

ЗАПИСКИ
ИМПЕРАТОРСКОЙ АКАДЕМИИ НАУКЪ
ПО
ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКОМУ ОТДѢЛЕНІЮ.

ТОМЪ XX.
(СЪ 19 ТАБЛИЦАМИ И 1 КАРТОЙ).

MÉMOIRES
DE
L'ACADÉMIE IMPÉRIALE DES SCIENCES
DE
ST-PÉTERSBOURG.

CLASSE DES SCIENCES PHYSIQUES ET MATHÉMATIQUES.

VIII^e SÉRIE.
TOME XX.
(AVEC 19 PLANCHES ET 1 CARTE).

С.-ПЕТЕРБУРГЪ. 1907. ST-PÉTERSBOURG.

А. 222

СОДЕРЖАНИЕ XX ТОМА. — TABLE DES MATIÈRES DU TOME XX.

- | | |
|--|---|
| <p>№ 1. *Марія Павлова. Изслѣдованіе по исторіи палеонтологіи копытныхъ. IX. Послѣ-третичныя жвачныя Россіи. (Съ 8 табли-цами). 1906. I+I+95+8 ненум. стр.</p> <p>№ 2. Отчетъ по Николаевской Главной Физи-ческой Обсерваторіи за 1905 г., пред-ставленный Императорской Академіи Наукъ М. Рыкачевымъ, директоромъ Ни-колаевской Главной Физической Обсер-ваторіи. 1907. I+II+135 стр.</p> <p>№ 3. А. С. Фаминцынъ. О роли симбіоза въ эволюціи организмовъ. 1907. I+14 стр.</p> <p>№ 4. В. Б. Шостаковичъ. О температурѣ рѣкъ Восточной Сибири. 1907. I+57 стр.</p> <p>№ 5. В. И. Палладинъ. Дыханіе растений, какъ сумма ферментативныхъ процессовъ. 1907. I+64 стр.</p> <p>№ 6. В. Бражниковъ. Матеріалы по фаунѣ рус-скихъ восточныхъ морей, собранные шхуною «Сторожъ» въ 1899—1902 гг. (Съ 2 таблицами, 1 картой и 26 рис. въ текстѣ). 1907. I+II+185 стр.</p> <p>№ 7. А. А. Кулябко. Примѣненіе искусственной циркуляціи на отрѣзанной рыбьей головѣ. Первое сообщеніе. (Съ 2 чертежами въ текстѣ и 2 таблицами кривыхъ). 1907. I+I+24+4 ненум. стр.</p> <p>№ 8. *Ф. Шмидтъ. Обзорѣніе восточно-балтій-скихъ силурійскихъ трилобитовъ. От-дѣлъ VI. Общее обзорѣніе съ дополне-ніями и исправленіями. (Съ 3 таблицами и 18 фигурами въ текстѣ). 1907. I+XV+104+5 ненум. стр.</p> | <p>№ 1. Marie Pavlow. Etudes sur l'histoire palé-ontologique des ongulés. IX. Sélénodontes posttertiaires de la Russie. (Avec 8 plan-ches). 1906. I+I+95+8 add. pages.</p> <p>№ 2. *Compte-rendu de l'Observatoire Physique Central Nicolas pour 1905, présenté à l'Académie Impériale des Sciences par M. Rykačev, directeur de l'Observatoire Physique Central Nicolas. 1907. I+II+135 pages.</p> <p>№ 3. *A. Famincyn. Sur le rôle de la symbiose dans l'évolution des organismes. 1907. I+14 pages.</p> <p>№ 4. *V. Šostakovič. Sur la température des rivières de la Sibérie Orientale. 1907. I+57 pages.</p> <p>№ 5. *V. Palladin. Respiration des plantes comme somme des procès de fermentation. 1907. I+64 pages.</p> <p>№ 6. *V. Bražnikov. Matériaux pour servir à la connaissance de la faune des mers russes de l'est rassemblés par le schooner «Storož» en 1899—1902. (Avec 2 planches, 1 carte et 26 dessins en texte). 1907. I+II+185 pages.</p> <p>№ 7. *A. Kouliabko. Application de la circulation artificielle aux têtes de poisson coupées. Première communication. (Avec 2 plans en texte et 2 planches de courbes). 1907. I+I+24+4 add. pages.</p> <p>№ 8. Fr. Schmidt. Revision der ostbaltischen silurischen Trilobiten. Abtheilung VI. All-gemeine Übersicht mit Nachträgen und Verbesserungen. (Mit 3 Tafeln und 18 Fi-guren im Text). 1907. I+XV+104+5 add. pages.</p> |
|--|---|

Заглавіе, отмѣченное звѣздочкою *, является переводомъ оригинальнаго заглавія статьи.
Le titre désigné par un astérisque * présente la traduction du titre original du mémoire.

ЗАПИСКИ ИМПЕРАТОРСКОЙ АКАДЕМИИ НАУКЪ.
MÉMOIRES
DE L'ACADÉMIE IMPÉRIALE DES SCIENCES DE ST.-PÉTERSBOURG.
VIII^e SÉRIE.

ПО ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКОМУ ОТДѢЛЕНЮ.

CLASSE PHYSICO-MATHÉMATIQUE.

Томъ XX. № 6.

Volume XX. № 6.

МАТЕРИАЛЫ
ПО ФАУНѢ РУССКИХЪ ВОСТОЧНЫХЪ МОРЕЙ,

СОБРАННЫЕ

ШХУНОЮ „СТОРОЖЪ“ ВЪ 1899—1902 ГГ.

—
СЪ 2 ТАБЛИЦАМИ, 1 КАРТОЙ И 26 РИС. ВЪ ТЕКСТѢ.

—
В. Бражниковъ.
—

(Доложено въ засѣданіи Физико-Математическаго Отдѣленія 15 декабря 1904 г.)

—
—
—
С.-ПЕТЕРБУРГЪ. 1907. ST.-PÉTERSBOURG.

GEN. *Dermaturus*, BRANDT.9. *Dermaturus mandtii*, BRANDT.

1850. *Dermaturus Mandtii* Brandt, № 10, p. 268.
 1892. *Hapalogaster* » Schalfeew, № 54, p. 332, f. 2 и 5 (с).
 1896. *Dermaturus* » Bouvier, № 13, p. 19.
 1899. » » M. Rathbun, № 46, p. 555.
 1900. » » Doflein, № 16, p. 344.
 1900. » » Holmes, № 25, p. 116, T. I, f. 16.

Экземпляры, добытые «Сторожемъ», вполне типичны; размѣры наибольшаго: длина сагарах 13·5''' , наиб. ширина его 14·5''' . Видъ этотъ указанъ для Командорскихъ о-вовъ (Шалфеевъ), для Прибыловыхъ о-вовъ, глуб. 19—25 саж. (Brandt, M. Rathbun), для Кадьяка и Россійско-Американскихъ колоній (Шалфеевъ).

«Сторожемъ» *D. mandtii* найденъ въ Охотскомъ морѣ, у бер. Ю. Сахалина, ст. 16, глуб. 12 саж., грунтъ камень. Такимъ образомъ область распространенія этого вида приблизительно совпадаетъ съ областью распространенія *H. grebnitzkii*, хотя, повидимому (точно это неизвѣстно), первый распространень по американскому побережью къ югу не далѣе Аляски.

Macrura.

Fam. Crangonidae.

GEN. *Crangon*, FABRICIUS.

Въ матеріалѣ, собранномъ «Сторожемъ», имѣются три формы названнаго рода; одна изъ нихъ отнесена нами къ недавно описанному виду *Cr. dalli*, M. Rathbun, являющемуся въ нашей фаунѣ хорошо обособленнымъ видомъ; онъ близокъ къ европейскому *Cr. allmani*, Kipahan, и какъ-бы замѣщаетъ послѣдній въ Сѣверномъ Тихомъ Океанѣ.

Двѣ другія формы относятся, повидимому, къ одному и тому-же виду, близкому къ европейскому *Cr. crangon*, Linnaeus; однако выяснитъ истинное ихъ систематическое положеніе оказалось очень затруднительнымъ.

Дѣло въ томъ, что рассматриваемая группа, будучи широко распространенной въ арктической области, притомъ преимущественно въ солончатыхъ и мелководныхъ прибрежныхъ бассейнахъ (предустья рѣкъ), обнаруживаетъ большое разнообразіе отдѣльныхъ, мѣстныхъ формъ, стоящихъ по своимъ морфологическимъ признакамъ въ самыхъ различ-

ныхъ степеняхъ близости другъ къ другу; между тѣмъ большинство изъ этихъ формъ изучены далѣко недостаточно, а вмѣстѣ съ тѣмъ и систематика всего вообще рода *Stangon* настолько еще мало разработана¹⁾, что для того, чтобы разобраться во всемъ разнообразіи формъ этого рода, въ частности выяснить систематическое положеніе собственно нашихъ двухъ формъ, потребовалось-бы почти заново переработать весь родъ *Stangon*, при необходимомъ, конечно, условіи наличности достаточнаго сравнительнаго матеріала.

Такая обширная задача во всемъ ея объемѣ, оказалась по разнымъ причинамъ для насъ невыполнимой; тѣмъ не менѣе, дабы по возможности ближе подойти къ рѣшенію интересующаго насъ частнаго вопроса, мы не ограничились обработкой лишь восточно-азиатскихъ представителей группы, доставленныхъ «Сторожемъ», но постарались также использовать весь довольно большой матеріалъ, оказавшійся въ Музеѣ Академіи, главнымъ образомъ изъ европейскихъ водъ.

Въ нижеслѣдующемъ мы прежде всего изложимъ результаты сравнительнаго анализа представителей различныхъ формъ *Stangon*, изслѣдованныхъ нами лично, а въ заключеніе сопоставимъ эти результаты съ литературными указаніями.

Изъ европейскихъ водъ мы располагали экземплярами изъ Бѣлаго моря, южной Норвегіи, Эстоніи, Неаполя, Севастополя и Керчи²⁾,—т. е. изъ всей области распространенія разсматриваемой группы у береговъ Европы, отъ крайняго сѣвера и до крайняго юга; при этомъ западноевропейскіе экземпляры (ю. Норвегія и Эстонія) слѣдуетъ считать наиболѣе типичными представителями *St. stangon*, L.

Изъ Тихаго Океана мы имѣли экземпляры разсматриваемой группы *Stangon* изъ Анадыря, Амурскаго Лимана, Де-Кастри, Дуэ, бухты Новикъ, зал. Анива, зал. Терпѣнія, Нагасаки и Калифорніи³⁾. Кромѣ того, въ коллекціяхъ Музея нашелся одинъ экземпляръ изъ Гренландіи, однако столь плохо сохранившійся, что имъ нельзя было воспользоваться для изслѣдованія.

Наиболѣе характерные представители каждой изъ перечисленныхъ мѣстныхъ формъ были нами измѣрены (длина сагарах, *rostrum*, скафоцеритовъ, *abdomen* и *telson*, длина и наиб. ширина клешней, длина и наиб. высота 6-го абдом. сегмента) для болѣе удобнаго сравненія этихъ формъ между собою и болѣе точнаго выраженія замѣченныхъ между ними отличій. Результаты измѣренія приведены въ слѣдующихъ табличкахъ:

1) Вышедшая въ 1895 году монографія *Stangonidae* Ortmanн'a (№ 41) далеко не удовлетворяетъ тѣмъ требованіямъ, которыя позволительно предъявлять къ подобнаго рода работамъ; кромѣ того она уже въ значительной степени устарѣла.

2) Керченскіе экземпляры мы получили на про-

смотръ изъ Зоологическаго Музея Казанскаго Университета.

3) Калифорнійскій экземпляръ является представителемъ особаго, западно-американскаго вида: *St. nigricanda*, Stimpson.

	Мѣстонахождение.	Длина сага- рах.	Длина гост- гип.	Дл. стержня склоцер.	Размѣры клевши.		Разм. 6-го абд. сегм.		Длина abdo- мен.	Длина telson
					Длина.	Наиб. шир.	Длина.	Наиб. выс.		
Размѣры въ миллиметрахъ:										
Европа.										
<i>Crangon crangon</i> , Linnaeus, (<i>f. typica</i>).	Бѣлое море (Мудьюга). . . ♀	16.1	2.2	11.1	8	3	10.5	6	—	13.5
»	» . . . ♀ ov.	14	1.8	10.9	7	2.5	9.8	5.1	3.4	12.2
»	» . . . ♀ ov.	13.3	—	10.5	6.7	2.4	9.0	—	—	12.1
»	» . . . ♂	9.4	—	7.8	5.1	—	7.1	—	—	8.7
»	Ю. Норвегія . . . ♀ ov.	10.2	—	7.9	5.2	—	7.3	—	—	9
»	Эстонія . . . ♀ ov.	13.8	2.1	10	7	—	9	—	—	11.9
<i>Cr. crangon</i> , L. (<i>f. mediter- ranea</i>).	Неаполь . . . ♀	18	—	9.0	6.5	2.5	8	5.2	—	10.5
»	» . . . ♀	12	1.8	8.9	6	2.4	8	4.8	—	10
»	» . . . ♀	12	1.4	8.3	6.1	2.3	7.6	—	—	9.9
»	» . . . ♂	9.2	—	7	5	—	6.2	—	—	8.2
<i>Cr. crangon</i> , L., var. <i>mentalis</i> , Czerniavsky.	Севастополь . . . ♀	16.9	3.5	12.5	8.8	2.9	11.1	—	—	15
»	Керчь . . . ♀ ov.	13.2	2.6	10.6	7.5	—	9.2	—	—	12.8
»	» . . . ♀ ov.	13.0	2.8	10.5	7	—	9	—	—	12.5
»	» . . . ♀ ov.	12.9	2.4	10.8	7	—	9.5	—	—	12.9
»	» . . . ♀	9.6	2	8.1	5.3	—	7.3	—	—	9.8
<i>Cr. crangon</i> sp. (num. <i>Cr. cran- gon</i> , L., var. <i>maculosa</i> , Rathke?).	» . . . ♀	8.3	1.2	6.2	4.5	—	5.5	—	—	7.2
Азія.										
<i>Crangon</i> sp.	Анадырь . . . ♀ ov.	12.1	2.1	10.4	6.5	—	8.9	—	—	12
<i>Crangon septemspinosa</i> , Say, (<i>f. amurensis</i>).	Лиманъ р. Амура . . ♀	16.9	2.1	14	8.8	3	11.2	6	39.1	15.8
»	» » » . . ♀ ov.	15.9	2.2	12.4	8	3	10.2	5.9	36.3	?
»	» » » . . ♀ ov.	15	—	12.5	8	2.9	10	5.2	32.3	13.8
»	» » » . . ♂	12.2	1.6	11	6.7	2.1	8.5	4.5	30.3	?
»	» » » . . ♂	7.3	—	6.9	4	1.5	5.4	2.8	19.0	6.8
<i>Cr. septemspinosa</i> , Say, var. <i>propinqua</i> , Stmps.	Де-Кастри . . . ♀ ov.	12	1.7	10.5	6.0	2.4	9	4.8	3.2	11.5
»	Дуэ . . . ♀ ov.	16.1	2.7	13.5	7.5	3	10.9	—	—	15
»	Б. Новикъ . . . ♀ ov.	11	1.8	9.3	5.2	2	7.8	—	—	10.5
<i>Cr. septemspinosa</i> , S., (<i>f. amurensis</i>).	Зал. Анива . . . ♀ ov.	11.1	1.5	9	5.4	2	8.1	—	28.9	10.8

	Мѣстонахожденіе.	Длина сага- рах.	Длина гост- гуп.	Дл. стержня скафоцер.	Размѣры клевни.		Разм. 6-го абд. сегм.		Длина abdo- мел.	Длина telson.
					Длина.	Наиб. шир.	Длина.	Наиб. выс.		
<i>Cr. septemspinosa</i> , S., var. <i>propinqua</i> , Stimps.	Зал. Терпѣнія. . . . ♀	13	2	11	5.8	2.1	8.8	5	—	12.8
»	» ♀	11	2	10	5	2	8	—	—	11
<i>Crangon</i> sp.	Нагасаки. . . . ♀	11.1	1.8	9.1	5.3	1.8	8	—	—	?
	Америка.									
<i>Crangon nigricauda</i> , Stimps.	Калифорнія. . . . ♀	10	1.5	7	5.1	2.2	6.8	4.2	—	?
	Европа.									
<i>Crangon crangon</i> , Linnaeus (<i>f. typica</i>).	Бѣлое море (Мудьюга). . ♀	100	13.6	68.9	49.6	18.6	65.2	37.2	—	83.2
»	» . . . ♀ ov.	100	12.8	77.8	50	17.8	70	36.4	—	87.1
»	» . . . ♀ ov.	100	—	78.9	50.3	18.0	67.6	—	—	90.9
»	» . . . ♂	100	—	82.9	54.2	—	75.5	—	—	92.5
»	Ю. Норвегія . . . ♀ ov.	100	—	77	51	—	71	—	—	88
»	Эстонія ♀ ov.	100	15	72	51	—	65	—	—	86
<i>Cr. crangon</i> , L., (<i>f. mediter- ranea</i>).	Неаполь ♀	100	—	69.2	50	19.2	61.5	40	—	80.7
»	» ♀	100	15	74.1	50	20	66.6	40	—	83.3
»	» ♀	100	11.6	69.1	50.8	19.1	63.3	—	—	82.5
»	» ♂	100	—	73.9	54.3	—	67.3	—	—	89.1
<i>Cr. crangon</i> , L., var. <i>orient- alis</i> , Czern.	Севастополь. . . . ♀	100	20.7	73.9	52	17	65.7	—	—	88.7
»	Керчь ♀ ov.	100	19.6	80.3	56.8	—	69.6	—	—	96.9
»	» ♀ ov.	100	21.5	80.7	53.8	—	69.2	—	—	96.1
»	» ♀ ov.	100	18.6	83.4	54.2	—	73.6	—	—	100
»	» ♀	100	20.8	84.3	55.2	—	76.0	—	—	102.0
<i>Crangon</i> sp. (num <i>Cr. cran- gon</i> , L., var. <i>maculosa</i> , Rathke?).	» ♀	100	14.4	74.6	54.2	—	66.2	—	—	86.7
	Азія.									
<i>Crangon</i> sp.	Анадырь ♀ ov.	100	17	86	54	—	74	—	—	99
<i>Crangon septemspinosa</i> , Say. (<i>f. amurensis</i>).	Лиманъ р. Амура . . ♀	100	12.4	82.2	52	17.7	66.2	35.5	—	93.4
»	» » » . . ♀ ov.	100	13.8	78	50.3	18.8	64.1	37.1	—	?
»	» » » . . ♀ ov.	100	—	83.3	53.3	19.3	66.6	34.6	—	92
»	» » » . . ♂	100	13.1	90.1	54	17.2	69.6	36.8	—	?
»	» » » . . ♂	100	—	94.5	54.7	20.5	73.9	38.3	—	93.1

	Мѣстонахождение.	Длина сага- рах.	Длина гост- рум.	Дл. стержня скафоцер.	Размѣры клевши.		Разм. 6-го абд. сегм.		Длина абдо- мен.	Длина telson.
					Длина.	Наиб. шир.	Длина.	Наиб. выс.		
<i>Cr. septemspinosa</i> , S., var. <i>propinqua</i> , Stmps.	Де-Кастри ♀ ov.	100	14	87.5	50	20	75	40	—	95.8
»	Дуэ ♀ ov.	100	16.7	83.8	46.5	18.6	67.6	—	—	93.1
»	Б. Новикъ ♀ ov.	100	16	84	47	18	71	—	—	95
<i>Cr. septemspinosa</i> S. (<i>f. anivensis</i>).	Зал. Анива ♀ ov.	100	13.5	81	48.6	18.0	72.9	—	—	97.2
<i>Cr. septemspinosa</i> S., var. <i>propinqua</i> , Stmps.	Зал. Терпѣня . . . ♀	100	15.3	84.6	44.6	16.1	67.6	38.4	—	98.4
»	» . . . ♀	100	18.1	90.9	45.4	18.1	72.7	—	—	100
<i>Crangon</i> sp.	Нагасаки ♀	100	16.2	82.7	47.7	16.2	72.7	—	—	?
Америка.										
<i>Crangon nigricauda</i> , Stimps.	Калифорнія ♀	100	—	70	51	22	68	42	—	?

	Длина gostrum.	Длина стержня скафоцеритовъ.	Длина клеvши.	Длина 6-го абд. сегмента.	Длина telson.
Колебание размѣровъ въ % къ длинѣ сагарахъ и круглымъ цифрамъ:					
<i>Crangon crangon</i> , L. { ♀	13—15	69—79 (ср. 75)	50—51	65—70 (ср. 68)	83—91 (ср. 87)
(<i>f. typica</i>) { ♂	—	83	54	75	92
<i>Crangon crangon</i> , L. { ♀	12—15	69—74 (ср. 71)	50—51	61—67 (ср. 64)	81—83 (ср. 82)
(<i>f. mediterranea</i>) { ♂	—	74	54	67	89
<i>Cr. crangon</i> , L., var. <i>orientalis</i> , Czern. . . ♀	19—21 (ср. 20)	74—84 (ср. 80)	52—57 (ср. 54)	66—76 (ср. 71)	89—102 (ср. 97)
<i>Cr. septemspinosa</i> , S. { ♀	12—14 (ср. 13)	78—83 (ср. 81)	50—53 (ср. 52)	64—67 (ср. 66)	92—93 (ср. 93)
(<i>f. amurensis</i>) { ♂	13	90—94 (ср. 92)	54—55 (ср. 54)	70—74 (ср. 72)	93
<i>Cr. septemspinosa</i> , S., var. <i>propinqua</i> , Stmps. ♀	14—18 (ср. 16)	84—91 (ср. 86)	45—50 (ср. 47)	68—75 (ср. 71)	93—100 (ср. 96)

Тщательное сравненіе европейскихъ экземпляровъ между собою приводитъ, къ слѣдующимъ заключеніямъ:

1) Бѣломорскіе экземпляры ни по скульптурнымъ признакамъ ни по метрическимъ даннымъ не могутъ быть отличены отъ типичныхъ, — изъ ю. Норвегіи и Эстоніи.

2) Средиземноморскіе экземпляры (оба пола) отличаются отъ сѣверно-европейскихъ какъ скульптурою abdomen, такъ и въ метрическихъ отношеніяхъ, а именно:

	Неаполь.	Бѣлое море, ю. Норвегія, Эстонія.
Спинная поверхность 6-го абдом. сегмента.....	— всегда округлая и гладкая.	— нѣсколько приплюснутая; очень часто съ замѣтной продольной бороздкой.
Спинная поверхность telson	— округлая, едва приплюснутая у основанія.	— замѣтно приплюснутая и по больш. части съ продольнымъ желобкомъ у основанія.
Длина стержня скафоцеритовъ.....	— у ♀ въ ср. около 71% дл. сагар., у ♂—74%.	— у ♀ въ ср. около 75% дл. сагар., у ♂—83%.
Длина 6-го сегмента.....	— у ♀ въ ср. около 64% дл. сагар., у ♂—67%.	— у ♀ въ ср. около 68% дл. сагар., у ♂—75%.
Длина telson.....	— у ♀ въ ср. около 82% дл. сагар., у ♂—89%.	— у ♀ въ ср. около 87% дл. сагар., у ♂—92%.

Несмотря на незначительность этихъ различій и ихъ колебаніе, все-же неаполитанская форма не должна-бы быть отождествляема съ сѣверноевропейской; повидимому, первая можетъ быть выдѣлена въ особую, южную разновидность *St. stangon*, L.

Обращаемъ особое вниманіе на постоянство у перечисленныхъ формъ: 1) формы скафоцеритовъ (см. рис. 3, с) и 2) длины клешней; у ♀ послѣдняя составляетъ ровно половину длины сагаровъ (50—51%), у ♂—54%.

Необходимо также указать, что какъ у неаполитанской формы, такъ и у бѣломорской оба пола замѣтно различаются не только по длинѣ клешней, но и по длинѣ скафоцеритовъ, 6-го сегмента и telson; у ♂ эти части тѣла постоянно нѣсколько длиннѣе, нежели у ♀.

3) Что касается Чернаго моря, то мы имѣли экземпляры *Stangon* изъ двухъ мѣстностей: 1 экземпляръ (♀) изъ Севастополя (оригиналъ *St. orientalis*, Czerniavsky, № 1373 колл. М. А. Н.) и нѣсколько экземпляровъ ♀ различныхъ величинъ изъ Керчи.

У севастопольскаго экземпляра мы находимъ цѣлый рядъ признаковъ, которые уже при бѣгломъ осмотрѣ даютъ возможность легко отличить его какъ отъ типичной формы *St. stangon*, L., такъ и отъ ближайшей къ нему въ географическомъ отношеніи формы — неаполитанской; важнѣйшее отличіе заключается въ томъ, что спинная поверхность 5-го сегмента abdomen и отчасти 4-го, гладкая и округлая у этихъ послѣднихъ формъ, у *St. orientalis* является рѣзко сжатой по средней линіи, образуя какъ-бы невысокій и пологій продольный киль; также бороздка на 6-мъ сегментѣ и желобокъ у основанія telson выражены у него нѣсколько болѣе рѣзко, чѣмъ у типичной формы. Помимо скульптурныхъ отличій *St. orientalis* имѣетъ сравнительно тонкій и очень длинный rostrum (около 21% длины

сагарах); клешни также нѣсколько длиннѣе, чѣмъ у прочихъ европейскихъ формъ; по формѣ скафоцеритовъ онъ не отличается отъ послѣднихъ.

Большинство керченскихъ экземпляровъ (♀ ovig.) несомнѣнно идентичны съ сева-польской формой; у нихъ мы находимъ столь-же рѣзко выраженную скульптуру abdomen и столь-же длинный gostrum; скафоцериты, клешни, 6-й сегментъ и telson отличаются однако нѣсколько большею длиною. За то болѣе мелкіе экземпляры, какъ, напр., ♀ non ovig. дл. сагарах 9·6''' (см. таблицу), имѣли настолько слабую скульптуру abdomen, что въ этомъ отношеніи едва могли быть отличены отъ типичнаго *Cr. stangon*, L., однако въ метрическихъ отношеніяхъ они совпадали съ болѣе крупными половозрѣлыми экземплярами. Наконецъ, среди керченскихъ экземпляровъ нашлась одна маленькая незрѣлая ♀, дл. сагарах 8·3''' (см. таблицу), которая была совершенно лишена скульптуры на abdomen, подобно неаполитанской формѣ, съ которой кромѣ того совпадала и въ метрическихъ отношеніяхъ, за исключеніемъ большей длины клешней.

Такимъ образомъ въ Черномъ морѣ встрѣчается форма, которая, по крайней мѣрѣ во взросломъ состояніи, рѣзко различается отъ прочихъ европейскихъ формъ какъ болѣе сильною скульптурою abdomen, такъ и большею, въ среднемъ, длиною gostrum, скафоцеритовъ, клешней, 6-го сегмента и telson. Однако у болѣе мелкихъ, (молодыхъ) экземпляровъ этой формы наблюдается ослабленіе скульптуры, даже почти полное исчезновеніе килей не только на 4-мъ, но и на 5-мъ абдом. сегментѣ; такіе экземпляры отличаются отъ типичнаго *Cr. stangon* лишь въ метрическихъ отношеніяхъ.

Принимая во вниманіе эти данныя, мы думаемъ, что обсуждаемая форма (*Cr. orientalis*, Czern.), хотя и не идентична ни съ одной изъ европейскихъ формъ, тѣмъ не менѣе не можетъ быть выдѣлена въ особый видъ, какъ это дѣлаетъ В. И. Чернявскій, а лишь въ особую разность. Что-же касается молодого керченскаго экземпляра, вовсе лишенаго скульптуры (см. выше), то, за недостаточностью матеріала, мы затрудняемся рѣшить, является-ли онъ представителемъ еще другой какой-либо черноморской формы, особенно близкой къ неаполитанской формѣ, либо онъ долженъ быть отнесенъ къ той-же var. *orientalis*, являясь лишь наименѣе типичнымъ ея представителемъ, еще болѣе подчеркивающимъ ея несамостоятельность.

Мы остановились подробно на систематическихъ особенностяхъ формы *Cr. orientalis*, Czern., ввиду ея особаго для насъ интереса; дѣло въ томъ, что по указаніямъ Чернявскаго (№ 68) эта-же форма встрѣчается и у береговъ восточной Азіи (въ Татарскомъ проливѣ).

Переходя къ тихоокеанскимъ формамъ, мы прежде всего остановимся на формѣ изъ Амурскаго лимана, какъ наиболѣе богато представленной въ нашемъ матеріалѣ (нѣсколько десятковъ экземпляровъ разныхъ половъ и величинъ).

Будучи по общему habitus весьма близкой къ типичному *Cr. stangon*, эта форма все-же отличается отъ послѣдняго цѣлымъ рядомъ болѣе или менѣе постоянныхъ признаковъ, преимущественно однако метрическаго характера. Самое важное отличіе заключается въ *иномъ планѣ строенія скафоцеритовъ*; ихъ пластина у амурской формы болѣе удлиннена

и болѣе сужена къ переднему концу (см. рис. 3, *b*), нежели у типичной формы; ширина пластины по дистальному краю составляетъ всего лишь около 9% длины ея у амурской формы, тогда какъ у типа это отношеніе равняется около 14%; кромѣ того передній край пластины у первой формы закругленъ лишь на свободномъ концѣ, тогда какъ у типа — онъ закругленъ какъ на свободномъ, такъ и на прилегающемъ къ стержню концѣ. Стержень скафоцеритовъ у амурской формы прямѣе и значительно, приблизительно на всю ширину передняго края скафоцеритовъ, выдается ввидѣ остраго шипа впереди ихъ пластины; у *Cr. crangon* свободная часть стержня (шипъ) почти вдвое короче всей ширины передняго края скафоцеритовъ. Это различіе является весьма постояннымъ; нами просмотрѣно въ общей сложности не менѣе полусотни европейскихъ и амурскихъ экземпляровъ различныхъ величинъ и половъ и всегда оно было выражено достаточно рѣзко; характерныя особенности строенія скафоцеритовъ *Cr. crangon*, L., хорошо выражены даже у такой уклоняющейся европейской формы, какъ черноморскій *Cr. orientalis*, которая имѣетъ сравнительно удлиненную пластину скафоцеритовъ и вмѣстѣ нѣсколько болѣе узкій передній ея край, чѣмъ это наблюдается у типичной формы.

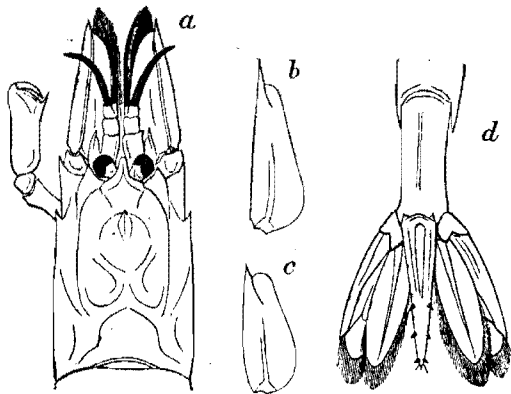


Рис. 3. *Crangon septemspinosa*, Say, ♀ изъ Амурскаго лимана; *a*—общій видъ передней части гѣла; *b*—скафоцеритъ; *d*—хвостовая часть; *c*—скафоцеритъ *Crangon crangon*, Linn., ♀ изъ Бѣлаго моря.

Въ отношеніе скульптуры брюшка и telson наша форма совершенно совпадаетъ съ типичной, т. е. съ экземплярами изъ Бѣлаго моря, ю. Норвегіи и Эстоніи.

Въ метрическомъ отношеніи между ними наблюдаются слѣдующія различія:

Скафоцериты замѣтно длиннѣе у нашей формы, нежели у типичной; такъ, длина стержня у ♀ амурской формы составляетъ около $\frac{4}{5}$ длины сагарахъ (въ среднемъ около 81% длины сагарахъ), тогда какъ у типичныхъ ♀ длина стержня всего около $\frac{3}{4}$ длины сагарахъ.

Клешни также нѣсколько длиннѣе у амурской формы (обоихъ половъ).

Telson замѣтно длиннѣе у амурской формы, нежели у типичной; у амурскихъ ♀ длина его составляетъ въ среднемъ около 93% длины сагарахъ, тогда какъ у ♀ *Cr. crangon*, L., всего около 87%. Rostrum по формѣ и длинѣ не различается у сравниваемыхъ формъ, зато 6-й абдом. сегментъ, повидимому, нѣсколько короче у амурской формы.

Половые различія у амурской формы выражены совершенно также, какъ и у *Cr. crangon*, L., т. е. въ замѣтно большей длинѣ у самцовъ скафоцеритовъ, клешней и 6-го абдом. сегмента.

Такимъ образомъ отличіе амурской формы отъ типичнаго *Cr. crangon* является настолько опредѣленнымъ, что, если-бы было доказано отсутствіе между ними переходныхъ формъ въ другихъ мѣстностяхъ арктической области, а именно въ сѣверо-американскихъ водахъ, то мы съ полнымъ основаніемъ могли-бы разсматривать нашу форму какъ особый видъ.

Теперь мы обратимся къ разсмотрѣнiю остальнаго матеріала съ восточно-азиатскаго побережья. Двѣ ♀ изъ залива Анива, добытыя въ предустѣѣ р. Пороантомари, и по скульптурнымъ и по метрическимъ признакамъ вполне приближаются къ амурской формѣ, хотя клешни у нихъ нѣсколько короче, зато telson и особенно 6-й сегментъ замѣтно длиннѣе (см. таблицу).

Экземпляръ (♀) изъ Нагасаки (самый южный, насколько извѣстно, предѣлъ распространения Stangon у азиатскихъ береговъ) ближе къ анивскимъ экземплярамъ, чѣмъ къ амурскимъ, особенно по укороченнымъ клешнямъ. Однако у этого экземпляра замѣчаются и нѣкоторыя своеобразныя пластическія особенности, а именно: 1) хотя скафоцериты по своей формѣ (суженный передній край пластины) и размѣрамъ не отличаются отъ амурскихъ и анивскихъ, но стержень ихъ замѣтно менѣе выдается впереди пластины, — почти, какъ у европейской формы; 2) острый шипъ по срединѣ нижняго края бедра I, хорошо развитый у всѣхъ имѣвшихся у насъ формъ Stangon, здѣсь едва замѣтенъ.

Если отмѣченныя нами для анивской и нагасакской формъ признаки окажутся дѣйствительно для нихъ характерными, — нашъ матеріалъ слишкомъ недостаточенъ для того, чтобы это констатировать, — то въ такомъ случаѣ объ эти формы мы должны были-бы различить какъ мѣстныя разности, производныя однако уже не отъ типичнаго St. stangon, L., а отъ особаго восточно-азиатскаго вида, представителемъ котораго можетъ служить амурскій Stangon.

Всѣ остальные экземпляры разсматриваемой группы, имѣвшіеся у насъ съ азиатскаго побережья, за исключеніемъ анадырскаго экземпляра, который является совершенно своеобразнымъ, а именно — изъ Сѣверо-Японскаго моря и изъ залива Терпѣнія ¹⁾, очень близки между собою и относятся, по всей вѣроятности, къ одной и той-же формѣ, которая находится въ такомъ-же отношеніи къ амурскому Stangon, какъ Черноморскій St. orientalis къ западноевропейскому St. stangon, L., т. е. является формой съ болѣе или менѣе сильно скульптурированнымъ abdomen.

Непосредственная близость этой формы именно къ амурской, а не къ европейскому St. stangon не подлежитъ сомнѣнiю, какъ, впрочемъ, и можно было ожидать; дѣйствительно, у всѣхъ экземпляровъ разсматриваемой формы мы находимъ *тоже характерное строеніе скафоцеритовъ*, что и у амурскаго Stangon. Отличіе обѣихъ нашихъ формъ заключается въ слѣдующемъ:

	Форма изъ Амурскаго лимана. ♀	Форма изъ Татарскаго пролива и залива Терпѣнія. ♀ ²⁾
Rostrum	— около 13% дл. сагарах.	— замѣтно болѣе длинный: около 16% дл. сагарах.
Скафоцериты	— дл. стержня въ средн. около 81% дл. сагарах.	— нѣсколько длиннѣе: около 86% дл. сагарах.
Клешни	— въ среднемъ около 52% дл. сагарах.	— замѣтно короче: около 47% дл. сагарах.

1) Въ томъ числѣ оригиналь St. orientalis, Czern. (№ 1376 колл. М. А. Н.) изъ Дуэ.
Записки Физ.-Мат. Отд.

2) Самцовъ этой формы въ нашемъ матеріалѣ не оказалось.

	Форма изъ Амурскаго лимана.	Форма изъ Татарскаго пролива и залива Терпѣнія.
	♀	♀
4-й и 5-й абдом. сегменты	—спинная поверхность округлая и гладкая.	—спинная поверхность съ болѣе или менѣе ясно выраженнымъ невысокимъ и тупымъ килемъ.
6-й абдом. сегментъ.	—нѣсколько приплюснутый сверху и вдоль, съ болѣе или менѣе замѣтной продольной бороздкой; длина его въ среднемъ около 66% дл. сагарах.	—скульптура таже, можетъ быть, лишь нѣсколько сильнѣе; но сегментъ замѣтно длиннѣе: около 71% дл. сагарах.
Telson	—въ среднемъ около 93% дл. сагарах.	—нѣсколько длиннѣе, — около 96% дл. сагарах.

Необходимо однако указать, что рассматриваемая форма связана постепенными переходами съ основной формой; если взять наиболѣе характерные ея экземпляры (напр. ♀ ovig. изъ бухты Новикъ), то отмѣченные нами отличія выступаютъ очень рѣзко и нѣтъ возможности смѣшать ихъ съ амурскими экземплярами; тогда какъ такіе экземпляры, какъ ♀ изъ Де-Кастри, едва отличимы отъ основной формы: абдоминальные кили выражены довольно слабо, особенно на четвертомъ сегментѣ, клешни сравнительно длинныя (до 50% дл. сагарах), а *rostrum* короткій. Точно также у ♀ изъ залива Терпѣнія (см. рис. 4) спинная поверхность 4-го сегмента гладкая и округлая; киль хорошо выраженъ лишь на 5 сегментѣ.

Обѣ формы не изолированы географически, но, зато, повидимому, различаются въ биологическомъ отношеніи: амурская форма, подобно типичному *St. scangon*, L., характерный обитатель полупрѣсныхъ водъ, тогда какъ рассматриваемая форма находилась «Сторожемъ» въ чисто морской обстановкѣ. Къ сожалѣнію, мы имѣемъ еще слишкомъ мало данныхъ, чтобы настаивать на высказанномъ заключеніи; если-же это биологическое различіе дѣйствительно подтвердится, то оно послужитъ надежнымъ обоснованіемъ для различенія обѣихъ формъ и въ морфологическомъ отношеніи, а вмѣстѣ съ тѣмъ явится интересной иллюстраціей дифференцировки морфологическихъ признаковъ восточноазиатскаго *Scangon*, подъ вліяніемъ измѣненія физическихъ условій его мѣстообитанія. Какъ можно заключить изъ предыдущаго, интересующая насъ форма не составляетъ особаго вида, но должна быть отличена отъ такихъ формъ восточноазиатскаго *Scangon*, которыя имѣютъ гладкій *abdomen*, болѣе короткій *rostrum*, но болѣе длинныя клешни, какъ особая разность, аналогичная черноморской разности *St. scangon*, L., var. *orientalis*, однако *никоимъ образомъ не тождественная съ послѣдней*.

Въ заключеніе обзора нашего матеріала, мы остановимся на экземплярахъ изъ Анадыря и Калифорніи. Первый, къ сожалѣнію единственный, въ главнѣйшихъ отношеніяхъ

ніе скафоцеритовъ, скульптура abdomen, длина клешней) приближается къ амурской формѣ, однако имѣетъ значительно болѣе длинный rostrum, а главное совершенно своеобразнаго строенія; именно, послѣдній имѣетъ видъ тонкаго и длиннаго, закругленнаго на вершинѣ стилета, *верхняя поверхность котораго вытуклая* а не вогнутая, какъ у всѣхъ другихъ Crangon, извѣстныхъ намъ. Этотъ признакъ настолько характеренъ, что мы смѣло могли-бы выдѣлить анадырскую форму въ особый видъ, если-бы располагали достаточнымъ матеріаломъ; теперь-же намъ придется оставить ее безъ обсуждения.

Что касается калифорнійскаго экземпляра (оригиналъ Cr. nigricauda, Stmps., № 1366, колл. М. А. Н.), то, какъ мы могли убѣдиться, онъ приближается по своимъ систематическимъ признакамъ болѣе къ европейскому Cr. crangon, L., нежели къ азиатскому Crangon; такъ, по строенію и по размѣрамъ скафоцеритовъ, — наиболѣе важный признакъ, какъ мы видѣли, для различенія европейскихъ и азиатскихъ формъ, — онъ вполне совпадаетъ съ типичнымъ Cr. crangon; также по длинѣ клешней и 6-го сегмента; однако присутствіе очень рѣзкаго продольнаго кия на 5 абдом. сегментѣ хорошо отличаетъ эту форму отъ европейскаго Cr. crangon, L.; повидимому, американскіе авторы правы, выдѣляя ее въ особый видъ: Cr. nigricauda, Stmps. Къ сожалѣнію, наличность въ нашемъ матеріалѣ всего лишь одного экземпляра Cr. nigricauda, да и то нѣсколько поврежденнаго, съ другой-же стороны отсутствіе аляскинскихъ и американско-атлантическихъ формъ Crangon совершенно лишаютъ насъ возможности выяснитъ связь калифорнійской формы съ другими формами разсматриваемой группы.

Такимъ образомъ, аналогично европейскому Cr. crangon, азиатскій Crangon также распадается на цѣлый рядъ мѣстныхъ формъ, которыя группируются въ двѣ довольно хорошо обозначенныхъ разности: 1) разность съ гладкимъ abdomen и сравнительно укороченнымъ rostrum, и 2) разность съ скульптурированнымъ abdomen и удлиненнымъ rostrum; при этомъ, что касается собственно азиатскаго побережья, первая разность является полупрѣсноводной, — вторая-же, какъ можно предполагать, морской. Разсмотрѣнныя выше европейскія и восточноазиатскія формы Crangon могутъ быть представлены въ слѣдующей синоптической табличкѣ ¹⁾:

A. *Crangon crangon*, *Linnaeus*. Скафоцериты съ широкой пластиной и укороченнымъ шипомъ (рис. 3, с) Европа.

Разность I.
Спинальная поверхность 5 и 4-го абдоминальн. сегментовъ гладкая и округлая; rostrum сравнительно короткій.

- | | | |
|---|--|---|
| { | а) 6-й сегм. съ б. или м. ясно-замѣтной бороздкой; telson съ желобкомъ при основаніи и сравнительно длинный. | 1) Бѣлое море, ю. Норвегія, Эстонія (<i>f. typica</i>). |
| | б) 6-й сегм. гладкій; telson безъ желобка и сравн. короткій. | 2) Неаполь (<i>f. mediterranea</i>). |

¹⁾ Мы исключили изъ нея нагасакскую и анадырскую формы, какъ еще невыясненныя, за недостаткомъ

Разность II.

5-й и отч. 4-й абдоминальный
 сегментъ вооружены невысо-
 кимъ килемъ; rostrum сравнит.
 длинный.

3) Севастополь и Керчь.

В. *Crangon* sp. Скафопериты съ узкой пластиной и удлинен-
 нымъ шипомъ (рис. 3 б)..... Восточная Азія.

Разность I.

Спинная поверхность 5 и 4-го
 абдоминальн. сегментовъ глад-
 кая и округлая; rostrum сравн.
 короткій.

а) Клепши сравнит. длинныя; 1) Амурскій лиманъ (*f.*
 6-й сегм. короткій. *amurensis*, см. рис. 3).
 б) Клепши сравнит. короткія; 2) Заливъ Анива (*f. ani-*
 6-й сегм. длинный. *vensis*).

Разность II.

5-й и отч. 4-й абдоминальный
 сегментъ вооружены невысо-
 кимъ килемъ; rostrum сравнит.
 длинный.

3) Татарскій прол., за-
 ливъ Терпѣнія (см.
 рис. 4).

Теперь мы постараемся сопоставить наши результаты съ литературными данными, а вмѣстѣ съ тѣмъ установить номенклатуру и синонимію выяснившихся изъ анализа нашего матеріала формъ.

Прежде всего мы остановимся на обзорѣ литературныхъ указаній о европейскихъ формахъ *Cr. crangon*.

Форма разсматриваемой группы *Crangon*, встрѣчающаяся у береговъ Европы, отъ Средиземнаго моря и до Бѣлаго, всѣми авторами принимается за одинъ и тотъ-же видъ: *Crangon crangon*, Linn. = *Cr. vulgaris*, Fabr.; особыхъ мѣстныхъ формъ или разностей этого вида, насколько намъ извѣстно, не отмѣчено. Такимъ образомъ указанныя нами отличія неаполитанской формы отъ балтійской, норвежской и бѣломорской не находятъ себѣ подтвержденія въ литературѣ. Ввиду того, что вопросъ объ отношеніи южноевропейской формы *Cr. crangon*, L. къ сѣверноевропейской не имѣетъ значенія для нашей спеціальной задачи, мы оставляемъ его безъ дальнѣйшаго обсужденія; отмѣтимъ только, что типичной формой *Cr. crangon*, L. мы считаемъ именно сѣверно-европейскую его форму.

Что касается черноморскаго *Crangon*, то указанія о немъ въ литературѣ очень противорѣчивы; нѣкоторые авторы, какъ Ortmanн (№ 41) и Doflein (№ 16) считаютъ эту форму идентичной съ *Cr. crangon*, L. Rathke¹⁾ и Heller (№ 22) выдѣляютъ ее въ особый

1) Rathke. Zur Fauna der Krym. Mém. de l'Acad. de S.-Petersb. III, 1837.

видъ: *Cr. maculosa*, Rathke; — Чернявскій (№ 68) различаетъ въ Черномъ море два вида, относящіеся даже къ двумъ различнымъ под родамъ: *Cr. maculosa*, Rathke, и *Crangon (Steiracrangon) orientalis*, n. sp. Наконецъ, Остроумовъ (№ 43) различаетъ въ Черномъ морѣ всего одну форму, которую и считаетъ разностью *Cr. crangon*, L.: *Cr. vulgaris*, Fabr., var. *maculosa*, Rathke. Какъ можно думать, въ Черномъ морѣ встрѣчаются двѣ формы *Crangon* и обѣ являются особыми разностями *Cr. crangon*; одна форма, — *Cr. crangon*, L., var. *maculosa*, Rathke — ближайшая къ типу, лишена скульптуры на абдоминальныхъ сегментахъ и представляетъ, повидимому, лишь цвѣтную разность средиземно-морской формы. Другая, отмѣченная впервые Чернявскимъ, какъ показываютъ имѣющіеся въ нашемъ распоряженіи ея представители (между прочимъ оригиналь *Cr. orientalis*, Czerniavsky), дѣйствительно отличается отъ типа и по метрическимъ признакамъ (болѣе длинный *rostrum*) и по скульптурнымъ (замѣтный киль на 5 и отчасти 4 абд. сегм.), хотя, какъ было указано выше, мы не можемъ признать основательнымъ выдѣленіе ея въ особый видъ, тѣмъ болѣе въ особый под родъ, какъ это дѣлаетъ В. И. Чернявскій ¹⁾.

Мы уже отмѣтили, что эта черноморская разность (*Cr. crangon*, L., var. *orientalis*, Czern., по нашей терминологіи), вопреки мнѣнію Чернявскаго, никоимъ образомъ не можетъ быть признана идентичной съ формою восточноазиатскаго *Crangon* (Татарскій прол., зал. Терпѣнія), имѣющей такую-же скульптуру на *abdomen*, какъ и черноморская форма, и описанной Чернявскимъ подъ тѣмъ-же названіемъ: *Cr. orientalis*; сходство этихъ обѣихъ формъ лишь поверхностное, тогда какъ генетически онѣ связаны съ двумя различными видами: черноморскій *Cr. orientalis*—съ европейскимъ *Cr. crangon*, L., восточноазиатскій-же *Cr. orientalis*—съ нашимъ восточноазиатскимъ *Crangon* sp.; это заключеніе подтверждается различіемъ въ строеніи скафоцеритовъ у европейскихъ и восточноазиатскихъ формъ (см. выше).

Относительно систематическихъ особенностей американско-атлантическаго *Crangon*, имѣющаго для насъ особенно важное значеніе, мы находимъ въ литературѣ слѣдующія указанія.

S. Smith (№ 56) совершенно опредѣленно, хотя и безъ всякой мотивировки, высказывается, что форма *Crangon*, встрѣчающаяся у атлантическихъ береговъ Америки, отъ сѣверной Каролины до залива св. Лаврентія, есть типичный *Cr. vulgaris*, Fabr. (= *Cr. crangon*, L.). Зато другіе авторы, какъ Say ²⁾, De-Kay (№ 26) и въ послѣднее время M. Rathbun (№ 50) признаютъ американско-атлантическую форму за особый видъ: *Cr. septemspinosa*, Say; для насъ особенно цѣнны замѣчанія относительно этого вида M. Rath-

1) Kinahan'омъ (Proceed. Roy. Ir. Acad. Dublin, 1862) родъ *Crangon* раздѣленъ на два под рода: *Crangon* и *Steiracrangon*; если даже признать это дѣленіе естественнымъ, — мы не видимъ къ тому достаточныхъ оснований (см. *Cr. dalli*), — то *Cr. orientalis* Чернявскаго во всякомъ случаѣ не можетъ быть отнесенъ къ

под роду *Steiracrangon*, такъ какъ 6-й сегментъ у этой формы имѣетъ такую-же скульптуру, какъ и у типичнаго *Cr. crangon*, L., а не какъ у *Cr. allmani*, представителя под рода *Steiracrangon*.

2) Say. Journ. Acad. Natur. Sc. Philad. v. I, 1818.

bin, высказанныя хотя и въ предварительной формѣ, притомъ лишь попутно, но достаточно опредѣленные; ввиду важности вопроса, мы позволяемъ себѣ привести слѣдующую дословную выдержку изъ цитированной работы М. Rathbun (р. 42): «I have separated from Crangon crangon of Europe the forme occuring in America (Atlantic and Alaskan coasts) under the name Cr. septemspinosa, Say, on account of the antennal scale being narrower at the distal end, this margin sloping backward toward the inner end, instead of forward as in Cr. crangon; the spine of the scale is also proportionally longer in Cr. septemspinosa, equalling or exceeding the distal width of the blade, while in Cr. crangon the spine is usually shorter than the distal width of the blade». Такимъ образомъ, если мы вспомнимъ наиболѣе существенный признакъ, отличающій восточно-азиатскаго Crangon sp. отъ европейскаго Cr. crangon, совершенно совпадающій съ тѣмъ признакомъ, который приведенъ М. Rathbun для отличія сѣверо-американскаго Cr. septemspinosa отъ европейскаго Cr. crangon, то не можетъ остаться сомнѣнiя, что нашъ видъ либо идентиченъ съ *Cr. septemspinosa*, Say, либо, во всякомъ случаѣ, непосредственно близокъ именно къ этому послѣднему, а не къ *Cr. crangon* L.; это заключенiе въ особенности подтверждается распространениемъ *Cr. septemspinosa*, Say, также и въ сѣверной части Тихаго Океана (берега Аляски). Остается однако еще не вполне выясненнымъ, въ какой мѣрѣ *Cr. septemspinosa* обособленъ географически и морфологически отъ *Cr. crangon*, а, въ зависимости отъ этого, — является-ли первый достаточно самостоятельной формой, хорошимъ видомъ. Съ своей стороны мы считаемъ болѣе вѣроятнымъ заключенiе Say'a, De-Kay'a и М. Rathbun о самостоятельности сѣверо-американскаго *Cr. septemspinosa*; отсутствiе въ нашемъ распоряженiи американскихъ представителей этого вида лишаетъ насъ возможности высказаться болѣе опредѣленно.

Теперь мы обратимся къ обзору имѣющей непосредственное отношенiе къ нашей задачѣ литературы о восточно-азиатскихъ формахъ разсматриваемой группы рода Crangon. Наличность рода Crangon въ здѣшней фаунѣ впервые была констатирована Де Наан'омъ (№ 20), описавшимъ *Crangon affinis* изъ Японiи; этотъ послѣднiй, по свидѣтельству автора, близокъ къ европейскому *Cr. vulgaris*, Fabr., но отличается отъ него: «Spinis aequalibus; maxillis quintis laminis antennarum inferiorum longioribus; pedibus quintis apicem pedum primorum aequantibus; articulo (abdominis) septimo valde angusto, medio sulcato»¹⁾. . . . Такова краткая и малоопредѣленная характеристика *Cr. affinis*; мы обращаемъ особое вниманiе на то обстоятельство, что Де Наанъ ни словомъ не упоминаетъ о скульптурѣ прочихъ абдоминальныхъ сегментовъ у своего вида, поэтому надо полагать, что abdomen *Cr. affinis* ничѣмъ по скульптурѣ не отличается отъ abdomen *Cr. vulgaris*, т. е. *лишенъ скульптуры*.

Вскорѣ Stimpson (№ 63) описалъ для сѣверной Японiи еще одинъ видъ: *Cr. propinqua*, который отличается отъ *Cr. vulgaris* «abdominis segmento quarto (et interdum tertio quoque)

1) Въ синоптической таблицѣ Де Наанъ различаетъ оба вида такъ:

*) articulo septimo rotundato. . . . *Cr. vulgaris*.
**) articulo septimo medio sulcato. . . *Cr. affinis*.

in adultis *carinato*», а отъ японскаго *Cr. affinis*, De Наан, который собственно въ спискѣ Stimpson'a не приводится, онъ отличается помимо того «maxillipedibus externis et pedibus quintis brevioribus ut in *Cr. vulgari*». Такимъ образомъ въ Японіи оказались двѣ формы *Crangon*: форма съ гладкимъ abdomen — *Cr. affinis*, De-Наан, и форма съ скульптурированнымъ abdomen — *Cr. propinqua*, Stimpson. Къ сожалѣнію, характеристики какъ той, такъ и другой формъ очень коротки.

Bate (№ 1) различаетъ въ японской фаунѣ два вида: 1) *Crangon vulgaris*, Fabr., который ничѣмъ, по его мнѣнію, не отличается отъ европейскаго, за исключеніемъ лишь нѣсколько болѣе длиннаго и тонкаго telson, и 2) *Crangon affinis*, D. H.; этому послѣднему Bate совершенно неожиданно и вопреки характеристикѣ De Наан'a придаетъ новый и очень существенный признакъ: слабые кили («traces of an elevation in the median line») на 5-мъ и 4-мъ абдоминальныхъ сегментахъ и, на этомъ основаніи, включаетъ *Cr. propinqua*, Stimpson, въ синониміку вида *Cr. affinis*. Объ отношеніи длины ногочелюстей II къ длинѣ скафоцеритовъ (in situ) и перепоподъ V къ перепоподамъ I (признаки, отмѣченные De Наан'омъ), а равно и о формѣ скафоцеритовъ Bate не даетъ никакихъ указаній; рисунокъ-же *Cr. affinis*, приведенный въ работѣ Bate'a, неудовлетворителенъ; такъ, клешня почему-то снабжена большимъ зубцомъ, сидящимъ на переднемъ ея краѣ между основаніемъ подвижнаго пальца и основаніемъ неподвижнаго пальца (шипа), ближе къ послѣднему; такая необычная форма клешни, насколько намъ извѣстно, не только не встрѣчается у какого-либо изъ представителей рода *Crangon*, но даже и во всемъ семействѣ *Crangonidae* нашей фауны; въ текстѣ мы не находимъ никакихъ указаній относительно этой особенности строения клешней у *Cr. affinis* Bate'a; очевидно, въ рисунокѣ допущенъ какой-то крупный недосмотръ.

Такое произвольное, по нашему мнѣнію, толкованіе Bate'омъ вида *Cr. affinis*, De Наан, породило въ литературѣ цѣлый рядъ недоразумѣній въ синонимикѣ тихоокеанскихъ формъ *Crangon*, такъ какъ многіе авторы безъ должной критики отнесли къ даннымъ Bate'a и приняли *Cr. affinis* за форму съ скульптурированнымъ abdomen и тождественную съ *Cr. propinqua*, Stimpson; между тѣмъ какъ, если точно слѣдовать первоисточникамъ, эти обѣ формы не должны-бы быть смѣшиваемы. Съ другой-же стороны весьма вѣроятно, что у Bate'a подъ руками былъ дѣйствительно *Cr. propinqua*, а потому *Cr. propinqua*, Stimpson, идентиченъ съ *Cr. affinis*, Bate (non De Наан).

Ortmann въ своей первой работѣ (№ 39), основываясь на коллекціи Döderlein'a, приводитъ для Японіи *Cr. affinis*, De Наан, причемъ, вполне согласно съ De Наан'омъ, отмѣчаетъ слѣдующія его различія отъ *Cr. vulgaris*, F.: 1) «Das sechste Abdomensegment ist auf dem Rücken abgeflacht, das Telson gefurcht» и 2) «Die Dornen des Cephalothorax sind gleich gross». Относительно длины ногочелюстей II онъ указываетъ, что эти конечности длиннѣе скафоцеритовъ (in situ) не только у *Cr. affinis*, но и у *Cr. vulgaris* (?). *Cr. propinqua*, Stmps., различается Ortmann'омъ въ этой работѣ, какъ особый видъ, характеризующійся наличностью продольнаго кила на 4-мъ абдоминальномъ сегментѣ.

Однако вскорѣ въ своей монографіи Crangonidarum (l. c.) Ortmann, уже согласно съ Bate'омъ, принялъ *Cr. affinis*, D. H., за форму съ скульптурированнымъ abdomen и включилъ въ синонимію этого вида всѣ извѣстныя въ то время азіатскія и папифическо-американскія формы Crangon, за исключеніемъ *Cr. vulgaris* Bate'a; а именно, по Ortmann'у, *Crangon crangon affinis*, De Haan = *Cr. affinis*, De Haan = *Cr. propinqua*, Stimpson = *Cr. affinis*, Bate = *Cr. affinis*, Ortmann = *Cr. nigricauda*, Stimpson, Kingsley, Lockington = *Cr. vulgaris*, Owen, Dana, Murdoch = *Cr. nigromaculata*, Lockington = *Cr. alaskensis*, Lockington. Эта синонимія, основанная, очевидно, на недостаточномъ знакомствѣ съ тихоокеанскими представителями рода Crangon, не только не выясняетъ, но еще болѣе запутываетъ ихъ систематику.

Наконецъ, М. Rathbun въ своей работѣ о японскихъ Podophthalmatha (№ 50) различаетъ въ японскихъ водахъ: 1) *Cr. crangon*, L. — форма безъ скульптуры на abdomen; строеніе скафоцеритовъ у этой формы, по указаніямъ автора, болѣе напоминаетъ европейскаго *Cr. crangon* L., нежели американскаго *Cr. septemspinosa*, Say. 2) *Cr. propinqua*, Stimpson — форма съ болѣе длиннымъ rostrum и скафоцеритами (типа *Cr. septemspinosa*, S.) и съ скульптурированнымъ abdomen. 3) *Cr. hacodatei*, n. sp. — форма съ небольшими отклоненіями отъ *Cr. propinqua*, Stmps., и, по нашему мнѣнію, еще недостаточно выясненная. Что касается *Cr. affinis*, D. H., то формы, подходящей по признакамъ къ этому виду, въ матеріалѣ М. Rathbun, очевидно, не оказалось, такъ какъ этотъ видъ не приводится въ ея списокѣ японскихъ Crangonidae.

Такимъ образомъ въ японскихъ водахъ по литературнымъ даннымъ встрѣчаются, аналогично европейскимъ водамъ, двѣ формы Crangon: 1) форма съ гладкимъ abdomen: *Cr. crangon (vulgaris)*, Bate и М. Rathbun, и 2) форма съ скульптурированнымъ abdomen: *Cr. propinqua*, Stimpson и М. Rathbun = *Cr. affinis*, Bate; (*Cr. hacodatei*, М. Rathbun, видъ — сомнительный). Что касается *Cr. affinis*, De Haan, относящагося къ формамъ съ гладкимъ abdomen и характеризующагося длинными ногочелюстями II и переходными V, то этотъ видъ остается и по сіе время не выясненнымъ; по всей вѣроятности, признаки, отмѣченные De Haan'омъ, варьируютъ и его *Cr. affinis* тождественъ съ японскою формою, описанною позднѣйшими авторами подъ именемъ *Cr. crangon*, L.

Если сопоставить съ этими литературными указаніями добытыя нами данныя, то окажется слѣдующее. Наша форма съ скульптурированнымъ abdomen и удлинненнымъ rostrum изъ Татарскаго пролива и залива Терпнія во всѣхъ отношеніяхъ сходна съ сѣверояпонскимъ *Cr. propinqua*, Stmps., и мы съ полнымъ правомъ можемъ отождествить ее именно съ этой, хорошо обозначенной формой, хотя, какъ было уже подробно указано, мы не считаемъ ее самостоятельнымъ видомъ, но лишь особой разностью восточноазиатскаго *Cr. septemspinosa*; вмѣстѣ-же съ тѣмъ *Cr. orientalis*, Czern., восточно-азиатской фауны, который, какъ мы убѣдились изъ его описанія (l. c. Чернявскій), и изъ изслѣдованія его оригинала, идентиченъ съ рассматриваемой формой (см. выше), мы должны признать синонимомъ *Cr. propinqua*, Stmps.

Имѣвшійся у насъ экземпляръ *Crangon* изъ Нагасаки, по всей вѣроятности, тождественъ съ *Cr. crangon* Bate'a и M. Rathbun; однако скафоцериты его безъ сомнѣнія ближе по строенію къ типу *Cr. septemspinosa*, нежели къ типу *Cr. crangon*; кромѣ того бедряной шипъ развитъ у него очень слабо, по сравненію съ этимъ послѣднимъ видомъ. M. Rathbun относительно строенія скафоцеритовъ у японскаго *Cr. crangon* утверждаетъ обратное, а о бедряномъ шипѣ не даетъ никакихъ указаній. Имѣя въ распоряженіи всего одинъ экземпляръ японской формы *Crangon* съ гладкимъ abdomen, мы оставляемъ открытымъ вопросъ о ея систематическомъ положеніи, однако считаемъ маловѣроятнымъ, чтобы у азіатскихъ береговъ встрѣчался дѣйствительно типичный *Cr. crangon*, L., тѣмъ болѣе, что другія наши формы съ гладкимъ abdomen—изъ залива Анива и изъ Амурскаго лимана, къ которымъ въ сущности очень близокъ нашъ нагасакскій экземпляръ (особенно къ формѣ изъ залива Анива) и которыя мы отнесли къ группѣ *Cr. septemspinosa*, Say, мы имѣли полную возможность отличить надежными признаками отъ типичнаго *Cr. crangon*, L.

Въ заключеніе обзора литературы о восточно-азіатскихъ формахъ *Crangon*, мы должны остановиться еще на *Cr. vulgaris* var. *schidlowskii*, Ostroumov (№ 43), изъ Владивостока. Какъ можно понять изъ описанія этой разности и какъ опредѣленно указываетъ самъ Остроумовъ (l. c., p. 76), она идентична съ восточно-азіатскимъ *Cr. orientalis*, Czerniavsky, а потому и ее мы относимъ также къ формѣ *Cr. propinqua*, Stimpson.

Изложеннымъ исчерпываются, насколько намъ извѣстно, свѣдѣнія относительно восточно-азіатскихъ формъ *Crangon*. Наконецъ, переходя къ пацѣфическому берегу Сѣв. Америки, мы должны указать, что для этой области въ настоящее время описанъ цѣлый рядъ видовъ разсматриваемаго рода; однако, ввиду краткости и неудовлетворительности, по большей части, ихъ характеристикъ, не представляется возможнымъ безъ достаточнаго оригинальнаго матеріала разбраться въ ихъ систематическихъ особенностяхъ. Мы остановимся лишь на двухъ формахъ этой фауны, которыя являются въ ней, повидимому, основными и систематическое положеніе которыхъ вмѣстѣ съ тѣмъ представляется для насъ наиболѣе выяснившимся, это именно: *Cr. septemspinosa*, Say, и *Cr. nigricauda*, Stimpson.

Cr. septemspinosa, S., отмѣченъ для разсматриваемой фауны (Аляска) лишь въ самое послѣднее время (M. Rathbun, № 50); объ идентичности этой формы съ атлантическимъ *Cr. septemspinosa*, S., объ отношеніи ея къ типичному европейскому *Cr. crangon*, L., и объ особенной близости ея къ нашей формѣ изъ Амурскаго лимана и залива Анива нами было уже указано выше. Во всякомъ случаѣ, насколько это выяснилось въ настоящее время, *Cr. crangon*, L., не встрѣчается у западныхъ береговъ Сѣверной Америки; нѣкоторыя-же болѣе раннія указанія на нахожденіе здѣсь этой формы слѣдуетъ, повидимому, отнести частью на счетъ *Cr. septemspinosa*, Say (*Cr. vulgaris* Murdoch'a изъ сѣверной Аляски, № 38), частью на счетъ *Cr. nigricauda*, Stimpson (*Cr. vulgaris* Dana изъ Орегона и Калифорніи, № 15, и, можетъ быть, *Cr. vulgaris* Owen, № 44).

Что касается *Cr. nigricauda*, Stimps., то, благодаря нахожденію котипа этого вида въ коллекціяхъ Музея Академіи Наукъ, мы имѣли возможность выяснить то весьма важное

для насъ обстоятельство, что *Cr. nigricauda* не можетъ быть отождествляемъ съ восточно-азиатскимъ *Cr. propinqua*, Stimps. Тѣмъ менѣе, конечно, оснований для отождествленія *Cr. nigricauda*, Stimps., съ американскимъ *Cr. septemspinosa*, Say, или съ какою-либо изъ азиатскихъ формъ, имѣющихъ гладкій abdomen, какъ это дѣлаетъ Holmes въ своемъ обзорѣ калифорнійскихъ Podophthalmata (№ 25), включая въ синонимику *Cr. nigricauda*, Stimps., между прочимъ *Cr. vulgaris* Bate'a изъ Японіи. Мы съ своей стороны считаемъ *Cr. nigricauda*, Stimps., формой достаточно обособленной и опредѣленной, которая притомъ свойственна, повидимому, исключительно фаунѣ умѣренныхъ водъ восточнаго побережья Тихаго Океана.

Изложенныя данныя даютъ, какъ намъ кажется, достаточное основаніе къ тому, чтобы признать нашего восточно-азиатскаго *Crangon* sp. и сѣверо-американскаго *Cr. septemspinosa*, Say, за одинъ и тотъ-же видъ.

Намъ остается выяснить номенклатуру и синонимію каждой изъ установленныхъ выше формъ этого вида въ частности.

Наша форма, характеризующаяся скульптурированнымъ abdomen (5-й и 4-й сегм.) и длиннымъ rostrum, является особой, свойственной, насколько извѣстно, исключительно восточно-азиатскимъ водамъ (Южно-Охотское море, Сѣверо-Японское море, восточное побережье Японіи) разностью *Cr. septemspinosa*, S.; она идентична съ *Cr. propinqua*, Stimpson и M. Rathbun (сѣверная Японія), *Cr. orientalis*, Czerniavsky (Татарскій проливъ), *Cr. vulgaris*, Fabr., var. *schidlovskii*, Ostroumov (Владивостокъ) и, по всей вѣроятности, съ *Cr. affinis*, Bate¹⁾ (Японское Внутреннее море) и съ *Cr. crangon affinis*, Doflein, № 17 (Неморо). Ввиду того, что эта разность сдѣлалась извѣстной въ наукѣ впервые подъ именемъ *Cr. propinqua*, Stimpson (1860), мы называемъ ее въ нашемъ списокѣ *Crangon septemspinosa*, var. *propinqua*.

Что-же касается до формы *Cr. septemspinosa*, S., изъ Амурскаго лимана и зал. Анива, характеризующейся отсутствіемъ скульптуры на 5-мъ и 4-мъ абдом. сегментахъ и болѣе короткимъ rostrum, то мы не располагаемъ достаточными данными для того, чтобы установить въ точности ея отношеніе къ ближайшей къ ней географически аляскинской формѣ *Cr. septemspinosa*; дѣло въ томъ, что намъ пока ничего неизвѣстно ни о специфическихъ особенностяхъ этой послѣдней формы, ни объ отношеніи ея къ атлантическо-американскому *Cr. septemspinosa*, каковую форму слѣдуетъ считать типомъ разсматриваемаго вида; можно лишь предполагать, принимая въ соображеніе отмѣченную наклонность всѣхъ вообще *Crangon* разсматриваемой группы къ образованію мѣстныхъ формъ, что наша форма врядъ-ли идентична съ аляскинскимъ *Cr. septemspinosa*, а тѣмъ болѣе съ атлантической формой этого вида. Слѣдуетъ замѣтить, что амурская форма *Cr. septemspinosa* не вполнѣ, какъ мы видѣли, тождественна даже съ анивской формой этого вида.

Такимъ образомъ вопросъ о систематическомъ положеніи нашей формы изъ Амурскаго

1) Non De Haan.

лимана и залива Анива остается не вполне рѣшеннымъ; въ нашемъ списокѣ мы помѣщаемъ ее подъ именемъ *Cr. septemspinosa*, Say, безъ болѣе опредѣленныхъ указаній на ея отношеніе къ типичной (атлантической) формѣ этого вида и безъ синониміи.

Въ заключеніе отмѣтимъ, что выясненная въ предыдущихъ строкахъ непосредственная связь обѣихъ восточно-азиатскихъ формъ *Crangon* съ сѣверо-американскимъ *Cr. septemspinosa*, S., а не съ европейскимъ *Cr. crangon*, L., находится въ полномъ соотвѣтствіи съ нѣсколькими весьма интересными фактами, указывающими на особую близость нашей фауны Декарода именно къ сѣверо-американской фаунѣ (атлантическое и тихоокеанское побережье С. Америки), а не къ европейской. Однимъ изъ такихъ фактовъ является отмѣченное выше распространеніе *Chionoecetes opilio*, F., а также большая, повидимому, близость нашего *Hyas coarctata* къ атлантическо-американской формѣ *H. coarctata*, нежели къ типичной западно-европейской его формѣ.

И такъ «Сторожемъ» добыты слѣдующіе восточно-азиатскіе представители рода *Crangon*:

10. *Crangon septemspinosa*, SAY.

(*Num varietas?*)

(Рис. 4, *a*, *b* и *d*).

Систематическія особенности этой формы выяснены выше. Мѣстонахождение ея: Амурскій лиманъ (ст. 41), Сѣверный рейдъ (ст. 42); заливъ Анива, близъ устья р. Пороптомари (неводъ); глуб. $2\frac{1}{2}$ —7 саж., грунтъ иль и иль съ пескомъ; встрѣчается всегда въ солоноватой водѣ.

Форма изъ залива Анива, какъ было указано, нѣсколько отличается (въ метрическихъ отношеніяхъ) отъ амурской; впрочемъ нашъ матеріалъ недостаточенъ для опредѣленнаго разграниченія той и другой формы. Отмѣтимъ, что строеніе плеоподъ 1-й и 2-й паръ у обоеихъ половъ существенно различается и служитъ весьма удобнымъ признакомъ для различенія ♂ и ♀.

Мы не будемъ здѣсь описывать строеніе этихъ органовъ у нашей формы, такъ какъ оно совершенно совпадаетъ съ таковымъ у европейскаго *Cr. crangon*, L., подробно описаннымъ въ свое время Ehrenbaum'омъ (№ 18).

Кромѣ того оба пола, какъ у нашего *Cr. septemspinosa*, такъ и у *Cr. crangon* отличаются еще и нѣкоторыми метрическими признаками; ♂, по нашимъ наблюденіямъ, всегда меньше и стройнѣе ♀; скафодериты, 6-й сегментъ, особенно-же клешни замѣтно длиннѣе у ♂, нежели у ♀ (см. *иллюстрация*).

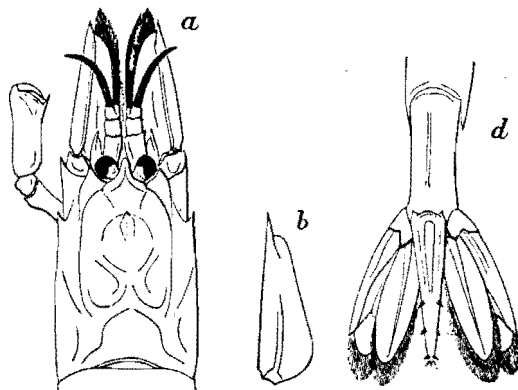


Рис. 4. *Crangon septemspinosa*, SAY, ♀ изъ Амурскаго лимана; *a*—общій видъ передней части тѣла; *b*—скафодеритъ; *d*—хвостовая часть.

11. *Crangon septemspinosus*, SAY, var. *propinqua*, STIMPSON.

(Рис. 5, а и б).

1860. *Crangon propinquus* Stimpson, № 63, p. 25.
 1884. *Steiracrangon orientalis* Чернявскій, № 68, p. 73.
 (?) 1888. *Crangon affinis* Bate, № 1, p. 484, Pl. LXXXVI, f. 1—3.
 1895. » *crangon affinis* (partim) Ortmann, № 41, p. 180.
 1895. » *vulgaris*, var. *schidlowskii* Остроумовъ, № 43, p. 75.
 1900. » *crangon affinis* (partim) Doflein, № 16, p. 325.
 1902. » » » Doflein, № 17, p. 642.
 1902. » *propinquus* M. Rathbun, № 50, p. 42.

Систематическія особенности этой формы выяснены выше.

По литературнымъ даннымъ она встрѣчается: у береговъ сѣверной Японіи (Неморо, заливъ Аомори), на глуб. 4—20 саж., на грунтѣ иль—песокъ; въ заливѣ Кубе и Внутреннемъ морѣ (Seto Utschi) на глуб. 8—50 саж., на грунтѣ иль—песокъ¹⁾; въ Сѣверо-Японскомъ морѣ (Владивостокъ и Дуэ).

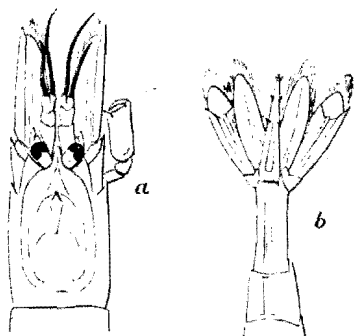


Рис. 5. *Crangon septemspinosus*, SAY, var. *propinqua*, STIMPSON, ♀ изъ зал. Терифнія; а—передняя часть тѣла; б—хвостовая часть.

Кромѣ того, по имѣющимся у насъ даннымъ, *Cr. septemspinosus* var. *propinqua* встрѣчается также у юговосточнаго берега о. Сахалина (ст. 5—7), на глуб. 16—18 саж., на грунтѣ иль—песокъ, и въ Сѣверо-Японскомъ морѣ (Де-Кастри, Дуэ, б. Новикъ).

Въ противность предыдущей формѣ, эта форма, какъ можно заключить изъ литературныхъ данныхъ и нашихъ наблюденій, привязана, повидимому, къ чисто морской обстановкѣ.

12. *Crangon dalli*, M. RATHBUN.

(Рис. 6, а—с).

1902. *Crangon dalli* M. J. RATHBUN, № 49, p. 889.

«Сторожемъ» собраны въ различныхъ мѣстностяхъ изслѣдованнаго района многочисленные экземпляры *Crangon*, относящіеся къ формѣ очень близкой къ европейскому *Cr. allmani*, Kinahan; съ другой же стороны эта форма несомнѣнно идентична съ недавно описаннымъ *Cr. dalli*, M. Rathbun, изъ сѣверной части Тихаго Океана; по крайней мѣрѣ всѣ немногочисленные признаки, отмѣченные для *Cr. dalli* въ предварительномъ его описа-

1) Эти даты относятся къ *Cr. affinis*, Bate (l. c.); какъ было указано, мы не считаемъ пока вполне доказаннымъ, что эта форма тождественна съ *Cr. propinqua*, Stimpson.

ни (l. c.), какъ-то: длинный и узкій rostrum, характерная форма скафоцеритовъ и клешней, два рѣзко выраженныхъ продольныхъ кия на 6-мъ абдом. сегментѣ («the most distinguishing feature of the species», по выраженію M. Rathbun),—хорошо выражены и у нашей формы.

Ввиду краткости описанія *Cr. dalli* и бросающейся въ глаза близости его къ *Cr. allmani*, мы тщательно сравнили нѣсколько экземпляровъ того и другого вида; при этомъ констатированы слѣдующіе отличительные признаки *Cr. dalli* отъ *Cr. allmani*:

1) Rostrum у *Cr. dalli* сравнительно болѣе длинный (въ ср. около 17% дл. сагарах, у *Cr. allmani* — всего около 12%); онъ замѣтно длиннѣе (in situ) чешуекъ, ограничивающихъ глазную орбиту снаружи (у *Cr. allmani* rostrum равенъ по длинѣ этимъ чешуйкамъ).

2) Клешни значительно болѣе короткія (около 44% длины сагарах) и нѣсколько болѣе широкія (по дистальному краю) у *Cr. dalli*, нежели у *Cr. allmani* (около 54% дл. сагарах); принимая во вниманіе большое постоянство въ формѣ и размерахъ клешней, вообще, у всѣхъ изслѣдованныхъ нами видовъ *Mesocopa*, мы считаемъ именно этотъ отличительный признакъ *Cr. dalli* наиболѣе важнымъ.

3) Telson, повидимому, нѣсколько длиннѣе у *Cr. dalli*.

4) Спинная поверхность сагарах у *Cr. dalli* покрыта замѣтно болѣе густыми и длинными волосками, нежели у *Cr. allmani*.

Вотъ тѣ немногочисленные, но зато рѣзко выраженные и очень постоянные признаки (за исключ. 3-го), отличающіе нашего *Cr. dalli* отъ европейскаго *Cr. allmani*; принимая во вниманіе полную географическую изолированность этихъ обѣихъ форм¹⁾, есть достаточныя основанія считать *Cr. dalli* особымъ видомъ, какъ-бы замѣщающимъ въ Тихомъ Океанѣ атлантическаго *Cr. allmani*.

Въ заключеніе отмѣтимъ, что нѣкоторые авторы (Kinahan²⁾ и Чернявскій, № 68) выдѣляютъ *Cr. allmani* отъ остальныхъ представителей рода *Crangon* въ особый подродъ *Steiracrangon*, причемъ единственнымъ характернымъ признакомъ этого послѣдняго указывается продольный желобокъ на спинной поверхности 6-го абдом. сегмента, ограниченный съ боковъ двумя киями; *Cr. dalli* равно долженъ-бы быть отнесенъ къ этому подроду.

Однако врядъ-ли можно признать предложенное Kinahan'омъ дѣленіе рода *Crangon*

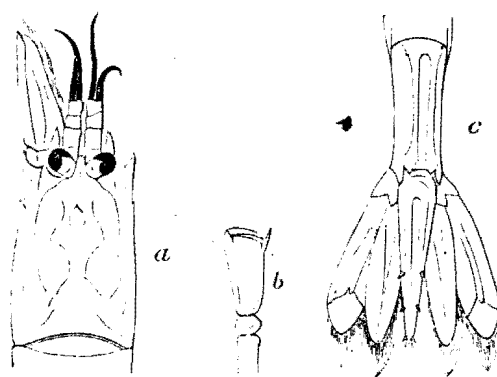


Рис. 6. *Crangon dalli*, M. RATHBUN, ♀. a — передняя часть тѣла; b — клешня; c — хвостовая часть.

1) Распространеніе *Cr. allmani* строго ограничивается сѣверно-европейскими морями; по Ortmann'у (№ 41) и Бируль (№ 4) этотъ видъ встрѣчается въ Адріані, Шотландіи, Ирландіи, Нѣмецкомъ морѣ, Скагерракѣ, Каттегатѣ, Норвегіи, Исландіи, на Мурманѣ

и въ Бѣломъ морѣ, на глуб. 4—69 саж.; онъ до сего времени не найденъ ни въ Сибирскомъ Ледовитомъ морѣ, ни у атлантическихъ береговъ Америки.

2) Kinahan. Proceed. Roy. Ir. Acad., Dublin, 1862.

основательнымъ; дѣло въ томъ, что, какъ было отмѣчено выше, зачатки продольнаго желобка на 6-мъ абдом. сегментѣ мы находимъ даже у типичнаго *Cr. crangon*, L., какъ, напр., у бѣломорской его формы; кромѣ того совершенно такая-же скульптура 6-го абдом. сегмента, какъ и у подр. *Steiracrangon*, характерна и для другихъ родовъ *Crangonidae*: пр. *Sclerocrangon*, *Nectocrangon*, *Paracrangon*.

Напротивъ, нѣкоторые карцинологи (*Ortmann*, № 41, и *Doflein*, № 16) считаютъ *Cr. allmani* лишь за особую разность *Cr. crangon*, L.; мы не находимъ однако къ тому никакихъ основаній и, съ своей стороны, присоединяемся къ мнѣнію тѣхъ авторовъ (*G. O. Sars* и *Бируля*), которые считаютъ *Cr. allmani* особымъ видомъ. Равнымъ образомъ въ нашей фаунѣ *Cr. dalli* отличается отъ всѣхъ извѣстныхъ намъ формъ *Cr. septemspinosa*, замѣстителя *Cr. crangon* въ Тихомъ Океанѣ, настолько рѣзкими и опредѣленными признаками (достаточно указать уже на совершенно иную форму клешней у того и другого вида), что не можетъ возникнуть сомнѣнія въ его самостоятельности. *

Въ нижеслѣдующихъ табличкахъ представлены результаты измѣренія нѣсколькихъ экземпляровъ *Cr. allmani* и *Cr. dalli*:

	Длина сагарах.	Длина rostrum.	Длина стержня скафоцр.	Клешня.		Длина abdom.	Длина 6-го абдомин. сегм.	Длина telson.
				Длина.	Ширина по дистальному краю.			
Р а з м ѣ р ы в ѣ м и л и м е т р а х ѣ .								
<i>Crangon allmani.</i>								
Западная Норвегія ♀	12·1	1·8	9·5	6·4	3·2	31·4	8·5	10·6
Мурманъ (Кильяки) ♀ ovig.	8·8	1	7·1	5	2·6	22·1	6·8	8
Бѣлое море . . . ♀	12·8	1·3	10·2	6·8	—	—	8·5	11
» » . . . ♀	12·5	1·6	10·2	6·8	3·4	—	8·1	11·1
» » . . . ♀	12·1	1·5	10·3	6·8	3·6	31·0	8·5	11·3
<i>Crangon dalli.</i>								
Камчатка . . . ♀ ovig.	15·1	3	12·9	6·8	3·8	37·7	10·1	14·0
» . . . ♀	13·9	2·1	11·2	6·1	—	—	10·1	12·5
» . . . ♂	12·0	2	10·5	5·2	2·8	29·5	9	12·0
Южный Сахалинъ (зал. Терпѣнія) . . ♀ ovig.	15	2·5	12·8	6·9	—	36·5	10·2	14·8
» . . ♀ ovig.	14·9	2·4	12·2	6·2	—	—	10·3	14·0
» . . ♀ ovig.	13·2	2·2	11·1	6·0	3·1	—	9·9	12·5
Сахалинскій заливъ (Сѣверный рейдъ). ♀ ovig.	13·4	2·1	10·5	5·8	3	—	9·0	12·0
» » . ♂	11·8	1·8	10	5	—	28·2	8·4	11·0

	Длина rostrum.	Длина стержня скафоцеритовъ.	Длина клешни.	Длина 6-го абд. сегмента.	Длина telson.
Колебание размѣровъ (въ % къ длинѣ сагарахъ).					
<i>Crangon allmani.</i> (Сѣв. Европа). . . ♀	10—15 (ср. 12)	78—85 (ср. 81)	53—56 (ср. 54)	65—77 (ср. 70)	86—93 (ср. 89)
<i>Crangon dalli.</i> (Вост. Азія). . . ♀	15—20 (ср. 17)	78—85 (ср. 82)	42—46 (ср. 44)	67—75 (ср. 70)	89—99 (ср. 93)
» » . . . ♂	15—17 (ср. 16)	85—87 (ср. 86)	42—43 (ср. 42)	71—75 (ср. 73)	93—100 (ср. 96)

Cr. dalli указанъ М. Rathbun для слѣдующихъ мѣстностей: Берингово море (Бристольскій заливъ) и отсюда по восточному побережью до Вашингтона, а по западному до Курильскихъ о-вовъ, — на глуб. $4\frac{1}{2}$ —61 саж.; по замѣчанію автора, *Cr. dalli* является одной изъ самыхъ обычныхъ креветокъ у береговъ Аляски. «Сторожемъ» этотъ видъ найденъ въ Камчатскомъ морѣ (ст. 58), въ Охотскомъ морѣ (ст. 5—7, 10, 11, 12—17 и 44) и въ Сѣверо-Японскомъ морѣ (ст. 30, 35 и 40), — на глуб. 7—49 саж., на грунтѣ преимущественно илистомъ. Очень обыкновененъ.

Такимъ образомъ географическое распространеніе *Cr. dalli* покрываетъ большую часть арктической области Тихаго Океана.

GEN. *Sclerocrangon*, G. O. Sars.

13. *Sclerocrangon intermedia*, STIMPSON.

(Рис. 7, а — b).

1860. *Crangon intermedius* Stimpson, № 63, p. 25.

1895. » (*Sclerocrangon*) *intermedius* (partim) Ortmann, № 41, p. 179.

1899. » *intermedia* M. Rathbun, № 46, p. 556.

1900. » (*Sclerocrangon*) *intermedius* (partim)
Doflein, № 16, p. 324.

1902. » (*Sclerocrangon*) *intermedius* Doflein,
№ 17, p. 642, Pl. V, f. 4—5.

Экземпляры, собранные «Сторожемъ» вполне типичны. Ortmann и Doflein (ll. cc.) синонимизировали съ разсматриваемымъ видомъ *Sci. tenuifrons*, Kingsley (№ 29), изъ Аляски; однако тождество этихъ обоихъ видовъ представляется намъ еще далеко не выясненнымъ; дѣло въ томъ,

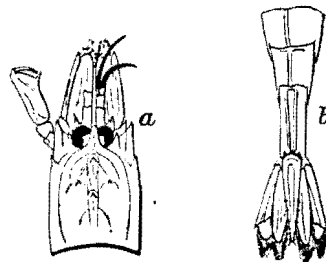


Рис. 7. *Sclerocrangon intermedia*, STIMPSON, ♀. а—передняя часть тѣла; b—хвостовая часть.

видъ не имѣеть характерныхъ для *Scl. intermedia* шиповъ, расположенныхъ въ гастральной области сагарахъ, по бокамъ спинного киля (см. рис. 7, *a*). По литературнымъ даннымъ *Scl. intermedia* встрѣчается въ Беринговомъ морѣ (м. Шипунскій и Прибыловы о-ва), а также у береговъ арктической Японіи (Юкогама), на глубинахъ 32—40 саж.

«Сторожемъ» этотъ видъ найденъ въ Камчатскомъ морѣ (ст. 53 и 56) и въ Охотскомъ морѣ (ст. 1, 15 и 17), на глубинахъ 10—49 саж., на разнообразномъ грунтѣ.

14. *Sclerocrangon communis*, M. RATHBUN.

(Рис. 8, *a—b*).

1899. *Crangon communis* M. Rathbun, № 46, p. 556.

Въ нашемъ матеріалѣ имѣются нѣсколько экземпляровъ *Sclerocrangon*, близкаго къ *Scl. intermedia*, а въ нѣкоторыхъ отношеніяхъ и къ *Cr. septemspinoso*; вмѣстѣ-же съ тѣмъ интересующая насъ форма несомнѣнно идентична съ *Scl. communis*, описаннымъ M. Rathbun (l. c.) съ Прибыловыхъ о-вовъ; всѣ характерные признаки этого вида, приведенные

M. Rathbun въ отличіе его отъ *Cr. crangon*, L. (i. e. *Cr. septemspinoso*, S.)¹⁾ и отъ *Scl. intermedia*, полностью наблюдаются у нашихъ экземпляровъ, а именно:

1) Rostrum у *Scl. communis* длинный, значительно длиннѣе глазъ и наружныхъ орбитальныхъ чешуекъ, заостренный на вершинѣ; у *Cr. septemspinoso* rostrum короче глазъ и тупо закругленъ на вершинѣ, какъ и у *Scl. intermedia*.

2) Въ спинномъ килѣ два шипа; (у *Cr. septemspinoso* всего одинъ шипъ; въ этомъ и заключается наиболѣе рѣзкое различіе обѣихъ формъ; этотъ-же признакъ служитъ, между прочимъ, и для различенія самыхъ родовъ *Sclerocrangon* и *Crangon*); оба шипа

сближены и помѣщаются впереди середины сагарахъ; у *Scl. intermedia* — задній шипъ расположенъ нѣсколько позади середины сагарахъ.

3) На 1-мъ и 2-мъ абдом. сегментахъ у *Scl. communis* отсутствуютъ продольные спинные кили, рѣзко выраженные у *Scl. intermedia*.

4) Глаза у *Scl. communis* значительно больше, чѣмъ у *Cr. septemspinoso*.

5) 6-й абдоминальный сегментъ вооруженъ двумя рѣзкими продольными киллями, какъ у *Scl. intermedia*.

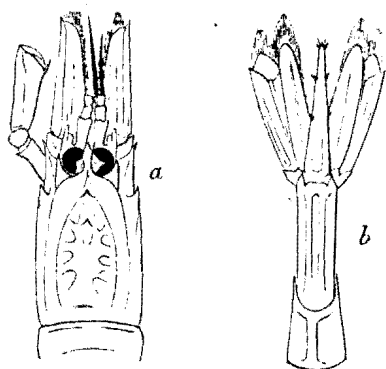


Рис. 8. *Sclerocrangon communis*, M. RATHBUN, ♀. *a* — передняя часть тѣла; *b* — хвостовая часть.

1) Авторъ различилъ американскаго *Cr. septemspinoso* какъ особый видъ лишь въ позднѣйшихъ работахъ.

Съ своей стороны мы можемъ добавить слѣдующіе признаки, отличающіе описываемый видъ отъ *Scl. intermedia*:

1) Спинной киль и шипы, его вооружающіе, у *Scl. communis* развиты значительно слабѣе, нежели у *Scl. intermedia*, а шипы, имѣющіеся у этого послѣдняго вида въ гастральной области сагарах, по одному съ каждой стороны спинного киля, отсутствуютъ вовсе у *Scl. communis*.

2) Скафоцериты у *Scl. communis* значительно длиннѣе (дл. ихъ стержня около 82% дл. сагарах), чѣмъ у *Scl. intermedia* (дл. стержня около 66% дл. сагарах); кромѣ того строеніе скафоцеритовъ у *Scl. communis* относится къ типу *Cr. septemspinosa*, тогда какъ у *Scl. intermedia* скафоцериты такого-же строенія, какъ у наиболѣе характерныхъ представителей р. *Sclerocrangon* (*boreas*, *salebrosa*).

3) 6-й сегментъ у *Scl. communis* нѣсколько длиннѣе (около 75% дл. сагарах), чѣмъ у *Scl. intermedia* (около 66% дл. сагарах).

Такимъ образомъ *Scl. communis* отличается вполне опредѣленными и рѣзко выраженными признаками отъ *Scl. intermedia*, а тѣмъ болѣе отъ *Cr. septemspinosa*, хотя и напоминаетъ послѣдній видъ по своему общему *habitus*. Вообще, нельзя не замѣтить, что *Scl. communis* является наименѣе типичнымъ представителемъ рода *Sclerocrangon* и служить какъ-бы связующимъ звеномъ между формами этого послѣдняго рода и рода *Crangon*.

М. Rathbun указываетъ разсматриваемый видъ для юго-вост. ч. Берингова моря (Прибыловы о-ва, на глубинахъ 40—121 саж.), гдѣ, по ея словамъ, встрѣчается въ изобиліи.

«Сторожемъ» *Scl. communis* найденъ въ Камчатскомъ морѣ (ст. 56) и Охотскомъ морѣ, у береговъ Ю. Сахалина (ст. 6 и 26), на глубинахъ 33—50 саж., на грунтѣ иль и песокъ.

	Размѣры въ миллиметрахъ.							Размѣры въ % къ дл. сагарах (круглыя цифры).				
	Дл. сагар.	Дл. rostr.	Дл. ст. скаф.	Дл. клеш-ни.	Дл. abdom.	Дл. 6-го сегм.	Дл. telson.	Дл. rostr.	Дл. ст. скаф.	Дл. клеш-ни.	Дл. 6-го сегм.	Дл. telson.
<i>Scl. intermedia.</i>												
Ю. Сахалинъ . ♀ ovig.	11	3	7.5	6.5	28	7.5	10.5	27	68	59	68	95
Камчатка . . . ♀ ovig.	9.5	2	6.1	5.9	—	6.1	9.1	21	64	62	64	95
<i>Scl. communis.</i>												
Зал. Анива . . ♀ ovig.	13.2	3.1	11.1	8	34.8	10.1	13.2	23	84	61	76	100
» » . . . ♀	12.5	2.5	10.1	7.8	—	9.2	?	20	81	62	74	—

15. *Sclerocrangon boreas*, Phipps.

1839. *Crangon boreas* Owen, № 44, p. 87.

1851. » » Brandt, № 11, p. 114.

1860. *Orangon boreas* Stimpson, № 63, p. 25.
 1878. » » Kingsley, № 27, p. 54.
 1879. » » Smith, № 56, p. 56.
 1881. *Cheraphilus boreas* Hoek, № 24, p. 10.
 1881. *Orangon (Cheraphilus) boreas*, Miers, № 36, p. 60.
 1884. » » » Richters, № 51, p. 405.
 1885. *Cheraphilus boreas* Murdoch, № 38, p. 139.
 1886. *Sclerocrangon* » G. O. Sars, № 53, p. 6.
 1887. » » Hansen, № 21, p. 236.
 1891. » » Ortmann, № 39, p. 532.
 1895. *Orangon (Sclerocrangon) boreas* Ortmann, № 41, p. 178.
 1897. *Sclerocrangon boreas* Бируля, № 4, p. 27, Pl. XX, f. 8.
 1899. » » Бируля, № 5, p. 15.
 1899. » » Бируля, № 6, p. 13.
 1900. *Orangon (Sclerocrangon) boreas* Doflein, № 16, p. 323.
 1900. *Sclerocrangon* » Holmes, № 25, p. 177.
 1901. » » Lenz, № 33, p. 438.

Многочисленные экземпляры этого хорошо известнаго арктическаго вида, собранные «Сторожемъ», вполне типичны.

По литературнымъ даннымъ *Scl. boreas* встрѣчается въ слѣдующихъ мѣстностяхъ: Норвегія; Мурманъ; Бѣлое море; Югорскій шаръ; Новая Земля (SW берегъ и Маточкинъ шаръ); Земля Франца Иосифа; Шпитцбергенъ; Медвѣжій о-въ; Янъ-Майенъ; Исландія; вост. и зап. берегъ Гренландіи до 87°44' с. ш.; Дэвисовъ пр. и зал. Мельвилля; NO берегъ Сѣв. Америки, отъ Лабрадора до Массачузетскаго залива; Арктической Океанъ, къ сѣверу отъ Берингова пролива (м. Барровъ, м. Франклинъ и п. Кларенсъ); Беринговъ проливъ (зал. Эмма); Vase Island (бл. о. Ванкувера); Калифорнія; Охотское море (Аянъ); — встрѣчается на глубинахъ до 140 саж., начиная отъ прибрежныхъ мелководій.

«Сторожемъ» этотъ видъ найденъ въ Охотскомъ морѣ (ст. 2, 7, 12—17, 44 и 45) и въ Татарскомъ проливѣ (ст. 39—40), на глубинахъ 7—49 саж., на каменистомъ преимущественно грунтѣ.

Такимъ образомъ *Scler. boreas* является весьма типичнымъ представителемъ циркум-полярно-арктической фауны (въ смыслѣ Орзманна); въ Атлантическомъ Океанѣ онъ не спускается южнѣе Норвегіи и Массачузетскаго залива, а по западному побережью Тихаго Океана, насколько пока известно, не встрѣчается южнѣе Охотскаго моря и самыхъ сѣверныхъ пунктовъ Татарскаго пролива, куда проникаетъ, вѣроятно, черезъ Амурскій лиманъ изъ Сахалинскаго залива. Южная граница его распространенія по американскому берегу еще не вполне выяснена; указанія Holmes'a на нахождение *Scl. boreas* въ Калифорніи требуютъ провѣрки.

16. *Sclerocrangon salebrosa*, OWEN.

(Табл. II, ф. 4).

1839. *Crangon salebrosus* Owen, № 44, p. 88, Pl. XXVII, f. 1.
 1860. » » Stimpson, № 63, p. 25.
 1882. » » Kingsley, № 29, p. 129.
 1895. *Crangon (Sclerocrangon) salebrosus* (partim) Ortmann, № 41, p. 177.
 1900. » » » (partim) Doflein, № 16, p. 323.

Собранные «Сторожемъ» экземпляры этого вида вполне типичны.

Необходимо отмѣтить, что тихоокеанскій *Scl. salebrosa*, Owen, видъ безусловно различный отъ атлантическаго *Scl. ferox*, G. O. Sars, и даже не близкій къ послѣднему, какъ это выяснено Hansen'омъ (№ 21, p. 236), Бирулей (№ 4, p. 29) и Stebbing'омъ (№ 60, и какъ мы имѣли возможность лично убѣдиться; между тѣмъ Sars'омъ (№ 52, p. 15) оба эти вида были соединены въ одинъ видъ подъ именемъ *Scl. salebrosa*, Owen; не смотря на вышеуказанныя разъясненія, примѣру Sars'a послѣдовали Ortmann (l. c.) и даже въ недавнее время Doflein (l. c.).

Помимо морфологическихъ признаковъ оба названныхъ вида различаются и въ биологическомъ отношеніи; *Scl. ferox*, какъ свидѣлствуютъ наблюденія Sars'a (l. c.), форма несомнѣнно глубоководная: онъ отмѣченъ для глубинъ 50—500 саж. (100—1000 метровъ), причемъ рѣдко встрѣчается на глубинахъ менѣе 100 саж.; напротивъ, тихоокеанскій *Scl. salebrosa*, по даннымъ Stimpson'a и нашимъ, является обитателемъ прибрежныхъ мелководій (6—16 саж.).

Такимъ образомъ замѣчаніе Doflein'a относительно *Scl. salebrosa*, что: «die Art ist circumpolar; während sie jedoch im Osten in der littoralen Zone gefunden wird, steigt sie im Nordatlantischen Gebiet ins Abyssal», оказывается несостоятельнымъ, такъ какъ относится къ двумъ различнымъ видамъ.

Owen'омъ и Stimpson'омъ разсматриваемый видъ указанъ для Камчатскаго моря, причемъ послѣдній авторъ даетъ опредѣленные даты его мѣстопохожденія: Авача, глубина 10 саж., грунтъ иль.

Изслѣдованіями «Сторожа» распространеніе *Scl. salebrosa* нѣсколько расширяется къ югу, до предѣловъ Охотскаго моря; именно, этотъ видъ найденъ: въ Камчатскомъ морѣ (ст. 55) и въ Охотскомъ морѣ (ст. 5, 10 и 43), на глубинахъ 6—16 саж., на грунтѣ иль и мѣстами песокъ.

И такъ, по современнымъ даннымъ, географическое распространеніе *Scl. salebrosa* является очень ограниченнымъ; онъ встрѣчается лишь въ западной части арктической области Тихаго Океана, притомъ исключительно въ холодноводныхъ ея участкахъ (см. стр. 30).

GENUS *Nectocrangon*, BRANDT.17. *Nectocrangon lar*, OWEN.

1839. *Crangon lar* Owen, № 44, p. 88, Pl. XXVIII, f. 1.
 1851. *Nectocrangon lar* Brandt, № 11, p. 115.
 1860. » » Stimpson, № 63, p. 26.
 1878. » » Kingsley, № 27, p. 55.
 1879. » » Smith, № 56, p. 61.
 1883. » » Smith, № 59, p. 219.
 1883. » » Smith, № 57, p. 225.
 1884. *Argis (Nectocrangon) lar* Richters, № 51, p. 405.
 1885. *Nectocrangon lar* Murdoch, № 38, p. 139. *
 1895. » » Ortmann, № 41, p. 181.
 1899. » » M. Rathbun, № 46, p. 556.
 1900. » » Doflein, № 16, p. 327.
 1900. » » Holmes, № 25, p. 178.

Экземпляры этого вида, собранные «Сторожемъ», вполне соответствуют характеристикѣ Owen'a; наибольшій экземпляръ, ♀ ovig., имѣлъ полную длину 89". Въ работѣ Holmes'a (l. c.) мы находимъ интересныя указанія на вариации нѣкоторыхъ скульптурныхъ признаковъ у тихоокеанскаго *N. lar* и на отношеніе его къ атлантической формѣ этого вида, а именно:

1) Продольные абдоминальные кили 3, 4 и 5 сегментовъ у формы съ о. Ванкувера (южный предѣлъ распространенія *N. lar* у тихоокеанскаго берега Америки) шире, плоче и менѣе остры, нежели у атлантической формы; кромѣ того, какъ эти кили, такъ и оба кили 6-го сегмента у ванкуверской формы, въ противность атлантической, едва достигаютъ задняго края сегмента, не образуя задняго зубчатаго выступа.

2) Форма изъ Аляски также имѣетъ болѣе слабо выраженные кили, по сравненію съ атлантической формой, но киль 5-го сегмента назади заканчивается острымъ зубцомъ.

3) Сѣверно-пацифическая форма (ст. 3441 «Альбатроса») напоминаетъ аляскинскую, но у нея кромѣ того оба кили 6-го сегмента заканчиваются каждый маленькимъ острымъ зубцомъ.

Такимъ образомъ, какъ замѣчаетъ Holmes, формы изъ Берингова моря являются по этимъ признакамъ какъ-бы *переходными* между формою атлантической и ванкуверскою.

Всѣ экземпляры бывшіе у насъ подъ руками, какъ камчатскіе (изъ коллекціи Музея Академія), такъ и изъ Охотскаго моря и Татарскаго пролива, въ отношеніе указанныхъ признаковъ вполне сходны между собою и примыкаютъ къ аляскинской формѣ Holmes'a,

за исключеніемъ одного небольшого экземпляра изъ Камчатки (ст. 56 «Сторожа»), который обнаружилъ признаки 3-й формы Holmes'a, т. е. киль 5-го сегмента и оба кия 6-го сегмента заканчиваются у него зубцами.

Форма съ этими признаками выдѣлена въ недавнее время М. Rathbun (№ 49) въ особый видъ: *N. dentata*, который характеризуемъ слѣдующимъ образомъ: «Differs from *N. lar*, with which it has been confused, in the carinae of sixth abdominal somite ending in a small sharp tooth or spine, and the more elongate hand, which is about five or more than five times as long as its width across the palm». Распространенъ этотъ видъ, по даннымъ М. Rathbun, у береговъ Аляски, отсюда къ востоку до Ситхи и къ западу до Камчатки.

Что касается размѣровъ клешни, то нашъ камчатскій экземпляръ (ст. 56 «Сторожа») приближается къ формѣ *dentata* по длинѣ клешней, но по ширинѣ ихъ къ типичной формѣ, какъ можно видѣть изъ слѣдующихъ данныхъ:

	Въ миллим. длина сага- рах.	Длина клеш- ни въ % къ дл. сагарах.	Ширина клешни въ % къ длинѣ ея.
<i>Nect. lar</i> , Сахалинскій заливъ	21.1	44	27
<i>Nect. sp.?</i> Камчатка	15.1	50	26
<i>Nect. dentata</i> , Аляска (по М. Rathbun) .	19.0	53	21

Такимъ образомъ нашъ камчатскій экземпляръ служитъ какъ-бы переходной формой между *N. lar* и *N. dentata*. Принимая въ соображеніе это обстоятельство, а также незначительность отличительныхъ признаковъ обоихъ этихъ видовъ и ихъ сонахождение въ одномъ и томъ же бассейнѣ (Камчатское море), мы не думаемъ, чтобы форма *dentata* заслуживала быть выдѣленной въ особый видъ.

По литературнымъ даннымъ *N. lar* встрѣчается: въ западной части Сѣверо-Атлантическаго Океана (Новая Шотландія, Нью-Фаундлендъ, Заливъ св. Лаврентія, Лабрадоръ, Гренландія), на глубинахъ 26—59 саж.; въ американскомъ Ледовитомъ морѣ (м. Барровъ) и въ сѣверной части Тихаго Океана (Беринговъ проливъ, Прибыловы о-ва, Камчатское море, Авача, о. Ванкуверъ), на глубинахъ 10—20 сажень; указаніе М. Rathbun (№ 46), что этотъ видъ встрѣчается еще на глубинѣ 368 саж., относится, повидимому, къ глубоководной формѣ *N. ovifer*, выдѣленной ею впоследствии (№ 49) отъ *N. lar* въ особый видъ.

«Сторожемъ» *N. lar* найденъ: въ Камчатскомъ морѣ (ст. 56)¹⁾, въ Охотскомъ морѣ (ст. 43, 44 и 45) и въ Татарскомъ проливѣ (ст. 32 (?), 36, 38 и 40), на глубинахъ 6—47 саж., на грунтѣ иль, песокъ и камень.

1) Этотъ экземпляръ съ признаками *N. dentata*, М. Rathbun.

Такимъ образомъ *N. lag*, подобно *Chionoecetes opilio* и *Crangon septemspinosa*, является американско-азиатскимъ видомъ, т. е. распространенъ у обѣихъ береговъ Сѣв. Америки и у восточныхъ береговъ сѣверной Азии, но не встрѣчается въ европейскихъ водахъ.

18. *Nectocrangon crassa*, M. RATHBUN.

(Рис. 9, а, в и с).

1899. *Nectocrangon crassa* M. Rathbun, № 46, p. 556.

Этотъ видъ, какъ можно судить изъ предварительнаго короткаго его описанія, очень близокъ къ *N. alaskensis*, Kingsley (№ 29), имѣя такое-же вооруженіе спинного кля,

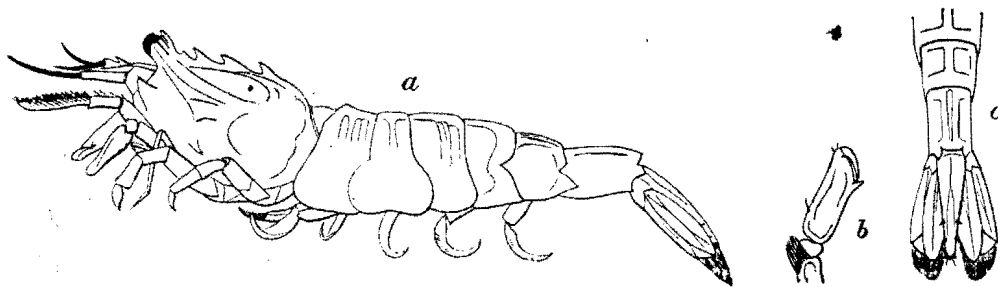


Рис. 9. *Nectocrangon crassa*, M. Ративун, ♀; а — общій видъ, сбоку; в — клешня; с — хвостовая часть abdomen, сверху.

т. е. 3 большихъ и острыхъ зубца и четвертый маленькій и тупой, расположенный между основаніемъ rostrum и переднимъ большимъ зубцомъ; главнѣйшія отличія, отмѣченныя M. Rathbun, заключаются въ слѣдующемъ: 1) у *N. crassa*, въ противность *N. alaskensis*, имѣются хорошо развитые продольные кля на спинной поверхности первыхъ 4-хъ абдоминальныхъ сегментовъ; 2) кля 5-го сегмента у *N. crassa* не оканчивается въ острый шипъ, какъ это имѣетъ мѣсто у *N. alaskensis*, а задній край этого сегмента прямо срѣзанъ; 3) у *N. crassa* оба кля 6-го сегмента, не доходя задняго его края, распливаются и также не образуютъ задняго шипа; у *N. alaskensis* оба кля 6-го сегмента продолжаютъ до задняго края сегмента и здѣсь оканчиваются въ острые шипы.

Въ матеріалѣ «Сторожа» оказались нѣсколько экземпляровъ *Nectocrangon* несомнѣнно идентичныхъ съ формою, описанною M. Rathbun подъ именемъ *N. crassa*, хотя, за недостаткомъ матеріала, мы не можемъ взять на себя рѣшенія вопроса, имѣется-ли достаточно оснований для выдѣленія этой послѣдней формы въ особый отъ *N. alaskensis* видъ.

Одна взрослая ♀, добытая на ст. 11, отличается отъ всѣхъ остальныхъ экземпляровъ *N. crassa*, собранныхъ «Сторожемъ», значительно болѣе густымъ волосянымъ покровомъ, особенно на сагарахъ; кромѣ того эта самка имѣетъ замѣтно болѣе короткій 6-й сегментъ и telson. Для сравненія съ другими экземплярами послѣдней самки:

	Дл. сагарах.	Дл. клешни.	Дл. 6-го сегм. abdomen.	Дл. telson.
(f. typica).				
Камчатка, ст. 53, ♀	14	6·2	7	10·3
(f. var.).				
Ю. Сахалинъ, ст. 11, ♀	15	6·9	6·3	9·5

Этотъ видъ указанъ М. Rathbun для Прибыловыхъ о-вовъ, глуб. 17—34 саж. «Сторожемъ» онъ найденъ въ Камчатскомъ морѣ (ст. 53) и въ Охотскомъ морѣ (ст. 1, 11, 19 и 45), на глубинахъ 7—43 саж., на грунтѣ илъ, песокъ, камень.

Такимъ образомъ *N. crassa*, по существующимъ даннымъ, строго ограничивается въ своемъ распространеніи холодноводными участками арктической области Тихаго Океана.

GENUS *Paracrangon*, DANA.

19. *Paracrangon echinata*, DANA.

(Рис. 10, а — g; Табл. II, ф. 5 и 6).

1852. *Paracrangon echinatus* Dana, № 15, p. 538, Pl. XXXIII, f. 6.
 1878. » » Kingsley, № 27, p. 55.
 1879. » » Miers, № 35, p. 52.
 1895. » » Faxon, № 19, p.
 1895. » » Ortmann, № 41, p. 189.
 1898. » » Calman, № 14, p. 260.
 1900. » » Holmes, № 25, p. 176, Pl. II, f. 36 и 37.
 1901. » » Lenz, № 33, p. 439.

Многочисленные экземпляры своеобразнаго и интереснаго рода *Paracrangon*, собранные «Сторожемъ», несомнѣнно относятся къ виду *P. echinata*, Dana, описанному для тихоокеанскаго берега Сѣв. Америки; впрочемъ, существующія въ литературѣ данныя объ этомъ видѣ не настолько полны и опредѣленны, чтобы можно было утверждать полную идентичность нашей восточно-азиатской формы съ типичной, западно-американской формой. Ввиду этого мы приводимъ здѣсь нѣсколько рисунковъ нашей формы, а также результаты измѣренія двухъ экземпляровъ — ♂ и ♀. Кромѣ того считаемъ необходимымъ сообщить нѣкоторыя данныя относительно рѣзко выраженнаго у нашей формы *P. echinata* полового диморфизма; въ литературѣ по этому предмету мы не находимъ никакихъ указаній.

Обе формы, какъ и у разсматриваемаго вида, подобно прочимъ *Caridea*, легко узнаются

по строенію плеоподъ 1-й и 2-й пары ¹⁾, различаются не только въ метрическихъ отношеніяхъ, но и по нѣкоторымъ скульптурнымъ признакамъ, притомъ настолько, что при бѣгломъ осмотрѣ легко могутъ быть приняты даже за различные виды. Обсуждаемыя различія заключаются въ слѣдующемъ:

Rostrum, задній антеннальный шипъ, telson и наружный бичъ внутреннихъ усиковъ значительно длиннѣе у ♂, нежели у ♀ (см. таблицу); сагарахъ у ♂ вооруженъ слабѣе, нежели у ♀ въ томъ отношеніи, что мелкіе шипы, расположенные у ♀ по обоимъ поперечнымъ

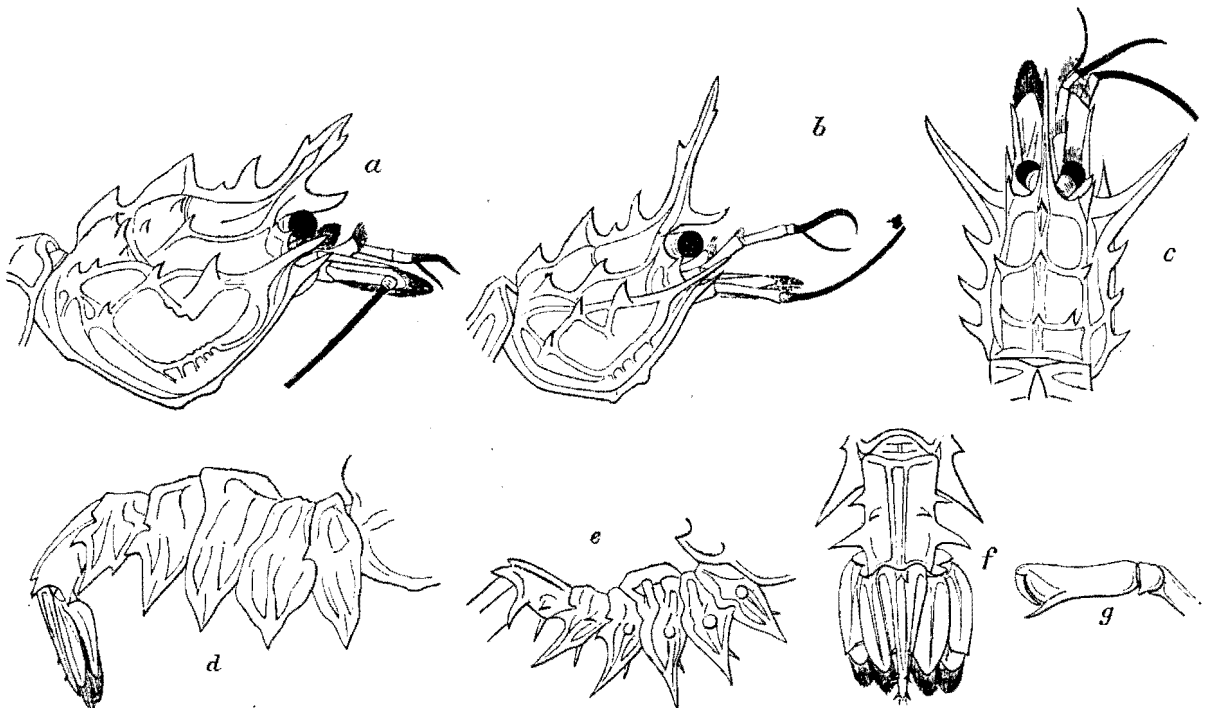


Рис. 10. *Paracrangon echinata*, Дала, изъ Сѣверо-Японскаго моря. а—передняя часть тѣла ♀ сбоку; б—передняя часть тѣла ♂ сбоку; с—тоже сверху; д—abdomen ♀ сбоку; е—abdomen ♂ сбоку; ф—хвостовая часть abdomen ♀ сверху; г—клешня ♀.

килямъ сагарахъ и въ задней части средняго бокового кия (число этихъ шиповъ варьируетъ), у ♂ отсутствуютъ вовсе (см. рис. 10 а и б); напротивъ, abdomen ♂ вооруженъ сильнѣе,

1) У ♀ разсматриваемаго вида внутренняя вѣтвь плеоподъ 1-й пары короче наружной и имѣетъ видъ узкаго, ложкообразнаго придатка, почти такой же формы, какъ у *Cr. stangoi*, L.; наружная вѣтвь пластинчато-ланцетовидной формы. Обѣ вѣтви плеоподъ 2-й пары по формѣ и размѣрамъ мало различаются другъ отъ друга и отъ наружной вѣтви переднихъ плеоподъ.

У ♂ внутренняя вѣтвь переднихъ плеоподъ по

формѣ напоминаетъ таковую ♀, но значительно меньшихъ размѣровъ; внутренняя вѣтвь плеоподъ 2-й пары пластинчатой формы, но короче наружной и вооружена на внутреннемъ краѣ небольшимъ коническимъ отросткомъ, усаженнымъ длинными и тонкими подвижными шипами. Подобное образование мы встрѣчаемъ у ♂ *Hippolytidae* (см. ниже); вообще, плеоподы *P. echinata* во многихъ отношеніяхъ занимаютъ промежуточное положеніе между *Crangonidae* и *Hippolytidae*.

а именно всѣ эимеры несутъ посрединѣ передняго края по одному острому и длинному шипу, направленному внизъ и впередъ (рис. 10, *e*); ♀ имѣютъ такой шипъ лишь на эимерахъ 5 сегмента (рис. 10, *d*); кромѣ того эимеры ♂ болѣе тонкіе, длинные и болѣе заостренные. Въ остальномъ скульптура и вооруженіе abdomen у обоихъ половъ одинаковы; лишь у болѣе крупныхъ самокъ округлые бугры, расположенные на мѣстѣ прикрѣпленія I—IV эимеровъ, развиты значительно слабѣе (рис. 10, *d*), нежели у ♂ и болѣе мелкихъ ♀.

Sternum ♂ — узкій, вооруженный 4-мя большими и острыми, загнутыми напередъ зубцами, расположенными по всей его длинѣ; у ♀ sternum широкій, нѣсколько вдавленный внутрь, несущій два зубца лишь въ передней части, впереди мѣста прикрѣпленія перейподъ 4-й пары.

Указанныя различія неизмѣнно наблюдались у всѣхъ имѣвшихся у насъ подъ руками ♂ и ♀ разныхъ величинъ; кромѣ того ♀, вообще, замѣтно крупнѣе ♂.

Интересно отмѣтить, что другой извѣстный въ настоящее время видъ рода *Parasagano* — тропическій *P. agalatus*, Фахон, (западный берегъ Мексики) — также обнаруживаетъ въ извѣстной степени половой диморфизмъ; такъ, Фахон (l. c.) говоритъ о различіи ♂ и ♀ этого вида: «the males (all of which are smaller than the females) differ from the other sex in having the various spines longer, the abdominal pleurae narrower and produced to longer spinous points».

Размѣры *P. echinata* (въ миллиметрахъ):

	Дл. сагарах.	Дл. rostrum.	Дл. задняго антеннальн. шипа.	Дл. наружн. быча усик. I.	Дл. стержня скафоцерит.	Дл. клеши.	Дл. abdomen.	Дл. telson.
Ст. 28, близъ о. Моннеронъ.								
♀ ovig.	17·0	8·8	7·8	5·7	6·5	11·0	38·0	12·0
♂	18·2	11·0	9·2	8·5	5·2	8·5	26·8	10·9
	Размѣры въ % къ длинѣ сагарах (кругл. цифры):							
♀ ovig.	100	52	46	33	38	65	—	71
♂	100	83	70	64	39	64	—	82

Географическое распространеніе *P. echinata* является въ высшей степени интереснымъ; въ литературѣ онъ отмѣченъ для очень ограниченной области тихоокеанскаго побережья Сѣв. Америки: Орегонъ, Puget-Sound, Ванкуверъ и Campbell I-nds; кромѣ того однажды былъ добытъ, всего въ одномъ экземплярѣ, у противоположнаго берега Тихаго

Океана: въ Японскомъ морѣ, у западнаго берега о. Иессо, близъ о. Якесии (Miers, l. c.). По наблюденіямъ «Сторожа» онъ оказался очень обыкновененъ въ Сѣверо-Японскомъ морѣ (ст. 28, 35 и 40), а также найденъ на одной станціи въ южной части Охотскаго моря (зал. Терпѣнія, ст. 11); въ обоихъ этихъ моряхъ встрѣчался на глубинахъ 10—56 саж., на грунтѣ: илъ, илъ съ обломками раковинъ и илъ съ камнемъ. Кромѣ того, какъ можно судить по коллекціямъ Московскаго и Казанскаго университетовъ, *P. echinata* встрѣчается въ заливѣ Петра Великаго, въ окрестностяхъ Владивостока.

Такимъ образомъ, по современнымъ даннымъ, обѣ небольшія области распространенія *P. echinata* совершенно изолированы другъ отъ друга; въ Беринговомъ морѣ онъ до сего времени не найденъ, да и врядъ-ли можно этого ожидать въ будущемъ, такъ какъ видъ этотъ привязанъ, повидимому, исключительно къ умѣреннымъ водамъ.

Изъ всѣхъ изслѣдованныхъ нами *Desaroda P. echinata* является по своему географическому распространенію единственнымъ въ своемъ родѣ; дѣйствительно, во всѣхъ остальныхъ случаяхъ, приведенныхъ въ настоящей работѣ, когда какой-либо видъ одновременно встрѣчается въ умѣренныхъ водахъ западной и восточной части арктической области Тихаго Океана, онъ въ тоже время встрѣчается и въ Беринговомъ морѣ.

Таблица для опредѣленія родовъ и видовъ сем. Crangonidae.

A. Перейоподы второй пары тонкія и слабыя, но не короче перейоподъ первой пары.

а. Глаза свободные; пальцы двухъ послѣднихъ паръ перейоподъ не расширены.

α. Спинная поверхность сагарахъ гладкая, вооружена по средней линіи всего однимъ шипомъ, расположеннымъ въ гастральной области. **Gen. Crangon.**

I. Спинная поверхность 6-го абдом. сегмента слегка приплюснута сверху и вдоль, съ едва замѣтной продольной бороздкой, или безъ нея.

1. Спинная поверхность 5-го абдом. сегмента округлая и гладкая.

Cr. septemspinosa.

2. Спинная поверхность 5-го абдом. сегмента слегка сжата съ боковъ, образуя невысокій и тупой продольный киль.

Cr. septemspinosa, var. propinqua.

II. Спинная поверхность 6-го абдом. сегмента вооружена двумя рѣзкими продольными киями.

Cr. dalli.

β. Спинная поверхность сагарахъ съ болѣе или менѣе ясно выраженной скульптурой, вооружена по средней линіи по меньшей мѣрѣ двумя шипами. **Gen. Sclerocrangon.**

I. Скульптура на сагарах выражена относительно слабо; средній продольный киль вооруженъ только двумя шипами.

1. Задній шипъ спинного кия расположенъ замѣтно впереди середины сагарах. *Scl. communis.*

2. Задній шипъ спинного кия расположенъ приблизительно посрединѣ сагарах. *Scl. intermedia.*

II. Скульптура на сагарах выражена очень рѣзко; средній продольный киль вооруженъ болѣе, чѣмъ двумя шипами.

1. На спинной поверхности сагарах ясно различимы три продольныхъ кия; оба боковыхъ кия гладкіе, лишь на переднемъ концѣ несутъ по одному большому и острому шипу. Нижній край эпимеровъ 2-го и 3-го абдом. сегментовъ вооруженъ всего однимъ шипомъ. *Scl. boreas.*

2. На спинной поверхности сагарах ясно различимы семь продольныхъ килей; боковые кили на всемъ своемъ протяженіи усажены мелкими шипиками, кромѣ того верхняя пара боковыхъ килей вооружена на переднемъ концѣ однимъ большимъ и острымъ шипомъ. Нижній край эпимеровъ 2-го и 3-го абдом. сегментовъ вооруженъ двумя шипами.

Scl. salebrosa.

b. Глаза почти скрыты въ трубкообразномъ влагалищѣ, образуемомъ выростами лобнаго края сагарах; пальцы двухъ послѣднихъ паръ перейоподъ замѣтно расширены.

Gen. Nectocrangon.

α. Средній продольный киль сагарах вооруженъ двумя шипами приблизительно одинаковой величины. *N. lar.*

β. Средній продольный киль сагарах вооруженъ четырьмя шипами, изъ которыхъ передній значительно меньше и тупѣ трехъ заднихъ. *N. crassa.*

B. Вторая пара перейоподъ вовсе отсутствуетъ. **Gen. Paracrangon.** *P. echinata.*

Fam. Pandalidae.

GEN. Pandalus, LEACH.

20. Pandalus lamelligerus, BRANDT.

1851. *Pandalus lamelligerus* Brandt, № 11, p. 124, t. V, f. 20.

1900. » *annulicornis* (partim) Doflein, № 16, p. 320.

Названный видъ впервые описанъ Брандтомъ (Brandt) въ его описаніи ракообразныхъ Восточнаго Архипелага (Voyage de la Corvette d'Exploration de la Reine, 1845, p. 124, t. V, f. 20) и Вознесенскаго. Richters (№ 51), приводя въ своемъ спискѣ разнообразныхъ Верни-

гова моря *P. annulicornis*, Leach, хорошо извѣстный европейскій видъ, высказываетъ ничѣмъ не обоснованное предположеніе, что *P. lamelligerus*, Brandt, не самостоятельный видъ, а лишь болѣе взрослая и крупная форма вышеуказаннаго вида. Doflein (l. c.) включаетъ *P. lamelligerus* въ синонимію *P. annulicornis*, причемъ, какъ единственный мотивъ отождествленія этихъ обоихъ видовъ, приводитъ ссылку на Richters'a и на самого Брандта, который будто-бы предположилъ, что его *P. lamelligerus* есть лишь болѣе крупная форма *P. annulicornis*; намъ не удалось однако найти въ цитированной работѣ Брандта ни малѣйшаго указанія на то, что этотъ авторъ сомнѣвался въ самостоятельности открытой имъ формы. Такова судьба этого довольно обычнаго, какъ оказалось по изслѣдованіямъ шхуны «Сторожъ», въ нашихъ тихоокеанскихъ водахъ вида *Pandalus*; между тѣмъ достаточно уже бѣлаго сравненія описанія *P. annulicornis* и превосходнаго его рисунка у Leach'a (№ 32, т. XL) съ обстоятельнымъ описаніемъ и рисункомъ *P. lamelligerus*, данными Брандтомъ, чтобы убѣдиться, что оба эти вида не только не тождественны, но даже и не близки.

Довольно обширный матеріалъ, между прочимъ и оригиналы Brandt'a, бывшіе у насъ въ распоряженіи, даютъ возможность совершенно опредѣленно разграничить *P. lamelligerus* отъ *P. annulicornis*, соединенныхъ Doflein'омъ въ одинъ видъ лишь по недоразумѣнію, а вмѣстѣ съ тѣмъ возстановить самостоятельность интересующаго насъ вида и пополнить въ нѣкоторыхъ отношеніяхъ его характеристику, данную Брандтомъ.

Для различенія *P. lamelligerus* отъ *P. annulicornis* и отъ другихъ видовъ *Pandalus* нашей фауны достаточно привести одинъ изъ наиболѣе характерныхъ для перваго вида признаковъ, указанный еще Брандтомъ, но недостаточно имъ поставленный на видъ; признакъ этотъ заключается въ томъ, что у *P. lamelligerus* обѣ перейоподы II-й пары — правая и лѣвая — и по длинѣ и по толщинѣ развиты совершенно одинаково, а въ связи съ этимъ и сагрус ихъ раздѣлены на одинаковое число члениковъ (14—16); тогда какъ у *P. annulicornis*, какъ это вообще характерно для всего рода *Pandalus*, обѣ эти перейоподы по строенію сильно ассиметричны: правая перейопода значительно короче и толще лѣвой, а сагрус ея содержитъ значительно меньшее число члениковъ (мы насчитывали въ сагрус правой — 18—19 члениковъ, въ лѣвой — не менѣе 40). Этотъ отличительный признакъ, одинаково рѣзко выраженный у многочисленныхъ изслѣдованныхъ нами представителей *P. lamelligerus*, притомъ *разныхъ половъ и возрастовъ*, настолько характеренъ, что можетъ служить даже для выдѣленія этого вида въ особую группу (подродъ или, можетъ быть, даже родъ). Такимъ образомъ вопросъ объ отношеніи *P. lamelligerus* къ *P. annulicornis* можно считать вполне поконченнымъ, а вмѣстѣ съ тѣмъ дальнѣйшее сравненіе обоихъ этихъ видовъ становится излишнимъ.

P. lamelligerus по нашимъ наблюденіямъ характеризуется слѣдующими признаками.

Длина *rostrum* значительно превышаетъ длину сагарах; у болѣе мелкихъ экземпляровъ — почти въ 1.5 раза, у болѣе крупныхъ — въ 1.2 раза¹⁾; общей формой своей онъ

1) Для правильной оцѣнки отличительныхъ признаковъ разсматриваемаго вида необходимо имѣть въ виду, что многіе изъ нихъ, какъ размѣры *rostrum*, глаза и т. д., обнаруживаются значи-

шипъ напоминаетъ *rostrum P. annulicornis*. Число подвижныхъ шиповъ въ спинномъ килѣ, считая на сагарахъ и на *rostrum*, 13—17 (по Брандту 14—16), причемъ передняя часть по задняго вовсе лишена зубцовъ; по нижнему краю *rostrum* 9—12 неподвижныхъ шиповъ, постепенно уменьшающихся сзади напередъ (по Брандту 9—11); самая вершина *rostrum* вооружена 3-мя неподвижными шипами. Полная формула числа и расположенія указанныхъ шиповъ слѣдующая:

$$V-VIII + \frac{(6-9)+0}{9-12} + 3^1).$$

Стержень скафоцеритовъ по длинѣ приблизительно равенъ сагарахъ и лишь немногимъ не достигаетъ (*in situ*) вершины *rostrum*; у болѣе мелкихъ экземпляровъ скафоцериты замѣтно длиннѣ сагарахъ.

Ногочелюсти II-й пары достигаютъ приблизительно половины скафоцеритовъ.

Перейоподы I короче ногочелюстей и достигаютъ всего вершины стебля наружныхъ усиковъ; 3-й членикъ этихъ перейоподъ по нижнему краю несетъ широкую пластинку эллиптической формы, нѣсколько заостренную спереди; этотъ признакъ, рѣзко выраженный у различныхъ возрастовъ обоихъ половъ, является весьма характернымъ для *P. lamelligerus* (*in se noten*).

Перейоподы II, правая и лѣвая, какъ уже было указано, развиты совершенно симметрично; сагрус ихъ раздѣленъ на 14—16 члениковъ; обѣ нѣсколько выдаются за вершину скафоцеритовъ, приблизительно на $\frac{1}{2}$ длины *manus*.

Спинная поверхность 3-го сегмента *abdomen* болѣе или менѣе равномерно округлена, а задній край его прямо срѣзанъ. 6-й сегментъ приблизительно равенъ $\frac{1}{2}$ длины сагарахъ. *Telson in situ* приблизительно одинаковой длины съ *ugoroda*; у болѣе мелкихъ экземпляровъ она относительно длиннѣ, чѣмъ у крупныхъ.

Строеніе плеоподъ I-й и II-й паръ у рассматриваемаго вида является не только весьма удобнымъ признакомъ для различенія половъ, но и въ известной степени можетъ служить для самой его характеристики; первая пара плеоподъ σ и δ и вторая пара δ ничѣмъ существеннымъ не отличаются отъ таковыхъ *P. annulicornis* и его замѣстителя въ нашей фаунѣ — *P. gonipurus* (рис. 11, *d, e, f*); зато внутренняя вѣтвь второй пары плеоподъ σ *P. lamelli-*

тельные возрастные колебанія; болѣе мелкіе, слѣдовательно болѣе молодые, экземпляры имѣютъ эти органы относительно болѣе крупныхъ размѣровъ, нежели болѣе взрослые. Сказанное относится въ большей или меньшей степени ко всемъ изученнымъ нами *Decapoda*; особенно рѣзкій примѣръ возрастныхъ измѣненій мы видели у *Paralithodes samshatica*. — Не меньшее значеніе имѣютъ и половыя различія въ размѣрахъ различныхъ частей тѣла (*P. lamelligerus* въ этомъ отношеніи оказывается довольно индифферентнымъ), чему мы также уже видели примѣры. Вообще, въ работахъ систематическаго характера надъ группой *Decapoda*

никоимъ образомъ не должно игнорировать возрастные и половыя колебанія метрическихъ признаковъ, иначе можно впасть въ крупныя погрѣшности; между тѣмъ многіе авторы не придаютъ должнаго значенія этому обстоятельству.

1) Римскими цифрами мы обозначаемъ число подвижныхъ шиповъ въ спинномъ килѣ, отъ его задняго конца до основанія *rostrum*; въ числитель показано число шиповъ по верхнему краю *rostrum*, въ знаменателѣ — по нижнему краю; цифрой по правую сторону дроби обозначается число неподвижныхъ шиповъ, сгруппированныхъ на вершинѣ *rostrum*.

gerus по строенію приближается къ *P. Kessleri* (рис. 12, *d*) и къ *P. hypsinotus* (рис. 13, *g*), у ♀ которыхъ между основаніемъ булавовиднаго придатка (*stylamblys*, по терминологіи Vate'a) внутренней вѣтви разсматриваемой пары плеоподъ и краемъ пластины имѣется небольшой коническій отростокъ; у *P. lamelligerus* этотъ отростокъ усаженъ небольшими, тонкими шипиками и внутренняя вѣтвь плеоподъ II ♀ этого вида отличается отъ таковой ♂ лишь меньшими размѣрами отростка (у ♀ онъ равенъ приблизительно половинѣ длины *stylamblys*, у ♂ — оба придатка почти одинаковой длины), а также значительно меньшей длиной и толщиной усаживающихъ его шиповъ. ♀ *P. annulicornis* и *P. gonigus* совершенно лишены такого образованія (рис. 10, *g*).

Вышеприведенныя данныя, въ связи съ характеристикой Брандта, не оставляютъ сомнѣнія въ самостоятельности *P. lamelligerus*.

Брандтъ указываетъ этотъ видъ для о. Медвѣжьяго (изъ группы о-вовъ Шантарскихъ) и для Авачинской губы. «Сторожемъ» онъ найденъ исключительно въ предѣлахъ Охотскаго моря: въ Сахалинскомъ заливѣ (ст. 44 и 46) и въ Шантарскомъ заливѣ (ст. 49—51), на глубинахъ 8—30 саж., на грунтѣ кр. песокъ, камень.

Такимъ образомъ *P. lamelligerus* по современнымъ даннымъ оказывается распространеннымъ въ западной половинѣ арктической области Тихаго Океана, притомъ исключительно въ холодноводной ея части.

Результаты измѣренія нѣсколькихъ экземпляровъ *P. lamelligerus* представлены въ нижеслѣдующей табличкѣ:

	Длина сагарах.	Длина гострум.	Дл. ст. скафоц.	Число чл. сагрус II:		Длина abdomen.	Длина 6-го сегм.	Длина telson.
				правой.	лѣвой.			
Р а з м ѣ р ы в ѣ м и л л и м е т р а х ѣ .								
Камчатка . . . ♂	14	16·9	14·2	16	16	28·2	7·2	10·5
Охотское море . ♂	10·8	15·4	11·3	16	16	18·1	5	8·2
» » . ♂	8·2	12·5	9·2	14	14	15·3	4·2	6·8
» » . ♀	21	—	—	14	15	—	10·9	15·7
Камчатка . . . ♀ ovig.	17·8	21·7	17·8	15	15	37·7	9	13·4
Р а з м ѣ р ы в ѣ % к ѣ д л и н ѣ с а г а р а х .								
Камчатка . . . ♂	100	121	101	—	—	—	51	75
Охотское море . ♂	100	142	105	—	—	—	46	76
» » . ♂	100	152	112	—	—	—	51	80
» » . ♀	100	—	—	—	—	—	52	75
Камчатка . . . ♀ ovig.	100	121	100	—	—	—	50	75

21. *Pandalus goniurus*, STIMPSON.(Рис. 11, *a—i*).1860. *Pandalus goniurus* Stimpson, № 63, p. 36.

Многочисленные представители *P. goniurus*, собранные «Сторожемъ» въ различныхъ мѣстностяхъ изслѣдованнаго района, представляютъ большой интересъ, такъ какъ со времени Stimpson'a, описавшаго этотъ видъ по экземплярамъ изъ Камчатки, онъ никѣмъ болѣе не упоминается; между тѣмъ, по нашимъ наблюдениямъ, онъ является однимъ изъ болѣе обычныхъ *Pandalus* нашихъ водъ.

Въ Музей Академіи оказалось также нѣсколько экземпляровъ *P. goniurus*, предварительно определенныхъ какъ *P. annulicornis*, Leach, var.; эти экземпляры несомнѣнно

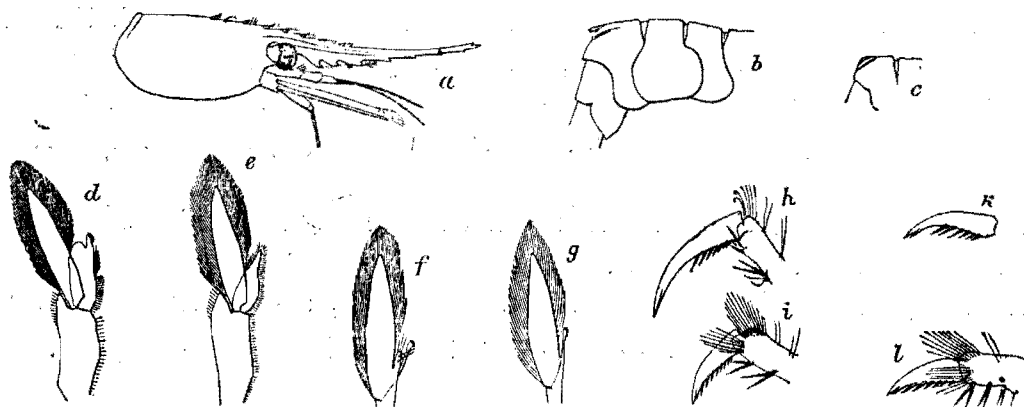


Рис. 11. *Pandalus goniurus*, Стимпсон. *a* — передняя часть тѣла сбоку; *b* — abdomen крупнаго экземпляра съ рѣзко выраженнымъ килемъ на 3-мъ сегментѣ; *c* — 3-й абдом. сегментъ мелкаго (молодаго) экземпляра сбоку; *d* — плеопода I-й пары ♂; *e* — тоже ♀; *f* — внутренняя вѣтвь плеоподы II-й пары ♂; *g* — тоже ♀; *h* — digitus III пары; *i* — digitus V. *Pandalus annulicornis*, Леасн. *k* — digitus III-й пары; *l* — digitus V-й.

тождественны съ привезенными нами; ими мы также воспользовались для нижеслѣдующихъ заключеній.

P. goniurus, какъ указываетъ уже самъ Stimpson въ своей краткой характеристикѣ этого вида, весьма близокъ къ европейскому *P. annulicornis*, Leach; тѣмъ не менѣе тѣ немногіе отличительные признаки обоихъ видовъ, которые отмѣчены этимъ авторомъ и которые мы могли полностью прослѣдить на своемъ матеріалѣ, оказались настолько характерными и постоянными, что врядъ ли можно сомнѣваться въ самостоятельности *P. goniurus*; тѣмъ болѣе, что по всѣмъ даннымъ онъ географически изолированъ отъ *P. annulicornis*.

Характерныя отличія *P. goniurus* отъ *P. annulicornis* заключаются въ слѣдующемъ.

Спинная поверхность 3-го абдоминальнаго сегмента у *P. annulicornis* лишь слабо согнута съ боковъ; abdomen въ нормальномъ положеніи, если смотрѣть сбоку, изогнутъ ввидѣ дуги, лишь слегка надломленной на мѣстѣ 3-го сегмента.

У *P. goniurus abdomen* представляется рѣзко, *колючато*, изогнутымъ на мѣстѣ 3-го сегмента (*inde posen*), а спинная поверхность послѣдняго вооружена сильно выраженнымъ, какъ-бы оттиснутымъ ногтемъ, килемъ, который у болѣе крупныхъ экзѣмпляровъ вытянуть кзади въ острый когтеобразный отростокъ (рис. 11, *b* и *c*). Подобное-же образование мы находимъ у *Pandalus darifer*, *Murdoch*, *Hippolyte gibba*, *Kröyer*, а также у описанной въ настоящей работѣ *Hippolyte middendorffi*, n. sp. (см. ниже).

Перейпоподы III—V у *P. goniurus* болѣе тонкія, нежели у *P. annulicornis*, а *digitus*'ы, особенно III и IV пары, существенно различаются у обоихъ видовъ не только по относительнымъ размѣрамъ, но и по формѣ и вооруженію (рис. 11, *h—l*). *Digitus* III у *P. goniurus* значительно длиннѣе (около $\frac{1}{5}$ дл. сагарах), болѣе изогнутъ и вооруженъ по внутреннему краю небольшими и прямыми подвижными коготками числомъ 7, которые сидятъ лишь въ проксимальной половинѣ; *digitus* IV имѣетъ такое-же строеніе; *digitus* V—значительно короче и прямѣе; коготки (числомъ 8) занимаютъ весь его внутренній край. У *P. annulicornis digitus* III значительно короче (всего около 15% дл. сагарах), чѣмъ соответствующій *digitus* *P. goniurus*; голая дистальная часть его значительно менѣе развита; вооруженъ онъ нѣсколько болѣе крупными шипами, но меньше числомъ (6); *digitus* V немного короче и толще III-го.

Abdomen, 6-й абдоминальный сегментъ и *telson*, повидимому, нѣсколько длиннѣе у *P. goniurus*, нежели у *P. annulicornis*.

Rostrum у *P. goniurus* въ общемъ нѣсколько длиннѣе, а число шиповъ по нижнему его краю нѣсколько болѣе, чѣмъ у *P. annulicornis*; число и расположеніе шиповъ у перваго вида избражается формулой:

$$\text{III—IV} + \frac{(4-7)+0}{6-8} + 2, \text{ а у второго: III—IV} + \frac{(6-7)+0}{5-6} + 2.$$

Размѣръ глаза у обоихъ видовъ болѣе или менѣе одинаковый.

Строеніе плеоподъ I-й и II-й пары совершенно одинаково у обоихъ видовъ (рис. 11, *d—g*).

Вышесказаннымъ ограничиваются всѣ тѣ немногія, хотя достаточно постоянныя и характерныя, отличія *P. goniurus* отъ *P. annulicornis*, какія мы могли прослѣдить на своемъ матеріалѣ.

Такимъ образомъ *P. goniurus* очень близокъ къ атлантическому *P. annulicornis* и какъ-бы викарируетъ этотъ послѣдній видъ въ Тихомъ Океанѣ; дѣйствительно, до настоящаго времени нѣтъ еще ни одного несомнѣннаго указанія *P. annulicornis* для фауны Тихаго Океана; что касается *Richters*'а (№ 51), который приводитъ этотъ видъ въ своемъ спискѣ ракообразныхъ Берингова моря, то матеріалъ, которымъ онъ располагалъ, былъ очень невеликъ, а самая работа его носитъ чисто предварительный характеръ, поэтому выводы ея необходимо должны быть проверены. Указанія же *Ortmann*'а (№ 39) и *Doflein*'а (№ 16) на нахожденіе *P. annulicornis* въ тихоокеанскихъ водахъ не выдерживаютъ критики, такъ какъ основаны частью на ошибочныхъ, частью на сомнительныхъ данныхъ; такъ, оба эти автора ссылаются на

Брандта (l. c.), будто-бы отмѣтившаго *P. annulicornis* для Охотскаго моря; между тѣмъ Брандтъ совершенно опредѣленно и точно указываетъ распространение *P. annulicornis*: «Habitat in Angliae, Islandiae et Norwegiae»; затѣмъ Doflein, какъ мы видѣли, совершенно неправильно синонимизируетъ тихоокеанскаго *P. lamelligerus* съ *P. annulicornis*; равнымъ образомъ болѣе чѣмъ сомнительно тождество *P. darifer*, Murdoch (изъ сѣв. Аляски), съ *P. annulicornis*, такъ какъ *P. darifer*, судя по описанію и рисункамъ Murdoch'a (№ 38), существенно отличается отъ этого вида; онъ имѣетъ такой-же киль на 3-мъ абдоминальномъ сегментѣ, какъ и *P. goniurus*, очень малое число члениковъ въ сагрус перейоподъ II-й пары (правый сагрус раздѣленъ на 7 члениковъ, лѣвый — на 25) и ищую формулу вооруженія rostrum:

$$\text{II—III} + \frac{(5-7)+0}{4-5} + ?$$

Вообще, слишкомъ поспѣшное отождествленіе формъ, часто по однимъ лишь литературнымъ указаніямъ, безъ ознакомленія съ оригинальнымъ матеріаломъ, — приемъ, который въ широкихъ размѣрахъ практикуется Doflein'омъ, приводитъ этого автора къ цѣлому ряду ошибочныхъ заключеній; ниже мы увидимъ еще не мало тому подтвержденій.

P. goniurus весьма обыченъ и широко распространенъ въ арктической области Тихаго Океана; пока онъ найденъ лишь въ западной ея части, отъ береговъ Камчатки почти до Владивостока (б. Новикъ); такъ, Stimpson указываетъ этотъ видъ для Авачинской губы (глуб. 10 саж., грунтъ — илъ); «Сторожемъ» онъ найденъ въ слѣдующихъ мѣстностяхъ: Камчатское море (ст. 56), Охотское море (ст. 1, 17, 26, 27, 44 и 48) и Сѣверо-Японское море (ст. 35 и 38), на глуб. 8—49 саж., на грунтъ — илъ, камень, песокъ. Кромѣ того въ Музей Академіи имѣются экземпляры съ Командорскихъ о-вовъ и изъ бухты Новикъ (въ Юв. Японскомъ морѣ).

Результаты измѣренія нѣсколькихъ экземпляровъ *P. annulicornis* и *P. goniurus* приведены въ слѣдующей табличкѣ:

	Размѣры въ миллиметрахъ.								
	Дл. сагар.	Дл. rostr.	Дл. ст. скаф.	Число член. сагрус II:		Дл. digitus III.	Дл. abdom.	Дл. 6-го сегм.	Дл. telson.
				прав.	лѣвой.				
<i>P. annulicornis.</i>									
Сѣв. Ледовитый Океанъ ♂	14.9	21	12.7	—	—	—	28.1	8.5	10
» » » ♀	12	17	10.9	18	—	—	24	7.2	8.5
» » » ♀	8	11.3	7.5	19	43	—	16.5	4.8	5.4
<i>P. goniurus.</i>									
Охотское море ♂	16.5	26.8	15.3	20	56	—	33	10.3	12.2
Камчатка ♂	14.2	21.5	13.2	—	—	2.7	29.8	9	11

		Размѣры въ миллиметрахъ.								
		Дл. сагар.	Дл. rostr.	Дл. ст. скаф.	Число член. сагрус II.		Дл. digitus III.	Дл. abdom.	Дл. 6-го сегм.	Дл. telson.
					прав.	лѣвой.				
Камчатка.	♂	11·9	16·8	10·7	17	52	—	27·1	7·8	8·3
Охотское море.	♂	12	19	11·3	17	55	—	25·5	7·6	9·1
» »	♂	11·3	—	10·6	18	—	—	24·7	7·3	8·5
Камчатка.	♂	11	18·9	10	18	—	—	23	7·1	8·1
»	♀ ov.	14·7	23·2	13·6	17	52	—	33·3	9·2	10·6
		Размѣры въ % къ дл. сагарахъ.								
<i>P. annulicornis.</i>	♂	100	141	85	—	—	15	—	57	67
	♀	100	142	91	—	—	—	—	60	71
<i>P. goniurus.</i>	♀	100	141	94	—	—	—	—	60	67
	♂	100	162	93	—	—	—	—	62	74
	♂	100	151	93	—	—	19	—	63	77
	♂	100	141	90	—	—	—	—	65	70
	♂	100	158	94	—	—	—	—	63	76
	♂	100	—	94	—	—	—	—	65	75
	♂	100	172	91	—	—	—	—	64	74
	♀ ov.	100	158	93	—	—	—	—	62	72

22. *Pandalus kessleri*, CZERNIAVSKI.

(Рис. 12, а—h; Табл. II, ф. 7 и 8).

1878. *Pandalus kessleri* Чернявскій, № 67, р. 23.
 1902. » *platyceros* Doflein, № 17, р. 635, Т. I, f. 1 и 2.
 ? 1902. » *latirostris* M. Rathbun, № 50, р. 46, f. 20 и 21.

Еще въ 1878 г. В. И. Чернявскимъ по коллекціямъ Лычагова изъ Ханькоу и Максимовича изъ з. Ольга (бл. Владивостока) былъ отмѣченъ въ краткомъ сообщеніи въ одномъ изъ засѣданій Спб. О-ва Естествоиспытателей новый видъ изъ р. *Pandalus*, который онъ предложилъ назвать *P. kessleri*; авторъ обѣщаль подробное его описаніе, однако, насколько намъ извѣстно, оно такъ и не появилось въ печати. Зато въ Музеѣ Академіи со-

хранились оригиналы этого вида (*P. kessleri* изъ зал. Ольга и *P. kessleri*, var. *fluviatilis* изъ Канькоу).

Въ коллекціяхъ «Сторожа» имѣется нѣсколько экземпляровъ очень крупнаго *Pandalus* изъ заливовъ Анива и Терпѣнія, которые, при сравненіи съ оригиналами Чернявскаго (изъ зал. Ольга), оказались вполне съ ними тождественными; кромѣ того въ Музеѣ Академіи оказалось нѣсколько несомнѣнныхъ *P. kessleri* изъ различныхъ мѣстностей нашего побережья Тихаго Океана и Японіи.

При изслѣдованіи всего этого матеріала нельзя было не замѣтить, что, какъ уже указывалъ и самъ Чернявскій, описываемая форма близка къ *P. platyceros*, Brandt (изъ

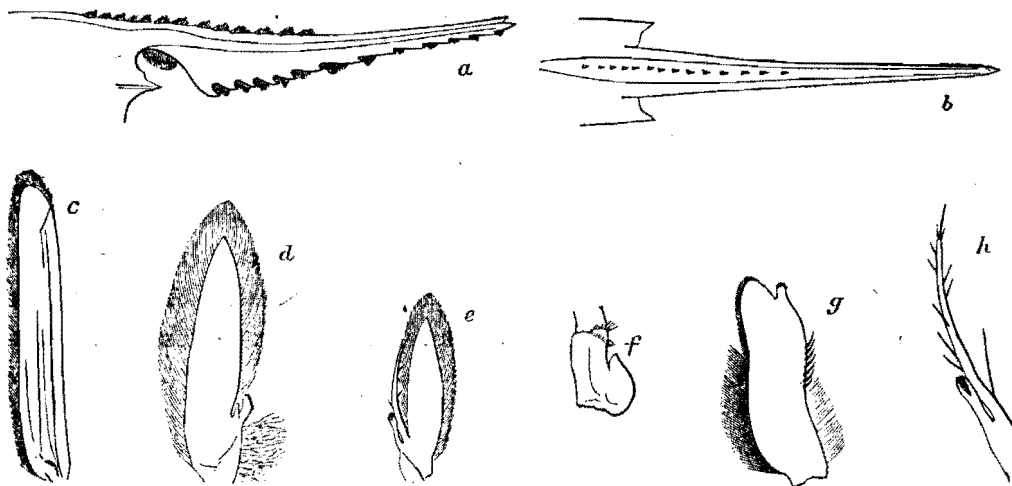


Рис. 2. *Pandalus kessleri*, СЗЕРНЯВСКІ. *a* — rostrum ♀ средней величины сбоку; *b* — тоже сверху; *c* — скафо-перно; *f* — основной членикъ внутренняго усика; *d* — внутренняя вѣтвь плеоподы II ♀; *g* — внутренняя вѣтвь плеоподы I ♂; *e* — внутренняя вѣтвь плеоподы II ♂; *h* — stylamblyx и внутренній отростокъ плеоподы II ♂ въ болѣе увеличенномъ видѣ.

Унэташки) ¹⁾, оригиналъ котораго также сохраняется въ Музеѣ, хотя, къ сожалѣнію, въ очень попорченномъ состояніи.

Въ литературѣ мы находимъ два указанія, имѣющихъ непосредственное отношеніе къ ашему виду; такъ, въ недавнее время Doflein'омъ (l. c.) была описана (съ приложеніемъ рисунка, хорошо передающаго общій habitus) по коллекціи Haberer'a изъ Японіи, подъ именемъ *P. platyceros*, Brandt, форма, которая, въ всякаго сомнѣнія, идентична съ *P. kessleri*, Czerniavski. Въ томъ-же году M. Rathbun (l. c.) былъ описанъ изъ Японіи новый видъ: *P. latirostris*, который по всѣмъ даннымъ также идентиченъ съ *P. kessleri*.

1) *P. platyceros*, Brandt, указанъ также Stimpson'омъ для Аляски (Journ. Boston Soc. Natur. Hist., 1857; цитируемъ по Kingsley, № 27).

Для выясненія систематическаго положенія *P. kessleri* мы прежде всего тщательно сравнили наши экземпляры этого вида съ оригиналомъ *P. platyceros*; при этомъ выяснились слѣдующія весьма важныя отличія обоихъ этихъ видовъ.

Rostrum у *P. platyceros* значительно превышаетъ длину сагарах; передняя часть его сильно изогнута кверху и лишена шиповъ какъ по верхнему, такъ и по нижнему краю, — на послѣднемъ лишь 1 маленькій шипикъ близъ самой вершины. Боковые кили rostrum, очень сильно развитые у его основанія, впереди постепенно сглаживаются и становятся вовсе незамѣтными въ передней части rostrum; подвижные шипы спинного кила (всего 17) начинаются въ передней $\frac{1}{3}$ сагарах, крупные и рѣдко разставленные; формула:

$$V + \frac{12+0}{5+0+1} + ?^1).$$

У *P. kessleri* длина rostrum также значительно превышаетъ длину сагарах²⁾; стержень rostrum почти прямой; боковые кили, хотя и становятся постепенно ниже отъ основанія къ вершинѣ, но хорошо замѣтны по всей длинѣ rostrum, до самой его вершины (рис. 12, а и b); нижний край равномѣрно по всей длинѣ усаженъ шипами, число которыхъ больше, а размеры значительно меньше, чѣмъ у *P. platyceros*. Подвижные шипы спинного кила (число приблизительно тоже, что и у *P. platyceros*) начинаются значительно ближе къ основанію rostrum (въ передней $\frac{1}{5}$ — $\frac{1}{6}$ сагарах), и, въ связи съ этимъ, значительно мельче и болѣе сближены, чѣмъ у *P. platyceros*; формула:

$$IV-V + \frac{(10-13)+0}{9-12} + 2.$$

Глаза у *P. platyceros* значительно крупнѣе, чѣмъ у *P. kessleri*; у первого наиб. диаметръ ихъ достигаетъ около $\frac{1}{7}$ дл. сагарах, у второго — лишь около $\frac{1}{10}$ (у мальковъ глаза относительно гораздо крупнѣе).

Стержень скафоцеритовъ у обоихъ видовъ приблизительно одинаковой длины (у болѣе мелкихъ *P. kessleri* скафоцериты, подобно rostrum, относительно длиннѣе), зато форма ихъ рѣзко различается; у *P. platyceros* длина стержня нѣсколько превышаетъ длину пластины и самой формой своей скафоцериты напоминаютъ таковыя *P. hypsinotus* (рис. 13, b), тогда какъ у *P. kessleri* стержень значительно короче пластины (рис. 12, c)³⁾.

1) Вершина rostrum у единственнаго экземпляра *P. platyceros* обломана.

2) У болѣе мелкихъ, молодыхъ, экземпляровъ rostrum относительно длиннѣе, чѣмъ у болѣе крупныхъ.

3) Въ 8 случаяхъ изъ нѣсколькихъ десятковъ просмотрѣнныхъ нами экземпляровъ *P. kessleri* наблюдалось уродливое образованіе скафоцеритовъ; у одной ♀ ovig. пластины обрѣзаны скафоцериты

сильно укороченными и почти равными по длинѣ стержню, весьма напоминая скафоцериты *P. platyceros*; тоже самое наблюдалось у двухъ мальковъ, но лишь съ одной стороны; скафоцериты противоположной стороны были развиты совершенно нормально. Аналогичное явленіе отмѣчено M. Rathbun (l. c.) для ея *P. latirostris*, котораго мы считаемъ идентичнымъ съ

Стилоцериты у *P. kessleri* расширенные и достигают всего около $\frac{1}{2}$ длины 1-го членка antennae I (рис. 12, f); у *P. platyceros* они болѣе вытянутые и заостренные и лишь немного не достигают вершины этого членка.

Ногочелюсти II у *P. platyceros* значительно длиннѣе, чѣмъ у *P. kessleri*, и лишь немного не достигают вершины стержня скафоцеритовъ, приблизительно на $\frac{1}{4}$ длины послѣдняго, у *P. kessleri* — на $\frac{1}{2}$ — $\frac{1}{3}$ его длины. Конечный членокъ ногочелюстей II у *P. platyceros* точно равенъ сагрусъ переходу I, тогда какъ у *P. kessleri* послѣдній всегда значительно короче перваго. Всѣ переходы значительно длиннѣе у *P. platyceros*, нежели у *P. kessleri*; нельзя не указать, что относительные размѣры конечностей и ихъ отдѣльных членковъ есть признакъ весьма постоянный для этого послѣдняго вида.

Такимъ образомъ изъ изложеннаго нельзя не убѣдиться, что оба разсматриваемыхъ вида, хотя и близки въ нѣкоторыхъ отношеніяхъ (характерное сильное развитіе боковыхъ кишокъ на rostrum), однако различаются столь рѣзко, что объ отождествленіи ихъ не можетъ быть рѣчи, тѣмъ болѣе, что *P. kessleri* сравнительно южная форма (см. ниже), тогда какъ *P. platyceros* былъ найденъ у береговъ Аляски.

Рисунокъ Doflein'a, очень хорошо передающій нѣкоторыя частности строенія и характерный habitus *P. kessleri*, а также приведенныя этимъ авторомъ указанія на формулу и строеніе rostrum не оставляютъ сомнѣнія въ томъ, что онъ имѣлъ дѣло именно съ *P. kessleri*, а не съ *P. platyceros*, хотя и утверждаетъ, что его форма «совершенно совпадаетъ съ описаніемъ (*P. platyceros*) Брандта»; должно, впрочемъ, замѣтить, что это описаніе очень коротко и недостаточно отгѣняетъ характерные признаки *P. platyceros*. Здѣсь-же Doflein синонимизируетъ съ своимъ *P. platyceros* (= *P. kessleri*) *P. gracilis*, Stimpson, найденнымъ въ Хакодаде (Stimpson, № 63); однако, согласно указаній Stimpson'a, послѣдній видъ имѣетъ формулу:

$$\text{VII} + \frac{10+0}{8} + 3 \text{ (P. kessleri: IV—V} + \frac{(10-13)+0}{9-12} + 2),$$

ногочелюсти II, in situ, у него едва длиннѣе $\frac{1}{2}$ скафоцеритовъ (у *P. kessleri* онѣ достигаютъ лишь $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$ скафоцеритовъ), dactylus III длиннѣе остальныхъ (у *P. kessleri* всѣ dactylus приблизительно равны по длинѣ), merus IV и V по нижнему краю шиповатые (у *P. kessleri* эти merus совершенно лишены шиповъ и лишь покрыты рѣдкими волосками), 6-й абдом. сегментъ болѣе чѣмъ на $\frac{1}{2}$ короче сагарахъ (у *P. kessleri* онъ равенъ $\frac{1}{2}$ длины сагарахъ); кромѣ того, еслибы *P. gracilis* дѣйствительно былъ идентиченъ съ *P. kessleri*, или съ *P. platyceros*, то такой точный наблюдатель, какъ Stimpson, не могъ бы просмотрѣть столь характерное для этихъ обоихъ видовъ и сразу бросающееся въ глаза строеніе rostrum, между тѣмъ онъ не даетъ для своего *P. gracilis* ни одного намека на подобное-же строеніе rostrum, — тѣмъ болѣе, что *P. platyceros* былъ извѣстенъ Stimpson'у (см. выше). Такимъ образомъ, нѣтъ рѣшительно никакихъ основаній, за исключеніемъ одинаковаго мѣсто-

нахожденія, къ отождествленію *P. platyceros* Doflein'a или *P. platyceros* Brandt'a съ *P. gracilis* Stimpson'a; напротивъ, всѣ данныя, насколько, конечно, можно судить, не имѣя оригинальныхъ экземпляровъ *P. gracilis*, свидѣтельствуютъ о рѣзкомъ различіи этихъ трехъ видовъ.

Что касается *P. latirostris*, указаннаго М. Rathbun также для сѣверной Японіи (Мороранъ, Токио), то, сравнивъ довольно подробное описаніе его, снабженное къ тому же двумя рисунками, съ своими многочисленными экземплярами *P. kessleri* (въ томъ числѣ 1 экземпляръ изъ Неморо), мы не могли уловить ни одного сколько-нибудь надежнаго отличія между обѣими этими формами, за исключеніемъ болѣе крупной величины *P. kessleri*, и почти не сомнѣваемся, что онѣ идентичны; однако для окончательнаго рѣшенія вопроса слѣдовало-бы имѣть подъ руками оригиналы *P. latirostris*, иначе остаются неясными нѣкоторыя детали; такъ, у *P. latirostris* правая перейопода II, *in situ*, равна по длинѣ перейоподѣ I, у *P. kessleri* она всегда длиннѣе; лѣвая перейопода II у *P. latirostris* превышаетъ ногочелюсти II на длину *manus* и $\frac{1}{2}$ длины перваго членика *carpus*; у *P. kessleri* она по большей части значительно длиннѣе и лишь немного короче стержня скафоцеритовъ. Болѣе мелкіе экземпляры *P. kessleri* въ этомъ отношеніи ближе подходятъ къ *P. latirostris*; вообще, есть основаніе предположить, что *P. latirostris* есть болѣе молодая форма *P. kessleri*; такъ, всѣ экземпляры, бывшіе подъ руками у М. Rathbun, небольшой величины и среди нихъ не показано ни одной ♀ *ovig*. Какъ-бы то ни было, если впослѣдствіи будетъ несомнѣнно доказано, что *P. kessleri* и *P. latirostris* виды тождественные, то все-же для интересующей насъ формы должно-бы сохранить видовое названіе, данное Чернявскимъ, какъ имѣющее приоритетъ; дѣйствительно, хотя Чернявскимъ и не дано подробнаго описанія *P. kessleri*, тѣмъ не менѣе совершенно опредѣленно указано его мѣстонахожденіе, а также его близость въ систематическомъ отношеніи къ *P. platyceros*; эти данныя, въ связи съ сохраняющимися въ Музеѣ Академіи оригиналами *P. kessleri*, даютъ основаніе примѣнить къ этому видовому названію права приоритета.

Ввиду того, что въ наукѣ не существуетъ еще описанія *P. kessleri*, а описаніе *P. latirostris*, если даже и признать эти виды идентичными, все-же страдаетъ нѣкоторой неполнотою, считаемъ необходимымъ дать ниже подробный діагнозъ описываемой формы.

Сагарахъ вооруженъ по переднему краю съ каждой стороны двумя шипами: антеннальнымъ и ангулярнымъ, причемъ первый по длинѣ и толщинѣ значительно превышаетъ послѣдній.

Стержень *rostrum* прямой, или лишь слегка изогнутый кверху (у болѣе мелкихъ экземпляровъ); благодаря характерному для этого вида сильному развитію боковыхъ килей *rostrum*, которые наиболѣе высоки при его основаніи, а впереди постепенно понижаются, хотя замѣтны до самой его вершины, *rostrum* очень расширенъ при основаніи (ширина его здѣсь почти вдвое болѣе діаметра глаза). Длина *rostrum* сильно колеблется (отъ 100% до 150% длины сагарахъ), причемъ у болѣе крупныхъ экземпляровъ онъ относительно короче.

Невысокій, но широкій и округлый спинной киль начинается приблизительно на поло-

винѣ длины сагарах, нѣсколько повышенъ надъ глазами и можетъ быть прослѣженъ до самой вершины rostrum. Подвижные шипы кля начинаются лишь близъ основанія rostrum (въ передней $\frac{1}{5}$ — $\frac{1}{6}$ дл. сагарах); вначалѣ они очень мелкіе и сближенные; передняя часть rostrum лишена ихъ, лишь у самой его вершины сидитъ маленькій неподвижный шипикъ, направленный впередъ и настолько сближенный съ концевымъ шипомъ стержня rostrum, что вершина послѣдняго представляется двураздѣльной (rostrum bifidum). Зубцы по нижнему краю rostrum, вначалѣ крупные, кпереди постепенно мельчаютъ и сидятъ безъ перерыва по всему этому краю. Формула:

$$IV—V + \frac{(10-13)+0}{9-12} + 2.$$

Скафоцериты длинные и узкіе, почти съ параллельными краями; закругленная вершина ихъ пластины значительно выдается впередъ вершины стержня; вершина пластины лишь немного не достигаетъ вершины rostrum, особенно у болѣе крупныхъ экземпляровъ.

Стилоцериты, закругленные на вершинѣ, достигаютъ приблизительно $\frac{1}{2}$ длины перваго членика стебля внутреннихъ усиковъ.

Вершина стебля наружныхъ усиковъ совпадаетъ съ вершиною 2-го членика стебля внутреннихъ усиковъ.

Ногочелюсти II достигаютъ $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$ длины скафоцеритовъ (in situ).

Перейюподы I, in situ, короче ногочелюстей и достигаютъ приблизительно лишь $\frac{1}{2}$ дл. ихъ послѣдняго членика.

Перейюподы II несимметричны; правая — короткая (около 116% дл. сагарах) и толстая; сагрус ея раздѣленъ всего на 7—8 члениковъ; она короче ногочелюстей, но нѣсколько (приблиз. на длину digitus) превышаетъ перейюподы I. Лѣвая — значительно тоньше и длиннѣе (147—160% дл. сагарах); сагрус ея раздѣленъ на 17—21 члениковъ; длина ея варьируетъ, однако по большей части она значительно выдается за вершину ногочелюстей и лишь немногимъ короче стержня скафоцеритовъ (иногда даже превышаетъ его). Перейюподы III длиннѣе слѣдующихъ и нѣсколько (приблиз. на длину digitus) выдаются за вершину ногочелюстей. IV—V перейюподы замѣтно короче, между собою почти одинаковой длины. Digitus'ы трехъ послѣднихъ паръ перейюподъ почти не различаются по длинѣ, — сильные, когтеобразно изогнутые, усажены по внутреннему краю довольно длинными, крѣпкими и острыми шипиками (коготками) въ одинъ рядъ.

Длина 6-го абдоминальнаго сегмента равняется приблизительно $\frac{1}{2}$ длины сагарах. Тероп по длинѣ почти равенъ игорода, имѣетъ на спинной поверхности глубокой желобокъ и вооруженъ 5—6 парами небольшихъ шипиковъ, расположенныхъ по краямъ.

Эпимеры IV и V абдоминальныхъ сегментовъ вооружены на заднемъ нижнемъ углу наибольшимъ шипикомъ. Въ отношеніе строенія переднихъ плеоподъ слѣдуетъ отмѣтить весьма характерную особенность внутреннего отростка задней вѣтви плеоподы II у самцовъ (рис. 12, e и h); въ остальномъ строеніе двухъ переднихъ паръ плео-

подъ какъ у ♂, такъ и у ♀ напоминаетъ въ существенныхъ чертахъ строеніе этихъ органовъ у *P. lamelligerus* (см. выше). Самцы, по нашимъ наблюденіямъ, замѣтно меньше самокъ.

Въ литературѣ *P. kessleri* указанъ для слѣдующихъ мѣстностей:

Японія, Мороранъ (*P. latirostris*, M. Rathbun), Неморо (Doflein), Токио (*P. latirostris*, M. Rathbun); *Азіатское побережье*, заливъ Св. Ольги (Чернявскій), Ханькоу (— var. *fluviatilis* 1), Чернявскій).

«Сторожемъ» этотъ видъ встрѣченъ въ заливѣ Анива (п. Корсаковскій, въ прибрежныхъ мелководьяхъ) и, какъ кажется, въ заливѣ Терпѣнія (последняя дата сомнительна). По коллекціямъ Музея этотъ видъ можно отмѣтить для Дуэ, зал. Св. Ольги, Владивостока, Чемульпо, Неморо и Нагасаки.

Такимъ образомъ *P. kessleri*, по современнымъ даннымъ, распространенъ исключительно въ западной части Сѣв. Тихаго Океана и притомъ является формой *полутропической*; въ границахъ арктической области онъ встрѣчается лишь въ прибрежныхъ мелководьяхъ умеренной, по нашей терминологіи, части; нахождение его въ заливахъ Анива и Терпѣнія не противорѣчитъ этому заключенію, такъ какъ прибрежныя воды этихъ мелководныхъ заливовъ, какъ мы видѣли, сильно прогрѣваются въ лѣтнее время (сравни распространение *Eriocheir japonicus* и *Heterograpsus penicillatus*).

P. kessleri по своей крупной величинѣ, — это самый крупный шримпсъ нашей фауны, — нѣжному и вкусному мясу, а также по своему изобилію и крайней легкости добычи, является весьма цѣннымъ промысловымъ животнымъ, хотя до настоящаго времени на него было обращено еще очень мало вниманія въ этомъ отношеніи; онъ промышляется, впрочемъ, въ небольшомъ количествѣ въ окрестностяхъ Владивостока китайцами и корейцами и въ свѣжемъ видѣ, подъ именемъ «чилимса» (испорч. shrimps), сбывается на базарѣ въ самомъ городѣ; какъ кажется, его также вывозятъ въ сушеномъ видѣ въ Китай. Въ окрестностяхъ п. Корсаковскаго *P. kessleri* встрѣчается въ такомъ изобиліи, что служитъ для промышляющихъ тамъ японцевъ между прочимъ матеріаломъ для приготовления удобрительнаго тука въ періоды перерыва хода сельди.

Результаты измѣренія нѣсколькихъ экземпляровъ *P. kessleri* и оригинала *P. platyceros* представлены въ слѣдующихъ табличкахъ:

1) Эту разновидность мы считаемъ за разновидность *P. kessleri*, но она является нѣсколько сомнительнымъ.

	Длина сага- рах.	Длина гост- гум.	Диаметръ глаза.	Длина ст. скафопер.	Длина ного- челюстей II.	Дл. перейо- подъ I.	Дл. перейоп. II		Дл. перейоп. IV отъ кокс. соча до digit.	Длина digi- tus IV.	Длина abdo- мен.	Длинателоп.	Число член. сагрус II прав. / лѣв.
							прав.	лѣвой.					
Размѣры въ миллиметрахъ.													
<i>P. platyceros</i> (оригиналь). лашка (sex?)	30·8	>42·5	4·3	31	40·6	40·4	26·3	35	53·5	5	51	21·2	—
<i>P. kessleri</i> ивъ жива ♂	25·5	39	2·8	28	28·2	27·2	16·8	20·2	36·5	4	45	18·8	8/21
ивостокъ ♂ (jun)	15·5	24·7	2·2	19·2	16 (?)	—	10·2	—	21·5	—	26·1	11·7	—
ивъ перифінія ♀ ovig.	42·7	>46	—	36·4	—	—	—	—	—	—	73	26 ?	8/?
ивъ жива ♀ ovig.	38	>42	4·1	35·4	41·4	39	24·3	32	51·5	5	66·3	25	7/21
оро ♀ ovig.	35	41	—	31	—	—	—	—	—	—	58	22	7/19
ивъ жива ♀	33	46	3·5	34	37·1	35	22·3	28	46	5	55	23·5	7/21
Св. Ольги ♀	31·6	39	3·2	30·5	34·6	32	20	25	42·5	4	55	21	7/17
Размѣры въ % къ длинѣ сагарах.													
<i>P. platyceros</i> sex?	100	>188	14	101	132	131	85	114	174	16	—	69	—
<i>P. kessleri</i> ♂	100	153	11	110	110	107	64	79	143	16	—	74	—
(jun.) ♂	100	159	14	124	103?	—	64	—	139	—	—	75	—
♀	100	>108	—	85	—	—	—	—	—	—	—	61	—
♀	100	>110	11	93	109	103	64	84	135	13	—	66	—
♀	100	117	—	88	—	—	—	—	—	—	—	63	—
♀	100	139	11	103	112	106	67	85	139	15	—	71	—
♀	100	123	10	96	109	101	63	79	134	13	—	66	—

Размѣры ногочелюстей II и перейоподъ I въ миллиметрахъ.

	Длина сага- рах.	Ногочелюсти II.			Перейоподы I.		
		Длина propodus.	Длина сагрус.	Длина 2-го членика.	Длина propodus.	Длина сагрус.	Длина tergus + ischium + + basis.
<i>P. platyceros</i> sex?	30·8	12·1	7·5	21·0	7·8	12·1	20·5
<i>kessleri</i> ♂	25·5	8·5	5	14·7	6	7	14·2
♀	38	13·5	7·6	20·3	8·5	10·8	19·7
♀	33	12	6·4	18·7	7·8	9·2	18
♀	31·6	11·4	6·2	17	8	8·2	15·8

23. *Pandalus hypsinotus*, BRANDT.(Рис. 13, *a-k*; Табл. II, фиг. 9).

1851.	<i>Pandalus hypsinotus</i>	Brandt, № 11, p. 125.
1878.	»	» Kingsley, № 27, p. 64.
1900.	»	» Doflein, № 16, p. 322.
1902.	»	» M. Rathbun, № 50, p. 46.

«Сторожемъ» собрано въ Татарскомъ проливѣ нѣсколько экземпляровъ крупнаго и своеобразнаго *Pandalus*, которые оказались принадлежащими къ мало еще извѣстному виду *P. hypsinotus*, Brandt; установить это намъ удалось, лишь благодаря наличности въ Музеѣ Академіи оригиналовъ этого вида, такъ какъ описаніе Брандта страдаетъ нѣкоторой неясностью и неполнотою, что несомнѣнно слѣдуетъ отнести на счетъ неудовлетворительности матеріала, по которому оно составлено; уже самъ авторъ жалуется (l. c.), что въ его рукахъ не было ни одного цѣльнаго экземпляра.

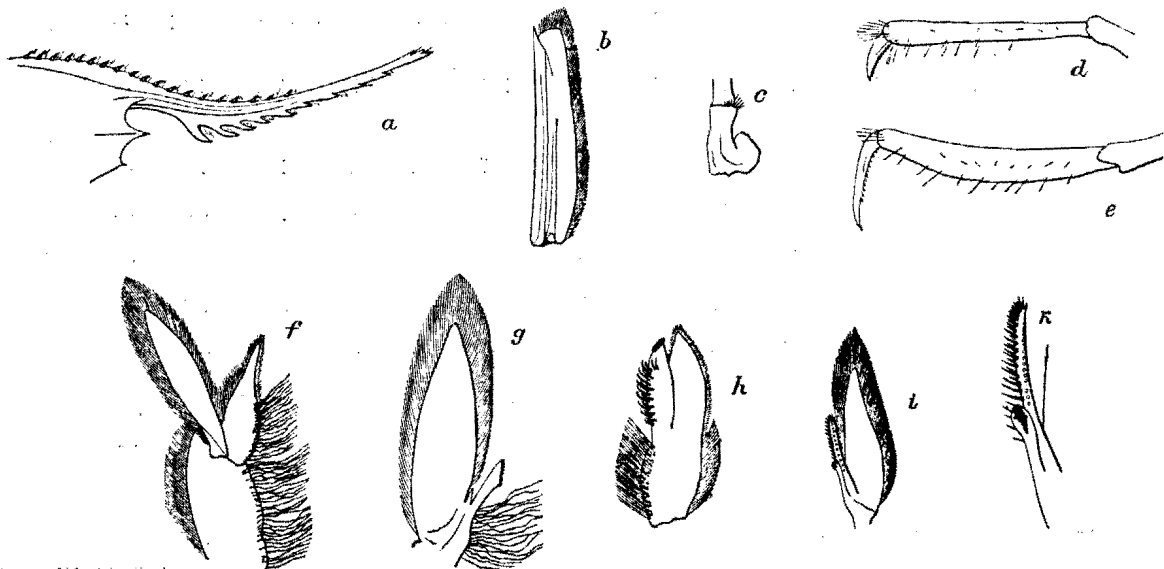


Рис. 13. *Pandalus hypsinotus*, BRANDT. *a*—rostrum ♂ сбоку; *b*—скафоцеритъ; *c*—основной членикъ внутренняго усика; *e*—digitus и praeopodus переоподы III; *d*—тоже переоподы V; *f*—плеопода I ♀; *g*—внутренняя вѣтвь плеоподы II ♂; *h*—внутр. вѣтвь плеоподы I ♂; *i*—тоже плеоподы II; *k*—stylamblyx и внутренний отростокъ плеоподы II ♂ въ болѣе увеличенномъ видѣ.

Нашъ матеріалъ даетъ возможность нѣсколько пополнить и обосновать цифровыми данными и рисунками характеристику *P. hypsinotus*, данную Brandt'омъ. Сагарах по переднему краю съ двумя шипами съ каждой стороны: большимъ антеннальнымъ и значительно меньшимъ ангулярнымъ. Спинай киль, начало котораго отступаетъ отъ задняго края (въ увеличенномъ видѣ помем); наибольшая высота его у

основанія rostrum, отсюда кпереди и кзади онъ постепенно понижается. Rostrum (рис. 13, a) очень длинный (у ♂ болѣе, чѣмъ въ $1\frac{1}{2}$ раза, длиннѣе сагарах) и сильно изогнутый кверху; передняя часть его сверху лишена шиповъ, лишь передъ самой вершиной сидятъ два (рѣже три) небольшихъ неподвижныхъ шипика, иногда настолько сближенныхъ съ вершиннымъ шипомъ, заканчивающимъ стержень rostrum, что послѣдній кажется трехвершиннымъ (rostrum trifidum).

Формула вооруженія спинного кля и rostrum:

$$\text{VIII—X} + \frac{(10-13)+0}{8-9} + 3 \text{ (по Брандту: VIII—XII} + \frac{(9-10)+0}{8} + ?).$$

Скафоцериты (рис. 13, b) длинные и узкіе, почти съ параллельными краями; вершина ихъ стержня приблизительно на одной высотѣ съ вершиной пластины; in situ значительно не достигаютъ вершины rostrum (на $\frac{1}{3}$, или нѣсколько болѣе, длины послѣдняго).

Глаза очень большіе; наиб. діаметръ ихъ достигаетъ до $\frac{1}{5}$ длины сагарах.

Стилоцериты (рис. 13, c) расширенныя и закругленныя; длина ихъ равняется приблизительно $\frac{1}{2}$ дл. 1-го членика стебля; вершина стебля замѣтно не достигаетъ $\frac{1}{2}$ длины скафоцеритовъ.

Вершина ногочелюстей II почти достигаетъ вершины скафоцеритовъ.

Перейоподы I, in situ, короче ногочелюстей (приблиз. на $\frac{1}{3}$ дл. ихъ послѣдняго членика).

Перейоподы II развиты, какъ это обычно у Pandalus, несимметрично; правая — толстая и короткая, выдается за вершину скафоцеритовъ на длину manus, или немного болѣе; manus ея содержитъ 23—24 членика; лѣвая — тонкая и длинная, in situ, значительно длиннѣе rostrum (нѣсколько менѣе, чѣмъ на $\frac{1}{2}$ дл. сагрус); сагрус ея раздѣленъ на 72 членика (у одного экземпляра).

Перейоподы III, развитыя значительно болѣе остальныхъ, in situ, превышаютъ ногочелюсти приблизительно на $\frac{1}{2}$ длины prorodus, который имѣетъ очень характерную форму (рис. 13, e): замѣтно расширенъ, сравнительно съ остальными члениками, и слегка изогнутъ по продольной оси; длина digitus III почти равняется $\frac{1}{3}$ сагарах. Перейоподы IV и V значительно короче перейоподъ III, именно ихъ mecus; prorodus-же ихъ почти одинаковой длины съ prorodus III; IV-я — немногимъ не достигаетъ вершины ногочелюстей, V-я — первой пары перейоподъ; prorodus ихъ прямые и мало расширенныя; digitus V-й самый короткій (рис. 13, d).

Abdomen равномерно, дугообразно закругленъ; дл. 6-го его сегмента равна приблизит. $\frac{1}{2}$ дл. сагарах. Telson расширенный, на вершинѣ тупо закругленный, съ широкимъ желобкомъ по средней линіи; — in situ равенъ proroda.

Строеніе плеоподъ I и II (рис. 13, f—k) въ существенныхъ чертахъ напоминаетъ строеніе таковыхъ у P. kessleri, лишь форма внутренняго придатка внутр. вѣтви плеоподы II у неявляется весьма своеобразной: это толстый и длинный хитиновый стержень, усаженный прерывистыми рядами подвижныхъ, подвижныхъ шиповъ. Длина pleopodis, подобно предыду-

щимъ, можно отмѣтить значительныя возрастныя колебанія въ размѣрахъ глазъ, rostrum, скафоцеритовъ и telson: менѣе крупныя, молодые, экземпляры имѣютъ эти органы относительно болѣе развитыми. Половозрѣлыя самки значительно крупнѣе самцовъ.

Брандтъ указываетъ *P. hypsinotus* для Упалашки, Stimpson (цит. по Kingsley) — для Аляски, M. Rathbun — для Морорана, причѣмъ послѣдній авторъ отмѣчаетъ, что видъ этотъ распространѣнъ отъ Берингова моря къ югу съ одной стороны до пролива Фука (о. Ванкуверъ), а съ другой — до Курильскихъ острововъ.

«Сторожемъ» *P. hypsinotus* найденъ исключительно въ Татарскомъ проливѣ: ст. 35, 36 и 38, на глуб. 10—45 саж., на грунтѣ илъ, камень. Кромѣ того мы имѣли возможность бѣгло просмотрѣть одинъ экземпляръ также, повидимому, *P. hypsinotus*, добытый П. Ю. Шмидтомъ у Гензана, но съ болѣе глубоины; если наше опредѣленіе вѣрно, то южная граница распространенія *P. hypsinotus* очень хорошо совпадаетъ съ южною границею самой арктической области Тихаго океана; сѣверная граница распространенія этого вида пока не можетъ быть намѣчена, за недостаткомъ данныхъ; въ Охотскомъ морѣ этотъ видъ пока не найденъ, также и въ сѣверной, холодноводной, части Берингова моря.

Въ заключеніе необходимо отмѣтить, что Doflein (№ 17) приводитъ въ своемъ спискѣ восточно-азиатскихъ Decapoda, подъ именемъ *P. hypsinotus*, Brandt, форму изъ Неморо, которая однако никоимъ образомъ не можетъ быть отнесена къ этому виду. При выясненіи систематическаго положенія своей формы Doflein прибѣгаетъ къ очень странному приему; онъ почему-то (основанія не указаны) считаетъ *P. hypsinotus*, Brandt, идентичнымъ съ *P. robustus*, Stimpson (изъ Хакодаде), — видомъ несомнѣнно различнымъ (см. ниже), и примѣняетъ къ своей формѣ одновременно какъ характеристику *P. hypsinotus*, такъ и *P. robustus*; при этомъ оказывается, какъ можно заключить изъ немногихъ бѣглыхъ замѣчаній, а частью изъ плохого рисунка, что форма Doflein'a, если и сходна съ какимъ либо изъ этихъ видовъ, то скорѣе съ *P. robustus*, но никакъ не съ *P. hypsinotus*; тѣмъ не менѣе авторъ опредѣляетъ ее какъ *P. hypsinotus*, Brandt. Въ поясненіе приводимъ ниже слѣдующую табличку, въ которой сгруппированы главнѣйшіе признаки всѣхъ трехъ разсматриваемыхъ формъ.

<i>P. robustus</i> по Stimpson'y:	<i>P. sp.?</i> по Doflein'y:	<i>P. hypsinotus</i> :	
		по Brandt'y:	признаки <i>P. hypsinotus</i> , пополн. по нашимъ на- блюдениямъ:
1) Спинной киль — обычной высоты 1).	1) Тоже, судя по рисунку.	1) Спинной киль очень вы- сокій.	—

1) Stimpson ничего не говоритъ о формѣ спинного кия у *P. robustus*; это обстоятельство можно принять за опредѣленное указаніе на то, что киль у этого

вида никакими особенностями не отличается, — тѣмъ болѣе, что Stimpson'y былъ знакомъ *P. hypsinotus*, Br., котораго онъ приводитъ для Аляски (см. выше).

<i>P. robustus</i> по Stimpson'y:	<i>P. sp.?</i> по Doflein'y:	<i>P. hypsinotus</i>	
		по Brandt'y:	признаки <i>P. hypsinotus</i> , пополненные по нашимъ наблюдениямъ:
2) Длина rostrum = длинѣ сагарах.	2) Тоже.	2) ?	2) Длина rostrum значительно превышаетъ дл. сагарах, не менѣе, чѣмъ въ 1½ раза.
3) Формула: $VIII + \frac{11+0}{7} + 3.$	3) $V-VI + \frac{(7-8)+0}{6-7} + 3.$	3) $VIII-XII + \frac{(9-10)+0}{8} + ?$	3) $VIII-X + \frac{(10-13)+0}{8-9} + 3$
4) Скафоцериты немного не достигаютъ вершины rostrum.	4) Тоже.	4) Скафоцериты значительно, почти на 1/3 rostrum (у ♂), не достигаютъ вершины послѣдняго.	—
5) Вершина ногочелюстей совпадаетъ съ вершиной скафоцеритовъ.	5) Тоже.	5) ?	5) Ногочелюсти, in situ, немного короче скафоцеритовъ.
6) Propodus III — «rectus».	6) Тоже.	6) ?	6) Propodus III замѣтно изогнуть.
7) Дл. 6-го абдом. сегмента = 1/3 дл. сагарах.	7) «Auffallend kurz».	7) Дл. 6-го абдом. сегмента = 1/2 дл. сагарах.	—
8) Telson — «dorso pubescente».	8) ?	8) Telson съ широкимъ и глубокимъ желобкомъ.	—

Къ этому необходимо прибавить, что *P. robustus* показанъ очень маленькой величины: всего около 50''' (полная длина), и что, если-бы этотъ видъ былъ дѣйствительно тождественъ съ *P. hypsinotus*, то экземпляры Stimpson'a могли-бы быть только мальками, а слѣдовательно имѣли-бы относительно еще болѣе длинный rostrum, чѣмъ это указано въ характеристикѣ *P. hypsinotus*, составленной по взрослымъ экземплярамъ, тогда какъ у *P. robustus* Stimpson'a rostrum умѣренной длины. — Такимъ образомъ несомнѣнно, что *P. robustus*, Stimpson, видъ различный отъ *P. hypsinotus*, Brandt; что-же касается формы, которую Doflein описалъ подъ именемъ *P. hypsinotus*, то, очевидно, она не можетъ быть отнесена къ тому послѣднему виду; съ другой-же стороны, несмотря на видимую близость ея къ *P. robustus*, высказаться опредѣленно по этому вопросу по однимъ литературнымъ даннымъ, къ тому-же весьма неполнымъ, мы не находимъ возможнымъ.

Результаты измѣреній нѣсколькихъ экземпляровъ *P. hypsinotus*, среди которыхъ были и оригиналы Brandt'a, приведены въ слѣдующей табличкѣ:

	Дл. сагарах.	Дл. rostrum.	Діам. глаза.	Длина ст. скафоцерит.	Дл. ногоч. II.	Дл. передн. пары I.	Дл. протородус III.	Дл. протородус IV.	Дл. abdomen.	Длина 6-го сегмента.	Дл. telson.
Размѣры въ миллиметрахъ.											
<i>P. hypsinotus.</i>											
Уналашка (оригин.). ♀ ?	35.5	—	—	28	50.2	48	—	21.2	—	16.8	23.6
sex. ?	26	—	—	22	—	—	—	—	—	13	—
Татарскій проливъ. ♂	23	38	—	22.8	35	34	15.3	14.8	—	11.6	18
♂	23	37	—	22.8	34	33	15	14	—	11.5	18
♂	21	36	4.6	20.8	31.5	28.5	14	14	—	10.5	16.3
(jun.) ♂	12.2	21.5	3	13.2	—	—	8.5	8	—	6.5	10
♀ ov.	33.2	—	5.8	28.8	46.2	45.2	—	20.2	—	17.2	24
Размѣры въ % къ длинѣ сагарах.											
♀ ?	100	—	—	79	141	135	—	60	—	47	66
sex. ?	100	—	—	84	—	—	—	—	—	50	—
♂	100	165	—	99	152	148	68	64	—	50	78
♂	100	161	—	99	148	143	65	61	—	50	78
♂	100	171	22	99	150	136	67	67	—	50	78
(jun.) ♂	100	176	24	108	—	—	70	65	—	53	82
♀ ov.	100	—	17	87	139	141	—	61	—	52	72

Разсмотрѣнные выше 4 вида *Pandalus* изъ нашихъ восточныхъ морей, какъ можно было убѣдиться, являются видами весьма рѣзко различающимися другъ отъ друга — настолько, что каждый изъ нихъ могъ-бы служить даже представителемъ особой группы; при этомъ всѣ эти виды исключительно пацифическіе и лишь одинъ изъ нихъ: *P. gonius*, *Stimpson*, очень близокъ къ атлантическому *P. annulicornis*, *Leach*; во всякомъ случаѣ оба они относятся къ одной и той-же группѣ. Для сравненія описанныхъ въ этой работѣ видовъ *Pandalus* между собою прилагаемъ синоптическую табличку ихъ главнѣйшихъ отличительныхъ признаковъ.

А. Перейоподы II пары одинаковой длины и толщины; при этомъ число члениковъ сагрус правой и лѣвой — также одинаково.

Ischium перейоподъ I пары снабжены на нижней поверхности широкой эллиптической пластиной.

P. lamelligerus.

В. Перейоподы II пары неодинаковой длины и толщины: правая значительно короче и толще лѣвой, причемъ сагрус первой раздѣленъ на значительно меньшее число члениковъ, чѣмъ сагрус послѣдней.

а) Rostrum равенъ или немногимъ превышаетъ скафоцериты (in situ) и снабженъ съ каждой стороны сильно развитыми боковыми киями; ширина его при основаніи почти вдвое превышаетъ діаметръ глаза.

P. kessleri.

б) Rostrum значительно (приблизительно на $\frac{1}{3}$ своей длины) длиннѣе скафоцеритовъ; боковые кили обычно развиты и ширина rostrum при основаніи значительно менѣе діаметра глаза.

1) Передняя половина rostrum сильно изогнута кверху. Спинной киль начинается близъ задняго края сагарах и имѣетъ видъ высокаго и остраго гребня; спинная поверхность 3-го абдоминальнаго сегмента болѣе или менѣе равномерно округлена; abdomen болѣе или менѣе равномерно, дугообразно изогнуть.

P. hypsinotus.

2) Передняя половина rostrum лишь слегка изогнута кверху. Спинной киль небольшой высоты, начинается приблизительно на половинѣ длины сагарах. Спинная поверхность 3-го абдоминальнаго сегмента образуетъ посрединѣ рѣзко обозначенный, какъ бы оттиснутый ногтедь, киль. Abdomen на мѣстѣ этого сегмента рѣзко, «колѣнчато», изогнуть.

P. goniurus.

Fam. Hippolytidae, ORTMANN.

Представители этого семейства, собранные «Сторожемъ», за исключеніемъ одной формы, которую мы выдѣлили въ особый родъ *Birulia*, всѣ относятся къ извѣстному арктическому роду *Hippolyte*, если принять его въ томъ широкомъ опредѣленіи, какое ему даютъ Stimpson (№ 63) и Ortmanн (№№ 39 и 42).

Ввиду того, что въ литературѣ господствуетъ въ настоящее время полная неопредѣленность какъ въ толкованіи границъ этого рода, такъ и въ его синониміи, мы считаемъ необходимымъ прежде, чѣмъ перейти къ списку изслѣдованныхъ нами формъ *Hippolytidae*

гитъ, сдѣлать обзоръ наиболѣе существенныхъ данныхъ по этому вопросу и разобраться въ нихъ, примѣнительно къ нашему материалу.

Родъ *Hippolyte* впервые установленъ Leach'емъ (№ 32), на основаніи пяти извѣстныхъ въ то время формъ британской фауны: *H. varians*, *predeauxiana*, *moorii*, *cranchii* и *sowerbaei*, причѣмъ первая принята была типомъ рода («*Montagu sent to me Hippolyte varians, the type of this genus*», Leach, l. c.). Необходимо отмѣтить, что уже самъ Leach различилъ въ установленномъ имъ родѣ двѣ группы: первую составили виды *H. varians*, *predeauxiana* и *moorii*, вторую — *H. sowerbaei* и *cranchii*.

Stimpson (№ 63), располагавшій значительно болѣе обширнымъ матеріаломъ, нежели Leach, выяснилъ, что обѣ эти группы рода *Hippolyte* отличаются признаками, имѣющими въ свою очередь родовое значеніе, и, на этомъ основаніи, выдѣлилъ первую группу въ особый родъ *Virbius* (типъ *V. varians* = *H. varians*, Leach), а вторую въ родъ *Hippolyte*. Главнѣйшее отличіе этихъ обоихъ родовъ, по Stimpson'у, заключается въ числѣ члениковъ сагрус II: *Virbius* имѣетъ ихъ три, *Hippolyte* — семь. Къ роду *Hippolyte* Stimpson'омъ отнесены между прочимъ слѣдующіе виды изъ числа упоминаемыхъ въ нашемъ списокѣ: *H. spina* (= *H. sowerbaei*), *ochotensis*, *prionota*, *groenlandica*, *polaris*, *samtshatica*.

Основательность выдѣленія группы формъ, примыкающихъ къ *H. varians*, въ особый родъ не подлежитъ сомнѣнію и признана всѣми позднѣйшими авторами, однако Stimpson'омъ была допущена при этомъ формальная неточность въ томъ отношеніи, что родовое названіе *Hippolyte* присвоено имъ не этому роду, какъ-бы слѣдовало, принимая во вниманіе, что Leach именно *H. varians* считалъ типомъ установленнаго имъ р. *Hippolyte*, а — второму роду, типичной формой котораго является *H. spina*.

На неправильность номенклатуры Stimpson'a справедливо указываетъ Bate въ своей обширной работѣ по систематикѣ Масгуга, собранныхъ экспедиціей Challenger'a (№ 1). Bate существенно измѣнилъ классификацію всей вообще группы Caridea, сравнительно съ тѣмъ, какъ она была установлена въ работахъ Latreille'a, Milne-Edwards'a, De Haan'a и Dana; между прочимъ онъ впервые выдѣлилъ особое семейство *Hippolytidae*; это семейство характеризуемо слѣдующими признаками: rostrum хорошо развитъ (important), первая пара перепоподъ снабжена клешней и умѣренной длины и толщины, вторая пара — тонкая и съ многочленистымъ сагрус, три послѣднихъ пары — простого строенія (simple). Въ основу дѣленія семейства на роды Bate принялъ: строеніе жвалъ, строеніе rostrum, число шиповъ по переднему краю сагарах, строеніе сагрус I, число члениковъ сагрус II и число жаберъ и мастигобранхій. Согласно со Stimpson'омъ, Bate призналъ родовое значеніе за каждой изъ двухъ группъ рода *Hippolyte* Leach'a, но при этомъ вполне основательно удержалъ родовое названіе *Hippolyte* за группою первой (g. *Virbius* Stimpson'a), типомъ которой является *H. varians*, а группѣ второй (g. *Hippolyte* Stimpson'a), примыкающей къ *H. spina*, онъ далъ новое названіе: *Spirontocaris*.

Сем. *Hippolytidae* Bate'a составилось изъ слѣдующихъ девяти родовъ: 1) *Platybema*, n. g. = *Cyclorhynchus*, De Haan = *Hippolyte*, Stimpson; 2) *Latreutes*, Stimpson;

- 3) *Hippolyte*, Leach = *Hippolyte*, Leach (группа 1-я) = *Virbius*, Stimpson; 4) *Spirontocaris*, n. g., = *Hippolyte*, Leach (группа 2-я) = *Hippolyte*, Stimpson; 5) *Nauticar*, n. g.; 6) *Hetairus*, n. g.; 7) *Chorismus*, n. g.; 8) *Merhippolyte*, n. g.; 9) *Amphiplectes*, n. g.

Въ нашу задачу не входит критика системы *Hippolytidae* Bate'a въ ея цѣломъ; мы становимся лишь на тѣхъ родахъ, которые имѣютъ ближайшее отношеніе къ интересующей насъ группѣ, именно на pp. *Spirontocaris* и *Hetairus*. Родъ *Spirontocaris* характеризуется слѣдующими главнѣйшими признаками, добытыми изъ анализа единственнаго, бывшего въ распоряженіи Bate'a, его представителя (*H. spina*):

Carapax вооруженъ съ каждой стороны двумя надглазничными и однимъ антеннальнымъ шипомъ; *rostrum* расширенный, пильчато-зубренный (*serrate*); *жвалы* двураздѣльные съ двучленнымъ щупальцемъ; *carpus* II — семичленистый; *ногочелюсти* II снабжены базекфизомъ; *мастигобранхій* — 5: *два* на ногочелюстяхъ I и II, *три* на переднихъ *перейоподахъ* (по нашему обозначенію: $\frac{m}{b} + m + m + m$)¹⁾.

Нетрудно видѣть, что, благодаря такому узкому опредѣленію, родъ *Spirontocaris*, который согласно прямыхъ указаній автора (см. синонимію р. *Spirontocaris*, l. c., p. 595), является тождественнымъ съ р. *Hippolyte* Stimpson'a, на самомъ дѣлѣ покрываетъ лишь незначительную часть объема этого послѣдняго рода, — включается въ него, какъ часть въ цѣлѣе. Дѣйствительно, лишь немногіе виды *Hippolyte*, даже изъ числа извѣстныхъ въ то время, могли-бы быть отнесены къ р. *Spirontocaris*; это, именно, тѣ виды, которые по своимъ морфологическимъ признакамъ непосредственно примыкаютъ къ *H. spina*, каковы *H. hippisii*, *H. ochotensis* и нѣкоторые др. (см. ниже); большинство-же формъ *Hippolyte*, имѣющихъ иное число надглазничныхъ шиповъ, либо совсѣмъ ихъ лишенныхъ, а также имѣющихъ иную формулу придатковъ, очевидно, не можетъ быть отнесено къ р. *Spirontocaris*.

Еще меньшій объемъ имѣетъ близкій къ предыдущему родъ *Hetairus* Bate'a; характеристикѣ этого рода (*carapax* съ однимъ надглазничнымъ и однимъ антеннальнымъ шипомъ; *rostrum* длинный, узкій и зубчатый (*dentate*), *жвалы* какъ у р. *Spirontocaris*)²⁾, формула придатковъ на ногочелюстяхъ II и *перейоподахъ*: $\frac{m}{b} + m + m$ удовлетворяетъ въ сущности всего лишь одинъ видъ изъ числа *Hippolyte*, приводимыхъ въ списокѣ Stimpson'a, именно, *H. polaris*, Sabine; по странному недоразумѣнію Bate относитъ къ этому-же

1) Число и расположеніе придатковъ на ногочелюстяхъ II (ногочелюсти I мы исключаемъ изъ характеристики) и *перейоподахъ* мы означаемъ для наглядности особой формулой, въ которой *m* означаетъ мастигобранхію, *b* — базекфизъ, *0* — отсутствіе того или другого придатка; первый членъ формулы относится къ ногочелюстямъ II, причемъ числитель показываетъ наличность или отсутствіе мастигобранхій. означена

порядку *перейоподамъ*, несущимъ мастигобранхію (базекфизовъ на *перейоподахъ* у *Hippolytidae* не бываетъ).

2) Въ краткой характеристикѣ рода (p. 577) *жвалы* показаны безъ *псалистомы*; это, очевидно, опечатка, такъ какъ, согласно подробной характеристикѣ рода (p. 610) и всѣхъ трехъ его видовъ, *жвалы* двураздѣльные, съ *псалистомомъ*.

роду и даже принимаетъ его типомъ известную *Hippolyte gaimardii*, M. Edwards, между тѣмъ какъ послѣдняя не имѣетъ вовсе надглазничныхъ шиповъ, а ногочелюсти II снабжены у нея хорошо развитыми базекфизами; достаточно уже бѣлаго сравненія формы, описываемой Bate'омъ подъ этимъ именемъ, съ настоящей *H. gaimardii* (ср. описанія Kröyer'a, Бирули и др.), чтобы убѣдиться, что та и другая даже не близки ¹⁾.

Остальные роды *Hippolytidae* Bate'a настолько далеки отъ нашей группы (*Hippolyte Stimpson'a*), что не могутъ включить ни одной изъ ея формъ ²⁾.

Такимъ образомъ pp. *Spirontocaris* и *Hetairus* далеко не исчерпываютъ понятія прежняго рода *Hippolyte*; огромное же большинство формъ этого обширнѣйшаго рода не только не подходитъ подъ характеристику указанныхъ родовъ Bate'a, но и вообще не находятъ себѣ мѣста въ его семействѣ *Hippolytidae*; тѣмъ болѣе не соответствуетъ дѣйствительности указаніе этого автора, что его р. *Spirontocaris* тождественъ съ р. *Hippolyte Stimpson'a*.

Что касается собственно нашего матеріала, то изъ оказавшихся въ немъ 15 видовъ рода *Hippolyte*, лишь 7 находятъ свое мѣсто въ системѣ Bate'a; *H. spina*, *murdochi*, *ochotensis* и *dalli* могутъ быть съ достаточнымъ основаніемъ отнесены къ р. *Spirontocaris*, а *H. polaris*, *grandimana* и *brandti* — къ р. *Hetairus*. Для остальныхъ-же 8 видовъ пришлось-бы, строго придерживаясь принциповъ Bate'a, установить 7 новыхъ родовъ, причемъ наши виды распредѣлялись бы по отдѣльнымъ родамъ слѣдующимъ образомъ ³⁾: 1) *H. prignota*, 2) *H. groenlandica* и *schrencki*, 3) *H. macilenta*, 4) *H. fabricii*, 5) *H. middendorffi*, 6) *H. flexa* и 7) *H. camtschatica*.

Однако такая группировка нашихъ формъ далеко не соответствовала-бы существующимъ между ними естественнымъ отношеніямъ; достаточно указать, что такія, напр., формы, какъ *H. groenlandica* и *H. brandti*, *H. flexa* и *H. camtschatica*, вопреки самой тѣсной и очевидной близости ихъ другъ къ другу, оказались-бы разобщенными въ разные роды. Легко убѣдиться даже на нашемъ матеріалѣ (см. ниже подробный его анализъ), что не только всѣ новые роды, только что проектированные нами, какъ необходимое дополнение системы Bate'a, но и самые pp. *Spirontocaris* и *Hetairus* въ томъ опредѣленіи, какое даетъ имъ этотъ авторъ, являются *искусственными*. Если не ограничиваться матеріаломъ «Сторожа», а примѣнить тѣ-же основанія къ классификаціи и другихъ многочисленныхъ видовъ *Hippolyte*, известныхъ въ настоящее время, то справедливость высказаннаго нами заключенія подтвердилась бы еще болѣе рельефно.

1) Судя по описанію и мѣстонахожденію *H. gaimardii* Bate'a, этотъ видъ есть ничто иное, какъ *H. polaris*; того-же взгляда держится и M. Rathbun въ своей послѣдней работѣ.

2) Совершенно ошибочно Bate относитъ къ своему роду *Nauticaris* известную *H. aculeata*; послѣдняя имѣетъ жвалы иного строенія и кромѣ того снабжена

хорошо развитыми надглазничными шипами по всѣмъ даннымъ этотъ видъ относится къ р. *Hetairus*.

3) Основанія этой группировки можно усмотрѣть изъ прилагаемой ниже таблички, въ которой приведены тѣ признаки нашихъ формъ, которые имѣютъ групповое значеніе.

Причину невозможности примѣненія къ болѣе обширному матеріалу системы Bate'a можно искать въ тѣхъ признакахъ, которые положены имъ въ основу характеристики его рода; дѣйствительно, одинъ изъ такихъ признаковъ, именно *число мастигобранхій*, при ближайшемъ изслѣдованіи, оказывается совершенно неудовлетворяющимъ своему назначенію, такъ какъ колеблется даже у отдѣльныхъ видовъ, какъ это теперь можно считать несомнѣнно доказаннымъ (см. *H. polaris* и *H. fabricii*); съ другой-же стороны различіе въ числѣ мастигобранхій даже и у тѣхъ формъ, у которыхъ это число постоянно, вовсе не сопровождается какими либо существенными морфологическими отличіями, которымъ можно было-бы придать групповое значеніе. Между тѣмъ главнѣйшее отличіе нашего 2-го рода отъ *Hetairus* и четырехъ послѣднихъ родовъ между собою и заключалось бы только въ числѣ мастигобранхій.

Что касается прочихъ родовыхъ признаковъ, принятыхъ Bate'омъ (строеніе *rostrum*, положеніе передняго края *сагарах*, строеніе жвалъ, число члениковъ въ *сагрус* II), то мы съ своей стороны признаемъ ихъ достаточно основательными, а вмѣстѣ съ тѣмъ считаемъ необходимымъ отмѣтить теперь-же, что pp. *Spirontocaris* и *Hetairus*, если элиминировать изъ ихъ характеристикъ совершенно неудачный родовой признакъ — число мастигобранхій, благодаря чему, кстати сказать, значительно расширится и самый ихъ объемъ, являются, по нашему мнѣнію, вполне естественными группами, какъ это будетъ подробно выяснено ниже.

Указанные недостатки системы *Hippolytidae* Bate'a, дѣлающіе ее неприемлемой безъ существенныхъ поправокъ и дополненій, объясняются тѣмъ обстоятельствомъ, что авторъ ограничился въ своей работѣ исключительно матеріаломъ Challenger'a; между тѣмъ этотъ матеріалъ, несмотря на всю его обширность и разнообразіе, былъ очень бѣденъ въ отношеніи литторальной фауны именно арктической области; такъ, изъ всей обширной и столь характерной для этой области группы *Hippolyte* лишь двѣ формы оказались въ этомъ матеріалѣ: *H. spina* и, вѣроятно, *H. polaris*, описанная Bate'омъ подъ именемъ *H. limardii*.

Дальнѣйшую разработку интересующаго насъ вопроса о классификаціи сем. *Hippolytidae*, въ частности о возможности дальнѣйшаго расчлененія р. *Hippolyte* Stimpson'a, мы находимъ въ трудахъ Ortmanн'a (№№ 39 и 42), располагавшаго сравнительно богатымъ матеріаломъ. Между прочимъ этотъ авторъ, не вдаваясь въ подробную критику классификаціи Bate'a, указываетъ на искусственность нѣкоторыхъ изъ признаковъ, принятыхъ Bate'омъ въ основу подраздѣленія сем. *Hippolytidae* на роды, каковыми являются: 1) число и расположеніе шиповъ на переднемъ краю *сагарах* («Die Bedornung des cephalothorax am Vorderende») и 2) число мастигобранхій (эпиподитовъ). Первый признакъ, по мнѣнію Ortmanн'a, настолько непостояненъ, что врядъ-ли пригоденъ даже для разграниченія видовъ; что-же касается числа мастигобранхій, то, руководствуясь этимъ однимъ призна-

Вполнѣ соглашаясь съ Ortmanн'омъ въ оцѣнкѣ послѣдняго признака, мы не видимъ однако никакихъ основаній отрицать также и за первымъ признакомъ (вооруженіе передняго края сагарах) групповое значеніе, а тѣмъ болѣе признать его видовое непостоянство. Насколько намъ извѣстно изъ литературы и изъ собственныхъ наблюденій, число надглазничныхъ шиповъ является признакомъ *безусловно постояннымъ* для каждаго отдѣльнаго вида; мы знаемъ всего лишь одинъ видъ, у котораго число надглазничныхъ шиповъ иногда колеблется—это *H. prionota*, Stimpson, своеобразная и во многихъ другихъ отношеніяхъ; между прочимъ этотъ видъ и близкій къ нему *H. rectinifera*, Stimpson, — единственные изъ всѣхъ извѣстныхъ нынѣ Hippolyte, имѣющіе болѣе 2-хъ надглазничныхъ шиповъ (собственно, 2 *сложныхъ* шипа). Правда, извѣстны случаи колебанія числа самыхъ нижнихъ, угловыхъ шиповъ (♀ и ♂ *H. polaris*), по эти шипы вовсе и не принимаются Bate'омъ въ соображеніе при характеристикѣ родовъ.

Ниже мы увидимъ, что число надглазничныхъ шиповъ есть признакъ вполнѣ пригодный даже для групповой характеристики.

Въ окончательномъ результатѣ Ortmanн, признавъ несостоятельными болшинство установленныхъ Bate'омъ родовъ, вновь возвращается къ прежнему широкому пониманію р. Hippolyte, установленному Stimpson'омъ, а вмѣстѣ съ тѣмъ остается и при неполнѣ правильной съ исторической точки зрѣнія номенклатурѣ этого послѣдняго автора (pp. *Virbius* и *Hippolyte*).

Самое семейство Hippolytidae въ своей позднѣйшей работѣ Ortmanн принимаетъ въ нѣсколько болѣе ограниченномъ, но зато и болѣе опредѣленномъ смыслѣ, чѣмъ у Bate'a и въ своей болѣе ранней работѣ, выдѣливъ изъ этого семейства pp. *Nauticaris*, *Latreutes* и *Lysmata* въ особое семейство *Latreutidae*. Въ послѣдней редакціи сем. Hippolytidae характеризуется слѣдующими признаками: *жвалы двураздѣльныя со щупальцемъ или безъ него; 1-я и 2-я пара перепоподъ снабжены клешнями, причемъ первая пара короче, но зато толще второй; carpus II постоянно членистый (два и болѣе члениковъ); экзоподитовъ (базекфизовъ) на перепоподахъ не существуетъ; rostrum по большей части сильно развито и вооружено зубцами.* Въ этомъ опредѣленіи названное семейство принимается и нами.

Въ это семейство включены слѣдующіе 5 родовъ ¹⁾: *Caridion*, Goes; *Virbius*, Stimpson = (*Hippolyte*, группа 1-я, Leach, = *Hippolyte*, Bate); *Ogyris*, Stimpson; *Pterocaris*, Heller, и *Hippolyte*, Leach (= *Hippolyte*, группа 2-я, Leach, = *Hippolyte*, Stimpson, = = *Spirontocaris* + *Hetairus* + *Merhippolyte* + *Chorismus* + *Amphiplectes*, Bate).

Ближе интересующій насъ р. Hippolyte характеризуется слѣдующими признаками: *жвалы со щупальцемъ, хорошо развитый rostrum, carpus II семи- или болѣе членистый; эпиподиты (мастиобранжіи) на перепоподахъ есть или отсутствуютъ.*

Почти одновременно съ первой работой Ortmanн'a вышла небольшая, но интересная

1) Въ цитированной работѣ (№ 42) Ortmanн остав- | спенные; къ таковымъ онъ относитъ между прочимъ
иллюстраціи, описанія и некоторые роды рассматривае- | хорошо извѣстный и едва-ли подлежащій сомнѣнію
еще недостаточно ясно. |

работа Thallwitz'a (№ 69); этотъ авторъ, не соглашаясь съ основательностью доводовъ Oudemans'a, держится того взгляда, что старый родъ Hippolyte Stimpson'a подлежитъ дальнейшему расчлененію. Thallwitz'емъ установлены три новыхъ рода (*Eualus*, *Helia* и *Saron*) Hippolytidae, характеристики которыхъ основаны однако на очень недостаточномъ матеріалѣ.

Р. *Eualus*, близко стоящій по своимъ признакамъ къ pp. *Spirontocaris* и *Hetairus* Bate'a и включающійся вмѣстѣ съ ними въ понятіе р. *Hippolyte* Stimpson'a, въ значительной мѣрѣ восполняетъ выясненный выше пробѣлъ въ системѣ Bate'a; онъ характеризуется отсутствіемъ надглазничныхъ шиповъ, двураздѣльными жвалами съ двучленнымъ щупальцемъ, наличностью базекфизовъ на ногочелюстяхъ II и семичленнымъ *sagrus* II. Типъ рода — *E. obses*, Thallwitz (изъ Гренландіи), близкій къ *H. suckleyi*, Stimpson, какъ замѣчаетъ авторъ; сюда-же могутъ быть отнесены: *H. gaimardii*, *H. fabricii*, наша *H. riddendorffi* и др. Какъ будетъ выяснено, мы считаемъ р. *Eualus* приемлемымъ, съ нѣкоторыми однако существенными поправками; въ первоначальномъ-же его опредѣленіи онъ врядъ-ли можетъ быть признанъ естественной группой; дѣйствительно, такія формы, какъ *H. hexa*, *samtshatica*, *stylus*, *gracilis*, несомнѣнно стоящія въ самой тѣсной близости къ вышеперечисленнымъ формамъ *Eualus*, не могутъ быть тѣмъ не менѣе отнесены къ этому роду, будучи лишены базекфизовъ на ногочелюстяхъ II.

Р. *Helia* отличается отъ предыдущаго, въ сущности, всего однимъ признакомъ: отсутствіемъ псалистома; типомъ рода принята известная гренландская *H. fabricii*, Kröyer. Здѣсь очевидно кроется какое-то недоразумѣніе; дѣло въ томъ, что эта форма, являющаяся единственнымъ представителемъ рода, имѣетъ вполне типичное для *Hippolyte* строеніе жвала, т. е. жвалы снабжены псалистомомъ, какъ это известно изъ литературныхъ данныхъ (см. Kröyer, № 31, и др.) и какъ мы могли лично убѣдиться путемъ изслѣдованія экземпляровъ этого вида изъ нашей коллекціи (Тихій Океанъ) и изъ коллекцій Музея Акад. Наукъ (Гренландія). Остается невыясненнымъ, была-ли у Thallwitz'a подъ руками кака-либо иная форма, ошибочно отождествленная имъ съ названнымъ видомъ, либо, въ противномъ случаѣ, авторъ проглядѣлъ псалистомъ. До выясненія этого вопроса самое существованіе р. *Helia* подвержено сильнѣйшему сомнѣнію; что-же касается самой *H. fabricii*, то по своимъ даннымъ она должна быть отнесена къ предыдущему роду — *Eualus*.

Р. *Saron* настолько далекъ по своимъ признакамъ отъ группы *Hippolyte*, что не представляется здѣсь для насъ интереса.

Слѣдуетъ отмѣтить, что Thallwitz, слѣдуя въ общемъ принципамъ Bate'a, уже не пользуется для характеристики родовъ несостоятельнымъ, какъ мы видѣли, признакомъ, установленнымъ этимъ послѣднимъ авторомъ, именно числомъ мастигобранхій.

Аналогичныхъ взглядовъ по интересующему насъ вопросу придерживается и Holmes въ своей работѣ о калифорнійскихъ *Podophthalmata* (№ 25); признавая необходимость основательнаго пересмотра всего семейства Hippolytidae, авторъ дѣлаетъ попытку классификаціи представителей этого семейства, принадлежащихъ къ калифорнійской фаунѣ.

Въ дополненіе къ роду *Spirontocaris* онъ устанавливаетъ новый родъ *Heptacarpus*, который характеризуется слѣдующими признаками: *надглазничныхъ шиповъ нѣтъ; жвалы двураздѣльныя съ двучленистымъ шупальцемъ; ногочелюсти II лишены базекфизовъ; carpus II семичленистый* (типъ рода *H. palpator*, Owen). Въ общемъ калифорнійскіе Hippolytidae группируются, по Holmes'у, всего въ три рода: *Hippolyte*, Leach (= *Hippolyte*, Bate = *Virbius*, Stimpson), *Spirontocaris*, Bate, и *Heptacarpus* автора.

Подобно Thallwitz'у, Holmes исключилъ изъ числа родовыхъ признаковъ число мастигобранхій; благодаря этому получилась возможность соединить всего въ одинъ родъ (*Heptacarpus*) всѣ тѣ калифорнійскія формы, которыя не могли найти себѣ мѣста въ системѣ Bate'a. Тѣмъ не менѣе, стоитъ только примѣнить классификацію Holmes'a къ болѣе обширному матеріалу, какъ придется признать искусственность р. *Heptacarpus*, исходя изъ совершенно такихъ-же соображеній, какія мы высказали по отношенію къ р. *Eualus*. Нетрудно видѣть, что р. *Heptacarpus* является какъ-бы необходимымъ дополненіемъ къ этому послѣднему роду, включая всѣ тѣ формы *Hippolyte*, которыя при отсутствіи надглазничныхъ шиповъ лишены вмѣстѣ съ тѣмъ и базекфизовъ на ногочелюстяхъ II; между тѣмъ самый тщательный анализъ формъ *Eualus* и *Heptacarpus*, какой только былъ намъ доступенъ, убѣждаетъ въ тѣснѣйшей ихъ близости другъ къ другу, въ принадлежности ихъ къ одной и той-же естественной группѣ. Повидимому, наличность или отсутствіе базекфизовъ на ногочелюстяхъ II является въ данномъ случаѣ столь-же несостоятельнымъ родовымъ признакомъ, какъ и число мастигобранхій; а если это такъ, то pp. *Eualus* и *Heptacarpus* должны-бы быть соединены въ одинъ родъ подъ именемъ *Eualus*, какъ имѣющаго приоритетъ.

Впрочемъ, даже и для калифорнійской фауны система Holmes'a оказывается недостаточной; въ послѣднее время описаны для Калифорніи и ближайшихъ мѣстностей формы (*H. macrophthalma* и *biunguis*, M. Rathbun), которыя не имѣютъ надглазничныхъ шиповъ, но имѣютъ базекфизы, слѣдовательно не могутъ быть отнесены ни къ одному изъ родовъ Holmes'a; равнымъ образомъ — *H. groenlandica*, встрѣчающаяся по нѣкоторымъ указаніямъ еще въ Puget-Sound и приведенная въ списокѣ Holmes'a, совершенно непонятнымъ образомъ отнесена имъ къ р. *Spirontocaris*, хотя имѣетъ всего одинъ надглазничный шипъ и лишена базекфизовъ.

Въ заключеніе нашего обзора мы должны остановиться на системѣ, принятой M. Rathbun въ ея многочисленныхъ работахъ по тихоокеанскимъ Decapoda; этотъ авторъ, подобно Ortmanн'у, рассматриваетъ группу *Hippolyte* Stimpson'a, какъ единый, нераздѣльный родъ, каковой онъ называетъ однако, согласно съ разъясненіемъ Bate'a, *Spirontocaris*; такимъ образомъ р. *Spirontocaris*, въ смыслѣ M. Rathbun, дѣйствительно является синонимомъ р. *Hippolyte* Stimpson'a; между прочимъ въ родъ *Spirontocaris* M. Rathbun включаются и pp. *Hetairus* Bate'a, *Eualus* Thallwitz'a и *Heptacarpus* Thallwitz'a.

Такимъ образомъ въ отношеніи интересующаго насъ вопроса въ литературѣ господ-

ствуютъ, въ сущности, два противоположныхъ взгляда; одни авторы, какъ Bate, Thallwitz и Holmes, признаютъ родъ Hippolyte Stimpson'a подлежащимъ дальнѣйшему раздѣленію на группы, которымъ, въ свою очередь, придаютъ родовое значеніе; другіе-же, какъ Ortmann и M. Rathbun, принимаютъ этотъ родъ Stimpson'a, какъ таковой, причемъ однако послѣдній авторъ совершенно основательно называетъ его уже не Hippolyte, а Spirontocaris.

Основываясь на литературныхъ данныхъ, главнымъ образомъ на многочисленныхъ формахъ Spirontocaris изъ Тихаго Океана, описанныхъ M. Rathbun, а также на собственномъ матеріалѣ, мы съ своей стороны присоединяемся къ первому взгляду и предлагаемъ замѣнить р. Hippolyte Stimpson'a (Spirontocaris M. Rathbun) четырьмя родами: 1) *Spirontocaris*, Bate, 2) *Hetairus*, Bate, 3) *Eualus*, Thallwitz, и 4) *Spirontocarella*, n. g. Если, какъ увидимъ ниже, намъ и не удалось придти къ опредѣленному и окончательному рѣшенію вопроса (послѣдніе два рода могли быть обоснованы лишь провизорно), то причѣмъ этого слѣдуетъ искать, по нашему мнѣнію, не въ ложности самой идеи, а лишь въ недостаточности бывшаго у насъ подъ руками матеріала.

Достаточно уже бѣглаго обзора нашихъ формъ, относящихся къ прежнему роду Hippolyte, чтобы различить среди нихъ четыре болѣе или менѣе опредѣленныхъ морфологическихъ типа, каковымъ по всѣмъ даннымъ слѣдуетъ придать родовое значеніе. Ввиду того, что наиболѣе полно представлены въ нашемъ матеріалѣ и вмѣстѣ наиболѣе дифференцированы тѣ два рода, которые группируются вокругъ *H. spina* и *H. polaris*, изложеніе основаній нашей классификаціи мы и начнемъ именно съ нихъ.

Къ первому роду (Spirontocaris) относятся пять видовъ изъ нашихъ Hippolyte: *H. spina*, *murdochi*, *dalli*, *ochotensis* и *grionota*; типомъ его можетъ служить *H. spina*. Къ этому же роду мы относимъ слѣдующія изъ числа вообще извѣстныхъ нынѣ и болѣе или менѣе прочно установленныхъ формъ Hippolyte: *H. securifrons*, Normann, *H. phippisii*, Kröyer, *H. truncata* и *sica*, M. Rathbun, *H. bispinosa*, Holmes, и *H. pectinifera*, Stimpson.

Разсматриваемый родъ можетъ быть характеризованъ слѣдующими признаками:

Sagax вооруженъ по переднему краю съ каждой стороны двумя надглазничными шипами (иногда сложными), однимъ подглазничнымъ и однимъ уловымъ. *Rostrum* обычно умеренной длины и не выдается впереди вершины скафоцеритовъ; стержень его тонкій и гибкій; какъ верхняя, такъ и нижняя пластины *rostrum* хорошо развиты и потому оно сильно расширено въ вертикальной плоскости («пластинчатый *rostrum*»). Передній край первого членика внутреннихъ усиковъ сверху не имѣетъ шиповъ. Жвалы съ двумя членистыми щупальцемъ. Ногочелюсти II всегда снабжены базекфизомъ и мастигобранхіей; мастигобранхіи на переподатахъ въ различномъ числѣ, по большей части — на переднихъ трехъ парахъ. *Carpus* II семичленистый. Брюшко умеренной длины (длина 6-го сегмента равняется приблизительно половинѣ длины *sagax*). Число ряснитчатыхъ шипиковъ на

Наиболѣе характернымъ признакомъ этого рода является наличность двухъ надглазничныхъ шиповъ; всѣ известныя нынѣ формы Hippolyte, обладающія этимъ признакомъ, вопреки мнѣнію Ortmann'a, непридававшего ему даже видоваго значенія (см. выше), сходны между собою какъ по общему habitus, такъ и въ большинствѣ морфологическихъ деталей (придатки на ногочелюстяхъ II, вооруженіе telson и основного членика внутреннихъ усиковъ), составляя вполне естественную группу, хорошо отграниченную отъ всѣхъ остальныхъ членовъ р. Hippolyte, имѣющихъ либо одинъ надглазничный шипъ, либо вовсе его не имѣющихъ.

Напротивъ того, число мастигобранхій на переѣподахъ, каковому признаку Bate придавалъ такое важное значеніе, колеблется въ предѣлахъ нашего рода; правда, до самаго послѣдняго времени были известны лишь такія формы Spirontocaris, которыя неизмѣнно имѣютъ мастигобранхіи на 3-хъ переднихъ парахъ переѣподъ; недавно однако описаны виды, имѣющіе ихъ и въ меньшемъ числѣ (*S. bispinosa*, Holmes, и *S. snyderi*, M. Rathbun, имѣютъ мастигобранхіи на 2-хъ переднихъ парахъ переѣподъ, а *S. sica*, M. Rathbun, — лишь на первой парѣ).

Слѣдующія формы описываемаго рода являются уклоняющимися отъ типа.

S. prionota имѣетъ число надглазничныхъ шиповъ въ большемъ противъ нормальнаго числѣ (передній шипъ сложный: разщепленъ на 2 или на 3 вторичныхъ шипика), а также своеобразное вооруженіе спинного кия (зубцы кия по переднему краю несутъ *поперечные* ряды маленькихъ зубчиковъ). Спинной киль, включая верхнюю пластину rostrum, образуетъ очень высокій гребень. Къ этому виду особенно близка *S. pectinifera* и возможно, что при болѣе детальной разработкѣ разсматриваемаго рода оба эти вида могли-бы составить особую группу — подродъ. Интересно, что какъ *S. prionota*, такъ и *S. pectinifera* обитаютъ только въ сѣверной части Тихаго Океана.

Сложные зубцы спинного кия мы встрѣчаемъ и у другихъ представителей нашего рода (*S. spina*, *securifrons*, *murdochi*), однако иного строенія, именно: *задній* край зубцовъ вооруженъ вторичными зубчиками, образующими всегда одинъ *продольный* рядъ. Изъ всей вообще группы Hippolyte сложные зубцы свойственны только р. Spirontocaris.

S. bispinosa и *snyderi* имѣютъ ненормально длинный rostrum, вслѣдствіе значительнаго удлинненія передней, голой части его стержня. *S. phippsii* характеризуется наиболѣе изъ всѣхъ членовъ рода слабо развитыми пластинами rostrum; у ♂ этого вида rostrum почти шиповидный.

Изъ этого обзора признаковъ нашего рода и относящихся къ нему формъ, нетрудно видѣть, что онъ включаетъ въ себя р. Spirontocaris Bate'a и тождественъ съ р. Spirontocaris Holmes'a, почему мы имѣли полное основаніе придать ему именно это названіе; располагая-же болѣе обширнымъ матеріаломъ, нежели Bate и Holmes, мы частью дополнили, частью измѣнили характеристику названнаго рода, сравнительно съ тѣмъ, какъ она была установлена этими авторами.

Второй родъ (*Hetairus*), типомъ котораго является *H. polaris*, представляетъ въ нашемъ

материалѣ также 5-ю формами: *H. polaris*, *grandimana*, *groenlandica*, *brandti* и *schrencki*; къ этой-же группѣ могутъ быть отнесены не вошедшіе въ нашъ списокъ: *H. microceros*, Kröyer, *H. washingtoniana*, M. Rathbun, а также *H. unalaskensis* и *vicina*, M. Rathbun, самостоятельность которыхъ для насъ пока нѣсколько сомнительна.

Слѣдующіе признаки характеризуютъ разсматриваемый родъ:

Sagax вооруженъ по переднему краю съ каждой стороны 3 шипами: надглазничнымъ, подглазничнымъ и угловымъ (последній иногда отсутствуетъ). Стержень *rostrum* развитъ очень сильно, но всегда замѣтно сплюсненъ съ боковъ; верхняя пластина развита очень слабо, почему зубцы верхняго края *rostrum* прикрѣпляются почти непосредственно къ стержню; нижняя пластина иногда развита хорошо (*rostrum* «полупластинчатый»), иногда также отсутствуетъ (*rostrum* «шиповидный»). Передній край перваго членика внутреннихъ усиковъ сверху вооруженъ обычно однимъ (иногда больше) длиннымъ, острымъ и направленнымъ впередъ шипомъ. Жвалы съ двучленистымъ щупальцемъ. Ногочелюсти II лишены базифизовъ, но имѣютъ мастигобранхіи; мастигобранхіи на передноподахъ въ различномъ числѣ (1—3). *Carpus* II семичленистый. Брюшко умеренной длины (6-й его сегментъ равенъ по длинѣ приблизительно $\frac{1}{2}$ длины *sagax*). Число рѣснитчатыхъ шипиковъ на вершинѣ *telson* всегда больше двухъ (4—9)¹⁾.

Прослѣдимъ теперь колебанія этихъ признаковъ у вышеперечисленныхъ представителей разсматриваемаго рода. Прежде всего должно отмѣтить варіаціи въ строеніи *rostrum*; у типичныхъ формъ (*H. polaris*, *grandimana*, *unalaskensis* и *vicina*) неразвита лишь верхняя пластина, тогда какъ у *H. groenlandica*, *brandti*, *schrencki*, *washingtoniana* и *microceros* — не развиты обѣ пластины и *rostrum* имѣетъ видъ сплюсненнаго съ боковъ шипа, усаженнаго зубцами по верхнему и нижнему краю; вмѣстѣ съ тѣмъ у последней группы формъ *rostrum* еще и сильно укороченъ; *H. grandimana* является въ этомъ отношеніи какъ бы переходною формою между тою и другою группами.

Всѣ другіе признаки, которыми мы характеризовали нашъ родъ, обнаруживаютъ въ обѣихъ этихъ группахъ полное сходство, поэтому мы и соединяемъ ихъ, несмотря на различіе въ строеніи *rostrum*, въ одинъ родъ. У *H. schrencki* и *H. washingtoniana* число шиповъ на передне-верхнемъ краѣ основнаго членика внутреннихъ усиковъ болѣе нормальнаго (одного): у перваго вида ихъ 3—4, у втораго, судя по описанію M. Rathbun, ихъ два («large bifurcate spine»); эти оба вида, вообще, особенно близки между собою (укороченный *rostrum*, длинныя ногочелюсти, особенно короткое брюшко). Кромѣ того у *H. schrencki* наблюдается еще и уменьшеніе числа концевыхъ щетинокъ на *telson*; судя по нашему матеріалу, у представителей разсматриваемаго рода ихъ не должно-бы быть менѣе 4-хъ, тогда какъ у одного экземпляра *H. schrencki* ихъ оказалось всего 2, у другаго — 3 (третій и послѣдній экземпляръ имѣлъ сломанный *telson*); по всей вѣроятности, эта аномалія имѣла случайный характеръ.

¹⁾ Число шипиковъ у *H. schrencki*

Обзоръ признаковъ разсматриваемаго рода даетъ намъ возможность еще разъ убѣдиться (ср. р. *Spirontocaris*), что то или иное число надглазничныхъ шиповъ даетъ вполне опредѣленную комбинацію съ другими морфологическими признаками, является показателемъ опредѣленнаго морфологическаго типа. Дѣйствительно, всѣ члены рода *Hetairus* не только сходны въ томъ, что имѣютъ одинъ надглазничный шипъ, но и въ другихъ весьма характерныхъ отношеніяхъ; особенно замѣчательно сходство ихъ въ вооруженіи telson; именно, эти формы, и *только эти* изъ всей группы *Hippolyte*, имѣютъ число рѣснитчатыхъ шипиковъ на telson болѣе двухъ; у остальныхъ формъ *Hippolyte* ихъ всегда 2, какъ можно заключить изъ нашего матеріала. Кромѣ того эти-же формы (р. *Hetairus*) имѣютъ и вооруженный передне-верхній край основнаго членика внутреннихъ усиковъ; всѣ остальные *Hippolyte* изъ нашего матеріала лишены такого вооруженія. Впрочемъ, этотъ послѣдній признакъ, какъ кажется, не является исключительно свойственнымъ разсматриваемому роду, такъ какъ одна изъ южно-сахалинскихъ *Hippolyte*, переданныхъ намъ недавно для просмотра проф. Остроумовымъ, относящаяся несомнѣнно къ другому роду (*Eualus*), близкая къ *E. fabricii*, но точнѣе не опредѣленная, имѣла хорошо развитые шипы на переднемъ краѣ основнаго членика внутреннихъ усиковъ.

Что касается числа мастигобранхій, то, подобно р. *Spirontocaris*, мы наблюдаемъ и здѣсь его непостоянство; такъ *H. vicina* имѣетъ мастигобранхій всего лишь на переднихъ перейоподахъ; *H. polaris*, *grandimana*, *unalaskensis* и *brandti* — на первыхъ двухъ парахъ перейоподъ; наконецъ, *H. groenlandica*, *schrencki*, *microceros* и *washingtoniana* имѣютъ полное для *Hippolyte* число мастигобранхій на перейоподахъ, т. е. по 3 съ каждой стороны.

Какъ можно заключить изъ обзора формъ, отнесенныхъ Bate'омъ къ его р. *Hetairus*, послѣдній включается въ выше охарактеризованный родъ; самый типъ р. *Hetairus*, названный Bate'омъ ошибочно *H. gaimardii*, M. Edw., есть, повидимому, ничто иное, какъ *H. polaris*, *Sabine*, или во всякомъ случаѣ очень близкій къ ней видъ. Поэтому мы имѣемъ достаточное основаніе удержать за нашимъ родомъ названіе *Hetairus*, хотя въ характеристику этого рода, основанную Bate'омъ на очень недостаточномъ матеріалѣ, и пришлось внести рядъ поправокъ.

Охарактеризованные выше два рода, *Spirontocaris* и *Hetairus*, включаютъ всѣ извѣстныя нынѣ формы *Hippolyte*, имѣющія то или иное число шиповъ въ надглазничной области *carapax*; намъ остается выяснить группировку тѣхъ многочисленныхъ (болѣе 30) формъ *Hippolyte*, которыя *вовсе лишены надглазничныхъ шиповъ*.

Въ нашемъ матеріалѣ всего 5 формъ, характеризующихся этимъ отрицательнымъ признакомъ; всѣ онѣ кромѣ того сходны по формулѣ вооруженія telson (2 концевыхъ шипика), по отсутствію вооруженія на передне-верхнемъ краѣ основнаго членика внутреннихъ усиковъ и по удлинненному брюшку (6-й сегментъ значительно длиннѣе $\frac{1}{2}$ *carapax*); зато въ строеніи rostrum и въ формулѣ придатковъ на ногочелюстяхъ II наблюдается большое и притомъ *неопредѣленное* разнообразіе. Такъ, *H. macilentata* отличается отъ остальныхъ 4-хъ формъ укороченнымъ rostrum съ хорошо развитыми пластинами, особенно верхнею, и мелко зубчатостью (rostrum типа *Spirontocaris*); этотъ видъ кромѣ того имѣетъ хорошо развитые базекфизы на ногочелюстяхъ II (формула придатковъ также типа *Spirontocaris*).

Остальные формы всё имѣютъ rostrum удлиненный и узкій, съ неразвитой верхней пластиной, вооруженный крупными зубцами (rostrum типа *H. polaris*), но въ тоже время имѣютъ существенно различныя формулы придатковъ на ногочелюстяхъ II: *H. fabricii* и *middendorffi* имѣютъ базекфизы, *H. flexa* и *samtshatica* ихъ лишены; приэтомъ *H. middendorffi* и *H. flexa*, несмотря на такое важное казалось-бы различіе, сходны въ мельчайшихъ деталяхъ внѣшняго строенія и съ трудомъ могутъ быть различены, даже какъ отдѣльные виды.

Отсюда очевидно, что присутствіе или отсутствіе базекфизовъ на ногочелюстяхъ II, столь постоянный групповой признакъ въ рр. *Spirontocaris* и *Hetairus*, *перестаетъ быть таковымъ* у формъ, неимѣющихъ надглазничныхъ шиповъ. За то здѣсь выступаетъ на сцену новый признакъ, который, по нашему мнѣнію, можетъ имѣть немаловажное групповое значеніе, именно: различіе въ строеніи и вооруженіи пальцевъ на перейоподахъ III—V.

У всѣхъ *Hippolyte*, отнесенныхъ нами къ родамъ *Spirontocaris* и *Hetairus*, насколько можно убѣдиться изъ нашего сравнительно богатаго по этимъ группамъ матеріала, пальцы, короткіе и расширенные, вооружены по заднему (вогнутому) краю сплошнымъ продольнымъ рядомъ крѣпкихъ, нѣсколько изогнутыхъ назадъ, подвижныхъ коготковъ; изъ нихъ ббльшій сидитъ на самой вершинѣ пальца; остальные постепенно уменьшаются въ размѣрахъ и самый маленькій коготокъ сидитъ почти у основанія пальца. Коготки дистальной половины пальца настолько крупныхъ размѣровъ, что хорошо различимы невооруженнымъ глазомъ даже у мелкихъ индивидовъ. Число коготковъ довольно постоянно; такъ, у видовъ р. *Hetairus* мы наблюдали ихъ 5—6, у *Spirontocaris* — 6—8.

Совершенно такое-же строеніе пальцевъ наблюдается у всѣхъ нашихъ *Hippolyte* рассматриваемой группы (безъ надглазничныхъ шиповъ), имѣющихъ длинный и полупластинчатый rostrum, т. е. у *H. fabricii* (число коготковъ 6), *middendorffi* (ч. к. 8—9), *flexa* (ч. к. 7) и *samtshatica* (ч. к. 7); тогда какъ *H. macilenta*, рѣзко отличающаяся отъ предыдущихъ строеніемъ rostrum, имѣетъ вмѣстѣ съ тѣмъ и совершенно своеобразное строеніе пальцевъ; у этого вида пальцы перейоподъ III—V относительно длинныя, узкіе и тонкіе, саблевидной формы; задній край ихъ для невооруженнаго глаза представляется совершенно гладкимъ, лишеннымъ какого-бы то ни было вооруженія; лишь при сильномъ, сравнительно, увеличеніи можно различить 2, иногда всего 1, маленькихъ прямыхъ подвижныхъ шипика, плотно прилегающихъ къ краю пальца; изъ нихъ одинъ сидитъ ближе къ вершинѣ пальца, другой — ближе къ основанію. Изъ всѣхъ нашихъ *Hippolyte* такіе «невооруженные» пальцы мы могли констатировать единственно у *H. macilenta*, которая вообще характеризуется длинными, очень тонкими и слабыми конечностями. Строеніе клешни I-й у этого вида однако совершенно типично.

Изъ предыдущаго выясняется, что *H. macilenta* имѣетъ достаточно характерныхъ отличій для того, чтобы быть противопоставленной *H. fabricii*, *middendorffi*, *flexa* и *samtshatica*, какъ особая группа (родъ); что-же касается этихъ послѣднихъ формъ, то, основываясь на большинствѣ признаковъ, которымъ мы придаемъ родовое значеніе, приходится прибѣгнуть къ различію въ формухъ придатковъ на ногочелюстяхъ II и соединить ихъ всё

также въ одну группу (родъ), ибо, въ противномъ случаѣ, мы неминуемо пришли бы къ искусственной группировкѣ (срв. выше о *H. middendorffi* и *flexa*).

Ввиду того, что нашъ матеріалъ представляетъ лишь сравнительно небольшую часть извѣстныхъ нынѣ *Hippolyte* безъ надглазничныхъ шиповъ, намъ необходимо для надлежащаго обоснованія только-что установленныхъ двухъ родовъ обратиться къ разсмотрѣнію литературнаго матеріала; къ сожалѣнію, этотъ послѣдній во многихъ отношеніяхъ оказывается далеко недостаточнымъ.

Что касается перваго нашего рода, который представленъ въ нашей коллекціи *H. macilentata*, то къ нему-же, повидимому, можно отнести тихоокеанскіе виды: *H. macrophthalma*, *avina* и *stoneyi*, *M. Rathbun*; характеризуются послѣдніе, какъ и *H. macilentata*, слѣдующими признаками:

1) *Rostrum* короткій (*in situ* значительно короче скафоцеритовъ) съ сравнительно сильно развитою верхнею пластиною и очень мелкими зубцами по ея верхнему краю; у *H. macrophthalma* — наиболѣе длинный *rostrum* (однако едва превышающій стебли внутреннихъ усиковъ); обѣ пластины развиты болѣе или менѣе одинаково; *H. avina* имѣетъ наиболѣе короткій *rostrum* (достигающій вершины лишь 1-го членика стебля внутр. усиковъ) съ неразвитою вовсе нижней пластиною; такой *rostrum* можетъ быть названъ *ребенчатымъ*.

2) Базекфизы на ногочелюстяхъ II неизмѣнно имѣются, причемъ *H. avina* и *stoneyi*, подобно *H. macilentata*, характеризуются полнымъ числомъ мастигобранхій ($\frac{m}{b} + m + m + m$), а *H. macrophthalma* имѣетъ ихъ лишь на ногочелюстяхъ ($\frac{m}{b}$).

3) *H. avina*, что особенно для насъ важно, имѣетъ, какъ можно заключить изъ описанія ея, пальцы столь-же своеобразнаго строенія, какъ и *H. macilentata*, т. е. *невооруженные* («*dactyli very slender and unarmed*», по выраженію *M. Rathbun*). Къ сожалѣнію мы ничего не знаемъ объ этомъ признакѣ у *H. macrophthalma* и *stoneyi*.

4) Передне-верхній край перваго членика внутреннихъ усиковъ у *H. macrophthalma* и *avina*, какъ можно видѣть изъ рисунковъ, лишенъ шиповъ.

5) Брюшко удлиненное; 6-й сегментъ значительно длиннѣе $\frac{1}{2}$ *сагарах*.

Хотя мы и не имѣемъ никакихъ указаній о числѣ рѣснитчатыхъ шипиковъ на *telson* у разсматриваемыхъ формъ, но, ввиду того, что всѣ изслѣдованные нами *Hippolyte*, за исключеніемъ группы *Hetairus*, имѣютъ неизмѣнно 2 такихъ шипика, есть основаніе предположить, что онѣ и въ этомъ признакѣ сходны съ *H. macilentata*.

Такимъ образомъ мы имѣемъ возможность пока дать лишь *провизорную* характеристику нашему роду, который назовемъ *Spirontocarella*, ввиду его нѣкотораго сходства (форма *rostrum* и формула придатковъ) съ р. *Spirontocaris*:

Голова удлиненное и стройное; *сагарах* вооруженъ по переднему краю двумя антеннальными и двумя небольшими угловыми шипами; послѣдніе иногда отсутствуют, *Rostrum* обычно короткій, короче стебля внутреннихъ усиковъ, или едва ихъ превышаетъ, съ тонкимъ стержнемъ и всегда хорошо развитой верхней пластиною («пластинчатый»

или «ребенчатый» rostrum), усаженной по краю мелкими зубчиками. Спинной киль очень короткий и его 2—3 зубца, нѣсколько болѣе крупные, чѣмъ зубцы собственно rostrum, сидятъ тотчасъ позади глазной орбиты. Передне-верхній край основного членика внутреннихъ усиковъ лишенъ шиповъ. Жвалы съ двучленистымъ щупальцемъ. Ногочелюсти II всегда несутъ базекфизы и мастигобранхіи. Carpus II семичленистый. Перейоподы III—V длинныя и тонкія; пальцы ихъ «невооруженные», лишены обычныхъ для всѣхъ Hippolyte коготковъ. Брюшко удлиненное (6-й сегментъ значительно длиннѣе $\frac{1}{2}$ carapax). Telson несутъ 2 концевыхъ рѣснитчатыхъ шипика. Типъ: *S. macilenta*, Kröyer.

Отмѣтимъ, что этотъ родъ свойственъ какъ сѣверной части Тихаго Океана, такъ и сѣверо-западной—Атлантического, но не встрѣчается въ Европейскихъ моряхъ, т. е. является американско-азиатскимъ, причемъ *H. macrophthalma*, *avina* и *stoneyi* обитаютъ исключительно въ первомъ, *H. macilenta* — въ обоихъ. Кромѣ того *H. macrophthalma* несомнѣнно глубоководная форма (178—636 саж.).

Обращаясь къ разсмотрѣнію остальныхъ извѣстныхъ намъ изъ литературы Hippolyte, неимѣющихъ надглазничныхъ шиповъ, можно различить среди нихъ двѣ группы; одна характеризуется очень укороченнымъ (не превышающимъ вершины 2-го членика внутреннихъ усиковъ) и шиповиднымъ rostrum (таковы: *H. pusiola*, Kröyer, *taylori*, Stimpson, *palpator*, Owen, *brevirostris*, Dana); другая группа, значительно болѣе обширная, примыкаетъ по строенію rostrum къ нашему второму роду, т. е. имѣетъ удлиненный, обычно длиннѣе скафоцеритовъ, rostrum, съ мало или вовсе неразвитой верхней пластиной, но по большей части хорошо развитой нижней; помимо нашихъ 4-хъ видовъ, сюда относятся: *H. gaimardii*, *M. Edwards*, *gibba*, Kröyer, *gracilis*, Stimpson, *stylus*, Stimpson и многіе другіе, частью еще сомнительные виды. Какъ въ той, такъ и въ другой группѣ наблюдается полное разнообразіе въ формулахъ придатковъ на ногочелюстяхъ II, причемъ самыя близкія формы нерѣдко имѣютъ существенно различныя формулы; такимъ образомъ подтверждается установленное на нашемъ матеріалѣ заключеніе, что присутствіе или отсутствіе базекфизовъ у формъ, лишенныхъ надглазничныхъ шиповъ, не можетъ служить групповымъ признакомъ.

Ввиду того, что въ нашемъ матеріалѣ отсутствуютъ представители первой группы, имѣющей короткий rostrum, литературныя-же данныя о ней очень недостаточны, мы оставимъ эту группу совершенно безъ разсмотрѣнія, а вмѣстѣ съ тѣмъ отказываемся взять на себя рѣшеніе вопроса, слѣдуетъ-ли считать эту группу особымъ родомъ (или подродомъ), либо она составляетъ вмѣстѣ со второй группой единый родъ.

Что касается второй группы, имѣющей длинный и полупластинчатый rostrum, то, насколько можно выяснитъ изъ литературныхъ данныхъ, представители ея составляютъ вмѣстѣ съ *H. fabricii*, *middendorffi*, *flexa* и *samtshatica*, оказавшимися въ нашей коллекціи, единую таксономическую группу, которая и будетъ нашимъ четвертымъ родомъ (*Eualus*); послѣдній можетъ быть характеризованъ слѣдующими признаками:

Тѣло удлиненное и стройное; carapax вооруженъ по переднему краю хорошо разви-

тými антеннальными шипами и маленькими угловыми. *Rostrum* длинный, обычно не короче сагарах, съ неразвитой или едва развитой верхней пластиной («полупластинчатый *rostrum*»), усаженный по верхнему краю крупными, направленными вперед зубцами. Жвалы съ двучленнымъ щупальцемъ. Базекфизы и мастигобранхii на ногочелюстяхъ II есть или отсутствуютъ; число мастигобранхii на перейоподахъ колеблется отъ 0 до полного числа (3 пары). *Carpus* II семичленистый. Пальцы на перейоподахъ III—V обычного типа, вооружены 6—9 большими и крепкими коготками, изъ которыхъ самый бóльшій утѣнчиваетъ вершину пальца. Брюшко удлиненное (6-й сегментъ значительно длиннѣе $\frac{1}{2}$ сагарах); у многихъ формъ ясно выраженная наклонность къ образованію характернаго кия на 3-мъ сегментѣ. *Telson* имѣетъ 2 концевыхъ рѣснитчатыхъ шипика.

Отмѣтимъ слѣдующія наиболѣе характерныя колебанія указанныхъ признаковъ. *Rostrum* у большинства формъ длиннѣе сагарах и, *in situ*, не короче скафоцеритовъ; но у *E. maxillipes* и *brachydactyla*, M. Rathbun, онъ замѣтно короче сагарах и лишь едва превышаетъ стебли внутреннихъ усиковъ; что касается самой формы *rostrum*, то *E. gracilis*, *stylus*, *middendorffi* нѣсколько отклоняются отъ типичныхъ формъ (*E. gaimardii*, *suckleyi*, *fabricii*, *samtshatica*) въ томъ отношеніи, что имѣютъ прямой стержень и очень слабо развитую нижнюю пластину (*rostrum* почти шиповидный).

E. tridens, *barbata* и *middendorffi* имѣютъ, подобно *E. gibba*, хорошо развитый киль на спинной поверхности 3-го абдоминальнаго сегмента; у *E. gracilis* и *flexa* этотъ сегментъ нѣсколько сплюснутъ съ боковъ, образуя какъ-бы зачаточный киль. У *E. fabricii* третій сегментъ ровно закругленный, безъ всякаго намека на образованіе кия. Нельзя не замѣтить, что наклонность къ образованію абдоминальнаго кия является однимъ изъ весьма характерныхъ признаковъ, исключительно свойственныхъ разсматриваемой группѣ, хотя онъ и выраженъ не у всѣхъ ея членовъ одинаково.

Какъ можно заключить изъ предыдущаго, только-что установленный родъ является, въ сущности, лишь нѣсколько болѣе расширеннымъ понятіемъ р. *Eualus* Thallwitz'a, именно въ томъ отношеніи, что, основываясь на приведенныхъ выше данныхъ, мы рѣшились объединить въ одну группу какъ формы, имѣющія базекфизы на ногочелюстяхъ II, такъ и лишенные ихъ, тогда какъ родъ *Eualus* показанъ имѣющимъ базекфизы. Къ сожалѣнію, типъ рода *Eualus*: *E. obses* (изъ Гренландіи) — форма еще совершенно невыясненная; мы съ своей стороны почти не сомнѣваемся, что эта форма есть, ничто иное, какъ *E. gaimardii*, M. Edw., которая и должна-бы быть принята типомъ разсматриваемаго рода.

Что касается р. *Heptacarpus* Holmes'a, столь близкаго къ р. *Eualus* Thallwitz'a, какъ это выяснено выше, то онъ, по крайней мѣрѣ отчасти (*H. gracilis*), включается въ вышеустановленный родъ; однако, ввиду того, что Holmes типомъ р. *Heptacarpus* принялъ *H. palrator*, Owen, относящуюся къ незнакомой намъ и, можетъ быть, особой группѣ (съ короткимъ и шиповиднымъ *rostrum*), мы оставляемъ открытымъ вопросъ объ отношеніи этого

Для болѣе удобнаго обзора вышеизложенной группировки 15-ти формъ *Hippolyte*, собранныхъ «Сторожемъ», мы прилагаемъ здѣсь табличку, въ которой для каждой изъ этихъ формъ приведены признаки, имѣющіе, по нашему мнѣнію, групповое значеніе.

	Число недглазничныхъ шпиковъ.	Форма rostrum.	Число шпиковъ на передне-верхнемъ край 1-го членика стебля вв. усиковъ.	Формула придатковъ на ногочелюст. II и переходод.	Длина 6-го абдом. сегмента въ % къ длинѣ сагарахъ (въ среднемъ).	Число концевыхъ рѣснитчатыхъ шпиковъ на telson.
I gen. <i>Spirontocaris</i>, Bate.						
Типъ: <i>S. spina</i> , Sowerby.	2	Пластинчатый	0	$\frac{m}{b} + m + m + m$	50%	2
<i>S. murdochi</i> , M. Rathbun	2	»	0	$\frac{m}{b} + m + m + m$	50%	2
<i>S. ochotensis</i> , Brandt.	2	»	0	$\frac{m}{b} + m + m + m$	53%	2
<i>S. dalli</i> , M. Rathbun	2	»	0	$\frac{m}{b} + m + m + m$	54%	2
<i>S. prionota</i> , Stimpson	3—4 ¹⁾	»	0 ²⁾	$\frac{m}{b} + m + m + m$	—	2
II gen. <i>Hetairus</i>, Bate.						
Типъ: <i>H. polaris</i> , Sabine	1	Полупластинчатый	1	$\frac{m}{o} + m + m + (m^2)$	53%	4
<i>H. grandimana</i> , n. sp.	1	»	1	$\frac{m}{o} + m + m$	52%	7—9
<i>H. brandti</i> , n. sp.	1	Шиповидный	1	$\frac{m}{o} + m + m$	57%	4
<i>H. groenlandica</i> , Fabricius.	1	»	1	$\frac{m}{o} + m + m + m$	50%	4
<i>H. schrencki</i> , n. sp.	1	»	3—4	$\frac{m}{o} + m + m + m$	44%	?
III gen. <i>Eualus</i>, Thallwitz.						
<i>E. fabricii</i> , Kröyer	0	Полупластинчатый	0	$\frac{m}{b} + m$	66%	2
<i>E. samtschatica</i> , Stimpson	0	»	0	$\frac{m}{o}$	66%	2
<i>E. middendorffi</i> , n. sp.	0	Почти шиповидный	0	$\frac{o}{b}$	80%	2
? <i>E. flexa</i> , M. Rathbun	0	»	0	$\frac{m}{o} + m + m$	79%	2
IV gen. <i>Spirontocarella</i>, n. g.						
Типъ: <i>S. macilenta</i> , Kröyer	0	Пластинчатый	0	$\frac{m}{b} + m + m + m$	66%	2

1) Точнѣе 2 зубца, изъ которыхъ передній—сложный, состоящій изъ 2—3 вторичныхъ.
2) Имѣется едва замѣтный заостренный бу-

3) Мантигобразки на перехододахъ III чаще отсутствуютъ—съ обѣихъ сторонъ, или только съ одной стороны.

Кромѣ того всѣ наши виды имѣютъ слѣдующіе общіе признаки родового значенія:

- 1) Жвалы двураздѣльныя (молярный отростокъ — псалистомъ), снабженныя дву-членистымъ щупальцемъ.
- 2) Сагрус II неизмѣнно *семичленистый*, причемъ третій членикъ — самый длинный.
- 3) Вооруженіе клешни I, состоящее изъ 3-хъ когтей на неподвижномъ пальцѣ (вершинный коготь значительно длиннѣе боковыхъ) и 4-хъ когтей на подвижномъ пальцѣ (два вершинныхъ когтя значительно больше боковыхъ).
- 4) Всѣ формы, *за исключеніемъ S. macilenta* (типъ р. *Spirontocarella*), имѣютъ одинаковое вооруженіе пальцевъ перейподъ III—V, состоящее изъ 6—9 крѣпкихъ коготковъ, увеличивающихся въ размѣрахъ отъ основанія къ вершинѣ пальца, причемъ наибольшій коготокъ увѣнчиваетъ самую вершину пальца. *S. macilenta* имѣетъ пальцы «голые» (см. выше).
- 5) Мастигобранхія всегда имѣютъ вершинный завитокъ ¹⁾.
- 6) Внутренняя лопасть плеоподъ I значительно меньше наружной; у ♀ внутренняя лопасть на вершинѣ закругленная, не несущая никакихъ придатковъ; у ♂ вершина внутренней лопасти вытянута въ отростокъ, усаженный микроскопическими крючечками (*cincinnuli*, по терминологіи Bate'a).
- 7) Обѣ лопасти плеоподъ II одинаковыхъ размѣровъ; у ♀ внутренняя лопасть несетъ съ внутренней стороны булавовидный отростокъ (*stylamblys*), усаженный на вершинѣ крючечками; у ♂ внутренняя лопасть несетъ на внутреннемъ краѣ два отростка: наружный, какъ у ♀ (*stylamblys*), и внутренній, который короче перваго, лишенъ крючечковъ, но покрытъ длинными и тонкими шипами ²⁾.

Принятые нами для классификаціи нашего матеріала 4 рода, повидимому, исчерпываютъ понятіе прежняго рода *Hippolyte* (*Spirontocaris* M. Rathbun), хотя остается еще невыясненнымъ таксономическое значеніе группы формъ, примыкающихъ къ *H. palrator* (типъ рода *Heptasagrus* Holmes'a): составляетъ ли она особый, самостоятельный родъ, либо включается, можетъ быть какъ особый подродъ, въ р. *Eualus*. Если эта группа не имѣетъ иныхъ специфическихъ признаковъ, какъ только тѣ, какіе указаны Holmes'омъ, то несамостоятельность ея несомнѣнна.

Кромѣ того, оставляя въ сторонѣ недостаточную еще обоснованность pp. *Eualus* и *Spirontocarella*, мы не беремъ на себя окончательное выясненіе вопроса, имѣютъ-ли всѣ наши 4 группы дѣйствительно родовое значеніе, либо, принимая во вниманіе бросающаеся въ глаза сходство ихъ между собою (и съ р. *Bigulia*) въ цѣломъ рядѣ другихъ групповыхъ признаковъ, какъ строеніе жвалъ, число члениковъ сагрус II и др., — онѣ должны разсматриваться лишь какъ подроды р. *Hippolyte* (точнѣе *Spirontocaris*).

1) Мы, къ сожалѣнію, не знаемъ, въ какой мѣрѣ этотъ признакъ постояненъ у всѣхъ, вообще, формъ разсматриваемыхъ родовъ.

2) Строеніе плеоподъ у нашихъ формъ въ общемъ напоминаетъ таковое у *P. goniusus*, — особенно плеоподъ II (см. рис. 11, f—g).

Окончательнаго рѣшенія этого вопроса, имѣющаго не только формальное значеніе, можно ждать лишь послѣ основательной переработки всего обширнаго сем. Hippolytidae. Намъ представляется болѣе правильной система, изложенная выше; что-же касается до особой близости нашихъ родовъ другъ къ другу, подтверждаемой указаннымъ сходствомъ ихъ въ нѣкоторыхъ характерныхъ признакахъ, то это обстоятельство слѣдовало-бы, повидимому, использовать для выдѣленія этихъ родовъ и ниже слѣдующаго р. *Birulia* въ особое подсемейство *Spirontocarinae* съ признаками прежняго р. *Hippolyte*.

Теперь мы перейдемъ къ характеристикѣ установленнаго нами р. *Birulia*.

Какъ показало изслѣдованіе 12-ти экземпляровъ единственнаго, оказавшагося въ матеріалѣ «Сторожа», представителя этого рода (*B. sachalinensis*), онъ весьма близокъ къ вышеописаннымъ четыремъ родамъ Hippolytidae; именно, мы находимъ у нашего рода совершенно такое же строеніе жвалъ и плеоподъ I и II, тоже число члениковъ carpus II (съ болѣе длиннымъ 3-мъ членикомъ) и тоже вооруженіе клешни I и пальцевъ III—V, какое неизмѣнно наблюдается у pp. *Spirontocaris*, *Hetairus*, *Eualus* и *Spirontocarella*, за исключеніемъ вооруженія пальцевъ III—V у послѣдняго рода, каковое, какъ мы видѣли, совершенно своеобразно.

При всемъ томъ р. *Birulia* является въ высшей степени своеобразной и какъ бы спеціализировавшейся группой; въ этомъ убѣждаетъ насъ совершенно необычное строеніе и вооруженіе rostrum у *Birulia sachalinensis*, оригинальная скульптура сагарах (небольшой, но рѣзко очерченный поперечный желобокъ, съ непонятнымъ значеніемъ, на вершинѣ спинного горба), большіе надглазничные отростки; подобныхъ признаковъ мы не знаемъ ни у одной формы не только въ нашемъ подсемействѣ, но и во всемъ сем. Hippolytidae.

Основываясь на данныхъ анализа единственнаго извѣстнаго намъ представителя р. *Birulia*, мы характеризуемъ этотъ родъ слѣдующими признаками:

Тѣло вздутое и укороченное; брюшко сильно скульптурированное и укороченное (длина 6-го сегмента всего около 42% длины сагарах). Сагарах снабженъ двумя сильно развитыми надглазничными отростками; прикрывающими въ большей или меньшей степени глаза; кромѣ того онъ вооруженъ по переднему краю двумя подглазничными и двумя угловыми шипами, по одному съ каждой стороны. Спинная поверхность сагарах лишена обычнаго для Hippolytidae вооруженія — зубчатаго кия; взамѣнъ этого имѣется своеобразная скульптура.

Rostrum состоитъ только изъ стержня, толстаго и округлаго; совершенно отсутствуютъ какъ верхняя, такъ и нижняя пластины; вооруженіе rostrum вполне своеобразно: нѣсколько маленькихъ, почти неразличимыхъ простымъ глазомъ, загнутыхъ назадъ шипиковъ, сидящихъ на его верхней поверхности въ одинъ продольный рядъ. — Передне-верхній край основнаго членика внутреннихъ усиковъ не имѣетъ шиповъ. — Жвалы двураздѣльныя съ двучленистымъ шупальцемъ. Ногочелюсти II лишены базекфизовъ, но имѣютъ мастигобранжіи. Мастигобранжіи имѣютъ видъ удлинненныхъ пластинокъ съ прямосръзанною вершиною, безъ вершиннаго завитка. Вооруженіе клешни I и пальцевъ III—V обычное для подсем.

Spirontocarinae. Carpus II—семичленистый, причемъ третій членикъ самый длинный. Число рѣснитчатыхъ шпиковъ на вершинѣ telson болѣе 2-хъ (8). Типъ рода: *B. sachalinensis*.

Какъ можно заключить изъ этой характеристики, нашъ родъ особенно близокъ къ р. *Hetairus*, именно къ группѣ *H. groenlandica*, по общей формѣ тѣла (укороченное брюшко), по сильному развитію стержня *rostrum* насчетъ его пластинъ (у *Birulia* этотъ признакъ достигаетъ крайнихъ предѣловъ), по отсутствію базекфизовъ на ногочелюстяхъ II и по большому, чѣмъ 2, числу рѣснитчатыхъ шпиковъ на вершинѣ *telson*.

Кромѣ того изъ всѣхъ извѣстныхъ намъ *Spirontocarinae* только у *B. sachalinensis* и *H. groenlandica* мы встрѣчаемъ болѣе или менѣе одинаковаго строенія своеобразный кутикулярный покровъ, ввидѣ тончайшаго пушка у перваго вида и шагрени у второго (подр. см. ниже).

Послѣ этихъ общихъ замѣчаній о классификаціи *Hippolytidae*, собранныхъ «Сторожемъ», мы перейдемъ къ подробному разбору отдѣльныхъ формъ ¹⁾.

GEN. *Spirontocaris*, BATE.

24. *Spirontocaris spina*, SOWERBY.

(Рис. 14, с).

- | | | |
|---------|------------------------------|--|
| 1815. | <i>Hippolyte Sowerbaei</i> . | Leach, № 32, T. XXXIX. |
| 1842. | » | Kröyer, № 31, p. 298, T. II, f. 45—54. |
| 1843. | » | De-Kay, № 26, p. 27. |
| 1860. | » <i>spina</i> | Stimpson, № 63, p. 34. |
| 1878. | » | Kingsley, № 27, p. 60. |
| 1879. | » | Smith, № 56, p. 68. |
| 1881. | » | Miers, № 36, p. 61. |
| 1882. | » | Hoek, № 24, p. 15, T. I, f. 4—7. |
| 1883. | » | Smith, № 57, p. 225. |
| 1883. | » | Smith, № 59, p. 219. |
| 1884. | » <i>Sowerbaei</i> | Richters, № 51, p. 405. |
| ? 1885. | » <i>spinus</i> | Murdoch, № 38, p. 140. |
| 1888. | <i>Spirontocaris spinus</i> | Bate, № 1, p. 596, T. CVI и CVII. |

1) Въ спискѣ *Hippolytidae*, помѣщенномъ въ началѣ работы (стр. 36), мы отнесли всѣ бывшіе въ нашей коллекціи формы этого семейства, за исключеніемъ *B. sachalinensis*, къ одному роду, для котораго приняли названіе *Hippolyte*, что во всякомъ случаѣ неправильно, даже если признать этотъ родъ недѣлимимымъ; слѣдовало-бы въ такомъ случаѣ придать ему названіе *Spirontocaris*, какъ это замѣчено въ...

1890. *Spirontocaris spinus* Thallwitz № 69, p. 50.
 1897. *Hippolyte* » Бируля, № 4, стр. 16.
 1899. » » Бируля, № 5, стр. 11, рис. 1.
 1899. *Spirontocaris* » M. Rathbun, № 46, p. 556.
 1900. » » Holmes, № 25, p. 235.
 1900. *Hippolyte* » Doflein, № 16, p. 332.
 1901. » » Lenz, № 33, p. 431.

Въ коллекціяхъ «Сторожа» нашлось всего 5 вполне типичныхъ экземпляровъ (изъ Камчатскаго моря и Шантарскаго залива) этого широко распространеннаго и хорошо извѣстнаго вида; къ нимъ примыкаетъ цѣлый рядъ индивидуальныхъ изъ болѣе южныхъ мѣстностей, которые во всѣхъ существенныхъ чертахъ сходны съ типичными, но нѣсколько отличаются отъ нихъ формою и вооруженіемъ *rostrum*, а также спиннаго киля, и которыхъ, ввиду этого, мы пока не рѣшаемся причислить къ рассматриваемому виду.

Правда, Вате'омъ, Миерс'омъ, Ноек'омъ (II. сс.) и др. отмѣчена уже для *S. spina* склонность къ варіаціи въ формѣ и зубчатости *rostrum* и спиннаго киля, однако собственно для тихоокеанской *S. spina* и ближайшихъ къ ней видовъ, которыхъ извѣстно нѣсколько, собрано въ этомъ отношеніи еще слишкомъ мало данныхъ для опредѣленныхъ заключеній.

Если же окажется, что эти отступающія формы суть лишь варьеты *S. spina*, то распространеніе этого вида въ Охотскомъ морѣ расширится значительно къ югу (до Лаперузова пролива).

S. spina, судя по указаніямъ авторовъ, встрѣчается въ слѣдующихъ мѣстностяхъ: Шотландія, Исландія, Норвегія, Шпитцбергенъ, Баренцово море (Мурманъ и Новая Земля), Бѣлое море; Ю-ый берегъ Сѣверной Америки, отъ Массачузетскаго залива до зал. Св. Лаврентія, Лабрадоръ, Гренландія, Гриннелева Земля и на сѣверъ — до 81°44' N. Сѣверная Аляска (у м. Франклинъ)¹⁾, Беринговъ проливъ (прол. Сенявина, губа Св. Лаврентія, Бухта Провидѣнія), о-ва Прибыловы, Варе-Island (бл. о. Ванкувера).

Въ Сѣверо-Атлантическомъ океанѣ этотъ видъ найденъ на глубинахъ отъ прибрежныхъ мелководій до 175 саж.; на Мурманѣ, по указанію Бирули, видъ этотъ держится всего охотнѣе на глубинахъ 40—50 саженъ въ поясѣ флоридей. Въ Сѣверо-Тихоокеанскомъ океанѣ *S. spina* указана для глубинъ 10—121 саженъ. «Сторожемъ» этотъ видъ найденъ на ст. 56 (юго-вост. поб. Камчатки) и 49 (Шантарская губа), на глубинахъ 20—47 саженъ, на грунтѣ песокъ и камень.

Такимъ образомъ *S. spina* является, подобно *Sci. boreas*, однимъ изъ немногихъ вѣроятныхъ представителей циркумполярно-арктической фауны. Въ нашихъ водахъ она встрѣчается, повидимому, только въ холодноводныхъ участкахъ.

1) Это мѣстонахожденіе указано по Murdoch'у | описанную Murdoch'омъ подъ этимъ именемъ, за (I. с.); между тѣмъ M. Rathbun (№ 49) считаетъ форму, | особый видъ: *S. murdochi*.

25. *Spirontocaris murdochi*, M. RATHBUN.1902. *Spirontocaris murdochi* M. Rathbun, № 49, p. 893.

У восточнаго берега залива Терпѣнія «Сторожемъ» добыта въ количествѣ нѣсколькихъ экземпляровъ форма, очень близкая къ *S. spina*, особенное-же къ *S. securifrons*, Normann (= *S. liljeborgi*, Danielssen), и, въ тоже время, несомнѣнно тождественная съ добытою «Альбатросомъ» почти на томъ же мѣстѣ (ст. 3650, у о. Тюленьяго) и описан-

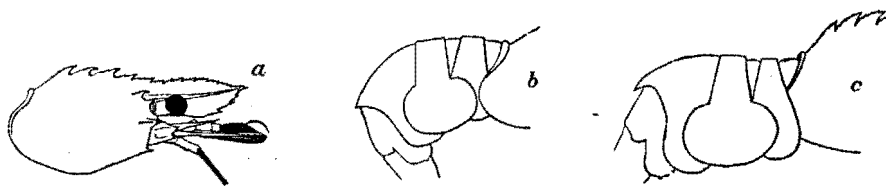


Рис. 14. *Spirontocaris murdochi*, M. RATHBUN, ♀. a—передняя часть тѣла; b—abdomen; c—abdomen *Spirontocaris spina*, Sowerby, ♀.

ною M. Rathbun подъ именемъ *Spirontocaris murdochi*; всѣ указанные авторомъ въ короткой предварительной характеристикѣ этого вида признаки полностью наблюдаются и на нашихъ экземплярахъ.

На основаніи анализа нашего матеріала и проверенныхъ нами указаній M. Rathbun, рассматриваемый видъ характеризуется слѣдующими отличительными признаками:

1) Rostrum длинный (до $\frac{3}{4}$ длины сагарах), немного не достигаетъ вершины скафоцеритовъ; стержень его почти прямой и оканчивается однимъ большимъ и острымъ шипомъ, который занимаетъ самую вершину rostrum. Спинной киль невысокій; зубцы его небольшие, узкіе, но очень крѣпкіе и острые; зубцы на rostrum значительно меньше, плоче и тупѣе; тѣ и другіе, въ свою очередь, неправильно и мелко зазубрены по заднему краю, какъ это наблюдается и у *S. spina*. Такимъ образомъ по формѣ rostrum и спинного кия *S. murdochi* весьма напоминаетъ *S. securifrons*, за то у послѣдней rostrum относительно короче, а зубцы какъ на немъ, такъ и на спинномъ килѣ *цѣльнокрайніе*; какъ кажется, это одинъ изъ немногихъ и наиболѣе характерныхъ отличительныхъ признаковъ между этими двумя формами. Зазубренный задній край зубцовъ кия и rostrum сближаетъ этотъ видъ съ *S. spina*, но послѣдняя имѣетъ rostrum значительно болѣе короткій и иной формы.

2) Скафоцериты такой же относительной длины, какъ и у *S. securifrons*, но значительно длиннѣе, чѣмъ у *S. spina*; при этомъ у обоихъ послѣднихъ видовъ скафоцериты длиннѣе, нежели rostrum, тогда какъ у *S. murdochi* скафоцериты короче rostrum.

3) Довольно рѣзкимъ отличительнымъ признакомъ отъ *S. securifrons* можетъ служить также строеніе эпимера 2-го абдоминальнаго сегмента, который у этого послѣдняго вида сравнительно мало расширенъ; наибольшій поперечникъ его достигаетъ всего около $\frac{1}{2}$ дл. сагарах, тогда какъ у *S. murdochi* онъ сильно расширенъ, почти какъ у *S. spina*, и поперечникъ его достигаетъ 65—67% дл. сагарах.

4) Задній край 3-го абдоминальнаго сегмента имѣетъ такое же строеніе, какъ у *S. securifrons* и не образуетъ столь характернаго для *S. spina* крючкообразнаго отростка.

5) *Digitus*'ы трехъ послѣднихъ паръ переходятъ значительно длиннѣе и тоньше, чѣмъ у *S. spina*.

Всѣ имѣющіеся у насъ экземпляры *S. murdochi* — самки.

Какъ можно заключить изъ вышеизложеннаго, *S. murdochi*, *spina* и *securifrons* составляютъ весьма тѣсную группу, подобно *S. phippisii*, *ochotensis* и *dalli*, къ разсмотрѣнію которыхъ мы сейчасъ перейдемъ.

М. Rathbun отождествляетъ, очевидно, на основаніи сличенія оригиналовъ, форму, описанную Murdoch'омъ изъ Сѣверной Аляски (м. Барровъ), подъ именемъ *S. spina*, съ открытымъ ею видомъ *S. murdochi* и даетъ слѣдующее географическое распространеніе послѣдняго: восточное побережье о. Сахалина, вост. побер. Камчатки и сѣверный берегъ Аляски.

«Сторожемъ» этотъ видъ найденъ въ заливѣ Терпѣнія, на ст. 11, на глубинѣ 15—20 сажень и грунтѣ илѣ.

Такимъ образомъ, по извѣстнымъ въ настоящее время даннымъ, распространеніе *S. murdochi* ограничивается арктическою областью Тихаго Океана, притомъ исключительно холодноводной ея частью (по нашей терминологіи).

Въ слѣдующей табличкѣ сгруппированы результаты измѣренія нѣсколькихъ экземпляровъ *S. murdochi*, *spina* и *securifrons*:

	Длина сагарах.	Длина ротгуп.	Длина стер. скафоцерт.	Длина палпус I.	Длина digitus III.	Длина digitus V.	Наиб. шир. эпимера II.	Длина 6-го сегмента.	Длина telson.	Длина abdomen.
Размѣры въ миллиметрахъ.										
<i>S. spina.</i>										
Камчатка . . . ♀	14	7.3	8.5	4.8	2?	2.5	10	7	9.8	29.2
♀	11	5.8	6.5	4	2	—	7.8	5.1	—	—
<i>S. murdochi.</i>										
Охотское море. . ♀ ovig.	11	8	7.8	3.9	—	—	7.3	5.1	—	—
♀	10	7.5	7	3.3	2.8	2.8	6.5	5	7.2	21.5
♀ ovig.	9	6.8	6.5	3	—	—	6	4.5	—	17.5
<i>S. securifrons.</i>										
Баренцово море . ♀	10.2	6.6	7	3.8	—	—	5.2	4.4	7.8	—
Размѣры въ % къ длинѣ сагарах.										
<i>S. spina.</i>										
♀	100	52	61	34	14?	18	71	50	70	—
♀	100	53	59	36	18	—	71	46	—	—

	Длина сага- рах.	Длина гост- гуп.	Длина стер- скаферит.	Длина па- пус I.	Длина digi- tus III.	Длина digi- tus V.	Наиб. шир. эпимера II.	Длина 6-го сегмента.	Длина telson.	Длина abdo- тел.
Размѣры въ % къ длинѣ сагарамъ:										
<i>S. securifrons</i>										
♀	100	65	69	37	—	—	51	43	76	—
<i>S. murdochi.</i>										
♀ ovig.	100	73	71	35	—	—	66	46	—	—
♀	100	75	70	33	28	28	65	50	72	—
♀ ovig.	100	75	72	33	—	—	67	50	—	—

26. *Spirontocaris ochotensis*, BRANDT.

(Рис. 15, a—b).

1851. *Hippolyte ochotensis* Brandt, № 11, p. 120, T. V, f. 17.

1860. » » Stimpson, № 63, p. 34.

1891. » *phippisii* (pars) Ortmann, № 39, p. 498.

1900. » » » Doflein, № 16, p. 332.

Самостоятельность *H. ochotensis* до сего времени остается еще не вполне установленной; самъ Брандтъ высказалъ сомнѣнiе, что открытый имъ видъ есть, можетъ быть, *S. turgida* (*phippisii*), Крѣуег, настолько обѣ формы близки другъ къ другу. Съ тѣхъ поръ



Рис. 15. *Spirontocaris ochotensis*, Брандтъ, ♀. a—передняя часть тѣла; b—rostrum и переднiй край сагарамъ.

часть авторовъ (Stimpson, M. Rathbun) приняли *H. ochotensis* за самостоятельный видъ; это именно тѣ авторы, которые имѣли подъ руками подлинныя экземпляры этого вида. Другiе же, какъ Ortmann и Doflein, черпавшия свѣдѣнiя о немъ, повидимому, исключительно изъ литературныхъ источниковъ, считаютъ *S. ochotensis* синонимомъ *S. phippisii*, причемъ оба автора не указываютъ оснований.

Ввиду того, что «Сторожемъ» доставлено нѣсколько несомнѣнныхъ экземпляровъ *S. ochotensis*, какъ показало сравненіе ихъ съ оригиналами, хранящимися въ Музеѣ Академіи, а также съ описаніемъ Брандта, мы попытались ближе выяснить вопросъ объ отношеніи рассматриваемаго вида къ *S. phippisii*. Результатъ сравненія нѣсколькихъ экземпляровъ ♀ *S. ochotensis* (къ сожалѣнію у насъ не оказалось ни одного ♂) съ двумя ♀ *S. phippisii* (forma *turgida*)¹⁾ выразился въ слѣдующемъ.

1) *Rostrum* у *S. ochotensis* замѣтно короче скафоцеритовъ, стержень его нѣсколько изогнутъ переднимъ концомъ кверху, пластина его посрединѣ значительно расширена (наиб. ширина ея значительно, приблизительно въ $1\frac{1}{2}$ раза, превосходить діаметръ глаза); на концѣ двух- или рѣже трехвершинный. Формула:

$$\text{III—IV} + \frac{7-11}{2-5} + 2-3 \text{ (по Брандту: II—III} + \frac{8-9}{3-4} + 2).$$

У *S. phippisii* (f. *turgida*) *rostrum* приблизительно такой-же относительной длины, какъ и у *S. ochotensis*, но имѣетъ прямой стержень, узкую пластину (ширина ея равняется діаметру глаза), — на концѣ ясно одновершинный; формула, сходная съ *S. ochotensis*, за исключеніемъ только-что указаннаго признака и нѣсколько меньшаго числа зубцовъ по нижнему краю *rostrum* у послѣдняго вида, а именно:

$$\text{III—IV} + \frac{8}{5-7} + 1 \text{ (по Крбугер'у: III—IV} + \frac{10}{6} + 1).$$

2) Зубцы, сидящіе собственно на спинномъ килѣ у *S. ochotensis*, значительно превосходятъ величиною таковыя на *rostrum*, причемъ самый передній зубецъ спинного кия рѣзко превосходитъ величиною самый задній зубецъ *rostrum*'а; надъ глазами образуется замѣтный перерывъ между тѣми и другими. У *S. phippisii* зубцы спинного кия постепенно мельчаютъ сзади напередъ и постепенно, безъ замѣтнаго перерыва, переходятъ на *rostrum*; разница въ величинѣ передняго зуба спинного кия и задняго зуба *rostrum* едва замѣтна. Этотъ признакъ, между прочимъ указанный уже Брандтомъ, выраженъ очень рѣзко на всѣхъ изслѣдованныхъ нами экземплярахъ и очень важенъ для различенія обѣихъ формъ.

3) Передній супраорбитальный шипъ у *S. ochotensis* хорошо развитъ, немногимъ менѣ задняго; у *S. phippisii* — онъ едва замѣтенъ.

4) Клешни первой пары переходовъ замѣтно короче у *S. ochotensis* (замѣтно менѣ $\frac{1}{2}$ длины сагарах), нежели у *S. phippisii* (равны половинѣ длины сагарах).

Указанные отличительные признаки (результатъ измѣренія нѣсколькихъ экземпляровъ обѣихъ видовъ приведены ниже, при описаніи *S. dalli*), хотя ихъ и немного, настолько по-

¹⁾ *S. phippisii* и *turgida*, описанные Крбугер'омъ | суть, въ сущности, разные полы одного и того же вида:

стоянны и характерны, что позволяютъ уже съ перваго взгляда легко отличить обѣ формы. Къ сожалѣнію, до сего времени еще неизвѣстны ♂ *S. ochotensis*.

Такимъ образомъ *S. ochotensis*, хотя и непосредственно близка къ *S. phippisii*, однако по всѣмъ даннымъ является самостоятельнымъ видомъ, который у нашихъ береговъ какъ-бы замѣняетъ послѣдній. Дѣйствительно, *S. phippisii*, одна изъ наиболѣе широко распространенныхъ формъ разсматриваемаго рода, притомъ, повидимому, циркумполярная, указана и для Тихаго Океана, но лишь для самой сѣверной его части: Берингова пролива (Stimpson, Richters), и для восточнаго побережья: Ю. Аляска, Puget-Sound и къ югу до С.-Франциско (Kingsley, № 30); тогда какъ единственное указаніе на нахождение *S. phippisii* у азиатскихъ береговъ (къ югу отъ Берингова пролива), а именно въ Немуро, сдѣланное Doflein'омъ (№ 17), подвержено сильному сомнѣнію, такъ какъ Doflein, какъ было указано, считалъ обѣ разсматриваемыя формы идентичными. Впрочемъ, въ настоящее время выяснить сколько-нибудь точно границы распространенія обоихъ видовъ въ Сѣверномъ Тихомъ Океанѣ еще невозможно, такъ какъ, помимо малой изученности этихъ водъ, неизвѣстно, дѣйствительно-ли идентична пацифическая форма *S. phippisii* съ атлантической и не смѣшивается ли первая съ *S. ochotensis*.

Насколько извѣстно въ настоящее время, область распространенія *S. ochotensis* очень ограничена; Брандтомъ этотъ видъ указанъ для Охотскаго моря (Шантарская губа?), Stimpson'омъ для Хакодаде; «Сторожемъ» онъ найденъ исключительно въ Охотскомъ морѣ: ст. 13, 16 и въ полосѣ отлива у берега о. Б. Шантаръ, — на глубинахъ до 12-ти сажень, на грунтѣ камень.

27. *Spirontocaris dalli*, M. RATHBUN.

(Рис. 16, а и б).

1902. *Spirontocaris dalli* M. Rathbun, № 49, p. 894.

Въ коллекціяхъ «Сторожа» оказалось нѣсколько экземпляровъ *Spirontocaris*, очень близкой какъ къ *S. phippisii*, такъ и особенно къ *S. ochotensis*; съ другой же стороны почти



Рис. 16. *Spirontocaris dalli*, M. Rathbun, ♀. а—передняя часть тѣла; б—rostrum и передній край сагарах.

не можетъ быть сомнѣнія въ тождествѣ нашей формы съ формою изъ Аляски, недавно описанною M. Rathbun, подъ именемъ *S. dalli*. Нельзя не замѣтить однако, что, ввиду неполнѣ выясненнаго еще отношенія *S. ochotensis* къ пацифическимъ формамъ *S. phippisii*

и этихъ послѣднихъ къ атлантическимъ формамъ того же вида, пока не можетъ быть полной увѣренности въ самостоятельности *S. dalli*, столь тѣсно связанной въ морфологическомъ отношеніи съ этими обоими видами.

Ближайшее сравненіе нашихъ экземпляровъ обсуждаемаго вида съ экземплярами *S. ochotensis* и атлантической формы *S. phippisii* дало намъ возможность съ своей стороны установить слѣдующіе вполне опредѣленные отличительные признаки *S. dalli*:

1) *Rostrum* длинный, *in situ* достигаетъ или почти достигаетъ вершины скафоцеритовъ, правильной ланцетовидной формы, съ совершенно прямымъ и горизонтально направленнымъ стержнемъ; вершина его увѣнчивается однимъ острымъ шипомъ; въ немногихъ случаяхъ передній нижній зубецъ пластины настолько приближенъ къ вершинѣ *rostrum*, что послѣдняя кажется двураздѣльной. Наибольшая ширина пластины *rostrum* замѣтно превосходитъ діаметръ глаза. Зубцы спинного кля постепенно мельчаютъ сзади напередъ и безъ замѣтнаго перерыва надъ глазами переходятъ на *rostrum*. Формула:

$$\text{III} + \frac{10-12}{8-5} + 1;$$

у малька (полная длина тѣла всего 25^{'''}) зубцовъ меньше: $\text{II} + \frac{8}{5} + 1$.

2) Скафоцериты замѣтно длиннѣе, чѣмъ у *S. ochotensis* и *S. phippisii*.

3) Клешни I значительно короче, чѣмъ у *S. phippisii* и даже нѣсколько короче, чѣмъ у *S. ochotensis*.

4) Перейпоподы 5-й пары немногимъ не достигаютъ половины скафоцеритовъ, тогда какъ у *S. ochotensis* онѣ достигаютъ лишь ихъ основанія.

5) 6-й абдоминальный сегментъ относительно длиннѣе, чѣмъ у *S. ochotensis* и *phippisii*.

Такимъ образомъ *S. dalli*, несмотря на сходство съ *S. ochotensis* и *phippisii*, легко отличима отъ той и другой по своему длинному и широкому *rostrum* и короткимъ клешнямъ I.

Всѣ признаки, отмѣченные *M. Rathbun* въ отличіе обсуждаемаго вида отъ *S. ochotensis*, полностью наблюдаются и на нашемъ матеріалѣ; нѣсколько меньшее число зубцовъ спинного кля, установленное для этого вида *M. Rathbun* (формула по даннымъ автора: $? + \frac{6-8}{8-4} + 1$), объясняется тѣмъ, что она имѣла подъ руками лишь мелкіе экземпляры (полная длина тѣла до 38^{'''}), которые и по нашимъ наблюденіямъ имѣютъ меньшее число зубцовъ, чѣмъ болѣе крупные — взрослые.

Интересно отмѣтить, что ♂ *S. dalli* никакими внѣшними отличіями, за исключеніемъ болѣе длинны обоеихъ бичей *antennae* I и, какъ само собою разумѣется, строенія плеоподъ I и II пары, по сравненію съ ♀ не обладаетъ; это обстоятельство можетъ служить между прочимъ важнымъ указаніемъ на различіе разсматриваемой формы отъ *S. phippisii*, у которой, какъ извѣстно, половой диморфизмъ идетъ гораздо глубже и ♂♂ ея настолько отличаются по нѣкоторымъ морфологическимъ признакамъ (строеніе *rostrum*, формула) отъ ♀♀, что долгое время были принимаемы даже за особый видъ; ♂♂ *H. ochotensis* — неизвѣстны.

S. dalli указана М. Rathbun для Аляски, на глубинахъ 6—20 саж.; «Сторожемъ» этотъ видъ найденъ лишь на одной станціи (13) въ Охотскомъ морѣ, на глуб. 7 саж., на грунтѣ м. камень.

Въ слѣдующей табличкѣ сгруппированы результаты измѣренія нѣсколькихъ экземпляровъ *S. phippisii*, *ochotensis* и *dalli*, составляющихъ, какъ можно заключить изъ предыдущаго, столь же тѣсную группу, какъ и *S. spina*, *securifrons* и *murchi*.

	Длина сагарах.	Длина rostrum.	Длина стер. ска-фоцерит.	Длина manus I.	Длина abdomen.	Длина 6-го сегмента.	Длина telson.
Размѣры въ миллиметрахъ:							
<i>S. phippisii.</i>							
Европейское Ледовитое море . ♀	7·1	4·8	4·4	3·6	16·4	4	5·8
♀	7·2	4·9	4·6	3·5	14·8	3·5?	5·5
<i>S. ochotensis.</i>							
Охотское море ♀	8·1	5·2	—	3·2	—	—	—
♀	8·1	4·7	5·1	3·3	16·9	4·3	6·1
♀	8	5·2	5·1	3·1	17	4·5	6
♀	8	5	5	3	—	4·5	6
♀	8	5·6	5	3·1	—	4·3	6
♀	7·9	4·7	4·8	3	17·1	4	6·1
<i>S. dalli.</i>							
Охотское море ♀	11	10	8	4·1	24·5	6·8	8·3
♀	10·9	9	7·5	4	24·3	6·8	8·1
♀	9·2	7·3	6·5	3·1	20·0	5·2	6·8
♂	8	7·4	6·1	2·9	18·5	5·2	7·1
Размѣры въ % къ длинѣ сагарахъ:							
<i>S. phippisii.</i>							
♀	100	68	62	51	—	55	82
♀	100	68	64	49	—	49?	76
<i>S. ochotensis.</i>							
♀	100	64	—	39	—	—	—
♀	100	58	63	41	—	53	75
♀	100	59	64	39	—	56	75
♀	100	62	62	37	—	56	75
♀	100	70	62	39	—	54	75
				38	—	51	77

		Длина сагарах.	Длина rostrum.	Длина стер. ска-фоцерит.	Длина талуса I.	Длина abdomen.	Длина 6-го сег-мента.	Длина telson.
Размѣры въ % къ длинѣ сагарах:								
<i>S. dalli.</i>	♀	100	91	73	37	—	62	75
	♀	100	82	69	37	—	62	74
	♀	100	79	71	34	—	56	74
	♂	100	92	76	36	—	65	89
Колѣбаніе размѣровъ.								
<i>S. phippisii.</i>	♀	100	68	62—64	49—51	—	49—55	76—82
<i>S. ochotensis.</i>	♀	100	58—70	61—64	37—41	—	51—56	75—77
<i>S. dalli.</i>	♀	100	79—91	69—73	34—37	—	56—62	74—75

28. *Spirontocaris prionota*, STIMPSON.

1864. *Hippolyte prionota* Stimpson, № 64, p. 153.
 1878. » » Kingsley, № 27, p. 60.
 1882. » » Kingsley, № 29, p. 127, Т. II, f. 3.
 1893. » » Scharp, № 55, p. 117.
 1898. » » Calman, № 14, p. 260 и 264.
 1898. *Spirontocaris prionota* Walker, № 66, p. 277.
 1899. » » Kingsley, № 30, p. 717, f. 41.
 1900. *Hippolyte prionota* Doflein, № 16, p. 337.
 1900. *Spirontocaris prionota* Holmes, № 25, p. 206.
 1901. *Hippolyte prionota* Lenz, № 33, p. 432.

На одной изъ станцій въ Татарскомъ проливѣ «Сторожемъ» добыто 4 экземпляра этого интереснаго вида, составляющаго вмѣстѣ съ близкимъ къ нему *H. pectinifera*, Stimpson, (изъ Хакодаде) столь своеобразную группу рода *Spirontocaris*. Какъ мы уже указывали въ общемъ обзорѣ, эта группа при ближайшемъ изслѣдованіи, по всей вѣроятности, окажется выдѣленной въ особый подродъ.

Мы не будемъ останавливаться на описаніи признаковъ *S. prionota*, такъ какъ этотъ видъ сравнительно хорошо извѣстенъ въ литературѣ, а Kingsley'емъ данъ его довольно удовлетворительный рисунокъ. Наши экземпляры во всѣхъ существенныхъ отношеніяхъ подходятъ къ описанію Stimpson'a. Stimpson однако не указываетъ, что число надглазничныхъ шиповъ варьируетъ, между тѣмъ это имѣетъ мѣсто у нашихъ экземпляровъ,

у которыхъ варьируетъ число вторичныхъ шипиковъ, составляющихъ передній сложный шипъ; одинъ экземпляръ нашей коллекціи имѣетъ по 4 шипа (1+3) съ каждой стороны; другой имѣетъ на одной сторонѣ 3, (1+2), на другой—4, (1+3).

Holmes указываетъ число надглазничныхъ шиповъ у нашего вида 2—3, Stimpson—3. Тотъ и другой авторъ для нижняго края *rostrum* отмѣчаютъ 4—5 болѣе крупныхъ зубцовъ; мы насчитывали таковыхъ до 10.

Наружные покровы *S. prionota*, по крайней мѣрѣ наши экземпляры, густо гранулированы и покрыты мелкими волосками; авторы объ этомъ признакѣ не упоминаютъ.

До сего времени видъ этотъ былъ указанъ исключительно для пацифическаго берега сѣверной Америки, а именно для Marmot Islands (Аляска), Bare Island, Puget-Sound и Monterey-Sound; причемъ Stimpson указываетъ его для глубинъ 2—12 саж. и грунта иль, обломки раковинъ.

Сборами «Сторожа» устанавливается распространение *S. prionota* и у противоположнаго берега С. Тихаго Океана, а именно въ Татарскомъ проливѣ (ст. 28), на глуб. 56 саж. и грунтѣ обломки раковинъ.

GEN. *Hetairus*, BATE.

29. *Hetairus polaris*, SABINE.

Рис. 17 (a—b).

- | | | | |
|---------|---------------------------|------------------------------------|--|
| 1842. | <i>Hippolyte polaris</i> | } Krøyer, № 31, { | p. 324, T. III, f. 78—81, и T. IV, f. 82.
p. 330, T. III, f. 74—77. |
| | » <i>borealis</i> | | |
| 1860. | » <i>polaris</i> | } Stimpson, № 63, p. 33. | |
| | » <i>borealis</i> | | |
| 1878. | » <i>polaris</i> | } Kingsley, № 27, { | p. 61.
p. 61. |
| | » <i>borealis</i> | | |
| 1879. | » <i>polaris</i> | Smith, № 56, p. 80, T. XI, f. 1—4. | |
| 1881. | » | Miers, № 36, p. 62. | |
| 1882. | » | Höek, № 24, p. 18. | |
| 1883. | » | Smith, № 59, p. 220. | |
| 1884. | » | Richters, № 51, p. 406, f. 11—15. | |
| 1886. | » | Sars, № 53, p. 9. | |
| 1887. | » | Hansen, № 21, p. 239. | |
| ? 1888. | <i>Hetairus gaimardii</i> | Bate, № 1, p. 611, T. CIX, f. 2. | |
| 1891. | <i>Hippolyte polaris</i> | } Ortmann, № 39, { | p. 501.
p. 502. |
| | » <i>borealis</i> | | |
| 1897. | » <i>polaris</i> | Бируля, № 4, стр. 20. | |

1899. *Spirontocaris polaris* Kingsley, № 30, p. 717, f. 23 и 26.

1900. *Hippolyte polaris* } Doflein, № 16, { p. 334.
» *borealis* } { p. 335.

1900. *Spirontocaris polaris* Stebbing, № 60, p. 7.

До сего времени этотъ видъ былъ извѣстенъ только изъ самыхъ сѣверныхъ предѣловъ Тихаго Океана: Берингова пролива и Прибыловыхъ о-вовъ; «Сторожемъ» добыто въ Охотскомъ морѣ нѣсколько несомнѣнныхъ экземпляровъ *H. polaris*, отличающихся впрочемъ нѣкоторыми особенностями отъ типичной формы (Европа и Гренландія), какъ показало сравненіе ихъ съ описаніями Кгёуег'а и Бирули, а также съ экземплярами изъ Баренцова моря (Академич. колл.).

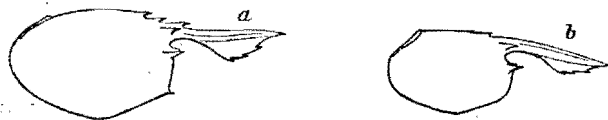


Рис. 17. *Hetairus polaris*, Савине. *a*—сагарах ♀; *b*—сагарах ♂.

Прежде чѣмъ отмѣтить эти особенности, считаемъ необходимымъ указать, что мы вполне присоединяемся къ мнѣнію тѣхъ карцинологовъ (Smith, Richters, Sars, Hansen, Бируля), которые считаютъ *H. borealis*, Owen, не особымъ видомъ, а лишь взрослымъ ♂ *H. polaris*; дѣйствительно, имѣющіеся у насъ экземпляры *f. borealis* — всѣ самцы, какъ можно убѣдиться изъ характернаго строенія плеоподъ 1-й и 2-й пары и сильнаго развитія усиковъ 1-й пары; отличіе ихъ отъ экземпляровъ *f. polaris* (всѣ самки), заключающееся въ отсутствіи зубцовъ на спинномъ килѣ и rostrum, причемъ иногда сохраняются ихъ болѣе или менѣе замѣтные признаки, въ отсутствіи ангулярнаго шипа, а также въ нѣкоторыхъ метрическихъ отношеніяхъ (нѣсколько болѣе длинный rostrum, 6-й абдоминальный сегментъ и telson, но болѣе короткія клешни у *f. borealis*), слѣдуетъ несомнѣнно отнести на счетъ вторичныхъ половыхъ различій; выше мы уже имѣли случаи ознакомиться съ цѣлымъ рядомъ аналогичныхъ фактовъ.

Что касается отличій *H. polaris* нашихъ водъ отъ европейской, то таковыя прежде всего выражаются въ метрическихъ отношеніяхъ; такъ, наша форма имѣетъ rostrum и скафоцериты замѣтно болѣе длинныя, а 6-й абдом. сегментъ болѣе короткій, нежели у европейской формы; эти различія равномерно наблюдаются у обоихъ половъ. Далѣе, число зубцовъ спинного кия и rostrum (♀) въ среднемъ больше у европейской формы (по указаніямъ Кгёуег'а и Бирули 4—6), нежели у нашей (число зубцовъ 3—5); у послѣдней въ большинствѣ случаевъ верхній край rostrum сплошь голый, имѣется лишь одинъ задній, надглазничный, зубецъ; точно такой rostrum мы находимъ у *Eaulus fabricii*, — вида, хотя и относящагося къ другому роду, но по своему внѣшнему habitus очень напоминающаго *H. polaris*.

Наконецъ, у нашей формы, какъ и у восточно-американской, наблюдается весьма инте-

ресная особенность, не отмѣченная для европейской формы, именно: увеличеніе числа мастигобранхій на переюподахъ съ одной, или съ обѣихъ сторонъ до 3-хъ; рядомъ съ нѣсколькими экземплярами (♀), имѣвшими нормальное для *H. polaris* число мастигобранхій на переюподахъ, по 2 съ каждой стороны, у насъ оказались 3 ♀ и 1 ♂, имѣвшіе по 3 мастигобранхіи съ каждой стороны, и 1 ♂ имѣвшій 2 мастигобранхіи съ правой и 3 — съ лѣвой стороны. Эти экземпляры съ увеличеннымъ числомъ мастигобранхій во всѣхъ отношеніяхъ совершенно сходны съ типичными.

Указанный фактъ колебанія числа мастигобранхій имѣетъ немаловажное значеніе ввиду того, что со временъ Kröyer'a число мастигобранхій разсматривается какъ надежный видовой признакъ (Bate, какъ мы видѣли, придавалъ ему даже родовое значеніе); между тѣмъ уже Smith'омъ было указано на непостоянство этого признака не только у разсматриваемаго вида (восточно-американской его формы), но и у *Eualus (Hippolyte) fabricii*. Такъ, Smith (№ 56) нашелъ среди восьми ♀ *H. polaris* (изъ Лабрадора) 3-хъ, которыя имѣли увеличенное число мастигобранхій на переюподахъ: двѣ по $\frac{2}{3}$ и одна $\frac{1}{3}$; тотъ-же авторъ (№ 59) изъ 52 изслѣдованныхъ имъ экземпляровъ *E. fabricii* нашелъ 5 (♀ и ♂), которые имѣли мастигобранхіи на одной или на обѣихъ переюподахъ 2-й пары (типичная формула для этого вида: $\frac{m}{b} + m$).

Нельзя не замѣтить, что *H. polaris* изъ нашихъ водъ вообще особенно близка къ формѣ Smith'a съ атлантическаго берега С. Америки; такъ, эта послѣдняя также, какъ и наша форма, характеризуется наклономъ къ уменьшенію числа зубцовъ въ спинномъ килѣ и rostrum; Smith наблюдалъ число зубцовъ отъ III+3 до II+1, послѣднее типично, какъ мы видѣли, для нашей формы. Совершенно тоже явленіе отмѣчено Richters'омъ (l. c.) для *H. polaris* изъ Берингова пролива.

Такимъ образомъ, подобно *Hyas coarctata* и *Stangon stangon*, тихоокеанская форма *H. polaris*, повидимому, ближе къ западно-атлантической, нежели къ европейской, и весьма возможно, что при болѣе детальномъ изслѣдованіи разсматриваемаго вида, на экземплярахъ изъ всей его обширной области распространенія, онъ распадется на двѣ разности: европейскую и американско-азиатскую.

H. polaris является одною изъ самыхъ распространенныхъ арктическихъ формъ, притомъ несомнѣнно циркулярною. По указаніямъ авторовъ у европейскихъ береговъ южнымъ предѣломъ распространенія ея является Нѣмецкое море; затѣмъ она указана для Швеціи (Богусленъ), Южной и Западной Норвегіи, Медвѣжьяго о-ва, Янъ-Майена, Шпитцбергена, Земли Франца Иосифа, Баренцова моря, Бѣлаго моря и Карскаго моря; въ этихъ водахъ она найдена на глубинахъ 2—217 саж.

Въ западной части Атлантическаго Океана она отмѣчена для NO берега Сѣв. Америки, отъ м. Кодъ до залива Св. Лаврентія (на глуб. 10—65 саж.), и Гренландіи (5—100 саж.). Въ Американскомъ Ледовитомъ морѣ она найдена у бер. Гринцелевой земли и въ водахъ къ сѣверу отъ Берингова пролива. Наконецъ, въ Тихомъ Океанѣ она указана для Берин-

«Сторожемъ» этотъ видъ найденъ, какъ и слѣдовало ожидать, въ Охотскомъ морѣ (у бер. Ю. Сахалина, ст. 7 и 17), на глуб. 18—49 саж., на грунтъ песокъ съ обломками раковинъ и камень.

	Дл. сагарах.	Дл. гострум.	Дл. стер. скаполер.	Дл. клешни I.	Дл. maxil-лр. II.	Дл. abdomen.	Дл. 6-го сегмента.	Дл. telson.	Число макситогубранхій на переход. прав. / лѣв.	Формула.
Размѣры въ миллиметрахъ.										
<i>N. polaris.</i> <i>Баренцоваго моря.</i>										
(f. <i>polaris</i>) . . . ♀ ovig.	11·5	9·1	7·8	5·2	18·5	25·2	6·7	8·6	$\frac{2}{3}$	$II + \frac{2}{3} + 1$
♀ ovig.	9·2	7·4	6·6	—	—	—	5·8	7·1	$\frac{2}{3}$	$II + \frac{4}{3} + 1$
(f. <i>borealis</i>) . . . ♂	11·3	9·4	7·8	4·3	—	26·2	7·5	10	$\frac{2}{3}$	$0 + \frac{1 (min.)}{3} + 1$
. . . ♂	10·5	10·5	7	3·9	—	23	7	9	$\frac{2}{3}$	$0 + \frac{2 (min.)}{5} + 1$
<i>Охотское море.</i>										
(f. <i>polaris</i>) . . . ♀ ovig.	11	10·1	9	5·1	17·5	23	6	8·9	$\frac{2}{3}$	$II + \frac{3}{4} + 1$
♀	11·3	9·8	8·7	5·1	—	24·7	6	8·5	$\frac{2}{3}$	$II + \frac{1}{3} + 1$
♀	11	9·1	8·1	5	18	—	5·8	8	$\frac{2}{3}$	$II + \frac{1}{3} + 1$
♀	9·7	8	7·2	4·5	—	20·3	5·2	7·1	$\frac{2}{3}$	$II + \frac{1}{3} + 1$
(f. <i>borealis</i>) . . . ♂	10·9	11·9	8·5	4·7	—	24·9	6·5	9·9	$\frac{2}{3}$	$0 + \frac{0}{3} + 1$
. . . ♂	8·8	8·8	7	3·7	13·3	20·1	5	7·3	$\frac{2}{3}$	$0 + \frac{0}{3} + 1$
Размѣры въ % къ длинѣ сагарах.										
<i>Баренцоваго моря.</i>										
♀ ov.	100	79	68	45	161	—	58	75	—	—
♀ ov.	100	80	72	—	—	—	63	77	—	—
♂	100	83	69	38	—	—	66	88	—	—
♂	100	100	67	37	—	—	67	86	—	—
<i>Охотское море.</i>										
♀ ov.	100	92	82	46	159	—	54	81	—	—
♀	100	87	77	45	—	—	53	75	—	—
♀	100	83	74	45	164	—	53	73	—	—
♀	100	82	74	46	—	—	54	73	—	—
♂	100	109	78	43	—	—	60	91	—	—
♂	100	100	79	42	151	—	57	83	—	—

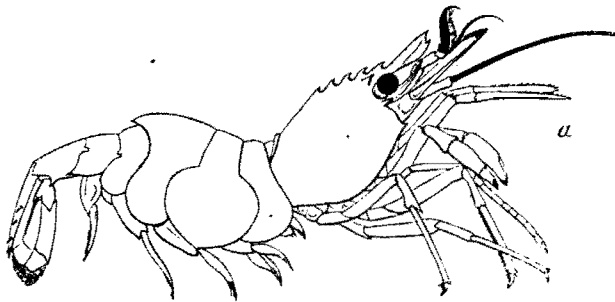
	Дл. сагарах.	Дл. rostrum.	Дл. стер. скалопер.	Дл. клепни I.	Дл. maxil. Iр. II.	Дл. abdomen.	Дл. 6-го сегмента.	Дл. telson.	Число мастигобранхій на передн. прав. / лѣв.	Формула.
Колебание размѣровъ.										
Баренцово море.										
♀	100	79—80	68—72	45	—	—	58—63	75—77	} $\frac{2}{3}$	$\Pi + \frac{2-4}{3} + 1$
♂	100	83—100	67—69	37—38	—	—	66—67	86—88		—
Охотское море.										
♀	100	82—92	74—82	45—46	—	—	53—54	73—81	} $\frac{2-3}{2-3}$	$\Pi + \frac{1-3}{3-4} + 1$
♂	100	100—109	78—79	42—43	—	—	57—60	83—91		—

30. *Hetairus grandimana*, n. sp.

Рис. 18.

Въ коллекціяхъ «Сторожа» оказалась форма, широко распространенная въ нашихъ водахъ и представленная многими экземплярами, которая и по общему habitus и по нѣкоторымъ важнымъ признакамъ непосредственно примыкаетъ къ *H. polaris*. Ближайшее изслѣдованіе убѣждаетъ однако, что эта форма несомнѣнно является особымъ и притомъ новымъ видомъ, который характеризуется слѣдующими признаками (взрослыя ♀♀).

Сагарахъ снабженъ по переднему краю 3-мя шипами съ каждой стороны: надглазничнымъ, подглазничнымъ и небольшимъ угловымъ; у наиболѣе крупныхъ экземпляровъ — имѣются слѣды скульптуры (подобно *H. schrenski*).

Рис. 18. *Hetairus grandimana*, n. sp., ♀.

Стержень rostrum слегка изогнутъ; верхняя пластинка его не развита, нижняя — ножевидно расширена.

Общей своей формой rostrum напоминаетъ таковой *H. polaris*, но значительно меньшихъ размѣровъ, а именно, едва достигаетъ вершины стебля внутреннихъ усиковъ, равняясь всего около $\frac{2}{3}$ длины сагарах

(у тихоокеанской *H. polaris* — болѣе $\frac{4}{5}$). Спинной киль начинается приблизительно на половинѣ длины сагарах, тогда какъ у *H. polaris* — приблизительно въ передней $\frac{1}{3}$. Число зубцовъ какъ на верхнемъ, такъ и на нижнемъ краю rostrum замѣтно варьируетъ; у болѣе крупныхъ экземпляровъ большая часть верхняго края rostrum голая. Формула:

Скафоцериты длиною и формой не отличаются отъ таковыхъ *H. polaris*.

Ногочелюсти II очень сильно развиты и выдаются впереди вершины скафоцеритовъ приблизительно на $\frac{1}{2}$ длины послѣдняго членика; длина ихъ превышаетъ длину сагарахъ почти въ 2 раза (у *H. polaris* только въ $1\frac{1}{2}$ раза).

Клешни I у описываемаго вида огромныхъ, сравнительно съ большинствомъ извѣстныхъ намъ видовъ подсемейства *Spigontocarinae*, размѣровъ, именно, длина ихъ составляетъ не менѣе $\frac{3}{5}$ длины сагарахъ (у ♂♂ клешни еще крупнѣе). Этотъ весьма характерный признакъ далъ намъ основаніе назвать нашъ видъ «*grandimana*».

Строеніе abdomen ничѣмъ особеннымъ не отличается отъ *H. polaris*. Число рѣснитчатыхъ члениковъ на вершинѣ telson 7—9 (у *H. polaris*—4). Число и расположеніе придатковъ на ногочелюстяхъ II и перехододахъ выражается формулой: $\frac{m}{0} + m + m$; колебанія числа мастигобранхій не наблюдалось.

Такимъ образомъ болѣе длинный спинной киль, очень короткій *rostrum*, но очень длинныя ногочелюсти II, особенно-же большія клешни I даютъ возможность легко отличить *H. grandimana* отъ *H. polaris*; тѣмъ не менѣе эти обѣ формы составляютъ столь-же тѣсную группу, какъ *S. phippisii*, *ochotensis* и *dalli*, *S. spina*, *murdochi* и *securifrons*, *S. prionota* и *pectinifera*, а также *H. groenlandica*, *brandti* и *schrencki*, къ разсмотрѣнію которыхъ мы сейчасъ перейдемъ.

Изложенная характеристика *H. grandimana* основана на данныхъ, добытыхъ изъ анализа признаковъ взрослыхъ самокъ; что касается самцовъ, то отличіе ихъ отъ самокъ, помимо очень малой величины (если только можно быть увѣреннымъ, что имѣющіяся у насъ экземпляры ♂ уже половозрѣлы), заключается въ сильномъ развитіи бичей внутреннихъ усиковъ, въ менѣе изогнутой спинной линіи, болѣе длинномъ *rostrum*, болѣе длинныхъ скафоцеритахъ, 6-мъ сегментѣ и telson; такимъ образомъ у *H. grandimana* половой диморфизмъ не идетъ такъ далеко, какъ у *H. polaris*. Нелишне отмѣтить, что ногочелюсти II у ♂, хотя длина ихъ и составляетъ также, какъ и у ♀, около $\frac{1}{2}$ длины сагарахъ, представляются *in situ* значительно короче, такъ какъ едва выдаются впереди скафоцеритовъ; это обусловливается значительно большей относительной длиной скафоцеритовъ у ♂ (таковая почти равна длинѣ сагарахъ, тогда какъ у ♀ составляетъ всего около $\frac{3}{4}$ его длины).

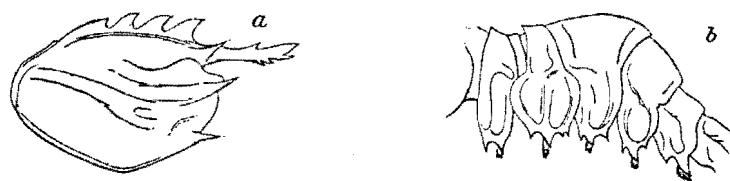
H. grandimana оказывается видомъ очень обыкновеннымъ и широко распространеннымъ у нашихъ береговъ; такъ, она найдена «Сторожемъ» у береговъ Камчатки (ст. 59), въ Охотскомъ морѣ (ст. 1, 11, 17 и 19) и въ Японскомъ морѣ (ст. 28), на глубинахъ 9—56 сажень, на грунтѣ преимущественно твердомъ.

Результаты измѣренія нѣсколькихъ ♀ и ♂ *H. grandimana* приведены въ слѣдующей таблчкѣ:

	Дл. сагарах.	Дл. rostrum.	Дл. стерж. скалоцер.	Дл. максил-лр. II.	Дл. клещ-ни I.	Дл. abdomen.	Дл. 6-го сег-мента.	Дл. telson.	Формула.
Размѣры въ миллиметрахъ.									
Охотское море.									
♀ ovig.	9.5	6.4	7	19	—	19.5	4.8	7.8	III + $\frac{1}{3}$ + 1
♀ ovig.	9.2	6.3	7	18.5	5.5	—	4.9	8	IV + $\frac{1}{1}$ + 1
♀ ovig.	9	6	6.7	—	5.5	20	5	7.8	IV + $\frac{1}{1}$ + 1
♀ ovig.	8.9	5.9	6.2	17	5.3	19.5	4.3	—	III + $\frac{1}{4}$ + 1
♀	8.6	5.6	6.8	18.5	5.5	17.2	4.3	7.2	III + $\frac{2}{2}$ + 1
♀	8.3	5.2	—	—	5	—	—	—	III + $\frac{1}{2}$ + 1
♂	5.8	5	5.7	11	—	14.8	3.9	5.6	III + $\frac{3}{1}$ + 1
♂	5.6	4.8	5.3	—	3.7	—	—	—	III + $\frac{2}{2}$ + 1
Размѣры въ % къ длинѣ сагарахъ.									
♀ ovig.	100	67	74	200	—	—	50	82	—
♀ ovig.	100	68	76	201	60	—	53	87	—
♀ ovig.	100	67	74	—	61	—	55	87	—
♀ ovig.	100	66	70	191	61	—	48	—	—
♀	100	65	79	215	64	—	50	84	—
♀	100	62	—	—	60	—	—	—	—
♂	100	86	98	190	—	—	67	96	—
♂	100	86	95	—	66	—	—	—	—
Колебание размѣровъ.									
<i>H. grandimana.</i>									
♀	—	62—68	70—79	191—215	60—64	—	48—55	82—87	III—IV + $\frac{1-2}{1-4}$ + 1
♂	—	66	95—98	190	66	—	67	96	III + $\frac{2-3}{1-2}$ + 1
<i>H. polaris.</i>									
Охотское море.									
♀	—	82—92	74—82	159—164	45—46	—	53—54	73—81	II + $\frac{1-3}{3-4}$ + 1
♂	—	100—109	78—79	151	42—43	—	57—60	83—91	0 + $\frac{0}{3}$ + 1

31. *Hetairus groenlandica*, FABRICIUS.(Рис. 19, *a* — *b*).

1839. *Hippolyte armata* } Owen, № 44, { p. 88, T. XXVII, f. 2.
 » *cornuta* } { p. 89, T. XXVIII, f. 2.
 1839. » *aculeata*, Owen, *ibid*, p. 88.
 1842. » » Kröyer, № 31, p. 334, T. IV, f. 83—98 и T. V, f. 99—103.
 1843. » » De-Kay, № 26, p. 27, T. IX, f. 31.
 1851. » » Brandt, № 11, p. 118.
 1860. » » Stimpson, № 63, p. 33.
 1878. » *groenlandica* Kingsley, № 27, p. 61.
 1879. » » Smith, № 56, p. 85.
 1881. » » Miers, № 36, p. 62.
 1883. » » Smith, № 57, p. 226.
 1883. » » Smith, № 59, p. 221.
 1884. » » Richters, № 51, p. 406.
 1891. » » Ortman, № 39, p. 501.
 1898. » » Calman, № 14, p. 260.
 1898. *Spirontocaris* » Walker, № 66, p. 276.
 1899. *Hippolyte* » Kingsley, № 30, p. 717, f. 46.
 1900. » » Doflein, № 16, p. 336.
 1900. *Spirontocaris* » Holmes, № 25, p. 236.

Рис. 19. *Hetairus groenlandica*, FABRICIUS, ♀. *a* — carapax; *b* — abdomen.

Уже Kröyer'омъ и Brandt'омъ было указано, что *H. armata* и *H. cornuta* Owen'a не самостоятельные виды, а лишь различные формы *H. aculeata* (*groenlandica*), такъ какъ между *H. armata* ♀, характеризующейся большимъ числомъ шиповъ на эпимерахъ (2—4) и типичной *H. aculeata* (съ 1—2 шипами) существуетъ рядъ переходовъ; что-же касается особенно длинныхъ и толстыхъ бичей antennae I, которыми характеризуется *H. cornuta* (♂), то этотъ признакъ есть не больше, какъ обычный у *Hippolyte* вторичный половой признакъ самцовъ. Нашъ материалъ вполне подтверждаетъ это заключеніе; насколько непостоянно

число шиповъ на эпилерахъ, можно видѣть изъ слѣдующей таблички, составленной на основаніи анализа нѣсколькихъ ♂♂ и ♀♀ нашей коллекціи:

	1-й эпилеръ.	2-й эпилеръ.	3-й эпилеръ.
♀	2—3	1—4	1—3
♂	2	1—3	2—3

Равнымъ образомъ мы имѣли возможность подтвердить указаніе Brandt'a, что азіатскіе экземпляры имѣютъ въ общемъ нѣсколько большее число зубцовъ на rostrum, чѣмъ типичныя гренландскіе; дѣйствительно Кгбуег для этихъ послѣднихъ даетъ обычную формулу:

$$IV + \frac{2}{2} + 1, \text{ рѣже: } IV + \frac{3}{3} + 1;$$

Brandt отмѣчаетъ для азіатскихъ экземпляровъ чаще:

$$\frac{3}{2-4} + 1;$$

наши экземпляры имѣютъ:

$$\text{♀♀: } IV + \frac{2-4}{3-4} + 1; \text{ ♂♂: } IV + \frac{3}{2-4} + 1.$$

По указаніямъ цитированныхъ авторовъ *H. groenlandica* встрѣчается въ слѣдующихъ мѣстностяхъ¹⁾: NO-вый берегъ С. Америки, отъ Массачузетскаго залива до залива св. Лаврентія; Лабрадоръ; Гренландія; Гриннелева земля; Арктической океанъ, къ сѣверу отъ Берингова пролива; Беринговъ проливъ (пр. Сенявина, заливъ св. Лаврентія); Камчатка; Курильскіе острова (о. Урупъ); Аляска; Puget-Sound—и отсюда до Санъ-Франциско (?)²⁾.

Въ Сѣверо-Атлантическомъ океанѣ *H. groenlandica* встрѣчена на глубинахъ 5—120 саж.; въ Арктическомъ океанѣ, къ сѣверу отъ Берингова пролива,—на глубинѣ 20—30 саж.; у береговъ Камчатки на глубинѣ 10—15 саж.; грунтъ разнообразный, преимущественно каменистый.

«Сторожемъ» этотъ видъ найденъ у береговъ Камчатки (ст. 59), въ Охотскомъ морѣ

1) Мы не рѣшаемся включить въ область распространенія этого вида Ю. Норвегію (Христианзундъ), не смотря на весь авторитетъ Sars'a, которому принадлежитъ эта единственная въ своемъ родѣ дата (G. O. Sars, Christiania Vid. Selsk. Forh., 1882, № 18, p. 7; цитируемъ по Dofflein'у, № 16); въ данномъ случаѣ, вѣроятно, произошла какая-либо ошибка, такъ какъ во всей литературѣ не имѣется болѣе указаній на нахождение *H. groenlandica* не только у береговъ Норвегіи, но и вообще въ европейскихъ водахъ; между тѣмъ

эти воды изучены сравнительно хорошо.

2) Сомнительно, чтобы *H. groenlandica* проникала вдоль американскаго берега такъ далеко къ югу; Kingsley, на указаніяхъ котораго мы въ данномъ случаѣ основываемся, не приводитъ въ своей компилятивной работѣ источника, откуда онъ заимствовалъ эту дату; насколько намъ извѣстно изъ подлинной литературы, Puget-Sound есть южный предѣлъ распространенія здѣсь этого вида.

(ст. 7, 10, 17, 19, 43, 44 и 46) и въ Татарскомъ проливѣ (ст. 40)¹⁾, на глубинѣ 6—49 сажень, на грунтѣ иль, песокъ, камень.

Ortmann'омъ и, по его примѣру, Doflein'омъ *H. groenlandica* отмѣчена «циркумплярной», что совершенно ошибочно; этотъ видъ по всѣмъ даннымъ является, подобно *Ch. orilio*, *St. septemspinosa*, *N. lag* и нѣкоторымъ другимъ формамъ, о которыхъ мы будемъ говорить ниже, американско-азиатскимъ видомъ, т. е. распространенъ въ сѣверо-западной части Атлантического океана, въ Американскомъ ледовитомъ морѣ и въ сѣверной части Тихаго океана.

Результаты измѣренія нѣсколькихъ экземпляровъ разсматриваемаго вида приведены при описаніи *H. brandti*. *H. groenlandica* едвали не самый крупный представитель всего семейства въ нашей фаунѣ (у пась имѣется ♀ ovig. до 89" полной длины) и можетъ имѣть извѣстное промысловое значеніе тѣмъ болѣе, что мѣстами встрѣчается въ большихъ количествахъ; Мертенсъ и Вознесенскій (Brandt, l. c.) указываютъ, что въ Авачѣ онъ цѣнился какъ хорошее блюдо.

32. *Hetairus brandti*, n. sp.

(Рис. 20, a — e).

Въ коллекціяхъ «Сторожа» оказалась форма *Hetairus*, которая и по общему habitus и по многимъ детальнымъ признакамъ непосредственно близка къ *H. groenlandica*; тѣмъ не

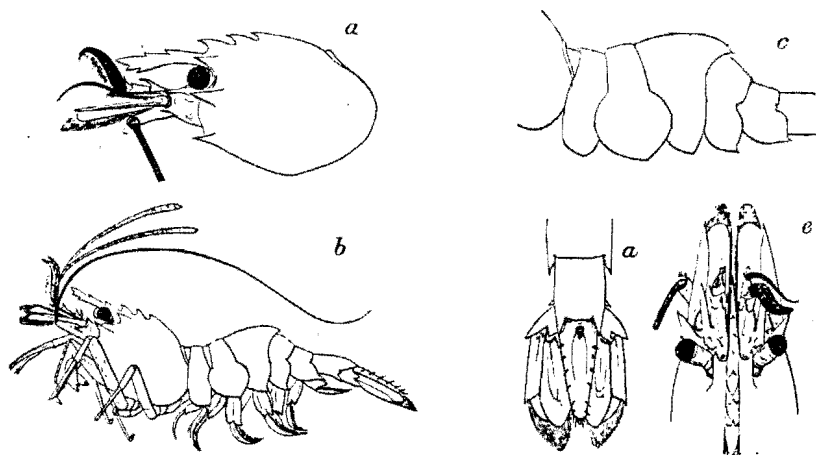


Рис. 20. *Hetairus brandti*, n. sp. a — передняя часть тѣла ♀; b — общій видъ ♂; c — abdomen ♀; d — хвостовая часть тѣла ♀ сверху; e — передняя часть сагарах ♀ сверху.

менѣе цѣлый рядъ рѣзкихъ и опредѣленныхъ отличительныхъ признаковъ заставляетъ насъ разсматривать эти обѣ формы, какъ особые виды; при этомъ наша форма, насколько мы могли убѣдиться изъ ознакомленія съ литературными данными, является новымъ для науки

1) Последняя дата сомнительна, хотя аналогичные примѣры извѣстны (см. *Sci. boreas*).

видомъ, который мы предлагаемъ назвать въ честь покойнаго Ф. Брандта, столь много сдѣлавшаго для познанія карцинологической фауны нашихъ восточныхъ морей.

Какъ выяснилось изъ анализа 3-хъ экземпляровъ этого вида (2 ♀ и 1 ♂), онъ можетъ быть характеризованъ слѣдующими признаками.

Сагарах по переднему краю вооруженъ 3 шипами: большимъ надглазничнымъ, нѣсколько меньшимъ подглазничнымъ и еще меньшимъ, хотя и хорошо развитымъ, — угловымъ.

Спинай киль невысокій, начинается близъ задняго края сагарах, вооруженъ большими и острыми, нѣсколько согнутыми напередъ зубцами, числомъ 3, расположенными въ передней половинѣ кия.

Rostrum съ толстымъ и прямымъ стержнемъ и съ неразвитыми пластинами — *шиповидный*, какъ у *N. groenlandica*; — вооруженъ большими и острыми зубцами какъ по верхнему краю, такъ и по нижнему. Формула вооруженія rostrum и спинногo кия одинаковая у всѣхъ 3-хъ представителей вида: $III + \frac{2}{2} + 1$. In situ rostrum вершиною своею достигаетъ приблизительно вершины стеблей внутреннихъ усиковъ, длина же его составляетъ около $\frac{3}{4}$ длины сагарах.

Скафоцериты съ широкимъ, на концѣ заостреннымъ стержнемъ, достигающимъ вершины ихъ пластины; внѣшній край стержня почти прямой.

Стилоцериты, ввидѣ длиннаго, узкаго и остраго шипа, достигаютъ вершины стебля внутреннихъ усиковъ (у ♀).

Ногочелюсти II — сильные, усаженные на вершинѣ крѣпкими темнокрашенными шипиками; in situ замѣтно выдаются впереди вершины скафоцеритовъ (приблизительно на $\frac{1}{4}$ длины своего послѣдняго членика).

Длина крѣпкихъ и толстыхъ manus I равняется приблизительно $\frac{1}{2}$ длины сагарах.

Тонкія перейоподы II достигаютъ приблизительно вершины скафоцеритовъ.

Перейоподы III, самыя длинныя, приблизительно равняются (in situ) перейоподамъ II.

Мастигобранхія, помимо ногочелюстей II, имѣются еще на двухъ переднихъ парахъ, перейоподъ (формула: $\frac{m}{o} + m + m$).

Спинай поверхность 3-го абдоминальнаго сегмента равномернo округлая; задній край этого сегмента образуетъ округленный на вершинѣ выступъ, навпсающій надъ поверхностью слѣдующаго сегмента.

Эпимеры 4 и 5 сегментовъ у ♀ вооружены по нижнему краю однимъ маленькимъ, но острымъ шипикомъ съ каждой стороны; у ♂ всѣ эпимеры, за исключеніемъ 2-го сегмента, вооружены такимъ же шипикомъ.

Telson широкій, округлый на вершинѣ, съ пологимъ продольнымъ желобкомъ при основаніи, вооруженъ по боковымъ краямъ 6—7 парами небольшихъ шипиковъ; число рѣснитчатыхъ шипиковъ на его вершинѣ — 4.

Настоящая форма отличается отъ *N. groenlandica* различіемъ въ строеніи плеоподъ у ♂ и ♀, въ строеніи сагарахъ, въ строеніи кия, въ строеніи стилоцеритовъ, въ строеніи скафоцеритовъ, въ строеніи ногочелюстей II, въ строеніи мастигобранхій, въ строеніи перейоподъ, въ строеніи эпимеръ, въ строеніи телсона.

значительно большей длинѣ обоихъ бичей внутреннихъ усиковъ у ♂, особенно внутренняго бича; послѣдній у самокъ нитевидный и короткий, едва превышающій (in situ) длину скафоцеритовъ, у самцовъ-же онъ болѣе чѣмъ вдвое превышаетъ длину сагарах и очень толстый, причѣмъ постепенно утолщается отъ основанія къ вершинѣ. Кромѣ того самка значительно крупнѣе самца.

Имѣющійся въ нашемъ матеріалѣ малекъ (♀) характеризуется относительно большими размѣрами скафоцеритовъ, клешни I и telson, чѣмъ у взрослой ♀.

Отличія *H. brandti* отъ ея ближайшаго родича *H. groenlandica* заключаются главнѣйше въ слѣдующемъ.

1) Наружная поверхность кутикулы гладкая и блестящая у *H. brandti*, у *H. groenlandica*, какъ у крупныхъ, такъ и у самыхъ мелкихъ экземпляровъ, — матовая и сильно шероховатая на ощупь, если провести пальцемъ по тѣлу животнаго спереди назадъ; при ближайшемъ изслѣдованіи (съ помощью микроскопа) оказывается, что мы имѣемъ въ данномъ случаѣ дѣло съ мельчайшими, но крѣпкими и острыми, подвижными шипиками, почти сплошь и болѣе или менѣе равномерно покрывающими все тѣло; всѣ шипики согнуты подъ угломъ сзади напередъ, что, очевидно, стоитъ въ связи съ обычной манерой животнаго двигаться задомъ.

Подобное своеобразное и отличное отъ всѣхъ *Spirontocarinae* нашей коллекціи строеніе кутикулы мы встрѣтимъ еще у *Birulia sachalinensis*.

Вмѣстѣ съ тѣмъ характерная для *H. groenlandica* и весьма напоминающая *Sclerocrangon* скульптура на сагарах и abdomen, выражающаяся въ сильныхъ продольныхъ кляхъ по бокамъ сагарах и въ поперечныхъ кляхъ на каждомъ элимерѣ, совершенно отсутствуетъ у *H. brandti*.

2) Какъ-бы въ связи съ указанными отличіями вооруженіе (шпы и зубцы) какъ на сагарах, такъ и на abdomen во всѣхъ отношеніяхъ слабѣе развито у *H. brandti*, нежели у *H. groenlandica*; нѣкоторые характерные для *H. groenlandica* элементы этого вооруженія, какъ напримѣръ острые шпы по нижнему краю всѣхъ элимеръ, совершенно отсутствуютъ у *H. brandti* (♀) на 1—3 элимерахъ, а на 4—5 ихъ всего по одному. Равнымъ образомъ у *H. groenlandica* зубцы спинного кля (IV), большіе и широкіе, расположены во всю его длину, тогда какъ у *H. brandti* эти зубцы (III) меньше и расположены лишь въ передней $\frac{1}{2}$ или $\frac{2}{3}$ спинного кля.

3) Число мастигобранхій на перейоподахъ, полное у *H. groenlandica* (3 пары), сокращено у *H. brandti* до двухъ паръ, а именно эти придатки отсутствуютъ у нея на перейоподахъ III.

4) Наконецъ, различіе между двумя рассматриваемыми формами выражается и въ метрическихъ отношеніяхъ, если, конечно, сравнивать экземпляры одного пола и приблизительно одного возраста.

Изъ прилагаемой таблички видно, что *rostrum*, скафоцериты, 6-й абдоминальный сегментъ, telson и конечности относительно длиннѣе, а глаза больше у *H. brandti*, нежели у

N. groenlandica; въ этомъ отношеніи взрослыя *N. brandti* приближаются къ малькамъ послѣдняго вида, причемъ по длинѣ скафоцеритовъ и конечностей значительно превосходятъ даже и ихъ (сравни *N. groenlandica* ♀ съ длиною сагарахъ 8.5''' и *N. brandti* ♀ съ длиною сагарахъ 10''').

Такимъ образомъ, несмотря на особую близость *N. brandti* къ *N. groenlandica*, даже при первомъ взглядѣ очень легко отличить обѣ эти формы.

N. brandti найдена въ Охотскомъ морѣ всего на одной станціи (13), на глубинѣ 7 саж., на грунтѣ мелкій камень, — въ той мѣстности (воды близъ м. Терифнія), которая доставила «Сторожу» немало интересныхъ и частью новыхъ формъ не только изъ *Decapoda*, но также и изъ другихъ группъ морской фауны.

	Длина сага- рах.	Длина гост- гип.	Диаметръ глаза.	Длина стер. скафоцерит.	Длина па- хипр. II.	Длина клеш- ни I.	Длина пе- репоп. III.	Длина abdo- мен.	Длина 6-го сегмента.	Длина telson.
Размѣры въ миллиметрахъ.										
<i>N. groenlandica.</i>										
Охотское море.										
♀ ов.	20	12.5	2.7	13	25.5	8	34.5	41	10	15
jun. { ♀	11.5	7.6	—	8.5	16	5.2	22	25.2	6.2	10
{ ♀	8.5	6.6	1.8	6.7	12.3	4	16.5	17.8	5	8
<i>N. brandti.</i>										
Охотское море.										
♀	10	7.8	1.9	8.2	15.1	5.3	22	23	5.7	8.3
♀ jun.	6.1	4.7	—	5.3	—	3.8	—	—	4	6
♂	9.2	7	1.9	8	13	4.5	21	22	5	9
Размѣры въ % къ длинѣ сагарахъ.										
<i>N. groenlandica.</i>										
♀ ов.	100	62	13	65	127	40	—	—	50	75
jun. { ♀	100	66	—	74	139	45	—	—	54	87
{ ♀	100	78	21	79	145	47	—	—	59	94
<i>N. brandti.</i>										
♀	100	78	19	82	151	53	—	—	57	85
♀ jun.	100	77	—	87	—	62	—	—	65	98
♂	100	76	21	87	141	49	—	—	54	98

33. *Hetairus schrencki*, n. sp.(Рис. 21. *a—b.*)

Эта форма, найденная «Сторожемъ» въ количествѣ всего 3-хъ экземпляровъ (изъ нихъ 2 ♀ ovig.) въ Охотскомъ морѣ, относится къ той же группѣ р. *Hetairus*, что и *H. groenlandica* и ближайшій ея родичъ *H. brandti*, отличаясь, впрочемъ, отъ того и другого вида нѣкоторыми своеобразными особенностями; характеризуется она слѣдующими признаками.

Сагарахъ по переднему краю вооруженъ 3 шипами съ каждой стороны: надглазничнымъ, подглазничнымъ и угловымъ; первый развитъ очень сильно, какъ это характерно вообще для всей группы *H. groenlandica*. Спина киль довольно высокій, начинается близь задняго края сагарахъ, но несетъ зубцы лишь въ передней своей $\frac{1}{3}$. У двухъ экземпляровъ наблюдается слабая скульптура на сагарахъ, въ видѣ зачаточныхъ боковыхъ килей, характерныхъ для *H. groenlandica*.

Стержень *rostrum* крѣпкій, прямой и горизонтально направленный; верхняя и нижняя пластины *rostrum*, какъ у другихъ членовъ группы (*H. groenlandica* и *H. brandti*), отсутствуют. Вершина *rostrum*, хотя и выдается впереди глазъ, но не достигаетъ вершины 1-го членика внутреннихъ усиковъ. У одного экземпляра (♀ ovig.), въ другихъ отношеніяхъ типичнаго, *rostrum* длиннѣе и вершина его нѣсколько превышаетъ вершину 1-го членика стебля; во всякомъ случаѣ, описываемая форма имѣетъ наиболѣе короткій *rostrum* изъ имѣющихся у насъ представителей разсматриваемой группы, напоминая въ этомъ отношеніи сѣверо-атлантическую *H. microseges*, Кгбюег, относящуюся, повидимому, къ той же группѣ.

Формула вооруженія спинного кия и *rostrum* у 2-хъ экземпляровъ съ короткимъ *rostrum*: III + $\frac{3}{1}$ + 1, у экземпляровъ съ болѣе длиннымъ *rostrum*: III + $\frac{4}{2}$ + 1.

Глаза довольно большіе, какъ у *H. brandti*.

Скафоцериты того же строенія, какъ у *H. brandti* и *H. groenlandica*; по длинѣ шипа приближаются къ послѣдному виду.

Вооруженіе передне-верхняго края основнаго членика стебля внутреннихъ усиковъ весьма характерно для разсматриваемаго вида, именно состоитъ изъ 3—4 крѣпкихъ и длинныхъ шиповъ, тогда какъ типичное для всего р. *Hetairus* вооруженіе состоитъ всего изъ одного шипа. Стиллоцериты узкіе и длинные, достигающіе вершины втораго членика стебля. Стиллоцериты почти на $\frac{1}{2}$ длины послѣдняго членика превышающіе вершину скафоцеритовъ.

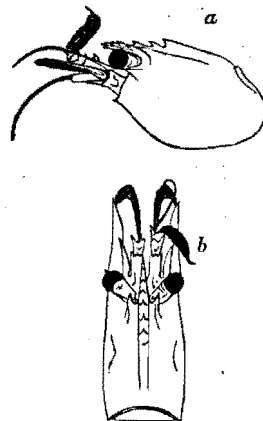


Рис. 21. *Hetairus schrencki*, n. sp. ♀. *a*—передняя часть тѣла сбоку, *b*—тоже сверху.

Длина клешни I составляетъ приблизительно $\frac{1}{2}$ длины сагарах.

По числу и расположенію придатковъ на ногочелюстяхъ II и перейоподахъ *H. schrencki* совпадаетъ съ *H. groenlandica* ($\frac{m}{o} + m + m + m$).

Задній край 3-го абдоминальнаго сегмента закругленъ, хотя значительно выступаетъ назадъ, нависая надъ поверхностью 4-го сегмента. 6-й сегментъ, какъ и вообще весь abdomen, у *H. schrencki* наиболѣе изъ всего рода короткій. Эпимеры 1-го, 2-го и 3-го сегментовъ по нижнему краю тупо закруглены; эпимеры 4-го и 5-го сегментовъ вытянуты въ небольшой, но острый шипъ.

Telson общей формой своей напоминаетъ telson *H. brandti*. Число концевыхъ рѣснитчатыхъ шипиковъ не могло быть установлено съ достовѣрностью; у одного экземпляра ихъ было всего 2, у другого — 3 (третій экземпляръ былъ поврежденъ). Принимая во вниманіе, что наиболѣе близкій къ разсматриваемому видъ *H. microseros*, по даннымъ Кгбуер'а (№ 31), имѣетъ всего 2 шипика (установлено это всего по 1 экземпляру!), можно думать, что оба эти вида отступаютъ въ этомъ отношеніи отъ всѣхъ остальныхъ членовъ р. *Hetairus* (всегда болѣе 2-хъ такихъ шипиковъ), приближаясь къ р.р. *Spirontocaris*, *Eualus* и *Spirontocarella* (2 шипика). Однако, ввиду частыхъ случаевъ поврежденія кончика telson, необходима окончательная провѣрка числа концевыхъ шипиковъ у *H. schrencki* и *H. microseros* на достаточномъ матеріалѣ для того, чтобы можно было придти къ опредѣленному заключенію по этому вопросу, важному для характеристики р. *Hetairus* и отграниченія его отъ вышеуказанныхъ родовъ.

Такимъ образомъ по отсутствію скульптуры на abdomen, по величинѣ глаза, по относительно болѣе клешнѣ, по строенію эпимеровъ, а также по гладкой поверхности кутикулы нашъ видъ приближается къ *H. brandti*; по длинѣ скафоцеритовъ, стилоцеритовъ, 6-го сегмента и telson, по зачаточной скульптурѣ на сагарахъ, а также по формулѣ придатковъ на ногочелюстяхъ II и перейоподахъ *H. schrencki* близка къ *H. groenlandica*.

Короткій rostrum и 6-й абдоминальный сегментъ, длинныя ногочелюсти и вооруженіе передневерхняго края 1-го членика стебля внутреннихъ усиковъ составляютъ характерную особенность нашего вида, дающую возможность легко отличить его отъ двухъ указанныхъ видовъ.

Судя по литературнымъ даннымъ *H. schrencki* особенно близка къ *H. washingtoniana*, M. Rathbun, относящейся къ той-же группѣ р. *Hetairus*; послѣдній видъ имѣетъ подобное же вооруженіе 1-го членика стебля внутреннихъ усиковъ («long bifurcate spine») и столь-же длинныя ногочелюсти II и очень короткій rostrum и abdomen; отличіе этихъ видовъ заключается въ формулѣ вооруженія спинного киля и rostrum, въ большемъ развитіи спинного киля и болѣе длинѣ стилоцеритовъ у *H. schrencki*; кромѣ того *H. washingtoniana*, повидимому, глубоководная форма (найдена на 685 саж.). Очень краткое описаніе этого вида лишаетъ возможности провести между нимъ *H. schrencki* болѣе опредѣленную грань; какъ можно думать, отношеніе этихъ двухъ формъ такое-же, какъ *S. macilenta* и *S. macilenta*.

Также очень близокъ нашъ видъ къ малоизвѣстной *H. microseros*, Кгбюер (изъ Гренландіи), однако послѣдняя имѣетъ еще болѣе короткій *rostrum*, не превышающій длину глаза, а главное—ногочелюсти II у нея относительно короткія и только достигаютъ вершины скафоцеритовъ.

Изложенныя данныя даютъ основаніе признать нашу форму новымъ для науки видомъ, который мы называемъ въ честь извѣстнаго изслѣдователя нашего Востока академика Л. Шренка.

Найдена *H. schrencki* только въ Охотскомъ морѣ, на ст. 17 и 49, на глубинѣ 20—49 саж., на грунтѣ камень.

Результаты измѣренія *H. schrencki* сгруппированы въ нижеслѣдующей табличкѣ.

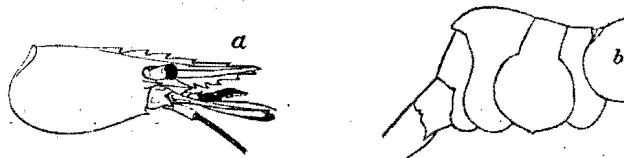
	Длина сагарах.	Длина <i>rostrum</i> .	Діам. глаза.	Дл. стержня скафоцерит.	Длина ногочелюсти II.	Длина клешни I.	Длина <i>abdomen</i> .	Длина 6-го сегмента.	Длина <i>telson</i> .	Формула вооруженія кля и <i>rostrum</i> .
Размѣры въ миллиметрахъ:										
Охотское море.										
♀ ovig.	9.5	3.5	1.8	6.5	16	?	17.5	4.2	7	$III + \frac{3}{1} + 1$
♀	9.2	3.8	1.6	6.2	15	4.5	16.3	3.7	6.7	$III + \frac{3}{1} + 1$
♀ ovig.	8.2	4.7	1.4	6	14.3	4.1	17.3	4	6.1	$IV + \frac{4}{2} + 1$
Размѣры въ % къ длинѣ сагаракъ:										
♀ ovig.	100	37	19	68	168	—	—	44	74	
♀	100	41	17	67	163	49	—	40	73	
♀ ovig.	100	57	17	73	174	50	—	49	74	
Колѣбаніе размѣровъ:										
<i>H. schrencki</i> .										
♀	100	37—57	17—19	67—73	163—174	49—50	—	40—49	73—74	$III + \frac{3-4}{1-2} + 1$
<i>H. brandti</i> .										
♀	100	78	19	82	151	53	—	57	85	$III + \frac{2}{2} + 1$
<i>H. groenlandica</i> .										
♀							—	50	75	$IV + \frac{2-4}{2-4} + 1$

GEN. *Eualus*, THALLWITZ.34. *Eualus camtschatica*, STIMPSON.

(Рис. 22, а—b).

1860. *Hippolyte camtschatica* Stimpson, № 63, p. 33.1899. *Spirontocaris camtschatica* M. Rathbun, № 46, p. 557.

Въ коллекціяхъ «Сторожа» оказалось нѣсколько вполне типичныхъ экземпляровъ этого малоизвѣстнаго, но хорошо дифференцированнаго, близкаго къ *E. gaimardii* вида. Необходимо однако отмѣтить, что Stimpson характеризуетъ *E. camtschatica*, какъ неимѣющую ни базекфизовъ, ни мастигобранхій на ногочелюстяхъ II; между тѣмъ наши экземпляры, а равно и экземпляры изъ Музея Академіи всѣ имѣютъ хорошо развитыя мастигобранхіи на ногочелюстяхъ II (формула $\frac{m}{o}$)¹⁾.

Рис. 22. *Eualus camtschatica*, STIMPSON, ♀. а—передняя часть тѣла; b—abdomen.

Размѣры наибольшаго экземпляра (♀) нашей коллекціи: длина сагарах 9.4''' , длина rostrum 9.4''' , длина стержня скафоперитовъ 8''' , длина 6-го абдоминальнаго сегмента 6.2''' (?), длина telson 7.2''' ; формула вооруженія спинного кия и rostrum.

$$\text{II} + \frac{3-4}{5-6} + 1 \text{ (по Stimpson'у: II} + \frac{3}{5} + 1 \text{)}.$$

Насколько извѣстно въ настоящее время *E. camtschatica* свойственна исключительно арктической области Тихаго океана, притомъ холодноводной ея части; такъ Stimpson указываетъ ее для Камчатки (patr. ex. inc.), M. Rathbun—для Прибыловыхъ острововъ (глуб. 20 саж.); «Сторожемъ» она найдена въ Охотскомъ морѣ (ст. 11 и 13), на глубинѣ 7—20 саж., на грунтѣ иль и камень.

1) M. Rathbun въ своей послѣдней работѣ (Harriman Alaska Expedition. Decapod Crustaceans, N. Y. 1904) также отмѣчаетъ у нашего вида наличие

shatica вида, *E. geniculata*, Stimpson, существуетъ такое-же разногласіе между характеристикой автора и данными послѣдующихъ наблюдателей (Ortmann и M. Rathbun).

и въ отношеніи другого близкаго къ *E. camts-*

35. *Eualus middendorffi*, n. sp.

(Рис. 23, а—b).

Въ коллекціяхъ «Сторожа» оказалась довольно крупная форма *Eualus*, относящаяся къ группѣ *E. gaimardii* (*gibba*), но отличающаяся однако рѣзкими признаками какъ отъ этого вида, такъ и отъ другихъ многочисленныхъ видовъ группы, описанныхъ въ послѣднее время, главнымъ образомъ *M. Rathbun*; насколько можно судить по литературнымъ даннымъ, наша форма является новымъ для науки видомъ, хотя полной увѣренности въ этомъ быть не можетъ, ввиду недостаточной еще полноты этихъ данныхъ.

Разсматриваемая форма, которую мы называемъ въ честь извѣстнаго изслѣдователя крайняго Востока—академика Миддендорфа, характеризуется слѣдующими признаками.

Спина киль начинается близь основанія *rostrum* (приблизительно въ передней $\frac{1}{3}$ сагарах) и вооруженъ всего 2 зубцами. Передній край сагарах вооруженъ двумя шипами съ каждой стороны: подглазничнымъ и едва развитымъ угловымъ.

Rostrum длинный, значительно превышаетъ длину сагарах, составляя 120—150% длины послѣдняго; стержень *rostrum* тонкій и почти прямой; съ линіей спины онъ составляетъ также прямую; въ рѣдкихъ случаяхъ слегка изогнутъ кверху; верхняя пластина неразвита, а нижняя развита слабо; формула $\text{II} + \frac{2}{4-8} + 1$; 2 зубца верхняго края *rostrum* расположены близь его основанія; передняя и большая часть *rostrum* сверху безъ зубцовъ.

Скафоцериты—удлиненные, приблизительно одинаковой длины съ сагарах; *in situ* вершина ихъ почти достигаетъ вершины *rostrum*, послѣдняя чаще нѣсколько выдается впередъ; боковые края ихъ параллельны, а вершины шипа и пластины лежатъ приблизительно на одномъ уровнѣ.

Стилоцериты достигаютъ вершины 1-го членика стебля внутреннихъ усиковъ.

Ногочелюсти II—короткія, достигаютъ всего $\frac{1}{2}$ длины скафоцеритовъ.

Перейоподы I достигаютъ вершины стебля внутреннихъ усиковъ; клешни ихъ очень слабо развиты,—едва вздуты и короткія (всего около $\frac{1}{3}$ длины сагарах). Перейоподы III *in situ* едва длиннѣе ногочелюстей II.

Abdomen стройный и удлиненный, рѣзко, *кольчато*, изогнутъ на мѣстѣ 3-го сегмента; спинная поверхность послѣдняго вооружена весьма характернымъ килемъ, ввидѣ загнутаго

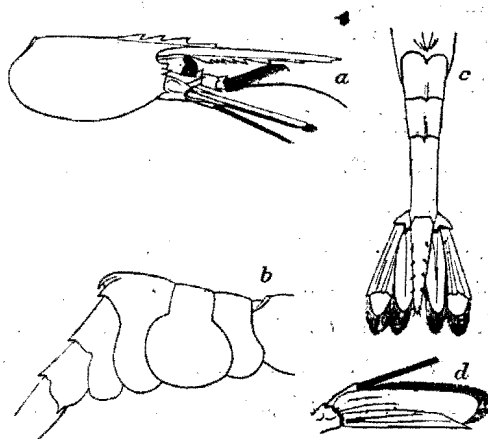


Рис. 23. *Eualus middendorffi*, n. sp. (♀). а—передняя часть тѣла; б—abdomen; в—хвостовая часть тѣла сверху; д—скафоцеритъ.

назадъ остраго крючка, подобно *Pandalus goniurus* и *Eupalus gibba*; кромѣ того задній край какъ этого, такъ и 4 и 5 сегментовъ, вытянутъ посрединѣ въ недлинный, но острый шипъ. Иногда, особенно у болѣе мелкихъ экземпляровъ киль третьяго сегмента не заканчивается назадъ крючкомъ, а имѣетъ просто видъ валика, какъ бы отгиснутаго ногтя; иногда крючекъ едва намѣченъ; можно думать, что этотъ киль приобретаетъ свою характерную форму вмѣстѣ съ возрастомъ; аналогичное явленіе отмѣчено Бирулей для *E. gibba*, а также нами для *P. goniurus*. Шипы задняго края 4 и 5 абдоминальныхъ сегментовъ также иногда мало или почти неразвиты.

6-й сегментъ отличается своей длиною (до $\frac{4}{5}$ длины сагарах) среди всѣхъ, имѣвшихся у насъ *Eupalus*.

Telson—тонкій и длинный.

Среди довольно многочисленныхъ экземпляровъ описываемаго вида нашелся всего одинъ маленький ♂ (длины сагарах 5,8"), что дало возможность установить, что плеоподы I и II паръ построены по обычному для Hippolytinae типу, какъ у самокъ, такъ и у самцовъ.

E. middendorffi по общему habitus весьма приближается къ *E. ahabilis*, описанной въ недавнее время Ленцомъ изъ окрестностей о-ва Ванкувера (Bare Island); къ сожалѣнію Ленць ничего не говоритъ о весьма важномъ систематическомъ признакѣ, именно о числѣ и расположеніи придатковъ на ногочелюстяхъ II и перейоподахъ. Впрочемъ, какъ бы то ни было, но обѣ эти формы, повидимому, не могутъ быть идентифицированы, такъ какъ *E. ahabilis* имѣетъ болѣе короткій и замѣтно изогнутый rostrum, а также совершенно лишены характернаго для *E. middendorffi* кила на 3 абдоминальномъ сегментѣ и шиповъ по заднему краю 3, 4 и 5 абдоминальныхъ сегментовъ.

Индивиды *E. middendorffi*, имѣющіе слабо развитый киль, безъ крючка, приближаются къ *E. tridens*, *M. Rathbun* однако этотъ послѣдній имѣетъ совершенно иную формулу придатковъ $\left(\frac{m}{o}\right)$.

Наконецъ сѣверо-атлантическая *E. gibba*, имѣющая съ *E. middendorffi* цѣлый рядъ общихъ признаковъ, — главнымъ же образомъ своеобразное строение 3-го абдоминальнаго сегмента отличается легко отъ послѣдняго вида иной формою rostrum, совершенно иной формулой его вооруженія $\left(III + \frac{5-7}{4-8} + 1\right)$, иной формулой придатковъ $\left(\frac{m}{o} + m + m\right)$, а также присутствіемъ остраго и длиннаго шипа на заднемъ углу эпимеръ 4-го сегмента.

«Сторожемъ» рассматриваемый видъ найденъ въ Охотскомъ морѣ, у береговъ Южнаго Сахалина (ст. 1, 11, 12, 27 и 28), на глубинахъ 16—56 сажень, на грунтѣ илъ, камень и обломки раковинъ.

Результаты измѣренія нѣсколькихъ экземпляровъ *E. middendorffi* приведены въ слѣ-

	Длина сагарах.	Длина rostrum.	Длина стержня скафоц.	Длина клешни I.	Длина 6-го сегмента.	Длина telson.	Формула вооруженія rostrum:
Размѣры въ миллиметрахъ:							
Охотское море.							
♀	11·7	14·2	11·2	3·7	8·8	10·7	$\text{II} + \frac{2}{4} + 1$
♀	11·6	15	11·3	—	9·2	10·9	$\text{II} + \frac{2}{6} + 1$
♀	10	14	10·4	3·5	8	10	$\text{II} + \frac{2}{8} + 1$
♀	9·5	12·5	9·9	3	7	8·5	$\text{II} + \frac{2}{6} + 1$
♀	9·5	14·3	10·2	3	8	9	$\text{II} + \frac{2}{6} + 1$
♀	9·2	11	9	2·6	7·6	8·1	$\text{II} + \frac{2}{6} + 1$
♀ ovig.	8·2	10	8	2	7	7·2	$\text{II} + \frac{2}{8} + 1$

36. ? *Eualus flexa*, M. RATHBUN.

Въ коллекціяхъ «Сторожа» имѣется въ количествѣ нѣсколькихъ экземпляровъ форма почти неотличимая по внѣшнему habitus и по главнѣйшимъ метрическимъ признакамъ отъ *E. middendorffi*; единственныя внѣшнія отличія описываемаго вида заключаются въ томъ, что у него 1) три заднихъ пары перейоподъ нѣсколько толще, а проподиты ихъ нѣсколько болѣе расширены къ дистальному концу и усажены болѣе многочисленными и болѣе сильными шипиками, 2) спинная поверхность третьяго абдоминальнаго сегмента едва сжата съ боковъ и не образуетъ столь характернаго для *E. middendorffi* кия, а задній край его закругленъ. Однако, какъ мы видѣли иногда и у *E. middendorffi*, особенно у болѣе мелкихъ экземпляровъ, киль 3-го абдоминальнаго сегмента бываетъ выраженъ менѣе характерно, будучи лишень задняго крючка. Вообще, основываясь на внѣшнихъ признакахъ, мы бы не затруднились отнести рассматриваемую форму къ виду *E. middendorffi*, какъ особую разность послѣдняго; — однако обѣ эти формы, рѣзко различаются по формулѣ придатковъ на ногочелюстяхъ II и переднихъ перейоподахъ, т. е. признакомъ, которому обычно, и вполне справедливо, придается важное систематическое значеніе; такъ, *E. middendorffi* характеризуется формулой: $\frac{0}{5}$, тогда какъ рассматриваемая форма имѣетъ: $\frac{m}{0} + m + m$; въ этомъ отношеніи были изслѣдованы всѣ наши довольно многочисленные экземпляры того и другаго вида, причемъ формула оказалась неизмѣнно постоянной. Такимъ образомъ мы не только неправѣ соединить обѣ эти формы въ одинъ видъ, но, руководствуясь принципами Bate'a, Thallwitz'a и Holmes'a,

должны-бы отнести ихъ даже къ различнымъ родамъ; *E. middendorffi*, какъ имѣющую базекфизы, мы отнесли-бы къ р. *Eualus Thallwitz'a*, а нашу форму, какъ лишенную ихъ,— къ роду *Heptacarpus Holmes'a*.

Для насъ не подлежитъ сомнѣнiю, что обѣ разсматриваемыя формы составляютъ особые виды; съ другой-же стороны не менѣе очевидно, что обѣ онѣ настолько близки, что не могутъ быть раздѣляемы въ разные роды. Этотъ случай далъ намъ между прочимъ основанiе отвергнуть родовое значенiе за формулой придатковъ на ногочелюстяхъ II (присутствiе или отсутствiе базекфизовъ) въ группѣ формъ, примыкающихъ къ *E. gaimardii*, и соединить роды *Eualus* и *Heptacarpus* въ одинъ родъ.

Изъ извѣстныхъ въ настоящее время *Eualus* описываемая форма ближе всего подходитъ къ *E. flexa*, описанной *M. Rathbun* съ тихоокеанскаго берега Сѣверной Америки (*M. Rathbun*, № 49, р. 896); по крайней мѣрѣ по всѣмъ признакамъ, упоминаемымъ въ краткой характеристикѣ этого послѣдняго вида, именно, по формулѣ придатковъ ($\frac{0}{m} + m + m$), по длинѣ стилоперита, слегка выдающагося впереди вершины перваго членика стебля внутреннихъ усиковъ, по относительной длинѣ и формѣ *rostrum* (около $\frac{1}{5}$ длины сагарах) и по формулѣ его вооруженiя,— обѣ формы совершенно совпадаютъ.

Кромѣ того *E. flexa* найдена также, какъ и наша форма, между прочимъ и въ Западной половинѣ Берингова моря (Командорскiе острова).

E. flexa распространена, по указанiю автора, въ Беринговомъ морѣ и отсюда вдоль американскаго берега до *Drakes-bay* (Калифорнiя), на глубинѣ 10—93 саж. Наша форма найдена «Сторожемъ» у береговъ Камчатки (ст. 59), въ Охотскомъ морѣ (ст. 11) и въ Японскомъ (ст. 28), то есть на тѣхъ-же самыхъ станцiяхъ, что и *E. middendorffi*.

Размѣры одной изъ самокъ нашего материала (Камчатка):

длина сагарах 9.1''', длина *rostrum* 11''', длина стержня скафоцерита 10''', длина 6-го абдоминальнаго сегмента 7.2''', длина *telson* 8.5'''. Формула вооруженiя спинного кия и *rostrum*: II + $\frac{2}{5}$ + 1.

37. *Eualus fabricii*, Крѳуер.

(Рис. 24, a—b).

- | | | |
|-------|-----------------------------|---------------------------------------|
| 1842. | <i>Heppolyte fabricii</i> , | Kröyer, № 31, p. 277, T. I, f. 12—20. |
| 1860. | » | » Stimpson, № 63, p. 35. |
| 1878. | » | » Kingsley, № 27, p. 59. |
| 1879. | » | » Smith, № 56, p. 63. |
| 1883. | » | » Richters, № 51, p. 405. |
| 1883. | » | » Smith, № 57, p. 225. |
| 1883. | » | » Smith, № 59, p. 219. |
| 1885. | » | » Murdoch, № 38, p. 139. |
| 1900. | » | » Doflein, № 16, p. 330. |

Найденные «Сторожемъ» въ Охотскомъ морѣ многочисленные представители этого вида вполне типичны. Нашъ матеріалъ даетъ между прочимъ возможность нѣсколько пополнить существующія свѣдѣнія о рѣзко выраженномъ половомъ диморфизмѣ у этого вида, хотя и не въ такой степени, какъ это наблюдается у описанной выше *H. polaris*.

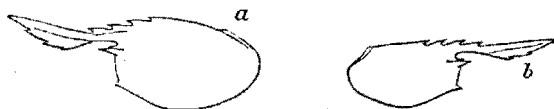


Рис. 24. *Eualus fabricii*, Крѣтер. *a* — сагарах ♀; *b* — сагарах ♂.

Въ этомъ отношеніи заслуживаютъ вниманія слѣдующія замѣчанія.

1) Тѣло ♂ тоньше и стройнѣе; сагарахъ его вздутъ посрединѣ значительно менѣе, нежели у ♀, и спинной киль съ верхнимъ краемъ *rostrum* составляютъ у него почти прямую линію; тогда какъ у самокъ спинная линія рѣзко вогнута у основанія *rostrum* и стержень послѣдняго направленъ нѣсколько вверхъ; у меньшихъ (болѣе молодыхъ) самокъ эта вогнутость менѣе выражена.

2) *Rostrum*, скафоцериты, 6-й сегментъ и *telson* у ♂ замѣтно длиннѣе, чѣмъ у ♀.

3) Внутренній (тонкій) бичъ *antennae I* у ♂ значительно длиннѣе, а именно почти въ $1\frac{1}{2}$ раза превосходитъ длину сагарахъ, тогда какъ у ♀ онъ едва превышаетъ $\frac{1}{2}$ длины сагарахъ.

4) Строеніе плеоподъ 1-й и 2-й пары различается у обѣихъ половъ обычными для всѣхъ *Spirontocarinae* признаками.

5) Въ отношеніи вооруженія спинного кия и *rostrum* особыхъ различій не замѣтно; а именно формула вооруженія ♀:

$$\text{II} - \text{III} + \frac{1-2}{3} + 1,$$

формула ♂:

$$\text{II} - \text{III} + \frac{0-2}{2-3} + 1.$$

E. fabricii является исключительно американско-азиатскимъ видомъ; она указана: для NO. берега Сѣверной Америки, отъ Массачузетскаго залива до залива св. Лаврентія, Лабрадора и Гренландія, съ глуб. 5—64 саж.; для Арктическаго Океана, къ сѣверу отъ Берингова пролива (м. Франклинъ, гл. $13\frac{1}{2}$ саж.), для Берингова пролива (губа св. Лаврентія) и для Камчатки (Авачинская губа). Указаніе Kingsley'а (l. c.), что рассматриваемый видъ встрѣчается отъ Массачузетскаго залива «northern to Europe», какъ уже отмѣтилъ Smith, безусловно ошибочно.

«Сторожемъ» этотъ видъ найденъ у бер. Камчатки (ст. 59), въ Охотскомъ морѣ на глубинѣ 9—43 сажень, исключительно на твердомъ грунтѣ.

Smith, какъ было выше указано, наблюдалъ у *E. fabricii* колебаніе числа мастигобранхіи на перейоподахъ; мы не имѣли случая констатировать это явленіе на нашемъ матеріалѣ.

Результаты измѣренія нѣсколькихъ экземпляровъ *E. fabricii* приведены въ слѣдующей табличкѣ:

	Длина сагарах.	Длина rostrum.	Длина стержня скафоцер.	Длина клешни I.	Длина вн. бича ant. I.	Длина abdomen.	Длина 6-го сегмента.	Длина telson.
Размѣры въ миллиметрахъ:								
Охотское море.								
♀	10·1	9·8	8·5	3·8	6	23·6	6·9	8·7
♀	9·8	9·3	8	—	6	22·2	—	8
♂	8·8	10	7·8	—	12	21·2	—	7·8
♂	7·8	9·2	7	3	11·5	—	6·2	7·2
Размѣры въ % къ длинѣ сагарахъ:								
♀	100	97	84	38	59	—	68	86
♀	100	95	82	—	—	—	—	82
♂	100	114	89	—	—	—	—	89
♂	100	118	90	38	147	—	79	92

GEN. *Spirontocarella*, NOV. GEN.

38. *Spirontocarella macilenta*, KRÖYER.

Рис. 25.

1842. *Hippolyte macilenta* Kröyer, № 31, p. 305.

1878. » » Kingsley, № 27, p. 59.

1879. » » Smith, № 56, p. 71.

1883. » » Smith, № 57, p. 225.

1899. *Spirontocaris macilenta* M. Rathbun, № 46, p. 557.

Собранные «Сторожемъ» экземпляры этого мало извѣстнаго, въ высшей степени своеобразнаго вида¹⁾ отличаются отъ описанія Kröyer'a, составленнаго впрочемъ по одному

¹⁾ Рафаэль (№ 10) высказываетъ странное пред- | ваніями руководствовался авторъ при этомъ, остается | положеніе, что *E. macilenta* состоитъ изъ | | одинъ видъ съ *H. phippisii* и съ *H. spinus*; какими осно-

лишь экземпляру (изъ Гренландіи), только въ томъ отношеніи, что ногочелюсти II, по Кгбюер'у, почти достигаютъ вершины скафоцеритовъ («minime attingunt»), тогда какъ у нашихъ экземпляровъ ногочелюсти II относительно болѣе короткія и не достигаютъ (in situ) вершины скафоцеритовъ приблизительно на $\frac{1}{3}$ длины своего послѣдняго членика; Smith, имѣвшій дѣло съ большимъ матеріаломъ (между прочимъ и изъ Гренландіи), весьма подробно разбираетъ нѣкоторые признаки этого вида, хотя, къ сожалѣнію, объ этомъ признакѣ не говоритъ ничего; судя по указаніямъ этого автора, его экземпляры имѣли нѣсколько болѣе длинный rostrum, чѣмъ наши; кромѣ того стержень rostrum по Smith'у направленъ не горизонтально, какъ это имѣетъ мѣсто у нашихъ экземпляровъ, а косо вверхъ, такъ что вершина rostrum помещается значительно выше линіи спины; зато горизонтальный стержень rostrum отмѣчается Smith'омъ для болѣе молодыхъ экземпляровъ атлантической *S. macilenta*. Болѣе мелкіе экземпляры и по Smith'у и по нашимъ наблюденіямъ имѣютъ болѣе узкую пластинку rostrum.



Рис. 25. *Spirontocarella macilenta*, Кгбюев, ♀.

Не имѣя подъ руками сравнительнаго матеріала, мы не въ состояніи окончательно рѣшить вопросъ можетъ-ли азиатская форма *S. macilenta* быть отождествлена съ типичной — американско-атлантической, либо она составляетъ особую разность этого вида.

S. macilenta, подобно *E. fabricii* и *H. groenlandica*, является исключительно американско-азиатскимъ видомъ, хотя въ Американскомъ Ледовитомъ морѣ она еще и не найдена и географическая связь между атлантической формой ея и тихоокеанской такимъ образомъ еще не можетъ быть констатирована. Этотъ видъ указанъ для Новой Шотландіи, залива св. Лаврентія, Лабрадора и Гренландіи (глубина 26—70 сажень); единственное указаніе на нахожденіе этого вида въ Тихомъ Океанѣ сдѣлано М. Rathbun и относится къ Берингову морю (Прибыловы острова, глуб. 39 саж.).

«Сторожемъ» этотъ видъ найденъ въ Охотскомъ морѣ (ст. 6, 8 и 17), на глубинѣ 40—65 саж., на грунтѣ илъ и камень.

Результаты измѣренія нѣсколькихъ экземпляровъ *S. macilenta* изъ нашего матеріала приведены въ слѣдующей табличкѣ (размѣры—въ миллиметрахъ):

	Длина сагарах.	Длина rostrum.	Длина скафоцер.	Длина клешни I.	Длина abdomen.	Дл. 6-го сегмента.	Длина telson.	Ф о р м у л а.
Охотское море.								
♀	12·5	6	10·3	3·2	27·3	8·6	9·2	$\Pi + \frac{11}{4} + 1$
♀	11	5	8·5	3	—	7	7·5	$\Pi + \frac{10}{2} + 1$
♀	8·7	3·5	—	—	—	—	—	$\Pi + \frac{9}{2} + 1$
♂	9	4	8	2·8	—	6·8	7	$\Pi + \frac{9}{2} + 1$

GEN. *Birulia*, BRASHNIKOW.39. *Birulia sachalinensis*, BRASHNIKOW.

(Рис. 26, a—d).

1903. *Birulia sachalinensis*, Брашниковъ, Ann. Mus. Zool. St.-Petersb., vol. VIII, p. XLIV.

Эта своеобразная форма, оказавшаяся не только новымъ видомъ, но и родомъ сем. Hippolytidae, добыта «Сторожемъ» въ количествѣ 12 особей разныхъ возрастовъ и половъ. Характеристика рода дана выше; что-же касается до рассматриваемаго вида, являющагося пока единственнымъ представителемъ рода, то онъ характеризуется слѣдующими признаками.

Спинная поверхность сагарах лишена обычнаго для Hippolytidae продольнаго зубчатого кля; она вздута посрединѣ ввидѣ горба, на вершинѣ котораго имѣется короткій и слабо обозначенный продольный киль, разсѣченный посрединѣ узкимъ, но глубокимъ поперечнымъ желобкомъ съ нѣсколько зависающими внутрь краями. Желобокъ этотъ лежитъ ближе

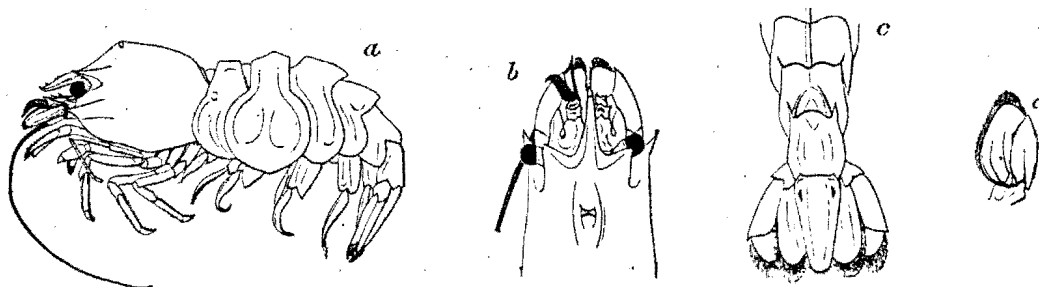


Рис. 26. *Birulia sachalinensis*, Брашн. (♀). a — общій видъ; b — передняя часть сагарах сверху; c — хвостовая часть тѣла сверху; d — скафоцеритъ.

къ переднему краю сагарах и разстояніе отъ него до задняго края послѣдняго точно равняется разстоянію отъ него до вершины rostrum. Поверхность кля густо покрыта длинными волосками, тогда какъ поверхность желобка гладкая и блестящая, отчего послѣдній особенно рѣзко обозначенъ.

У задняго края сагарах по средней линіи помѣщается небольшой бугорокъ, ввидѣ бородавки; задняя поверхность бугорка густо шагреневана, передняя-же его поверхность гладкая и блестящая, образующая небольшое полулунное «зеркальце».

Лобный край сагарах вытянуть по обѣимъ сторонамъ rostrum въ большіе и плоскіе надглазничные отростки треугольной формы съ закругленной вершиной; отростки эти совершенно прикрываютъ сверху стебли глазъ при обычномъ ихъ положеніи. Кромѣ того передній край сагарах вооруженъ съ каждой стороны однимъ большимъ надглазничнымъ шипомъ и однимъ едва замѣтнымъ угловымъ. Нижняя поверхность надглазничныхъ отростковъ — гладкая и блестящая, верхняя — покрытая густымъ пушкомъ.

Длина *rostrum* менѣе $\frac{1}{2}$ длины сагарах, всего около $\frac{2}{5}$ ея; *in situ* вершина его достигаетъ вершины стебля внутреннихъ усиковъ или слегка выдается впереди ея; *rostrum* нѣсколько изогнуть въ средней своей части и въ общемъ направленъ косо внизъ, такъ что вершина его почти достигаетъ уровня стеблей внутреннихъ усиковъ. Верхняя поверхность *rostrum* округлая, покрытая густымъ пушкомъ; вершина его увѣнчана маленькимъ, едва замѣтнымъ для невооруженнаго глаза шипикомъ, нѣсколько загнутымъ назадъ; тотчасъ позади его сидитъ еще одинъ (иногда два) такой-же шипикъ. У нѣкоторыхъ особей, особенно у молодыхъ, на верхней поверхности *rostrum*, во всю его длину, хорошо замѣтенъ продольный рядъ небольшихъ бугорковъ, какъ-бы соответствующихъ обычнымъ у другихъ *Hippolytidae* зубцамъ.

Нижняя поверхность *rostrum* образуетъ пологій, но острый киль, болѣе рѣзко выраженный въ передней части *rostrum*; она гладкая и блестящая и рѣзкой, выпуклой каймою отграничивается отъ матовой верхней поверхности, но сливается съ гладкой нижней поверхностью надглазничныхъ шиповъ.

Глаза небольшіе; діаметръ ихъ приблизительно равняется поперечнику *rostrum* у его основанія.

Стилоцериты расширенные, копьевидной формы; вершина ихъ приблизительно достигаетъ вершины 2-го членика стебля внутреннихъ усиковъ.

Скафоцериты характеризуются сильно расширеннымъ и плотнымъ шипомъ, тупо срубаннымъ по внутреннему краю вершины и закругленнымъ по наружному краю. Вершина скафоцеритовъ отстоитъ отъ вершины *rostrum* приблизительно на одну треть длины послѣдняго. Верхняя поверхность ихъ густо шагреневана, нижняя — слабѣе.

Стебли наружныхъ усиковъ *in situ* нѣсколько длиннѣе $\frac{1}{2}$ скафоцеритовъ; бичъ тонкій и умѣренной длины, достигаетъ приблизительно задняго края 3-го абдоминальнаго сегмента.

Ногочелюсти II *in situ* достигаютъ вершины стебля внутреннихъ усиковъ, — толстые, покрыты рѣдкими волосками, — вершина ихъ вооружена 4—5 большими и 1—2 меньшими темноокрашенными шипами.

Перейпопы 1-й пары толстыя и короткія, достигаютъ приблизительно основанія скафоцеритовъ; клешни сравнительно небольшія (длина ихъ составляетъ около 30% длины сагарах), но сильно вооруженныя; подвижной палецъ несетъ на самой вершинѣ два большихъ темноокрашенныхъ, нѣсколько загнутыхъ внутрь когтя и 2 значительно меньшихъ, расположенныхъ ниже и внутрь, по одному съ каждой стороны пальца; неподвижный палецъ несетъ на вершинѣ одинъ большой загнутый внутрь коготь и два меньшихъ по бокамъ.

Перейпопы 2-й пары тонкія и сравнительно длинныя, — *in situ* нѣсколько превышаютъ по длинѣ ногочелюсти и немного не достаютъ вершины скафоцеритовъ. 3-й и 7-й членики сагрусъ самыя длинныя. Клешня очень маленькая (вдвое короче клешни I) слабая).

Перейноподы послѣднихъ трехъ паръ толстыя и короткія, длина ихъ лишь немного превышаетъ длину сагарах, одинаковой длины; 5-я пара все же немного короче переднихъ двухъ. *Megus*—снаружи, близъ карпальнаго сгиба, вооруженъ небольшимъ прямымъ шипомъ; *propodus* у дистальнаго конца усажень по внутреннему краю длинными слабыми шипами; пальцы укороченные и расширенные, вооружены по внутреннему краю 5 крѣпкими коготками, изъ которыхъ вершинный самый большой.

Брюшко сильно скульптурировано; 2-й, 3-й и 4-й сегменты вооружены на спинной поверхности по средней линіи рѣзко обозначенными продольными киями; 1-й сегментъ лишенъ такого кия, зато несетъ по бокамъ у корня эпимеръ по одному большому бугорку съ каждой стороны; 5-й сегментъ вооруженъ на спинной поверхности въ задней половинѣ двумя расходящимися кзади киями, сливающимися въ передней половинѣ въ общій корень; задніе концы этихъ килей выдаются въ видѣ лопастей, нависающихъ надъ поверхностью 6-го сегмента, совершенно лишеннаго килей. Эпимеры — закругленные, слабо скульптурированные.

Telson широкій и тупо закругленный на вершинѣ; сверху покрытъ густымъ пушкомъ, за исключеніемъ двухъ небольшихъ удлинненныхъ пространствъ—«зеркалецъ», расположенныхъ близъ корня *telson*, по бокамъ; нижняя его поверхность гладкая. На вершинѣ *telson* расположены 10 небольшихъ приблизительно одинаковой длины шипиковъ, изъ которыхъ 8 среднихъ—рѣснитчатые, а по бокамъ въ задней половинѣ по два простыхъ шипика съ каждой стороны;—послѣдніе трудно разсмотрѣть даже въ лупу, т. е. они теряются среди волосковъ кутикулярнаго покрова.

Вершина *telson* приблизительно совпадаетъ съ вершиною *uropoda*.

Плеоподы I-й и II-й пары рѣзко различаются по строенію у самцовъ и у самокъ, причемъ отличія тѣже, что и у остальныхъ *Spirontocarinae*.

Слѣдуетъ указать, что во всѣхъ остальныхъ отношеніяхъ по своимъ наружнымъ признакамъ самцы замѣтно не отличаются отъ самокъ;—не наблюдается даже обычнаго для *Spirontocarinae* диморфизма въ размѣрахъ внутреннихъ усиковъ.

Окраска тѣла и конечностей въ живомъ состояніи равномерна и однообразна; цвѣтъ лимонно-желтый.

Размѣры описываемаго вида въ миллиметрахъ слѣдующіе:

П о л ъ.	длина сагарах.	длина rostrum.	длина стер. ска-форцит.	длина стилец.	длина клешни I.	длина клешни II.	длина перейоп. III.	длина перейоп. IV.	длина перейоп. V.	длина abdomen.	длина 6-го сегмента.	длина telson.	ширина telson у основан.
♀ ovig.	14.2	5.9	6	3.8	4.2	2	16.0	16.0	15.2	ок. 28	6	10	4
♀	14.2	4.8	5.8	3.9	4.1	2	—	—	—	—	6	9	—
♂	10.3	5	6	—	—	—	—	—	—	—	4.4	7.2	—

Birulia sachalinensis найдена «Сторожемъ» на нѣсколькихъ станціяхъ у береговъ южнаго Сахалина (inde nomen), а именно на ст. 4, 7, 13, 27, 28, на глубинахъ 7—56 сажень, преимущественно на каменистомъ грунтѣ. Встрѣчается не часто и всегда единичными экземплярами, но, благодаря своей характерной формѣ и окраскѣ, легко отличима отъ обычно приносимой траломъ массы другихъ Caridea.

Fam. Palaemonidae.

GEN. *Leander*, DESMAREST.40. *Leander paucidens*, DE HAAN.

1849. *Palaemon paucidens* De Haan, № 20, p. 170, T. XLV, f. 41.

1860. *Leander* » Stimpson, № 63, p. 40.

1902. » » Doflein, № 17, p. 640.

1902. *Palaemon* » M. Rathbun, № 50, p. 51.

Экземпляры этого вида (30 ♀♀ ovig.), собранные «Сторожемъ» на Южномъ Сахалинѣ во всѣхъ отношеніяхъ подходят къ описанію Де-Наан'а, за исключеніемъ размѣровъ ногочелюстей II, которыя по Де-Наан'у не достигаютъ вершины стебля внутреннихъ усиковъ, тогда какъ у нашихъ экземпляровъ вершина ногочелюстей приблизительно совпадаетъ съ вершиною стебля внутреннихъ усиковъ. M. Rathbun, располагавшая обширнымъ матеріаломъ изъ Японіи, отмѣчаетъ, что ногочелюсти II у взрослыхъ экземпляровъ иногда достигаютъ, иногда не достигаютъ вершины стебля внутреннихъ усиковъ.

Де Наанъ указываетъ, что *L. paucidens* «variat rostro»; какъ можно видѣть изъ слѣдующей таблицы, составленной на основаніи нашего матеріала, этотъ видъ вообще сильно варьируетъ въ метрическихъ отношеніяхъ.

	Длина сагарах.	Длина rostrum.	Длина стер. скафоцерит.	Длина abdomen.	Длина 6-го сегмента.	Длина telson.	Длина сагрус II.	Длина manus II.	Формула.
♀ ov.	13.8	12.8	10.0	29.2	7.2	8.8	6.2	5.6	} $I + \frac{4-5}{1-4} + 2$
♀ ov.	13.5	11.0	9.0	25	7.5	8.3	7.3	6.0	
♀ ov.	13.0	11.5	9.1	26.5	7.3	8.5	—	—	
♀ ov.	12.6	11.2	9.2	28.9	7.0	8.5	7.0	5.5	
♀ ov.	12.5	10.9	—	—	6.8	—	5.6	5.0	

L. raucidens до сего времени былъ указанъ для Кореи (Фузанъ и Гензанъ), Японіи (Немуро, Аомори, Рикуюку, Матсушима, Рикуденъ, Мизаки, Сагами, Симода, островъ Бива, Оми, Матцубара, Каватана, Куруме, Нагасаки, Хиценъ) и Курильскихъ островъ (о. Итурупъ)—въ прѣсной и солоноватой водѣ; «Сторожемъ» этотъ видъ найденъ въ громаднѣхъ количествахъ въ небольшихъ рѣчкахъ (ручьяхъ), впадающихъ въ прѣсноводное озеро Туйкайчи (на Охотскомъ берегу Ю. Сахалина); достойно замѣчанія, что всѣ собранные экземпляры были ♀♀ *ovigera*, также одинъ малёкъ, но не попалось ни одного самца. Время сбора 1-го Іюля (ст. ст.).

41. *Leander czerniavskiy*, n. sp.

Въ одномъ изъ протоколовъ засѣданій С.-Петербургскаго Общества Естествоиспытателей (см. Труды С.-Петербургскаго Общества Естествоиспытателей. 1878, р. 23) содержится краткое сообщеніе В. И. Чернявскаго, что Чекановскимъ доставленъ изъ Нижней Тунгуски одинъ видъ *Leander*, который крайне интересенъ, какъ остатокъ морской фауны въ столь большомъ отдаленіи отъ моря. Никакихъ указаній, сколько-нибудь поясняющихъ систематическое положеніе этого *Leander*, при этомъ не было дано; въ Музеѣ-же Академіи сохраняются подлинныя его экземпляры съ этикеткой Чернявскаго: «*Leander modestus*, Heller, var. *sibirica*, Czerniavsky».

Какъ оказалось, форма *Leander*, добытая нами въ Амурскомъ Лиманѣ, совершенно тождественна съ формою, на которую указываетъ Чернявскій. Несомнѣнно также извѣстная близость нашего вида къ *L. modestus*, описанному Heller'омъ изъ Шанхая (Heller, № 23), хотя объ идентичности ихъ, повидимому, не можетъ быть рѣчи, насколько по крайней мѣрѣ можно заключить изъ очень краткаго діагноза *L. modestus*, а также изъ того факта, что обѣ эти формы встрѣчены въ столь отдаленныхъ и различныхъ въ климатическомъ отношеніи мѣстностяхъ; окончательное рѣшеніе этого вопроса возможно лишь послѣ сравнительнаго изслѣдованія подлинныхъ экземпляровъ, обсуждаемыхъ формъ, теперь-же всѣ данныя, которыми мы располагаемъ, свидѣтельствуютъ, что *Leander* изъ Амурскаго лимана является новымъ видомъ. Отлагая подробное описаніе этой интересной формы, которую мы провизорно называемъ по имени В. И. Чернявскаго, до окончательнаго выясненія ея систематическаго положенія, укажемъ здѣсь лишь наиболѣе характерныя ея особенности.

Спинной киль начинается приблизительно на половинѣ длины сагарах, ввидѣ едва замѣтнаго округлаго валика; лишь тотчасъ позади глазной орбиты киль вытягивается въ невысокій гребень, непосредственно продолжающійся въ верхнюю пластинку *rostrum*.

Стержень *rostrum* крѣпкій и прямой (у болѣе крупныхъ экземпляровъ иногда слегка изогнутъ вверх), *in situ* достигаетъ вершины скафоцеритовъ, иногда-же выдается впереди ся. Передняя треть (иногда менѣе) стержня *rostrum* голая, т. е. лишена какъ верхней и нижней пластинокъ, такъ и зубцовъ. Формула вооруженія спинного киля и *rostrum*:

$$I + \frac{6-10}{1-5} + 1.$$

Стебли внутренних усиковъ вершиною своею почти достигаютъ вершины стержня скафоцеритовъ; ихъ оба тонкихъ бича, сращенные между собою 6-ю члениками, не одинаковой длины: наружный почти вдвое длиннѣе внутренняго, при чемъ послѣдній едва длиннѣе *rostrum* и почти одинаковой длины съ толстымъ бичикомъ; свободная часть короткаго тонкаго бича состоитъ изъ 13—15 члениковъ.

Вершина стеблей наружныхъ усиковъ достигаетъ приблизительно половины длины стержня скафоцеритовъ.

Вершина ногочелюстей II лежитъ приблизительно на одномъ уровнѣ съ вершиною стебля наружныхъ усиковъ.

Перейоподы I *in situ* длиннѣе ногочелюстей, достигая вершины стебля внутреннихъ усиковъ.

Перейоподы II толще и длиннѣе, нѣсколько выдаются впереди вершины стержня скафоцеритовъ (на неполную длину пальца); *manus* мало утолщены по сравненію съ *caprus*, но зато замѣтно длиннѣе послѣдняго, приблизительно на $\frac{1}{3}$ своей длины. Длина пальцевъ нѣсколько болѣе $\frac{1}{2}$ полной длины *manus*.

Перейоподы III—V тонкія и почти голыя; перейоподы V *in situ* почти достигаютъ вершины стержня скафоцеритовъ. *Telson* значительно короче *пгорода*; по краямъ его, съ боковъ, расположены 2—3 пары шпиковъ.

По собраннымъ нами даннымъ, *L. szerniavskiy* встрѣчается въ Амурскомъ лиманѣ, однако исключительно въ прѣсноводной его области (м. Озерпахъ, м. Пуирь), а также въ самомъ Амурѣ; намъ доставленъ лѣсничимъ Л. П. Хомяковымъ 1 экземпляръ этого вида, добытый у сел. Тырь, расположеннаго въ 90 верстахъ вверхъ отъ устья. Указаніе на находеніе этого вида въ р. Нижней Тунгузкѣ (см. выше) требуетъ еще провѣрки.

Въ нижеслѣдующей табличкѣ приведены результаты измѣренія нѣсколькихъ (5) экземпляровъ разсматриваемаго вида изъ нашей коллекціи и двухъ изъ сборовъ Чекановскаго.

		Длина сагарах.	Длина <i>rostrum</i> .	Дл. стер. скафоцер.	Длина <i>manus</i> II.	Длина <i>caprus</i> II.	Длина <i>telson</i> .	Формула вооруженія.
М. Пуирь.	♀	9·4	9·5	6·6	4·6	4·0	6·8	$I + \frac{7}{3} + 1$
	♀	9·3	9·0	6·5	5·0	3·6	6·5	$I + \frac{8}{3} + 1$
	♀	8·2	7·8	5·5	4·6	3·1	5·9	$I + \frac{7}{3} + 1$
М. Озерпахъ.	♂	7·5	7·2	5·1	4·0	2·9	5·4	$I + \frac{9}{3} + 1$
	♀	9·0	9·1	6·2	4·8	3·3	6·1	$I + \frac{6}{3} + 1$
Н. Тунгузка (?)	♀	6·8	8·5	5·0	4·3	3·0	5·0	$I + \frac{7}{4} + 1$
	♀	6·8	8·5	5·0	4·3	3·0	5·0	$I + \frac{7}{4} + 1$
	♂	9·0	11·0	6·1	5·0	4·0	6·1	$I + \frac{10}{5} + 1$

