 203 микр. м.; пятый членикъ не имѣетъ туберкуловъ, а на остальныхъ членикахъ они очень слабы. Наконецъ, VII-я пара равна 243 микр. м. Такимъ образомъ мы видимъ, что среднія пары ногъ, т. е. отъ II-й до V-й включительно, сравнительно коротки, при этомъ IV-я пара между ними самая короткая, длина же остальныхъ одинакова. Равныя между собой I и VI-я пары ходильныхъ ногъ значительно длиннѣе среднихъ (слишкомъ на 50 микр. м.). Наибольшая величина падаетъ на VII-ю пару, кото-

*) *Sr. Bates*. Loc. cit., p. 350: «the four anterior (legs) ones being, however, rather more robust and tuberculated on the basal joints».

рая превосходитъ I-ю на 40 микр. м., а одну изъ среднихъ — на 90 микр. м. Сравнивши эти длины съ показаніями *Sr. Bates*а, мы находимъ значительное различіе: такъ, по *Sr. Bates*у, самыя длинныя ноги суть I-я и V-я пары; а VI-я и VII-я — похожи на легкую (въ какомъ отношеніи?), но только тоньше ея.

Маберныя или абдоминальные ноги состоятъ изъ короткаго четырехугольнаго членика и двухъ равной длины тонкихъ пластинокъ: внутренней — узкой и прямоугольной формы и наружной — болѣе широкой, съ выгнутымъ наружнымъ краемъ (таб. VII, рис. 40). Задній край внутренней пластинки несетъ 7 протыкъ волосковъ, а прочіе края (наружный и внутренній) усажены весьма тонкими волосками. Наружная пластинка абдоминальныхъ ногъ имѣетъ длиннѣе перистые волоски не только на заднемъ краю, но они расступъ и вдоль наружнаго края, доходя до его середины; остальная часть этого послѣдняго покрыта такими-же волосками, какъ и внутренняя пластинка, но только болѣе длинными. Основной членикъ абдоминальныхъ ногъ близъ внутреннего угла несетъ двѣ щетинки, а на наружномъ краю, близъ основанія — одну щетинку, изогнутую крючкообразно; эти послѣднія, вмѣсть съ соответствующими щетинками ногъ другой стороны, сдвигаясь другъ съ другомъ, служатъ для одновременнаго и согласнаго движенія абдоминальныхъ ногъ.

О послѣднемъ, такъ называемомъ хвостовомъ, сегментѣ было уже говорено выше и потому мыъ остается только упомянуть о его придаткахъ. Парный придатокъ (хвостовая пара ногъ) состоитъ изъ основнаго членика и двухъ вѣвей: наружной — пальцевидной и короткой и внутренней — съ длинны основнаго членика. Наружный край основнаго членика покрываетъ тупыми зубцами, которые, однако-же, по мѣрь приближенія къ заднему концу, становятся острѣе, особенно на значительно выдающемся заднемъ наружномъ углу; крокъ зубцовъ, на томъ же краю замѣчаются рѣдко-стоящіе волоски, образующіе на упомянутомъ выступѣ лучекъ изъ трехъ длинныхъ и прямыхъ щетинокъ. Наружная

вѣтвь придатка (таб. VII, рис. 38), имѣющая, какъ было сказано выше, пальцевидную форму, прикрѣпляется сверху надъ выступомъ основнаго членика и, подобно этому послѣднему, имѣетъ наружный тупо-закругленный край съ длинными придами волосками и тупымъ, значительной величины зубцомъ на концѣ. Наружный край внутренней, болѣе длинной вѣтви придатка носитъ тотъ-же характеръ, но заканчивается лучомъ изъ 6 или 8 длинныхъ и прямыхъ волосковъ, поставленныхъ въеобразно. Въ обшлемъ хвостовые придатки черноморской *Limnoria* и одинаковы съ *Limnoriæ* Атлантическаго океана.

Поскольку съ детальнымъ описаниемъ наружныхъ признаковъ черноморской *Limnoriæ* и сравнить эту послѣднюю, гдѣ это было возможно, съ *Limnoriæ*, водящейся у Бриганскихъ береговъ, мы приходимъ къ тому заключенію, что черноморская форма, имѣя общія черты съ Бриганской, во многихъ частностяхъ, иногда имѣющихъ значительную важность, расходится съ послѣдней. Отклоненія эти главнымъ образомъ относятся: 1) къ устройству 1-й пары члестей и наружной нарѣ члестныхъ ногъ; 2) къ буржачности вѣтвей члениковъ ногъ (кроме послѣдней пары) и относительной длины между послѣдними; 3) отсутствію трубочки или кили на хвостовомъ сегментѣ абдомена и наконецъ, 4) къ членистому тлуптну верхнихъ антеннъ. Все эти отклоненія даютъ намъ право считать черноморскую форму *Limnoriæ*, если не за отдѣльный видъ, то за резко выраженную разновидность атлантическаго вида, *Limnoria terebrans*, var. *tiberioides* Müll.

Объясненіе рисунковъ.

Табл. VI, рис. 31—34; таб. VII, рис. 37—47.

Таблица VI-я. Рис. 31. Задній край хвостоваго сегмента. Рис. 32. Первая пара члестныхъ ногъ; а—наружная пластинка, б—внутренняя пластинка, с—крупный придатокъ, d—основной длиннотолстый придатокъ. Рис. 33. Жила въствѣ съ палкой. Рис. 34. Пальца жвалъ.

Таблица VII-я. Рис. 37. Наружная и внутренняя антенны; а—наружная антенна, б—внутренняя антенна. Рис. 38. Хвостовой придатокъ. Рис. 39. Седьмая пара ходильныхъ ногъ. Рис. 40. Окончательная нога; а—внутренняя вѣтвь, б—наружная вѣтвь. Рис. 41. Вторая пара члестей. Рис. 42. Первая пара члестей. Рис. 43. 3 и 4-я пары ходильныхъ ногъ. Рис. 44. 6-я пара ходильныхъ ногъ. Рис. 45. Первая пара ходильныхъ ногъ. Рис. 46. 2-я пара ходильныхъ ногъ. Рис. 47. Изображеніе въ увеличенномъ видѣ *Limnoria terebrans*, var. *tiberioides*.

Chelura pontica Szepk. *)

(Таблица VII, рис. 48—55; табл. VIII, рис. 56—62).

Chelura, найденная мною въ Севастопольской бухтѣ со-вѣстно съ *Limnoria terebrans* въ одномъ и томъ-же кускѣ источеннаго дерева, очевидно принадлежить къ такимъ же разрушительнымъ твореніямъ, какъ и послѣдняя. По свѣдѣтельству *Sr. Vale'a*, вредъ, причиняемый этимъ рачкомъ, однако, въ значительной степени слабѣе, не смотря на то, что ходы онъ прокладываетъ и шире, и быстрѣе; это можетъ быть объяснено отчасти меньшимъ его изобиліемъ (*Sr. Vale. L. c., t. I, p. 605*). *В. Черниковскій* нашелъ его въ дупцѣ загонувшаго блнзъ Адлукки пархода, доски котораго были предварительно обезличенными магневыми ходами; совѣстно съ болѣе крупными ходами отъ *Teredo navalis* (*Черниковскій. L. c., p. 96*). Однимъ словомъ, родъ *Chelura*, по вреду наносимому деревяннымъ морскимъ поройкамъ, можетъ занять достойное мѣсто на ряду съ своимъ товарищемъ по разрушенію, *Limnoria*.

Предлагаемое детальное описаніе Севастопольской *Chelura pontica* имѣетъ цѣлью служить дополненіемъ къ тому, что намъ извѣстно объ этомъ ракообразномъ изъ труда *В. Черниковскаго*,

*) *В. Черниковскій.* Матеріалы для сравнительной зоографіи Понта. Въ трудѣхъ перваго съѣзда Естественнагоиспытателей и врачей въ Петербургѣ. 1868 г. Отд. Зоологія, стр. 93—96; табл. VII, рис. 1.

тътъ болѣе, что относительно строения ротовыхъ частей въ упомянутомъ родѣ мы не имѣемъ никакихъ данныхъ.

Верхняя челюсть (табл. VI, рис. 49). Ножка (*pedunculus*) состоитъ изъ трехъ члениковъ и по длинѣ своей равна трети перья въ членикѣмъ ножекъ нижнихъ или внутреннихъ члениковъ. Главная жилка четырехъ- или пяти-членистой; придаточная жилка сидитъ на концѣ послѣдняго членика ножки, состоитъ только изъ одного членика, равной длины съ первымъ членикомъ главнаго жилка въ томъ случаѣ, если послѣдній четырехчленистый, или значительно длиннѣе первого членика, если главный жилка состоитъ изъ пяти члениковъ. Подонная ослоненія въ относительной величинѣ придаточнаго жилка могутъ встрѣтаться на правой и лѣвой сторонахъ одной и той-же особи.—*Нижняя или внутренняя челюсть* (табл. VI, рис. 48) длиннѣе и сильнѣе верхнихъ, состоитъ только изъ пяти члениковъ, причѣмъ первые четыре членика принадлежатъ къ ногѣмъ, а послѣдній, наиболѣе длинный и усвоенный многочисленными поперечными рядами волосковъ, представляетъ собою одночленистый жилка.

Ротовая часть. Жабы—*mandibulae* (табл. VI, рис. 50, а). Тѣло жабы (*corpus mandibulae*) имѣетъ округлое, неправильное очертаніе. Жевательная часть мандибулы съ внутренней стороны (обращенной къ средней линіи) отдѣлена отъ тѣла значительной выемкой, съ наружной же стороны мандибулы край тѣла и жевательной части непрерывно переходятъ другъ въ друга. Жевательный край мандибулы распадается на два отдѣла: передній и задній, рѣзко отличающіеся одинъ отъ другаго; передній отдѣлъ или, такъ называемый, *режущий край* (*schneidende Partie*) состоитъ изъ одного большаго и двухъ позади-лежащихъ меньшихъ зубцовъ; второй отдѣлъ есть *собственно жевательный* (*Kauende Partie**) представляетъ собою толстую хитиновую

пластинку, поверхность которой имѣетъ видъ терки съ тупыми наискось поставленными и тѣсно расположенными *дугами* возлѣ друга складками и выемками, такъ что собственно жевательная часть мандибулы видѣтъ своимъ напоминаетъ жевательную поверхность кореннаго зуба жвачныхъ. На границѣ между рѣзущей и собственно-жевательною частью мандибулы помещается группа (изъ 4-хъ) перистыхъ щетинокъ, а непосредственно впереди ихъ небольшою зазубренною отросткомъ—*processus accessorius* (*Boas*). На наружной сторонѣ мандибулы или на переднемъ край, почти на границѣ между рѣзущей частью и тѣломъ прикрѣпляется *найма* (рис. 50, а и 50, б); она состоитъ изъ трехъ члениковъ: первый изъ нихъ почти квадратной формы, второй—прямоугольный и третій—ланцетовидный; послѣдніе два имѣютъ одинаковую длину. Близу вершины втораго членика нальды расположены косою поперечный рядъ изъ шести щетинокъ, углы рывающихся по направлению къ внутреннему его краю и, крокъ того, три щетинки, сидящихъ позади первыхъ, близу середины того-же края. Конечный членикъ нальды на всемъ протяжении своего внутреннего края усвоенъ рядкомъ изъ 19-ти совершенно равныхъ между собою щетинокъ (рис. 50, в) и тремя длинными волосками, изъ которыхъ два прямыхъ находятся на вершинѣ членика, а одинъ, равный длинѣ всего членика, растетъ близу основанія послѣдняго.

Первая пара челюстей (табл. VII, рис. 52). Къ тѣлу (*endopodit Boas*) прикрѣпляются три, направленныхъ къ средней линіи тѣла, пластинки, изъ которыхъ переднія двѣ—жевательныя. Самыя переднія изъ послѣднихъ, такъ называемая *lacinia externa* (*Boas*), сидитъ на короткомъ (третьемъ) конечномъ членикѣ *endopodit'a* (тѣла челюсти) и на своемъ жевательномъ (внутреннемъ) краю крупно-зазубрена. Слѣдующая, позади лежащая жевательная пластинка, *lacinia interna* (*Boas*), укрѣплена на второмъ членикѣ *endopodit'a*, имѣетъ видъ короткаго конуса, верхняя вершина котораго усжена хитиновыми придатками

*) J. E. V. Boas. Studien über die Verhältnissverhältnisse der Malakostripen.—Morphologisches Jahrbuch. 1883. Bd. VII, p. 494—495.

пятиобразной формы и съ пиллообразныхъ, обращенныхъ назадъ рѣзущихъ краевъ. На рисункѣ 52 *a* представляются въ значительно увеличенномъ видѣ одинъ изъ такнхъ пиллообразно-завороченныхъ хитиновыхъ ножей. Самый задній хитиновый ножъ отличается отъ впереди лежащихъ своею формою, изображенною на томъ-же рисункѣ подъ литерою *b*. Наконецъ, къ жевательному аппарату первой пары челюстей принадлежатъ еще одна слабо-развитая пластинка, названная *Boas lacinia fallax* (Loc. cit., стр. 49S); она подымается позади первыхъ двухъ пластинокъ и имѣетъ ланцетовидную форму съ двумя щетинками на вершинѣ и рядокъ короткихъ волосковъ, сидящихъ на ея заднемъ краю. За жевательную пластинку, однако, считать ее нельзя.

Вторая пара челюстей (табл. VII, рис. 53). У *Amphirod* эта пара челюстей вообще значительно редуцирована и на мочекъ рисункѣ представлены только двѣ ея пластинки, *lacinia externa* и *interna*, жевательный край которыхъ густо усаженъ простыми волосками или щетинками.

Челюстными номи первой пары (табл. VII, рис. 51) имѣютъ по семи члениковъ. Основные членики ихъ состояютъ въ одну общую основную пластинку, остальные-же свободны. Отъ второго и третьего свободныхъ члениковъ выростаютъ значительной величины жевательныя пластинки, удлинено-ланцетовидной формы; ихъ обращенные другъ къ другу края и вершины усажены многочисленными шиповатыми волосками и, съ довольно, по типу своего строенія, весьма сходны съ жевательными пластинками (1. *externa et interna*) второй пары челюстей и имъ соответствуютъ. Длинна пятого членика первой пары ногочелюстей равна длинѣ двухъ предъидущихъ члениковъ; шестой—имѣетъ съ внутренней стороны значительную выемку, такъ что видокъ своихъ напоминаетъ котокъ. Поставленъ членикъ, имѣющій пальцевидную форму, помещается въ угловатую выемку шестого членика. Начиная съ четвертаго членика ного-челюстей, внутрен-

не края ихъ покрыты болѣе или менѣе длинными щетинками, за-желтооченикъ поставлено пальцевиднаго членика, у котораго членики въ числѣ 2—3-хъ сидятъ только на вершинѣ.

Личинка Наконецъ, къ ротовымъ частямъ слѣдуетъ отнести, особенно пластинку (нижнюю губу?), изображенную на рисункѣ 54-й таблицы VII-ой. Она имѣетъ приблизительно треугольную форму; передняя часть ея глубокоимъ вырѣзомъ раздѣлена на двѣ половины, вершины которыхъ густо покрыты весьма нѣжными, волнистыми волосками; задніе углы нижней губы значительно вытягиваются назадъ, образуя пальцевидныя допасты.

Ходильныя номи. *1-ая пара ногъ* (табл. VII, рис. 55). Эта пара ногъ хотя и изображена *Чернавскимъ* (Loc. cit., табл. VII, рис. 7), но не на столько точно, чтобы представляемый мною рисунокъ былъ глшнимъ. *Сага* имѣетъ видъ неправильной кругловатой пластинки, которой только передній край усаженъ рѣзко-стоящими волосками. *Femur*, *genu* и *metatarsus* имѣютъ то-же строеніе, какое представлено на рисункѣ *Чернавскаго*, только поставленъ изъ нихъ, *metatarsus*, на своей вершинѣ (нижне-передній уголъ его) несетъ группу перистыхъ волосковъ. *Sarurus* нѣсколько болѣе *metatarsus* и волоски, крокъ ниже-переднего его угла, покрываютъ также и весь задній край. *Palma* (*hand*)=*dactylorodit* у образуютъ на ниже-переднелъ углу такъ называемый неподвижный или ложный палецъ, поверхность котораго, обращенная къ подвижному или истинному пальцу (*dactylus*—котокъ), усажена шестью крочковидно-изогнутыми зубцами и, слѣдовательно, имѣетъ съ подвижнымъ пальцемъ составлять настилощую, хотя и слабо развитую *кешию*. Нижній край *palma* им усаженъ длинными перистыми волосками, поставленными въ рядъ, а спинная ея поверхность (отчасти и наружная) несетъ три поперечныхъ косякъ ряда такнхъ-же волосковъ, крокъ группы *пальцевидную форму*, помещается въ угловатую выемку шестого членика. Начиная съ четвертаго членика ного-челюстей, внутрен-

инимъ расположеніемъ щетиннокъ и волосковъ. *Temni* несетъ на переднемъ краю отъ 10—12 весьма длинныхъ перистыхъ щетинокъ, а не пять (у переднего конца), какъ это мы видимъ на рисункъ *Черныявскаго*; простыхъ-же волосковъ на этой сторонѣ бедра и вовсе нѣтъ: эти послѣдніе, очень длинныя и прямые, встрѣчаются только на заднемъ краю бедра и то въ числѣ 2 или 3-хъ. *Melaeurys* имѣетъ значительно большее число перистыхъ щетинокъ: именно, началъ со второй трети длины его передняго края ихъ сидитъ 8, а не пять, равномерно распределенныхъ по всей длинѣ послѣдняго; при основаніи же *сарпуса*, на задней сторонѣ предгруднаго членика находимъ пучекъ изъ трехъ длинныхъ и прямыхъ волосковъ. *Sarvus*, кромѣ трехъ длинныхъ, и перистыхъ щетинокъ близъ задняго своего края, на сторонѣ, соприкасающейся съ *dactyloroidi*омъ, украшенъ рядомъ слабо-изогнутыхъ небольшихъ волосковъ, изъ которыхъ четыре задніе значительно длиннѣе. Наконецъ, обѣ стороны (передняя и задняя) *dactyloroidi*а усажены пучками (отъ 4—5) короткихъ волосковъ. Коголь (*dactylus*) малъ и вмѣстѣ съ зубообразно-выступающимъ переднимъ краемъ *dactyloroidi*а (неподвижный пагекъ) составляетъ *кешню*, еще болѣе слабую, чѣмъ у первой пары.

3 и 4-я пары ногъ (табл. VIII, рис. 57) устроены одинаково и могутъ быть разсматриваемы вмѣстѣ. Отъ предгрудныхъ двухъ паръ онѣ рѣзко отличаются отсутствіемъ перистыхъ щетинокъ, которыя замѣнены обыкновенными простыми волосками, расположенными въ порядкѣ обичномъ для *Amphirod*ъ. Только на *соехъ* сидитъ двѣ средняго размѣра перистыя щетины, а близъ основанія когтя, значительно болѣе развито чѣмъ у предгрудныхъ ногъ, находится два тупыхъ шипа или зуба.

5, 6 и 7-я пары ногъ (на табл. VIII-ой, рис. 58-мъ изображена только 7-ая пара) сходны между собою; первая, однако, отъ двухъ послѣднихъ отличается меньшимъ числомъ перистыхъ щетинокъ. Передніе края *femur*а, *metatarsus*а и *sarvus*а по-

крыты длинными перистыми щетинками и въ этомъ отношеніи онѣ сходны со второю парю ногъ; на *соехъ*, *гени* и *dactyloroidi*ѣ туповыхъ нѣтъ. Вдоль задняго края *dactyloroidi*а между простыми волосками расположены еще четыре тупыхъ зубовидныхъ отростка, покрывающихся въ соответствующихъ углахъ ногъ или, какъ-бы зарубкахъ края; такой же зубовидный отростокъ или, правильнѣе, шипъ находится на передне-наружномъ углу *sarvus*а. Ходильныя ноги, началъ съ 3-ей пары, не представляютъ особенныхъ отклоненій отъ изображенныхъ *Черныявскаго* (см. его табл. VIII-ю, рис. 10, 11, 12 и 13), если не обращать вниманія на въосторую схематичность его рисунковъ.

Плавательныя или абдоминальныя ноги (табл. VIII, рис. 59). Значительнаго размѣра основаній членикъ (длина его равна внутренней вѣтви) на внутреннемъ, выступающемъ въ видѣ полуокруглой лопасти, краю несетъ двѣ перистыхъ щетки и два крючковидно-изогнутыхъ придатка, которые, сближаясь съ тапиками придатками соотвѣтствующаго основнаго членика той-же пары, на другой сторонѣ, служатъ для сожвѣстнаго и одновремениаго движенія плавательныхъ ногъ. Обѣ вѣтви сидятъ близъ края наружному углу основнаго членика, имѣютъ ланцетовидную форму и отъ вершины до основанія усажены длинными перистыми щетинками. Внутренняя вѣтвь короче наружной на $\frac{1}{4}$ длины послѣдней.

Ложныя, жвостовыя или носы-абдоминальныя ноги самки (табл. VIII, рис. 60). Основной членикъ *нервой ложной ноги* върое длиннѣе его вѣтвей, имѣетъ цилиндрическую форму; внутренней край его усаженъ рядомъ простыхъ волосковъ и пучкомъ рыхлыхъ-же волосковъ на наружномъ заднемъ углу. Наружная вѣтвь имѣетъ видъ палочковиднаго отростка, покрытаго на концѣ и на наружной сторонѣ простыми волосками; внутренняя же вѣтвь имѣетъ видъ прямоугольной пластинки съ тупо-завзубренными заднимъ концемъ, на которомъ въ промежуткахъ между зубцами сидятъ три тупыхъ зубообразныхъ шипа. *Вторая пара ложныхъ*

нога больше оригинальна по своему устройству (табл. VII, рис. 60). Основной членик ее хотя и короткий, особенно, если сравнить его с соответствующим члеником предыдущей ложной пары, но за то сильно расширяется наружи, образуя значительного размера лопатообразную пластинку, далеко выступающую в сторону от принадлежащего ей сегмента abdomen'a. Наружный выдающийся край ее неравномерно тупо-зубчатень и укажет пучками длинных, простых волосков, помещавшихся в углублениях между зубцами. Обь *эмтеи* очень коротки; внутрения вьвьв короче наружной, имьвьв почти квадратную форму и соединяется с прямоугольным выступком основного членика; задний край ее снабжен пятью тупыми зубцами и 4-мя пучками волосков между ними. Наружная вьвьв, сидящая в полугрутомъ вырьвьв между прямоугольным выступком и лопато-образной лопастью основного членика, имьвьв обратнo-идевицную форму с 5 тупикъ-же числомъ зубцовъ и волосныхъ пучковъ на заднемъ конць, какъ и внутрения вьвьв. У *термидей нидри ложныхъ ногъ* (рис. 61) основной членикъ очень короткй, неправильно-треугольной формы. Развита только наружная вьвьв; она имьвьв видъ длиннаго и плоскаго предьткв, едва замьвно суживающагося къ заднему концу; края пластинки и тупой конецъ ее тупо-зубчатень. По формь своей, наружная вьвьв третьей ложной пары довольно резко отличается отъ соответствующаго рисунка, даннаго *Чернышевскимъ* (сл. его табл. VIII-го, рис. 2 и 4).

2-ая и 3-я ложная пары ногъ *самки* значительно разнятся отъ соответствующихъ придатковъ самца и по этому признаку, не употребивши увеличительнаго стекла, весьма легко можно отличить другъ отъ друга оба пола. Основной членикъ второй пары ложныхъ ногъ самки никогда не достигаетъ того же развитя въ поперечномъ къ тьбу направлени, какъ это мы постоянно встрьваемъ у самцовъ; основной членикъ этой пары (табл. VIII, рис. 62) наклоняется своей формой тоноръ сь короткою рукояткою (=прямоугольному выступу, сь которымъ соединяется короткая

пластинка внутренней вьвьви) и полугрутымъ тупо-зубчатымъ лезвьемъ, имьющемъ видъ сегмента круглой пилы. Обь вьвьви второй пары самовъ совершенно одинаковы сь соответствующими вьвьви самцовъ. Другая характерная особенность второй, равно какъ и третьей пары состоитъ въ томъ, что въб части ихъ не только лишены тьхъ волосныхъ пучковъ, которые у самцовъ нахондятся вь углубленияхъ между зубцами, но на этихъ придаткахъ ньвьв даже и простыхъ одиночныхъ волосковъ, вьвьвдствье чего эти постьдупары ложныхъ ногъ (рис. 62), то у самовъ и величина, и форма ихъ совершенно другая, тьвьв у самцовъ; длина ихъ (основной членикъ + конечная вьвьв) равна только головннь гоу-же пары у самца. Формка конечной (наружной) вьвьви удлинненно-идевицная, сь весьма слабо зубчатеньми краями и слегка прюсрещеннымъ заднимъ концемъ. Зачьтка внутренней вьвьви самки не имьвьвтъ и сльда, между тьвьв какъ у самцовъ этотъ зачатокъ существуетъ въ видь очень маленькаго буторка (?), сидящаго близъ внутреннего заднаго угла основнаго членика.—Вообще постьдупные сегменты abdomen'a и принадлежачие имъ придатки какъ у самцовъ, такъ и у самовъ найтупнмъ образомъ приспособлены какъ къ плаваню и скучкамъ въ водь, такъ и къ опорь о гладкия стьбки при движеняхъ внутри каналовъ, прогладиваемыхъ *Shelton'ой* въ подвонныхъ частяхъ судень и рынкахъ морскихъ деревянныхъ сооруженяхъ. *Telson* (хвостовая пластинка) предьствилаетъ собою небольшую сердцевидной формы пластинку, задний острый конецъ которой едва достигаетъ начала вьвьви постьдупней ложной пары (рис. 61 и 62). *Telson* самки, сохранив свою типичную форму, отличается отъ *telson'a* самца ньсколько большею шириною (рис. 62).

Shelton'a, живущая въ Севастопольской бухть, если не образцать особеннаго вниманя на довольно значительную разницу въ строенй двухъ постьдупныхъ ложныхъ паръ ногъ, настолько схожа сь описаннымъ *Чернышевскимъ* новымъ видомъ, *Sheltona romissa*, что въ тождественности этихъ двухъ формъ едва-ли возможно

уяснитья. — Въ настоящее время въ европейскихъ моряхъ мы имеемъ три вида изъ рода *Chelura*: *Ch. terebrans* Phil., *Ch. rotunda* Szell. и *Ch. xulorhaga* Hesse*); характеристика этого рода, предложенная известными учеными *Sp. Vate*омъ и *Westwood*омъ, не смотря на то, что была сдѣлана на основаніи признаковъ только одного, известнаго въ то время вида, *Chelura terebrans* Phil., можетъ быть удержана однако и въ настоящее время, когда стали уже известны и два другіе вида этого рода, *Chelura rotunda* Szell. и *Ch. xulorhaga* Hesse. Мнѣ поэтому не вполнѣ понятно, почему *Черныяскому* понадобилось новое видоизмѣненное опредѣленіе этого рода, тѣмъ болѣе, что измѣненная *Черныяскимъ* характеристика рода *Chelura* на самомъ дѣлѣ ни чѣмъ не отличается отъ опредѣленій английскихъ карцинологовъ *Sp. Vate*'а и *Westwood*'а.

Чтобы не быть голословнымъ, я приведу здѣсь параллель между опредѣленіями первого и послѣднихъ. Вотъ она:

<i>Определение Sp. Vate</i> 'а и <i>Westwood</i> 'а.	<i>Видоизмѣненное определение Черныяского.</i>
Superior antennae short, having a multifurcate flagellum and a secondary arrendage. Inferior antennae longer than the superior; very robust; flagellum bifurcate. Mandibles having an arrendage. Third siagonoro-	Antennae superiores breviores, flagello principalі multifurcato, flagello secundario uniauricato; a. inferiores, superiores longiores, fortiores, flagello uniauricato. Mandibulae palprigerae. Maxillipedes unguiculati. Pedes I-mi et 2-di parvis (Gnathopoda Sp.

*) *Hesse*. Observations sur des Crustacés rares ou nouveaux des côtes de France. *Quinzième article*.—Ann. d. sc. natur. 5-me serie. Zoologie. 1868, t. X, p. 101—120, pl. 9, fig. 1—36.—Въ этой статьѣ *Hesse* описываетъ новый видъ рака, найденнаго имъ вмѣстѣ съ *Linnaea terebrans* и названнаго имъ *Limnoria xulorhaga*; между тѣмъ, приложенная къ его статьѣ таблица указываетъ несомнѣнно на то, что ракъ, принятый (?) *Hesse*омъ за *Limnoria*, есть настоящая *Chelura*. Такая ошибка (?) тѣмъ болѣе странна, что оба рака принадлежатъ къ двумъ различнымъ отрядамъ, *Isopoda* и *Amphipoda*, типическія особенности которыхъ смѣшать уже никакъ невозможно.

dos unguiculatae. Gnathopoda chelatae, subequal. Pereopoda short subequal. Ante-and penultimate pairs of pleopoda bifamous, and closely associated; ultimate pair unbranched. Telson single (and spumiform)*).	Bate) chelati. Pedes ceteri breviores. Pedes abdominales natatores 3 pedunculo brevi, dilatato, tamis 2, multiauricatis; p. spurii parvis 1-mi et 2-di bifamosi, approximati, pares postremi pedunculo brevissimo, ramo uno vel cum alerius rudimento. Telson simplex, squamiforme**).
--	--

Сличая то и другое опредѣленіе, мы находимъ въ опредѣленіи *Черныяского* слѣдующія прибавки, которыя ни въ какомъ случаѣ не могутъ быть приняты за родовые признаки. Разсмотрѣвъ ихъ по нумерамъ:

1. „...flagello secundario uniauricato“. Дѣйствительно опредѣленіи черноморскаго вида, найденные *Черныяскимъ* въ Атлнкѣ, такъ и мною въ Севастопольской бухтѣ, имѣють придаточный глутникъ одночленистый, относительно дѣнна котораго (въ сравненіи съ первымъ членикомъ глуты верхнихъ антеннъ, на которыхъ онъ сидитъ) можетъ болѣе или меньше измѣняться. Видъ *Chelura terebrans* Phil. имѣеть глутникъ *двучленистый* (см. *Sp. Vate*. Loc. cit. Tom. I, рис. на стр. 503 и стр. 504), при этомъ, очевидно числа члениковъ, составляющихъ придаточный глутникъ *Ch. terebrans*, *Sp. Vate* приводитъ показанія проф. *Алмай*'а, который наблюдаетъ въ глутникѣ 4-ре членика, и объясняетъ многочленность его различіемъ въ возрастѣ особей***). Наконецъ у *Chelura* (*Limnoria*?) *xulorhaga* Hesse придаточный глутникъ состоитъ изъ трехъ члениковъ, какъ это совершенно ясно видно изъ рисунковъ, приложенныхъ къ статьѣ *Hesse*'а****).

Въ виду такого колебанія члениковъ придаточнаго глуты

*) Последнее слово въ слобкахъ взято нами изъ болѣе обширнаго описанія рода, слѣдующаго непосредственно за характеристикой рода „Genre caractere“ (*Sp. Vate*. L. c. T. I, p. 502).

***) Выраженіи, напечатанная курсивомъ, подчеркнуты нами.

****) *Sp. Vate*. Loc. cit. Tom. I, p. 502, выноски.

*****) *Hesse*. Loc. cit., table 9.

даже среди своей одного и того-же вида, но говори уже о пред-ставителяхъ, принадлежншихъ къ разнымъ видамъ, а также въ виду весьма вѣроятной зависимости числа члениковъ придаточ-наго жгутика отъ возраста наблюдаемыхъ особей, вводитъ такой неустойчивый признакъ въ число родовыхъ едва-ли правильно.

2. „*Redes abdominales natorales*..... *ramis 2, multivitticulates*“.—Это признакъ общій для всѣхъ *Amphiroda*.

3. „*Ramo uno vel cum aleris rudimento*“.—Такъ какъ изъ приведеннаго выраженія явствуетъ, что рудиментарная вутренняя вѣтвь послѣдней ложной пары ногъ можетъ быть и не быть и такъ какъ зачтется эго въ на столько малъ и даже иногда едва замѣтнъ, а у самокъ его и совсѣмъ нѣтъ (см. рис. 61 и 62, табл. VIII-ой и у *Черныяского*—табл. VII-ю, рис. 2, 3, и 5-ый), то приравненіе этого признака, повидимому не-постояннаго (напр. его нѣтъ у *Sheliga xuforhaga* Hesse), ни-сколько не дѣлаетъ опредѣленіе рода точнѣе.

Такимъ образомъ, отливъ отъ опредѣленій *Черныяского* ра-зобранные выше пункты, въ остаткѣ мы получимъ опредѣленіе *Sp. Vatica* и *Westwoodi* de facto неизмѣненннмъ.

Вобщемъ же говоря, характерностиа рода *Sheliga*, какъ равно и многихъ другихъ родовъ отряда Амфирода, можетъ считаться не вполне достаточнымъ въ томъ смѣслѣ, что слиш-комъ мало обращено вниманія на роговыя части, которые у *Sheliga*, какъ видно на рисункахъ 50, 51, 52 и 53-мъ таблицъ VIII-ой, имѣютъ свои характерныя особенности.

Объясненіе рисунковъ.

Таблица VII. Рис. 48. Нижняя антенна. Рис. 49. Верхняя антенна. Рис. 50, а—жакин, в—палка жвакъ. Рис. 51. Первая пара челюстныхъ ногъ. Рис. 52. Первая пара челюстей. Рис. 53. Вторая пара челюстей. Рис. 54. Двулопастная пластинка или нижняя губа (?). Рис. 55. Первая пара ходильныхъ ногъ.

Таблица VIII. Рис. 56. Вторая пара ногъ. Рис. 57. Третья и четвертая пара ногъ. Рис. 58. Сетъка пара ногъ. Рис. 59. Первая пара плавательныхъ ногъ. Рис. 60. Первая двѣ пары ложныхъ ногъ самца. Рис. 61. Послѣдняя пара ложныхъ ногъ самца и telson. Рис. 62. Хвостовые сегменты abdomenta самки съ тремя парами ложныхъ ногъ и telson omъ.

МАТЕРИАЛЫ КЪ ТРЕТИЧНОЙ ФЛОРѢ

ЮГО-ЗАПАДНОЙ РОССИИ.

И. Шмидтагаузена.

СЪ ТАБЛИЦАМИ I—XIV.
(въ приложеніи).

Fig. 1

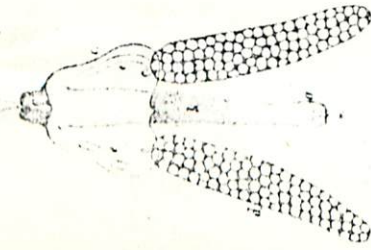


Fig. 4

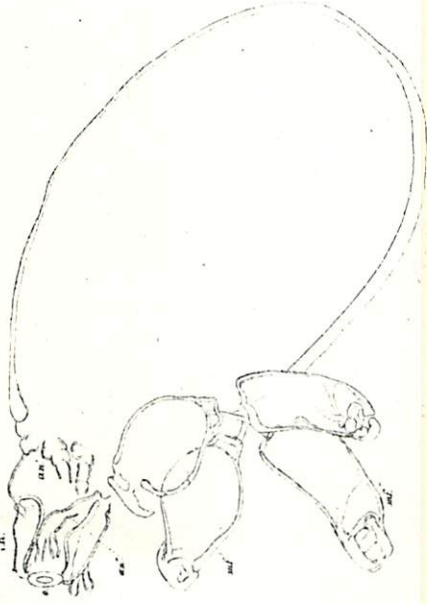


Fig. 12

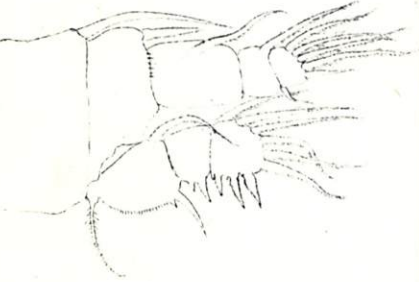


Fig. 11

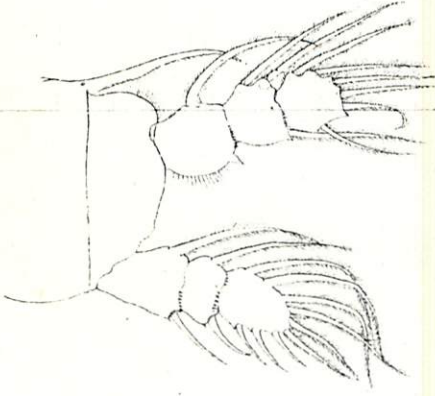


Fig. 16

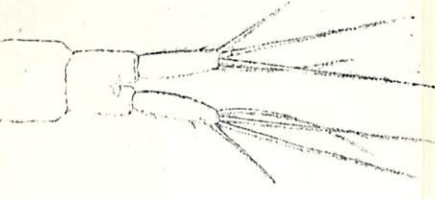


Fig. 18



Fig. 3



Fig. 2

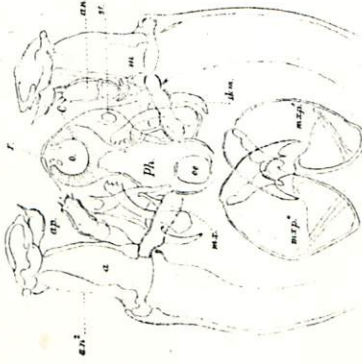


Fig. 7



Fig. 14



Fig. 7 a



Fig. 20



Fig. 24

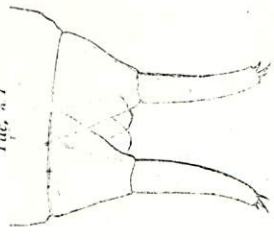


Fig. 6



Fig. 17

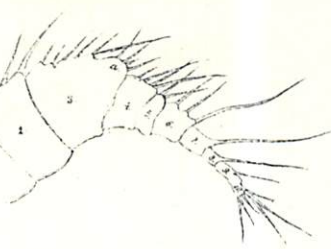


Fig. 5

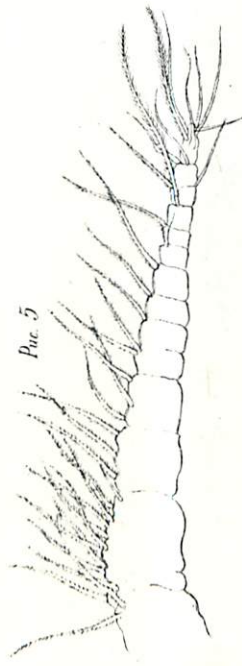


Fig. 29



Fig. 22

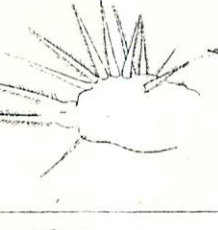


Fig. 8

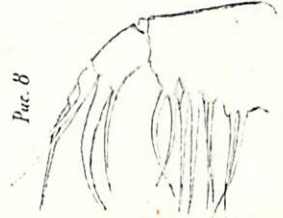


Fig. 9

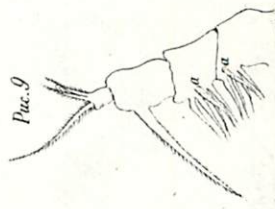


Fig. 10



Fig. 15



Fig. 21

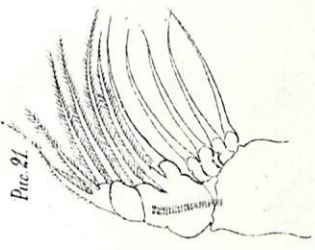


Fig. 27

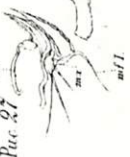


Fig. 28

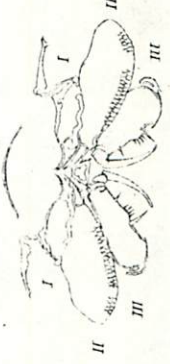


Fig. 25

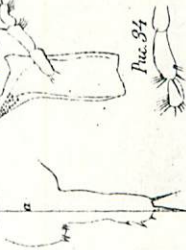


Fig. 33

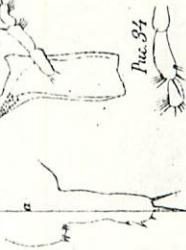


Fig. 32

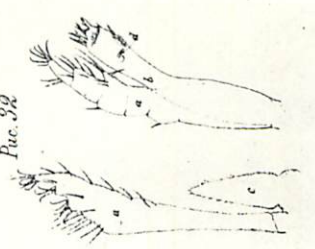


Fig. 34



Fig. 35



