

Zapiski Kievskago Obshchestva Estestvoispytatelei  
vol. 12. 13. (1)

ЗАПИСКИ КИЕВСКАГО ОБЩЕСТВА ЕСТЕСТВОИСПЫТАТЕЛЕЙ

Материалы къ фаунѣ пелагическихъ ракообразныхъ  
Чернаго моря.

Владимира Караваева.

(Изъ зоологической лабораторіи Университета Св. Владиміра).

Въ августѣ позапрошлаго года, благодаря содѣйствию за-  
интересовавшаго Севастопольской біологической станціей А. А. Остро-  
умова, я имѣлъ возможность участвовать въ качествѣ зоолога  
въ теченіи одного рейса въ экспедиціи канонерской лодки „За-  
порожецъ“, снаряженной морскимъ вѣдомствомъ для изслѣдова-  
нія глубинъ Чернаго моря. Къ сожалѣнію въ теченіе почти всего  
рейса, продолжавшагося около недѣли, море настолько волнова-  
лось, что драгировокъ возможно было произвести очень немного,  
и пелагическую ловлю всего одну.

Какъ извѣстно, для изслѣдованія глубинъ Чернаго моря  
еще въ 1890 году вслѣдствіе ходатайства Совѣта Импер. Русск.  
Географическаго Общества Морскимъ Министерствомъ снаряжена  
была канонерская лодка „Черноморецъ“, которая проплавала весь  
лѣтъ мѣсяць. Зоологической частью экспедиціи завѣдывалъ до-  
центъ Новороссійскаго университета Н. И. Андрусовъ. Затѣмъ  
въ слѣдующемъ году для той же цѣли снаряжены были канонер-  
ская лодки „Донецъ“ и „Запорожецъ“. Въ качествѣ зоолога на  
нихъ находился А. А. Остроумовъ.

Не имѣя возможности отправиться на послѣдній рейсъ „За-  
порожца“, А. А. Остроумовъ предложилъ мнѣ замѣнить его.  
Считаю своимъ долгомъ выразить ему свою искреннюю благо-

дарность, какъ за оказанное довѣріе въ исполненіи возложенныхъ на меня работъ, такъ и за предоставленную возможность участвовать въ столь интересной для меня экспедиціи.

Отчеты о научныхъ результатахъ экспедиціи „Черноморна“ помѣщены въ V вып. XXVI т. Извѣстій Импер. Русск. Географическаго Общества за 1890 г. <sup>1)</sup>, а отчетъ о результатахъ экспедиціи „Донца“ и „Запорожца“ въ XVI т. Записокъ Новорос. Общ. Естествоиспытателей за 1891 г. <sup>2)</sup>.

А. А. Остроумовымъ предоставленъ въ мое распоряженіе для разработки весь пелагическій уловъ, произведенный во время плаванія „Запорожца“, „Донца“, и затѣмъ весь пелагическій уловъ, полученный имъ во время его плаванія по Азовскому морю на шкунѣ „Казбекъ“.

Въ настоящее время я началъ изслѣдованіе пелагическихъ ракообразныхъ Чернаго моря. Не имѣя возможности посвящать этой работѣ все свое время, я занимаюсь ею въ промежуткахъ между другими работами.

Результаты работы я предполагаю печатать по мѣрѣ разработки матеріала, не придерживаясь систематическаго порядка описываемыхъ формъ.

Предлагаемая статья представляетъ описаніе тѣхъ *Copepod*ъ и *Polyphemid*ъ, которые изслѣдованы мною до сихъ поръ. Изъ нихъ *Calanus finmarchicus* представляетъ видъ новый для Чернаго моря, остальные, хотя и были уже находимы въ Черномъ морѣ, но описаны и изображены, отчасти недостаточно полно, отчасти, въ подробностяхъ, не вполне вѣрно.

Нѣкоторые изъ описанныхъ въ этой работѣ ракообразныхъ найдены въ Керченскомъ проливѣ и потому, конечно, съ одинаковымъ правомъ могутъ быть отнесены, какъ къ Черному, такъ и къ Азовскому морю.

<sup>1)</sup> Черноморская глубоководная экспедиція 1890 года. Докладъ барона Ф. Врангеля.

Предварительный отчетъ объ участіи въ черноморской глубоководной экспедиціи 1890 г. Н. И. Андрусова.

<sup>2)</sup> Предварительный отчетъ объ участіи въ черноморской глубоководной экспедиціи 1891 г. Д-ра А. Остроумова.

## СОРЕПОДА.

### Calanus Leach.

*Calanus* Leach, Dict. Sci. Nat. XIV, Art. Entomostraca (1819); Dana, (частью), Crust. U. S. Expl. Exped. (1852); Boeck, Oversigt Norges Copepoder (1864); Lubbock, (частью); Brady, Monogr. Brit. Copep. (1878; idem, Report on the scientific Results of the Voyage of H. M. S. Challenger, Zoology—vol. VIII (1883).

*Cetochilus*, Roussel de Vauzème. Claus, Baird, Goodsir.  
*Monoculus*, Günner, Act. Hafn. (1765).

*Calanus finmarchicus*. Günner. var. *pontica*. Karawaiew. n. sp.

*Monoculus finmarchicus*, Günner, Act. Hafn. X, 175. figs. 20—23 (1765).

*Cetochilus septentrionalis*, Goodsir, Edin. New Phil. Journ. 35, p. 339. t. VI, figs. 1—11 (1843); Baird, Nat. Hist. Brit. Entom., p. 235, t. XXX, figs. 1a—g (1850).

„ *helgolandicus*, Claus, Die frei lebenden Copepoden, p. 171, t. XXVI, fign 2—9 (1863); idem, Die Copepoden—Fauna von Nizza p. 9, (1866).

*Calanus finmarchicus*, Boeck, Oversigt over de ved Norges Kyster iagttagne Copepoder, p. 8 (1864); Brady, Monogr. of the Copepoda of the British Islands, vol. I, p. 38, pl. I, figs. 1—12. (1878); idem, Report on the Scientific Results of the Voyage of H. M. S. Challenger, Zoology—vol. VIII, p. 32, pt. I, figs. 1—10, (1883).

*Calanus magnus*, *borealis* и *elegans*, Lubbock, Ann. Mag. Nat. Hist., ser. 2, vol. XIV. (1854).

Самка. Головогрудь удлиненной формы; длина 2,7 mm. Голова отграничена отъ груди едва замѣтной на срединѣ спины бороздкой; далѣе слѣдуетъ пять рѣзко разграниченныхъ сегментовъ; задній край послѣдняго сегмента образуетъ по бокамъ пару округленныхъ выступовъ (таб. III, рис. 1 и 2). Лобъ закругленъ

и, загнываясь нѣсколько на брюшную сторону, продолжается въ расщепленный *клювъ*. (таб. III, рис. 3).

*Брюшко* (0,6 мм. длины) состоитъ изъ четырехъ члениковъ. Первый членикъ самый крупный; пара находящихся на немъ половыхъ отверстій прикрыта клапаномъ; послѣдній членикъ расщепленъ почти до основанія (таб. III, рис. 4). У молодыхъ самокъ самый длинный сегментъ брюшка—второй, а первый очень короткій; послѣдній членикъ не расщепленъ по длине.

Членики *вилки* такой же длины, какъ и послѣдній членикъ брюшка. (0,1 мм.). Каждый членикъ несетъ на концѣ пять длинныхъ перистыхъ щетинокъ и одну маленькую перистую на внутреннемъ углу; вторая отъ середины длинная щетинка—самая длинная; длина ея немного болѣе длины брюшка; она периста только до длины равной длине остальныхъ длинныхъ щетинокъ, выступающій же конецъ ея голый. Внутренний край члениковъ вилки покрытъ короткими волосками. (таб. III, рис. 4).

Длина *усиковъ первой пары* (таб. III, рис. 5) безъ концевыхъ щетинокъ 3,6 мм., а съ концевыми щетинками 4,2 мм.—немного болѣе общей длины тѣла. Число члениковъ—25. Второй членикъ вдвое длиннѣе перваго; послѣдній самый тонкій. Наружный край усика усаженъ многочисленными острыми зубцами и тупыми мягкими щетинками, большей частью незначительной длины.

Характерную особенность составляютъ три длинныхъ щетинки на концѣ усика; двѣ очень длинныя, равной длины, находятся на внутреннемъ краѣ усика—одна на концѣ 23, другая на среднѣ 24 членика; щетинки по всей длине покрыты поперечными бороздками, раздѣляющими ихъ какъ бы на рядъ очень маленькихъ члениковъ и длинными нѣжными рѣсничками; третья длинная щетинка, короче первыхъ двухъ, находится на концѣ 24 членика съ наружной стороны; она голая и безъ поперечныхъ бороздокъ. Кроме того длинныя щетинки находятся еще на 1, 3, 7, 18, 21 и конечномъ членикахъ.

*Усики второй пары* (таб. III, рис. 6) двуветвистые; наружная ветвь состоитъ изъ двухъ члениковъ; первый длинный, второй короткій; внутренняя ветвь состоитъ изъ семи члениковъ; первые два разграничены неясно; 3, 4, 5 и 6 очень коротки. Обѣ ветви усажены длинными щетинками на концахъ, а внут-

ренняя кроме того и на переднемъ краѣ; щетинки внутренней ветви перисты.

Главная ветвь *щупальца жвала* (таб. III, рис. 7) двучленистая; первый членикъ ея у основанія образуетъ бугорокъ. Добавочная ветвь трехчленистая. Щетинки на главной ветви голыя, а на добавочной перистыя.

Жевательная пластинка *челюстей* (таб. III, рис. 8 in), покрыта короткими толстыми щетинками.

Пластинка противоположной стороны (ex) покрыта очень длинными перистыми щетинками, направленными назадъ. Щупальце челюстей состоитъ изъ двухъ плоскихъ ветвей (p', p''), покрытыхъ на концѣ голыми щетинками; внутренняя ветвь (p') ясно раздѣлена на три членика. У основанія двухъ главныхъ ветвей сидитъ еще три маленькихъ выроста (q', q'', q''').

*Передняя челюстная нога* (таб. III, рис. 9) представляетъ короткую широкую пластинку, усаженную на переднемъ краю длинными перистыми щетинками.

*Задняя челюстная нога* (таб. III, рис. 10.) превосходитъ длиною переднюю. Основная часть ея состоитъ изъ двухъ удлиненныхъ члениковъ, усаженныхъ на переднемъ краю группами перистыхъ щетинокъ. Концевой отдѣлъ состоитъ изъ пяти маленькихъ члениковъ, усаженныхъ длинными щетинками; щетинки первыхъ члениковъ перистыя, а конечныхъ голыя; на заднемъ краю предпоследняго членика торчитъ загнута назадъ перистая щетинка. На внутреннемъ краю перваго членика концеваго отдѣла находится вырѣзь, отдѣляющій у основанія этого членика малый бугорокъ.

*Плавательныя ноги* (таб. III, рис. 11.—15) все построены сходно. На двучленистой основной части сидитъ двѣ трехчленистыхъ ветви; наружная—болѣе длинная. Внутренний край ихъ усаженъ перистыми щетинками, а наружный толстыми шипами; конечный членикъ внутренней ветви безъ шипа. Самая длинная плавательная нога—четвертой пары. На внутреннемъ краю перваго членика основной части ноги пятой пары (таб. III, рис. 15), находится зазубренная оторочка.

Яичникъ имѣетъ видъ длиннаго мѣшка, простирающагося до третьяго груднаго сегмента, яйцеводы же доходятъ до лба.

Самецъ. Отличія его отъ самки состоятъ въ слѣдующемъ.  
Длина головогруди 2,3 мм.

Брюшко (0,9 мм. длины) состоитъ изъ пяти члениковъ, самый длинный—второй.

Усики первой пары (табл. III, рис. 16) (3,9 мм. длины) состоятъ изъ 24 члениковъ, при чемъ первый—самый длинный и толстый соответствуетъ сросшимся двумъ первымъ членикамъ. Наружный край усика усаженъ тонкими острыми щетинками и толстыми вздутыми нитями, въ верхней части усика полузубчатой, а въ нижней прямой формы. Длинные щетинки находятся на 2, 22 и 23 членикахъ; щетинки на 22 и 23 членикахъ далеко не достигаютъ той длины, какъ у самки; поперечной безраздчатости не замѣчается.

На наружномъ краю заднихъ челюстныхъ ногъ (табл. III, рис. 17), находится три перистыхъ щетинки—двѣ на послѣднемъ и одна на предпослѣднемъ членикѣ.

Правая нога пятой пары больше лѣвой и, повидному, обнаруживаетъ стремленіе къ образованію хватательнаго органа, которое выражается въ значительномъ удлиненіи двухъ первыхъ члениковъ наружной вѣтви; наружные вѣтви правой и лѣвой ноги лишены перистыхъ щетинокъ. (табл. III, рис. 18).

Глаза у того и другаго пола устроены одинаково. Они незначительной величины, расположены въ задней части головы, ближе къ средней линіи; каждый состоитъ изъ двухъ хрусталиковъ и пигментнаго пятна.

Какъ видно изъ моего описанія, моя форма нѣсколько отличается отъ формъ, описанныхъ другими авторами. Отличія эти слѣдующія.

Вторая отъ середины длинная щетинка на концѣ вилки несравненно большей длины, чѣмъ остальные, и часть ея, выступающая за предѣлъ послѣднихъ, голая<sup>1)</sup>; у описанныхъ формъ она ничтожно болѣе длины и периста до самаго конца.

Brady изображаетъ усикъ самца<sup>2)</sup> состоящимъ изъ 23 члениковъ, между тѣмъ онъ состоитъ изъ 24 (первые два сре-

<sup>1)</sup> Такая же щетинка имѣется у *Calanus propinquus* Brady.

<sup>2)</sup> Report on the scientific Results of the Voyage of H. M. S. Challenger, Zoology. Vol. VIII, pl. I.

стаются), на что указываетъ и Claus<sup>3)</sup> Мнѣ кажется, это просто недосмотръ.

Щетинка на концѣ 24 членика передняго усика самки съ наружной стороны изображена у британской и Challenger'овской формъ<sup>2)</sup> Brady короткой, а не длинной, какъ у моей формы. У основанія щупальца челюстей Brady и Claus изображены два, а не три добавочныхъ выроста.

Добавочная вѣтвь щупальца жвалъ состоитъ изъ трехъ, а не четырехъ члениковъ, какъ у формъ Brady и Claus'a.

Различія въ характерѣ и расположеніи щетинокъ на различныхъ органахъ могутъ быть легко замѣчены при сравненіи соответственныхъ рисунковъ.

Наиболѣе существенное и болѣе рѣзко бросающееся въ глаза отличіе моей формы представляетъ особенное строеніе длинной щетинки вилки, въ особенности, если принять во вниманіе замѣчательное постоянство положенія и длины щетинокъ у нашихъ ракообразныхъ.

Особенность эта настолько постоянна у изслѣдованныхъ мною экземпляровъ, что заставляетъ меня отдѣлить мою форму въ особую разновидность.

Остальные же отличія, мнѣ кажется, могутъ быть легко объяснены недостаточной точностью изслѣдованія и изображенія описанныхъ формъ; такъ третій отростокъ при основаніи щупальца челюстей легко ускользаетъ отъ вниманія, и я самъ въ началѣ не замѣтилъ его.

Мѣстонахожденіе.—Черное море,  $\varphi$  <sup>3)</sup> 43°36'  $\lambda$  6°39'. Экспедиція „Запорожца“. Станція XXXIII. Глубина, на которой произведена ловля сѣткой на этой станціи, къ сожалѣнію, не была обозначена. Глубина моря въ этомъ пунктѣ 1150 морск. сажень. Въ уловѣ видъ этотъ оказался въ громадномъ количествѣ экземпляровъ, но почти исключительно однѣ самки. На 120 изслѣдованныхъ экземплярахъ самокъ оказалось 115, а самцовъ только 5, слѣдовательно на одного самца приходилось 23 самки.

<sup>1)</sup> Die frei lebenden Copepoden. 1863. p. 170.

<sup>2)</sup> Мѣстонахожденіе изображенной формы не указано.

<sup>3)</sup> Долгота вездѣ показана отъ Пулкова, какъ извѣстно отстоящаго отъ Гринвича на 30°19'39".

*Calanus finmarchicus* раньше еще не былъ находимъ въ Черномъ морѣ, не смотря на то, что онъ принадлежитъ къ одному изъ наиболее широко распространенныхъ видовъ и встрѣчающихся въ большомъ количествѣ.

До недавняго времени онъ былъ извѣстенъ въ сѣверно-европейскихъ моряхъ и въ Средиземномъ<sup>1)</sup>. Разработка материала, добытаго экспедиціей Challenger'a, показала, что онъ встрѣчается также у мыса How (Австралія) и въ южной части Тихаго океана.

### Dias Liljeb.

*Dias*, Liljeborg, De crustaceis ex ordinibus tribus... (1853); Claus, Die frei lebenden Copepoden (1863); Boeck, Oversigt Norges Copepoder, (1864); Brady, Monogr. Brit. Copep. (1878).

*Acartia*, Dana, Amer. Journ. Sci., (1846), (часть); Brady, Report on the Scientific Results of the Voyage of H. M. S. Challenger, Zoology—vol. VIII. (1883).

*Calanus*, Lubbock, (часть), Ann. and Mag. Nat. Hist., series 2, vol. XI (1857).

### *Dias latisetosus* Kriczagin.

*Dias latisetosus*, Кричагинъ, Матеріалы для фауны восточнаго берега Чернаго моря. Соперода, Записки Кіевскаго Общ. Ест. (1878), стр. 70. Таб. X. фиг. 21., 22.

**Самна.** Длина тѣла безъ щетинокъ вилки около 1 mm. Тѣло удлинненное, по формѣ сходно съ тѣломъ *Dias longiremis* Lilj. (табл. IV, рис. 2). Длина *головоруди* 0,7 mm. Въ передней части она нѣсколько шире, чѣмъ сзади. Первый — головной сегментъ отдѣленъ посредствомъ перехвата отъ втораго; далѣе слѣдуетъ четыре вполне обособленныхъ сегмента, которые, вмѣстѣ взятые, равняются по длинѣ первымъ двумъ. Последний сегментъ снабженъ сзади по бокамъ парой закругленныхъ выступовъ (табл. IV, рис. 3).

**Клювъ** имѣетъ видъ небольшой выпуклины, на которой сидятъ двѣ длинныя нити, достигающія верхней губы.

<sup>1)</sup> Форма найденная Claus'омъ около Ниццы имѣетъ въ длину всего 3—3,5 mm.

**Брюшко** содержитъ три сегмента, изъ которыхъ передній болѣе толстый вытянутъ по бокамъ въ два направленные впередъ ушка. На первомъ сегментѣ находится пара половыхъ отверстій (табл. IV, рис. 3). Длина брюшка 0,17 mm.

**Вилка** (табл. IV, рис. 3) содержитъ по одному короткому членнику въ каждой вѣтви; длина его 0,05 mm.; три наружныя и три внутреннія перистыя щетинки тонкія, конечная же сильно утолщена; у нѣкоторыхъ недѣлимыхъ діаметръ ея почти равенъ діаметру членника вилки; длина ихъ около 0,2 mm.; часто правая и лѣвая щетинки развиты неодинаково.

Эти утолщенные щетинки представляютъ наиболее характерную особенность даннаго вида.

Крупный шаровидный *глазъ* помѣщенъ на лбу.

**Верхняя губа** (таб. III, рис. 19), какъ и у другихъ *Dias*, трехлопастная; края ея усажены мелкими щетинками; средняя лопасть имѣетъ глубокой поперечный перехватъ.

Длина *усиковъ первой пары* (таб. IV, рис. 1) 0,8 mm. Они содержатъ 16 ясныхъ членниковъ. Самый длинный—первый. Длинныя волоски находятся на 1, 2, 3, 6, 10, 12, 13, 15 и 16 членникахъ. При сильныхъ увеличеніяхъ на концевыхъ волоскахъ замѣтна нѣжная перистость на концѣ волоска.

**Усики второй пары** (таб. III, рис. 26) двувѣтвисты. Главная вѣтвь состоитъ изъ трехъ членниковъ; конечный короткій членникъ—уже предъидущаго и ограниченъ неясно. Добавочная вѣтвь одночленистая.

Жующій край *жвала* зазубренъ; устройство щупальца жвалъ изображено на табл. III, рис. 25.

**Челюсть** (таб. III, рис. 24) построена сходно съ челюстью *Dias longiremis* Lilj.—на расширенномъ основномъ членникѣ, усаженномъ на заднемъ краю (ex) вѣромъ длинныхъ щетинокъ, сидитъ короткая двучленистая вѣтвь (p); снаружи отъ нея на основномъ членникѣ находится два пальцеобразныхъ придатка, усаженныхъ толстыми шипами (q' и q'').

**Передняя челюстная нога** (таб. III, рис. 23) снабжена на переднемъ краю большимъ вѣромъ перистыхъ щетинокъ, направленныхъ впередъ.

**Задняя челюстная нога** (таб. III, рис. 21) значительно меньшей величины; придатокъ ея на концѣ покрытъ перистыми волосками, направленными также впередъ.

Плавательныя ноги первыхъ четырехъ паръ (табл. III, рис. 27 и 20) построены довольно сходно. Основная часть ихъ дву-члениста; наружная вѣтвь трехъ—, а внутренняя двучленистая. Ножки первой пары (таб. III, рис. 27) короче ножекъ трехъ слѣдующихъ паръ. Ножки послѣдней (пятой) пары (табл. III, рис. 22), состоятъ каждая изъ одного членика шилообразной формы.

Почти у всѣхъ женскихъ недѣлимыхъ я находилъ бланъ полового отверстія сперматофоръ, часто прикрѣпленный помощью особой жиробразной массы. При сохраненіи въ спирту масса эта легко отпадаетъ; часть ея изображена на таб. IV, рис. 2. ж

Не смотря на нѣкоторыя отличія, я считаю изслѣдованную мною форму принадлежащею къ виду *Dias latisetosus*, установленному Кричагиннымъ.

Отличія эти слѣдующія.

По Кричагину усики первой пары содержатъ 15 члениковъ; конечный между ними самый длинный; третій, тринадцатый и конечный несутъ самые длинные волоски. (Рисунка усиковъ Кричагинъ не даетъ).

Усики моихъ недѣлимыхъ ясныхъ члениковъ содержатъ 16; послѣдніе два членика разграничены настолько слабо, что границу легко не замѣтить. Длинныхъ волосковъ на усикахъ моихъ недѣлимыхъ гораздо больше. Число члениковъ съ точностью установить очень трудно, такъ какъ многіе разграничены очень неясно.

Тоже самое говоритъ Claus и относительно близкаго вида—*Dias longiremis* Lilj. <sup>1)</sup> Число члениковъ для самокъ рода *Dias* онъ принимаетъ 20.

Щупальце жвалъ построено по Кричагину у *Dias latisetosus* также, какъ и у *Dias longiremis*. Между тѣмъ у *Dias longiremis* по Liljeborg'у <sup>2)</sup> главная вѣтвь щупальца состоитъ изъ двухъ члениковъ, тогда какъ у моихъ недѣлимыхъ эта вѣтвь состоитъ изъ одного членика, у основанія котораго сидитъ въ видѣ бородавки маленькій придаточный.

Наконецъ, что касается утолщенныхъ щетинокъ на но-

<sup>1)</sup> Die frei lebenden Copepoden. 1863.

<sup>2)</sup> Liljeborg. De crustaceis ex ordinibus tribus: Cladocera, Ostracoda et Copepoda, in Scania occurrentibus. Lund. 1853. Tab. XXIV. fig. 5.

какъ вѣтвей вилки, то у недѣлимыхъ Кричагина онѣ въ поперечникѣ плоски, у моихъ же округлой формы.

Мѣстонахождение. Керченскій проливъ. Экспедиція „Казбекъ“. Станція XXII. Пелагическій уловъ. Попались одиѣ самки— въ значительномъ количествѣ.

Кричагиннымъ этотъ видъ былъ найденъ въ Сухумской бухтѣ (въ июлѣ и августѣ).

### *Jchthyophorba* Liljeb.

*Jchthyophorba*, Liljeborg, De crustaceis ex ordinibus tribus.... (1853); Claus, Die frei lebenden Copepoden, (1853).

*Calanopia*, Dana, Crust. U. S. Expl. Exped. (1852).

*Catopia* (?) Dana.

### *Jchthyophorba spinosa* Kriczagin.

*Jchthyophorba spinosa*. Кричагинъ, Матеріалы для фауны восточнаго берега Чернаго моря. Copepoda. Записки Кіевского Общ. Ест. (1873) стр. 72, таб. XI, фиг. 7—10 и 16.

Самецъ (таб. IV, рис. 5). Общая длина тѣла 0,8 mm. Голова шире въ средней части, длина ея 0,55 mm. Въ головѣ можно различить семь сегментовъ: передній несетъ обѣ пары усиковъ, второй ротовые органы вмѣстѣ съ челюстными органами, остальные пять—плавательныя ноги.

Брюшко (таб. IV, рис. 8), состоитъ изъ четырехъ члениковъ; длина его 0,2 mm.

Каждая вѣтвь вилки (таб. IV, рис. 8) состоитъ изъ одного членика длиной 0,1 mm. съ пятью перистыми щетинками на концѣ длиной 0,25 mm.

Каждъ вытянуть въ два небольшихъ сосочка. Кричагинъ говоритъ, что эти сосочки несутъ нѣжныя нити, а по сторонамъ ихъ сидятъ довольно сильныя шипы; этого, можетъ быть въ слѣдствіе плохой сохранности моихъ экземпляровъ, я не могъ видѣть.

Маленькій глазъ помѣщенъ на лбу.

Длина *переднихъ усиковъ* 0,9 мм. Число *члениковъ* усика (таб. IV, рис. 7) 24, а *праваго* (таб. IV, рис. 8) 21. Членики усажены довольно короткими острыми и вѣжными тупыми волосками. Правый усикъ отличается отъ лѣваго расширенными 13, 14, 15 и 16 члениками и пригибающимся конечнымъ участкомъ, въ составъ котораго входитъ три членика. Сгибающійся усикъ прикрепленъ къ основанію 13 членика.

Главная вѣтвь *заднихъ усиковъ* (таб. IV, рис. 9) состоитъ изъ двухъ члениковъ, добавочная изъ семи; та и другая вѣтви несутъ длинные волоски на концѣ, а добавочная, кромѣ того, и на внутреннемъ краю.

На жующемъ краю *жвалъ* (таб. IV, рис. 10) находится восемь зубьевъ; передній — самый большой и отдѣленъ посредствомъ большого вырѣза отъ остальныхъ меньшихъ. Основной членикъ щупальца *жвалъ* переходитъ въ отростокъ, соответствующій внутренней вѣтви щупальца; на наружномъ углу основнаго членика сидитъ наружная вѣтвь, состоящая изъ четырехъ члениковъ.

*Челюсть* (таб. IV, рис. 11) представляетъ довольно широкую пластинку; выступающій впередъ жующій край ея (in) покрытъ толстыми шипами, а противоположный (ex) длинными пластинками; щупальце состоитъ изъ двухъ пластинокъ (p' и p''), у основанія которыхъ сидитъ два маленькихъ придатка (q' и q''). Щетинки на *передней челюстной ногѣ* (таб. IV, рис. 12) расположены двумя группами.

*Задняя челюстная нога* (таб. IV, рис. 13) состоитъ изъ двухъ длинныхъ члениковъ и пяти маленькихъ конечныхъ.

Основной участокъ *плавательныхъ ногъ* (таб. IV, рис. 14—19) состоитъ изъ двухъ члениковъ; обѣ вѣтви трехчленисты. Наружныя вѣтви 2, 3 и 4 пары снабжены на своемъ наружномъ краѣ толстыми шипами. Наружная вѣтвь правой ножки пятой пары (таб. IV, рис. 19) преобразована у самца въ хватательную лапку (болѣе массивную, чѣмъ у *J. angustata* Cls. и съ болѣе длинными крючковидными шипами, чѣмъ у *J. denticornis* Cls.). Лѣвая нога пятой пары (таб. IV, рис. 18) имѣетъ загнутую наружную вѣтвь (ex) и нѣсколько расширенную внутреннюю (in).

Но Кречагину<sup>1)</sup> у самки и у самца послѣдній сегментъ *антенны* (по той номенклатурѣ, которой я придерживаюсь, — *гомоцерудии*) вытянуть въ небольшое крыло, несущее шипъ, направленный не по длинѣ тѣла, а въ бокъ; самое крыло тоже отклонено въ сторону, отчего тѣло имѣетъ много сходства съ тѣломъ *J. denticornis* Cls., только оно нѣсколько уже и стройнѣе. У моихъ экземпляровъ послѣдній сегментъ не образуетъ отогнутыхъ крыльцевъ и шипы, сравнительно съ рисункомъ Кречагина, ничтожной величины.

Но рисунку Кречагина добавочная вѣтвь усиковъ второй пары состоитъ изъ *восьми* члениковъ; у моихъ экземпляровъ она состоитъ изъ *семи*. Длинные волоски на первыхъ шести членикахъ добавочной вѣтви не изображены у Кречагина, мнѣ кажется, просто по недосмотру.

**Мѣстонахождение.** Керченскій проливъ. Экспедиція „Казбекъ“. Станція XXII. Пелагическій уловъ.

Кречагинымъ *Ichthyophorba spinosa* была найдена въ Сухумской и Новороссійской бухтахъ (июль, августъ, сентябрь).

## Pontella Dana.

*Pontella*, Milne-Edwards, Hist. Nat. des Crust. (1822).

*Pontella*, Dana, Amer. Journ. Sci., (1846); Claus, Die frei lebenden Copepoden, (1863); Brady, British Copepoda, (1878); idem, Report on the scientific Results of the Voyage of H. M. S. Challenger, Zoology — vol. VIII. Report on the Copepoda, (1883).

*Pontellina*, Claus (частію). Die frei lebenden Copepoden, (1863).

*Monops*, Lubbock, Ann. and Mag. Nat. Hist. (1853).

## *Pontella suchumica* Kriczagin.

*Pontella suchumica*, Кречагинъ. Материалы для фауны восточнаго берега Чернаго моря. Copepoda, Зап. Киевск. Общ. Ест. 1873. стр. 74, таб. XI, фиг. 1—4, 20 и 21.

<sup>1)</sup> Материалы для фауны восточнаго берега Чернаго моря. Copepoda, Записки Киевск. Общ. Ест. 1873.

Самка (таб. V, рис. 3). Общая длина одного измѣренного экземпляра 1 мм., другаго 1,4 мм. (по Кричагину 1,8 мм.)

Головогрудь состоитъ изъ шести сегментовъ, изъ которыхъ передній, очень слабо обособленный, соответствуетъ головѣ, а послѣдній повидимому представляетъ два сросшихся послѣднихъ сегмента; задній край его вытянутъ по бокамъ въ два закрученныхъ отростка.

Расщепленный *клювъ* представляетъ два сильно развитыхъ крючкообразныхъ выроста. Нижній *глазъ*—подвижный, два верхние—неподвижные, сросшіеся.

*Брюшко* (табл. V, рис. 4.) состоитъ изъ трехъ члениковъ, длина его 0,2 мм.

Вѣтви *вилки* (таб. V, рис. 4) одночленисты; длина ихъ 0,09 мм. На концѣ каждой вѣтви находится по пяти перистыхъ щетинокъ, равныхъ по длинѣ приблизительно брюшку.

У самки, какъ правый, такъ и лѣвый *усикъ первой пары* (таб. V, рис. 1) одинаковой длины, именно 1 мм. Число члениковъ 24. Первый и второй членикъ—самые массивные; 3, 4, 5, 6 и 7 членики сильно укорочены. Наружный край усика усаженъ короткими волосками; почти всѣ они перисты; внутренний край на протяжении отъ 2 до 15 членика покрытъ короткими рѣсничками. По Кричагину <sup>1)</sup> у самокъ <sup>2)</sup> въ лѣвомъ усикѣ „всѣ членики имѣютъ постепенно уменьшающійся къ концу диаметръ, тогда какъ въ правомъ средніе членики отъ 14—18 къ концу несколько раздуты и имѣютъ болѣе діаметръ, чѣмъ предыдущіе, ближайшіе къ основанію сяжка, членики; такъ что средняя часть праваго сяжка на  $\frac{1}{4}$  толще соответствующей части лѣваго. Мои экземпляры не представляютъ этой особенности; оба усика совершенно одинаковы, тогда какъ, просмотрѣнные мною экземпляры Кричагина изъ Сухумской бухты, находящіеся въ зоологической лабораторіи университета Св. Владиміра, дѣйствительно рѣзко обнаруживаютъ эту особенность. Независитъ ли это отъ молодого возраста моихъ экземпляровъ, на который указываетъ также и строеніе плавательныхъ ножекъ пятой пары?

<sup>1)</sup> Кричагинъ. Материалы для фауны восточнаго берега Чернаго моря. Соперода, Зап. Кіевск. Общ. Ест. 1873.

<sup>2)</sup> Изъ Сухумской бухты.

*Усики второй пары* (таб. V, рис. 2) двувѣтвисты; внутренняя (главная) вѣтвь ихъ двучленистая, а наружная (добавочная) пятичленистая; три конечныхъ ея членика очень коротки; на концѣ той и другой вѣтви сидятъ длинныя щетинки.

*Щупальце жвала* (таб. IV, рис. 22) устроено также, какъ и у другихъ *Pontella*: главная вѣтвь двучленистая, а побочная четырехчленистая; членики побочной вѣтви разграничены ясно.

*Челюсти* (табл. V, рис. 7) устроены такимъ же образомъ, какъ у *Pontella helgolandica* Cls., только пальцеобразные придатки нѣсколько короче и толще.

*Переднія челюстные ноги* (таб. V, рис. 5) отличаются отъ тѣхъ же частей *P. helgolandica* Cls. тѣмъ, что ихъ перистыя щетинки не раздѣлены на двѣ группы, а стоятъ тѣсно одна около другой.

*Заднія челюстные ноги* (таб. V, рис. 6) построены сходно съ тѣми же органами другихъ *Pontella*.

*Плавательныя ноги* двувѣтвисты. Наружная вѣтвь первыхъ четырехъ паръ двучленистая, а внутренняя одночленистая (таб. IV, рис. 21). Плавательная ножка пятой пары рудиментарна (таб. IV, рис. 20); наружная вѣтвь ея, также одночленистая, несетъ четыре маленькихъ шипика; внутренняя одночленистая вѣтвь значительно меньшей величины, на концѣ закруглена и не имѣетъ шипиковъ.

Замѣчательно, что у взрослыхъ самокъ *P. suchumica* изъ Сухумской бухты, описанныхъ Кричагинымъ, эта внутренняя вѣтвь представляетъ едва замѣтный язычекъ на второмъ членикѣ основной части ножки, у молодыхъ же недѣлимыхъ „при первомъ появленіи пятой ноги въ видѣ простаго бугорка <sup>1)</sup> язычекъ этотъ уже довольно ясно замѣтенъ и длиною равняется почти половинѣ зачаточной ноги. При дальнѣйшемъ развитіи ноги язычекъ недоразвивается и остается въ видѣ придатка на второй суставѣ.

Если это дѣйствительно вѣрно, то руководствуясь степенью развитія внутренней вѣтви, описанныхъ мною *P. su-*

<sup>1)</sup> Л. с. стр. 76, таб. XI, фиг. 4.



*sutchica* слѣдуетъ считать молодыми. Внутренняя вѣтвь пятой пары у нихъ не только, сравнительно, довольно значительной величины, но и ясно сочленена со вторымъ членикомъ основнаго отдѣла.

Мѣстонахождение. Керченскій проливъ. Экспедиція „Камбика“. Станція XXII. Пелагическій уловъ.

Кричагинымъ *Pontella sutchica* была найдена въ Сухумской бухтѣ (июль, августъ).

## PHYLLOPODA.

Сем. *Polyphemidae.*

### *Evadne* Lovén.

*Evadne*, Lovén, Koen. Wetensk. Akademiens Handlingar for år 1835; Archiv für Naturgeschichte, 1838; Baird, British Entomostraca, (1850); Liljeborg, De crustaceis ex ord. tribus... (1853); Schoedler, Neue Beitr. zur Naturgesch. der Cladoceren, (1863).

#### *Evadne Nordmanni* Lovén.

*Evadne Nordmanni*. Lovén, *Evadne Nordmanni*, ein bisher unbekanntes Entomostrakon, Archiv für Naturgeschichte, (1833), Bd I, p. 143, Taf. V, fig. 16; Milne-Edwards, Crustacées, t. III, p. 390. Atlas, pl. 36, fig. 7.a, (1834); Baird, British Entomostraca, p. 114, pl. XVII, fig. 2.a (1850); Liljeborg, De crustaceis ex ordinibus tribus... p. 161, Tab. XVII, fig. 14, et 15. (1853); Leydig, Naturgeschichte der Daphniden (Custacea Cladocera), p. 247, (1860); Schoedler, Neue Beiträge zur Naturgeschichte der Cladoceren, p. 64, (1863); Чернявскій. Материалы для сравнительной зоографіи Понта. Труды перваго съѣзда русскихъ естествоиспытателей, стр. 41, (1868).

Самка (таб. V, рис. 8). Тѣло грушевидной формы благодаря тому, что раковина вздымается на спинѣ въ видѣ громаднаго коническаго выроста; выростъ оканчивается маленькимъ заостреннымъ бугоркомъ. Длинный діаметръ тѣла у измѣреннаго экземпляра равенъ 0,5 мм. Голова округленная, не отдѣлена отъ тѣла посредствомъ вдавленія. По бокамъ тѣла находится пара большихъ полукруглыхъ эшмеръ.

По бокамъ маленькаго *брюшка (abdomen)* хитиновый покровъ тѣла вытянутъ въ двѣ острыя треугольныя пластинки. *Postabdomen* представляетъ маленькій бугорокъ на вершинѣ втораго торчитъ два волоска.

Мои экземпляры были настолько повреждены мацерацией, что строение *глаза* не было видно. Строение его описано у Lovén<sup>1)</sup> (стр. 148).

Такъ наз. *Haftorgan* находится позади глазъ.

*Передніе усики (Tastantennen)* (таб. V, рис. 8 A') представляютъ маленькіе членики съ нѣжными обонятельными щетинками на концѣ, прилегающіе къ нижней части головы.

*Задніе усики (Ruderantennen, Mandibalarpalpen Lovén)* (таб. V, рис. 8 A'') состоятъ изъ длиннаго основнаго членика и двухъ вѣтвей, изъ которыхъ одна трехъ—, а другая четырехчленистая. Последніе членики обѣихъ вѣтвей несутъ по четыре длинныхъ перистыхъ щетинки, а первые два трехчленистой вѣтви и второй и третій четырехчленистой по одной щетинкѣ. Первый членикъ четырехчленистой вѣтви не имѣетъ щетинки. Кромѣ того на последнемъ членикѣ четырехчленистой вѣтви впереди четырехъ длинныхъ щетинокъ находится еще одна короткая голая щетинка.

Ротовые органы мнѣ не удалось изслѣдовать точно. Они состоятъ изъ очень рудиментарныхъ жвалъ и челюстей; описаніе ихъ помѣщено у Lovén'a<sup>2)</sup>.

*Ноги* четыре пары. Величина ихъ по направленію къ телу быстро уменьшается. Ноги первыхъ трехъ паръ состоятъ изъ пяти члениковъ—трехъ крупныхъ и двухъ маленькихъ конечныхъ; нога четвертой пары изъ четырехъ—двухъ большихъ и одного маленькаго конечнаго. Ноги всѣхъ четырехъ (по Lovén) только первыхъ трехъ) паръ снабжены одночленистой наружной вѣтвью, прикрепляющеюся къ верхушкѣ втораго членика, а ноги второй и третьей пары, кромѣ того внутреннимъ одночленистымъ придаткомъ съ двумя крючками на концѣ; придатокъ этотъ

прикрепляется также близъ верхушки втораго членика, только къ внутренней стороны.

Ноги первой пары (таб. V, рис. 10).

На внутреннемъ краю третьяго членика четыре короткихъ щетинки приблизительно равной длины. (У сѣверной формы Lovén'a: „an der inneren Seite zwei Dornen und an der Spitze zwei lange Borsten tragend, welche, wie alle übrigen Borsten der Beine mit Stacheln besetzt sind“). Четвертый членикъ несетъ одну щетинку. Членикъ паружной вѣтви на заднемъ краю покрытъ короткими волосками, а на концѣ несетъ двѣ очень длинныхъ дуговидныхъ щетинки (у Lovén'a: „hat an der Basis einen kleinen Dorn“).

Ноги второй пары (таб. V, рис. 11).

На заднемъ краю третьяго членика четыре короткихъ парныхъ щетинки; каждый изъ двухъ конечныхъ члениковъ снабженъ парой дуговидныхъ щетинокъ. Членикъ наружной вѣтви несетъ на концѣ одну очень длинную дуговидную щетинку, покрытую очень короткими волосками. (у Lovén'a: „trägt zwei Borsten.“).

Ноги третьей пары (таб. V, рис. 12) построены сходно со второй парой, только нѣсколько меньшихъ размѣровъ.

Ноги четвертой пары (таб. V, рис. 13).

Первые два членика крупныхъ размѣровъ. Близъ вершины втораго членика сидитъ рядомъ два маленькихъ; одинъ изъ нихъ, очевидно наружный, несущій на концѣ одну длинную щетинку, мнѣ кажется, соответствуетъ наружной вѣтви первыхъ трехъ паръ. Другой членикъ несетъ двѣ щетинки. (У сѣверной формы Lovén'a: „Der äussere Anhang klein, mit einer einzigen Borste, Borstenbüschel (?) nach vorn und hinten, das dritte Glied verabschwunden, bloss angedeutet durch vier kurze Borsten“). По рисунку Liljeborg'a<sup>3)</sup> у скандинавской формы нога четвертой пары трехчленистая; два крупныхъ членика и третій конечный

<sup>1)</sup> Lovén, Evadne Nordmanni, ein bisher unbekanntes Entomostraken. *Ann. f. Naturgesch.* 1838, Bd. I.

<sup>2)</sup> l. c. стр. 153.

<sup>3)</sup> De crustaceis ex ordinibus tribus... (1853).

очень малевый; второй членокъ несетъ на концѣ шипъ и щетинку, а конечный три щетинки.

Чернявскій <sup>1)</sup>, описывая форму *Evadne Nordmanni*, найденную имъ около Ялты и отнесенную имъ къ особой разновидности (*var jaltensis* — Czern), даетъ слѣдующую ея характеристику: „*Pedes paris 2-di et 3-ii appendice interiore magna lamina elongata, articulo basali adnexa, retrorsum directa postice bidentata dentibus acutioribus, inferiore majore, instructi*“.

Далѣе онъ говоритъ: „Присутствіе внутренняго пластинчатого придатка у 2-ой и 3-ей пары ногъ ялтинской *Evadne Nordmanni*, близко подходящаго къ такому же придатку у ногъ 4-ой пары нижеслѣдующаго *Podon Mecznirowii* и отличающагося только меньшей величиною и вытянутостью, получило бы въ ихъ глазахъ большое значеніе въ томъ случаѣ, когда бы я могъ убѣдиться въ дѣйствительности отсутствія такихъ внутреннихъ придатковъ у сѣверной формы *Evadne Nordmanni* съ береговъ Скандинавіи и Великобританіи“.

Итакъ, по Чернявскому присутствіе внутренняго пластинчатого придатка у его *var. jaltensis* служитъ отличіемъ отъ сѣверной формы *Evadne Nordmanni*, описанной Lovén'омъ.

Между тѣмъ самъ Lovén относительно второй и третьей пары ногъ своей *Evadne Nordmanni* говоритъ слѣдующее: „Der äussere Anhang des zweiten Gliedes kürzer und schwächer, als der des ersten Paares, trägt zwei Borsten.“

*Diesem mitten gegenüber sitzt an der inneren Seite ein anderer Anhang (Tab. V. 2<sup>b</sup> und Fig. 9), von einem einzigen kleinen, langgezogenen, eiförmigen Gliedchen, rund umher besetzt mit steifen Haaren und hier und dort mit einem Stachel...“.*

Очевидно, что Lovén говоритъ о томъ самомъ придаткѣ, на присутствіе котораго у ялтинской формы указываетъ Чернявскій, тѣмъ болѣе, что рисунокъ Lovén'a вполне соответствуетъ дѣйствительности. Какимъ образомъ это указаніе оказалось незамѣченнымъ Чернявскимъ, для меня совершенно непонятно.

<sup>1)</sup> Матеріалы для сравнительной зоографіи Понта. Труды первого съезда русскихъ естествоиспытателей. 1868. стр. 57.

Чернявскій говоритъ, что придатокъ находится на основномъ членкѣ, въ дѣйствительности онъ находится не на основномъ (первомъ), а на второмъ членкѣ; мнѣ кажется—это, или невнимательность, или неточность выраженія; очень возможно, что выраженіе основной членкѣ (*articulus basalis*) употреблено вмѣсто—основной отдѣлъ.

Что касается Liljeborg'a <sup>1)</sup>, то на его рисунокѣ придатокъ дѣйствительно не изображенъ.

Такимъ образомъ присутствіемъ внутренняго придатка, на Керченскій форма Чернявскаго, ни моя изъ Керченскаго пролива, не отличается отъ сѣверной, описанной Lovén'омъ.

Нѣкоторыя незначительныя отличія моей формы отъ сѣверной существуютъ. Онѣ указаны въ соответственныхъ мѣстахъ описанія. Но онѣ не кажутся мнѣ настолько существенными, чтобы относить мою форму къ особой разновидности, тѣмъ болѣе, что объектъ настолько малъ, что при изслѣдованіи даже самымъ наблюдателю очень легко впасть въ ошибку.

Мѣстонахожденіе. Керченскій проливъ. Экспедиція „Казанъ“. Станція XXII. Въ пелагическомъ уловѣ попадалась въ очень незначительномъ числѣ экземпляровъ.

Другіе авторы даютъ слѣдующія данныя для распространенія *Evadne Nordmanni*:

Берега Скандинавіи (Liljeborg).

„ Великобританіи (Baird).

(Lovén).

Черное море ок. Ялты (Чернявскій).

### Podon Liljeborg.

*Podon*, Liljeborg, De crustaceis ex ordinibus tribus.. (1853); Чернявскій. Матеріалы для сравнительной зоографіи Понта. Тр. I съезда русскихъ естествоисп. (1868)-

*Podon Mecznikowii*. Czern.

*Podon Mecznikowii*, Чернявскій, Матеріалы для сравнительной зоогеографіи Понта. Труды первого съезда русских естествоиспытателей (1868).

Самна (таб. V, рис. 14). Голова отдѣлена отъ туловища посредствомъ глубокаго вдавленія. Раковина вздымается на спинѣ въ видѣ большаго шаровиднаго вздутія. Длинный діаметръ тѣла равенъ 0,38 mm.

Глазъ помѣщается въ передней части головы; позади него находится т. наз. *Haftorgan*.

Маленькое брюшко образуетъ съ длинной осью тѣла тупой уголъ; по бокамъ его хитиновый покровъ вытянутъ въ два острия треугольныя пластинки.

*Postabdomen* (таб. V, рис. 14Pb) сидитъ позади брюшка въ видѣ маленькаго бугорка съ двумя нѣжными перистыми щетинками на верхушкѣ.

*Передніе усики* (A') очень маленькіе; они прилегаютъ въ видѣ двухъ тоненькихъ членковъ съ короткими обонятельными (Claus) волосками на верхушкѣ къ нижней поверхности головы.

*Задніе усики* (A'') прикрѣплены по бокамъ головы позади глазъ; они состоятъ изъ основнаго удлиненаго членка, несущаго двѣ вѣтви равной длины; одна вѣтвь четырехчленистая съ семью перистыми щетинками, изъ которыхъ одна находится во второмъ членкѣ, двѣ на третьемъ и четыре на конечномъ; другая вѣтвь трехчленистая съ шестью перистыми щетинками, изъ которыхъ на первомъ и второмъ членкѣ находится по одной щетинкѣ, а на конечномъ четыре.

Величина ногъ отъ первой пары до послѣдней — четвертой быстро уменьшается. Ноги первыхъ трехъ паръ состоятъ изъ трехъ членковъ, а четвертой пары изъ одного <sup>1)</sup>. Основной членокъ ногъ всѣхъ четырехъ паръ очень массивный; на кончикѣ съ наружной стороны онъ несетъ одночленистый *наружный придатокъ* (таб. V, рис. 16—19 ex.), на верхушкѣ котораго у ногъ 1, 2 и 3 пары находится по три щетинки, а у ногъ 4 пары

<sup>1)</sup> По Чернявскому нога четвертой пары состоитъ изъ двухъ членковъ. На ногѣ четвертой пары находится небольшая складчатая перетяжка, которую можно дѣйствительно принять за границу двухъ членковъ.

двѣ щетинки. Ноги 2, 3 и 4 пары снабжены кромѣ того еще *наружнымъ придаткомъ* (таб. V, рис. 17, 18 и 19 in), направленнымъ назадъ и усаженнымъ короткими шипами; придатокъ этотъ прикрѣпленъ къ вершинѣ основнаго членка съ внутренней стороны. Второй членокъ первыхъ трехъ паръ ногъ усаженъ на заднемъ краю дуговидно изогнутыми щетинками. Нога четвертой пары усажена на внутренней поверхности короткими щетинками. Конечный членокъ ногъ 1, 2, и 3 пары несетъ четыре дуговидныхъ щетинки, а послѣдній—двѣ.

Какъ на отличительный признакъ *Podon Mecznikowii* Чернявскій въ своей монографіи Черноморскихъ ракообразныхъ указываетъ на существованіе у этого вида *внутренняго пластинчатого придатка* на ногахъ трехъ послѣднихъ паръ, будто бы отсутствующаго, какъ у ближайшаго вида *P. intermedius* Lilj., такъ и у всѣхъ вообще *Polyphemidъ*, исключая описанной имъ *Forme Nordmanni* var. *jaltensis*.

Въ литературѣ, которой располагалъ Чернявскій, на существованіе этого придатка у *Podon intermedius* дѣйствиительно не указано. Между тѣмъ, какъ показываетъ новѣйшая работа Claus'a о *Polyphemidaxъ* <sup>1)</sup>, внутренній придатокъ имѣется, какъ у *Podon intermedius*, такъ и у другихъ *Polyphemidъ*. Монографіей Müller'a <sup>2)</sup>, въ которой имѣется характеристика *Podon intermedius* и которую цитируетъ Claus, я, къ сожалѣнію, не располагалъ. Описаніе Müller'a, повидимому, находится въ полномъ согласіи съ той схемой строенія ногъ *Polyphemidъ*, которую даетъ Claus.

Такимъ образомъ присутствіемъ внутренняго придатка на ногахъ трехъ послѣднихъ паръ *Podon Mecznikowii* не отличается отъ *P. intermedius*. Наиболье рѣзкое отличіе состоитъ въ томъ, что наружный придатокъ ногъ первыхъ трехъ паръ *P. Mecznikowii* несетъ на концѣ три щетинки, а послѣдней пары—двѣ; у *P. intermedius* же, судя по рисунку Claus'a <sup>3)</sup> (форма изъ Три-

<sup>1)</sup> Claus. Zur Kenntniss des Baues und der Organisation der Polyphemiden. 1877, стр. 4.

<sup>2)</sup> P. E. Müller. Danmarks Cladocera. Kjøbenhavn. 1867.

<sup>3)</sup> l. c. Taf. VII, fig. 23.

еста), наружный придатокъ ноги первой пары несетъ двѣ шипки, второй и третьей—одну, послѣдней—двѣ.

Мѣстонахожденіе. Керченскій проливъ. Экспедиція „Камбейка“. Станція XXII. Въ пелагическомъ уловѣ въ большомъ количествѣ найдены однѣ самки.

Чернявскимъ Р. Мезитковій найденъ около Ялты.

## Объясненіе таблицъ.

### Таблица III.

*Calanus finmarchicus* G ü n n. Var. *pontica* Karaw. ♀.

- 1. Сбоку. Reichert. Syst. I. Ocul. IV.
- 2. Со спинной стороны. Reich. Syst. I. Oc. IV.
- 3. Къверху сбоку. Reich. Syst. III. Oc. IV.
- 4. Брышко. Reich. Syst. III. Oc. II.
- 5. Усикъ первой пары. Reich. Syst. III. Oc. II.
- 6. Усикъ второй пары. Reich. Syst. III. Oc. IV.
- 7. Жвалы со щупальцемъ, *in.*—внутренняя (главная) вѣтвь, *ex.*—наружная (дополнительная) вѣтвь. Reich. Syst. III. Oc. IV.
- 8. Челюсть. *in.*—внутренній жуящій край, *ex.*—наружный край, *p'* и *p''*—вѣтви щупальца, *q'* *q''* и *q'''*—придатки у основанія его. Reich. Syst. III. Oc. IV.
- 9. Передняя челюстная нога. Reich. Syst. III. Oc. IV.
- 10. Задняя челюстная нога. Reich. Syst. III. Oc. IV.
- 11. Плавательная нога 1 пары. Reich. Syst. III. Oc. IV.
- 12. " " 2 " " " " " "
- 13. " " 3 " " " " " "
- 14. " " 4 " " " " " "
- 15. " " 5 " " " " " "

#### Самецъ ♂.

- 16. Усикъ первой пары. Reich. Syst. III. Oc. II.
- 17. Задняя челюстная нога. Reich. Syst. III. Oc. IV.
- 18. Плавательныя ноги 5 пары; *d*—правая, *s*—лѣвая нога. Reich. Syst. III. Oc. IV.

*Dias latisetosus* K r i e z. ♀.

- 19. Верхняя губа сбоку. Reich. Syst. VIII-a Oc. II.
- 20. Плават. нога 2 пары. Reich. Syst. VI Oc. II.
- 21. Задняя челюстная нога. Reich. Syst. VI Oc. II.
- 22. Плават. ноги 5 пары. Reich. Syst. VI Oc. II.
- 23. Передняя челюстная нога. Reich. Syst. VI Oc. II.

- Рис. 24. Челюсть; *in* — внутренний край, *ex* — наружный край, *p* — щупальца, *q'* и *q''* — придатки. Reich. Syst. VI. Oc. II.  
 " 25. Щупальце жвалъ. Reich. Syst. VI. Oc. II.  
 " 26. Усикъ второй пары. Reich. Syst. VI. Oc. II.  
 " 27. Плават. нога 1 пары. Reich. Syst. VI. Oc. II.

## Таблица IV.

- " 1. (*Dias latisetosus*, Cr. ♀). Усикъ первой пары. Reich. Syst. VI. Oc. II.  
 " 2. Цѣлое животное сбоку. Reich. Syst. III. Oc. IV.  
 " 3. Задній конецъ головогрудн, брюшко и вилка съ брюшной стороны. Reich. Syst. VI. Oc. II.  
 " 4. Тоже сбоку. Reich. Syst. VI. Oc. II.

*Ichthyophorba spinosa* Krietz ♂.

- " 5. Со спинной стороны. Hartnack. Syst. V. Oc. II.  
 " 6. Правый усикъ первой пары. Reich. Syst. VIII-a Oc. II.  
 " 7. Лѣвый " " Reich. Syst. VIII-a Oc. II.  
 " 8. Брюшко съ вилкой en face. Reich. Syst. VI. Oc. II.  
 " 9. Усикъ второй пары. Reich. Syst. VIII-a Oc. II.  
 " 10. Жвалы со щупальцемъ; *in* — главная (внутренняя), *ex* — добавочная (наружная) вѣтвь. Reich. Syst. VIII-a. Oc. II.  
 " 11. Челюсть; *in* — внутренний край, *ex* — наружный край, *p'* и *p''* — вѣтви щупальца, *q'* и *q''* — придатки у основанія его. Reich. Syst. VIII-a Oc. II.  
 " 12. Передняя челюстная нога. Reich. Syst. VIII-a Oc. II.  
 " 13. Задняя " Reich. Syst. VIII-a Oc. II.  
 " 14. Плават. нога 1 пары. Reich. Syst. VIII-a Oc. II.  
 " 15. " " 2 " " " " " " "  
 " 16. " " 3 " " " " " " "  
 " 17. " " 4 " " " " " " "  
 " 18. Лѣвая плавательная нога 5 пары; *ex* — наружная вѣтвь, *in* — внутренняя вѣтвь. Reich. Syst. VIII-a Oc. II.  
 " 19. Правая плават. нога 5 пары; *in* — внутренняя, *ex* — наружная вѣтвь. Reich. Syst. VIII-a Oc. II.

*Pontella suchumica* Krietz ♀.

- " 20. Плават. нога 5 пары. Reich. Syst. VI. Oc. II.  
 " 21. " " 3 " Reich. Syst. VI. Oc. II.  
 " 22. Щупальце жвалъ. Reich. Syst. VI. Oc. II.

## Таблица V.

- " 1. (*Pontella suchumica* ♀ — продолженіе). Усикъ первой пары. Reich. Syst. VI. Oc. II.  
 " 2. Усикъ второй пары. Reich. Syst. VI. Oc. II.  
 " 3. Общій видъ животнаго сбоку. Reich. Syst. III. Oc. IV.  
 " 4. Брюшко съ вилкой en face. Reich. Syst. VI. Oc. II.

- " 5. Передняя челюстная нога. Reich. Syst. VI. Oc. II.  
 " 6. Задняя челюстная нога. Reich. Syst. VI. Oc. IV.  
 " 7. Челюсть; *in* — внутренний край, *ex* — наружный край, *p* — щупальце, *q'* и *q''* — придатки. Reich. Syst. VI. Oc. IV.

*Evadne Nordmanni* Lovén ♀.

- " 8. Цѣлое животное сбоку; *A'* — усики первой пары, *A''* — усики второй пары, *Pd.* — Postabdomen, *Hf.* — Haftorgan. Reich. Syst. VI. Oc. II.  
 " 9. Усикъ второй пары. R. S. VIII-a. Oc. IV.  
 " 10. Нога 1 пары } *ex* — наружный придатокъ,  
 " 11. " 2 " } *in* — внутренний придатокъ.  
 " 12. " 3 " } Reich. Syst. VIII-a. Oc. IV.  
 " 13. " 4 " }

*Podon Mecznikowii* Czern. ♀.

- " 14. Цѣлое животное сбоку; *A'* — усики первой пары, *A''* — усики второй пары, *Pd.* — postabdomen, *Hf.* — Haftorgan, *Em.* — зародыши. Reich. Syst. VI. Oc. II.  
 " 15. Усикъ второй пары. Reich. Syst. VIII-a. Oc. II.  
 " 16. Нога 1 пары } *ex* — наружный, *in* —  
 " 17. " 2 " } внутренний придатокъ.  
 " 18. " 3 " } Reich. Syst. VIII-a. Oc. II.  
 " 19. " 4 " }

54

# ЗАПИСКИ

## КИЕВСКАГО ОБЩЕСТВА ЕСТЕСТВОИСПЫТАТЕЛЕЙ.

Томъ XIII.

Выпускъ 1 и 2.

### СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
Отчеты общихъ собраній Киевскаго Общества Естествоиспытателей за 1893 годъ. . . . .	I—CVIII.
Семашко В. Къ эмбриональному развитію <i>Pyrrhocoris apterus</i> L. Табл. I—II. . . . .	1.
Семашко В. Матеріалы къ фаунѣ пелагическихъ ракообразныхъ Чернаго моря. Табл. III—V. . . . .	35.
Семашко И. Очеркъ флоры окрестностей г. Переяслава . . . . .	63.
Семашко В. <i>Dioscorea Caucasica</i> sp. n. Табл. VI—VII. . . . .	143.
Семашко В. Необходимыя дополненія къ моей статьѣ о <i>Dioscorea Caucasica</i> . . . . .	155.
Семашко И. Къ вопросу о механизмѣ образованія слонистыхъ вулкановъ. . . . .	165.
Семашко В. Flora Ciscaucasica. Очеркъ растительности Предкавказья (1889—92). . . . .	209.
Семашко В. Ракообразныя Азовскаго моря. Табл. VIII—XV. . . . .	289.
Семашко В. Замѣтка о флорѣ Крыма. . . . .	407.
Семашко В. Новыя данныя для флоры Бессарабіи . . . . .	423.
Семашко М. Метеорологическія наблюденія при Коростышевской учительской семинаріи въ 1891 году . . . . .	445.
Таблицы метеорологическихъ наблюденій.	
Таблицы почвенныхъ наблюденій.	



КИЕВЪ.

Изд. Высш. ун-в. Т-ва печати, дѣла и торг. П. П. Кушнеревъ и К<sup>о</sup> въ Москвѣ Киевское отдѣленіе, Библюсовскій бульварь, домъ № 8 б.

1894.









