

СОДЕРЖАНИЕ.

Печатано по поручению Киевского Общества Ист.-  
натуроведов.

Председатель Комиссии.

WILSON COPEPOD LIBRARY  
Smithsonian Institution  
Invertebrate Zoology  
(Crustacea)

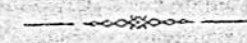
* ПАУТЕНКО. Очерки Кавказской фауны безщупальчатых . . . . .	265
* КРИЧАГИНЪ. Къ истории развития почвы Волыны (съ табл. VII)	305
* ЛАДМЕРЪ. Отчетъ о геологическомъ путешествии въ Аджаран- Дрикий и Египетскія провинции уезда Херсонской губ. . . . .	311
* КОРВЕЦКИЙ. Къ истории развития Аннеидъ (съ табл. VIII и IV)	333
* КРИЧАГИНЪ. Отчетъ о фауническихъ изсѣдваніяхъ, произ- веденныхъ по порученію Киевскаго Общества Естество- ислѣдатель на восточномъ берегу Чернаго моря, въ томъ 1872 году . . . . .	346
* КРИЧАГИНЪ. Матеріалы къ фаунѣ восточнаго берега Чернаго моря (съ табл. X—XIV). . . . .	370 *
Средьколы . . . . .	1

*Krichagin*  
Кричагин, N 1873

Contributions to the knowledge of  
fauna of the eastern shore  
of the Black Sea: Copepoda.  
3(3) 370-429  
pls. 10-14.



КІЕВЪ.  
Въ университетской типографіи.  
1873.



ТОМЪ ПЕРІИ.  
ПЯТЫЙ ПЕРІИ.



Кіевскаго общества естествоиспытателей.  
КІЕВСКАГО ОБЩЕСТВА ЕСТЕСТВОИСПЫТАТЕЛЕМ.

ВАТНОКНИ

Zapiski

960  
175

получить весьма большое приращение. И хотя при этом предполагать, что дальнейшее приращение невозможно, но если бы даже оказалось, что действительное бо́льшее приращение ожидать нельзя, то все же отвечает мало затронутым вопросам касательно вертикальности и горизонтальности распространения известняков уже упомянутых, разработка которых лежит конечно на обязанности русских ученых.

## МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ФАУНЫ ВОСТОЧНОГО БЕРЕГА ЧЕР.

НАГО МОРЕ. (его же).

### СОРЕРОДА.

Нижеописанные свободно живущия коленюды частью найдены мною вь подоросляхъ береговой полосы (отъ 1—3') (Narradida и Reltidida), частью добыты моллюсковой снѣжкой съ поверхности моря въ разсѣинахъ 1—7 перѣтъ отъ берега (Salaidida и Pontellida).

Относительно распределения описанныхъ формъ нужно замѣтить слѣдующую особенность. Тарнакты/иды, изобилуютъ въ Керченскомъ проливѣ но мѣрь приближенія къ югу уменьшаются какъ въ количествѣ, такъ и въ разнообразіи формъ, такъ что въ Сухумской бухтѣ изъ нихъ остаются почти только *Tisbe* и *Cleta*. *Reltidida* распространены главнымъ образомъ въ местностяхъ жилищныхъ южнѣе Керченскаго пролива и изобилуютъ жилищныхъ образкахъ въ Новоросійской бухтѣ а также въ Сухумской, въ которойшпрочесть мѣсть распространены. Членичатые Каланиды и Понтеллиды, то и они не встрѣка-

ются южно Керченскаго пролива; напротивъ количество ихъ увеличивается по мѣрь удаленія къ югу отъ пролива. Разнообразіе же формъ этихъ послѣднихъ семействъ, кроме назкитнаго положенія мѣста, находится еще въ зависимости отъ бо́льшого или меньшаго удаленія отъ берега. Часть дальше отъ береговой полосы такъ разнообразна наадапоціею формъ.

### Сем. НАРРАСТИДА.

#### ТАСНИДЫС ЛИДЕР.

Claus. Freieb. Sorerod. p. 113; Ljueborg: De Sinesiac ex ord tribus p. 195 Tf. XXII Fig. 12—16 Tf. XXII Fig. 1, 2, 9; Taf XXVI Fig. 17, 18; Claus: Sorerodentia. von Nizza p. 24, Tf. IV Fig. 1—7.

Родъ *Tachidius* устроядленъ Лидеборгомъ и описанъ отъ дружныхъ Наррастидъ, какъ незветно, устроившись первой пары наветельныхъ ногъ, изъ которыхъ каждая состоитъ изъ двухъ совершенно сходныхъ 3-членичатыхъ ветвей. Кроме этого характерными для *Tachidius* признаками являются: устроивство вторыхъ (заднихъ) суставовъ, которые состоятъ изъ двухъ 3-членичатыхъ ветвей, съ маленькими прилегающими при основании меньшей ветви и несколько упрощенной, въ сравнении съ дружными Наррастидъми устроивство членичатыхъ ногъ. До сихъ поръ, сколько мнѣ известно, описаны два только вида *Tachidius*: *T. brevicornis* Ljueb. (въ ципиратѣ) и *T. minutus* Cls. (Sorerodentia. v. Nizza p. 24). Мне удалось найти въ Керченскомъ проливѣ въ водоросляхъ береговой полосы въ небольшомъ числѣ экземпляровъ новую форму этого рода, настолько укюняющуюся отъ описанныхъ уже формъ, что я нахожу нужнымъ для нея установить особый видъ:



## TISBE LILJEB.

Claus: Soperodenfauna v. Nizza p 21; Claus Freilebende Soperoden p 115; Чернявский: Матер. для зоогр. Понта стр. 24.

## 2. TISBE PONTICA N. SP.

Табл. XII (Ф. 10—14).

Длина тела самца 0,4 мм.; самки—0,6 мм. Формою тела этот вид не отличается *T. furcata* Cls. *Передние сяжки* 8 суставчатые. Правый сяжек у самца несколько отличается строением от левого (ф. 11, 12) Четырехконечные членики имеют более толстые контуры чем соответствующие членики левого; кроме того конечный членик на правом сяжке слегка изогнут и снабжен на конце одною только щеточкой, тогда как конечный членик левого сяжка, имея более плавные и прямолинейные контуры, снабжен тремя длинными волосками. Третий от основания членик обоих сяжков несет на внутренней поверхности своей пучек щетинок (ф. 11 и 12 s); четвертый от основания поддерживает осязательную нить, длина которой у *T. pontica* меньше, как в два раза превосходит длину взятых вместе четырех конечных члеников; следующая, пятая по счету, начиная от основания, членик резко отличается от других своим незначительною величиною (ф. 11, 12 a). *Вторая пара сяжков* не представляет в своем устройстве заметных особенностей и сходна по форме присяжка и по общему виду с сяжками *T. furcata*. Cls. *Челюсти* (ф. 10) вооружены четырьмя зубчиками, заметно отставленными один от другого; кроме них есть еще пятой зубчик на внутреннем краю челюстной пластинки; он стоит отдельно от прочих и имеет вид косвенно направленного вперед бугорка. Присяжки челюстей

имеет тоже устройство, как у *T. furcata* Liljeb (loc. cit. T. XXV, 3), но основная пластинка его шире и наружный придаток оперень. *Передние челюстные ноги* так же, как у *T. ensiformis*, только конечный крючковидный членик их короче. *Вторая пара жаберных ног* имеет следующее устройство: каждая нога состоит из трех члеников, основного и среднего коротких и конечною длиннаго (ф. 10 pm). Этот последний на задней поверхности имеет ряд довольно крупных ланцетовидных зубчиков, переходящих у основного конца членика в щетинки; на свободном конце *находятся два изогнутых и сильных шипа*. Ноги первой пары сходны отчасти с ногами *T. furcata*, но щеточки конечных крючковидных зубчиков, как короткой так и длинной ветви значительно длиннее, чем у *T. furcata*.

*Пятая пара ног* (ф. 13) состоит из трех пластинок: у средней линии передней поверхности постъабомена лежит основная пластинка а) короткая и узкая, несущая три щетинки. Къ заднему ее краю прикрывается продолговатая свободная пластинка (b), снабженная двумя большими шипами и двумя щетинками. Подъ этой пластинкой находится третья, прибавочная пластинка (c), плотно прижатая къ поверхности постъабомена и нижним краем своим слегка набугающая на второй сегментъ его (ф. 14) Кроме этого вида мы нашли еще варьететъ его, именно женское недѣлимое, отличие котораго въ сущности состоитъ въ томъ, что вторая пара жаберныхъ ногъ несетъ не два крычкovidныхъ шипа, а одинъ и на конечномъ суставѣ своемъ и среднемъ имеетъ по одному нижнему волоску (ф. 14). Обѣ формы встрѣчаются въ Керченскомъ проливѣ въ водоросляхъ береговой полосы.



## TISBE SIMILIS N. SP.

Табл. XII Ф. (15—20).

Этотъ форма также найдена мною въ Кеченскомъ провинц. По устройству первой пары лапательныхъ ногъ и по строению присяжки второй пары сякогов, она несомненно должна быть отнесена къ роду *Tisbe*, хотя во многомъ весьма значительно отличается отъ названныхъ формъ этого рода. Длина тѣла около 0,5 мм. *Связки первой пары лапательныхъ* (ф. 15). Четвертый отъ основания членикъ ихъ на наружной поверхности несетъ нучку тонкихъ щетинокъ, а на внутренней тонкую овальную нучку щетинокъ, а на внутренней тонкую овальную нучку щетинокъ, а на наружной поверхности несетъ заглавную нить, длина которой въ два раза превосходитъ двѣ, взятые вместе, конечныя членики сяжки. *Связки второй пары* лапательныхъ тоже устройство какъ и у другихъ *Tisbe*, т. е. присяжка 4-хъ суставчатый съ тремя короткими основными и длинными конечными члениками. *Членики* лапательныхъ 4 и 5 зубцовъ на жевательныхъ краю и одна тупой, какъ у *T. ensiformis*, на внутренней краю жевательной пластинки. Присяжки ихъ (ф. 16) состоятъ изъ удлиненной, на свободномъ концѣ раздвоенной пластинки и небольшого придатка, функционирующаго какъ и у *T. ensiformis* на заднемъ краю пластинки присяжки. *Жабы* лапательныхъ продолговатую жевательную часть снабженную однимъ крючковатымъ зубцомъ (ф. 17) и несколькими короткими шипиками. Присяжки ихъ двухъ-лапательной; задняя лапательная меньше передней и усажена по краю короткими волосками; послѣдняя значительно длиннее и усажена шипами.

*Членики* ноги первой пары (ф. 18) значительно слабѣе, г. у другихъ *Tisbe*. При основании каждой ноги находится присяжковидная двухъ-лапательная щетинка, каждая лапательная которой несетъ по 2 шипика. Членики

ноги второй пары также довольно слабы; ихъ крючковидный шипъ (ф. 19) коротокъ и тонокъ; на нижней поверхности конечного, расширенного членика ноги замѣчается нежный волосокъ.

*Лапательная* ноги первой пары по общему виду сходна съ ногами другихъ *Tisbe*. Отличия ихъ состоятъ въ следующемъ: когтевидная щетинка внутренней ветви коротка и не превышаетъ длину и ширины щеточки. Наружная ветвь, состоящая изъ трехъ почти равныхъ по величинѣ суставовъ; послѣдній суставъ ее, образующий хвостовую ланку (*trochanter*) несетъ шесть короткихъ и тонкихъ щетинокъ. Ноги второй пары состоятъ изъ двухъ почти равныхъ, функционирующа одна рядомъ съ другой пластинкой; (ф. 20) передняя пластинка содержитъ несколько меньше шипиковъ, чѣмъ задняя. Этотъ видъ попалъ въ очень ограниченномъ числѣ экземпляровъ и пригодно исключительно только женскія недѣльныя.

## TISBE ANMATA N. SP.

Табл. XII Ф. (21—24).

Длина тѣла около 0,5 т.т. По общему виду эта *Tisbe* приближается къ *T. donlata*. Передние сяжки двуплечиставчатые (ф. 21). Два основныхъ сустава ихъ, почти равной величины, несутъ ограниченное число тонкихъ щетинокъ; третій отъ основания суставъ коротокъ (въ 3 раза короче второго) и на верхней сторонѣ выгнутъ въ небольшую язычку (на фин. язычку обозначены пунктиромъ) который густо покрываетъ щетинки рядомъ тонкихъ волосковъ. Четвертый суставъ относится къ третьему, какъ 4 : 1 и содержитъ на верхней поверхности короткій, но острый шипъ; пятый относится къ четвертому, какъ 1 къ 5; шестой къ пятому, какъ 4 : 1. Седьмой суставъ, оваль-

Т. III, в. 3.

ной формы, уже пестехь предельношиких и сочленивель ст пестыкы посредством узкой ножки, припрядылинощей къ верхнему углу свободнаго конца пестыко сугаву; вострой и деветый сугавы одинакова диметра, пестыко бодве блыдыне контуры и но ведицине меньше пестехь предельношиких сугавов. Шестой сугавъ несетъ тонкую осязательную нить, длина которой въ два раза превосходитъ длину взятыхъ въеть пестыкы; трехъ сугавовъ. Въ устройстве ротовыхъ частей выдвоичнаго осязательности незаметно, за исключеиель зидныхъ челюстей ныхъ ногъ, которые пестыко на конешномъ сугаве ридъ зубчиковъ (ф. 22) и тонкую и пестыко шестыку. *Миде-ванделье нон нервой нити* пестыко ольдуоце устройстве: основной сегментъ ихъ, цилиндрической формы, по внутреннему краю онъ несетъ широкій и толстый нить (ф. 23 сбоку); конешный сугавъ внутренней ветви содержитъ два когтевидныхъ, на краю зазубренныхъ шипика. Наружная ветвь пестыко весьма маленкий конешный сугавъ, несущий нить гладкихъ, снаружи уменьшеннахъ шипиковъ. Ногг *еморей нити* длиною несколько больше первой пары; какъ наружная такъ и внутренняя ветви ихъ покрыты массивными сдерга изогнутыми шипами, особенно зачатными на наружной ветви и на основномъ сугаве внутренней (ф. 24). Ногг второй пары состоятъ изъ наружной, почти округленой и внутренней полукруглой ветви. Первая содержитъ пестыко, вторая три пестыки Мезоникожделе; Номоросейскан бухчи, Сухумскан бухчи

#### СЛЕТА CLAUS.

Claus: *Freilebende* Soropod p. 123 *т. XV* Fig 13—25. Claus: *Soropod* fauna v. Nizza p. 23 *т. II* Fig 9—11, 25—28, *т. V* Fig 13—16 *Церилменте: Матер.* для зоогр. Полка стр. 26, табл. II фиг. 19—29.

СЛЕТА SEWERA N. SP.

Табл. XII (ф. 25—28).

Длина тела около 0,4 мм. При разекогтыванин сбоку

спинная линия предельношикая ступенчатой, какъ у *Cl. serjata* Cls. и *Cl. pininata* Szell. *Сидеки нервой пары* симметричны и состоятъ у самца изъ восьми сегментовъ четвертый отъ основанія сегментъ ихъ расширеть и на верхнемъ краю пестыко два зубчика, за которыми тянется рядъ жескихъ и короткихъ шестыковъ (ф. 25). Пятый сегментъ узокъ и окруженными волосками, стоящими на грядъ четвертаго сегмента, около того места, гдѣ этотъ пестыкый сегментъ сочленился съ первымъ. Задъ же стоитъ тонкая, но длинная осязательная нить, длиною ровная четвероко конешныхъ сегментовъ сажка. *Внорые сажки* отличаются чрезвычайно малыми приежжкомъ сидицима на переднемъ краю наружной поверхности основнаго ныхъ сегмента и несущимъ три тонкихъ волоска (ф. 26); на заднемъ краю той же поверхности основнаго сегмента сидитъ пестыкый пестыкый волосокъ, употребляющийся прочеекъ и у другихъ Слета, напр. у *Cl. similis* Cls.

*Челюсти* (mandibles) ноорожены двумя тулыты и закрытымими зубцами; третій зубецъ сидитъ нозного нозиди (ф. 27); приежжкы состоятъ изъ двухъ сугавовъ: основнаго короткаго и конешнаго длинаго, несущаго новершинѣ пестыко шестыку, а на задней поверхности три или четыре волоска. *Жилы* пестыко видъ удлиненой пластинки, симметричною небольшой приежжкомъ, сочленима изъ одного сугавы, несущаго на вершинѣ пестыко волосокъ и несколько пестыкыхъ шестыковъ при основаніи. *Миде-ванделье нон* нервахъ, четвертыхъ паръ очень сходны по строению съ ноггами *Cl. pininata* Szell. Третья пара симметрична бодве разнотылыми когтевидными шипами, чькъ остальными ногг. *Нижняя пара* пестыко тоже устройстве, какъ и у *Cl. pininata*, т. е. также узка какъ и у этой пестыкы и несетъ тѣже шестыки. Но задъ дв-

ляется особенность, которая всего более побуждала меня отделить описываемую *Cleta* въ особій видъ; это имело по появленіе 6-й пары ногъ на первомъ сегментѣ постъ-абдомена. Подобное явление уже было замѣчено Чернавскимъ у *Thalastria pontica* (Лас. сіт. стр. 31 табл. II, ф. 23). У *Cl. setigera* 6-ая нога развивается на нижнемъ краю первого сегмента постъ-абдомена, подобно тому, какъ пятая на послѣднемъ абдоминальномъ сегментѣ. Причина ея вѣроятно больше, ч. ноги ноги и кроветого она вооружена болѣе крѣпкими щетинками (ф. 28), Новороссійская и Суэцкая бухты.

**СЛЕТА SIMILIS CLS. VAK FOLTVAK MSH.**

Claus Soperodentana v. Nizza p 23 Tt. V  
Fig 13—16.

Табл. XII (ф. 29—30).

*Cleta similis*, найденная мною въ новороссійской

бухты (VII—XI) вѣроятно отличается отъ установленнаго

Кларкомъ вида (Лас. сіт). Спинной край у нея ступенчатый, какъ у *Cl. punctata* (Зелл и *Cl. serrata* Cls.

На головогрудномъ щиткѣ замѣчаются тоже дѣтское вдавленіе (наображенное Чернавскимъ на таб. I. фиг. 19 цитированнаго уже его сочиненіи) какое находится у *Cl. setigera* msh, только меньше выраженное. Передние связки такіе же, какъ у *Cl. similis*. Но связки второй пары несутъ на основномъ суставѣ на заднемъ поперечности тонкія и нѣжныя перистыя волоски, какъ у *Cl. setigera* и кроветого того на конечномъ суставѣ содержатъ два пучка короткихъ, но крѣпкихъ зубчиковъ (ф. 29). Ротовыя части не представляють различія особенностей, только прислуживъ частостей по сравненіи съ другими *Cleta*, оказываются вѣроятно болѣе развитыми и

покрыты большими чешуйчатыми щетинками. Въ устройствѣ первой пары ногъ есть несомненное сходство состоящее въ томъ, что наружная ветвь вѣроятно длиннѣе поперечнаго сустава внутренней ветви эта несомнѣнно имѣетъ болѣе массивный конечный шпиль, г. *Cl. similis*. Вообще внутренняя ветвь короле. но значительно толще, г. у *Cl. similis*. *Ночная пара* (ф. 30 ex) состоитъ изъ двухъ пластинокъ: наружной и внутренней; нерва имѣетъ почти круглую форму и на верхнемъ концѣ наружнаго края несетъ массивный шпиль; затѣмъ на нижнемъ краю селъ болѣе тонкихъ щетинковъ. Внутренняя пластинка вѣроятно видной формы (ix) и снабжена явственно на верхнемъ концѣ решеными шпильками. Въ августѣ и сентябрѣ самки этой формы часто попадались съ личными мѣшками. Керченскій проливъ и Новороссійская бухта.

**РАСТУЛОПИС СЛЕТАС CLS.**

Claus: Freilebende Soperodon p 124—128, Taf. XVI fig 1—28, Taf XVII fig 1—6; Soperodentana v. Nizza p 25—30, Taf II fig 29—30, Taf III fig 1—29, Taf V fig 17—19, Черномскій. Матер. для зоогр. Понга стр. 28—30 фиг. 1—12. Керченскій проливъ.

**РАСТУЛОПИС СЛЕТАС CLS. /**

Claus: Soperodentana v. Nizza p. 27—28. Taf. III fig. 8—12. Черномскій. Матер. для зоогр. Понга стр. 28, Табл. II фиг. 1, 2. Керченскій проливъ.

**РАСТУЛОПИС ТРАНОПИС CLS.**

Claus: Freilebende Soper. p. 127 Taf. XII fig. 25—28; Soperodentana v. Nizza p. 27—28. Taf. III fig. 1—7; Черномскій. Матер. для зоогр. Понга стр. 28. Керченскій проливъ.

**САУТНОСАМПУС. ВЕСТА.**

Claus: Freilebende Soperodon p. 118—128,



Taf. XII и XIII; *Copropodonta* v. Nizza p. 30, Taf. V, fig. 1—12; Чернявский Мат. для зоолр. Понга, стр. 33. Чернявский промль.

СЪЮННОСАМЫТЪ SETHOSUS GUS.

Claus: *Copropodonta* v. Nizza p. 30 Taf. V, fig. 7—12 Чернявский: Мат. для зоолр. Понга стр. 33 Чернявский промль. Новороссійская и Сухумская бухты.

НАРРАСТІСЪ.

M. Edwards, *Crustacees* T. III p. 436 Liljeborg De crustac. ex ord. tribus etc. p. 199, Taf. XXII fig. 2—11. Fischer. zur Kenntnis d. Kriemhildstein p. 19—20, Taf. 2. fig. 44—50—Claus Kreibitzende Copropoden p. 133, Taf. XIX fig. 12—20. Claus: *Copropod. fauna v. Nizza* p. 31—33 Taf. II fig. 12—14. Чернявскій Матер. для зоолр. Понга стр. 33 T. III. Фиг. 5—14.

НАРРАСТІСЪ DENTATUS X. SP.

Табл. XIII (ф. 1).

По общему виду Нарр. *dentatus* несколько сходитъ съ описаннымъ Claus'омъ Нарр. *niveensis*, именно съ тою формою, которая встречается у Клауса *stibickere vi-tietat. Передние сяжки* у жемчужки недѣльными състоятъ изъ 9 суставовъ (ф. 1), изъ которыхъ три основныя почти равны между собою, какъ по длине, такъ и по диаметру, четвертый на  $\frac{1}{3}$  уже третьяго; остальныя пять суставовъ, составляющіе кнутикъ, коротки; величина ихъ заключеніемъ нестатъ, самого длиннаго между оуставами кнутика, равномерно уменьшаются не мѣръ приближенія къ коину сяжки. На основномъ суставѣ кнутика, какъ и у другихъ видовъ *Narresticus* сидитъ тонкая осевательная нить. Передніе сяжки мужскихъ недѣльных 6—суставчатые. По длине четвере основныя суставы отнесены другъ къ другу, какъ 4 : 1 : 4 : 2 (ф. 2). Ни-

тѣмъ, расширенный суставъ по верхнему, плоскомъ краю несетъ многочисленные зубчики и несколько короткихъ, по толстымъ ветвямъ. На границѣ между 4 и 5 сустами находится нить длинныхъ и тонкихъ волосковъ. Шестой суставъ наичеобразно изогнутъ и также снабженъ многочисленными зубчиками и угловидными, расположенными на свободномъ концѣ его. Ростки нѣтъ нить четверугольной пластинки съ переднимъ закругленнымъ краемъ и несколько угловидной, на свободномъ концѣ.

*Вмороже сяжки* (ф. 3) имеютъ таюю же расширенный основной суставъ, какъ у Нарр. *niveensis* var. *fortidr-ronitica* Szepp. (loc. cit. Табл. III фиг. 5). Принадлежитъ ихъ 2 — суставчатый и несетъ по 2 перистыхъ щетинки на каждомъ суставѣ и три тонкихъ волоска на концномъ суставѣ. Задняя сторона основнаго сустава сяжковъ содержитъ лѣтъ въ которой сидитъ длинная перистая щетинка. Конечный суставъ вооруженъ тремя широкими щетинками; кроме того на внутренней поверхности сустава расположено въ видѣ подурвѣта несколько жесткихъ и короткихъ волосковъ. Ротовыи члени предствдляютъ весьма замѣтныя особенности, которые впрочемъ нестрѣчаются и у прочихъ видовъ *Narresticus*, но небыли подмѣчены другими наблюдателями. Особенно замчательна по своему строенію *железчатая пластинка наосней* (ф. 4). При разматриваніи съ брюшной стороны она имѣетъ тотъ же видъ, какъ и у другихъ *Narrestida* (ф. 5), т. е. сужена на свободномъ концѣ, гдѣ сидятъ три тупыхъ зубчика и расширена въ мѣсть прикрѣпленія къ боковой поверхности головогрудя. На верхнемъ краю ея находится неварный округленный зубецъ, замѣтный даже при небольшомъ увеличеніи. Но если

разоктриривать ту сторону пластинки, которая обращена къ головной ноготку, то легко заметить при боковыхъ увеличеніяхъ, (микр. Парги. 8 сист. 3 ок. и выдвинутая трубка) что сторона эта покрыта въсколыми поперечными рядами второстепенныхъ зубцовъ. Такихъ рядовъ у *Natv. dentatus* и исчиталъ четыре. Величина зубцовъ и длина рядовъ постепенно уменьшается по мѣрѣ удаленія отъ свободнаго конца пластинки. Нижній край пластинки несетъ продолговатый и несколько изогнутый валокъ (ф. 4 ч). Кроме зубчиковъ на этой поперечности пластинки находятся еще жесткая неровная щетинка, загнутая по направлению къ свободному концу жевательной пластинки. Щетинка эта сидитъ на расширенномъ основаніи какъ разъ надъ мѣстомъ прикрѣпленія пера нао зубца верхняго края. Принажить челюсти состоятъ изъ расширенной пластинки верхній край которой несетъ три тонкія неровныя щетинки, а нижній два тонкихъ, но длинныхъ отростка, несущихъ на концѣ по почку тонкихъ и длинныхъ щетинокъ. Между этими двумя отростками помещается третій, мямощій видъ шиповки; онъ несетъ одну щетинку. *Méaly* (*maxillae*) сходны по устройству съ жвалами *Natv. piscensis* Cls., только нижней придатокъ присязкика нѣветъ видъ совершенно правильной овальной формы, точно также, какъ и верхній.

*Челюстная нога* нервой пары состоитъ изъ расширенной пластинки и 4-хъ придатковъ (ф. 6). Наружный придатокъ (a) двухъ-суставчатый; основной суставъ его несетъ пять нѣжныхъ, щетинокъ, расположенныхъ на передней его поверхности и одну — на свободномъ концѣ. Конечный суставъ нѣветъ, видъ когти и покрытъ по длине рядомъ жесткихъ и короткихъ волосковъ. Второй и третій придатки, (b) сидятъ топчакоъ позади паружнаго нѣ-

вотъ цилиндрическую форму и несетъ первый одну неровную щетинку; второй два. Четвертый придатокъ состоитъ изъ трехъ коническихъ неровныхъ зубцовъ сидящихъ на общей расширенной основаніи (c). Челюстная нога второй пары сходны по строенію съ челюстными ногами *Natv. schelifer*. *Лавательная нога* нервой пары такая же, какъ у *Natv. fatior* только что упомянутого вида. Ноги 2-ой, 3-ой и 4-ой, пары сходны между собою и низкихъ особенностей въ строеніи не представляютъ. Только нижній суставъ наружной ноги второй пары нѣветъ болѣе массивные шипы и наполняется рисъ, данный Чернявскимъ для трестей-ноги, *Natv. piscensis* var. *fortior-robustus* (loc. cit табл. III фиг. 13). Кроме того конечные шипы обѣихъ вѣтвей на вѣтхъ четырехъ переднихъ парахъ лавательныхъ ногъ значительно удлинены и съ внутренняго края зазубрены. Ноги пятой пары сходны съ ногами *Natv. piscensis* var. *fortior robustus* *Szegt.* Главное отличие ноги самца состоитъ въ сѣдующемъ: свободная пластинка ея удлинена (ф. 7 a) и несетъ на концѣ четыре толстыхъ шиповъ; позади ея расположена маленькая напощан зазубренный край лавательная пластинка (b), отъ которой тянется къ задней поверхности узкая, также зазубренная оторочка; внутренняя пластинка (c) нѣветъ видъ простой чешуйки безъ шиповъ и зубчиковъ. У женскихъ недѣльныхъ устройствено ноги въ сущности тоже (ф. 8), только внутренняя пластинка (c) шонѣ развита и несетъ четыре шипа; свободная пластинка (a) еще болѣе удлинена, т. е. мужскихъ недѣльныхъ и наконецъ наружная нѣветъ нѣскольکو болѣе ширину. Къ особенностямъ этого вида надо отнести еще кожные ряды зубчиковъ на боковыхъ нерхностяхъ ногъ, дадено, которые на второй паре сегментъ



наученъ въ видѣ придатка на боковой поверхности этого послѣдняго. *Передние связки* сапожъ сами существенно особенны. До сихъ поръ мнѣ неизвѣстно у *Сорерида*. Основной сегментъ ихъ расширенъ и коротокъ. Чешуйка, которая недѣлится мужскихъ сидитъ на краю, здесь занимаетъ довольно ограниченное пространство на верхней поверхности сегмента, шипики ея на краю развилась въ длинныя жесткіе волоски (ф. 12). Второй сегментъ чрезвычайно узокъ, вполонину уже первого и весьма неправильной формы; его чешуйка (ф. 12 sq и ф. 13 sq) весьма сильно развита и сильно зазубрена на краяхъ; величина ее значительно больше чѣмъ-той же чешуйки въ сапожкахъ мужскихъ недѣлимыхъ. На нижнемъ краю второго сегмента, соединяется съ третьимъ, который сидитъ собственно въ выемкѣ второго сегмента (ф. 12 и 13); рядомъ съ третьимъ сегментомъ на вышней части первичнаго конца второго сегмента сидитъ двухъ суставчатый кнутикъ, снабженный длинною осязательною нитью. Третій, четвертый и пятый сегменты почти равны по величинѣ; шестой необыкновенно малъ и снабженъ въсколькими щетинками. При расклатрировании сверху при основании второго сегмента сапожовъ замѣченъ второй односуставчатый присажникъ несущій двѣ жесткія щетинки (ф. 12 а и ф. 13 а). Жесткіе сажки въ нормальномъ положеніи также изогнуты, какъ мушкетѣ. *Тиморые сажки* не имѣютъ присажникъ; они трехъ суставчатые и въ нормальномъ положеніи рѣдко бывають вытянуты; чаще основной ихъ сегментъ прижатъ къ брюшной поверхности тѣла, а срединный и кончальный согнутые подъ угломъ, направлены впередъ. Конечный сегментъ ихъ несетъ на концѣ три большіе и три малыхъ шипа и щеточку жесткіе во-

лосковъ. Кроме того позади стоятъ еще одинъ не парный шипъ.

*Ротовые члены* обнаруживаютъ весьма простое устройство; здесь нельзя уже различать ни въ челюстяхъ ни въ жавалахъ жевательной пластинки и прищипка. Весь аппаратъ имѣетъ съдвигующій видъ. Точкасть подъ губами (ф. 14) начинается губа (b), которая вытянута въ продолжительный желобобразный отростокъ, на нижнемъ краю содержаніи двѣ вырѣзки, между которыми помещается закругленный зубчикъ.

*Челюсти* (ф. 14 ind) имѣютъ видъ нѣсколько изогнутой пластинки, свободный край которой покрытъ нѣжными волосками; никакого признака прищипки я здесь не вижу. *Жвалы* (m) имѣютъ такое же устройство, только пластинка ихъ нѣсколько уже. *Челюстная нога* тоже устроена чрезвычайно просто. Что касается ногъ передней пары, то они снимаются на срединѣ линии тѣла въ одинъ непарный цилиндрическій отростокъ (ф. 14 mrs) снабженный двумя щетинками. Вторые жаберныя ноги по-видимому по бокамъ этого непарнаго отростка и состоятъ каждая изъ одного единственнаго членика имѣющего видъ удлиненной пластинки (mri) несущей на вершинѣ двѣ перистыя щетинки. Эта простота ротовыхъ частей, выразившаяся съ одной стороны естественнѣе обыкновенно сложно устроенныхъ челюстей и жвалъ къ простымъ пластинкамъ. съ другой — поднимать слитнождь переднихъ членистыхъ ногъ и значительнѣе недоразвѣтленъ заднихъ, ставитъ онислываемаго рака въ весьма члѣдное положеніе между *Нарраетидами*. Только *Jurinia* ашма. *Sis* нѣсколько приближается къ нему въ томъ отношеніи, что и у нея тоже заднія членистыхъ ноги мало развиты; но все же такъ мы видимъ въ челюстяхъ и жва-



Такъ ясно раздѣлялись жемчужиную пластинку и пред-  
охраняетъ, такъ что пробѣгать между *Jurinia* и *Thotascosphæra*  
оставался всегдѣ весьма значительныя. При поверну-  
номъ: вѣдлоденіи нѣтъ казалося приличныя отвѣсно  
этого рака къ *Sotuscæida*, но одинъ сравненіе: плавающие  
выгляды полъ, связковы; а также чешуйчатый жемчугъ съ тѣмъ,  
что дн. пѣвентъ у *Sotuscæida*, показаны полнѣю, водоз-  
можности походить *Thotascosphæra* наряду съ такими  
раками: какъ напр. *Sarbitroella* и *Monstæilla*. Я рѣшился  
включить его въ сѣм. *Harraçidæ* не смотря на безразличное  
устройствѣ его: отъ, нѣкоторыхъ установленныхъ. Для  
этого соображенія признакова, потому что во аноракъ от-  
ношеніяхъ (въ устройствѣ сажковъ, и нѣкоторые нѣтъ  
ногъ) онъ съ подобныя, правкомъ. можетъ быть включенъ  
въ эту группу. Но по устройству ротовыхъ частей онъ  
безспорно представляетъ связующее звѣно между *Harra-*  
*çidæ* и *Sotuscæidæ*.

*Лавантинья ном.* парой. пары: двухъ-вѣтвистыя.  
Обл. лѣтви. двухъ-суставчатая. Наружная вѣтвь двинута  
внутренней. Основной суставъ ногъ (ф. 15) расширенъ,  
и слабожестъ, трапеи. массивныя, шпаны. На передней по-  
верхности его зачаточны три: чешуйки, нѣкоторые зазубрен-  
ны; край: двѣ пѣв. шнхъ. расположенны при основании шп-  
новъ, третью въ промежуткѣ между: жемчуж. прироста-  
ми. наружной и внутренней вѣтви. Основной, суставъ, па-  
ружной вѣтви почти: четырёхъугольнѣю; снаружи онъ  
снабженъ двумя: тодами: пологими: шпаны. Ковоу-  
ный: суставъ: коротокъ и несиль: три: шпаны: двѣ: ше-  
тинки: какъ: основной: такъ и: концы: суставъ: содер-  
жимо: чешуйки, оговорены: шпаны: и: еднѣ: при-  
основани: красныя: шпаны. Внутренняя вѣтвь: 2-хъ-суст-  
ставчатая; основной: ея: суставъ: врезывающію: короткою:

ковенный: жемчужко: больше и на шпаны: краю: содер-  
жимо: два: шпаны, изъ: которыхъ: наружной: сходится съ  
шпаны: вѣтви: вѣтви, а: внутренней: имѣетъ: пидндр-  
форму: форму: пологими: на: конце: и: наполняется: пѣв-  
цеобразны (digitiformis) шпаны, описанный: Чарльскимъ  
для *Cl. peltata* (loc. cit. стр. 27 Табл. I фиг. 25). Но-  
нѣ: оставшихъ: трехъ: паръ: трехъ: суставчатъ; шпаны: нѣтъ  
покрывающіе, значительно: меньше и: шпаны: ноги: мало  
различаются: между: собою (ф. 16). Длина: ихъ: нѣсколько  
увеличиваются, начиная съ: четвертой: пары. Пятая: пара  
погъ: имѣетъ: наибольшее: простое: устройство, какъ: только  
возможно у *Harraçidæ*. У: мужскихъ: ногъ: нѣтъ: мож-  
но: еще: различить: слѣды: двухъ: настинокъ (ф. 17 р),  
но: обѣ: онѣ: разрапплены: одной: вырѣжкой, а: у: жен-  
скихъ: недѣлимыхъ: и: совершенно: сдвигаются: между: собою  
(ф. 18). Шпаны: ноги: имѣютъ: незначительную: величину  
и: занимаютъ: только: переднюю: часть: брюшной: поверх-  
ности: постовадохона, нѣсколько: не: переходя: на: боко-  
выя. У: женскихъ: ногъ: нѣтъ: величина: шпаны: меньше,  
чѣмъ: у: мужскихъ. Палецъ: коротка: каждая: вѣтвь: ея: со-  
стоитъ: изъ: одного: членика (ф. 19). Изъ: шпаны: ея  
членикъ: развиты: внутренія, длина: которыхъ: у: самцовъ  
равна: длине: вѣтви, у: самокъ: нѣсколько: меньше. Шпаны:  
эти: раздѣлы: въ: средней: части, диаметръ: они: диаметра  
меньше: членика: шпаны: и: сильно: предом. шпаны: свѣтъ.  
Кнаружи: отъ: шпаны: стоятъ, короткія: по: шпаны: съ: выпи-  
ляю: края: шпаны: шпаны: длина: ихъ: въ: три: раза  
меньше: длины: шпаны. Остатки: три: шпаны: уде-  
ника: шпаны: мало: развиты: и: закрываются: короткими: шп-  
паны.

Длина: тѣла: самца: колеблется: между: 0, 2 и 0, 3  
мм. Самка: имѣетъ: около: 0, 4 мм. длину.



конечные суставы тоже сдвигаются между собою и образуют конический кольцеобразный суставъ, находящійся то-ли стѣнки и облыковенно пригнутый къ верхней поверхности предъдвухъ сустава. *Уморы слезки* (ф. 18) являются односуставчатую пѣть, несущую четыре пѣжныхъ щетки на верхнемъ краю и одну на концѣ. *Челюсти* (ф. 18 пд.) на жевательномъ краю вооружены тремя зубчиками. Приезжикъ ихъ сердцевидной формы и снабженъ двумя пластинчатymi отростками и двумя волюсами. *Желы* (ф. 18 пх) являются расширенную желтельную пластинку, вооруженную четырьмя длинными зубчиками и двумя короткими, пѣть которыхъ одинъ сдвигъ при основаніи верхняго зубчика, другою въ промежуткѣ между вторымъ зубчикомъ и третьимъ. *Наружные пальцы* очень сложное устройство: они состоятъ изъ удлиненаго циліндрическаго отростка, несущаго на свободномъ концѣ *зонтителный крохисеидный шипъ*, окруженный пѣжками волоками и щетинками; самый отростокъ на вышнемъ краю покрываетъ волоками и при основаніи имѣетъ небольшой буторокъ (fb) несущій три щетки. Кроме этого буторка, зачатъ еще два, пѣть которыхъ одинъ сдвигъ впередъ главнаго отростка, другою сзади. *Челюстная нога* нервой нары (ф. 18 прс) снабжены тремя приезжиковидными отростками; свободный конецъ ноги несетъ крючковидный шипъ, на боковой поверхности котораго зачатъ мадеуикій удлинненный зубчикъ, а подъ нимъ — пучекъ щетинокъ (d). *Уморы челюстныхъ ногъ* (видный) (ф. 18 рні) являются удлинненный основной членикъ, болѣе короткій средній и расширенный и овалный конечный, снабженный узками, крючковидными шипомъ, конечный сущивъ по внутренней поверхности слетка омеръ. *Плавательная нога* нервой (ф. 21) болѣе длинная

и узки чѣмъ у *A. boguroides*; конечный суставъ наружной пѣти несетъ четыре оперенныхъ шипика. Плавательная нога остается членикъ трехъ наръ сходны между собою въ томъ отношеніи, что являются почти равныи пѣти, со-отрощія пѣть узакъ и длинныхъ суставовъ. *Ноги* напой нары пластинчатый, начинаются на внутренней поверхности послѣдняго сегмента abdomen и доходятъ до конца втораго сегмента постъбодома. У самокъ на *брюшной стороне* напой ноги недалеко отъ основнаго конца послѣдней сидитъ *непарный бурчачный отростокъ несущий одну широкую оперенную щетку* (ф. 22) и *одну узкую, волосеидную*. У мужскихъ недѣлимыхъ этой при-бавочной буторообразной пѣти пѣть, но за то наружный край ноги несетъ четыре шипа, а не три, какъ у женскихъ недѣлимыхъ (ф. 23). Наружный край нерваго постъбодоминальнаго сегмента у самокъ вытупитъ въ широкое крыло, несущее длинный шипъ (ф. 22).

Таковы признаки *Albeuta агата*. Особенно характернымъ является у нея присутствие отростка на пластинкѣ пятой ноги, указывающее на болѣе тѣсную связь сем. *Reliida* съ сем. *Harpassida*. Между *Reliida* ми, какъ известно, родъ *Zaus* представляетъ подобное же явление, во съ того разницею, что у него пятая нога имѣетъ уже совершенно почти такое устройство у *Harpassida*, т. е. представляетъ расширенную пластинку снабженную пластинчатymi придаткомъ. Родъ *Zaus* по этой причинѣ стоитъ единенно въ группѣ *Reliida*, у которыхъ обыкновенно пятая нога является въ формѣ удлиненой, одно или двухъ-суставчатой пластинки. Поэтому разлатье отростка на пятой ногѣ у *Albeuta* является разлатье, какъ дальнѣйшій шагъ въ ряду постепенныхъ переходовъ отъ одного семейства къ другому.

*Altheuta armata* является при этомъ новымъ звѣномъ связывающимъ настоящихъ *Peltidida* съ родомъ *Zaus*, представляющимъ несомнѣнный переходъ отъ сем. *Peltidida* къ сем. *Haractida*.

Къ виду *Altheuta armata* должна быть отнесена форма, описанная Чернявскимъ (loc. cit) подъ именемъ *A. abergans*. Сходство сяжковъ, щипчиковъ и зубчиковъ оппозитной стороны тѣла и форма сегментовъ не оставитъ ни малѣйшаго сомнѣнія насчетъ идентичности обохъ видовъ.

**Мѣстонахождение:** Береговая полоса Новороссійской и Сухумской бухтъ. Въ Юль и Августъ все самки попадались съ яйцами.

#### ZAUS GOODS.

Claus: *Frei lebende Copepoden* p. 145—146 Taf. XXII fig. 18.25, und Taf. XXIII fig. 1—18.

#### ZAUS ADVERSIPES N. S. P.

Табл. XIV ф. 1—5

Длина тѣла около 0,8 мм. Сяжки у самокъ вообщи суставчатые (ф. 1). Три основные сустава, самые длинные, почти равны между собою. Четвертый суставъ нѣсколько короче. Пятый, шестой и седьмой самые короткіе. Третій суставъ на периферическомъ концѣ несетъ осязательную нить, окруженную пучкомъ щетинокъ. Боковая вѣтвь вторыхъ сяжковъ (ф. 1 А) несетъ три щетинки на краю и три на свободномъ концѣ. Ротовая часть имѣютъ слѣдующія особенности: *губа* (Ib ф. 2) имѣетъ утолщенные боковые края; срединный край ея, замыкающій сверху ротовое отверстіе, содержитъ семь тупыхъ коническихъ зубчиковъ, сильно преломляющихъ свѣтъ. Подъ этими зубчиками, когда губа приподнята,

замѣтно еще нѣсколько (около пяти) болѣе нѣжныхъ и длинныхъ зубцовъ смотрящихъ прямо въ полость рта. *Челюсти* (ф. 2 md.) имѣютъ на жевательномъ краю, кромѣ четырехъ краевыхъ зубцовъ еще нѣсколько вторичныхъ зубчиковъ, стоящихъ на внутренней поверхности жевательной пластинки. Верхній край последней снабженъ также небольшимъ, загнутымъ назадъ зубцомъ. Присяжки имѣеть ту же форму, какъ у *Z. spinosus* Cls. *Жвалы, внутренія и внешнія челюстные* ноги мало отличаются отъ тѣхъ же частей у *Z. spinosus*. Что касается плавательныхъ ногъ первой пары, то здѣсь мы имѣемъ совершенно особенное явленіе, состоящее въ томъ, что *внутренняя вѣтвь длиннѣе наружной*, а не наоборотъ, какъ у другихъ формъ рода *Zaus*. Клаусъ (loc. cit) выставяетъ, къ родовой признакъ для *Zaus* большую длину наружной вѣтви первой пары плавательныхъ ногъ: *der innere (вѣтвь) ist der kürzere*, говоритъ онъ на 145 стр, и далѣе: *der äussere fast von doppelter Länge* (сравнительно съ внутренней вѣтвью); очевидно эта характеристика не имѣетъ воишь строгаго значенія и ограниченія рода *Zaus* становится менѣе рѣзкимъ, такъ какъ по устройству первой пары плавательныхъ ногъ оказывается сходнымъ съ родомъ *Scutellidium*. Характерными для него признаками остаются такимъ образомъ: строеніе сяжковъ, челюстей, жвалъ, челюстныхъ ногъ и, главное, пятый пары плавательныхъ ногъ.

*Первая пара ногъ* у *Zaus adversipes* имѣетъ очень расширенную основную часть (ф. 3), въ которой одна замѣтно поперечное раздѣленіе по два сустава. *Наружная вѣтвь короче внутренней* и состоитъ изъ трехъ ясныхъ члениковъ, изъ которыхъ самый крупный срединный; затѣмъ слѣдуетъ основной и наконецъ—конечный.



Поотрядній несеть два щетинки, оканчивающіяся шпичками и два перистыхъ волоска. Срединный суставъ на периферическомъ концѣ также содержитъ щетинку, снабженную щетинкой. *Внутренняя область волосъ длиннее наружной* и состоитъ изъ двухъ длиннѣхъ и узкихъ члениковъ. Конечный на свободномъ концѣ несеть два шпички, снабженныя щеточками. Плавательныя ноги *отсутствуютъ* нрзее нрзее не представляютъ выдлиннхся особенностей; ось ихъ вѣтви равны по величинѣ; наружная дооружена на вѣтвнхъ краю короткими, но функциями шпички (ф. 4). Пятая пара ногъ (ф. 5) состоитъ изъ двухъ пластинокъ наружной (f) и внутренней (i). Первыя треугольной формы и несеть 2 щетинки; вторая поудкрутвая, въ несколько разъ больше первой и дооружена тремя шпички. Мѣстопохожденіе: Новороссійская и Сухумская бухты, въ водоросляхъ береговой полосы. Въ Иодъ и Ангустъ самки съ яйцами. Мужскихъ недлинныхъ не найдено.

## ISORODIUS N. GEN.

## Табл XIV (ф. 6—17).

Семейство Peltididae, сколько мнѣ извѣстно, до снхъ поръ состояло только изъ такихъ формъ, въ которыхъ можно было прослѣдить болѣе или менѣ постепенныя переходы къ сем. Narrodidae, къ которому дѣйствительно Peltididae примыкають тѣснѣйшимъ образомъ.

Мнѣ удалось найти въ Новороссійской бухтѣ форму, несомненно принадлежащую къ сем. Peltididae, но которая въ своихъ особенностяхъ отъ признаковъ характерныхъ для этого семейства представляетъ особенности, свойственныя уже не Париктидамъ, а семейству Salanidae,

именно тому подраздѣленію Каланидъ, которое характерно разуется неодннкоко устроенныхъ переднихъ связокъ у мужскихъ и женскихъ недлинныхъ. Форму эту я назвалъ *Isorodius*.

По формѣ тела *Isorodius* вполнѣ сходенъ съ Пелтидидами. Тѣло у него расширенное въ поперечномъ направленіи, но не такое плоское, какъ напр. у *Altheuta* и *Scutellidium*. Всего ближе оно сходно съ тѣломъ *Zaus*. Головогрудной сегментъ сдвигъ съ первыхъ сегментовъ адомена (ф. 6); адоменъ состоитъ изъ четырехъ сегментовъ; постъ-адоменъ также изъ четырехъ (ф. 16, 17 и 18). Края головогрудного сегмента нѣсколько загибаются на брюшную поверхность тѣла; края остальныхъ сегментовъ адомена, выгнутыя въ узкія крылья, также загнуты на брюхо. Ростки конической формы и нолтаются между основными члениками связковъ, насколько не выдаются надъ переднимъ краемъ тѣла. Передній суставъ постъ-адомена у самокъ и самокъ въ срединѣ расширенъ (ф. 6 d, ф. 7 и 8) и на брюшной поверхности содержитъ два половыхъ отростка. Вѣточки вылки содержатъ кажды по одному членику; изъ нихъ щетинокъ на каждой вѣтви вылки развиты только четыре и изъ нихъ самая длинная третья. Щетинка вутреного края вѣтви вылки замѣнены короткими волосками. *Передне связки* представляють особенности, какнхъ у Пелтидидъ еще не встрѣчается. *Они состоятъ* (ф. 9 и ф. 10), *какъ у самокъ, такъ и у самокъ изъ двадцати одного членика*. Основной членикъ ихъ широкъ и у самокъ длиннѣе почти вѣтъ прочихъ; у самокъ онъ устланетъ въ длину только 13-му, 16-му и 17-му. За шпички основныя членикомъ сдвдуютъ у самокъ и самокъ одиннадцать весьма короткихъ и почти одина-

кичь по величии членикъ. На дальнѣйшемъ противѣ женіи связки сажковъ и сажокъ нѣмютъ уже совершенно различное устройство, именно: у сажокъ за одинадцатую узкимъ членикомъ идутъ пять члениковъ сходныхъ по величинѣ и идущихъ однокую длину и ширину, затѣмъ идетъ длиннѣй членикъ, несущій на перевернутомъ концѣ осязательную нить, за нимъ идутъ три узкихъ и короткихъ колючихъ членика ф. 10.

Въ мужонкихъ связкахъ отношеніе длины члениковъ второй половины связки можетъ быть выражено следующими числами:  $21\frac{1}{2}$ , 1,  $1\frac{21}{2}$ ,  $2\frac{21}{2}$ ,  $2\frac{12}{3}$ ,  $1\frac{1}{2}$ . Осязательная нить здѣсь находится не на четвертомъ отъ конца членикѣ какъ у жонкихъ члениковъ, а на пятomъ. Нельзя не обратить вниманія на это сильное развитіе переднихъ связковъ, выразившееся необыкновеннымъ для *Reliida* количествомъ члениковъ. Между всѣми Коленодами только у *Каланды* и *Понгеланды* мы встрѣчаемъ такіе длинныя, многосуставчатые связки. Имъ кажется, что удлинненіе связковъ у *Isorodius* сдѣлаетъ считать нерылымъ шагомъ въ ряду переходныхъ формъ отъ типа *Гарнаканды* и *Пельганды* къ высшимъ Коленодамъ. *Вторые связки члениковъ* особенныя; основной ихъ суставъ коротокъ и нооруженъ тупымъ шипкомъ (ф. 11), сдвинутой за нимъ суставъ несетъ одиночлениковый прислужникъ; колючий суставъ содержитъ *одина колючеобразный шипъ*, окруженный несколькими щипками. Ротовая часть также представляетъ некоторые особенности: *вертлги зуба* (ф. 6, 13, 14 b) при разсмотрѣннн слюку представляетъ вынуклой однолопастной пластинкой (ф. 13 b); съ брюшной стороны она имѣетъ видъ овальной пластинки, края которой снабжены длинными и жесткими щетинками. *Челюсти* имѣютъ ко-

ротную жовательную пластинку (ф. 13 ad сбоку и ф. 14 ad. съ брюшной пов.) и два прислужка, пзъ которыхъ внутренній состоитъ изъ двухъ отростковъ (ф. 13, 14, i) паружный изъ одного (ф. 13, 14 ex). *Жвалы* (ф. 13, 14, шх), развиты слабо, члзъ челюсти Жвательная пластинка ихъ содержитъ на концѣ два крючкова-тыкъ зубника; прислужникъ тоже двойной; какъ наружный, такъ и внутренній прислужникъ несутъ длинныя и жесткія щетины, которыя выстзтъ съ щетинами прислужковъ челюстей образуютъ съ каждой стороны тубы по массивной пучку щетинъ, прежде другихъ ротовыхъ частей бросавшихся въ глаза при разсмотрѣннн брюшной поверхности этого рака. *Передняя челюстная нога* (ф. 15, ф. 6, mps) двухъ-суставчатая; основной суставъ ихъ коротокъ; средний вельмъ длиненъ и несетъ на концѣ крючководный, несколько изогнутый шипъ. *Вторая челюстная нога* (ф. 6 mps, ф. 12) *третъ суставчатая*; основной и среднншій суставы ихъ почти одинаковой длины; колючий коротокъ и снабженъ длинными изогнутыми шипомъ, на срединѣ котораго замѣчатель мажонкнй вторичный шипикъ.

*Плечевельная нога* первой пары двухъ-ветвистая (ф. 6, 16). *Оба вѣтви совершенно сходны между собою* и состоятъ каждая изъ трехъ члениковъ. Ни какихъ образований, напоминающихъ хватательныя ланки другихъ *Reliida*, здѣсь не замѣчается такъ что нога первой пары, настояща *мажонкельная нога*, вполне сходна съ остальными мавательными ногами. Пятая пара ногъ имѣетъ видъ узкой и продолговатой пластинки, поощающейся на краю задняго сегмента водомеда и снабженной двумя щетинками. Къ этому описанію необходимо еще прибавить особенность, свойствен-

пую самцами. У этих послѣднихъ головныхъ отверстій также, какъ и у самокъ, два. Изъ каждаго выходитъ по одному сперматофору. Мнѣ случалось попасть самецъ (единственный найденный мною), сперматофоры котораго вышли еще у головныхъ отверстій а я замѣтить слѣдующую особенность; каждый сперматофоръ оказался прикрытъ особой широкой пластинкой, прикрѣпленной къ заднему краю перваго сегмента постъ-абдомена (ф. 7, 8 cl). Пластинки эти начинаются на срединѣ линнй брюшной поверхности постъ-абдомена и тянутся до конца втораго сегмента (ф. 7). При боковомъ положеши животнаго мѣнѣ ясно видны еще двѣ пластинки (cl ф. 8), набѣгающія на заднй край переднихъ; они, какъ кажется, сходятся между собою близь средней линнй спинной поверхности постъ-абдомена. Къ сожальню я не могъ, располагая одиниць только экземпляровъ самца, выдѣлить точно прослѣдить объ пластинки и поэтому воздерживаюсь отъ всякаго заключенія насчетъ роли ихъ. Если дѣйствительно окажется, что я не ошибся въ своихъ рисункахъ (ф. 7 и 8), то эти образованія могутъ весьма важное значеніе; ихъ необходимо будетъ признать шестого парю ногъ, которая еще не была найдена у *Peltida*.

Сущевенные признаки рода *Isorodius* состоятъ въ слѣдующемъ: *Передне связки 21-суставчатые, но широкіе различны у самокъ и самокъ; одна изъ конечныхъ суставовъ ихъ несетъ осязательную нить; второе связки члениръе суставчатые, съ короткими присаживками на оторожъ суставъ и длинными изогнутыми шиломъ—на конечной. Ротовыя части: челюсти и жвалы съ двойными присаживками, снабженными длинными и жесткими щетинками; челюстныя нощ весьма длинны съ*

маслеными кончиками щетин. Пластельныя нощ весьма члениръе паръ сходны между собою; каждая нощ состоитъ изъ двухъ суставчатыхъ члениръ и не представляетъ и самокъ двуставельныхъ скрѣповъ.

#### ISORODIUS ENCINATES N. SP.

Формою тела приближается къ *Zaus*. *Передне связки доходятъ до  $\frac{2}{3}$  длины головноруднаго сегмента. Осязательная нить изъ отъ 2-го разя длиннѣ члениръе конечныхъ сегментовъ. Курчавоватый шиль членистой нощ оторожъ паръ доходятъ почти до головнаго отверстия. Пластельныя нощи увеличиваются въ длину по ширинѣ и кзади; наружная ветвь ихъ прикрѣплена выше внутренней и съ выпуклою краемъ покрыта пинами (ф. 17). Суставы выгнны длиною равны предъидущему сегменту постъ-абдомена. Длина самокъ около 0,3 мм.; самокъ 0,6 мм.*

#### Сем. CALANIDA.

#### CALANUS BEACH.

Class: Frielebeinde Copepoden p. 172—174, тт. XXVI fig. 10—16. Class: Copepodifana v. Nizza p. 10, тт. I fig. 1, Taf. V fig. 20, 21.

#### CALANUS ROXTIENSIS N. SP.

#### Табл. XI (ф. 11—13).

Видъ этотъ больше всего сходенъ съ *C. dugmaeus* Cls. Тутовище (abdomen) состоитъ изъ четырехъ сегментовъ, такъ какъ передній сегментъ слитъ съ головогрудью. Головогрудь въ три раза длиннѣе всѣхъ остальныхъ члениръхъ сегментовъ, составляющихъ тутовище. Постъ-абдоменъ состоитъ изъ четырехъ сегментовъ, изъ кото-

рыкъ передній и конечный самъе длиннѣе; каждый членъ выскі длиннаго разливается конечному сегменту постъ-абдомена; щетинки выскі не болѣе какъ въ два раза длиннѣе постъ-абдомена. *Передніе сегменты 24-суставчатые и доходятъ до конца постъ-абдомена.* Суставы лѣвъ, исключая конечнаго, имѣютъ почти одинаковую длину; диаметръ же ихъ по направлению къ периферическому концу выскі мало-по-малу уменьшается. Конечный суставъ длину равенъ предъдущему, но диаметръ его вѣе меньше, ч. у этого послѣдняго. *Задніе сегменты имѣютъ внутреннюю, двугъ суставчатую и наружную дугу суставчатую стволъ (Ф. 11); самый длинный суставъ второй отъ конца; самый короткій конечный.* При основаніи наружной вѣтви находится два довольно сильныхъ шипа. Ротовая часть не имѣютъ заднихъ остъ-беспотей. *Задняя члениковая нога* развиты весьма значительно, основной суставъ ихъ длиннѣе и толще всѣхъ остальныхъ; сдвинутой за нихъ по величинѣ, второй суставъ несетъ на верхнемъ краю нерпелую щетинку; остъ-галыбе шесть суставовъ имѣютъ выгнго длиною нѣмно только превосходятъ второй суставъ и несутъ на верхнемъ краю по 2 тонкихъ волоска.

*Плавательная нога* имѣютъ довольно оригинальное устройство: основная часть ихъ состоитъ изъ двухъ сегментовъ (Ф. 12), изъ которыхъ периферическій вѣе короче основнаго; тотъ и другой несутъ на наружномъ краю по одному шипу. *Наружная стъ-дуга суставчатая; внутренняя одно суставчатая и несутъ пять весьма нѣжныхъ щетинокъ.* (На Фиг. 12 щетинки внутренней вѣтви не нарисованы). Плавательныя щетинки четырехъ паръ также имѣютъ весьма чужды составчатый основной части, но вѣтви

ихъ трехъ-суставчатый; наружная вѣтвь на всѣхъ паряхъ вѣе длиннѣе внутренней; основные членики обѣихъ вѣтвей вѣе короче срединныхъ и вѣе короче конечныхъ. Ноги пятой пары у самца 4-хъ суставчатые, у самки 2-суставчатые съ несильными основными члениками (Ф. 13).

Относительно этого вида *Salpinx* я долженъ замѣтить, что онъ не подходитъ подъ длину *Калусовъ* родою характерную. Клауъ на стр. 172 своей монографіи: *Freilebende Copepoden*, устанавливая различіе между *Cetochinus* и *Salpinx*, говоритъ: »Was beide (*Cetochinus* и *Salpinx*) aber wesentlich unterscheidet, ist der Bau des furtzen Fusspares und die Beschaffenheit des entschprechenden Thoraxsegmentes. Dieses letztere (5-й сегментъ) erscheint keineswegs als ein freier, selbstständiger Leibszing, sondern bleibt mit dem vorhergehenden Segmente zu einem gemeinsamen Abschnitt verschmolzen. У *Salpinx* рonicus сегментъ соответствующій пятой парѣ зачатъ совершенно ясно, хотя онъ въ шесть разъ меньше предъдущаго. Раздѣлительная черта между стъ-к и послѣднимъ сегментомъ и сегментомъ, несущимъ ногу ногу, начинается какъ разъ надъ местомъ прикрѣпленія пятой ноги, такъ что броншой позвонокъ этой ноги нѣсколько наближается на предъдущій сегментъ. Наружная оболочка тѣла выгнута въ небольшое крыло, которое протгнвается нѣсколько дальше заднего края пятого сегмента и слѣжка прикрываетъ основной суставъ ноги послѣдней пары. Такое устройство тудовница стъ-внть описанную форму *Salpinx* очень близко къ р. *Cetochinus*. По вѣтв. же остальныхъ признаковъ *C. ronicus*, какъ уже сказано, очень сходенъ съ *O. rugulaeus* Ss. и отличается отъ послѣдняго, кроме перечисленныхъ признаковъ, еще нѣсколько меньшимъ ростомъ (0,5 мм.).



Место нахождения: Новороссийская бухта, Соча (в трехъ верстахъ отъ берега) и Сухумская бухта (въ 4—6 верстахъ отъ берега). Июль и Августъ.

## САЛАНПРЕДА N. GEN.

(Табл. X фиг. 11—20, табл. XI ф. 11—15).

Этотъ родъ я нашелъ пущивъ въ устье. Для одной первоначальной формы, найденной мною въ Цемсехъ, маделинской рѣкѣ, текущей въ Новороссийскую бухту. Рѣчка Цемсехъ имѣетъ весьма незначительное падѣніе, такъ что теченіе ея едва замѣтно. Около устья ея паденіе баръ, пьющей около четырехъ сажень въ ширину и около полтора фута высоты; баръ этотъ прорывается только во время дождя, когда воды Цемсеа получаютъ несколько большую стремительность; дѣломъ же, въ сухую погоду, баръ остается замкнутымъ и совершенно преграждаетъ водамъ выходъ въ бухту. Не будучи въ состоянии прорвать баръ, воды Цемсеа выступаютъ изъ своихъ низкихъ и плоскихъ береговъ и затопляютъ окружающую мѣстность, которая превращается въ обширное болото, предсказанное обширную лабораторію для хорядочныхъ мазковъ и которому главныя образцы обрѣзаны Новороссийскъ дурными сторонами своего климата.

Родъ Саланпреда принадлежитъ къ той группѣ животныхъ, которая характеризуется неоднородностью устойчивости соединенныхъ у мужскихъ надълиньныхъ. Длина тѣла самки доходитъ до 1,2 мм., самца 0,7 мм. Тѣло продолговатое и почти одинакового диаметра, какъ въ передней такъ и въ задней части (т. XI ф. 11, 12). У самцовъ тѣло состоитъ изъ пяти сегментовъ; передній

сегментъ, составляющій головогрудь, остальные четыре образуютъ туловище; постъ-абдоментъ содержитъ четыре сегмента. Гуса въ каждой дѣтви имѣетъ по одному суставу, длиною равному тремъ конечнымъ сегментамъ постъ-абдомена. *Самки относительно устойчива имѣютъ предстательные дѣтви замѣтно разнотактныя между собой формы:* у одной формы тѣло состоитъ изъ пяти сегментовъ (табл. XI ф. 11), у другой изъ шести (т. XI ф. 12). Самки первой формы имѣютъ четырехъ-суставчатый постъ-абдоментъ; тогда какъ у самокъ второй формы постъ-абдоментъ содержитъ всего три сустава. Гуса у обѣихъ формъ имѣетъ совершенно одинаковое устройство. Диаметръ этотъ по ограничивается различіемъ въ числѣ сегментовъ, но проходитъ несколько дальше и всего рѣзче выражается различіемъ въ формѣ пятой пары ногъ, на что будетъ указано несколько ниже.

*Передніе суставы* у самцовъ состоятъ изъ 21 сустава. 18-й, 19 и 20 суставы самыя длинныя; между 18 и 19 находится колѣнообразное сочлененіе, которое характеруется у Клауса вторую группу капапда. На 9-мъ членистѣ, считая отъ основанія суставовъ находится шишь, стонній направленно динтъ суставъ и направленный впередъ; 11, 12 и 15 членики такъ же несутъ шиши, но меньшей величины и вертикально стонній; второй отъ основанія сегментъ на внутренней поверхности несутъ три длинныхъ щетинки (ф. 18). Мужульничья волокна сустава протигиваются отъ 11-го до 19 членика (ф. 11). Такое устройство имѣетъ у самца правый суставъ. Длинныя сходятъ съ суставомъ самки и состоятъ изъ 24 суставовъ. Шишовъ на немъ нѣтъ и остаются только три характерныя щетинки на внутренней поверхности второго членика. Сажки суставъ 24-хъ суставчатые. Они имѣютъ также

три щетинки, но уже не на 2-хъ, а на третемъ. Отъ основанія членикъ (ф. 13).

Членики сажковъ, какъ самца, такъ и самки не въ нѣютъ одну и ту же длину (ф. 11, 12, 13). Три основныя членика у обоекъ почти равны за исключеніемъ пятъ члениковъ довольно узкихъ и несущихъ толкія щетинки. Членики, сдѣлающіе за этимъ послѣднимъ у самокъ равномерно увеличиваются въ длину и въ то же время уменьшаются въ диаметръ. Конечный членикъ несетъ три короткихъ щетинки. *Сажки второй пары* двухъ вѣтвистыя (ф. 15), наружная вѣтьвь ихъ состоитъ изъ 4 члениковъ, изъ которыхъ два средніе салье короче; внутренняя вѣтьвь на  $\frac{1}{3}$  короче наружной и состоитъ изъ двухъ члениковъ. *Членики довольно развитый присажки* (т. XI ф. 16) состоящій изъ широкой основной части и двухъ вѣтвей, изъ которыхъ наружная 4-хъ суставчатая, внутренняя 2-хъ суставчатая.

*Присажки жедаз* тоже двухъ вѣтвистый (ф. 14). Наружная вѣтьвь (го) трехъ донастныхъ, верхняя ея состоитъ изъ трехъ суставчатыхъ. Внутренняя вѣтьвь нѣтъ, видъ простой расширеной пластинки, снабженной на верхнемъ краю рядомъ сильныхъ шипиковъ. *Ветви члениковъ ногъ* (табл. XI ф. 14) коротки и состоятъ изъ двухъ вѣтвей: основной, удаленной и на внутренней поверхности покрытой рядомъ бугорковъ, снабженныхъ щетинками и колючей, короткой и состоящей изъ трехъ сегментовъ, изъ которыхъ каждый несетъ по двѣ щетинки.

*Членики ногъ второй пары* (табл. XI ф. 15) тоже разделяются на двѣ части: основную трехъ суставчатую и конечную пятисуставчатую; нижніе суставы послѣдней несутъ каждый по одному загнутому вылезъ шипику.

*Плоскостельныя ноги* перныхъ четвирехъ пары

довольно сходны между собою (ф. 20); обѣ вѣтви ихъ трехъ суставчаты; у самокъ ноги первой пары несколько короче ногъ остальныхъ трехъ паръ, которыя, кромя большой длины снабжены еще шипами, сидящими на наружномъ краю наружной вѣтви. *Ноги второй пары* самца также двухъ вѣтвистыя (ф. 19). Обѣ ноги состоятъ у него изъ двухъ расширенныхъ оснований члениковъ и двухъ вѣтвей. Наружная вѣтьвь (pr) правой ноги весьма длинная и оканчивается массивнымъ крючковатымъ шипомъ; наружная вѣтьвь левой ноги содержитъ всего одну длинную щетинку, несущій на периферическомъ концѣ изогнутый шипъ, несколько отступающій въ величинѣ шипу правой ноги. Внутренняя вѣтвь обоекъ ногъ одно суставчатая и нѣютъ видъ пластинки, узаконенныхъ на нижнемъ краю шипами. Ноги самокъ нѣютъ различное устройство. Одна сажки (тѣ, которыя нѣютъ пяти суставчатое туловище и 4-хъ суставчатый носъ-абдоменомъ) снабжены длинными ирискиными пяти суставчатыми шипчатыми ногами ф. 16, другія (съ шестю суставчатымъ туловищемъ и 3-суставчатымъ носъ-абдоменомъ), нѣютъ пластинчатая ноги несущія сажбы шипики и состоящія изъ четырехъ суставовъ (ф. 17). Сажки первой формы постоинно (Августъ (сентябрь) попадались съ вычищенными хвощами, тогда какъ сажки второй группы вовсе не имѣли этихъ хвощковъ.

Къ сожалѣнію мнѣ пришлось не попасться молодымъ стадіи этихъ формъ самокъ, такъ что трудно, незначительно и ничего нечетъ проанализировать различій въ устройствѣ пятой пары ногъ, утверждать, что задья на-блюдается явное диморфизма. (Однако я позволю себѣ высказать это въ видѣ предположенія на томъ основаніи, что во перыхъ, обѣ формы самокъ до желочей сходны между собою во величъ осмальныхъ дегментовъ, въ устрой-

ствъ сжковъ, ротовыхъ частей, плавательныхъ ногъ и т. д., такъ что тѣхъ различій, которые могли бы быть, приваивая эндовиты здѣсь нѣтъ. Тр-же различія, которые замѣчаются въ устройствѣ послѣдней пары ногъ, тудовица и постъ-абдомена могутъ быть объяснены тою ролью которую играютъ у описываемыхъ самокъ ноги пятой пары. Уже однимъ взглядомъ даетъ возможность судить предположеніе, что цилиндрическая кривокопаяя нога самокъ первой формы играютъ роль не плавательныхъ органовъ, а скорѣе органовъ дыханія (при совокунгеліи)? Тогда какъ пятая пара ногъ у самокъ второй формы представляютъ настоящую плавательную пару. Но мы знаемъ, что у *Salanida*, коль скоро ноги пятой пары уменьшаются въ величину и перестаютъ играть роль плавательной ноги, уменьшаются и соответствующій ей сегментъ.

Такъ у *Salanus*, у котораго пятая пара ногъ разнита весьма мало, пятый сегментъ тудовица слитъ съ предыдущимъ. Такое же явленіе, можно сказать, мы наблюдаемъ и у самокъ *Salanidea*, т. е. и здѣсь измѣненіе функции ноги нѣмало способствуетъ уменьшеніе числа сегментовъ абдомена, редуктивіе слитія сегменты пятой ноги съ предыдущимъ. Но уменьшеніе числа плавательныхъ ногъ не могло остаться безъ вліянія на способность передвиженія, которая и могла быть вознаграждена между прочимъ раздѣленіемъ одного изъ сегментовъ постъ-абдомена на двое и происшедшимъ отсюда увеличеніемъ самаго постъ-абдомена, который у раковъ вообще играетъ непосредственную роль при движеніи. Второе, что заставляетъ меня предположить здѣсь вѣдливо диморфизма это существованіе переходныхъ формъ между самками первой формы и самками второй формы. Эти

переходныя формы были нѣмало развиты въ ноги и 4-хъ суставчатое тудовице и следовательно сходны съ самками второй формы, но въ то же время они имѣютъ нечислительный постъ-абдоменъ; такъ что одна форма какъ бы переходитъ въ другую. Но въ то же время нельзя сказать, чтобы одна изъ нихъ была стадіей развитія другой (т. е. вторая-первой). По этимъ причинамъ я и предполагаю что *Salanidea* имѣетъ диморфныхъ самокъ, но оставляю за собой болѣе подробное объясненіе происхождения этого диморфизма.

Родовые признаки *Salanidea* слѣдующіе:

*Тудовица состоитъ изъ пяти сегментовъ; самокъ изъ пяти, или шестидесяти? Постъ-абдомена содержитъ у самокъ 4 сегмента; у самокъ—4 или 5? Передние сегменты у самокъ 21-суставчатые; у самокъ 24-суставчатые. Колычатое сочлененіе у самокъ находится между 18-мъ и 19-мъ члениками. Въ мужскихъ и женскихъ сегментахъ членики отъ 4—8 самые короткіе. Наружная часть оторытъ сжковъ состоитъ изъ члениковъ члениковъ; оторытъ изъ двухъ. Прислѣжки члениковъ и жвалъ двухъ члениковъ. Передняя члениковая нога короткая но подвѣшена. Задняя члениковая нога короткая но подвѣшена и состоитъ изъ двухъ члениковъ, основного членика и конечной трети-суставчатого. Задняя члениковая нога по величинѣ и формѣ сходна съ соответствующими ногамъ *Salanus*. Плавательная нога имѣетъ каждая двѣ трети-суставчатая членики. Ноги пятой пары самокъ двухъ-члениковые. Наружная часть правой ноги имѣетъ суставчатая и несетъ на концѣ массивный крючковидный шипъ и нѣсколько мелкихъ шиповъ въ концѣ сочлененія среднего и конечного суставовъ. Наружная часть левой ноги содержитъ два сустава и вооружена болѣе слабымъ шипомъ, чѣмъ правая часть правой ноги.*

Внутренняя ветвь правой ноги имеет вид: простой пластинки внутренняя ветвь левой двухъ суставчатая. У самокъ ноги пятой пары состоятъ каждая изъ одной четырехъ-или-пяти суставчатой ветви. У однихъ самокъ эти ноги цилиндрическія покрытыя шипами и другихъ пластинчатая. Самки диморфны?

*CALANIPEDA AQUAE DULCIS* N. G. N. SP.

Длина тѣла самокъ около 0,8 mm.; самокъ—около 1,3 mm. Передніе сяжки достигаютъ до середины перваго сегмента постъ-абдомена. Rostrum въ видѣ незначительнаго возвышенія м. основаніями переднихъ сяжковъ и несетъ два сосковидныхъ пѣжныхъ отростка (ф. 13 Табл. X). На внутренней поверхности третьяго членика сяжковъ сидятъ три щетины, у самокъ длинныя, у самокъ болѣе короткія. Шипы мужскихъ сяжковъ довольно замѣтны, особенно шипъ 9-го членика, направленный впередъ, а также шипы 11, 12, 13 и 15-го члениковъ. Самыя длинныя суставы мужскихъ сяжковъ 20, 19 и 18. Женскіе сяжки имѣютъ суставы постепенно увеличивающіеся, начиная съ 8, въ величинѣ и уменьшающіеся въ діаметрѣ. Плавательныя ноги снабжены шипами сидящими на наружномъ краю наружной вѣтви. Внутренняя пластинчатая вѣтвь правой пятой ноги самца равна по величинѣ второму членику этой вѣтви. Третій членикъ этой ноги почти равняется по длинѣ двумъ предыдущимъ. Конечный шипъ обращенъ кнаружи и ровень длиною тому суставу, на которомъ сидитъ. Левая нога самца снабжена прибавочной пластинкой (1) сидящей подъ мѣстомъ прикрѣпленія двухъ-суставчатой внутренней вѣтви.

*DIAS. LILJEB.*

Liljeborg: De crustac. of ord. tribus. p. 181, Taf. XXIV fig. 1—13; Claus: Freilebende Copepoden p. 131, Taf. III Fig. 1, 2, Taf. XXXIII fig. 6—14 Claus: Copepoden-Fauna v. Nizza p. 13 Taf. I fig. 12 и 12'.

*DIAS LONGIREMIS VAR SPINIFR. MIN.*

Liljeborg loc. cit; Claus; ibidem.

Табл. X ф. 7—10.

*Dias longiremis*, описанный Лилъсборгомъ и Клаусомъ не попадался мнѣ у восточнаго берега въ Черномъ морѣ. Я нашелъ тамъ парьтетъ его, очень близкій къ формѣ найденной Клаусомъ въ Ниццѣ. Существенныя его особенности состоятъ въ слѣдующемъ. Постъ-абдомень пятисуставчатый; четвертый суставъ его очень узокъ и содержитъ на задней поверхности небольшую выпуклинку подъ которою открывается отверстие прямой кишки. Переднія сяжки состоятъ изъ 16 суставовъ и имѣютъ строеніе нѣсколько отличное отъ того, что извѣстно для *Dias longiremis*, именно конечный суставъ ихъ у мужскихъ недѣлимыхъ (ф. 8) самый длинный и несетъ пять длинныхъ щетинокъ и 4 короткихъ; преднослѣдній суставъ вооруженъ шипомъ направленнымъ впередъ. Мышцы праваго сяжка тянется между 13-мъ и 9-мъ члениками, которые нѣсколько расширены. Самые сяжки не доходятъ до конца туловища. Далѣе замѣтна особенность въ образованіи пятой пары ногъ, у var. spinifer. правая нога состоитъ изъ четырехъ суставовъ, но конечный суставъ здѣсь очень длиненъ, почти вътрое длиннѣе, чѣмъ у *D. longiremis* Cls. и въ тоже время вдвое тоньше; основной

второй, третий и четвертый суставы несут небольшие надлобковые придатки, снабженные у второго и третьего волосками. Двояк нога чрезвычайно мала и состоит из трех, кнпзу укенилопонихса суставов; конечный несет спереди два крючка, изъ которых одинъ зазубренъ, а сзади двѣ щетинки. Ноги четвертой пары из внутренней вѣтви (ф. 10) имѣють у самца три перистыхъ волоска, а у самки одну при основании нижнего сустава. Что касается чешусти, рисунокъ который данъ Дильборомъ для *D. longipennis*, то у черноморскаго веретета она имѣеть совѣтъ другой видъ. На фиг. 7 изображена правая чешусть съ внутренней стороны. Ея жевательная пластинка расширяется на свободномъ концѣ и несет 8 зубчиковъ, изъ которыхъ нижнй самый крупный. Присажекъ ея тоже замѣтно отлнчается отъ присажка *D. longipennis*: основная его часть удлинена и на концѣ несет 2 перистыхъ щетинки. Наружная вѣть двухъ суставовъ, внутренняя одно-суставчатая. Место нахождения: Новороссйская бухта (Ноль, Августъ, рѣдко) и Сухумская бухта (Ноль, Августъ Сентябрь) 2 — 6 веретъ отъ берега.

*DIAS RONTELOIDES* N. SP.

Табл. X фиг. 1—6.

Длина тѣла около 0,6 мм. Тѣло болѣе тонкое и стройное, чѣмъ у *D. longipennis*. Въ верхней трети находится перехватъ, отдѣляющй голову отъ груди. *Ловозуды* равняются вѣтви вѣтви сегментовъ тучловища, которыхъ *D. rontelloides* имѣеть четыре (ф. 1); *носта-абдомена* состоитъ изъ 5-ти сегментовъ; четвертый содержитъ сзади небольшое вздутие подъ которымъ открывается призма кишка (фиг. 1 и 6). *Носса* короткая, короче предъ-пидущаго сегмента. *Сажки нер-*

*вой пары*, состоятъ (у самокъ) изъ 19 суставовъ которыми несутъ чрезвычайно длинные волоски, особенно 10, 19 и 17-ый (ф. 2) конечный членикъ длинѣ вѣтви предъидущихъ. *Сажки второй пары* имѣють весьма длинную наружную вѣть и короткую внутреннюю, длиною едва равняющуюся  $\frac{1}{2}$  наружной вѣтви. Внутренняя вѣть трехъ-суставчатая; конечные два членика ее весьма коротки. *Присажка челюстей* (ф. 4) двухъ-вѣтвистый обь вѣтви короткая; наружная, кроме волосковъ несетъ еще длинный шпикъ. *Присажка жвага* (ф. 3) тоже двухъ-вѣтвистый; главная вѣть имѣеть съ своимъ надлобковымъ придаткомъ снабжена шпикомъ; вторичная вѣть на верху несетъ шпикъ, а на нижнемъ краю тонкая и гибкая щетинка. *Надлобковая нога* имѣють двухъ-суставную основную часть, замѣтную по своей длинѣ (ф. 6); наружная вѣть изъ трехъ-суставчатая; внутренняя совершенно особое устройство, напоминающее соответствующую ногу *Rontella*: каждая нога (ф. 6) расширена въ видѣ пластинки и состоитъ изъ трехъ суставовъ; основной суставъ несетъ длинный волосокъ, а конечный — короткй шпикъ. Есть еще одна особенность, отличающая этотъ видъ, это именно шпикъ на переднемъ сегментѣ абдомена, которые въ числѣ шести сидятъ съ каждой стороны на нижнемъ краю заднаго сегмента (ф. 6). *Местонохождение*: Сухумская бухта (Августъ). Этотъ видъ налгся въ весьма небольшомъ числѣ экземпляровъ и при томъ только женскйи példьмь.

*DIAS LATSEPOUS* N. SP.

Табл. X фиг. 21, 22.

Длина тѣла около 0,9 мм. Тѣло обь очень схо-



Дуго по форме съ тѣломъ *D. longicemus*, но только бо-  
лье удлинено и сильнѣе сужжено назад. Туговищце сос-  
тоитъ изъ четырехъ сегментовъ, которые вѣтвь пятыю  
равняются по величинѣ головогрудному. На головогрудн.  
замѣтенъ перехватъ, отдѣляющій голову отъ груди.  
Ростки имѣетъ видъ небольшой выпукашки на кото-  
рой сидятъ двѣ длинныя нити, достигающія до верхней  
части губы. Постъ-абдоменъ содержитъ три сегмента,  
изъ которыхъ верхній вытннуть въ два, направленные  
вверхъ ушка (ф. 21, 22) (Слазки первой пары содержатъ  
15 вынхъ суставовъ; конечный между шипъ самый длин-  
ный; 3-й, 13-й и конечный несутъ самыя длинныя во-  
доки. Изъ слазкахъ второй пары конечный сегментъ шу-  
трени длинной вѣтви уже предвѣдущаго. Наружники  
вѣтвь трехъ-суставчатая. Верхняя губа, какъ и у *Арутихъ*  
*Dias* трехъ-допастная. Средния ея лопасть имѣетъ отро-  
роченный на верхъ край. Челюсти, жвалы и передния  
челюстныя ноги сходны съ соответствующими частями  
*D. longicemis*. Нижняя челюстныя ноги болѣе массивны  
и имѣютъ болѣе массивный придатокъ. Пластинчатая нога  
первой пары короче остальныхъ. Эти пластинца, особен-  
но четвертая и пятая пара щетниками своимъ достигаютъ  
конца щетинокъ вилки. Ноги первой пары трехъ-сустав-  
чатый, съ сильно расширенными средними суставами,  
а длинною нитиною на кончикомъ, достигающею до на-  
чала вилки. Пластинца видоизмѣняясь особенно. Этого  
видъ замѣчается въ *успородемахъ щетинокъ вилки* (ф. 21,  
22). Вилка содержитъ по одному члонику въ каждой  
вѣтви; три крайня ея щетныя имѣютъ нормальное стро-  
еніе и сидятъ на боковой поверхности члоники; *челюстныя*  
*щетники* *необично* *расширена*; у некоторыхъ, надъ-  
вилыхъ диаметръ щетныя почти равенъ диаметру вѣточки

вилки. Каждая щетина имѣетъ внутри полость и длиною  
почти болѣе постъ-абдомена. Внутреннія щетныя  
имѣютъ нормальный видъ. Кроме этихъ щетинъ есть еще  
на каждой вѣтви вилки по одной щетинѣ направленной  
назадъ. Этого вида *Dias* попадаю мнѣ въ Сухумской  
бухтѣ; въ Юль и Августъ. У женокъхъ надъвилыхъ почти  
у вѣтвь я находилъ бѣлыя половата отверстия спереди-  
горору, прикрываемыя къ половому отверстию номолюю  
особой жиробразной массы (фиг. 21, 22).

КНИГУРОПОРНА ШЛЕВ.

Liljeborg: De epistac. exord. tribus p. 185 Taf.  
XXI, fig. 1—5 и 7—9 Taf. XXVI, fig. 9—12; Claus:  
Freilebende Soredien p. 198 Taf. III fig. 3 und 4;  
Taf. XXXV fig. 1—14; Claus Soredienfamilia u.  
Nizza p. 11 Taf. I fig. 11.

КНИГУРОПОРНА SPINOSA N. SP.

Табл. XI (фиг. 7—10 и 19).

Длина тѣла около 0,6 мм. Въ тѣлѣ можно разл-  
чить семь сегментовъ; передній несетъ обѣ пары слаз-  
ковъ (головной сегментъ), второй-(грудной) ротовыя  
части, имѣетъ съ челюстными ногами, остальныя пять  
(грудничныя сегменты)—пластинчатныя ноги. Изъ этихъ  
сегментовъ самый короткій пятый. Постъ-абдоменъ у  
самки трехъ-суставчатый, у самца четырехъ-суставчатый.  
У самки и у самца послѣдній сегментъ абдомена вытн-  
нуть въ небольшое крыло неощущее шипъ (ф. 9), напра-  
вленній не по длинѣ тѣла, а вбокъ; самое крыло тоже  
оттопырено всторону, отчего тѣло имѣетъ много сход-  
ства съ тѣломъ *Ichth. depressus* Ols., только оно не-  
околько уже и стройнѣе. На первомъ сегментѣ постъ-  
абдомена у самки находится небольшое шипчикъ, цѣль нитъ  
Т. III, л. 3.

расположены полукруглыми рядами, а отдельные тесные группой занимают середину этого ряда. Подвое отвороте самки снабжено двумя отростками, перекрывающимися между собою и служащими для прикрывления сперматофора. Ростки у самки и самца выгнуты в два небольшие конические сосочка, несущие пенькилы пичи; по сторонам сосочков сидят довольно сильные шипы, но одному с каждой стороны (ф. 19). *Передние связки* особенностей не представляют и сходны с связками *Ichth. angustata*. *Задние связки* имеют сдвд. устройство: (ф. 8) основной членик ихт расширять, наружные ветвь состоятъ из восьми суставов; внутренняя из двух. Колочный сустав паружной ветви длиною ровень шести предвдущимт. При-сложить членистей сходенъ съ соответствующей частью *Ichth. angustata*. Присложить жвакъ имать несколько иное устройство: основной его членикъ (ф. 7) коротокъ и широкъ и дѣлится на два ветви: наружную (а в с) и внутреннюю. Наружная разделяется на два вторичныя ветви (а и в); наружная вторичная ветвь (в) снабжена однимъ предвдтокомъ (с) внутренняя вторичная—двумя (а), который на фиг. 7 по ошибкѣ художника вышли на совсѣль лпыми. При основаніи главной наружной ветви сидитъ полукруглая пластичка (д) несущая рядъ жесткихъ щетинокъ. Внутренняя главная ветвь имать вѣтъ загнутую назадъ надвнеобразнаго придатка и покрыта загнутымъ назадъ короткимъ шипикомъ. Членистыя ноги сходны съ соответствующими частями другихъ видовъ. *Плоскостельныя ноги* имать каждый по две трехъ-суставчатыхъ ветви, изъ которыхъ внутренняя почти вдвое короче наружной. Длинны ихт увеличиваются по направлению къзадъ. *Мои пемы пары самца* (ф. 10 и 10 А) имать

длинную двухъ-суставчатую основную часть. Хватательныя ланки ихт болѣе массивны ч. у *Ichth. hamata* Lilljeb. и *Ichth. angustata* Sls. и имать болѣе длинныя крючковидныя шипы, ч. у *Ichth. dendrogonis* (ф. 10 А). Дѣвая нога самца (ф. 10) имать сильно изогнутую и служебную наружную ветвь и расширенную и пластичатую внутреннюю. Последняя несетъ щеточку пенькиль щетинокъ, наружная оканчивается небольшимъ, но толстымъ шипикомъ. *Пемы ноги самки* ничѣмъ не отличаются по строенію отъ остальныхъ двавтельныхъ ногъ. Мѣсто-нахождение: Сухумскан и Новоросійскан бухты (Юль, Августъ, Сентябрь).

## Сел. PONTHELLIDA.

## PONTHELLA DAMA.

Claus. Freybernde Copenhagen p. 207, Taf. III fig. 5—7; Taf. XXXVI fig. 1—10; Taf. XXXVII fig. 7. Чернявскій: мат. для зоогеографіи Понга стр. 38

Табл. IV фиг. 1—9.

Табл. XI (фиг. 1—4 и ф. 20 и 21).

## PONTHELLA SUSPICIOSA N. SP.

Тѣло длиною около 1,3 мм. *Связки* 1-й пары доходятъ до четвертаго сегмента ноотъ-абдомена. Съ первого взгляда они отграничены отъ связковъ другихъ *Pontella* вѣскодыкими служебными члениками въ передней трети связки. У мужскихъ подвѣльныхъ таккъ служебныхъ члениковъ находится четыре (ф. 2), у женскихъ—пять (ф. 1) (у первыхъ отъ третьяго до седьмаго; у вторыхъ отъ третьяго до шестого вѣмногнѣсно). Дѣвий связкъ мужскаго подвѣльнаго на два членика длиннѣе правяго. У женскихъ подвѣльныхъ, какъ у правяго, такъ и дѣвий



## PONTIELLINA CLS.

Claus Freilebende Soreboden: p. 210—211 Taf. II Fig. 8—10; Taf. III Fig. 8, Taf. XXXVI Fig. 11 и 12; Taf. XXXVII Fig. 8, 9, 12. Чернявский: Матер. для зоол. пойма стр. 39 табл. III фиг. 2;—32.

## PONTIELLINA PONTICA N. SP.

Табл. XI фиг. 5, 6, 20.

Pontellina medietanae, var. jaklensis, Чернявск. Cls. cit.

Тяго длиною около 2,3 мм. Переднее связки, какъ у Pont. medietanae Cls. Въ правую связку наружная оболочка 13-го сустава выбгаетъ весьма значительно на 14-ый, оболочка этого послѣдняго выбгаетъ на 15-ый, такъ что упомянутые суставы окружены какъ бы футляромъ, простирающимся отъ продолженія складки оболочки предвѣдущаго сустава. Отдѣльные эти членики разрапичены другъ отъ друга тонкими перегородками, пльющими въ срединѣ отверстіе, оквози которе проходятъ мускулы связки, протягивающіея отъ 13—17 сустава. Устройствомъ такое же, какъ у P. medietanae. Но что касается глззъ, то здѣсь у самокъ нагостриш пѣть и при знака днпвъ. *Зиморье связки* сходны съ соответствующими частями P. medietanae. Жевательная пластинка *челюстей* (ф. 6) на концѣ расширена и на жевательномъ краю несетъ поемль зубчиковъ, нзъ которыхъ верхній самый толстый и массивный, остальные зубчики мало-помалу уменьшаются по направлению къзадъ; самый нижній, весьма тонкій и длинный. Приращкикъ челюстей непредставимельт особенностю. *Жавамъ* сходны съ жаваами Pont. medietanae. Пламательныя ноги пердыхъ чоты-

реть паръ такы же какъ у Pont. medietanae. *Тявая нѣра ноги* у самокъ имѣеть несколько иное устройство, ч. у Арчицкъ Pontellina. Она едва достигаетъ до конца втораго сегмента постъ-абдомена (ф. 5) и состоитъ изъ трехъ суставовъ; основной суставъ коротокъ; срединный почти втрое болѣе основнаго и на задней поперхности несетъ длинный и кривой, изогнутый и на задней сторпѣ неристый шпичикъ; колечный суставъ, несколько больше длинный, члзъ основной, содержитъ на своей поперхности нѣсколько мелкихъ шпичковъ, и на верху прикрытъ небольшою чешуйкой, отходящей отъ шпичка края средпшаго сустава.

Важная особенность этой формы, къ которой я причисляю и латинскій варьетель среднземноморской Понтелинны Чернявскаго, представляеть фигура: каждая ея вѣточка содержитъ два членика, какъ это было замѣчено Чернявскимъ, но при этомъ постоянно наблюдается еще то явленіе, что обѣ вѣтки выдны у самокъ имѣють неодинаковую ширину. При разсмотриваніи сбоку (ф. 6) всегда можно видѣть, что правая вѣтка выдны почти вдвое шире лѣвой; у самокъ обѣ половники выдны имѣють одинаковую величину<sup>1)</sup>. Местонахожденіе: Сухумская бухта. Цвѣтъ снелватый съ розовыми пятнами въ головогрудѣ (юль Августъ). Между вѣтви остальнымъ подлгическимъ коноподами эта Понтелинна представляеть ту особенность,

<sup>1)</sup> Неоптвртичное развитие выдны у P. pontica доведе неоптвртичное явленіе между Soreboda m. Мнѣ пердыко удавалось наблюдать неоптвртичное развитие мусковнхъ связковъ у *Solidosamplius*, *Nargacelus* и *Tisbe*, — пердыцкъ пламательныкъ постъ у *Nargacelus*, — пятой пары постъ у вѣтви постъ *Nargacelida* и *Pelidida*, — фурикальннхъ щетинъ у *Dias latiseolus*, — выдны и пятой пары постъ у *Salanus* и т. д.

что встречается около поверхности моря какт бы стадами. Разъезжая в утреннее время по бухте с целью собирания поземных насекомых, я постоянно замечал, что *Pontellina pontica* не попадает на неких растений пунжах, какт другие виды, а всегда вь вьстпыхь мстагах, гдѣ бываетт скучена довольно густыми стадами.

Между личинками коленодъ, найденными мною вь разныхь мстагахь около восточнаго берега, я упомяну о личинкѣ *Ichthyophorbia*, сходной съ изображенной Клаусомъ (*Freileb Cooper. Taf. I fig. 4*) и о личинкѣ *Salanella* (*Claus: Soredendeliana v. Nizza Taf. V fig. 22*). Первая вь ограниченномъ числѣ экзemplировъ попадала мнѣ около Сочи (Августъ, Сентябрь); вторая найдена около Сочи и вь Сумской бухтѣ, вь разстоянн 6 — 7 верстахь отъ берега.

## ОБЪЯСНЕНИЕ РИСУНКОВЪ.

Таблица X.

1—6 *Dias pontelloides* n. sp.

1—*Dias pontelloides* (самка) со спинной стороны.

2—правый сязекъ. 3—присязникъ жвадь. 4—присязникъ челюстей. 6—сязекъ второй пары. 6—задние сегменты тудовица и постъ-обдомецъ.

7—10 *Dias longicemis*, var. *spirifer* mini.

7—правая челюсть съ внутренней стороны (зубцы ея обращены къ наблюдателю). 8—правый сязекъ мужскаго педальмаго. 9—левая нога самца. 10—нога четвертой пары самца съ ея брюшнымъ позвонокомъ.

11—12 *Salanrella aquae dulcis*, n. gen. n. sp.

11—правый сязекъ самца. 12—основные суставы льваго сязка самки. 13 передняя часть головогрудн съ сосковидными отростками *rostri*. 14—присязникъ жвадь. 15—сязки второй пары. 16—цилиндрическа нога пятой пары самки съ пяти-суставчатымъ тудовицемъ и четырехъ-суставчатымъ постъ-обдомекомъ. 17—пластинчатая нога пятой пары самки съ шести-суставчатымъ тудовицемъ и трехъ-суставчатымъ постъ-обдомекомъ. 18—основные суставы льваго сязка мужскаго педальмаго.

Г. III, в. 3.



19—пятая пара ногъ самца. 20—плавательная нога четвертой пары.

21—22 *Dias latisetosus* n. sp.

21—постъ-абдоменъ самца. 22 — постъ-абдоменъ сбоку.

Таблица XI.

1—4, 20 и 21 *Pontella suchimica* n. sp.

1 — верхняя часть сяжка женскаго недѣлимаго. 2 — верхняя часть сяжка мужскаго недѣлимаго. 3 — сяжекъ второй пары. 4 — зачаточная нога пятой пары самки. 20 — нога пятой пары самки. 21 — нога пятой пары самца (лѣвая).

5—6 *Pontellina pontica* n. sp.

5—постъ-абдоменъ самки. 6—жевательная пластинка челюсти.

7—10 и 19 *Ichthyophorba spinosa* n. sp.

7—присяжекъ жвалъ. 8—сяжокъ второй пары. 9—постъ-абдоменъ самки. 10—правая нога пятой пары самца. 10 А—лѣвая нога пятой пары самца 19—rostrum.

11—13 *Calanus ponticus* n. sp.

11—сяжекъ второй пары. 12—плавательная нога первой пары. 13—Ноги пятой пары самки. (P-5♀)

14—18 *Calanipeda aquae dulcis* n. g. n. sp.

14—верхнія челюстные ноги. 15—нижнія челюстные ноги. 16—присяжикъ челюстей. 17—Самка первой формы сбоку. 18—самка второй формы-сбоку.

19—передняя часть тѣла *Ichthyophorba spinosa* n. sp.

Таблица XII.

1—9 *Tachidius rugmaeus* n. sp.

1—Тѣло самки *Tachid. rugmaeus* сбоку. 2 А—жвалы спереди. 2 В—жвалы сбоку. 3 А — объ пары челюстныхъ ногъ; р. s.—верхнія челюстные ноги; рi—нижнія челюстные ноги; а'—присяжикъ верхнихъ челюстныхъ ногъ 3 В—челюстная-нога второй пары. 4—половая щель. 5—жевательная пластинка челюсти. 6—присяжикъ челюсти. 7—верхняя губа съ лѣвой челюстью. 8—furca. 9—нога пятой пары.

10—14 *Tisbe pontica* n. sp.

10—Ротовыя части: m—челюсти съ присяжникомъ; n—жвалы; mр'—переднія челюстные ноги; mр—заднія челюстные ноги. 11 — сяжекъ правой стороны самца. 12—сяжекъ лѣвой стороны самца. 13 первые постъ-абдоминальные сегменты съ ногою пятой пары; а—основная пластинка ноги; b—свободная ея пластинка; с—прибавочная пластинка. 14—вторая пара челюстныхъ ногъ женскаго недѣлимаго варьетета *Tisbe pontica*.

15—20 *Tisbe similis* n. sp.

15—сяжекъ первой пары. 16—челюсть. 17—жвало. 18—челюстная нога первой пары. 19—челюстная нога второй пары. 20—нога пятой пары.

21—24 и 31 *Tisbe armata* n. sp.

21—сяжекъ первой пары. 22—челюстная нога второй пары. 23—плавательная нога первой пары. 24—плавательная нога второй пары. 31 нога пятой пары.

25—28 и 32—33 *Cleta setigera*, n. sp.

25—связокъ первой пары мужскаго недѣлимаго. 26—связокъ второй пары. 27—челюсть. 27 A—жвало. 28—первые суставы постъ-абдомена; p<sup>1</sup>—плавательная нога четвертой пары; p<sup>5</sup>—нога пятой пары; p<sup>6</sup>—нога шестой пары. 32—rostrum (r) съ двумя пѣжкими волоска. 33—furca со щетинами.

29—30 *Cleta similis*, var. fortior. mihi.

29—конечный членикъ второго сязка. 30—нога пятой пары.

Таблица XIII.

1—8 *Parpaeticus dentatus* n. sp.

1—сязокъ первой пары самки. 2—сязокъ первой пары самца. 3—сязокъ второй пары. 4—жевательная пластинка челюсти; v—валкъ ея. 5—Ротовыя части. 6—челюстная нога первой пары. 7—пятая нога самца. 8—пятая нога самки.

9—21 *Thoracosphaera inflata* n. g. n. sp.

9—самецъ *Thoracosphaera inflata* сбоку. 10—rostrum. 11—сязокъ мужскаго недѣлимаго. 12 и 13—передние сязки самки. 14—ротовыя части: md—челюсти; mx—жвалы; mps—переднія челюстные ноги; mpi—заднія челюстные ноги. 15—передняя плавательная нога. 16—плавательная нога второй пары. 17—ноги пятой пары самца. 18—ноги пятой пары самки. 19—furca. 20—чешуйка второго сегмента сязковъ мужскихъ недѣлимыхъ. 21—разрѣзъ оболочки постъ-абдомена.

Таблица XIV.

1—5 *Zaus adversipes* n. sp.

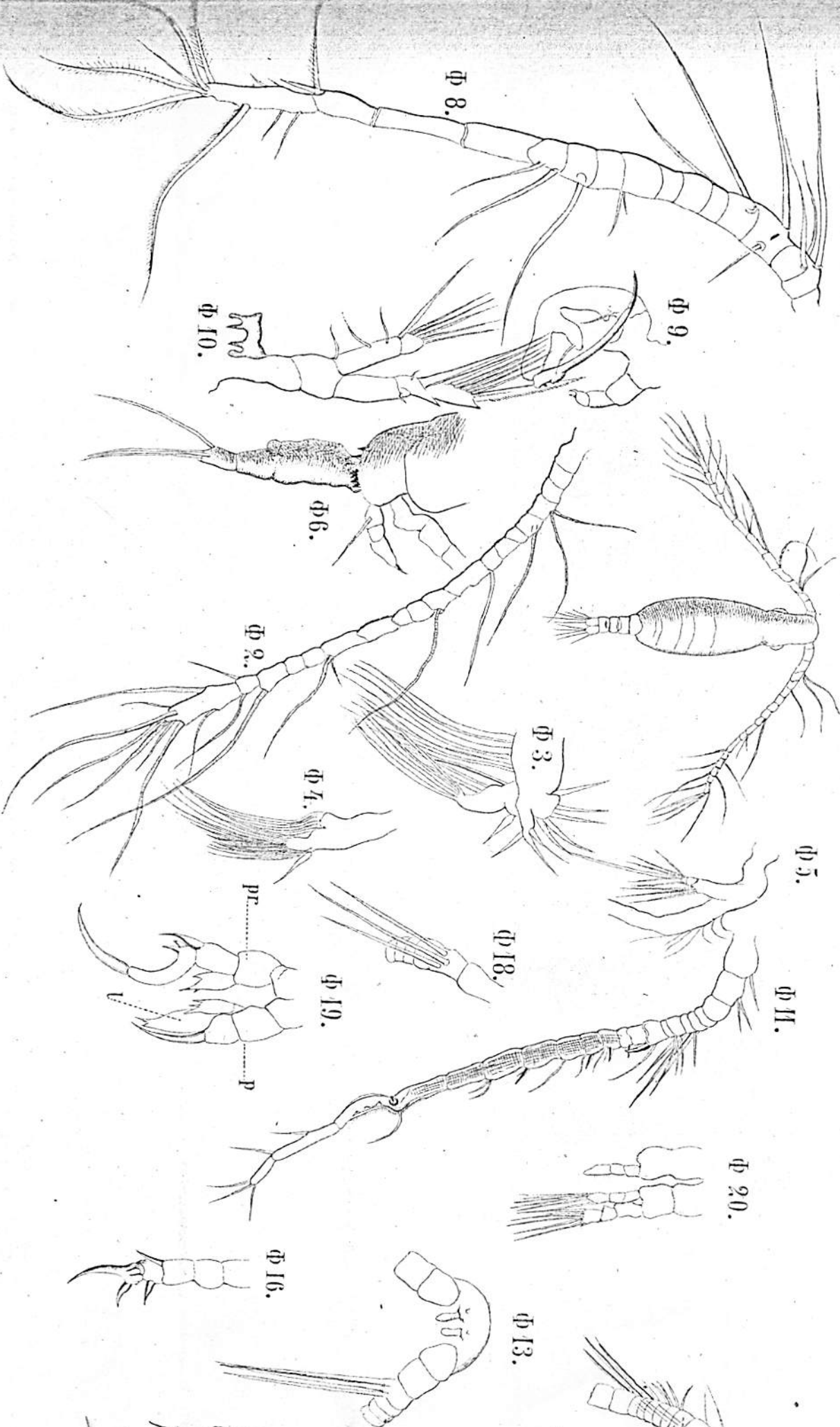
1—женскій сязокъ первой пары. A—боковая вѣтвь второго сязка. 2—ротовыя части; lb—губа; md—челюсти; 3—нога первой пары. 4—плавательная нога второй пары. 5—нога пятой пары.

6—17 *Isopodius uncinatus* n. gen. n. sp.

6—женское недѣлимое *Isopodius uncinatus* съ брюшной стороны; lb—губа; mps—верхнія челюстные ноги; mpi—нижнія челюстные ноги. 7—постъ-абдомень самца спереди. 8—постъ-абдомень самца сбоку. 9—мужской сязокъ первой пары. 10—женскій сязокъ первой пары. 11—сязокъ второй пары. 12—челюстные ноги второй пары. 13—ротовыя части сбоку. 14—ротовыя части съ брюшной стороны. 15—переднія челюстные ноги. 16—плавательная нога первой пары. 17—плавательная нога второй пары.

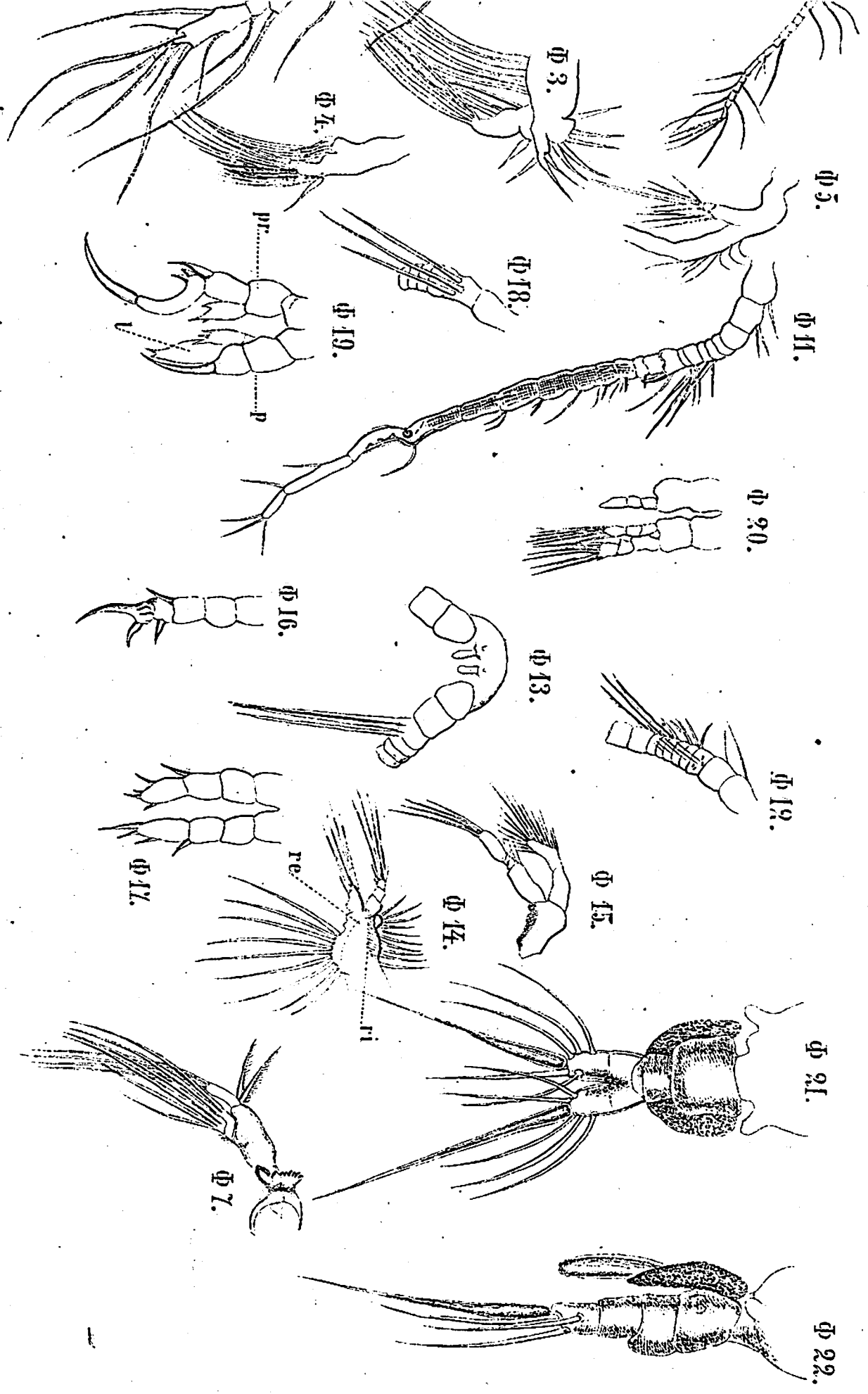
18—25 *Altheuta armata* n. sp.

18—ротовыя части: md—челюсти; mx—жвалы; lb—бугорокъ присяжника жваль; mps—челюстные ноги первой пары; mpi—челюстные ноги второй пары. 19—мужской сязокъ первой пары. 20—женскій сязокъ первой пары. 21—плавательная нога первой пары. 22—нога пятой пары самки. 23—нога пятой пары самца. 24—придатокъ послѣдняго сегмента.



Ф 1-6 *Dias pontelloides* n.sp. Ф 7-10 *Dias longicemis*, var. *spinifer* miki Ф 11-20 *Calanipræda aquae dulcis* n.g. n.

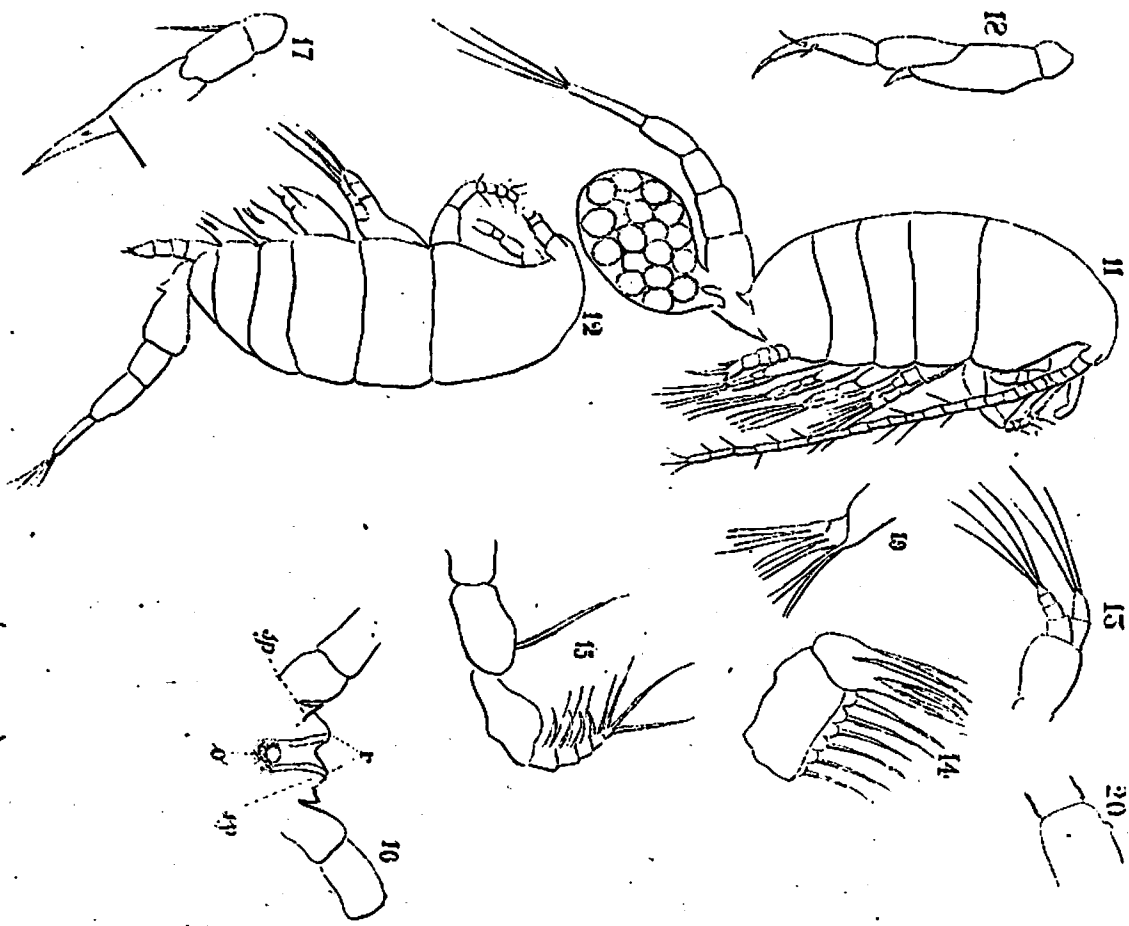
Рис. 15 наг. Н. Кричалкин.



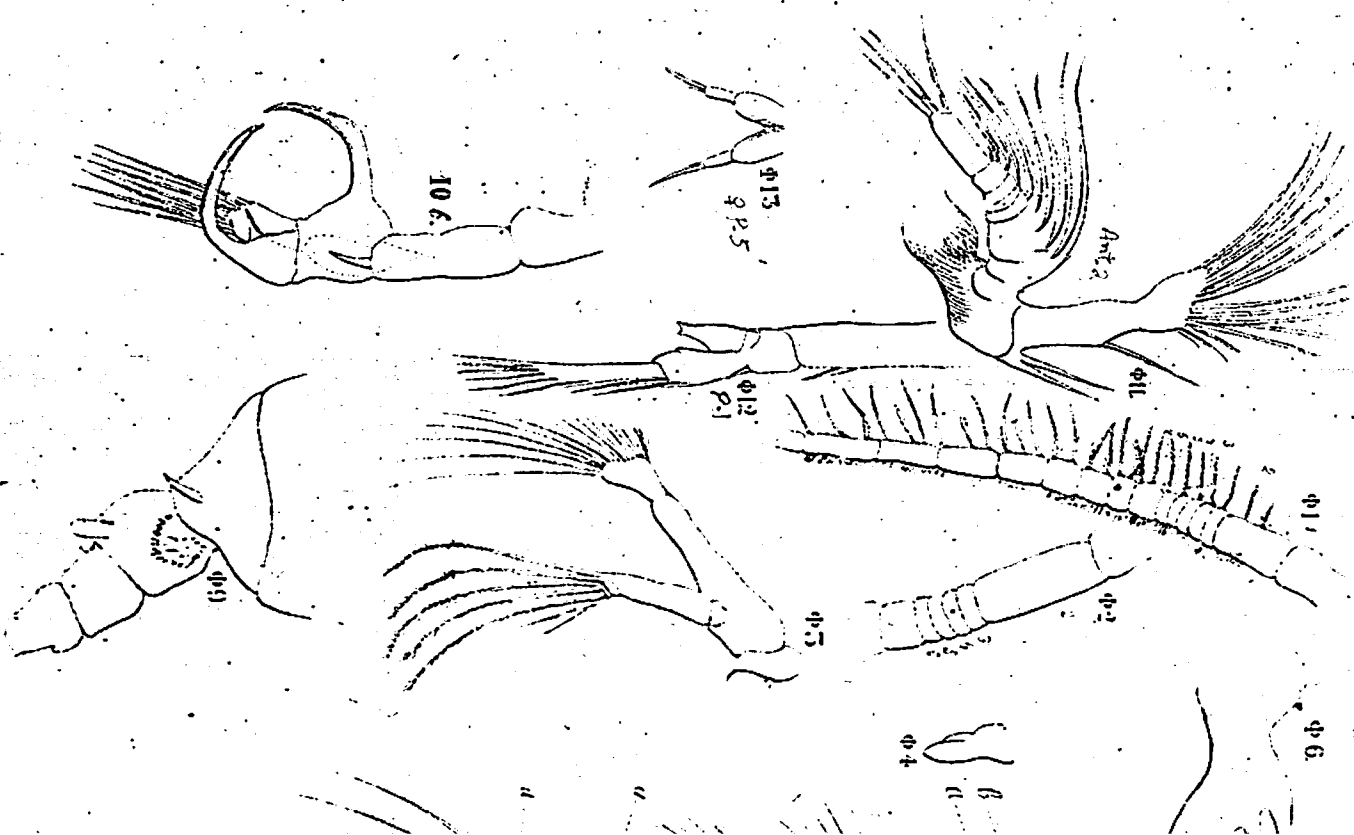
*Calanipeda aquae dulcis* n. sp. *Calanipeda aquae dulcis* n. sp. *Calanipeda aquae dulcis* n. sp.

Рис. 4. *Calanipeda*.

13-15 *Calamipoda aquae dulcis* 16 *Dehlyphtheria spinosa*  
 17-19 *Senellina norficia*



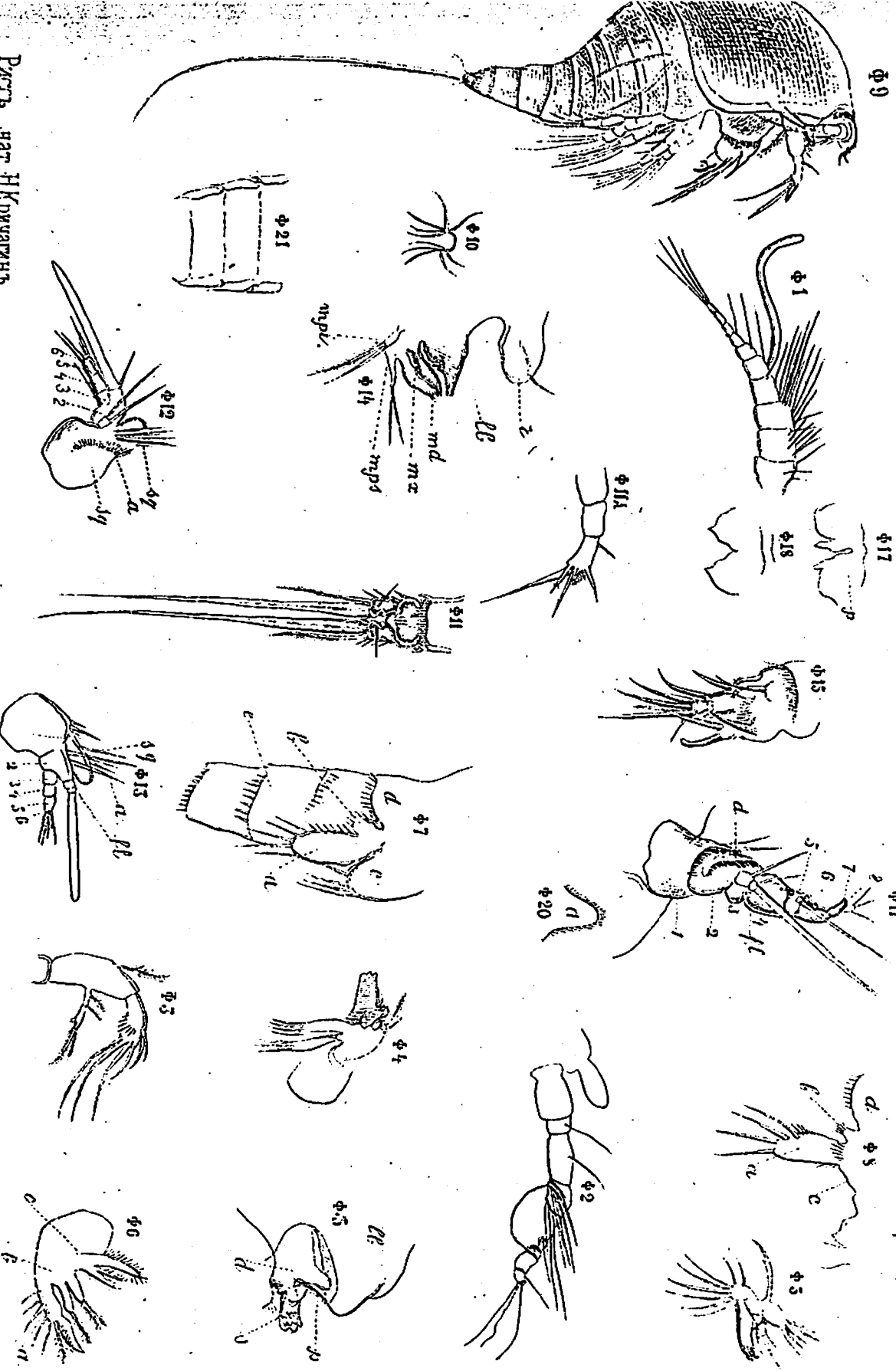
1-4 *Senellina suchanica* 5-6 *Senellina pentia*  
 genera II 13 *Cidantus parvica*





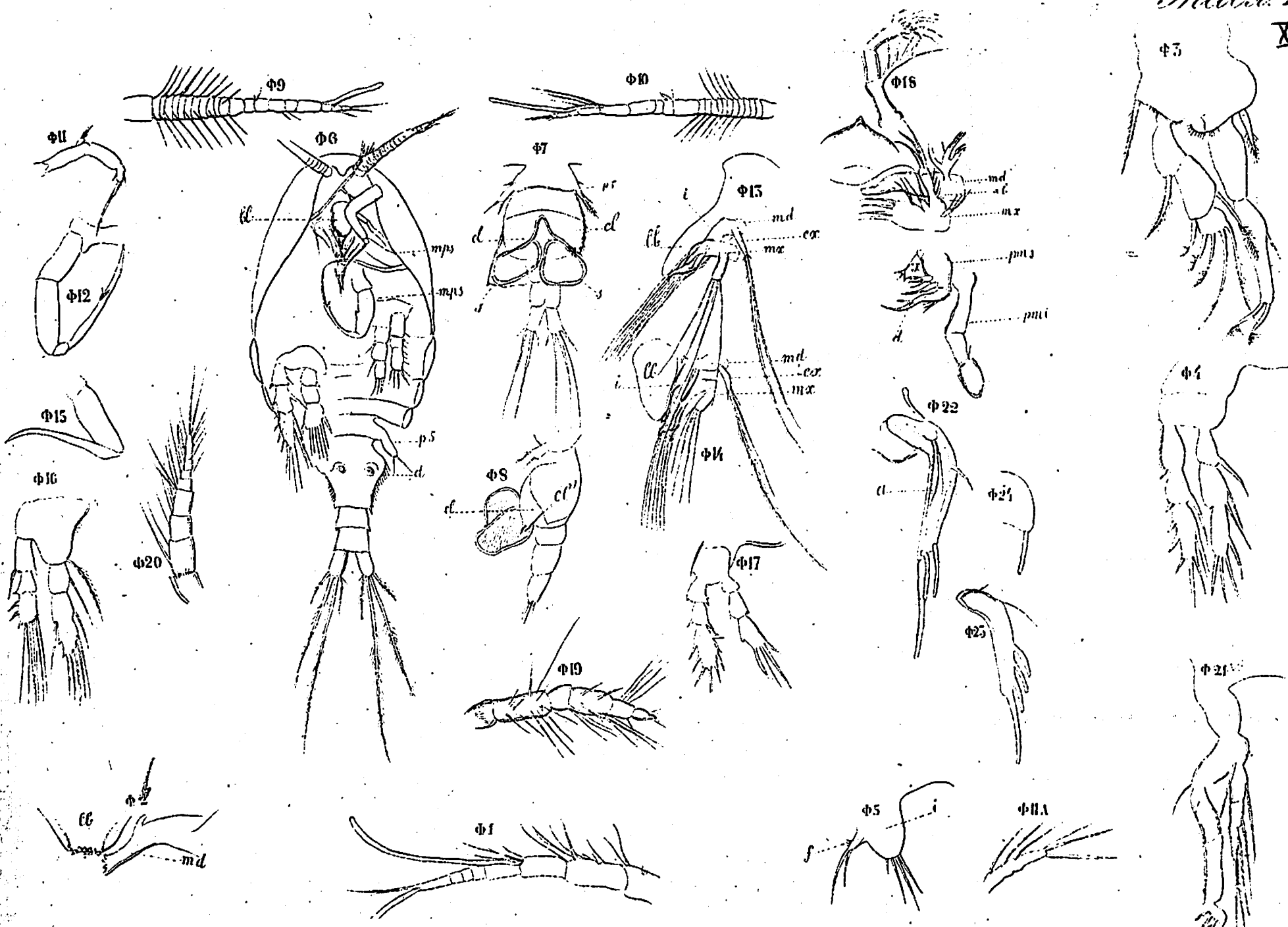






Рисунки из работы Н.К. Крыжановского

Фиг. 1-8. *Harpacticoides dentatus* n. sp. Фиг. 9-21. *Harpacticoides mulleri* n. sp.



Φ 15 *Zaus adversipes* n. sp. Φ 6-17 *Isopodius uncinatus* n. gen. n. sp. Φ 18-24 *Allheutarmata* n. sp.