

x 3548

8217

ТРУДЫ АРАЛО-КАСПИЙСКОЙ ЭКСПЕДИЦИИ, ВЫП. 2.

КАСПИЙСКОЕ МОРЕ И ЕГО ФАУНА.

Р. А. ГРИММА.



Тетрадь 1-я.

С.-ПЕТЕРБУРГЪ.

1876.

3548

~~ВНУТРЕННЯЯ БИБЛИОТЕКА~~

ТРУДЫ АРАЛО-КАСПИЙСКОЙ ЭКСПЕДИЦИИ, ВЫП. 2.

Таблица VII и карта Каспийскаго моря
будутъ приложены къ тетради 2.

КАСПИЙСКОЕ МОРЕ И ЕГО ФАУНА.

Р. А. ГРИММА.

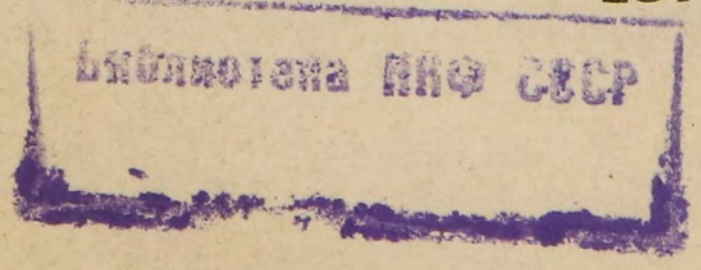
1125

Тетрадь 1.



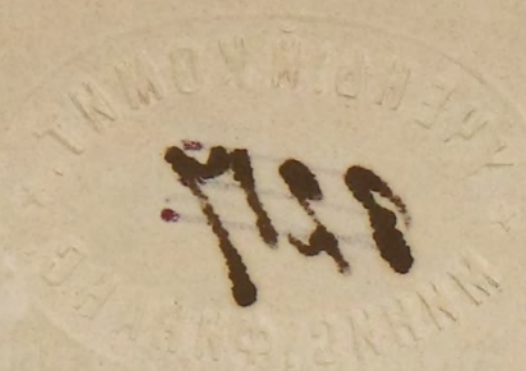
С.-ПЕТЕРБУРГЪ.

1876.



39

К



По опредѣленію Совѣта С.-Петербургскаго Общества Естествоиспытателей
печатать разрѣшается.

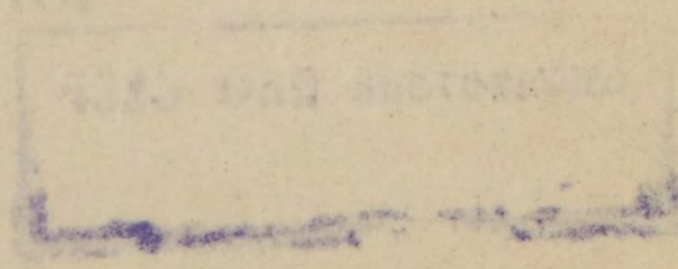
Секретарь А. Фаминцынъ.



7317

ТИПОГРАФІЯ ТОВАРИЩЕСТВА «ОБЩЕСТВЕННАЯ ПОЛЬЗА».

Больш. Подъяч., собств. д. № 39.





ПРЕДИСЛОВІЕ.

Приступая къ печатанію своего отчета по изслѣдованію фауны Каспійскаго моря, произведенному мною въ 1874 г. по порученію Петербургскаго Общества Естествоиспытателей, я считаю полезнымъ сдѣлать нѣсколько указаній въ отношеніи отдѣльныхъ главъ предлагаемаго труда.

Въ первой главѣ я представляю обзоръ всѣхъ главнѣйшихъ изслѣдованій фауны Каспійскаго моря, произведенныхъ моими предшественниками, указывая вкратцѣ и на тѣ общіе выводы, къ которымъ они пришли на основаніи фаунистическихъ данныхъ.

Во второй главѣ, описаніи путешествія, я не счелъ нужнымъ излагать разныя путевыя подробности, такъ какъ онѣ имѣютъ слишкомъ ничтожный интересъ для спеціального трактата, если-же мною и приводятся нѣкоторые факты, то съ цѣлью общей характеристики хода изслѣдованія. Но, съ другой стороны, мнѣ казалось полезнымъ соединить въ этой главѣ всѣ мои мимоходныя наблюденія, которыя хотя и не имѣютъ большею частью прямого значенія для фауны Каспія, но могутъ послужить матеріаломъ для будущихъ изслѣдованій. Здѣсь-же я счелъ необходимымъ упомянуть о найденныхъ мною животныхъ, не вошедшихъ въ систематическое обозрѣніе Каспійской фауны, а

именно о пресмыкающихся, опредѣленныхъ по моей просьбѣ академикомъ А. А. Штраухомъ, о рыбахъ, подробное описаніе которыхъ войдетъ въ статью профессора К. Э. Кесслера, взявшаго на себя трудъ обработки всей ихтиологической коллекціи Арало-Каспійской экспедиціи, и объ суставчатыхъ, изъ которыхъ насѣкомыя переданы мною для опредѣленія энтомологамъ-спеціалистамъ.

Въ отдѣльную главу соединены мною физико-географическія данныя, въ которой будетъ дано общее описаніе моря и его береговъ, но такъ какъ я неимѣю еще результатовъ анализа каспійской воды, производство котораго обязательно взялъ на себя проф. К. Шмидтъ, въ Дерптѣ, то эта глава будетъ помѣщена во второй половинѣ этого выпуска, послѣ систематическаго обзрѣнія животныхъ.

Въ отношеніи описанія животныхъ долженъ я сдѣлать нѣсколько замѣчаній. Я не могъ и не хотѣлъ ограничиться голымъ спискомъ найденныхъ мною животныхъ, а старался дать по возможности больше морфологическихъ данныхъ; я изслѣдовалъ строеніе болѣе интересныхъ и неизвѣстныхъ намъ формъ, въ отношеніи же другихъ старался дополнить уже извѣстное намъ. Но, само собою разумѣется, что строеніе и наиболѣе изслѣдованныхъ мною животныхъ изучено далеко не съ желаемой полнотой; точно также другія формы, нѣкоторые черви и инфузоріи, оставлены мною даже безъ окончательнаго опредѣленія, но какъ то, такъ и другое мнѣ не поставятъ въ вину тѣ изъ моихъ собратьевъ по наукѣ, которые по опыту знаютъ, какъ трудно работать съ микроскопомъ во время кочевой жизни, не имѣя подъ рукой часто самыхъ необходимыхъ книгъ, и притомъ гдѣ нибудь въ Баку или Красноводскѣ, гдѣ атмосферная темпе-

ратура лишаетъ человѣка всякой возможности заниматься. Нечего и говорить, что во время плаванія, при драгированіи, немислимы занятія съ микроскопомъ, и поэтому не удивительно, что я, собравъ, напр., такъ мало недѣлимыхъ нѣкоторыхъ видовъ червей изъ группы *Oligochaetae*, принявъ ихъ всѣхъ за представителей одного и того же вида, такъ какъ на простой глазъ ихъ невозможно отличить. Наконецъ, я долженъ еще замѣтить, что изслѣдованіе водной фауны, при помощи драги и сѣтки, подвержено столь многимъ случайностямъ, что весьма легко то или другое животное, составляющее, быть можетъ, вовсе не рѣдкость, не попадетъ въ руки изслѣдователя, тѣмъ болѣе въ такой короткій промежутокъ времени, какъ тѣ 3 мѣсяца, которые я провелъ на Каспійскомъ морѣ.

Еще я долженъ замѣтить, что я не счелъ нужнымъ приводить діагнозы уже извѣстныхъ и часто много разъ описанныхъ видовъ, равно и литературныя ссылки я дѣлаю только тамъ, гдѣ это мнѣ казалось необходимымъ.

Описаніе ракообразныхъ, описаніе Каспійскаго моря и общіе выводы составятъ содержаніе второй тетради.

О. Гриммъ.

Декабрь 1875 года.

I.

Историческое введенеіе.

Каспійское море примыкаетъ къ мѣстности, давшей начало исторической жизни человѣка. Оно давно извѣстно цивилизованному міру по преданіямъ древнихъ народовъ. Оно связано съ мифическими сказаніями объ аргонавтахъ, о Колхидѣ, оно находится, повидимому, въ связи съ библейскимъ преданіемъ о всемірномъ потопѣ, бывшемъ мѣстнымъ явленіемъ, обусловленнымъ, быть можетъ, одной изъ тѣхъ катастрофъ, которыми, очевидно, весьма богата исторія древняго прикаспійскаго края, обусловливавшаяся той-же подземной силой, которая проявляетъ себя и въ настоящее время въ видѣ микроскопическихъ, сравнительно, землетрясеній въ Закавказьѣ, Малой Азіи и т. д.

Но къ мифологическимъ рассказамъ присоединяются еще и доселѣ сохранившіяся народныя легенды о посѣщеніи Каспійскаго моря великими историческими дѣятелями древней Греціи, — Александромъ Великимъ и его учителемъ Аристотелемъ. Первому приписывается сооруженіе крѣпостныхъ стѣнъ Дербента, а второму основаніе Баку. Восточная фантазія персовъ не можетъ обойтись безъ смѣшенія хронологіи и именъ и исторія ихъ «Ариста» столь же правдоподобна, какъ и исторія построенія чуть-ли не всѣхъ башенъ Персіи, связанная непременно съ судьбою дѣвушки, преслѣдуемой отцомъ за ея красоту ¹⁾.

¹⁾ См. И. Н. Березина «Путешествіе по Дагестану и Закавказью» интересное какъ въ общемъ такъ и въ частностяхъ.

Съ другой-же стороны мы знаемъ, что Каспій былъ извѣстенъ географамъ Греціи и Рима весьма плохо, по наслышкѣ, и всѣ описанія ихъ настолько противорѣчивы, что никакъ немогутъ имѣть рѣшающее значеніе для вопросовъ о формѣ моря, о связи его съ другими бассейнами и т. д. Но и гораздо позже Каспійское море было *terra incognita*, несмотря на то, что многіе путешественники посѣщали его и окрестныя страны. Но всѣ они преслѣдовали военныя или торговыя цѣли и потому научнаго значенія ихъ описанія неимѣютъ. Правда, за неимѣніемъ другихъ данныхъ, показанія и этихъ лицъ имѣютъ нѣкоторую цѣну и ими уже не разъ пользовались ученые для доказательства той или другой гипотезы (о соединеніи Каспія съ Азовомъ, о прежнемъ теченіи Аму-Дарьи и пр.). Но если всѣ эти показанія и имѣютъ извѣстное значеніе для географіи, то зоологія ничѣмъ немогла обогатиться на ихъ счетъ. Первыя зоологическія-же данныя о Каспійи мы находимъ у Гмелина и Палласа. Но морскія экскурсіи Гмелина были неудачны. — «Если, говоритъ онъ, Каспійское море четвероногими животными скудно, то гораздо скуднѣе еще въ сношеніи съ другими тѣми природы вещами, кои въ прочемъ обыкновенно собственно морскими произведеніями почитаются; подъ симъ разумѣю я червей и морскія растенія. Не удалось мнѣ найти въ ономъ ни одного животно-растенія, ни морской звѣзды, ни морскаго ежа, ни медузы и никакого другаго изъ морскихъ червя, хотя не одинъ, но чрезъ нѣсколько мѣсяцевъ въ снисканіи оныхъ по разнымъ берегамъ съ превеликимъ раченіемъ упражнялся, и на опредѣленныхъ собственно къ тому лодкахъ и единственно на то сдѣланными сѣтьми иногда въ большемъ, иногда въ меньшемъ разстояніи отъ берега въ морѣ ихъ ловить приказывалъ. Не въ лучшемъ также состояніи находятся и раковины. Не говоря о семъ, чтобъ я что нибудь новое сыскать надѣялся, но въ прочемъ и самыхъ простыхъ изъ роду жемчужныхъ раковинъ ни однажды достать не могъ. Всѣмъ же мною найденнымъ присемъ роспись прилагаю.. «И въ этой «росписи» мы находимъ упомянутыми *Cardium edule*, *C. rusticum*, *C. trilaterum*

(trigonoides, Pall.), *Tellina fragilis* (*Adacna vitrea*, Eichw.), *Mytilus edulis* (*Dreysena polymorpha*) и «разныя мелкія ракушки»¹⁾.

Палласъ посѣтилъ изъ Гурьева близьлежащій Каменный островъ и нашелъ тутъ кромѣ рыбъ, и между прочимъ *Syngnathus*, трехъ раковъ, *Squilla trixapus*, *Oniscus* (*Gammarus*) *pulex* и *caspius*, 7 моллюскъ, *Cardium edule*, *C. rusticum*, *C. trigonoides*, *Mya* (*Adacna*) *edentula*, *Mytilus* (*Dreysena*) *polymorphus*, *Nerita pupa* (*Neritina liturata*) и *Venus gallina*, червяка, *Nereis*, и гидромедузу *Tubularia caspia*, изъ которыхъ послѣднія двѣ формы не существуютъ въ Каспіи, такъ что можно думать что за *Nereis* была имъ принята *Ampharete*, а за *Tubularia* какая нибудь мшанка, можетъ быть *Laguncula*. Но изъ числа моллюскъ только *Neritina*, *Adacna* и *Dreysena* были найдены имъ живыми.²⁾

Въ 1825 году предпринялъ путешествіе по Каспійскому морю профессоръ Эйхвальдъ.

Получивъ въ свое распоряженіе казенный корветъ «Геркулесъ», Эйхвальдъ провелъ на морѣ болѣе трехъ мѣсяцевъ. Но это путешествіе, во всякомъ случаѣ весьма интересное, обогатило преимущественно палеонтологію и геологію; зоологическими-же результатами оно гораздо бѣднѣе, въ особенности въ отношеніи морской фауны. Эйхвальдъ собралъ значительную коллекцію наземныхъ животныхъ, преимущественно гадовъ, которыми такъ богаты берега Каспія, изъ водяныхъ-же животныхъ ему удалось ознакомиться болѣе полно только съ рыбами и моллюсками. Но въ отношеніи послѣднихъ онъ ограничивался большею частью ихъ раковинами, находимыми на сушѣ, а въ отношеніи рыбъ слишкомъ мало обратилъ вниманіе на ихъ распространеніе и образъ жизни.

Что же касается другихъ животныхъ, то его изслѣдованіе было крайне неудачно, что видно уже изъ того, что изъ числа ракообразныхъ ему удалось познакомиться только съ 3 видами (*Astacus*

¹⁾ Самуила Готлиба Гмелина путешествіе по Россіи для изслѣдованія всѣхъ трехъ царствъ естества. III. 1785. стр. 361 — 363.

²⁾ P. S. Pallas. Reise durch verschiedene Provinzen des russischen Reichs. 1776 I. p. 374 und Anhang p. 25.

leptodactylus, *A. caspius* и *Gammarus*), тогда какъ онъ могъ бы у самаго берега Бакинскаго залива, гдѣ онъ пробылъ весь августъ и затѣмъ всю зиму съ 30 октября, собрать просто руками значительно большее число. Но, «другой вѣкъ, другіе нравы», — его вниманіе было поглощено высшими животными и мы были бы не въ правѣ упрекать въ этомъ изслѣдователя 20-хъ годовъ¹⁾. Но отъ изслѣдователей всѣхъ вѣковъ мы имѣемъ право требовать точности описаній, а этого-то, къ сожалѣнію, и не находимъ у Эйхвальда. Не говоря уже о томъ, что почтенный профессоръ далъ крайне плохія описанія и изображенія найденныхъ имъ дѣйствительно новыхъ видовъ (напр. *Cobitis caspia*, *Rissoa dimidiata*, *Hydrobia conus*, etc.), а съ другой стороны призналъ за новые виды легкія уклоненія въ цвѣтѣ (*Syngnathus caspius* и *nigrolineatus*), онъ часто мѣняетъ свои показанія въ отношеніи фактовъ, имѣющихъ характеръ научныхъ выводовъ, почему и недопускающихъ неточностей. Такъ Эйхвальдъ говоритъ въ описаніи своего путешествія, что извѣстныхъ моллюсковъ онъ находилъ постоянно мертвыми и на этомъ основалъ свой выводъ, что животныя въ Каспійи вымираютъ вслѣдствіе постоянно возростающаго осолоненія воды²⁾, а въ статьѣ «*Zur Naturgeschichte des Kaspischen Meeres*», помѣщенной въ «*Nouveaux Mém. de la soc. Imp. des nat. de Moscou*» за 1855 г. томъ X, онъ говоритъ уже: «*Wenn ich übrigens in meiner Fauna caspio-caucasia die Bemerkung mache, dass*

¹⁾ Надо, впрочемъ, замѣтить, что изъ описанія его путешествія можно сдѣлать заключеніе, что водную фауну онъ изслѣдовалъ порядочно только въ Балханскомъ заливѣ, наиболѣе бѣдномъ участкѣ Каспійи, и, очевидно, основываясь на этомъ, сдѣлалъ заключеніе о всемъ морѣ.

²⁾ Ed. Eichwald. *Reise auf d. Kaspischen Meere und in d. Kaukasus*, 1834. «*Ich habe nur Cardium edule in sehr kleinen Exemplaren an der Ostküste bei Tük-Karagan lebend gesehen; die andern Arten waren alle abgestorben*» (p. 247). «*Die Küsten waren von Cardium edule, rusticum und incrassatum überall bedeckt; doch fand man sie nirgends im Meere lebend*» (p. 279). «*Der Boden des Meeres um die Insel ist sehr sandig, fest, und in ihm fand ich ein Paar neue Muscheln, Glycimeris-Arten....; dies waren Gl. laeviuscula, vitrea, plicata (diese letztere fand ich auch lebend am Ausfluss des Dniesters), aber hier keine Thiere in ihnen*» (p. 327) и т. д. Тоже находимъ мы и въ его: «*Fauna Caspio-Caucasia*».

ich einige dieser Schalthiere *nicht lebend beobachtete*, so wollte ich damit nicht sagen, dass sie ausschliesslich fossil vorkämen, ich konnte zu wenig Zeit diesen Beobachtungen über die Verbreitung der Schalthiere widmen und machte meine Reise unter zu ungünstigen Verhältnissen, als das ich dergleichen Schlüsse aus meinen vereinzeltten Beobachtungen hätte ziehen dürfen». Но послѣднее заявленіе Эйхвальда какъ-то плохо вяжется не только съ показаніями прежнихъ лѣтъ, но и той-же статьи 1855 г., гдѣ онъ повторяетъ все тѣ же выводы.

Какъ бы то ни было, но Эйхвальду мы обязаны первыми, все же болѣе точными свѣдѣніями о фаунѣ Каспійскаго моря, хотя его общіе выводы, держащіеся отчасти и доселѣ въ наукѣ, оказываются совершенно невѣрными.

Въ періодъ времени отъ 1853 до 1856 года изслѣдовалъ Каспійское море К. М. Бэръ. Будучи командированъ на Каспій съ цѣлью изслѣдованія каспійскаго рыболовства, К. М. обратилъ вниманіе и на фауну моря вообще и преимущественно на тѣ обще-ественноисторическіе факты, которые могли-бы послужить для уясненія исторіи страны. Его законъ о направленіи теченія рѣкъ, образованія соляныхъ озеръ, изслѣдованія астраханскихъ «бугровъ» и т. д. заслужили себѣ общую извѣстность; зоологическіе же факты и у него немногочисленны, въ особенности въ отношеніи безпозвоночныхъ животныхъ. Онъ нашелъ нѣкоторыхъ мнимо-вымершихъ моллюсковъ живыми, собралъ коллекцію животныхъ¹⁾, которая, однако осталась неопредѣленной и наконецъ подверглась участи многихъ коллекцій, т. е. исчезла безслѣдно, сгнивши, кажется, гдѣ-то въ подвалѣ, не дождавшись обработки. Что касается общихъ зоологическихъ результатовъ изслѣдованія Бэра, то они остаются до сихъ поръ для насъ неизвѣстными; въ печати же мы находимъ только то, что моллюски въ Каспій дѣлаются меньше вслѣдствіе обѣднѣнія воды солями (противъ Эйхвальда, который утверждалъ, что постоянное осолоненіе воды Ка-

¹⁾ Сколько мнѣ извѣстно, лишь съ небольшой глубины.

спійскаго моря обусловливаетъ вымираніе животныхъ), почему большихъ экземпляровъ *Cardium* надо искать въ глубинѣ, что, какъ мы увидимъ ниже, вѣрно только до извѣстной степени. Впрочемъ, и въ отношеніи рыбъ, предмета своихъ спеціальныхъ изслѣдованій, Бэръ впалъ въ нѣкоторыя, впрочемъ, неизбѣжныя ошибки, какъ напр. касательно времени нереста осетровыхъ породъ. Какъ бы то ни было, но изслѣдованія Бэра имѣютъ большее значеніе для уразумѣнія исторіи Каспія, не говоря уже о его, упомянутыхъ выше, физико-географическихъ изслѣдованіяхъ, которыя, вмѣстѣ съ данными Палласа и Гумбольда съ одной стороны, и изслѣдованіями Ленца и Абиха съ другой, составляютъ богатый вкладъ въ науку вообще, и въ исторію Каспія въ особенности¹⁾.

Въ 1862 г. посѣтилъ Каспійское море миланскій профессоръ Филиппо де-Филиппи, который въ своемъ трудѣ «*Note di un viaggio in Persia*», Milano 1865, перечисляетъ извѣстныхъ уже животныхъ Каспійскаго моря и прибавляетъ къ нимъ открытую имъ рыбу *Gobius nasalis*. Упомянувъ также ближе неопредѣленныхъ имъ *Gammarus* и *Alcyonella* (?), Филиппи приводитъ и *Tubularia* (?) *caspia* Палласа, хотя и съ вопросительнымъ знакомъ, какъ дѣйствительно существующую въ Каспійскомъ морѣ. Но такъ какъ представителей *Tubularia* въ Каспій нѣтъ, то можно думать, что авторъ принялъ за нее мшанку *Bowerbankia densa*, массою встречающуюся въ заливѣ Энзели, гдѣ Филиппи наиболѣе занимался изслѣдованіями.

Затѣмъ на Каспійи коллектировали животныхъ г.г. Гёбель, Ульскій и Пельцамъ. Результаты изслѣдованій Гёбеля до сихъ поръ не опубликованы еще. Ульскій-же, флотскій лейтенантъ, служившій въ промѣрной экспедиціи Ивашинцова, человекъ, сколько я помню его съ 1863 или 64 года, когда я съ нимъ познакомился въ Астрахани, даровитый, любознательный и энергичный, пользовался промѣрами для собиранія животныхъ и, какъ говорятъ его товарищи, успѣлъ собрать хорошенькую коллекцію животныхъ,

¹⁾ См. Baer's «*Kaspische Studien*», Bul. de l'Acad. de St.-Petersb. T. XV.

которая однако за его смертію, также пропала безъ всякой пользы для науки. Но, во всякомъ случаѣ, ему принадлежитъ честь открытія въ Каспійскомъ морѣ рака *Idotea entomon*¹⁾—формы сѣверныхъ морей, и потому фактъ нахожденія его въ Каспійи представляетъ большой интересъ. Что касается г. Пельцама, то онъ посѣтилъ въ 1867 и 68 г. нѣкоторые интересные пункты (восточный берегъ) Каспійа, безъ сомнѣнія собралъ тамъ интересную коллекцію сухопутныхъ, частью же и морскихъ животныхъ (*Idotea entomon*), но и эта коллекція ждетъ должно быть обработки.

Въ 1869 г. посѣтилъ Каспійское море профес. А. О. Ковалевскій. А. О. пробылъ всего нѣсколько дней въ Петровскѣ и Баку, и за постоянной бурей ни разу не выѣзжалъ въ открытое море; между тѣмъ онъ собралъ, сравнительно, большую коллекцію животныхъ, и его статья о Каспійскомъ морѣ²⁾, занимающая всего 1½ страницы in 8, богаче новыми зоологическими фактами, чѣмъ другіе фоліанты. Ковалевскій нашель въ Каспійи 4 корненожки, 1 мшанку, 2 планаріи изъ *Dendrocoela*, «двухъ жаберныхъ кольчатыхъ червей, одного *Sabellides octocirrata*, Sars (*Ampharete* Ковалевскій, nov.) и другаго изъ рода *Amphicora* (?), еще неопредѣленнаго. Изъ ракообразныхъ я нашель, говоритъ онъ, *Cuma*, *Woodotria*, нѣсколько циклоповъ и *Evadne*, также одного, я думаю, новаго *Isopoda* изъ сем. *Ligia* и до пяти родовъ (видовъ?) *Amphipoda*».

Къ сожалѣнію, коллекція Ковалевскаго осталась ближе неопредѣленной. Сколько мнѣ извѣстно изъ письма ко мнѣ А. О., онъ отдалъ привезенныхъ имъ ракообразныхъ на опредѣленіе В. И. Чернявскому, у котораго они должно быть и лежатъ безъ надоб-

¹⁾ Если только Палласу не сообщили именно объ *Idotea entomon* какъ о «морской мокрицѣ», живущей въ Каспійи;—онъ говоритъ: «Es soll eine Art grosser Seeassel darinn geben, welche sich gern an die Ankertauen setzen; mir sind die selben aber nicht zu Gesicht gekommen» (l. c. p. 375).

²⁾ А. Ковалевскій. «Замѣтка о моей поѣздкѣ на Каспійское море». Зап. Кіев. общ. естествоиспытателей.

ности, такъ какъ онъ оставилъ, кажется, научное поприще¹⁾. Но и бѣглый взглядъ на животныхъ Каспія позволилъ Ковалевскому сдѣлать вполне справедливое заключеніе, которое я выписываю цѣликомъ: «Если я позволяю себѣ сообщить Обществу, говорить онъ, списокъ еще неточно опредѣленныхъ формъ, то дѣлаю это только потому, что весьма распространено мнѣніе, будто въ Каспійскомъ морѣ, кромѣ нѣсколькихъ описанныхъ Эйхвальдомъ двустворчатыхъ моллюсковъ, другихъ морскихъ формъ нѣтъ, мнѣніе, какъ оказывается изъ моего сообщенія, неосновательное». «Какъ не коротокъ мой перечень, но все же онъ указываетъ на большее сходство фауны Каспійскаго моря съ сѣверными, нежели Чернымъ; — по крайней мѣрѣ ни *Idotea entomon*, ни *Laguncula repens*, ни *Sabellides* до сихъ поръ не открыты въ Средиземномъ или Черномъ, другія же формы, какъ *Mysis*, *Bodotria*, *Cuma*, весьма обыкновенны въ сѣверныхъ моряхъ и хотя встрѣчаются въ Средиземномъ и Черномъ, но весьма рѣдко».

«Надѣюсь, что дальнѣйшее и болѣе точное описаніе привезенныхъ животныхъ дастъ намъ болѣе данныхъ для сравненія, покуда можно сказать, нѣтъ ни одной извѣстной формы животныхъ безпозвоночныхъ Каспійскаго моря, которыя бы не встрѣчались въ Сѣверномъ, а есть нѣсколько такихъ, которыя ни въ Черномъ, ни въ Средиземномъ еще не найдены».

Если я остановился немного долѣе на крошечной статьѣ Ковалевскаго, такъ сдѣлалъ это въ виду того, что она имѣетъ для меня наибольшее значеніе, и правдивѣе и фактичнѣе всѣхъ предъидущихъ, несмотря на ошибочность нѣкоторыхъ опредѣленій.

Въ 1873 году посѣтилъ полуостровъ Мангисшлагъ В. Е. Яковлевъ и доставилъ оттуда въ Петербургское общество естествоиспытателей нѣсколько видовъ животныхъ, которые опредѣлены мною и войдутъ въ настоящую статью. Въ его коллекціи суще-

¹⁾ Остатокъ своей коллекціи А. О. прислалъ мнѣ и о найденныхъ въ ней животныхъ я буду упоминать въ перечнѣ животныхъ.

ствуется между прочимъ новый видъ мокрицы, который названъ мною *Porcellio Iakowlewii*, n. sp.

Въ 1874 году напечатана въ «Трудахъ С.-Петербур. Общества естествоиспытателей» статья пр. К. Θ. Кесслера: «Рыбы Чернаго и Каспійскаго морей», для которой матеріаломъ послужили рыбы, собранныя въ Каспійскомъ морѣ Гогенакеромъ, Вейдеманомъ, Бэромъ, Сѣверцовымъ, Гёбелемъ, Брандтомъ, Яковлевымъ, М. Богдановымъ и А. Ковалевскимъ. Въ этой статьѣ К. Θ. сравниваетъ представителей родовъ *Gobius*, *Renthophilus*, *Atherina* и разряда *Lophobranchia* сказанныхъ двухъ морей и приходитъ къ тому общему выводу, что «Каспійское, Азовское и Черное моря составляли нѣкогда одинъ огромный водяной бассейнъ», въ которомъ «вода была, по всей вѣроятности, ненастоящая морская, а только солоноватая, покрайней мѣрѣ при концѣ существованіи означеннаго бассейна»; дальше, что «отдѣленіе Каспійскаго моря отъ Чернаго совершилось въ весьма отдаленную эпоху, вѣроятно, еще до наступленія послѣдняго геологическаго періода», такъ какъ въ каждомъ изъ этихъ морей, «успѣли сложиться, какъ кажется, нѣкоторые самостоятельные виды», и, наконецъ, что «древній Каспійскій бассейнъ имѣлъ сообщеніе съ Ледовитымъ моремъ, но трудно сказать, какого рода было это сообщеніе (проливомъ, рѣками-ли), также какъ и «опредѣлить время, когда сообщалось Каспійское море съ Ледовитымъ, до отдѣленія или послѣ отдѣленія его отъ Чернаго моря».

Эти выводы согласуются съ теоріей Палласа и Гумбольдта, какъ и результатами изслѣдованій Ф. де-Филиппи.

Въ своей статьѣ «Русскіе рѣчные раки», напечатанной въ началѣ 1875 года ¹⁾, пр. Кесслеръ касается распространенія представителей р. *Astacus*, водящихся и въ Каспійи, и матеріаломъ для этого изслѣдованія послужили, между прочемъ, раки, собранные мною на разныхъ пунктахъ Каспійя.

Существуетъ еще списокъ моллюсковъ Каспійскаго моря Мар-

¹⁾ Труды Рус. Энтомологическаго общества.

тенса, въ его статьѣ «Conchylien des Kaspischen Meeres» ¹⁾, въ которой онъ говоритъ, что «вообще можно признать въ Каспійскомъ морѣ своеобразную, но исчезающую фауну (къ которой принадлежатъ *Lithoglyphus caspius*, *Hidrobia spica*, *Rissoa caspia*, *Neritina liturata*, *Cardium ornatum*, *trigonoides*, *crassum*, *caspium*, *Adacna edentula*, *plicata*, *laeviuscula* и *vitrea*, *Benthophilus*, *Acipenser*), и рядомъ съ нею существуютъ колонисты изъ прѣсноводныхъ бассейновъ, какъ и нѣкоторыя полупрѣсноводныя формы, которыя столь живучи, что всюду могутъ освоиться и встрѣчаютъ лишь незначительную конкуренцію со стороны другихъ организмовъ, будутъ-ли они туземными или также колонистами».

Но этой статьей и оканчивается списокъ зоологическихъ сочиненій о Каспійскомъ морѣ ²⁾. Существуютъ еще разные трактаты, касающіеся Каспійскаго моря, но о нихъ говоритъ М. Н. Богдановъ въ своемъ «Обзорѣ экспедицій въ Арало-Каспійской области» ³⁾, и такъ какъ всѣ они не касаются морской фауны, то я считаю себя въ правѣ не останавливаться на нихъ, тѣмъ болѣе, что на нѣкоторые изъ нихъ мнѣ придется ссылаться ниже; здѣсь же они не должны разсматриваться, такъ какъ я имѣлъ въ виду познакомить читателя въ этихъ строкахъ только съ трудами моихъ предшественниковъ зоологовъ. Имѣя же въ виду послѣдніе труды, можно резюмировать всѣ наши свѣдѣнія о фаунѣ Каспійскаго моря слѣдующимъ образомъ. — Каспійское море весьма бѣдно видами животныхъ не только безпозвоночныхъ, но и рыбъ, несмотря на то, что оно такъ славится своими рыбными промыслами. Но въ виду богатства рыболовства въ Каспійи, можно было сказать, по крайней мѣрѣ въ отношеніи рыбъ, что здѣсь должно существовать, въ замѣнъ богатства видовъ, громадное богатство особями, — свойство степей. Но если въ Каспійи такъ велико число

¹⁾ Ed. v. Martens. Ueber Vorderasiatische Conchylien nach den Sammlungen des prof. Hausknecht. Cassel. p. 80—88.

²⁾ Впрочемъ, въ литературѣ можно найти еще и другія указанія и примѣчанія касающіяся исключительно раковинъ моллюсковъ.

³⁾ I выпускъ этихъ «Трудовъ».

особей разныхъ рыбъ и прежде всего представителей рода осетровыхъ, которые питаются разными мелкими животными, каковы ракообразныя, моллюски, черви, то необходимо было предположить, что въ Каспіи существуетъ множество и этихъ животныхъ, если также не видовъ, то покрайней мѣрѣ особей. Но этотъ вполне логичный выводъ противорѣчитъ увѣренію Эйхвальда и другихъ, что Каспійское море крайне бѣдно не только видами, но и особями безпозвоночныхъ животныхъ.

Въ этомъ состоялъ первый вопросъ, на который должно было отвѣтить мое изслѣдованіе; рѣшеніе же его заключало уже въ себѣ отвѣты на другіе вопросы, касающіеся сродства морей, исторіи Каспія и генезиса его фауны, на сколько вообще отвѣчаетъ на эти вопросы зоологія.

Въ заключеніе я долженъ замѣтить еще, что къ историческимъ мѣстамъ, касающимся Каспійскаго моря, присоединились еще разные зоологическіе мѣста, населенные его животными другихъ морей. Такъ Палласъ указываетъ на *Nereis* и *Tubularia*, живущихъ будто бы въ Каспіи; Листеръ населяетъ его моллюсками Ледовитаго океана, *Fusus despectus*, L., *Cyprina islandica*, L., *Modiola vulgaris*, Flemming, *Pecten islandicus*, L.; Гмелинъ помѣстилъ въ Каспій несуществующіе тамъ *Serpula glomerata*, *Chama*, *Mutilus edulis* (ошибочное опредѣленіе *Dreysena polymorpha*), *Tellina fragilis* (ошибочное опредѣленіе *Adasna vitrea*); Адамсъ къ каспійской фаунѣ причислилъ подъ новымъ именемъ *Limneria caspiensis* сибирскую *Limnaea Goebleri*; Мартенсъ же, указывая на эти ошибки, самъ населилъ тоже несчастное Каспійское море ракомъ *Idotea tricuspidata*, упоминаемымъ Эйхвальдомъ въ «*Fauna caspio-caucasia*» какъ обитающимъ въ Черномъ морѣ, и червякомъ *Spirorbis nodulus*, Eichw. тоже Чернаго моря; но мало того, тотъ же Мартенсъ (1. с. р. 82) перевелъ съ Аральскаго моря на Каспій, вмѣстѣ съ *Dreysena Brardi*, цѣлый островъ Николай! ¹⁾.

¹⁾ Къ сожалѣнію, зоологическая литература весьма богата такими ложными фактами, которые переходя даже въ учебники, повторяются ими изъ поко-

II.

Описание путешествія 1874 года.

Я выѣхалъ изъ Петербурга 27 апрѣля 1874 года и прибылъ въ Баку на пароходѣ «Князь Барятинскій» 11 мая, останавливаясь на дорогѣ въ Саратовѣ и Астрахани, гдѣ мнѣ необходимо было собрать нѣкоторыя свѣдѣнія, застать рекомендабельными письмами отъ рыбопромышленниковъ къ ихъ промысловымъ управляющимъ и приобрести сѣти и другіе снаряды.

Выходя 9 мая, съ разсвѣтомъ, съ «девяти футовъ» въ море, я невольно вспомнилъ разныя описанія морскихъ видовъ, вспомнилъ животное богатство другихъ морей, картину свѣченія ¹⁾, и немогъ незамѣтить сразу отличіе Каспія. — Вода мутная, сѣрая, точно волжская во время весенняго разлива, совершенно непрозрачная, почерпнутая въ ведро не представляетъ ни малѣйшей жизни... А что, если Эйхвальдъ правъ, если Каспій дѣйствительно «мертвое море»?! Какъ утомительно скучна будетъ моя работа, подумалось мнѣ, и ко всему этому полнѣйшая невозможность про-

лѣнія въ поколѣніе. Примѣромъ этого можетъ служить червякъ, найденный Миддендорфомъ на рыбѣ пеледь, живущей въ Енисеѣ, и названный Грубе *Acanthobdella peledina*. Лейкартъ въ своемъ «Bericht'е» за 1848—53 г. на стр. 339 говоритъ ошибочно, что этотъ червякъ изъ Охотскаго моря, и это показаніе перешло въ учебникъ зоологіи Герстекера и Каруса, гдѣ оно повторяется на стр. 450. Клаусъ же въ своемъ руководствѣ помѣщаетъ его же въ Сицилію (стр. 347), — грубая ошибка, перешедшая и въ русскій переводъ этой книжки Усова и Петунникова (стр. 466).

¹⁾ «Man soll auch im Sommer das phosphorische Licht der Wellen darinnen zuweilen bemerken», говоритъ о Каспій Палласъ (I, с. р. 375), но если это и вѣрно, то это свѣченіе зависитъ по всей вѣроятности отъ разлагающихся веществъ камыша, и т. д., а не отъ морскихъ животныхъ, какъ въ другихъ моряхъ.

браться для изслѣдованій въ глубокую часть моря, если не получу казеннаго судна. Признаюсь, я сталъ раскаяваться въ своемъ предпріятіи; но чѣмъ больше вдумывался я въ преслѣдовавшую меня мысль о бѣдности Каспійскаго моря, тѣмъ болѣе она казалась мнѣ привлекательной, тѣмъ болѣе таинственности, загадочности скрывалось за нею, которая и подмываетъ натуралиста къ изслѣдованію. Недасть-ли эта бѣдность ключъ къ уразумѣнію исторіи возникновенія всего Каспія съ характерной для него фауной? А распространеніе осетровыхъ и лососевыхъ рыбъ, а *Scaphirhynchus* Сыръ-Дарьи и Аму-Дарьи въ связи съ близкими къ нимъ формами Америки, а *Idotea entomon* и *Mysis relicta* Каспійскаго моря, Араль, Карабугазъ, наконецъ бакинскіе огни и нефтяные ключи въ связи съ землетрясеніями въ Закавказьѣ? развѣ все это не даетъ извѣстнаго рода указанія на исторію страны? развѣ эти безмолвные свидѣтели не говорятъ краснорѣчивѣе многихъ историческихъ документовъ о давно прошедшемъ, по выраженію К. Фохта?... Теперь моя миссія показалась мнѣ опять столь же привлекательной, какъ прежде, когда я мечталъ о богатой коллекціи. Но настроеніе мое еще болѣе приняло пріятный для меня оборотъ, когда я услышалъ отъ командира парохода, лейтенанта Квитко, что въ Баку готовится для меня казенная шхуна. Наконецъ, разговоръ съ однимъ случившимся на пароходѣ рыбакомъ еще болѣе убѣдилъ меня въ ложности моихъ опасеній. — Уже прежде слышалъ я, что каспійскіе рыбаки жалуются на какую то «мглу», которая съѣдаетъ ихъ сѣти во время рыбной ловли, но что эта за мгла, мнѣ никто не могъ объяснить. Теперь же я услышалъ, что это масса «мелкихъ букашекъ», другими словами ракообразныя изъ рода бокоплавовъ (*Gammarus*), которыя дѣйствительно поѣдаютъ иногда рыболовныя снасти и въ другихъ бассейнахъ. Такъ, по словамъ г. Словцова, въ чистосоленыхъ озерахъ западной Сибири такой рачекъ, называемый тамъ «мармышемъ», «разгрызаетъ рыболовныя сѣти, такъ что одно недѣлимое можетъ въ ночь съѣсть цѣлую клѣтку невода»¹⁾. Само собою разумѣется, что отъ такой напасти ры-

¹⁾ Труды С.-Петербур. общества естествоиспытателей II. стр. XIX.

баки могутъ избавитъся, вымачивая свои снасти въ какомъ нибудь предохранительномъ веществѣ, напр. нефти или нѣчто подобномъ, на что можетъ указать практика, для меня же этотъ разсказъ имѣлъ другое значеніе; — гаммарусовъ, слѣдовательно, въ Каспіи много, если они могутъ нападать на снасти въ такомъ количествѣ, что заслужили отъ простолюдина названіе «мглы», и слѣд., мнѣніе Эйхвальда о бѣдности Каспійскаго моря несправедливо, по крайней мѣрѣ, въ отношеніи численности особей. Этотъ прямой выводъ изъ сообщеннаго мнѣ рыбакомъ факта заставилъ меня веселѣе взглянуть на море, на которомъ я теперь находился въ дали отъ берега, давно уже исчезнувшаго изъ глазъ, тѣмъ болѣе, что море все болѣе и болѣе выяснялось передо мною, — слѣдъ Волги исчезъ, вода слѣдалась прозрачнѣе и темнѣе, съ зеленымъ отливомъ.

Я сѣлъ на балконъ и сталъ всматриваться въ рябь водяной поверхности. Мы шли узловъ 9 въ часъ, и нашъ колесный пароходъ оставлялъ за собою длинный слѣдъ постепенно понижающихся волнъ, среди которыхъ я вдругъ замѣтилъ очертанія какой то фигуры, то всплывавшей на гребень волны, то снова исчезающей за нею; — это былъ тюлень, житель сѣвера, свидѣтельствующій о сродствѣ Каспія съ Ледовитымъ океаномъ. Я взглянулъ за бакъ парохода и тамъ увидѣлъ еще тюленя, быстро исчезнувшаго подъ водой. Это было близъ Петровска. Дальше мы встрѣчали на всемъ пути до самаго Баку одиночныхъ тюленей или же небольшими косячками, въ 3—5 штукъ. Куда они плыли и зачѣмъ? — мнѣ говорили, что въ послѣдніе годы они стали все чаще и чаще попадаться у западнаго берега моря, и что это обусловлено сильными преслѣдованіями со стороны промышленниковъ, которыя они терпятъ на островахъ сѣверо-восточнаго угла Каспія, ихъ кореннаго мѣстожителства. Но врядъ ли это справедливо, и я склоненъ объяснить себѣ ихъ встрѣчу тѣми перекочевками, которыя они совершаютъ въ разное время года и которыя обусловливаются температурой воды. Я слышалъ, по крайней мѣрѣ, отъ нѣкоторыхъ промышленниковъ, что съ наступленіемъ жарка-

го времени года тюлени удаляются изъ мелкихъ частей моря, гдѣ происходитъ ихъ весенній бой, въ болѣе глубокія мѣста, гдѣ температура воды гораздо ниже и гдѣ, быть можетъ, въ это время они находятъ себѣ и болѣе обильную пищу. Это объясненіе весьма просто и вѣроятно, въ виду того, что тюлень, какъ коренной житель сѣвера, дѣйствительно не любитъ теплой воды, и здѣсь, въ Каспій, какъ болѣе южномъ и тепломъ, и вмѣстѣ съ тѣмъ замкнутомъ морѣ, перекочевками въ болѣе глубокія мѣста старается замѣнить перекочевки на крайній сѣверъ своихъ сѣверноморскихъ собратьевъ.

Но вотъ прилетѣлъ на бортъ розовый скворецъ, какъ предвѣстникъ берега.—10 мая въ 4 часа пополудни пришли мы въ Дербентъ, и простоявъ на рейдѣ 3 часа, пошли дальше. Миновали Чечню и, перемѣнивъ курсъ, зашли за Апшеронъ. Довольно сильный NW. охватилъ разомъ нашъ пароходъ, который долженъ былъ теперь бороться съ противнымъ вѣтромъ, сильно покачиваясь на волнахъ. Разомъ измѣнился видъ парохода; — лица пассажировъ вытянулись, позеленѣли; дамы ушли въ каюты, а за ними послѣдовали вскорѣ и мужчины. Мнѣ пришлось въ первый разъ испытать морскую качку и бороться съ подступающей морской болѣзнью; но я вышелъ побѣдителемъ и вмѣстѣ съ тѣмъ рѣшилъ вопросъ, что, по крайней мѣрѣ лично для меня, нужно предпринять во избѣжаніе того страшно тягостнаго чувства, которое является при сильной качкѣ.

Но вотъ и Песчаный островъ, а за нимъ острова Беюкъ-зыре и Кичикъ-зыре, переименованные русскими офицерами не иначе какъ по чухонски въ Вульфъ и Наргенъ. Передъ нами желтоватосѣрая гора, на склонѣ которой виднѣется груда большихъ, такихъ же сѣрыхъ глыбъ. Я беру бинокль и къ неописанной радости узнаю въ этихъ четырехугольныхъ глыбахъ дома съ плоскими крышами, — это Баку, или Бадкубэ, подвѣтренный городъ, основанный по сказанію персовъ Аристомъ, городъ, избранный мною центральной станціей для моихъ изслѣдованій, куда я прибылъ 11 мая въ 12 часу дня и гдѣ я, силою обстоятельствъ, дол-

женъ былъ пробить почти безвыѣздно цѣлыхъ два мѣсяца, порываясь въ открытое море и не будучи въ состояніи этого сдѣлать.

Мое продолжительное пребываніе въ Баку обуславливалось тѣмъ, что шхуна «Хивинецъ», назначенная въ мое распоряженіе Его Высочествомъ Намѣстникомъ Кавказскимъ, Великимъ Княземъ Михаиломъ Николаевичемъ, ремонтировалась еще и командиръ каспійской флотиліи вообще не находилъ возможнымъ удовлетворить моей просьбѣ. Между тѣмъ въ іюнѣ послѣдовало вторичное приказаніе Его Высочества и только тогда получилъ я отъ контръ-адмирала Свинкина увѣдомленіе, что «Хивинецъ», по окончаніи ремонтровки, можетъ принять меня на бортъ для производства изслѣдованій. Но, къ сожалѣнію, окончаніе ремонтровки «Хивинца» нѣсколько разъ откладывалось, такъ что я только 13 іюля могъ оставить Баку, а до тѣхъ поръ, въ постоянномъ ожиданіи поднятія флага на «Хивинцѣ», не могъ предпринять и на коммерческихъ судахъ болѣе отдаленныхъ экскурсій и рѣшился съѣздить только на знаменитый Божій Промыселъ, для осмотра куринскихъ рыбъ и способовъ ихъ лова.

Съ этой цѣлью я ушелъ изъ Баку на коммерческой шхунѣ «Армянинъ» 17 мая въ 4 часа ночи, и въ тотъ же день въ 4 часа пополудни мы бросили якорь на Куринскомъ рейдѣ, въ 2 миляхъ отъ бара р. Куры. Пересѣвъ на лодку, пустился я подъ парусомъ, сильно надуваемомъ попутнымъ вѣтромъ, въ Куру, на Банковскую ватагу, отстоящую отъ устья Куры, какъ и отъ Божьяго промысла, приблизительно на 12 верстѣ. Но къ 9 часамъ вѣтеръ улегся и мнѣ пришлось ночевать въ ватажной караулкѣ, или, скорѣе, пробить около нея, такъ какъ я не спалъ, а пользуясь прохладой чудной южной ночи, озаренной луной и милліардами звѣздъ, разсыпанныхъ по темному небосклону, просидѣлъ на берегу быстрой Куры, любуясь то ея блестящей струей, то небомъ, то, о проза! собакой, вышедшей вмѣстѣ со мной изъ караулки. Въ этой собакѣ меня поразили съ перваго раза ея волчьи ухватки;— ея поразительное сходство съ волкомъ увеличивалось еще тѣмъ, что она держалась волкомъ,—опущенные голова и хвостъ, взоръ

изъ подлобья, манера ложиться на землю, наконецъ, вой вмѣсто лая, все это заставило меня считать это существо за ручного волка и лишь часъ спустя я узналъ отъ ватажнаго приказчика, что это ублюдокъ отъ собаки и бирюка, ненавидящій и преслѣдующій волковъ и шакаловъ больше, чѣмъ настоящія собаки, но чрезвычайно ласковый къ человѣку¹⁾). Но для меня особенно интересно было то, что этотъ ублюдокъ отецъ многочисленнаго семейства собакъ, изъ которыхъ два щенка весьма похожи на него²⁾).

Въ 1 часъ ночи мнѣ достали лодку для продолженія моего путешествія, такъ какъ шхунская лодка вернулась на шхуну. Но такъ какъ вѣтра не было, а выгresti противъ сильнаго теченія не могли мои два гребца, то они вышли на берегъ и бичевой потянули лодку, пробираясь то по вязкому берегу, то между камышами и отъ времени до времени отгоняя стаи собакъ ближайшихъ ауловъ. Во время этого пути я наблюдалъ одно явленіе, которое не могу себѣ объяснить, но тѣмъ не менѣе стоящее замѣчанія. Какъ сказано, лодку вели на бичевѣ 2 перса, парни 16 и 18 лѣтъ. Еще передъ восходомъ солнца, когда, по поэтическому выраженію, тьма ночи борется со свѣтомъ дня, я замѣтилъ сіяніе головъ моихъ персовъ, яркое въ особенности у болѣе молодаго. Около его головы я видѣлъ полное, свѣтлое кольцо, образованное основаніями расходящихся свѣтовыхъ лучей. Хотя я вполне ясно отличалъ этотъ ореоль, въ особенности около головы младшаго изъ персовъ, но приписывалъ это воображенію, усталости глазъ и т. д. Но закрывъ на нѣкоторое время глаза и открывъ ихъ снова, я видѣлъ тоже самое и даже еще болѣе отчетливо. Я вспомнилъ невольно объ ореолахъ святыхъ, но моихъ персовъ къ нимъ уже никакъ нельзя были причислить.... Взошло солнце. Природа ожилилась. Показались и ватажныя лодки, шедшія на осмотръ пере-

¹⁾ Другой ублюдокъ того же помета имѣлъ вполне волчій нравъ, почему и убитъ.

²⁾ Кстати здѣсь замѣчу, что А. А. Сапожниковъ, въ Астрахани, наблюдалъ скрещиваніе куницы съ домашней кошкой, которыя жили у него въ домѣ въ большой дружбѣ; но приплода отъ этого скрещиванія не было.

метовъ. Кое-гдѣ по водѣ плыли по теченію трупы севрюгъ, за которыми съ берега слѣдили собаки, шедшія по берегу и достававшія мертвую рыбу изъ воды, если она на поворотѣ рѣки приближалась къ землѣ. Иногда за одной рыбой слѣдили нѣсколько пріятельницъ собакъ и тогда высказывалась дружба дружной потасовкой. Къ 6 часамъ подулъ вѣтерокъ. Мы поставили парусъ и черезъ часъ были у плота Божьяго Промысла, гдѣ кипѣла уже кровавая дѣятельность рѣзчиковъ и сортировщиковъ, безжалостно рѣзавшихъ и потрошившихъ красную рыбу.

На Божьемъ Промыслѣ я пробылъ до 21 мая, пользуясь гостепріимствомъ М. Г. Алеханова, арендатора куринскихъ водъ. Экскурсируя главнымъ образомъ на плоту и по Курѣ, я собралъ здѣсь вмѣстѣ съ другими рыбьими паразитами гигантскихъ *Amphilinea foliacea* G. Wg. и, разсмотрѣвъ достаточно тщательно нѣсколько десятковъ пудовъ икры севрюгъ, осетровъ и бѣлугъ, могъ вполне убѣдиться въ отсутствіи здѣсь такъ назыв. Овсянниковской личинки, паразитирующей въ икрѣ волжскихъ стерлядей. Этотъ фактъ ненахожденія сказанныхъ личинокъ рядомъ съ существованіемъ массы *Amphilinea*, заставилъ меня отказаться отъ моего прежняго предположенія о генетической связи этихъ двухъ формъ червей.

21 мая въ 4 ч. вечера я уѣхалъ съ Божьяго Промысла на почтовыхъ въ Сальянъ, а оттуда на Шемаху и въ Баку. Но съ Кубалинской станціи, предпоследней до Шемахи, я рѣшился ѣхать проселочной дорогой на ст. Маразу, желая тѣмъ сохранить время и лишнія 40 верстъ пути. Дорога эта вела черезъ высокія горы, на которыхъ засталъ меня дождь. Скользкій, глинистый грунтъ и почти вертикальные обрывы у самой тропинки, по которой пришлось ѣхать, не разъ заставляли меня выходить изъ экипажа. Наконецъ спустились мы въ «Каипскій колодезь» и застряли тамъ на 2 часа, такъ какъ тройка лошадей не въ состояніи была вывести пустую тележку на гору и всѣ наши усилія помочь имъ оставались безуспѣшны. Тутъ мнѣ удалось словить 2 экземпляра *Stellio caucasius*, Eichw. ♂ и ♀, и нѣсколько насѣкомыхъ. Но вотъ

пастухи пригнали на колодезь стадо и помогли намъ выбратъся изъ этой ямы. Еще нѣсколько цыганскихъ таборовъ и татарскихъ ауловъ и я спустился на совершенно горизонтальное дно оврага, окруженнаго вертикальными стѣнами, происшедшаго вслѣдствіе обвала, сопровождавшаго одно изъ землетрясеній, столь часто бывающихъ въ этой мѣстности. Миновавъ этотъ оврагъ, въ стѣнахъ котораго татары устроили жилища для себя и своего скота, я въѣхалъ въ 4 ч. пополудни въ большое и богатое молоканское селеніе Маразы, не выигравъ, а, напротивъ, проигравъ во времени за то, что миновалъ Шемаху.

Наконецъ, 23 мая, въ 4 часа утра я пріѣхалъ въ Баку, усталый и измученный послѣ двухъ ночей безсонницы.

Начавъ свои экскурсіи въ Баку съ перваго же дня прибытія, т. е. 11 мая, я продолжалъ ихъ теперь въ томительномъ ожиданіи шхуны.

Получивъ отказъ отъ командира Каспійской флотиліи на мое ходатайство дать мнѣ баркасъ или, по крайней мѣрѣ, катеръ для развѣздовъ по Бакинскому заливу, я нанялъ у перса двухвесельную шлюпку и на ней-то производилъ изслѣдованія сѣтками и драгой, выходя въ море до 5 миль и имѣя спутниками двухъ персовъ, изъ которыхъ одинъ, Аббасъ-Кюль, заступалъ мѣсто лоцмана, а другой — мѣсто матроса.

Эти экскурсіи я предпринималъ почти ежедневно и только во время сильныхъ штормовъ отъ господствующихъ въ Баку N и NW, я оставался дома или предпринималъ маленькія экскурсіи по берегу, собирая здѣсь съ камней, покрытыхъ *Enteromorpha intestinalis* и обнажающихся при отбоѣ волны, гаммарусовъ. Экскурсіи на лодкѣ производились мной въ опредѣленныхъ направленіяхъ и отмѣчались на картѣ, причемъ постоянно отмѣчалась глубина станцій¹⁾. Инструментами же служили маленькая рамочная драга, мюллеровская сѣтка и скребокъ-сачекъ, для соскабливанія тины со свай и камней. При проведеніи драги по каменистому дну

¹⁾ Мѣсто, гдѣ опускалась драга, я буду называть для краткости станціей.

лодка шла заднимъ ходомъ, чтобы легче было вырвать ее въ случаѣ защемленія между камнями, налегши на весла впередъ¹⁾).

Такимъ образомъ я изцарапалъ дно Бакинскаго залива во всевозможныхъ направленіяхъ и поднялъ до 12 іюля около 400 драгъ. Но кромѣ залива я пытался на той-же лодкѣ выходить и въ открытое море, хотя б. ч. неудачно. Вдругъ поднимавшійся штормъ не разъ ставилъ меня въ самое критическое положеніе и заставлялъ возвращаться назадъ, причемъ приходилось часто направляться не прямо домой, а поставивъ парусъ по борту, идти къ югу лежащей Шиховой косѣ, такъ какъ почти всегда преслѣдовалъ меня NW, — этотъ бичъ и вмѣстѣ съ тѣмъ благодѣтель Баку, уничтожающій тамъ всякую растительность, но вмѣстѣ съ тѣмъ и міазмы. Къ числу самыхъ несчастныхъ экскурсій принадлежитъ моя поѣздка на з. Пута, которую я не могу пройти молчаніемъ. — 22 іюня море было совершенно покойно и я рѣшился вечеромъ отправиться на лодкѣ въ з. Пута, отстоящій отъ Баку къ югу, приблизительно на 15 верстъ. Въ 6 часовъ вечера мы отвалили отъ берега и пошли сперва на веслахъ, а за Баиловымъ мысомъ поставили парусъ. Легкій, но попутный вѣтерокъ гналъ довольно быстро нашу ладью, скользившую по мелкой ряби моря. Но вскорѣ вѣтеръ усилился, врываясь черезъ ущелье за Баиловымъ мысомъ, такъ что мы стрѣлой пролетѣли мимо далеко въ море выдающейся Шиховой косы, съ которой сотни черныхъ ужей юркнули въ воду при нашемъ приближеніи. За косой стало опять тихо и лодка наша опять плавно пошла прямо по направленію Бакинскихъ ушей, — двухъ конусовидныхъ горъ, грандіозно выглядывающихъ изъ воды, если приближаться къ нимъ по указанному пути. Начинало темнѣть, но вотъ и проливъ, соединяющій Путу съ моремъ. Въ 9 часу мы вошли въ заливъ и напившись на берегу, на кучѣ *Zostera* чаю, отправились спать въ лодку, такъ какъ кабаны, шакалы, ужи и масса скорпіоновъ и фалангъ казались мнѣ слишкомъ ненадежными

¹⁾ Подъ парусомъ этого нельзя было дѣлать и потому при вѣтрѣ я всегда драгировалъ въ болѣе чистыхъ мѣстахъ, дальше въ морѣ.

товарищами. Оттолкнувъ лодку отъ берега сажень на 15, мы бросили якорь, но, увы! якорь оказался вполнѣ персидскимъ, т. е. о двухъ рукахъ, остальные-же были сломаны. Это однако не помѣшало намъ вскорѣ уснуть крѣпкимъ сномъ... Сквозь сонъ слышу я какъ будто бы сильно трянуло лодку и вмѣстѣ съ тѣмъ какой то странный свистъ и плескъ. Вдругъ окатило меня водой... я вскакиваю, но въ то же время падаю снова на дно лодки, въ воду. Новая волна, за ней другая, .. лодка вертится и бокомъ взлетаетъ вверхъ и тотчасъ-же обрывается въ пропасть. Крутомъ не зги ни видать. Гдѣ берегъ, гдѣ мы— неизвѣстно. Компасъ есть, но свѣта нѣтъ. Въ то же время вскочившіе изъ подъ банокъ персы, насквозь промокшіе отъ налетѣвшей волны, бросились къ мачтѣ, чтобы снять ее. Я хватился за руль, руля нѣтъ; онъ былъ снятъ и положенъ въ лодку. Пришлось его надѣвать, отыскивать весла. Въ это время страшный вѣтеръ все гналъ да гналъ насъ, очевидно, въ открытое море. Только береговой вѣтеръ, злосчастный N или NW могъ выбросить насъ изъ залива. Нужно было идти противъ вѣтра, на веслахъ. Трудъ страшный, тѣмъ болѣе, что нельзя было рѣшить подвигаемся ли мы впередъ или вѣтеръ уноситъ насъ все дальше въ море. Персы мои работали сверхъ силъ, я правилъ рулемъ и въ то же время черпакомъ выливалъ воду изъ лодки. — Вѣтеръ и волны адски ревѣли и среди нихъ раздавался отъ времени до времени отчаянный возгласъ моихъ персовъ, призывавшихъ на помощь Аллаха и его пророка. Часа три пробыли мы въ неизвѣстности о нашей судьбѣ. Но вотъ стало свѣтать. Оказалось, что мы находимся отъ берега не болѣе одной мили и притомъ прямо противъ входа въ Путу. Еще около двухъ часовъ страшнаго усилія и мы вошли наконецъ въ заливъ.

Я не буду описывать съ какой радостью привѣтствовали мы остатки уже знакомой намъ кучи *Zostera*, съ какимъ наслажденіемъ мы заснули на ней, несмотря ни на какихъ скорпіоновъ и того ужа, который выползъ изъ подъ нея. Но для характеристики силы вѣтра замѣчу только, что лодку, вытасченную на половину на берегъ и прикрѣпленную врытыми въ песокъ якоремъ, драгой и весломъ

рвало до того, что мы принуждены были, несмотря на всю нашу усталость, вытащить совсѣмъ ее на берегъ.

Днемъ дулъ такой же вѣтеръ, такъ что о драгированіи нечего было и думать не только въ морѣ, но даже и въ заливѣ; — лодку буквально выбрасывало на берегъ. На обрывистомъ берегу моря нашель я саклю, въ которой живетъ рыбакъ — персъ, промышляющій рыболовствомъ въ заливѣ и снабжающій почти весь городъ Баку рыбой. Такъ какъ его мнѣніе было, что вѣтеръ продолжится нѣсколь-ко дней, то я бросилъ лодку и нанявъ у него ишека, отправился домой черезъ горы вмѣстѣ съ Аббасомъ. Но на первой половинѣ этого пути, пока мы шли по низменному ущелью, мы много терпѣли отъ вѣтра. — Тучи песка и мелкихъ камешковъ летѣли намъ на встрѣчу, рѣзали намъ лицо, засыпали глаза, носъ, уши, такъ что не смотря на то, что я сѣлъ наконецъ на ишека спиной впередъ, у меня пошла изъ носу кровь. Въѣздъ мой въ городъ былъ до крайности комиченъ; — верхомъ на маленькомъ ишекѣ, покрытый толстымъ слоемъ пыли, съ воспаленными глазами, съ окровавленнымъ носомъ и, въ довершеніе всего, на головѣ вмѣсто шапки одинъ бумажный околышъ, такъ какъ вѣтеръ, незамѣтно для меня, сорвалъ съ моей лѣтней шапки чехоль.

Но какую-же добычу дала мнѣ эта экскурсія, стоившая мнѣ кромѣ всѣхъ испытанныхъ мною неудобствъ, довольно изрядную сумму денегъ, такъ какъ лодка оставалась на заливѣ, не будучи за вѣтромъ въ состояніи вернуться въ Баку, трое сутокъ, за которые я и платилъ по 50 к. за часъ. Вся добыча состояла въ ужѣ и самцѣ сухопутной черепахи (*Testudo ibera*).

Я рассказалъ объ этой экскурсіи подробнѣе для того, чтобы на примѣрѣ показать трудность и неблагодарность морскихъ экскурсій на наемной персидской лодкѣ, лишенной обыкновенно самыхъ необходимыхъ вещей, безъ которыхъ плаваніе дѣлается положительно опаснымъ.

Всѣ эти экскурсіи по Бакинскому заливу и смежнымъ частямъ моря дали мнѣ довольно большое число животныхъ и между прочимъ нѣсколько интересныхъ раковъ, червей (*Ampharete*, *Turbellaria*),

губку, *Veniera flava*, m., впервые найденную въ Каспіи, и нѣсколько новыхъ Protozoa. Но вообще нельзя было не сдѣлать заключеніе, что это море по бѣдности своей фауны незаслуживаетъ названія моря. Эта бѣдность распространяется и на рыбъ, которыхъ здѣсь такъ мало, что въ Баку не существуетъ даже рыболовства, а ближайшій рыбакъ живетъ и промышляетъ на з. Пута, гдѣ, какъ и во всѣхъ подобныхъ «морцахъ» Каспія, скопляется иногда масса рыбъ ¹⁾. Въ Бакинскомъ заливѣ ловятся весьма рѣдко небольшіе осетрики и даже иногда стерлядки, рѣдко встрѣчаются оба судака, лещи, плотва, кутумъ, селедка (*Clupea pontica*), верховодка (*Alburnus lucidus*) и *Cobitis caspia*, чаще карпъ, шемая, усачь (*Barbus brachycephalus*), *Atherina caspia*, сомъ и щука; характерными же для Бакинскаго залива, какъ и всей прибрежной полосы Каспія, суть игла-рыба (*Syngnathus bucculentus*) и бычки (*Gobius melanostomus*, *G. caspius*, *G. Kessleri*, *G. fluviatilis*, *G. Goebelii*, *G. Bogdanowii*, *G. marmoratus* и наконецъ открытый мною новый *G. blennioides*, Kessl.).

Бычки иногда встрѣчаются массами и питаются моллюсками (*Dreysena*, *Cardium*), ракообразными, другими рыбками (*Syngnathus*), водорослями и разнымъ отбросомъ (я находилъ въ ихъ желудкѣ горохъ, бобы и разъ даже птичью ногу), сами служатъ если не исключительной, такъ главной пищей ужей (*Tropidonotus hydurgus*), которые поспѣшно выплевываютъ ихъ при прикосновеніи къ нимъ.

Бѣдность ихтіологической фауны Бакинскаго залива, распространяющаяся даже на число особей, обусловливается главнымъ образомъ отсутствіемъ притока прѣсной воды, такъ какъ въ этой нефтяной странѣ нѣтъ ни рѣчекъ, ни даже ручейковъ. Кромѣ того на фауну вліяетъ еще и нефтяной газъ. Близъ морскихъ огней, какъ и близъ нефтяныхъ заводовъ, нѣтъ никакой жизни, хотя вліяніе газа очевидно ограничивается весьма небольшимъ разстояніемъ.

¹⁾ Въ з. Пута ловятся кутумъ, сомъ, щука, судакъ, севрюга, осетръ и бѣлуга.

Кромѣ морскихъ экскурсій я предпринималъ и сухопутныя, преимущественно съ цѣлью собиранія пресмыкающихся, которыми такъ богаты берега Каспія. Эти экскурсіи дали мнѣ не малое число формъ, а именно: *Clemmys caspica*, Eichw. привезена мною съ р. Акуши, одного изъ устьевъ Куры; это была самка, снесшая у меня 7 іюня 6 яицъ; *Testudo ibera* ♂ съ з. Пута и ♀ близъ Балаханэ; самка снесла у меня 3 яйца, которыя отличаются отъ яицъ предъидущаго вида меньшей длиной и болѣе значительной толщиной¹⁾; изъ ящерицъ: *Plestiodon princeps*, Eichw. изъ подъ Шиховой деревни, на пескѣ *Stellio caucasius*, Eichw. на камняхъ, въ Шиховой деревнѣ и по Шемахинской дорогѣ, *Eremias variabilis*, Pall. за Байловымъ мысомъ, *Eremias velox*, Pall. тамъ же, на пескѣ, *Gymnodactylus caspius*, Eichw. встрѣчается повсюду, *Lacerta muralis*, L. на персидскомъ кладбищѣ, за городомъ; изъ змѣй: *Tropidonotus hydrus*, Pall. встрѣчается вездѣ около берега массами, но около города ихъ несравненно меньше, чѣмъ напр. на Шиховой косѣ; *Eryx jaculus* L. на NW берегу залива; *Zamenis trahalus*, Pall. встрѣчается иногда громаднѣхъ размѣровъ,—я видѣлъ экземпляръ на сѣверномъ берегу залива длиною не менѣе сажени, привезенные же мною экземпляры не превышаютъ 2 аршинъ; *Coelopeltis lacertina*, Wagl. изъ Сураханэ,

¹⁾ Эти двѣ черепахи живутъ у меня и понынѣ. Проводя зиму въ спячкѣ, въ комнатѣ, и только изрѣдко переходя съ мѣста на мѣсто, наприм. къ печкѣ, онѣ ничего не ѣдятъ. Весною же начинается ихъ жизнь, которая вполнѣ обнаруживается при +15° R. тѣмъ, что они начинаютъ свободно и быстро двигаться и принимать пищу: съ наибольшимъ удовольствіемъ ѣдятъ цвѣты и листья *Taraxacum officinale*, но не отказываются и отъ *Plantago* и другихъ травъ, поѣдая и хлѣбъ и малину и др. ягоды. Пьютъ рѣдко, но по многу. При температурѣ въ +20—25° начинаются ихъ любовныя похождения,—самецъ преслѣдуетъ самку, влезаетъ на нее, высовывая далеко свою голову и открывая ротъ, причемъ издаетъ отрывочный, гортанный звукъ или наподобіе шипѣнія змѣи. Если самка не отвѣчаетъ на требованіе самца, то онъ начинаетъ ее бить краемъ своей скорлупы и до того сильно, что мнѣ приходилось спасать несчастную самку. Въ другихъ случаяхъ она спасалась сама бѣгствомъ, но когда самецъ загонялъ ее въ уголь террасы, гдѣ онѣ помѣщались, и начиналъ здѣсь бить ее, то она, какъ-бы съ отчаянія, кидалась на него и тогда уже самцу приходилось спасаться бѣгствомъ. Осенью они начали въ саду зарываться въ землю, но я снова помѣстилъ ихъ въ комнату, гдѣ онѣ и теперь прозябаютъ.

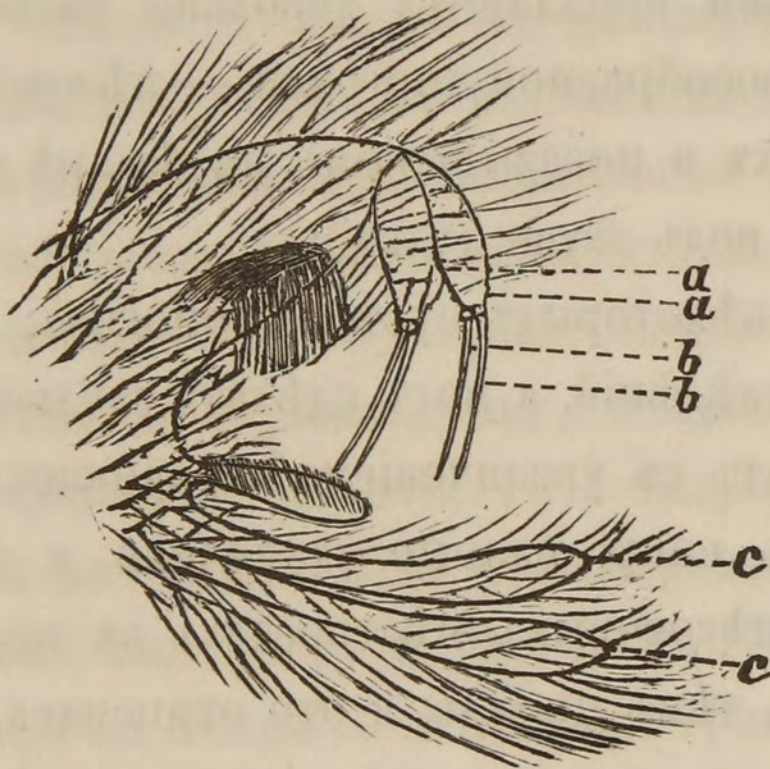
Typhlops vermicularis, Merr. и *Ablabes collaris*, Ment. пойманъ въ самомъ городѣ, *Vipera euphratica*, Mart. (страшный «кюрзанъ» персовъ) водится въ горахъ, между камнями, и мною найденъ по Шемахинской дорогѣ. Последней змѣи имѣлъ я 5 экземпляровъ, изъ которыхъ 2 сгнили и 3 привезены въ Петербургъ. Нахожденіе этого вида въ Баку наиболѣе интересно, такъ какъ онъ считался здѣсь весьма рѣдкимъ, между тѣмъ оказалось, что это совершенно невѣрно; если ихъ, разумѣется, и не такъ много какъ ужей, то все-же они попадаются довольно часто и составляютъ даже предметъ своеобразной торговли, — нѣкоторые персы занимаются ловомъ ихъ и показываніемъ на базарѣ за деньги, заставляя ихъ плясать подъ звуки дудки¹⁾).

Въ отношеніи нѣкоторыхъ суставчатоногихъ, на основаніи собранныхъ мною свѣдѣній, я могъ сдѣлать заключеніе, что они постепенно исчезаютъ съ увеличеніемъ народонаселенія и обработки мѣстности; — такъ напр. разные кузнечики и богомолы встрѣчаются нынѣ въ нѣкоторыхъ мѣстностяхъ въ несравненно меньшемъ количествѣ, чѣмъ прежде; и это относится, кажется, еще въ большей степени до фалангъ и скорпіоновъ, замѣтно удаляющихся изъ населенныхъ мѣстъ въ горы. Съ другой стороны, нѣкоторыя формы, повидимому, расселяются, какъ наприм., знаменитая «бакинская мошка», которую я имѣлъ случай изслѣдовать въ Баку и привести нѣсколько экземпляровъ для опредѣленія въ Петербургъ. Нашъ молодой диптерологъ Г. А. Порчинскій, взявшій на себя трудъ опредѣленія этой мошки, нашелъ ее совершенно новой. Я привожу здѣсь характеристику этого вида, данную г. Порчинскимъ:

¹⁾ Мнѣніе о ихъ рѣдкости обуславливается меркантильностью зоологовъ-продавцовъ. Извѣстно, что въ Сарептѣ и Астрахани постоянно существуютъ собиратели животныхъ и растений, ведущіе довольно большую заграничную торговлю естественно-историческими предметами. А такъ какъ цѣнность предмета обуславливается рѣдкостью его нахождения, то эти господа и стараются своимъ предметамъ придать значеніе рѣдкостей, что и достигается ими тѣмъ, что они отсылаютъ всегда лишь небольшое число экземпляровъ. Поэтому на ихъ слова никакъ нельзя полагаться.

«*Phlebotomus* (*Hebotomus*, *Haemasson*) *Grimmi*, sp. n. Этот видъ чрезвычайно сходенъ во всѣхъ отношеніяхъ съ *Phlebotomus paratasii*, Scop. и съ *Phleb. minutus*, Rond. Существенное различіе представляютъ здѣсь только наружныя, придаточныя части полового аппарата самца. Какъ и у обоихъ выше названныхъ видовъ эти части у *Phlebotomus Grimmi* состоятъ главнымъ обра-

Рис. 1.



Задній конецъ тѣла самца.
Phlebotomus Grimmi.

зомъ изъ пары верхнихъ и пары нижнихъ придатковъ, изъ которыхъ первые толстые (рис. 1, а, а), довольно короткіе (сравнительно съ длиною и толщиною соотвѣтствующихъ частей у другихъ видовъ) и покрыты длинными волосами. Каждый изъ этихъ придатковъ на своемъ концѣ имѣетъ по два очень длинныхъ, тонкихъ и слегка изогнутыхъ шиповидныхъ отростка (б. б.), которые при основаніи сочленяются съ толстою, основною частью и могутъ производить движенія каждый порознь. Нижняя пара придатковъ весьма длинная и по формѣ своей всего болѣе напоминаетъ такіе же придатки у *Phleb minutus*. Здѣсь они по всей своей длинѣ почти одинаковаго діаметра, слегка только расширяясь близъ конца и покрыты густыми и очень длинными волосами (с. с.)». (Порчинскій).

Объ этой мошкѣ упоминаетъ уже Лерхе¹⁾ и Эйхвальдъ²⁾, но послѣдній авторъ приписываетъ обуславливаемую ею сыпь вліянію жаровъ, да и самую мошку, очевидно, смѣшалъ съ другой. Онъ говоритъ, что эти мошки чернаго цвѣта, съ бѣлыми какъ снѣгъ крыльями и что онѣ вечеромъ сотнями кружатся около пламени свѣчи. Но тѣло ихъ принимаетъ темный цвѣтъ только послѣ пріянія пищи, отъ человѣческой крови, которой они насасываются до того, что полетъ дѣлается для нихъ затруднительнымъ и онѣ тогда, конечно, уже не могутъ прилетать на свѣтъ. Впрочемъ, онѣ вообще не летятъ на свѣтъ пламени, хотя и любятъ бѣлыя стѣны; поэтому для отысканія ихъ надо внимательно разсматривать стѣны и потолки. При приближеніи къ нимъ, онѣ перелетаютъ на другое мѣсто, но обыкновенно весьма недалеко, перепархивая по прямому направленію и у самой поверхности стѣны. Точно также онѣ и жалятъ, перескакивая съ мѣста на мѣсто по прямому направленію и быстро укалывая какъ будто тончайшей иглой; — боль сильная, рѣзкая и ѣдкая, что обуславливается по всей вѣроятности не однимъ уколомъ, а сопровождающимъ его выдѣленіемъ какой нибудь ѣдкой жидкости; по крайней мѣрѣ мною найдены у нихъ двѣ чрезвычайно большія овальныя железы, оканчивающіяся въ грудныхъ сегментахъ и переходящія въ тонкіе выводные протоки, отверстія которыхъ, однако, мною не найдены. Какъ бы то ни было, но уколы ихъ до того ощутительны, что могутъ довести до изступленія, что испыталъ я на самомъ себѣ. Но далеко не всѣ лица страдаютъ отъ нихъ въ одинаковой степени. Нѣкоторые утверждаютъ, что они нападаютъ только на бѣлокурыхъ, другіе — на пріѣзжихъ; но какъ то, такъ и другое увѣреніе совершенно невѣрно. Онѣ нападаютъ на всѣхъ одинаково, но субъекты здоровые и пользующіеся хорошимъ сномъ, а тѣмъ болѣе туземцы, не замѣчаютъ боль отъ ихъ ужаленія, не просы-

1) S. Lerche. Lebens-und Reisegeschichte, von Büsching herausgegeben. Halle. 1791, p. 16.

2) Eichwald. Reise auf dem Kaspischen Meere und in den Caucasus. I p. 62 — 163.

паются и не чешутся. Слабые же и чуткіе во снѣ, разумѣется, чувствуютъ уколы, въ особенноти если они, въ качествѣ пріѣзжихъ, не успѣли привыкнутьъ къ нимъ. Точно также и послѣдствія отъ ужаленія мошкой бмваются различны у разныхъ субъектовъ; у однихъ они выражаются зудомъ небольшихъ прыщиковъ, проходящихъ уже черезъ недѣлю или двѣ, какъ это было у меня, у другихъ-же прыщики превращаются въ болячки, производящія страшныя мученія въ теченіе продолжительнаго времени¹⁾. Бакинцы предохраняютъ себя отъ этихъ «москитовъ» пологами, которые однако мало помогаютъ; нѣкоторые же изъ моряковъ, сильно страдающіе отъ нихъ, уходятъ ночевать на свои суда, куда мошка никогда не залетаетъ. Тѣмъ интереснѣе фактъ переселенія этой искони бакинской жительницы²⁾ на Ашуръ-аде, гдѣ ее прежде не было какъ и на всемъ пространствѣ южнѣ Баку, и только въ самые послѣдніе годы стала появляться, такъ что нѣсколько экземпляровъ были пойманы однимъ тамошнимъ энтомологомъ капитанъ-лейтенантомъ П. В. Канинымъ. Очевидно, что мошка была перевезена на суднѣ, на которое занесена изъ Баку вмѣстѣ съ платьемъ.

Сухопутныя экскурсіи въ Баку дали мнѣ еще одну интересную мокрицу, *Porcellio Klugii*, Brdt., которая однако врядъ-ли можетъ быть оставлена въ родѣ *Porcellio*.

Въ началѣ іюля мои экскурсіи были для меня уже менѣе интересны, такъ какъ попадались уже знакомыя все формы. Но вотъ

¹⁾ Одинъ знакомый мой, человекъ довольно золотушный, пробылъ въ Баку нѣсколько дней, былъ искусанъ мошками и такъ сильно, что его руки сплошь покрылись прыщами и затѣмъ уже по возвращеніи въ Петербургъ, сплошными болячками, которыя исчезли лишь по прошествіи нѣсколькихъ мѣсяцевъ.

²⁾ Впрочемъ, Эйхвальдъ говоритъ, что она существуетъ въ Дербентѣ; незнаю на сколько это вѣрно, бакинцы-же утверждаютъ что это ихъ исключительное достояніе.

4 іюля «Хивинець» поднялъ флагъ и медленно, какъ бы нехотя, вышелъ на рейдъ. Еще нѣсколько дней и я уйду въ море; запасъ терпѣнія у меня истощился, а между тѣмъ пришлось ждать еще 8 сутокъ, которые я употребилъ отчасти для приготовленій. Нужно было устроить лебедку для подъема драги и запастись канатомъ. Постройку первой обязательно взялъ на себя мой другъ, инженеръ подполковникъ В. К. Шульманъ, въ мастерской котораго изготовили ее съ желѣзными рукоятками и прочимъ приборомъ въ теченіе одного дня. Не такъ счастливъ былъ я въ отношеніи каната. Во всемъ Баку, этомъ приморскомъ городѣ, не нашлось и десяти сажень каната, потребнаго для большой драги. Поэтому мнѣ пришлось обратиться въ портъ съ просьбой продать мнѣ нѣкоторое количество каната, но и здѣсь я могъ пріобрѣсти только 200 сажень 4-хъ-дюймоваго троса, — одна изъ причинъ, почему я не могъ драгировать въ наиболѣе глубокихъ мѣстахъ.

Наступило наконецъ и 12 іюля. Всѣ мои вещи и инструменты были уже на „Хивинцѣ“, а самъ я оставался еще въ городѣ, такъ какъ предполагалось сняться ночью. Въ первомъ часу ночи за мной прислали катеръ и я отправился на шхуну. Пары уже разводились. Я устроился въ своей каюткѣ, приготовилъ инструменты, банки, спиртъ. Въ 4 часа утра снялись съ якоря и вышли въ море, пройдя между островами Наргеномъ и Вульфомъ. Намъ предстояло пересѣчь море до Красноводска, затѣмъ идти въ Астрабадскій заливъ, далѣе въ Энзили, Ленкоранъ и мимо ряда острововъ у западнаго берега обратно въ Баку. Но прежде чѣмъ выдти въ море, мы познакомимся съ „Хивинцемъ“. Проживши на „Хивинцѣ“ цѣлый мѣсяць, я полюбилъ его какъ друга, но тѣмъ не менѣе справедливость не позволяетъ мнѣ прилагать къ нему обычные эпитеты: „красавецъ“, „гордый“ или что нибудь подобное; — это довольно короткая и широкая, неуклюжая шхуна, съ тремя мачтами и паровой машиной въ 60 силъ, предназначенной собственно въ подмогу парусамъ, и потому ходъ шхуны очень плохой, что, впрочемъ, весьма полезно для драгированія. Командиръ шхуны капитанъ 2-го ранга А. С. Эсмонть, лейтенанты В. И. Сахаровъ

и Г. К. Радецкій, мичманъ А. В. Ушаковъ, штурманъ Л. П. Куликъ и механикъ М. В. Всеволодовъ, — мои спутники и члены каютъ-компаніи, которымъ я много обязанъ за ихъ радушіе и помощь.

Мы вышли, какъ сказано, между островами Вульфъ и Наргенъ и ориентирюясь по Бакинскому маяку (дѣвичья башня) взяли курсъ на OSO. Первая драга была брошена въ 11 миляхъ отъ Наргена, $0^{\circ} 20'$ в. д. отъ Баку¹⁾ и $40^{\circ} 14'$ с. ш., въ 8 часовъ утра, на глубинѣ въ 7 саж. Въ эту первую драгу, въ массѣ сѣрой тягучей тины, попались мнѣ нѣсколько червей и, какъ потомъ оказалось, новый видъ рыбы, *Benthophilus stenolepidus*, Kessl. Въ 10 час. была поднята вторая драга, съ глубины въ 10 саж.; — результатъ: уже почти въ черной, тяжелой тинѣ нѣсколько экземпляровъ новаго червяка *Tubifex deserticola* sp. n. и моллюски *Dreysseana caspica*, Eichw.; въ полдень поднята третья драга, съ 18 саж., — тина уже совсѣмъ черная; въ ней найденъ *Tubifex*, *Ampharete* *Kowalewskii*, sp. n. маленькій *Gammaurus* и мертвыя раковины. Въ 2 часа пополудни драга поднята съ 150 саж. и въ ней найдена сѣрая, холодная тина безъ всякихъ слѣдовъ жизни. Въ 3 часа брошена драга на всю длину троса (200 саж.), которая дна не достала. — Это глубокій ровъ, соединяющій наиболѣе глубокія мѣста южной и сѣверной половинъ моря. Въ 8 часовъ вечера брошена опять драга, подъемъ которой, какъ и двухъ предъидущихъ, отнял цѣлый часъ времени. Результатъ тотъ-же, — глубина болѣе 200 сажень. Отъ 11 до 12 часовъ ночи поднята драга съ глубины въ 59 сажень, съ массою бѣлаго ила, въ которомъ найдено, кромѣ мертвыхъ *Eulima conus*, Eichw., 1 червячокъ, *Ampharete* *Kowalewskii*, который былъ гораздо свѣтлѣе (бѣлосоватый), чѣмъ экземпляры съ глубины въ 18 сажень, а эти были свѣтлѣе экземпляровъ изъ нитчатокъ Бакинскаго залива. Въ 8 часовъ утра 14 іюля

¹⁾ Мѣсто каждой станціи опредѣлялось довольно точно по долготѣ и широтѣ, причемъ долгота считалась отъ Баку. Глубина опредѣлялась также каждый разъ при спускѣ драги лотомъ и всегда согласовалась съ показаніями картъ Ивашинцова.

поднята драга съ глубины въ 19 сажень, въ которой была мелкая ракуша съ каспійскимъ ракомъ *Astacus pachurus*. Слѣдующія драги съ 12, 7 и 3½ сажень (въ Красноводскомъ заливѣ), дали только нѣсколько штукъ *Cardium*, *Tubifex deserticola* и красныхъ личинокъ *Chironomus* sp., величина которыхъ доходила до 1 дюйма.

Этотъ послѣдовательный рядъ поднятыхъ драгъ ясно показаль мнѣ уменьшеніе животной жизни по мѣрѣ удаленія съ запада на востокъ, по мѣрѣ исчезновенія тины, хотя и негостепріимной, но все же содержащей нѣкоторыя питательныя вещества, въ видѣ діатомовыхъ, и появленія мертваго, но подвижнаго песка.

Этотъ путь пройденъ былъ при тихой погодѣ, и только ночью подулъ NO, который и развелъ небольшую зыбь, такъ что шхуна порядочно качалась и на ней 3 субъекта страдали морской болѣзью, — собака лейтенанта Сахарова, его же поросенокъ, вскормленный той же собакой, и черный котъ мичмана Ушакова. Они очевидно были рады, когда мы вошли въ Красноводскій заливъ, а еще болѣе, когда въ 3 часа по полудни бросили якорь на Красноводскомъ рейдѣ.

Мы въ городѣ Красноводскѣ, этой столицѣ Закаспійскаго края, въ этомъ центрѣ средне-азіатской торговли будущаго. Но гдѣ же городъ? — На лѣво голыя сѣровато-зеленныя базальтовыя горы, мертвыя какъ сама смерть; на право тотъ же базальтъ; а передъ нами, въ довольно ровной лоцинкѣ, окаймленной горами, неправильно разбросаны лачужки, землянки, кибитки и палатки. Такъ вотъ онъ, Красноводскъ то.

Я съѣхаль на берегъ. Осмотрѣль опрѣснительный аппаратъ, снабжающій весь Красноводскъ дистиллированной водой, такъ какъ имѣющійся здѣсь прѣсный колодезь даетъ слишкомъ ничтожное количество воды. Прошелся по городу, между землянками, въ которыхъ живутъ офицеры съ женами и дѣтьми. У одной изъ такихъ землянокъ я нашель попытку устроить огородъ, — было отгорожено низкимъ заборомъ пространство въ 2 кв. сажени и здѣсь находились 4 крошечныя грядки; но всѣ старанія хозяина этого огорода не увѣнчались успѣхомъ; — красноводскій базальтъ ока-

зался неподдающимся обработкѣ, а красноводское солнце слишкомъ жаркимъ, чтобы могли расти овощи на наколяющемся отъ него камнѣ. На площади маленькая деревянная церковь. На берегу балаганъ, въ которомъ помѣщается магазинъ и въ тоже время трактиръ, содержимый какимъ-то армяниномъ; тутъ стоитъ билліардъ, а на стѣнѣ висятъ часы съ кукушкой,—единственные предметы развлеченія жителей. Это лавка, полки которой ломаются подъ тяжестью бутылокъ съ живительной влагой, носятъ названіе клуба, и здѣсь собирается красноводская публика коротать медленно и невыносимо скучно текущее время. Да, жить въ Красноводскѣ есть подвигъ, на который можетъ подвигнуть только нужда или по крайней мѣрѣ желаніе обезпечить свою семью. Всѣ скучаютъ, хандрятъ, но живутъ, потому что нужно-же кому нибудь жить тамъ, гдѣ по соображеніямъ незнаю кого должна народиться торговля и цивилизація тоже незнаю кого. Впрочемъ, въ мою бытность въ Красноводскѣ былъ тамъ одинъ человѣкъ, который имѣетъ возможность избавиться отъ скуки, благодаря тому, что находитъ удовольствіе въ занятіяхъ окружающей его природой. Это князь Кейкуатовъ, командиръ шхуны «Трухмень». Онъ дѣлаетъ большія энтомологическія экскурсіи въ мѣстахъ стоянки своей шхуны и успѣлъ собрать весьма хорошую коллекцію бабочекъ прикаспійскаго края. Но какъ бы не была интересна его коллекція, все-же главное дѣло не въ ней, а въ томъ, что собраніе ея даетъ возможность человѣку жить даже въ Красноводскѣ, не прибѣгая къ увеселеніямъ, унижающимъ человѣческое достоинство, и вмѣстѣ съ тѣмъ могущимъ приносить пользу наукѣ и человѣчеству. Было бы желательно, что бы естествознаніемъ занимались бы больше именно люди, судьбою заброшенные въ разные глухіе уголки, въ которыхъ приходится человѣку или уйти въ самого себя, сдѣлаться суркомъ или пожертвовать себя Бахусу. Естествознаніе въ этихъ случаяхъ даетъ исходъ изъ невыносимой скуки обычной жизни и сколькимъ уже лицамъ, заброшеннымъ судьбою въ пески степей или въ снѣга Сибири, дала

она возможность пополнить свою жизнь служеніемъ на благо науки, истины и челоѳчества.

Присутствіе кн. Кейкуатова въ Красноводскѣ было для меня находкой. Съ нимъ я экскурсировалъ на берегу и частью по заливу, на шлюпкѣ. Но для сухопутныхъ экскурсій въ Красноводскѣ время давно уже прошло; тамъ растительная и животная жизнь проявляется только ранней весной, въ мартѣ и апрѣлѣ, въ іюлѣ же все голо и мертво. Только змѣи, ящерицы и пауки достаются въ руки экскурсанта, но зато этихъ такъ много, что въ значительной степенн затрудняютъ жизнь въ красноводскихъ землянахъ, гдѣ каждый вечеръ, передъ сномъ, приходится обирать скорпіоновъ, фалангъ и тарантуловъ.

Мое вниманіе обратили на себя преимущественно фаланги, изъ которыхъ наичаще встрѣчается здѣсь видъ *Galeodes araneoides*, Koch. съ двумя цвѣтными разностями, описанными Кохомъ какъ самостоятельные виды, — *G. araneoides* и *G. graecus*. По Коху у *G. araneoides* тянется по спинѣ продольная бурая полоска, тогда какъ у *G. graecus* (котораго онъ сперва описалъ какъ *G. araneoides*), это полоска замѣнена продольнымъ рядомъ двойныхъ пятенъ чернаго цвѣта; челюсти у перваго вида имѣютъ большое оливково-бурое продольное пятно, а у втораго вида двѣ неясныя буроватыя полосы (*Schattenstreifen*). Сравнивая большое число красноводскихъ фалангъ, нетрудно подмѣтить непостоянство этихъ признаковъ и существованіе массы переходныхъ формъ, почему я и немогу считать установленные Кохомъ 2 вида *Galeodes araneoides* и *G. graecus* самостоятельными.

Но кромѣ этого вида и также довольно обыкновеннаго здѣсь *G. intrepida*, въ Красноводскѣ найденъ мною и совершенно новый для европейско-азіатскаго материка, видъ, извѣстный доселѣ лишь изъ Египта, — *Rhax melana*, Swgy., изображенный Савиньи въ его «*Arachn. d'Egypte*», pl. 8, fig. 9 и Кохомъ въ его «*Die Arachniden*» Bd. XV. p. 92, tab. D. XXX. fig. 1481, гдѣ помѣщено и краткое описаніе его.

Само собою разумѣется, что нахожденіе египетскаго *Rhax*

melana въ Красноводскѣ составляетъ довольно интересный зоо-географическій фактъ, подтверждающій еще болѣе сходство прикаспійскихъ степей съ степями сѣверной полосы Африки.—Тигры, барсы, гіены, кюрзанъ и масса другихъ животныхъ тянутся изъ Африки къ Каспію и далѣе на востокъ.

Экскурсія съ кн. Кейкуатовымъ въ «гипсовую рошу»,—ущелье или, собственно, проранъ въ горѣ, состоящей изъ розоваго гипса, которое ограничивается вертикальными обрывами, дикая и оригинальная красота которыхъ увеличивается еще отблескомъ солнечныхъ лучей въ гипсѣ, познакомила меня еще болѣе съ характеромъ мѣстности и дала нѣсколько змѣй. — Ужей (*Tropidonotus hydrus*) здѣсь громадное количество; они цѣлыми десятками, свернувшись въ клубокъ, лежатъ на прибрежныхъ камняхъ; мало того, они взбираются на самыя вершинки кустовъ *Salsola*, растущихъ по берегу, и здѣсь лежатъ какъ на подушкѣ. Между этими обыкновенными, болѣе или менѣе черными ужами, встрѣчается здѣсь нерѣдко разность *T. elaphoides*. *Zamenis Karelinae*, Brdt. найденъ мною, какъ и предыдущіе, и въ Красноводскѣ и на островѣ Дагъ-ада, въ Балханскомъ заливѣ. Самой обыкновенной ящерицей считается здѣсь *Agama sanguinolenta*, называемый жителями хамелеономъ.

Въ Красноводскѣ извѣстна еще цѣлая масса другихъ пресмыскающихся, но они встрѣчаются частью дальше въ степи, частью же исчезаютъ въ жаркіе мѣсяцы лѣта. Въ особенности интересна одна змѣйка, найденная на Балханскомъ заливѣ Эйхвальдомъ, *Naja oxiana*. Но странно, что она никѣмъ кромѣ Эйхвальда, нашедшаго 1 экземпляръ ея, не была находима. Я имѣлъ ее въ виду и потому разыскивалъ и распрашивалъ съ большой тщательностью этотъ кладъ, тѣмъ не менѣе не могъ отыскать, какъ и мои предшественники, изъ которыхъ нѣкоторые навѣрное не пожалѣли бы ни какихъ трудовъ, чтобы получить столь рѣдкую форму, которую можно было бы продавать въ музеи по весьма высокой цѣнѣ.

Въ отношеніи Красноводска я замѣчу еще, что это повиди-

мому конечный пунктъ распространенія многихъ животныхъ юга Такъ, до Красноводска доходитъ площадь распространенія дикобраза, сюда забѣгаютъ еще, хотя изрѣдка, барсы,—барсъ былъ убитъ въ Красноводскѣ въ послѣдній разъ въ 1870 году. Постоянными туземными хищниками являются волки, шакалы и лисы, нападающіе на живность своего сосѣда, такого же хищника,—туркмена.

Немного времени могъ я посвятить сухопутнымъ экскурсіямъ, такъ какъ моя цѣль была водная фауна. Кромѣ экскурсій на шлюпкахъ по ближайшимъ участкамъ Красноводскаго залива, къ бухтѣ Соймонова, къ мысу Куба-сенгиръ и т. д., я предпринялъ болѣе продолжительную экскурсію въ Балханскій заливъ. Для этого я нанялъ кусовую лодку съ двумя туркменами изъ племени іомудовъ и вмѣстѣ съ мичманомъ Ушаковымъ и матросомъ Абдуломъ, съ «Хивинца» отправился въ путь 16 іюня въ 5 часовъ вечера.

Слабый, но попутный вѣтерокъ медленно надувалъ нашъ косоу парусъ. Но вскорѣ и онъ затихъ, такъ что нейдя до мыса Куба-сенгиръ мы принуждены были причалить къ берегу для ночлега. Убитая по дорогѣ и зажаренная утка намъ не показалась столь вкусной, какъ туркменамъ вонючее мясо тутъ же убитаго баклана. За то прохлада ночи, послѣ невыносимо жаркаго дня, успокоительно подѣйствовала на наши нервы и мы сладко уснули всѣ до единого, нисколько не боясь нападенія коварныхъ іомудовъ, хотя въ Красноводскѣ меня предостерегали отъ опасности доверяться имъ. На утро былъ полный штиль и мы до 1-го часа простояли на мѣстѣ; наконецъ рѣшились идти подъ бичевой, но за Куба-сенгиромъ почувствовали легкое дуновеніе вѣтерка. Поставили парусъ и въ 7-омъ часу вечера, обогнувъ островъ Дагъ-ада, вошли въ проливчикъ, отдѣляющій отъ него маленькій островокъ гдѣ нашли цѣлую флотилію кусовыхъ лодокъ, принадлежащихъ мирнымъ туркменамъ, которые промышляютъ доставкой камня этихъ острововъ на Атрекъ.

На странное сложеніе этого острова, состоящаго изъ твердаго, грубозернистаго известняка съ мелкими кристаллами квар-

ца, залегающаго надъ порфиромъ, подвергшимся вліянію огня, какъ и пофиръ береговыхъ горъ, указаль уже Эйхвальдъ ¹⁾, и я могу только прибавить тотъ, кажется, интересный фактъ, что болѣе низменная западная часть острова покрыта толстымъ слоемъ намывной плодородной земли, покрытой довольно густой полукустарной растительностью. Найдя и здѣсь вмѣсто отыскиваемой мною *Naja oxiana* нѣсколько схожую съ ней по окраскѣ змѣю *Zamenis Kargelinii*, я долженъ былъ удовольствоваться тѣмъ, что удалось собрать драгой во время медленнаго хода лодки, и рѣшиться на возвратный путь. — Всѣ наши съѣстные припасы въ теченіе дня испортились, кромѣ сухарей, прѣсная вода, испарившись, приходила къ концу; къ тому же подулъ попутный вѣтеръ, которымъ нужно было воспользоваться для обратнаго пути.

Въ 9-мъ часу мы снялись съ якоря, вышли изъ проливчика по другую сторону острова и, поставивъ парусъ, пошли назадъ. Сперва тихій вѣтерокъ превратился вскорѣ въ сильный вѣтеръ, хотя неизмѣнялъ намъ ни на минуту. Наша лодка, донельзя накренившись, разсѣкала довольно высокія волны съ такой силой, что сама дрожала всѣмъ своимъ корпусомъ... Въ 1-мъ часу ночи мы были уже въ Красноводскѣ, пройдя путь въ 27 верстъ въ 3 часа. На «Хивинцѣ» насъ ждали съ нетерпѣніемъ и положено было съ разсвѣтомъ идти за нами на поиски, такъ что мы пришли въ самую пору.

Что касается до фауны Красноводскаго и Балханскаго заливовъ то она крайне бѣдна. Главной подводной растительностью является жесткая, вонючая хара, населенная преимущественно красными личинками двукрылыхъ. Изъ животныхъ найденъ мною здѣсь рѣчной ракъ, мелкіе рачки, *Gammaridae* и *Mysis*, *Tubifex*, *Ampharete*, *Cardium edule*, весьма мелкіе экземпляры *Dreysena polymorpha*, *Neritina liturata* и *Hydrobia stagnalis*. Рыбъ здѣсь также немного; новый видъ *Gobius eurystomus*, Kessl., *G. marmoratus*, *G. fluviatilis*, Pall., *G. melanostomus*, Pall., *Cobitis caspia*, Eichw., *Syngnathus buccu-*

1) Eichwald. Reise. I. p. 261.

lentus, Rathke, Alburnus clupeoides, Clupea pontica, Atherina caspia, Esox lucius, L., Leuciscus rutilus, Cyprinus carpio, L., Silurus glanis L. и Lucioperca sandra, L. — Первые 5 видовъ, какъ жители всего побережья, селедка, какъ любительница наиболѣе соленой воды, судакъ, шука и сомъ какъ космополиты-хищники, уживающіеся всюду, гдѣ есть добыча, а остальные встрѣчаются рѣдко, спорадически. О судака сообщали мнѣ здѣсь, что нерѣдко попадаетъ черная разность, а о селедкѣ, что она дальше всѣхъ заходитъ въ болѣе соленую воду Балханскаго и Михайловскаго заливовъ и встрѣчается даже массаами въ Карабугазѣ. Но если фауна Красноводскаго залива бѣдна, то еще рѣзче выступаетъ бѣдность Балханскаго залива, увеличивающаяся по мѣрѣ осолонѣнія воды.

18 іюля, въ полдень, «Хивинецъ» оставилъ Красноводскій рейдъ и пошелъ въ сѣверный Челекеньскій заливъ. Нѣсколько драгъ, поднятыхъ на этомъ пути, дали тоже, что и въ предъидущія драгированія (14 іюля), т. е. Gammaridae, Astacus, Cardium, Dreysena, Neritina, Syngnathus, Gobius fluviatilis и въ первый разъ *Cobitis caspia*, Eichw.

Въ 6 часовъ была поднята послѣдняя драга и мы встали на якорь, чтобы на другой день утромъ (въ 6 часовъ) идти дальше, къ Керть-яханскому заливу, лежащему при основаніи сѣв. Челекеньской косы, съ восточной стороны. На этомъ пути поднято опять нѣсколько драгъ, пока «Хивинецъ» не всталъ на якорь на 15-ти футовой глубинѣ. Въ Керть-яханскій заливъ отправился я на катерѣ въ сопровожденіи лейтенантовъ Сахарова и Радецкаго и мичмана Ушакова, съ цѣлью высадиться на о. Челекень. 8 драгъ, поднятыхъ съ катера въ Керть-яханскомъ заливѣ, съ глубины до 12 футъ, дали, конечно, немного животныхъ, встрѣченныхъ и въ Краснодарскомъ заливѣ, но и одну довольно цѣнную новинку, найденную на возвратномъ пути и въ сѣверномъ Челекеньскомъ заливѣ, а именно новую рыбку *Benthophilus granulatus*, Kessl.

Рѣдко приходится острову Челекень видѣть у своихъ береговъ большое паровое судно, а тѣмъ болѣе казенное, да притомъ пришедшее сюда, очевидно, съ какой-то особенной цѣлью. Жители Керть-

яханскаго аула, очевидно, немало были удивлены нашимъ приходомъ. Все мужское населеніе аула, въ своихъ праздничныхъ, разноцвѣтныхъ халатахъ, высыпало на берегъ и чинно размѣстилось на стоявшей тутъ кусовой лодкѣ, зорко слѣдя за процессомъ подниманія драгъ на нашемъ катерѣ. Наконецъ, мы подошли къ ихъ лодкѣ и, отдавши поклонъ, высадились на берегъ. Туркмены, очевидно, ожидали увидѣть передъ собой начальство или нѣчто подобное и нисколько, я думаю, были удивлены, что это мнимое начальство стало собираться по берегу въ изобиліи бѣгающихъ по песку ящерицъ.

Первоначальная цѣль моего посѣщенія ос. Челекень состояла въ слѣдующемъ. Высадившись въ Кертъ-яханскомъ заливѣ, я хотѣлъ отправиться сухопутнымъ къ южной Челекеньской косѣ, гдѣ находится рыбная ватага и рыбацкія лодки купца Мизандронцова, отъ котораго я получилъ въ Астрахани рекомендательныя письма къ его управляющему на Челекени. А тамъ, думалъ я, снова сѣсть на «Хивинца», который тѣмъ временемъ обошелъ бы островъ. Но узнавъ, что рыбная ловля прекращена уже и врядъ ли я кого-либо застаю на ватагѣ, да къ тому же не найдя въ аулѣ верблюдовъ и проводниковъ, съ которыми можно было бы совершить этотъ путь, я рѣшился идти дальше на «Хивинцѣ». Поэтому я лишь нѣсколько часовъ посвятилъ осмотру окрестностей аула и вдоволь набѣгавшись по жгучему песку за ящерицами, которыхъ только и нашелъ здѣсь, вернулся на шхуну.

Характерною для сыпучихъ песковъ Челекени изъ ящерицъ является, мнѣ кажется, *Phrynoscephalus interscapularis*, Licht., которая, живя здѣсь въ громадномъ количествѣ, до того приспособилась къ песку, что ея движенія въ немъ можно сравнить только съ движеніями рыбы въ водѣ. — Мало того, что она бѣгаетъ по песку съ такой быстротой, что глазъ съ трудомъ въ состояніи слѣдить за нею, тѣмъ болѣе, что она часто внезапно мѣняетъ свое направленіе, она скрывается отъ преслѣдованія въ песокъ, погружаясь въ него съ изумительной быстротой въ вертикальномъ направленіи, — отбрасывая мелкій, сыпучій песокъ лапками во

всѣ стороны, чему въ значительной степени способствуетъ и ея хвостъ, — она какъ бы тонетъ въ песокъ и затѣмъ уже подъ его поверхностью уходитъ въ сторону, такъ что, разрывая песокъ тотчасъ же за ея погруженіемъ, ее нельзя уже найти. Интересно однако то, что при нечолномъ зарываніи этой ящерицы остается всегда обнаженнымъ то розоватое пятно, которое находится на ея спинѣ, явленіе которое можетъ быть объяснито при ближайшемъ ознакомленіи съ ея образомъ жизни.

Въ такомъ же громадномъ количествѣ встрѣчается здѣсь *Scarpeira scripta*; кромѣ того мною собраны на Челекенѣ еще 3 вида ящерицъ; — *Scarpeira gramica*, Licht., *Phrynoscephalus auritus*, Pall. и *Teratoscincus Keyserlingii*, Str., изъ которыхъ послѣдняя, какъ форма довольно неуклюжая и мало подвижная, водится въ болѣе скрытыхъ мѣстахъ, въ кустарникѣ.

Уходя на «Хивинцѣ» назадъ, было поднято опять нѣсколько драгъ въ Красноводскомъ заливѣ и у плавучаго маяка, при входѣ въ него. Здѣсь простояли мы на якорѣ до 3½ часовъ утра 20 іюля, чтобы выдти въ море съ разсвѣтомъ. Въ 6½ ч. утра была поднята драга съ 10 сажень подъ 39°28' с. ш. 3°11' в. д., въ 7½ ч. также съ 10 сажень подъ 39°15' с. ш. 3°9' в. д., гдѣ поймано, въ массѣ мертвыхъ *Dreysena* и другой ракуши, 2 экземпляра *Benthophilus macrocephalus*, Pall. и живые *Cardium*. Противъ остр. Огурчинскаго поднято также нѣсколько драгъ съ 10—12 сажень, исключительно съ мертвой ракушей. Подъ 38°44' с. ш. и 3°4' в. д., поднявъ еще разъ драгу, мы перемѣнили курсъ на SSO, и пошли по глубинѣ 9 и 8 сажень до широты Зеленаго бугра.

Все это пространство, т. е. отъ входа въ Красноводскій заливъ до Зеленаго бугра, чрезвычайно бѣдно органической жизнью и здѣсь попадаетъ въ драгу, какъ указано выше, только одна мертвая ракуша и песокъ, который состоитъ главнымъ образомъ также изъ перетертыхъ раковинъ. Само собою разумѣется, что на такомъ грунтѣ не могутъ жить растенія и животныя, такъ какъ этотъ грунтъ крайне подвиженъ, состоя изъ твердыхъ животныхъ продуктовъ, намываемыхъ моремъ и слѣд. постоянно переносимыхъ

волнами. Это буквально подводная степь, ровная какъ скатерть и лишенная всякой жизни, которой не дають развиться волны, катящіяся съ моря и вздымающіяся на этомъ мелкомъ пространствѣ при всякомъ слабомъ NW, W и SW. Такъ было и во время моего плаванія. Уже ночью, съ 19 на 20 іюля, когда мы стояли на якорѣ у плавучаго маяка, подулъ свѣжій NW, усилившійся къ 10 часамъ утра; качка была довольно сильная, боковая, такъ что колебанія шхуны равнялись 20 — 25° на каждую сторону, и потому драгировать было крайне неудобно; — при паклоненномъ положеніи во время разборки драги, продолжавшейся каждый разъ около получаса, являлись у меня симптомы морской болѣзни, т. е. головокруженіе. Въ довершеніе всего въ полдень сломалась у насъ машина; пришлось ее чинить, и мы, тѣмъ временемъ, шли подъ парусами со скоростью 4—6 узловъ. Къ 5 часамъ вечера машина была, однако, исправлена и теперь оставили ей въ подмогу паруса только на фокъ-мачтѣ; скорость хода равнялась 8 $\frac{1}{2}$ узламъ. Къ 9 часамъ вѣтеръ сталъ утихать, но зыбь, хоть и не столь сильная, разумѣется, продолжалась.

Если мѣстность до Зеленаго бугра можно было назвать мертвой, песчаной степью, то къ югу отъ него эта степь нѣсколько мѣняетъ свой характеръ, покрайней мѣрѣ въ отношеніи грунта, что легко замѣтитъ по самой водѣ. Если около острововъ Челекени и Огурчинскаго вода и не столь прозрачна, какъ въ Красноводскомъ или Балханскомъ заливахъ, гдѣ она гораздо солонѣе, то все же она болѣе или менѣе походитъ на морскую воду. Около Зеленаго бугра видъ измѣняется. Вода дѣлается сперва грязно-зеленоватой, затѣмъ сѣрватой и наконецъ грязно-бѣловатой, вовсе не прозрачной. Драга разъяснила причину этого явленія (обозначенную впрочемъ и на картахъ Иващинцова); — дно здѣсь покрыто толстымъ слоемъ въ высшей степени липкой и тяжелой тины бѣлаго цвѣта, развитіе которой достигаетъ своего максимума у Бѣлаго бугра. Въ этой тинѣ, разумѣется, также какъ и въ пескѣ не можетъ процвѣтать органическая жизнь. И въ самомъ дѣлѣ, на всемъ пути отъ Зеленаго бугра до Серебряннаго, драги выносили массу

чистой тины, въ которой былъ найденъ лишь 1 живой экземпляръ *Cardium caspium*, Eichw, хотя мертвой, намывной ракуши было много; но и здѣсь не отсутствовали опять таки красные черви, — *Tubifex* и личинки *Chironomus*.

Бѣденъ этотъ край животными и потому невыносимо скучно было мнѣ разбирать постоянно пустую тину и накалывать себѣ руки лишь мертвыми раковинами. Но скучно было не мнѣ одному, но и спутникамъ моимъ, и всѣ мы были очень рады, что на шхунѣ существовалъ цѣлый звѣринецъ, который хотя и страдалъ морской болѣзнью, но доставлялъ намъ и утѣху, то своимъ плачевнымъ видомъ, во время качки, то проказами. Этотъ звѣринецъ состоялъ изъ нѣсколькихъ котовъ, собакъ и одного поросенка, выкормленнаго одной изъ собакъ, съ которой онъ былъ въ такой дружбѣ, что постоянно заигрывалъ и скучалъ, если она не обращала на него вниманіе. Тутъ было и бѣганье, и скачка, и травля, покуда наконецъ поросенокъ, не обидѣвшись не деликатнымъ съ нимъ обращеніемъ собакъ, не убѣгалъ поспѣшно на носовую часть шхуны, куда собакамъ, какъ принадлежащимъ къ аристократической части звѣринца, не подобало слѣдовать; но обыкновенно не долго продолжалось его отсутствіе; онъ снова появлялся крадучись и съ крайне серьезной миной толкалъ свою бывшую кормилицу въ бокъ, что составляло сигналъ для новой возни.

Прошла еще ночь. Солнце уже высоко. Мы приближаемся къ Астрабадскому плавучему маяку. Въ полдень 21 іюля мы бросили якорь на рейдѣ Ашуръ-аде.

Давно уже не видалъ я зелени. — Въ Баку все кругомъ состоитъ изъ желтовато-сѣраго раковистаго известняка, въ Красноводскѣ тотъ-же мертвый характеръ, отсутствіе всякой живой зелени и вмѣсто известняка мы видимъ еще болѣе унылый базальтъ; о-ва Челекенъ и Огурчинскій — сыпучій песокъ; восточный берегъ моря, насколько я его видѣлъ издали, также голъ. Такимъ долженъ быть и ос. Ашуръ-аде, возникшій изъ наноснаго песка... Но я ошибся въ своемъ предположеніи; я увидѣлъ передъ собою среди воды маленькій островокъ съ крошечными отроеніями, скрывающимися большею

частью въ зелени большихъ тутовыхъ деревьевъ и хотъ молодыхъ, но уже высокихъ и густыхъ *Eucaliptus globulus*. Послѣ мертвой наготы Красноводска Ашуръ-аде показался мнѣ корзиной съ цвѣтами.

Я вышелъ на берегъ, чтобы сдѣлать визитъ начальнику станціи, капитану 1-го ранга П. Н. Зайкину. Идя по сыпучему песку острова, который накаливается до того, что пѣшеходы въ тонкой обуви обжигаютъ себѣ ноги, я съ удивленіемъ смотрѣлъ на роскошную растительность; — нѣкоторые домики буквально покрыты прелестной, свѣжей зеленью *Eucaliptus*, другіе-же стоятъ подъ широко раскинувшимися вѣтвями тутовыхъ деревъ, около церкви растутъ пальмы; но мое удивленіе возросло, когда я узналъ, что всѣ эти деревья очень недавняго насажденія; — такова сила южнаго климата, замѣняющаго доброкачественность почвы.

Какъ полуостровъ Потемкина (Міанъ — кале персовъ), такъ и составляющіе его продолженіе острова Большой, Средній и Малый Ашуръ намывнаго происхожденія, состоя изъ морскаго песка, набрасываемаго господствующими здѣсь бурунами съ открытаго моря.

На изображеніи Астрабадскаго залива, приложенномъ къ сочиненію Гмелина ¹⁾, видно, что въ прошедшемъ столѣтіи существовалъ только одинъ изъ острововъ Ашуръ, да и на картѣ Ивашинцова, составленной по съемкѣ 1859—60 годовъ нѣтъ еще Средняго Ашура, новѣйшаго по происхожденію. Словомъ, эти острова новѣйшаго происхожденія, а такъ какъ они постепенно соединяются, то можно было бы думать, что современемъ Астрабадскій заливъ превратится въ отдѣльное замкнутое озеро, какъ это часто бываетъ на Каспіи съ такъ наз. «морцами». Но послѣдніе годы показали, что образованіе этихъ острововъ имѣетъ свой предѣлъ, послѣ котораго они уничтожаются той-же, создавшей ихъ силой. Островъ Ашуръ-аде (Большой Ашуръ), ближайшій къ оконечности

¹⁾ С. Г. Гмелина путешествіе по Россіи. Часть 3, половина 2. 1785 г. Таб. IX. Въ текстѣ я не могъ отыскать указаніе на эту таблицу, но тѣмъ неменѣе неподлежитъ сомнѣнію, что на ней изображенъ именно Астрабадскій заливъ, съ окружающими его высокими горами и полуос. Потемкина.

полуос. Потемкина, постоянно размывается съ W стороны, и это происходит именно послѣ сильныхъ вѣтровъ съ моря, нагоняющихъ воду въ Астрабадскій заливъ, гдѣ уровень поднимается на нѣсколько футовъ. Понятно, что по прекращеніи вѣтра, вода должна уйдти изъ залива, и при быстромъ прекращеніи его она стремится съ наибольшей силой въ первый попавшійся проливъ, т. е. между полуос. Потемкина и Большимъ Ашуромъ, причемъ, понятно, она должна срывать W. берегъ послѣдняго, преграждающій ей путь въ море. Прежде, когда еще небыло Средняго Ашура, вода имѣла, разумѣется, большій просторъ для выхода, и тогда срываніе Б. Ашура было незамѣтно и, быть можетъ, вознаграждалось новымъ прибоемъ; съ образованіемъ-же, или по крайней мѣрѣ съ увеличеніемъ Средняго Ашура (въ настоящее время уже наибольшаго по своему протяженію), вода, стремящаяся возвратиться изъ залива въ море, срываетъ Большой Ашуръ; — одинъ развивается и живетъ насчетъ другаго, — общій законъ природы. Такъ какъ вода успѣла уже смыть значительную часть Ашуръ-аде и даже снести нѣсколько строеній, то въ настоящее время поднять вопросъ объ укрѣпленіи острова, признаннаго необходимымъ для нашей морской станціи. Само собою разумѣется, что не мое дѣло входитъ въ разсмотрѣніе проектовъ и давать совѣты техникамъ, но я привелъ сказанное объясненіе этого явленія, думая, что оно можетъ послужить исходной точкой къ опредѣленію, какого рода мѣры должны быть предприняты для сохраненія цѣлости Ашуръ-аде.

Благодаря любезности П. М. Зайкина, я имѣлъ возможность изслѣдовать Астрабадскій заливъ достаточно подробно, исходя изъ него въ разныхъ направленіяхъ на паровой канонерской лодкѣ «Тюлень» и на паровомъ барказѣ «Быстрый».

22 іюля въ 7 часовъ утра я ушелъ въ заливъ на канонеркѣ «Тюлень», которой командуетъ капитанъ-лейтенантъ С. А. Костыговъ. Мы шли подъ берегомъ полуострова Потемкина (Міанъ-кале), бросая довольно часто маленькую драгу, которая однако сперва ничего не выносила, влѣдствіе того, что послѣ медлен-

наго хода «Хивинца» я не успѣлъ еще принаровиться къ «Тюленю», дѣлающему около 9 узловъ въ часъ. Хотя для каждой драги останавливали машину, но лодка такъ долго шла по инерціи, что слишкомъ рано брошенная драга ерзала въ водѣ, не касаясь дна; но вскорѣ это было замѣчено и драгированіе пошло съ обычнымъ успѣхомъ. Дойдя до предѣла 13-ти футовой глубины, мы пересѣкли заливъ и остановились близъ устья р. Сургуджу. Я съѣхалъ на берегъ. Около самаго берега, въ верескѣ, собралъ я сачкомъ массу гаммарусовъ и свободно плавающихъ въ водѣ *Argulus*; на берегу-же пойманы мною *Lacerta stirpium*, D. и найдена въ разныхъ мѣстахъ цѣлая масса иголь дикобраза, который водится здѣсь въ большомъ числѣ.

Дальше «Тюлень» пошелъ подъ южнымъ берегомъ залива, въ Факторію, на устьѣ р. Гезъ, гдѣ и бросилъ якорь вечеромъ 22 іюля. На другой день утромъ я предпринялъ съ мичманомъ Ушаковымъ и въ сопровожденіи двухъ матросовъ сухопутную экскурсію по р. Гезъ въ деревню того-же имени, лежащую верстъ 7 отъ берега. Дорога идетъ среди густаго, почти тропическаго лѣса съ раскидистыми тутовыми и высокими орѣховыми деревьями, причудливо обвитыми виноградными лозами, между которыми тамъ и сямъ красуются пальмы съ ихъ свѣжею зеленью. Лѣсныя прогалины заняты майсовыми и хлопчатými плантаціями и арбузными бакчами, на которыхъ я немогъ не замѣтить оригинальный способъ храненія маиса и сѣна на деревьяхъ; — такъ какъ свинина мухамеданами не употребляется въ пищу, такъ дикихъ свиней въ Персіи такое множество, что подчасъ отъ нихъ житья нѣтъ, не смотря на то, что персы, при случаѣ, убиваютъ ихъ и вывѣшиваютъ на деревьяхъ плантацій ихъ шкуры для острастки другихъ. Для сохраненія-же отъ нихъ скошеннаго маиса, они складываютъ его въ скирды на вѣтвяхъ на половину срубленнаго тутоваго дерева, которое вслѣдствіе того пускаетъ цѣлую массу новыхъ, горизонтально разрастающихся вѣтвей, образующихъ живой помость, на которомъ складываются уже снопы. Неменѣе интересно было для меня видѣть персидскій рогатый скотъ, пугающійся

европейскаго костюма до того, что, завидя его, разбѣгается по лѣсу, какъ бы отъ появленія тигра.

Наконецъ достигли мы и деревни Гезъ, скрывающейся въ чащѣ почти дѣвственнаго лѣса. Первое строеніе, замѣченное мною, представляло родъ большой террасы, съ двухъ сторонъ закрытой чаканками (рогожи изъ чакана), и въ этомъ довольно красивомъ, а главное прохладномъ, воздушномъ строеніи я нашелъ то, чего обыкновенно не встрѣчалъ у насъ на Руси. — Это деревенская школа, въ которой обучаются дѣти, мальчики и дѣвочки совмѣстно. Я пришелъ какъ разъ во время занятій; — пожилой персъ учитель сидѣлъ посреди, на разостланой чаканкѣ, а вокругъ него ученики и ученицы, по правую руку дѣвочки, по лѣвую мальчики; самому старшему изъ нихъ было не болѣе 9 лѣтъ, а младшему не болѣе 4. Старшіе изъ нихъ держали передъ собой книжки, а младшіе — рукописные листочки, по которымъ чита и вслухъ будучи отъ времени до времени останавливаемы и поправляемы учителемъ, терпѣнію и снисходительной кротости котораго я могъ только удивляться. Повторяю, я встрѣтилъ въ чащѣ персидскаго лѣса то, чего тщетно искалъ такъ часто на родинѣ.

Мое пребываніе въ этой деревушкѣ продолжалось лишь нѣсколько часовъ, которые я посвятилъ главнымъ образомъ на ловлю крабовъ, живущихъ въ тинѣ пересыхающихъ ручейковъ, въ самой чащѣ лѣса.

Въ обратный путь мы отправились верхомъ на лошадяхъ, и вернувшись въ Факторію, я собралъ еще нѣсколько черепахъ, *Emys lutaria* и *Clemmys caspica*, которыхъ такъ много во всѣхъ персидскихъ рѣчкахъ, и нѣсколько экземпляровъ *Rana esculenta*. Кромѣ этой лягушки здѣсь очень много *Нула arboorea*, но мнѣ ни разу не удалось ее видѣть.

Кромѣ того мною собрано здѣсь-же нѣсколько пауковъ, очень крупный экземпляръ тарантула, и нѣсколько насѣкомыхъ, изъ которыхъ, по опредѣленію извѣстнаго ортоптеролога Бруннеръ-фонъ-Ваттенвиля, въ Вѣнѣ, наиболѣе интересны новый видъ богомола, *Hierodula integricollis*, Br. и недавно описанный Соссю-

ромъ новый видъ медвѣдки, *Gryllotalpa unispina*, Sauss., который, однако, составляетъ по всей вѣроятности лишь разность вида *Gr. vulgaris*, L.

Къ вечеру 23 іюля «Тюлень» подошелъ къ устью р. Багу, на которую я также отправился на лодкѣ и поймалъ нѣсколько черепахъ. На другой же день, въ 5 часовъ утра, мы снялись съ якоря и пошли къ устью рѣки Кара-су, по которой я поднялся довольно далеко на лодкѣ. Эта рѣчка составляетъ, можно сказать, границу между персидскимъ и туркменскимъ берегомъ, такъ какъ къ сѣверу отъ Кара-су живутъ туркмены и на ея правый берегъ врядъ ли рѣшится перейти хоть одинъ персъ, хотя это и территорія Персіи, — такъ страшны для нихъ туркмены. Вся рѣчка густо заросла чрезвычайно высокимъ камышемъ, между которымъ живетъ такое громадное количество черепахъ (*Stemmys caspica* и *Emys lutaria*); что ничего подобнаго мнѣ никогда и нигдѣ неприходилось видѣть.

Впрочемъ, и рыбы здѣсь также много; — плотва, карпъ и усачъ ловятся въ значительномъ количествѣ; я добылъ здѣсь изъ мелкихъ рыбъ небольшіе экземпляры верховодки (*Alburnus lucidus*?) и 2 бычка, — *Gobius marmoratus*, Pall. и новый видъ *Gobius hemipellucidus*, Kessl. Дошедши на лодкѣ до сторожевой крѣпостцы (вышки), гдѣ цѣлая масса вооруженныхъ персовъ сторожить свой берегъ отъ нападенія туркменъ, я предпринялъ сухопутную экскурсію, на которой, однако, кромѣ массы ужей и пауковъ (*Ereiga speciosa*), ничего не видалъ.

Дальше нашъ путь на «Тюлень» лежалъ на рейдъ Ашуръ-аде, въ теченіе котораго, какъ и всего предъидущаго, производилось мною драгированіе. Вечеромъ, 24 іюля, я былъ снова на Ашуръ-аде, но такъ какъ «Тюлень» могъ проникнуть въ заливъ лишь до 13-ти футовой глубины, то я воспользовался предложеніемъ П. М. Зайкина и на другой-же день, 25-го іюля, въ 5 часовъ утра, ушелъ вторично въ заливъ на паровомъ барказѣ «Быстрый», подъ командой капитанъ-лейтенанта В. С. Ходоровскаго. «Быстрый» пошелъ по серединѣ залива, чтобы драгировать по треть-

ему, новому направленію, такъ какъ «Тюлень» держался ближе къ тому и къ другому берегу.

Дойдя, приблизительно, до середины длины залива, я имѣлъ случай видѣть картину, рѣдкую здѣсь въ это время года. Воздухъ былъ въ тотъ день необыкновенно прозраченъ и потому передъ нами предсталъ изъ синевы дали Демовендъ, во всей своей величественной красотѣ, съ его серебрянной вершиной. Я не могъ оторвать глазъ отъ этой живой картины и въ душѣ сожалѣлъ, что я не живописецъ, и только убѣжденіе, что никакая кисть не въ состояніи передать этого колорита и того подавляющаго величія, которое чувствуется при видѣ живаго гиганта, утѣшила меня въ моей скорби. Я бросилъ взглядъ вокругъ и невольно замѣтилъ два контраста: передо мной могучій Демовендъ, возвышающійся на 18,600 фут., а сзади ничтожный намывной островокъ Ашуръ-аде, который въ нѣсколько часовъ можетъ быть смытъ водой, налѣво разбросаны среди зелени чудныя постройки шаха Абасса Великаго, а направо стоитъ вновь выстроенная персидская крѣпость Міан-кале, могущая служить только для того, чтобы своей заревою пушкой умилять души правовѣрныхъ и отгонять забѣжавшихъ дикихъ свиней.

.

На «Быстромъ» проникъ я въ самую глубь залива, до глубины въ 3 фута и здѣсь вышелъ на берегъ уже на куласѣ, персидской лодкѣ, однодеревкѣ, имѣющей форму корыта; такъ что я ловилъ животныхъ драгой и сѣткой на всевозможныхъ глубинахъ Астрабадскаго залива и продолжалъ это и на возвратномъ пути на Ашуръ-аде, куда мы прибыли въ 11 часовъ ночи.

Наконецъ, третью экскурсію совершилъ я 27 іюля, на кусовой лодкѣ, на острова Средній и Малый Ашуръ, гдѣ я нашель, несмотря на позднее время лѣта, массу яицъ чаекъ и ужа-самку (*Tropidonotus hydrus*), лежащую на своихъ 8 яйцахъ.

Изрѣзавъ въ эти три экскурсіи весь Астрабадскій заливъ вдоль и поперегъ и поднявъ около 80 драгъ, я могъ познакомиться съ нимъ и съ его водной фауной достаточно подробно. Глубина за-

лива достигаетъ южнѣе Ашуръ-аде до 22 футъ и затѣмъ постепенно уменьшается. Будучи отдѣленъ отъ моря полуост. Потемкина и островами Ашуръ, самый заливъ мало подвергается дѣйствию наносовъ съ моря и потому грунтъ его не песчаный, а илистый, будучи засаряемъ тѣми 27 рѣчками, которыя впадаютъ въ него, беря свое начало въ персидскихъ горахъ. Какъ не малы болѣею частью эти рѣчки, но весною онѣ вливаютъ въ заливъ весьма значительное количество воды, почему онѣ почти прѣсноводенъ. Этимъ обуславливается и бѣдность его водной фауны, которая носитъ на себѣ вполнѣ прѣсноводный характеръ. Моллюсковъ здѣсь очень немного, хотя встрѣчается масса мертвой ракуши (*Cardium*, *Dreysena*, *Neritina*), которая тѣмъ болѣе изломана, чѣмъ далѣе въ глубь залива мы будемъ поднимать ее со дна. Изъ раковъ встрѣчается здѣсь въ громадномъ множествѣ *Gammarus pulex*; рѣчной ракъ (*Astacus leptodactylus*, с. *varietas*), также встрѣчается часто, и я находилъ его въ заливѣ, въ тинѣ, въ состояніи линянiя (23 іюля). Рыбъ водится здѣсь очень много слѣдующихъ видовъ: *Perca fluviatilis*, *Lucioperca sandra*, *Silurus glanis*, *Cyprinus carpio*, *Abramis brama*, *Alburnus lucidus*, *Leuciscus rutilus*, *Leuciscus Friesii*, (*Salmo fario* (?) въ рѣкахъ), *Esox lucius*, *Barbus chalybatus*, *Atherina caspia*, *Clupea pontica*, *Syngnathus buculentus*, *Acipenser Güldenstaedtii*, *Acipenser stellatus*, *Acipenser huso*, *Acipenser schura*, *Petromyzon Wagneri* (по всей вѣроятности этотъ видъ), *Gobius melanostomus*, *G. Kessleri*, *G. fluviatilis*, *G. marmoratus*, *Benthophilus macrocephalus* и открытый мною новый видъ *Benthophilus stenolepidus*, Kessl., который, однако, по всей вѣроятности, заходитъ лишь сюда, такъ какъ я его поймалъ и въ морѣ.

Я имѣлъ въ виду сдѣлать еще одну весьма интересную экскурсію, на р. Атрекъ, но былъ удержанъ обстоятельствами, не отъ меня зависящими.

31 іюля, въ 4 часа пополудни, «Хивинецъ» оставилъ Ашурскій рейдъ и, обогнувъ плавучій маякъ, взялъ курсъ на W, такъ какъ цѣль этого рейса былъ Энзили. Въ 6 $\frac{1}{2}$ часовъ вечера была

поднята драга съ $5\frac{1}{2}$ саж. съ иломъ, мертвой ракушей и *Benthophilus macrocephalus*. Въ $7\frac{1}{2}$ часовъ поднята драга съ 7 саж. съ сѣрымъ иломъ и мертвой ракушей.

Ночью на 1-е августа была маленькая зыбь, но утромъ она улеглась и вскорѣ насталь полный штиль. Мы на морѣ, а все-таки душно. Ночью еще вышли мы на «синюю воду», въ настоящее море, гдѣ вода такъ прозрачна, что сажень на 10 все видно въ водѣ. Драгированіе въ этомъ мѣстѣ представляло бы несомнѣнно большой интересъ, но такъ какъ глубина больше 200 — 300 сажень, то для меня оно было невозможно. Съ досадою и съ завистью смотрѣлъ я въ глубь моря, но дѣлать было нечего, нужно было покориться судьбѣ. Я воспользовался однако этой глубиной для опредѣленія удѣльнаго вѣса и температуры воды съ болѣе значительной глубины. Помощью батометра поднялъ я воду съ 180 саж. въ 2 часа пополудни подь $2^{\circ} 52' 30''$ в. д. и $37^{\circ} 8' 30''$ с. ш.; температура ея была 8° R., а удѣльный вѣсъ $1,15^{\circ}$ Ваушэ, при $t. 12^{\circ}$ R., тогда какъ вода въ томъ же мѣстѣ, но съ поверхности имѣла температуру, въ 23° R. и уд. вѣсъ при этой температурѣ $1,10^{\circ}$ Ваушэ¹⁾.

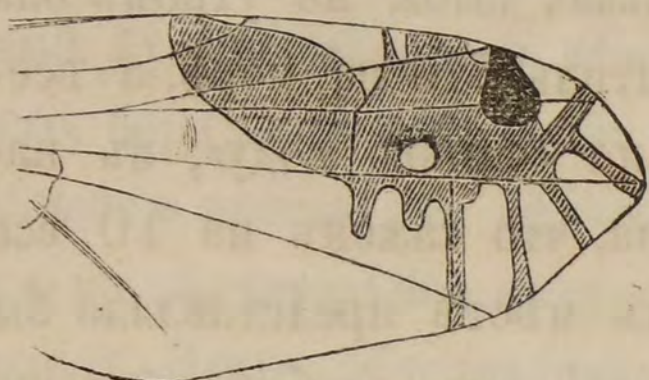
Подъ вечеръ я сдѣлалъ случайно одну энтомологическую находку на самой шхунѣ. Уже на Ашуръ-аде слышалъ я отъ капитанъ-лейтенанта П. В. Канина, ревностнаго энтомолога, что на Атрекѣ попадаются мелкія мушки, съ рисункомъ мухи на крыльяхъ. Но эти мушки, очевидно, водятся не на одномъ Атрекѣ, ибо я поймалъ 3 экземпляра ея далеко въ морѣ, приблизительно подь $2^{\circ} 30'$ в. д. и $37^{\circ} 10'$ с. ш. Мушка эта оказалась новой, по опредѣленію Г. А. Порчинскаго, который и далъ ей слѣдующее названіе и характеристику:

«*Urellia musciporta*, Portzinsky. Видъ этотъ чрезвычайно сходенъ съ *Urellia gamulosa*, Loew., отъ которой отличается только нѣкоторыми особенностями рисунка на

¹⁾ Я произвелъ довольно большое число этихъ наблюденій въ разныхъ мѣстахъ Каспійскаго моря и его заливовъ, но они войдутъ въ главу, которая будетъ посвящена описанію моря.

крыльяхъ. Здѣсь, кромѣ черноватаго большаго пятна, находится еще пятнышко на внѣшнемъ краѣ крыла, ближе къ вершинѣ по-

Рис. 2.



Крыло *Urellia musciporta*.
 видѣ луча отъ большаго пятна. Другое прозрачное пятнышко находится также на внѣшнемъ краѣ, съ боку вышеозначеннаго пятна, густаго чернаго цвѣта. Наконецъ, третье, прозрачное пятно находится почти въ срединѣ между обоими поперечными и между 3 и 4 продольными жилками. Отъ большаго пятна отходятъ лучеобразно черноватая полоски: одна къ наружному краю крыла, другая къ концу крыла и пять къ заднему краю крыла; изъ этихъ послѣднихъ три расположены болѣе къ вершинѣ крыла и достигаютъ задняго края послѣдняго, между тѣмъ какъ двѣ остальные доходятъ лишь до середины ячейки, расположенной между 4 и 5 продольными жилками. Названіе видовое (*musciporta*) дано вслѣдствіе того, что рисунокъ крыла имѣетъ нѣкоторое сходство съ маленькой мушкой, какъ бы нарисованной на крылѣ, у которой можно отличить голову, туловище, брюшко, сяжки, ноги, зачатки крыльевъ и даже барабанчики» (Порчинскій).

слѣдняго, густаго чернаго цвѣта. Кромѣ того, большое черноватое пятно отдѣляется отъ внѣшняго края крыла бѣлой полосой, пересѣченной на своемъ концѣ, болѣе удаленномъ отъ основанія крыла, поперечной черноватой полоской, отдѣляющей въ

Недоходя до Энзели я поднялъ двѣ большія драги съ 15 и съ 20 саж.; въ первой изъ нихъ нашлись между прочимъ, живые, весьма большой величины *Cardium crassum*, а во второй — *Benthophylus macrocephalus* съ массой тины (37° 31' сѣв. ш., 0° 15' зап. долготы).

Наступила ночь и вмѣстѣ съ нею весьма рѣдкое въ это время года явленіе, — сильнѣйшій дождь.

2 августа, въ 10 часу утра, мы подошли къ Энзели и встали на якорь въ 3 или 4 миляхъ отъ берега, такъ какъ сильнѣйшій бурунь, царствующій здѣсь постоянно, не дозволяетъ малосиль-

нымъ паровымъ судамъ, каковъ «Хивинецъ», подходитъ ближе къ берегу. Къ намъ подошли плоскодонныя персидскія лодки, киржимы, и я, нанявъ одну изъ нихъ отправился въ заливъ Энзили, гдѣ и драгировалъ на киржимѣ почти цѣлый день.

Заливъ Энзили, вмѣщающій въ себѣ весь персидскій флотъ, состоящій изъ одного пароходика, подареннаго шаху какимъ-то купцомъ, представляетъ настоящее прѣсноводное болото, глубиною въ серединѣ до 2—2½ саж. Его дно покрыто толстымъ слоемъ черной тины, на которой мѣстами произрастаетъ густой камышъ, поднимающійся надъ водой сажени на 1½. Вслѣдствіе этого, понятно, озеро содержитъ громадное количество разныхъ питательныхъ веществъ для травоядныхъ и насѣкомоядныхъ рыбъ, которыя уже въ свою очередь привлекаютъ сюда хищныхъ рыбъ. Кромѣ того въ з. Энзили впадаетъ довольно большая рѣчка. Вотъ почему существуетъ здѣсь такое громадное количество рыбъ, — кутумовъ, судаковъ, сомовъ, лососей, лещей, сазановъ и усачей и въ значительно меньшемъ количествѣ севрюга, осетры и бѣлуга ¹⁾, такъ что арендаторъ персидскихъ водъ (отъ Атрека до Астары), купецъ Ліонозовъ платилъ шаху въ годъ 50,000 червонцевъ и столько-же разнымъ персидскимъ властямъ въ видѣ обычныхъ бешкешовъ, до которыхъ такъ лакомы персы. Но за то въ одномъ заливѣ Энзили ловится рыбы (съ октярбя по апрѣль) отъ 2 до 3000 пудовъ въ день, несмотря на примитивный способъ лова накидной сѣтью и крючковой снастью.

Мною добыты въ заливѣ изъ рыбъ *Lucioperca sandra*, *Cyprinus carpio*, *Barbus brachicephalus*, *Barbus chalybatus* и *Gobius melanostomus*. Изъ безпозвоночныхъ же животныхъ наиболее интересно находеніе здѣсь *Rotalia veneta* и мшанки *Bowerbankia densa*, такъ какъ въ прѣсной водѣ ни она и никакая либо другая близкая къ ней форма небыла находима.

1) Миногъ здѣсь также очень много, по ихъ не ловятъ, такъ какъ это «иланъ-мая» — змѣя-рыба.

Подъ вечеръ я осмотрѣлъ еще выстроенную персами ко дню возвращенія шаха изъ путешествія по Европѣ, башню, откуда могъ видѣть весь заливъ.

Въ 9 часовъ вечера я вернулся на шхуну и мы пошли въ Ленкоранъ. На этомъ пути драга новаго почти ничего не дала, но нельзя было не замѣтить, начиная уже съ самаго выхода изъ Астрабадскаго залива, что картина животной жизни мѣняется по мѣрѣ удаленія отъ переносныхъ песковъ восточнаго берега моря. Фауна становилась разнообразнѣе и богаче; встрѣчалось больше ракообразныхъ и живыхъ моллюскъ.

3 августа, въ полдень, были мы въ Ленкоранѣ и простоявъ часа 3, ушли въ тихое пристанище за островъ Сара, лежащій нѣсколько къ сѣверу отъ Ленкорана. Здѣсь простоялъ «Хивинецъ» до 9 августа и въ теченіе этого времени я драгировалъ съ лодокъ между островомъ и материкомъ въ разныхъ направленіяхъ. Эти экскурсіи дали мнѣ довольно большое число животныхъ, и между прочимъ нѣсколько интересныхъ рыбокъ: *Cobitis caspia*, массу *Syngnathus bucculentus*, *Gobius marmoratus*, новый видъ *Gobius eurystomus*, Kessl. и др. Вообще здѣсь очень много рыбъ, это почти преддверіе въ Куру, но во время моего пребыванія, т. е. въ началѣ августа, ловятся здѣсь только усачи *Barbus brachicerphalus* и сазаны, кромѣ конечно постоянно и всюду встрѣчающихся сомсвъ и щукъ и нѣкоторыхъ бычковъ, какъ наприм. *Gobius melanostomus*. Сухопутныя-же экскурсіи дали мнѣ не большое число животныхъ, а именно *Lacerta stirpium* на ост. Сара., *Tropidonotus natrix*, L. var. *persa* въ Кумъ-башн, на берегу противъ о. Сара, и т. д., но этимъ экскурсіямъ помѣшала на островѣ Сара сильный пожаръ, который истребилъ всю растительность на половинѣ острова. Впрочемъ, этотъ островъ намывнаго характера, состоитъ весь изъ раковинъ моллюскъ (*Cardium*) и песка, островъ, сравнительно, новый, и такъ какъ онъ довольно удаленъ отъ материка, то и нельзя ожидать на немъ богатой фауны.

9 августа, въ 5 часовъ утра, «Хивинецъ» оставилъ свою сто-

янку и, обогнувъ южный конецъ о. Сара, пошелъ къ N, въ заливъ Кизиль-агачъ.

Драга съ 6 и 7 сажень дала почти только одну мертвую ракушу (*Adaspa vitrea*, частью съ сохранившимися связками). Въ Кизиль-агачскомъ заливѣ я драгировалъ съ катера и вездѣ находилъ сѣрый иль съ массою живыхъ *Cardium edule*, которыхъ было такъ много, что въ каждой горсти ила насчитывалось 10 — 20 экземпляровъ ихъ. Вотъ почему осетры, ловимые въ Курѣ, содержатъ большею частью въ желудкѣ массу именно этой моллюски, которой много не только въ з. Кизиль-агачъ, но и передъ самымъ устьемъ р. Куры.

Замѣчу еще, что здѣсь, гдѣ такъ много живыхъ *Cardium*, должно было бы быть много и мертвой ракуши; но этого нѣтъ, — и я вообще могу утверждать, что тамъ, гдѣ въ морѣ живетъ много моллюскъ, тамъ обыкновенно почти или вовсе нѣтъ раковинъ ихъ умершихъ братьевъ, и наоборотъ, гдѣ находится масса мертвой ракуши, тамъ, только въ видѣ исключенія можно найти живыхъ моллюскъ. Это, повидимому, обуславливаются тѣмъ, что мертвая ракуша спосится водою въ извѣстныя мѣста, выбрасывается на мели, гдѣ изъ нихъ образуются острова, какъ напр. о. Сара, или въ «толчей» гдѣ онѣ постепенно подвергаются ломкѣ и перетиранію.

Въ 10¹/₂ часовъ утра мы повернули назадъ и, обогнувъ косу, отдѣляющую Кизиль-агачъ отъ моря, продолжали свой путь въ Баку, мимо ряда острововъ вулканическаго происхожденія, знаменитыхъ, частью, своимъ внезапнымъ появленіемъ. Мы миновали ос. Куринскій камень, банку Головачева, ос. Погорѣлая плита, банку Павлова, ос. Обливной, и зашедши за ос. Свиной, встали на якорь въ 9 часовъ вечера того же дня. Цѣлью этой остановки было, чтобы на другой день выдти еще разъ въ море, на болѣе значительную глубину.

10 августа, въ 5 часовъ утра, «Хивинецъ» въ послѣдній разъ снялся съ якоря и взялъ курсъ на OSO. Въ 7 часовъ поднята большая драга съ глубины 25 саженей, которая вынесла массу сѣраго ила съ большими мертвыми *Cardium*, нѣсколькими *Tubifex*

desertikola и рачками. Въ $8\frac{1}{2}$ часовъ поднята драга съ 31 сажени и въ ней мертвая ракуша съ нѣсколькими наиболѣе интересными находками: морской тараканъ (*Idotea entomon*), новый видъ крупнаго *Mysis*, 2 новыхъ вида *Gammarus* и 1 новый видъ рыбы,— *Benthophilus armatus*, Kessl.

Въ $9\frac{1}{2}$ часовъ поднята драга съ глубины въ 108 сажень ($39^{\circ} 41'$ с. ш. $0^{\circ} 12'$ в. д.), которая своимъ богатствомъ превзошла всѣ мои ожиданія,—въ ней кипѣла жизнью. Я собралъ въ ней болѣе 100 экземпляровъ морскаго таракана, около 300 гаммарусовъ, принадлежащихъ 4 или 5 новымъ видамъ, изъ коихъ 3 вида громадной величины, 50 очень крупныхъ *Mysis n. sp.*, массу крупныхъ и живыхъ *Hydrobia caspia*, живыхъ также *Dreysena rostriformis* и пр. Но число экземпляровъ взятыхъ мною составляло не болѣе $\frac{1}{5}$ всѣхъ бывшихъ въ драгѣ; вотъ какое, сравнительно, громадное количество беспозвоночныхъ животныхъ обитаетъ въ Каспійи, этомъ, будтобы, мертвомъ морѣ. Не менѣе интересны были и рыбы, найденныя мною въ той-же драгѣ, это были 3 новыхъ вида,—*Gobius bathybius*, Kessl., *Benthophilus Grimmi*, Kessl. и *Benthophilus leptocephalus*, Kessl.

Къ моему крайнему сожалѣнiю идти дальше по этому-же направленiю было невозможно за неимѣнiемъ топлива, да и бесполезно за неимѣнiемъ болѣе длиннаго каната для драги, и потому «Хивинецъ» перемѣнилъ курсъ на NNW, направившись прямо въ Баку. Еще нѣсколько драгъ, поднятыхъ съ 20 и 8 сажень глубины, дали опять нѣсколько новыхъ формъ и между прочимъ *Gobius eurystomus*, Kessl. (8 сажень).

Около 5 часовъ по полудни, 16 августа, «Хивинецъ» пришелъ на Бакинскій рейдъ.

Я объѣхалъ всю южную часть Каспійскаго моря, поднялъ всего на всего болѣе 600 драгъ до глубины въ 108 сажень, не считая той, которая съ 150 сажень мнѣ ничего не принесла, ловилъ жи-

вотныхъ сачкомъ и сѣткой и результатомъ всего этого является коллекція животныхъ, бѣдная, если ее сравнить съ коллекціями добываемыми въ другихъ, открытыхъ моряхъ, но несомнѣнно очень и очень богатая для замкнутого Каспія, этого, хотя и большаго озера, считающагося «мертвымъ моремъ». Но одинъ взглядъ на карту и на коллекцію показываетъ уже намъ различіе въ фаунѣ западной и восточной половинѣ южнаго Каспія. Его мелководная и песчаная часть представляетъ непосредственное продолженіе закаспійскихъ степей, съ ихъ ровной поверхностью, переносными песками и бѣдной фауной. Западная же часть, смежная съ высокими кавказскими и персидскими горами, носитъ на себѣ совершенно противоположный характеръ. Здѣсь горы суши съ ихъ величественно поднятыми надъ уровнемъ моря на тысячи футъ вершинами, какъ будто отражаются въ морѣ, будучи замѣнены здѣсь горами водъ, опрокинутыми вверхъ дномъ и достигающими вышины или глубины въ 3000 футъ. Тамъ, гдѣ царитъ надъ землею съ одной стороны Шахъ-дагъ а съ другой Демовендъ, тамъ открывается подъ водою пропасть въ 517 сажень глубины. Но это соотвѣтствіе между сушей и моремъ замѣчается не въ одномъ ихъ внѣшнемъ видѣ, не въ одномъ очертаніи, но также и въ фаунѣ. Богатая фауна Закавказья и Персіи продолжается и въ прилежащихъ къ нимъ частяхъ моря.—Тигры, барсы, гіены, волки, шакалы, барсуки, дикобразы, кабаны, джейраны и мн. др., замѣняются здѣсь несмѣтными полчищами бѣлугъ, осетровъ, севрюгъ, шиповъ, сомовъ, судаковъ, щукъ, кутумовъ, лососей и пр. и пр., а многочисленныя насѣкомыя суши замѣняются въ морѣ, сравнительно, громаднымъ количествомъ ракообразныхъ, червей и моллюскъ, число которыхъ увеличивается вмѣстѣ съ глубиной моря, гдѣ начинается собственно море и морская фауна.

Я не былъ въ состояніи изслѣдовать наибольшую глубину, но увѣренъ, на основаніи добытыхъ мною фактовъ, что будущее изслѣдованіе этой глубины дастъ намъ дорогіе научные результаты, которые позволятъ выяснитъ окончательно исторію Каспійскаго моря и его фауны.

Два дня прожилъ я въ Баку, укладывая свою коллекцію, и 3 августа отплылъ въ обратный путь, въ Петербургъ, на пароходѣ «Кн. Барятинскій,» куда и прибылъ 27 августа.

Но Каспійское море, щадившее меня во все время моего плаванія на «Хивинцѣ», захотѣло должно быть напомнить мнѣ поѣздку на з. Пута. Во все время плаванія отъ Аншерона до Четырехъ Бугровъ свирѣпствовали такой штормъ, что всѣ пассажиры лежали въ каютахъ, призывая Аллаха на помочь. Но на меня качка не дѣйствовала и я могъ препокойно сидѣть на балконѣ, придерживаясь однако за барьеръ, созерцать красоты разъярившейся стихіи Нептуна и вспоминать видѣнное и пережитое мною въ теченіе моего трехмѣсячнаго пребыванія на Каспій. Я вдумывался въ добытые мною факты и по нимъ хотѣлъ прочесть исторію моря, исторію его фауны.—Много ройлось въ головѣ предположеній, гипотезъ, много сравненій и сопоставленій напрашивалось само собою, много картинъ давно прошедшаго промелькнуло въ умѣ, но яснѣе всѣхъ картина громаднаго прѣсноводнаго бассейна, занимавшаго всю южную Европу съ ея Средиземнымъ и Чернымъ морями, сѣверную Африку, нынѣшнюю Сахару, и часть Азіи съ Араломъ и Каспіемъ. Но дно этого громаднаго и замкнутаго бассейна постепенно поднимается, бассейнъ отступаетъ отъ краевъ къ центру, дно колеблется, выступаетъ въ разныхъ мѣстахъ суша, бассейнъ распадается на отдѣльные участки, связь между которыми постепенно исчезаетъ, но которые соединяются частью съ океаномъ,—Средиземное съ Атлантическимъ, Каспійское съ Ледовитымъ. Происходитъ осолонѣніе воды и вмѣстѣ съ тѣмъ переселеніе животныхъ формъ. Въ Каспій переселяются нѣкоторыя животныя Сѣвернаго океана, а за отступающимъ съ юга берегомъ слѣдуютъ животныя суши. Мы находимъ теперь среди жителей Каспія массу аборигеновъ, большею частью давно вымершихъ въ другихъ моряхъ,—формы, придающія этому морю древній характеръ, и вмѣстѣ съ ними колонистовъ съ сѣвера; тогда какъ берега его населены частью животными, представляющимися намъ несомнѣнными африканскими колонистами.

Древній Каспій какъ будто обсыхалъ и въ немъ сконцентрировалась фауна, представители которой и живутъ въ немъ частью еще теперь.

Но лучше отогнать отъ себя до поры до времени всѣ эти картины, гипотезы и приняться за фактическую сторону моего изслѣдованія, чтобы не заслужить отъ фактистовъ названіе фантазера. Къ тому-же мы пришли на девять футовъ, «кн. Барятинскій» привалилъ къ пристани, слышится команда, — стопъ!

III.

СИСТЕМАТИЧЕСКОЕ ОПИСАНІЕ ЖИВОТНЫХЪ.

A. Monoplastidae (Protozoa)

Животныя однопластидныя, развивающіяся изъ одной пластиды (зачатка, цисты и т. д.) путемъ всецѣльнаго превращенія ея въ новую особь; причемъ встрѣчающіеся иногда специализированные органы являются слѣдствіемъ дифференцировки въ предѣлахъ одной пластиды. Такіе органы (ротъ, anus, мышцы, стрекательныя тѣла и пр.) суть аналоги, а не гомологи подобныхъ же въ функціональномъ отношеніи органовъ высшихъ, многопластидныхъ животныхъ.

I. Rhizopoda.

1. Heliozoa.

Protastrum marina, gen. et sp. n.

Найдена въ Бакинскомъ заливѣ, въ морской травѣ, подъ поверхностью воды.

Эта форма принадлежитъ къ числу немногихъ Heliozoa, найденныхъ въ морѣ, но къ Heliozoa она составляетъ лишь переходъ отъ монертъ, такъ какъ въ теченіе своей жизни принимаетъ формы отъ примитивной, такъ сказать, Heliozoa, съ толстыми псевдоподіями, неимѣющими осевыхъ нитей и вообще представляющими переходъ отъ псевдоподій амёбъ, черезъ гимнамёбы и лепамонеры къ гимномонерамъ. Вслѣдствіе такого превращенія эта форма заслуживаетъ особеннаго вниманія и я изучилъ ее на многихъ экземплярахъ довольно подробно.

Въ видѣ Heliozoa наша *Protastrum marina* имѣетъ правильно шарообразную форму тѣла, діаметръ котораго равняется 0.007 мм.; ея протоплазма, свѣтлая и прозрачная, содержитъ въ центръ средней величины ядро съ ядрышкомъ, около котораго лежатъ темныя зернышки и довольно большіе шарики, какъ кажется, жировые. Отъ всей периферіи протоплазматическаго тѣла отходятъ лучеобразно псевдоподіи разной длины, превышающей иногда въ 2 раза діаметръ самаго тѣла. Эти псевдоподіи, сравнительно, весьма толстыя, неимѣютъ, какъ сказано, центральныхъ или осевыхъ нитей и отъ времени до времени укорачиваясь и снова удлиняясь, по своимъ переливаніямъ напоминаютъ псевдоподіи амёбъ. Поверхность тѣла, между псевдоподіями, покрыта всегда мелкозернистой массой.

Рядомъ съ описанными недѣлимыми встрѣчаются особи несравненно меньшей величины, въ которыхъ отношеніе діаметра ядра къ діаметру самаго тѣла значительно больше; эти особи по всей вѣроятности молодыя.

Сперва описанныя, большія особи измѣняютъ въ извѣстный моментъ свою форму, превращаясь мало по малу сперва въ амёбу и затѣмъ въ монеру. Это измѣненіе идетъ такимъ путемъ, что псевдоподіи, укорачиваясь и въ то же время утолщаясь, располагаются неправильно, какъ показано на рис. *c*. Затѣмъ онѣ все болѣе и болѣе измѣняются, пока непримутъ видъ неправильныхъ и часто двойныхъ отростковъ, а все тѣло форму обыкновенной амёбы (*d. e.*). Наконецъ, происходитъ процессъ, заслуживающій особенное вниманіе, а именно исчезновеніе ядра, которое бываетъ уже плохо замѣтно въ началѣ превращенія въ амёбу, на рис. *d* и *e*, и совершенно недостаетъ на рис. *f* и послѣдующихъ. Никакіе способы изслѣдованія не проявляютъ его, и я, послѣ долгихъ сомнѣній, долженъ былъ принять дѣйствительное исчезновеніе его. Теперь, полученная нами простая, голая монера, состоящая только изъ комочка двигающейся протоплазмы, безъ ядра и оболочки, принимаетъ весьма странныя формы, измѣняясь то въ неправильную, листовидную пластинку (*h*), то принимая видъ

изогнутой или даже ломанной полоски, изгибы которой могут быть даже многочисленнѣе, чѣмъ показано на рис. *i*.

Вмѣстѣ съ исчезновеніемъ ядра и вся протоплазма измѣняется въ томъ отношеніи, что она, теряя содержащіяся въ ней крупинки, затемнявшія ее, дѣлается прозрачною, стекловидною.

Наконецъ, такая монера, постоянно ползущая по подводнымъ предметамъ, стягивается и принимаетъ опять шарообразную форму, но уже не высылаетъ псевдоподій, а выдѣляетъ слоистую оболочку, цисту. Дальнѣйшая судьба этой цисты мнѣ неизвѣстна, такъ что я немогу сказать, составляетъ ли это простое закононированіе съ цѣлью самосохраненія отъ неблагопріятныхъ внѣшнихъ условій, или же приготовленіе къ размноженію путемъ развитія зооспоръ, какъ это мы знаемъ для многихъ простѣйшихъ организмовъ и поэтому легко можемъ допустить и въ настоящемъ случаѣ.

Замѣчательно только описанное нами исчезновеніе ядра, что составляетъ повидимому исключеніе, но, съ другой стороны, вяжется съ извѣстными намъ случаями исчезновенія зародышеваго пузырька въ яицахъ многихъ животныхъ передъ ихъ сегментацией. Въ другомъ мѣстѣ я имѣлъ уже случай говорить объ этомъ явленіи и высказаться въ пользу возможности обоихъ случаевъ образованія такъ называемыхъ зародышевыхъ ядеръ, т. е. путемъ дѣленія зародышеваго пузырька и чрезъ такъ наз. свободное зарожденіе ¹⁾, и настоящій случай считаю подтвержденіемъ этого мнѣнія.

Изъ всего сказаннаго ясно, что описанное мною животное, имѣющее ядро и оболочку, хотя, временно, и принадлежитъ къ группѣ *Lerathoebae* Геккеля, но представляетъ форму переход-

1) O Grimm. Beiträge zur Lehre von der Fortpflanzung und Entw. der Arthropoden. V. Ueber die freie Bildung der Keimkerne. Mém. de l'Ac. des sc. de St. Petersb. VII Serie T. XVII, № 12.

Въ послѣднее время появились излѣдованія Ауэрбаха, Бютшли, Флемминга и Гертвига, доказывающія въ сущности тоже самое, хотя всѣ умалчиваютъ о моей работѣ, появившейся 3 годами раньше.

ную къ Heliozoa, чѣмъ, мнѣ кажется, и оправдывается данное ей мною родовое названіе.

Въ заключеніе не могу не замѣтить здѣсь, что если мы примемъ, что Protastrum marina инцистируется съ цѣлью размноженія, и притомъ продуктомъ этого процесса являются маленькія Heliozoa въ родѣ той, которая изображена у насъ на рис. *b.*, то фактъ исчезновенія ядра въ амёбообразной стадіи представляется намъ случаемъ атавизма въ теченіи періода размноженія, указывающимъ на происхожденіе Heliozoa и Амёба изъ простѣйшей формы,—Gymnomonera.

Таб. I, рис. 1. *a.*, — звѣздчатая форма съ ядромъ и толстыми, лучеобразными псевдоподіями; *b.*, — такая же меньшей величины; *c* — *i.*, — постепенное превращеніе звѣздообразной формы въ амёбообразную, сопровождаемое исчезновеніемъ ядра (въ *e*); *k.*, — циста.

Schlutzia pelagica, gen. et sp. n.

Въ Бакинскомъ заливѣ, въ 3 миляхъ отъ берега, на поверхности воды.

Діаметръ шара 0,0112 мм. Протоплазматическое, мелкозернистое тѣло правильной шарообразной формы и содержитъ въ центрѣ небольшое, но легко замѣтное ядро съ ядрышкомъ. Отъ ядра отходятъ въ периферію шара тончайшія ниточки, которыя, по выходѣ изъ шара, продолжаются, приблизительно, на длину его діаметра, и будучи покрыты тонкимъ слоемъ протоплазмы, образуютъ столь характерныя для многихъ Heliozoa осевыя нити псевдоподій, обуславливая значительную упругость послѣднихъ, вслѣдствіе которой онѣ никогда не анастомозируются. Въ псевдоподіяхъ замѣчается медленное движеніе крупинокъ.

Въ протоплазмѣ лежатъ крупныя тѣльца, весьма сильно преломляющія свѣтъ и кажущіяся желтыми или буроватыми. Снаружи животное покрыто твердыми и съ концовъ заостренными иглами, образующими свободный скелетъ. Поэтому *Schlutzia pelagica* при-

надлежить къ *Heliozoa sceletophora chalarothoraca*, по классификаціи Гертвига и Лессера ¹⁾, которую я принимаю ради нѣкоторыхъ практическихъ удобствъ, представляемыхъ ею, но я не могу согласиться съ ними въ полномъ отдѣленіи *Heliozoa* отъ *Radiolaria*; это отдѣленіе можетъ быть принято только временно и съ цѣлью школьной систематизаціи, но никоимъ образомъ не соответствуетъ требованіямъ естественной системы животныхъ.

Таб. I, рис. 2. *Schultzia pelagica* ув. около 800 разъ.

2. Radiolaria.

Heliosphaera (?) *Naeskelii*, sp. n.

Діаметръ животного средней величины 0,045 мм.; толщина панцыря приблизительно 0,0016 мм.; діаметръ ячеи 0,001 мм.; толщина перекладки между ячейками 0,0005 мм. Ячеекъ видно, мѣняя фокусное разстояніе микроскопа, до 26 въ одной линіи. Панцырь снаружи совершенно гладкій, безъ всякихъ бугорковъ, какіе встрѣчаются у *H. inermis*, Нк. Діаметръ центральной капсулы составляетъ приблизительно $\frac{1}{5}$ діаметра панцыря. Последнее образованіе плохо видно вслѣдствіе относительной ширины перекладинъ панцыря. Протоплазма мутная. Псевдоподіи весьма нѣжныя и тонкія и частью сливаются между собой, образуя анастомозы. Вообще псевдоподіи не длинны и внѣ панцыря простираются приблизительно не болѣе $\frac{1}{3}$ діаметра панцыря.

Наблюдалась мною въ Баку, но ближе опредѣлить ея мѣсто-нахожденіе не могу, такъ какъ я нашелъ ее въ банкѣ съ водорослями, собранными за нѣсколько часовъ передъ тѣмъ въ разныхъ мѣстахъ Бакинскаго залива и въ морѣ между Баиловымъ мысомъ и Шиховой косой, но какъ въ той, такъ и въ другой мѣстности не далѣе 1 мили отъ берега.

1) Hertwig und Lesser. Ueber Rhizopoden und denselben nahestehende Organismen. Archiv f. mik. An. Bd. X, Supplementheft.

Интересно, что всѣ извѣстные доселѣ представители рода *Neiosphaera* найдены были Геккелемъ въ Средиземномъ морѣ.

Табл. I, рис. 3. Половина панцыря, ув. 600 разъ.

3. Foraminifera.

Rotia veneta, M. Salch.

Характеристика Каспійскихъ экземпляровъ вполне совпадаетъ съ характеристикой этого вида, данной М. Шультцемъ¹⁾. Диаметръ всего животнаго равняется у взрослыхъ экземпляровъ, наичаще встрѣчающихся, 0,27—0,30 мм., хотя бываютъ и немного большіе, въ 0,36 мм., и меньшіе индивидуумы. Поры имѣютъ въ диаметръ 0,0015 мм. Величина камеръ возрастаетъ послѣдовательно на одну и ту же величину, а именно, въ большинствѣ случаевъ, на 0,01 мм.; такъ, для примѣра, я выбираю простѣйшій случай, при величинѣ самой младшей (наибольшей) камеры въ 0,14 мм., послѣдующія камеры имѣли 0.13, 0.12, 0.11, 0.10, 0.09, 0.08, 0.07 мм. и т. д., измѣряя по наружному краю отъ перегородки до перегородки, по прямому направленію.

Для того, чтобы можно было сравнивать изслѣдованную мною форму съ представителями того же вида изъ другихъ мѣстностей, я прилагаю рисунокъ; но я долженъ замѣтить, что здѣсь, какъ и во всей природѣ, существуютъ нѣкоторыя колебанія въ величинахъ, хотя и въ весьма тѣсныхъ границахъ. Въ особенности замѣтно это въ отношеніи толщины панцыря описываемаго вида.

Встрѣчалась мнѣ весьма часто въ заливахъ Бакинскомъ, Астрабадскомъ, Энзили и Кизиль-агачъ; поэтому можно думать, что эта форма распространена по крайней мѣрѣ по всей южной половинѣ Каспія.

Табл. I, рис. 4: а, — живая *Rot. v.* б, — кусочекъ ея раковины пр. б. ув.

¹⁾ M. Schultze. Ueber den Organismus der Polythalamien, p. 59. Tab. III, fig. 1 --- 5.

Textilaria caspia, sp. n.

Найдена мною между моллюсками, добытыми съ 30 саж. глубины, близъ ост. Свиного, но наблюдалась только въ видѣ спиртныхъ экземпляровъ. Несмотря на послѣднее обстоятельство, внутренняя оболочка у нихъ бураго цвѣта и внутри, какъ кажется, лежитъ съжившееся протоплазматическое тѣло, такъ что форма эта, по всей вѣроятности, принадлежитъ къ числу нынѣ живущихъ въ Каспійскомъ морѣ.

Общая форма какъ и взаимное положеніе камеръ видны на рисункѣ и потому я ограничусь здѣсь сообщеніемъ слѣдующаго: длина наибольшаго экземпляра 0,052 мм., ширина 0,030 мм. и толщина, при основаніи послѣдней, младшей камеры, 0,015 мм. Отверстіе щелевидное. Поверхность раковины гладкая. Поры въ видѣ мелкихъ, едва отличимыхъ точекъ.

Таб. I, рис. 5.

II. Infusoria.

Acineta tuberosa, Ehrb.

Бакинскій заливъ, на раковинахъ и водоросляхъ; встрѣчается весьма часто.

Длина тѣла 0,064 мм., длина ножки 0,040 мм., длина сосалокъ 0,032 мм.

Тѣло и колпачекъ сплющены съ двухъ сторонъ, такъ что имѣютъ плоскую форму. Круглое, свѣтлое ядро, принятое Эренбергомъ за сѣмянникъ. Два крайнихъ бугорка, на которыхъ сидятъ сосалки, постоянны, хотя и могутъ укорачиваться; средняя же, гдѣ по предположенію Эренберга помѣщается ротовое отверстіе, появляется лишь временно. Сосалки головчатые. Экземпляры

живущіе на раковинахъ моллюскъ, безцвѣтны, а на водоросляхъ—зеленоватаго цвѣта (Эренбергъ говоритъ: «ich fand auch ganz farblose Exemplare, wohl nach dem Eierlegen»¹⁾).

Lacrymaria caspia, sp. n.

Принадлежитъ къ группѣ Holotricha. Длина 0,0480 мм., толщина 0,0320 мм. Тѣло значительно удлиняется (всегда при движеніяхъ впередъ), такъ что размѣры измѣняются до 0,80 мм. въ длину и 0,015 мм. въ толщину. Съ другой же стороны, тѣло сокращается до шарообразной формы, какъ напр. при дѣленіи, которое происходитъ въ поперечномъ направленіи. Все тѣло покрыто мелкими ворсинками, которыя при основаніи шейки замѣняются однимъ рядомъ длинныхъ, согнутыхъ ворсинокъ, могущихъ обхватывать всю шейку вмѣстѣ съ хоботкомъ. На вершинѣ пуговкоподобнаго хоботка, находится цитостома. За хоботкомъ слѣдуетъ расширенная къ основанію шейка, имѣющая, въ отличіе отъ хоботка, міофановый слой, переходящій по всей вѣроятности непосредственно въ таковой же всего остальнаго тѣла животнаго. Ядро, овальное у другихъ, прежде описанныхъ представителей этого рода, какъ наприм. у *L. elegans*, Engl., у нашей формы имѣетъ видъ правильнаго кольца, несходящагося впереди лишь на небольшое разстояніе. Ядрышка я не видѣлъ. Сокращающаяся вакуоля, въ видѣ простаго шарообразнаго пузырька лежитъ въ заднемъ концѣ тѣла, сравнительно небольшой величины и всегда правильно сокращается. Какъ измѣняется направленіе и положеніе ложно-мышцъ при сокращеніяхъ тѣла, видно на рисункахъ.

У одной особи видно было 2 длинныхъ волоска на заднемъ концѣ тѣла, которыхъ я не могъ отыскать ни у одного изъ послѣдующихъ экземпляровъ, хотя ихъ было у меня громадное число.

Движенія весьма быстры. Во все время дѣленія особъ медленно

¹⁾ Ehrenberg. Die Infusionsthierchen p. 242.

вращается то въ одну, то въ другую сторону; цитостома новообразующейся особи, всегда немного меньшей величины, появляется на мѣстѣ окончательнаго разрыва особей. При испареніи воды превращаются въ цисты. Въ Бакинскомъ заливѣ встрѣчаются весьма часто и изслѣдованы мною въ іюнѣ.

Замѣтимъ еще, что у *L. caspia* ложномышцы лежатъ какъ у *L. proteus*, Ehrb. (Infusionsthier, p. 310, Tab. XXXI, fig. XVII), но она отличается отъ послѣдней своей шейкой, которая у *L. proteus* въ 2 и 3 раза длиннѣе самаго тѣла. Затѣмъ, описанная нами форма, какъ по очертанію своего тѣла, такъ и по положенію ложномышцъ, очень походитъ на *L. lagenula*, Clap.¹⁾, но въ то же время отличается отъ нея, какъ и отъ всѣхъ извѣстныхъ видовъ, своимъ ядромъ и формою шейки.

Замѣчательно, что эта ближайшая къ нашей *L. lagenula*, Clap., найденная впервые у береговъ Норвегіи, была найдена Ульянинымъ въ Севастопольской бухтѣ; но онъ поставилъ ее въ своемъ спискѣ²⁾ съ вопросительнымъ знакомъ, и потому можно думать, не имѣлъ ли онъ подъ руками нашу *L. caspia*?

Что видѣнное мною дѣленіе *Lacrymariae* не есть копуляція, доказывается тѣмъ, что ротовой конецъ дочерней особи прилегаетъ къ заднему концу матерней особи, тогда какъ при копуляціи, по крайней мѣрѣ *Lacrymaria elegans*, по описанію Энгельмана, особи соединяются своими передними концами³⁾.

Таб. II, рис. 8: а,—нормальная особь; в,—удлинившаяся во время движенія; с,—дѣлящаяся особь; d,—тоже, съ боку.

Paramecium sp.

Въ Бакинскомъ заливѣ. Осталась неопредѣленной.

Colpoda pigerrima, Cohn.

Въ Бакинскомъ заливѣ.

1) Claparede et Lachmann. Etudes sur les Infusoires et les Rhizopodes, p. 302. Tab. XIII, fig. 7.

2) Ульянинъ. Матеріалы для фауны Чернаго моря, p. 53.

3) Engelmann. Zur Naturg. der Infusionsthier. Z. f. w. Z. Bd. XI, p. 379.

Nassula flava, Clp.

Эта инфузорія встрѣчалась мнѣ постоянно между водорослями и въ илѣ и притомъ въ весьма значительномъ числѣ, какъ въ Бакинскомъ, такъ и въ Астрабадскомъ заливѣ.

Pleuropema?

Въ Бакинскомъ заливѣ мнѣ часто попадалась инфузорія, и притомъ въ громадномъ количествѣ, которую я теперь, по имѣющемуся у меня рисунку, ближе опредѣлить не могу.

Эта маленькая инфузорія имѣетъ продолговатую, яйцевидную форму, и на ея переднемъ, заостренномъ концѣ находится вдавленная цитостома. Протоплазма тѣла ясно раздѣляется на эктоплазму и энтоплазму, внутри которой находятся многочисленные комки пищи. Ядро невидно. Сокращающаяся вакуоля, шарообразная и правильно появляющаяся и снова исчезающая, лежитъ въ заднемъ концѣ тѣла. Снаружи тѣло покрыто весьма длинными ворсинками, изъ которыхъ одна, задняя, вдвое длиннѣе всѣхъ остальныхъ. Длина тѣла 0,0192 мм.

Этихъ признаковъ конечно недостаточно для опредѣленія не только вида, но даже и рода, почему я вопросительнымъ знакомъ и выражаю свое сомнѣніе о принадлежности нашей инфузоріи къ роду *Pleuropema*, тѣмъ болѣе, что на моемъ рисункѣ недостаетъ характерной для этого рода цитостомальной ворсинки, которую я, по всей вѣроятности, просмотрѣлъ. Но я упоминаю объ этой формѣ потому, что наблюдалъ неоднократно процессъ дѣленія ея отъ самаго начала и до конца. Передъ началомъ дѣленія она выбрасываетъ всѣ оставшіеся еще въ ней комки пищи, быстро вытекающіе наружу близъ сокращающейся вакуоли. Затѣмъ появляется кольцеобразное вдавленіе посреди тѣла, которое углубляется весьма быстро, такъ что, приблизительно, черезъ 2 часа мы имѣемъ уже пару особей, соединенныхъ между собой лишь незначительнымъ перешейкомъ.

Climacostomum longissimum, sp. n.

Эта инфузорія найдена мною въ Бакинскомъ заливѣ между водорослями и въ массѣ прибываемой волнами къ берегу *Zostera*, гдѣ она встрѣчается иногда въ громадномъ числѣ, преслѣдуя здѣсь болѣе мелкихъ инфузорій.

Она рѣзко отличается отъ извѣстныхъ намъ уже представителей того же рода какъ формою своего тѣла и цитостомы, такъ и направлениемъ кишкообразнаго канала въ ея энтоплазмѣ.

Тѣло у нея, сравнительно, весьма длинное, и почти равностороннее; лишь немного выпуклой бываетъ одна изъ сторонъ, а именно противоположная той, къ которой обращена цитостома; къ заднему концу тѣло немного заостряется, на переднемъ же оно округлено, если не считать губообразный выступъ одной стороны цитостомы. Все тѣло покрыто весьма мелкими рѣсничками; цитостома же снабжена съ одной стороны, гдѣ находится ея губообразный выступъ, весьма длинными ворсинками, которыя, изгибаясь при мерцаніи, проталкиваютъ пищу въ полость цитостомы. Съ другой же стороны цитостомы, казалось мнѣ, находятся также ворсинки, но ихъ я видѣлъ мерцающими только своими вершинками, основная же часть ихъ представлялась мнѣ всегда чрезвычайно неясною. Теперь же, когда я опредѣлилъ эту форму какъ принадлежащую къ роду *Climacostomum*, мнѣ дѣлается понятною причина видѣннаго мною въ отношеніи этихъ мнимыхъ цитостомальныхъ ворсинокъ. Дѣло въ томъ, что ихъ вовсе не существуетъ, а я принялъ за нихъ ворсинки поверхности тѣла, и замѣчательно, что въ ту же ошибку впали и другіе наблюдатели;— такъ Клапаредъ и Лахманнъ описываютъ и изображаютъ эти ворсинки у *Climacostomum (Leucophris) patula* ¹⁾, Вржесніовскій, описавши эту же форму подъ именемъ *Leucophris Claparèdii*, дѣ-

1) Claparède et Lachmann. Etudes sur les Infusoires. p. 229. Tab. XII, fig. 2.

лаетъ туже ошибку¹⁾, какъ и Эбергардтъ, но исправляетъ ее въ другой статьѣ, гдѣ указываетъ и на принадлежность описанной имъ формы къ виду *Cl. virens*²⁾. Нашедши это указаніе въ только что упомянутой статьѣ Вржесніовскаго, во мнѣ не осталось ни малѣйшаго сомнѣнія въ томъ, что и я сдѣлалъ туже ошибку; но при первомъ удобномъ случаѣ предстоитъ изслѣдовать ближе, не длиннѣе ли, хотя бы и немного, ворсинки тѣла, стоящія близъ цитостомы, ворсинокъ, покрывающихъ остальную поверхность тѣла.

Отъ цитостомы идетъ внутрь энтоплазмы каналъ, разумѣется, неполый, а представляющій пищеварительную часть энтоплазмы, занятую какъ кажется, менѣе плотной протоплазмой. Во всякомъ случаѣ, снаружи онъ кажется настоящимъ каналомъ, неправильно изогнутымъ въ нѣсколькихъ мѣстахъ. Будучи чрезвычайно отчетливо видимъ вплоть до задняго конца тѣла инфузоріи, онъ оканчивается здѣсь слѣпо, закругленнымъ концомъ. Очень легко можетъ быть, что здѣсь находится цитопига, но я не видалъ ее. Пища, состоящая, какъ кажется, исключительно изъ инфузорій и другихъ низшихъ животныхъ, проходитъ обыкновенно далеко по этому каналу и затѣмъ уже попадаетъ въ остальную энтоплазму, въ которой принимаетъ видъ круглыхъ комковъ и здѣсь уже вполне ассимилируется.

Ложномышцы чрезвычайно хорошо развиты. Ни ядра, ни сокращающейся вакуоли я не могъ отыскать, но долженъ замѣтить, что для ихъ отысканія я не прибѣгъ въ данномъ случаѣ къ употребленію реактивовъ.

Таб. II, рис. 7.

Euplotes charon, Ehrb.?

Эта форма чрезвычайно похожа на *Euplotes charon*, Ehrb. какъ

¹⁾ Wrzesniowski. Observations etc. Ann. de sc. nat. Serie IV, t. XIV, p. 329. Tab. VIII f. 1—4.

²⁾ Wrzesniowski. Ein Beitrag zur Anat. der Infusorien. M. Schultze's Arch. f. m. An. Bd. V. Sep. p. 11, Anmerk. 2.

по описанію, такъ и по рисунку Клапареда ¹⁾, но такъ какъ имѣющіеся у меня рисунки оказались не вполне удовлетворительными, то я, хотя и увѣренъ, что моя инфузорія принадлежитъ къ означенному виду, ставлю ее все-таки съ вопросительнымъ знакомъ.

Найдена въ Бакинскомъ заливѣ, гдѣ попадалась мнѣ между водорослями и притомъ очень часто.

Stylonichia sp.

Въ Бакинскомъ заливѣ. Осталась неопредѣленной.

Tintinnus mitra, sp. n.

Принадлежитъ къ числу немногихъ извѣстныхъ намъ панцирныхъ инфузорій, живущихъ преимущественно въ морской водѣ.

Наше животное помѣщается въ панцирѣ, состоящемъ, какъ кажется, изъ органической матеріи съ кремневыми (?) частицами. Этотъ панцирь имѣетъ форму, приблизительно, полеваго колокольчика и потому наиболее подходитъ къ найденной Лахманномъ около Valløe (Фьордъ Христиавія) *Tintinnus annulatus* ²⁾ и кромѣ того имѣетъ сходство съ описанной Геккелемъ *Dictyocysta cassis* ³⁾. Стѣнки этого панциря совершенно плотны, неимѣютъ никакихъ поръ и какъ будто содержатъ въ своей толщѣ неправильныя, болѣе свѣтлыя песчинки; его край состоитъ какъ бы изъ мельчайшихъ неправильно расположенныхъ крупинокъ, почему онъ и не ровенъ. Вышина панциря равняется 0,09 мил., при ширинѣ въ 0,06 мил. Самое животное я видѣлъ лишь нѣсколько мгновеній, когда оно высунулось немного изъ панциря, такъ что я о строеніи его могу

¹⁾ Claparede et Lachmann. Etudes sur les Infusoires p. 273. Tab. VII, fig. 10.

²⁾ Claparede et Lachmann. Etudes sur les Infusoires etc. p. 207. Tab. XI, fig. 2. Надо замѣтить, что *T. annulatus*, Clp. найденъ г. Ульянинымъ въ Севастопольской бухтѣ Чернаго моря, но дѣйствительно-ли онъ имѣлъ этотъ видъ неизвѣстно, такъ какъ онъ поставилъ его въ свой списокъ съ вопросительнымъ знакомъ.— Не былъ-ли это нашъ видъ? См. Ульянинъ. Матеріалы для фауны Чернаго моря р. 53.

³⁾ E. Haeckel. Jenaische Zeitschrift T. VII.

сказать лишь то, что край его (цитостомы?) усаженъ довольно короткими мерцающими ворсинками.

Эту форму я встрѣтилъ только одинъ разъ въ Баку, въ іюнѣ мѣсяцѣ, во время пелагическаго лова недалеко отъ берега, и, правду сказать, не обратилъ на нее должнаго вниманія.

Такъ какъ подобныя формы инфузорій изслѣдованы еще крайне поверхностно, и мы знакомы лишь съ весьма небольшимъ числомъ ихъ, то чрезвычайно трудно судить о принадлежности данной формы къ той или другой уже извѣстной. Не зная ихъ внутренней организаціи, приходится названіе давать, основываясь на какомъ нибудь, можетъ быть, крайне маловажномъ признакѣ; но не имѣя ничего лучшаго, волей-неволей приходится прибѣгать къ этому, и потому, находя сходство панцыря нашей инфузоріи съ митрой, я предлагаю для нея названіе *T. mitra*. Кромѣ того, очень легко можетъ быть, что описанная только что инфузорія вовсе и не принадлежитъ къ роду *Tintinnus*, но объ этомъ еще труднѣе сказать что-либо болѣе положительное, и потому мы ставимъ ее въ родъ *Tintinnus*, будучи убѣждены, что весь этотъ родъ будетъ въ непродолжительномъ времени совершенно измѣненъ.

Таб. II, рис. 9.

Carchesium, sp.

Неизвѣстный мнѣ и ближе неопредѣленный видъ рода *Carchesium* живетъ громадными колоніями, примѣтными даже невооруженному глазу, на различныхъ раковинахъ всего Каспійскаго моря. Въ особенности часто я находилъ ихъ на раковинахъ *Neritina liturata* въ Бакинскомъ, Красноводскомъ и Астрабадскомъ заливахъ и у W берега ос. Сарà.

Въ отношеніи монопластидъ Каспійскаго моря интересно то, что здѣсь встрѣчаются морскія формы (*Heliosphaera*, *Rotalia*,

Textilaria, *Tintinnus*) рядомъ съ прѣсноводными (*Protostrum*, *Schultzia*, и еще болѣе *Paramaesium*, *Stylonichia* и т. д.), и существуютъ формы переходныя, какъ *Acineta*, *Euplotes*, которыя и въ другихъ бассейнахъ обитаютъ въ солоноватыхъ, полупрѣсныхъ участкахъ. При томъ, существованіе прѣсноводныхъ формъ тѣмъ болѣе странно, что онѣ найдены мною въ Бакинскомъ заливѣ, лишенномъ всякаго притока прѣсной воды. Но явленіе это вполне согласуется съ фактами, добытыми въ отношеніи и другихъ животныхъ группъ, и указываетъ на то, что Каспій былъ нѣкогда прѣсноводнымъ бассейномъ.

Если мы взглянемъ на географическое распространеніе найденныхъ въ Каспій, или близкихъ къ нимъ видовъ монопластидъ, то не трудно убѣдиться, что въ ихъ средѣ преобладаетъ сѣверный элементъ, какъ среди морскихъ (*Lacrymaria*, *Acineta*, *Tintinnus*), такъ и прѣсноводныхъ (*Pleuronema*, *Nassula flava*, *Climacostomum*, *Carchesium*) формъ, на сколько позволяютъ объ этомъ судить наши еще далеко не полныя свѣдѣнія. Впрочемъ, этотъ фактъ имѣетъ извѣстное значеніе только въ виду того, что онъ подтверждаетъ выводъ, къ которому приводитъ изученіе другихъ группъ животныхъ, именно, что Каспій по своей фаунѣ принадлежитъ къ категоріи сѣверныхъ морей, несмотря на свое географическое положеніе. Я говорю, что монопластиды подтверждаютъ этотъ фактъ, хотя и съ нѣкоторыми исключеніями, къ которымъ принадлежитъ находеніе въ Каспій радиоларій близкой къ средиземно-морскимъ *Heliosphaera*. Но должно замѣтить, что низшія животныя вообще представляютъ весьма ненадежной оплотъ въ рѣшеніи вопросовъ о сродствѣ бассейновъ и ихъ фаунѣ;—мы знаемъ, что степень измѣняемости тѣлъ прямо пропорціональна ихъ сложенію: чѣмъ сложнѣе тѣла, тѣмъ легче они измѣняются и разрушаются, и наоборотъ, чѣмъ проще, тѣмъ и прочнѣе они,—другими словами, осложненіе тѣла идетъ въ ущербъ его прочности, его устойчивости. Этотъ законъ вполне приложимъ и къ организованному міру, такъ какъ и здѣсь мы замѣчаемъ, что простота сложенія или организаціи обуславливаетъ

собою и большую устойчивость организма въ отношеніи внѣшнихъ вліяній (Г. Спенсеръ). Правда, этотъ законъ какъ будто игнорируется нѣкоторыми авторами, изъ которыхъ одни, видя эту устойчивость низшихъ организмовъ, отвергаютъ на этомъ основаніи ученіе объ измѣняемости видовъ, а другіе, наоборотъ, видятъ въ низшихъ организмахъ наиболее удобный объектъ для ближайшаго изслѣдованія измѣняемости. Такъ, къ первымъ принадлежитъ О. Шмидтъ, который говоритъ «Ich denke nicht, dass viele deutsche Zoologen die Darwin'schen Principien von den werdenden Arten annehmen wollen, die gerade da, wo man sie am anwendbarsten vermuthen sollte, bei den niederen Thieren, nicht Stich halten» ¹⁾. Ко вторымъ-же принадлежитъ профессоръ А. С. Фаминцынъ, который утверждаетъ, что «водоросли и грибы (и при томъ простѣйшіе, какъ плѣсени), вслѣдствіе простой организаціи, по всему вѣроятію, представляютъ пластичность по разнымъ направленіямъ несравненно большую, чѣмъ высшія растенія» ²⁾. Само собою разумѣется, что въ виду указаннаго закона, подтверждаемаго всѣми намъ извѣстными фактами, оба эти мнѣнія не основательны. — Тогда какъ мы почти воочію видимъ измѣняемость высшихъ организмовъ (въ особенности подъ вліяніемъ искусственной культуры), мы не знаемъ еще ни одного факта хотябы и малѣйшаго измѣненія въ строеніи низшихъ организмовъ подъ вліяніемъ внѣшнихъ причинъ, и это объясняется тѣмъ, что послѣдніе болѣе устойчивы и слѣдовательно требуютъ болѣе сильное воздѣйствіе на нихъ измѣняющихъ условій. Слѣдовательно, ни у нихъ, а въ средѣ высшихъ организмовъ, какъ легче измѣняющихся, надо искать фактовъ въ подтвержденіе измѣняемости. Но вмѣстѣ съ тѣмъ это даетъ намъ объясненіе, почему фауна низшихъ животныхъ столь сходна въ крайне различныхъ точкахъ земнаго шара, при различныхъ внѣшнихъ условіяхъ жизни; — низшіе организмы

¹⁾ Oscar Schmidt. Ueber planaria torva, Autorum. Z. f. w. Z. XI p. 89.

²⁾ Дарвинъ и его значеніе въ біологіи. Рѣчь, читанная на актѣ въ С. Петерб. университетѣ 8 февраля 1874 г. ординарнымъ профессоромъ А. Фаминцынымъ.

легко уживаются всюду, весьма мало и даже вовсе не измѣняя своей организаціи. Но поэтому географическое распространеніе ихъ не имѣетъ того значенія для уясненія себѣ сродства морей и др. бассейновъ, какое имѣетъ распространеніе высшихъ животныхъ, характерныхъ для той или другой мѣстности.

V. Polyplastidae (Metazoa).

Животныя многопластидныя, развивающіяся изъ одной пластиды (яйца) путемъ ея дѣленія или сегментациі, вслѣдствіе котораго получается масса клѣткъ и цитодъ, связанныхъ въ комплексы, подвергающіеся различной дифференцировкѣ, ведущей къ спеціализаціи органовъ.

I. Coelenterata.

1. Spongia.

Reniera flava, sp. n.

Губка эта найдена мною въ сѣверной части Бакинскаго залива, на камняхъ, на глубинѣ въ 20 — 30 футъ.

Вытащенные драгой камни были покрыты желтыми пленками, обратившими на себя мое вниманіе и оказавшимися колоніями кремневой губки изъ рода *Reniera*, видовое названіе которой я даю по ея желтой окраскѣ.

Губка эта образуетъ, какъ сказано, пленки величиною отъ нѣсколькихъ миллиметровъ до 4 и даже 5 см., весьма неправильной формы и большею частью съ краями, выдающимися въ видѣ небольшихъ полукруглыхъ лопастей. Толщина пленки, по срединѣ, не превышаетъ $1\frac{1}{2}$ мм., достигая обыкновенно же не болѣе 1 мм.; къ краямъ толщина постепенно уменьшается. На ощупь наша

губка жестка и шероховата и отличается своей ломкостью, увеличивающейся, разумѣется, у спиртныхъ экземпляровъ. Цвѣта она желтовато-оранжеваго, и притомъ оранжевый цвѣтъ часто преобладаетъ въ наиболѣе утолщенномъ мѣстѣ колоніи, хотя также часто встрѣчаются и совершенно желтыя, и даже палевыя, съ примѣсью, нерѣдко, сѣрой окраски. Osculi ясно видны невооруженнымъ глазомъ и представляются правильными, круглыми отверстиями.

Скелетъ состоитъ изъ громадной массы кремневыхъ спикуль, расположенныхъ неправильными пучками такимъ образомъ, что, пересѣкая другъ друга своими концами, эти пучки ограничиваютъ трехъ-четыре-и пяти-угольные пространства, какъ показано на рис. 11, гдѣ для ясности и облегченія труда нанесено, сравнительно, лишь небольшое число спикуль; если мы къ этому еще прибавимъ, что для снятія этого рисунка былъ взятъ кусочекъ губки отъ края небольшой колоніи, и притомъ наиболѣе тонкаго, то можно себѣ представить то безконечное число спикуль, которое образуетъ скелетъ губки въ болѣе толстыхъ частяхъ ея колоніи. Спикулы нашей губки, срисованныя на рис. 12 при помощи камеры-люциды, имѣютъ, приблизительно, одну и ту же форму, — прямыхъ и немного согнутыхъ палочекъ, заостряющихся къ обоимъ своимъ концамъ довольно быстро; поверхность ихъ совершенно гладкая, а въ серединѣ проходитъ въ большинствѣ случаевъ каналъ, открывающійся на концахъ; всѣ онѣ схожи между собою и только изрѣдка попадаются гораздо меньшія (рис. 12*). Измѣренія длины и толщины спикуль дали мнѣ числа, которыя я привожу въ слѣдующей таблицѣ, въ миллиметрахъ.

№№	1	2	3	4*	5	6*	7*	8	9	10
Длина	0,060	0,064	0,075	0,090	0,102	0,111	0,112	0,112	0,120	0,126
Толщина	0,006	0,006	0,006	0,006	0,007	0,009	0,006	0,008	0,009	0,008

Звѣздочкой обозначены №№ спикуль наиболѣе встрѣчающейся величины.

Измѣреніе производилось при системѣ Гартнака № 7.

Центральный каналъ спикуль имѣетъ діаметръ отъ неизмѣримо малой величины до 0,0016 мм. (при системѣ № 9).

Описанныя спикулы, обуславливая значительную ломкость губки, высовываются своими концами какъ на наружную поверхность колоніальной пластинки, такъ и въ гастральную полость. Последняя чрезвычайно незначительной величины и ведетъ въ неправильные каналцы, посредствомъ которыхъ сообщаются отдѣльныя особи колоніи. Синцитій очень развитъ. Энтодермическія клѣтки чрезвычайно нѣжны.

Къ сожалѣнію, время и обстоятельства не позволили мнѣ заняться ближайшимъ изслѣдованіемъ этой формы, но всего сказаннаго, кажется, достаточно для того, чтобы опредѣлить ее какъ представителя рода *Reniera* и притомъ весьма близко стоящаго къ *Reniera alba*, O. Schmidt¹⁾, отъ которой она отличается, на сколько можно судить по описанію и рисунку открывшаго ее автора, только своимъ желтымъ цвѣтомъ, такъ что очень легко можетъ быть, что это только двѣ разности одного вида. Но такъ какъ видовое названіе адриатической формы неприложимо къ каспійской, то слѣдовало бы, можетъ быть, измѣнить это названіе и слова *alba* и *flava* употребить для обозначенія разновидностей. Но такъ какъ по короткому описанію О. Шмидта судить трудно, да и вообще къ окончательному заключенію о тождественности этихъ двухъ формъ можно будетъ придти лишь по сличенію хотя бы спиртныхъ экземпляровъ, то я счелъ болѣе удобнымъ моею губкѣ дать временно особое видовое названіе, аналогичное названію адриатической формы.

Таб. II, рис. 11, скелеть губки; рис. 12, — нѣсколько спикулъ ея, срисованныхъ помощью камеры. Таб. III, рис. 1, — обломокъ камня съ колоніями *R. flava*; ест. вел.

Reniera sp? Larva.

Одной изъ добычъ пелагическаго лова въ Бакинскомъ заливѣ была личинка губки по всей вѣроятности изъ рода *Reniera*, най-

1) O. Schmidt. Die Spongien des Adriatischen Meeres. Leipzig, p. 73, tab. VII, fig. 8.

денная мною 2 іюня въ 2 миляхъ отъ берега, по направленію къ острову Наргенъ.

Эта личинка имѣла яйцевидную форму, такъ какъ одинъ изъ концовъ ея нѣсколько удлинненнаго тѣла немного заостренъ. Длина ея 0,27 мм., толщина 0,21 мм. Снаружи она густо покрыта довольно длинными ворсинками, мерцающими по направленію къ заостренному концу, такъ что личинка плаваетъ своимъ тупымъ концомъ впередъ.

Подъ довольно толстой эктодермой видны круглыя клѣтки, довольно большаго діаметра, между которыми лежатъ значительно меньшія крупинки. При разрушеніи такой личинки, клѣтки ея эктодермы двигаются амёбообразно. Въ толщѣ эктодермы лежатъ многочисленныя спикулы, имѣющія форму палочекъ, заостряющихся къ обоимъ концамъ, гдѣ онѣ покрыты еще небольшими тупыми возвышенностями; но рядомъ съ такими спикулами встрѣчаются и совершенно ровныя, съ гладкою поверхностью, число которыхъ однако гораздо меньше первыхъ. Большая часть этихъ спикулъ содержитъ внутренніе каналцы и имѣетъ въ длину около 0,045 мм.

Такъ какъ въ Каспійи найдена мною только одна взрослая губка, описанная выше, и къ ней, очевидно, эта личинка не принадлежитъ, то я и не могу опредѣлить ея видъ, хотя, мнѣ кажется, не можетъ подлежать сомнѣнію, что мы имѣемъ дѣло съ какимъ-то представителемъ рода *Reniera*.

Таб. II, рис. 13 а,—личинка губки, ув. около 200 разъ; рис. 13 б,—двѣ спикулы при б. ув.

Описанныя мною губки суть первые, найденныя въ Каспійскомъ морѣ представители класса *Coelenterata*, если не считать по меньшей мѣрѣ сомнительную *Tubularia caspia* Палласа, по Эйхвальдовскому описанію и изображенію ¹⁾ которой, можно ду-

1) Eichwald. Fauna caspio-caucasia, p. 289, tab. XL, fig. 12, 13.

мать, что это нечто иное, какъ одна изъ найденныхъ мною мшанокъ,—*Laguncula repens* или *Bowerbankia densa*. Если въ Каспійи существуютъ еще другіе представители того-же класса, то ихъ надо искать въ болѣе глубокихъ мѣстахъ, гдѣ вода по своей солености приближается къ настоящей морской и гдѣ начинается собственно морская фауна, какъ мы это увидимъ ниже. Впрочемъ, можно съ большою долей вѣроятности предположить, что въ Каспійи не найдется много морскихъ цѣлентератъ, развѣ еще нѣсколько губокъ, да и въ отношеніи описанныхъ мною формъ можно еще сомнѣваться дѣйствительно ли это давнишніе обитатели Каспія, перешедшіе сюда во время бывшаго соединенія его съ другими морями, подобно нѣкоторымъ другимъ животнымъ. Во всякомъ случаѣ странно, что *Reniera flava* найдена мною только въ Бакинскомъ заливѣ, неподалеку отъ мѣста остановокъ судовъ, приходящихъ сюда, хотя изрѣдко, изъ Англіи, по прѣсноводному пути.

II. Vermes.

1. Turbellaria.

A. Acoela.

Въ травѣ Бакинскаго залива, у самаго берега, найденъ мною весьма красивый и интересный червякъ въ числѣ 3 экземпляровъ, который принадлежитъ, повидимому, къ группѣ *Acoela*, хотя изъ предосторожности я оставляю точное опредѣленіе его до болѣе благопріятнаго времени, такъ какъ форма эта можетъ быть окажется лишь недоразвитой стадіей другаго вида. Достигая, сравнительно съ другими видами группы *Acoela*, гигантской величины, приблизительно въ 7 мм., во время своего полного растяженія,

онъ до того нѣжентъ, что малѣйшее неосторожное прикосновеніе къ нему мгновенно разрушаетъ его, превращая въ массу зернышекъ и длинныхъ нитей, какъ, наприм., подъ давленіемъ тончайшаго покровнаго стеклышка. Поэтому мнѣ удалось подмѣтить въ его организаціи лишь слѣдующее: тѣло удлинено-яйцевидное, плоское, покрыто рѣсничками, сидящими на мало обособленной, но весьма тонкой наружной кожицѣ; подъ кожей видна продольная полосатость, какъ бы отъ весьма тонкихъ мышечныхъ волоконъ. Ротовое отверстіе, лежащее въ передней части тѣла, на брюшной сторонѣ, имѣетъ форму поперечной, зіяющей щели, съ краями, сложенными въ складки. Обособленнаго пищеварительнаго органа нѣтъ и слѣда; пища, состоящая изъ діатомовыхъ и зеленыхъ споръ водорослей, помѣщается въ паренхимѣ тѣла. Половые органы найдены только у одного экземпляра въ видѣ двухъ нѣжныхъ, по бокамъ лежащихъ лентъ, содержащихъ зернистую массу, нѣсколько четкообразно - перетянутую въ извѣстныхъ мѣстахъ; но въ этихъ, по предположенію, яйцахъ не было видно зародышеваго пузырька. Оба яичника (или сѣмянника?) сходились вмѣстѣ въ задней части тѣла, гдѣ терялись изъ виду. Ни пигментныхъ пятенъ, ни слуховаго пузырька, ни стрекательныхъ палочекъ нѣтъ. Цвѣта наши черви совершенно бѣлаго и только въ серединѣ, вслѣдствіе присутствія постороннихъ веществъ, окрашены нѣсколько въ буровато-зеленый цвѣтъ.

V. Coelata.

Rhabdocoela.

Plagiostomum caspium, n. sp.

Маленькая плоская турбеллярія, длина которой не превышаетъ 1 мм. Очертаніе тѣла яйцевидное, съ тупымъ переднимъ и заостреннымъ заднимъ концомъ. Ротовое отверстіе лежитъ близъ

передняго края, съ брюшной стороны и имѣеть форму поперечной щели съ неправильными краями. Глотка не видна. По обѣ стороны рта и нѣсколько впередъ, лежитъ по одному черному, пигментному глазу, нѣсколько продолговатой и неправильной формы, повидимому безъ линзы. Съ обѣихъ сторонъ къ краямъ рта подходятъ полосы, состоящія изъ скопленія палочковидныхъ тѣлецъ, идущія дальше между ртомъ и глазами и встрѣчающіяся посреди лба. Въ толщѣ кожи, на всемъ ея протяженіи лежатъ стрекательныя палочки. Въ задней трети тѣла лежитъ половой органъ, — тычинка въ тычиночномъ влагалищѣ, изогнутомъ въ видѣ крючка; она начинается отъ шарообразнаго тѣла, въ которомъ какъ-бы лежитъ неправильно изогнутая трубка съ продольной полосатостью. Впереди отъ этого органа видно большое шарообразное тѣло, а еще ближе къ переднему концу другое, такое-же, съ отходящимъ отъ него каналомъ; ихъ нужно считать яичниками. Животное бѣлаго цвѣта. Найдено въ числѣ нѣсколькихъ экземпляровъ въ травѣ Бакинскаго залива.

Единственный видъ, бывшій намъ извѣстенъ доселѣ, — *Plagiostomum boreale*, O. Schmidt, найденъ былъ въ сѣверной Норвегii¹⁾; но нужно замѣтить, что родъ этотъ крайне схожъ съ родомъ *Macrostomum*, Oerstedt, такъ какъ все отличіе состоитъ въ поперечномъ положеніи рта у *Plagiostomum*, половые-же органы, сличая изслѣдованную мною форму съ описаніемъ и рисунками *Macrostomum*, данными Улянинымъ²⁾, вполне схожи.

У меня имѣются рисунки только что описанныхъ двухъ видовъ, но я не помѣщаю ихъ здѣсь, такъ какъ имѣю въ виду въ ближайшемъ будущемъ снова и полнѣе изслѣдовать ихъ.

1) O. Schmidt. Neue Rhabdocoelen aus dem nordischen und dem adriatischen Meere. Sitzungsb. der Wiener Akademie. IX, 1852, p. 500. Tab. 46, fig. 12.

2) В. Улянинъ. Рѣсничные черви Севастопольской бухты. Труды II съѣзда русск. естествоиспытателей въ Москвѣ.

Dendrocoela.

Polycelis Schulmanii, sp. n.

Общая форма этого червяка, когда онъ плаваетъ, изображена у меня на рис. 2, таб. III, при небольшомъ увеличеніи; въ спиртѣ-же мои экземпляры приняли болѣе широкую и короткую форму, но сохранили очертаніе передней части тѣла, на которой видны плоскія щупальцевыя лопасти, непокрытыя пигментомъ. Глазъ съ каждой стороны 9 или 10 большихъ, съ ясно видимой линзой и нѣсколько меньшихъ, имѣющихъ также линзы, и наконецъ тутъ-же мы находимъ глазоподобныя пигментныя пятна безъ линзъ.

Цилиндрическая, сильно мускулированная глотка длиною 0,8 мм. лежитъ въ задней половинѣ тѣла, занимая своимъ основаніемъ какъ разъ его середину. Кишечные отростки многочисленны и ограничиваются пучками хорошо развитыхъ мышечныхъ волоконъ. Половые органы лежатъ позади ротового отверстія и ничѣмъ не отличаются отъ половыхъ органовъ сродныхъ видовъ.

Покровы содержатъ стрекательныя палочки и покрыты на спинѣ коричневымъ пигментомъ; этотъ пигментъ въ серединѣ тѣла является въ видѣ большихъ вѣтвистыхъ клѣтокъ, а по бокамъ въ видѣ болѣе мелкихъ крупинокъ, залегающихъ частью и между первыми.

Длина наибольшаго экземпляра 6 мм.

Эта форма встрѣчается довольно часто въ Бакинскомъ заливѣ, гдѣ я находилъ ее на глубинѣ до 6 саж. и далѣе, въ морѣ, за ос. Наргеномъ на 7 саж.

Видовое названіе даю въ честь моего друга В. К. Шульмана, во многомъ способствовавшаго моимъ изслѣдованіямъ въ Баку.

Таб. III, рис. 2. изображаетъ живаго, плавающего червя при небол. ув., а—глотка. Рис. 3. Передняя часть его со спины.

2. Hirudinei s. Discophora.

Archaeobdella Esmontii, n. gen. et sp.

Этимъ именемъ я называю чрезвычайно интересную пиявку, которую отдѣляю въ особый родъ, такъ какъ близкихъ къ ней формъ, сколько мнѣ извѣстно, неописано еще. По своему общему облику червякъ этотъ походить больше на турбеллярію, чѣмъ на пиявку. Имѣя въ длину до 15 мм., при ширинѣ до 2 мм. и толщинѣ до $\frac{1}{2}$ мм. и гладкое, мягкое на ощупь тѣло, грязновато-бѣлаго цвѣта, наша пиявка не имѣетъ присосковъ, столь характерныхъ для *Discophora*; притомъ она находима была мною въ тинѣ, гдѣ она, какъ оказалось впоследствии, хищничаетъ на счетъ разныхъ мелкихъ животныхъ и преимущественно червей, такъ какъ въ желудкѣ ея нашлись шипики и волоски *Ampharete* и еще одного, мнѣ неизвѣстнаго кольчататаго червя.

При ближайшемъ изслѣдованіи хотя и спиртныхъ уже, но просвѣтленныхъ глицериномъ экземпляровъ и ихъ поперечныхъ разрѣзовъ, оказалось, что эта мнимая немертина, за какую принялъ я ее первоначально, принадлежитъ несомнѣнно къ группѣ пиявокъ, хотя и отличается въ своей организаціи отъ всѣхъ намъ извѣстныхъ формъ, какъ пиявка не паразитирующая, а живущая совершенно свободно и потому представляющая, до извѣстной степени, начальную, древнюю форму, почему ей и дано мною родовое названіе *Archaeobdella*, тогда какъ видовое дано въ честь командира шхуны «Хивинецъ» А. С. Эсмонта.

Общая форма тѣла нашего червяка продолговатая и немного сплюснутая со спины къ брюху. Передняя часть головы вытянута какъ-бы въ хоботокъ и еще болѣе сплюснута; при ея основаніи находится на брюшной поверхности косо поставленное ротовое отверстіе и потому она, рассматривая животное съ боку, является какъ-бы зачаточнымъ присоскомъ, губой другихъ пиявокъ. Задняя часть головы, въ которой лежитъ глотка, расширена и незамѣтно

продолжается въ шейку, переходящую въ еще нѣсколько болѣе расширенное тѣло въ томъ мѣстѣ гдѣ открываются наружу половые органы. Тѣло на заднемъ своемъ концѣ, позади открывающагося на спинной сторонѣ анальнаго отверстия, нѣсколько расширяется и вмѣстѣ съ тѣмъ значительно сплющивается; край этой расширенной и сплющенной хвостовой части всегда нѣсколько загнутъ на брюшную сторону, вслѣдствіе чего она пріобрѣтаетъ опять-таки нѣкоторое сходство съ заднимъ присоскомъ пиявокъ. Здѣсь, очевидно, уже существуютъ части, изъ которыхъ развились у другихъ, паразитическихъ пиявокъ органы прикрѣпленія къ тѣлу хозяина, но они не приняли характерную форму и не функционируютъ въ качествѣ присосковъ, потому что *Archaeobdella* ведетъ жизнь свободно живущаго хищника, отыскивающаго свою добычу въ тинѣ, почему ея гомологъ передняго присоска играетъ, по всей вѣроятности, роль органа осязанія, будучи покрытъ чрезвычайно тонкой, и подъ микроскопомъ едва замѣтной кожицей. Последняя дѣлается замѣтной лишь около рта и нѣсколько утолщается дальше на шейкѣ; вмѣстѣ съ тѣмъ она образуетъ сперва весьма узенькія, затѣмъ нѣсколько болѣе широкія кольца, которыхъ я насчиталъ какъ у большихъ, такъ и у болѣе мелкихъ экземпляровъ отъ 90 до 95; изъ нихъ 33 кольца приходятся на шейку, а остальные на тѣло.

Кожа состоитъ изъ двухъ слоевъ, — весьма тонкой кутикулы и значительнаго слоя матрикса, который однако составленъ главнымъ образомъ не изъ его основныхъ элементовъ, клѣтокъ и ихъ дериватовъ, а изъ громаднаго количества одноклѣтныхъ железъ, число которыхъ бываетъ такъ велико, что за ними иногда не видать собственно матрикса. Эти железы имѣютъ овальную, веретенообразную форму и длиною своею занимаютъ всю толщу кожи, чрезъ кутикулярный слой которой проникаютъ ихъ заостренные концы, имѣющіе на вершинѣ иногда очень ясно отличимое круглое выводное отверстие; если кутикула снята, то эти концы железъ торчатъ на наружной поверхности слоя матрикса и около нѣкоторыхъ изъ нихъ видна вышедшая наружу зернистая масса,

которой наполнены всѣ эти железы (рис. 8, hd'). Каждая железа имѣетъ свою оболочку и довольно крупнозернистое содержимое, придающее ей видъ темнаго и легко замѣтнаго тѣла.

Подъ кожей лежитъ толстый слой кольцеобразныхъ мышцъ, состоящихъ изъ двуконтурныхъ волоконъ. Этотъ слой, будучи замкнутъ со всѣхъ сторонъ, образуетъ, понятно, полость, которая однако выполнена органами пищеваренія, кровообращенія, половыми и, главнымъ образомъ, мышцами продольными и спинно-брюшными. Послѣднія раздѣляютъ эту полость на нѣсколько отдѣловъ, въ которыхъ лежатъ другіе органы, — кишка, сосуды, какъ и у другихъ пиявокъ, но ихъ, сравнительно, не такъ много. За то продольныхъ мышцъ цѣлая масса и онѣ лежатъ неправильными пучками изъ толстыхъ волоконъ, которыя на поперечномъ разрѣзѣ оказываются состоящими изъ довольно толстой, сильнѣе преломляющей свѣтъ оболочки и болѣе тусклой мякоти. Но въ этихъ мышечныхъ слояхъ обращаютъ на себя особенное вниманіе не тѣ или другія мышцы, а опять-таки железы, которыя я, въ отличіе отъ кожныхъ железъ, буду называть мышечными, тѣмъ болѣе, что онѣ имѣютъ большое сходство съ пузыревидными утолщеніями мышцъ круглыхъ червей. Это такія-же, какъ кожныя железы, веретенообразныя тѣла, но съ весьма удлинненными выводными протоками; собственно железы лежатъ между волокнами системы продольныхъ мышцъ, суженные-же концы ихъ, частью неправильно извивающіеся, прободаютъ слой кольцеобразныхъ мышцъ и кожу и открываются наружу также какъ и кожныя железы, къ которымъ прилежатъ часто ихъ выводные протоки, такъ что на первый взглядъ можно думать, что это мышечныя волокна, подходящія къ кожнымъ железамъ. Какъ тѣ, такъ и мышечныя железы суть одноклѣтныя тѣла, имѣющія оболочку и свѣтлое, какъ-бы студенистое, тусклое содержимое, вытекающее наружу изъ выводныхъ протоковъ. Такія железы извѣстны и у другихъ пиявокъ, но тамъ онѣ скопляются около половыхъ органовъ и, обуславливая своимъ развитіемъ появленіе кольцеобразнаго утолщенія, служатъ для выдѣленія массы, обволакивающей собою скопленія яицъ. У нашей же

пійвки онѣ встрѣчаются по всей длинѣ тѣла въ значительномъ количествѣ, но еще болѣе замѣчаются на разрѣзахъ черезъ задній конецъ тѣла.

Органы питанія начинаются круглымъ, зіяющимъ ротовымъ отверстіемъ, лежащимъ на брюшной сторонѣ головы. Этотъ ротъ, неимѣя никакого вооруженія, ведетъ въ толстостѣнную глотку, имѣющую снаружи бочковидную форму. Задній, нѣсколько суженный конецъ глотки переходитъ въ немного расширяющуюся кишку, неимѣющую слѣпыхъ отростковъ и идущую прямо къ заднему концу тѣла, гдѣ, значительно сужившись, открывается анальнымъ отверстіемъ на спинной сторонѣ тѣла. Поперечные разрѣзы головы и глотки показываютъ, что просвѣтъ глотки имѣетъ трехугольную форму, принимающую видъ трехлучевой звѣзды при ея спаденіи; растяженіе этого просвѣта обусловливается сокращеніемъ массы радіальныхъ мышцъ, гомологичныхъ спинно-брюшнымъ мышцамъ тѣла. Эти мышцы идутъ отъ края глоточной полости радіально къ крайне тонкой здѣсь кутикулѣ. Наружное же круглое очертаніе глотки зависитъ отъ слоя кольцеобразныхъ мышцъ, лежащаго у самага просвѣта глотки, который пересѣкается радіальными мышцами, утолщающимися за кольцеобразными мышцами, къ периферіи. Кромѣ этихъ двухъ системъ, существуетъ здѣсь и третья система, продольныхъ мышцъ, лежащихъ между радіальными, обыкновенно однослойнымъ рядомъ волоконъ. Кишка, какъ сказано, не имѣетъ слѣпыхъ отростковъ, но за то крайне растяжима. Будучи пустая, ея стѣнки сложены продольными складками, такъ что просвѣтъ обыкновенно неправильно звѣздообразный; съ принятіемъ же пищи просвѣтъ кишки принимаетъ круглую форму и она растянута до того, что остальные органы, лежащіе подлѣ нея, сосуды, сжимаются и искривляются. Въ задней части кишки лежатъ бурые комки кала.

Кровеносная система, представляющая и у этой пійвки гомологъ общей полости тѣла, довольно развита. Мы находимъ широкій брюшной сосудъ съ перетяжками, который, лежа подъ самой кишкой, дойдя до глотки раздвояется и полнымъ кольцомъ обхва-

тываетъ ее. Надъ кишкой проходитъ несравненно менѣе развитый спинной сосудъ, а по бокамъ два толстыхъ боковыхъ сосуда. Хотя, конечно, существуютъ анастомозы между этими главными стволами, но я не могъ ихъ прослѣдить.

Что сосуды эти суть видоизмѣненная полость тѣла, получившая самостоятельную стѣнку и тѣмъ превратившаяся въ болѣе или менѣе замкнутые сосуды, доказывается положеніемъ нервной системы, положеніемъ брюшной нервной цѣпочки внутри брюшнаго сосуда. Мы сказали, что брюшной сосудъ имѣетъ перетяжки, чередующіяся съ весьма большими, но неправильными расширениями. На поперечныхъ разрѣзахъ оказывается, что въ каждомъ такомъ расширеніи сосуда лежитъ нервный центръ, состоящій изъ парнаго ганглія. Каждый такой ганглій состоитъ изъ системы клѣтокъ съ ясно отличимымъ, довольно большимъ ядромъ, ядрышкомъ и иногда примѣтнымъ nucleolus'омъ. Въ нѣкоторыхъ клѣткахъ видно два ядра и иногда замѣтно отхожденіе отъ нихъ одного отростка; во всякомъ-же случаѣ отъ ганглія отходятъ пучки нервныхъ волоконъ, идущихъ отъ него въ обѣ стороны и разсыпавшихся въ периферіи. Нервные клѣтки расположены всегда въ рядъ, хотя по бокамъ ганглія мы и находимъ иногда группы клѣтокъ, лежащихъ въ 2 ряда. Притомъ онѣ то окружаютъ со всѣхъ сторонъ внутреннее гангліиное, желтоватое вещество, всегда образующее два гнѣзда, то лишь съ одной стороны. Эти гангліи связаны между собой парными нитями, состоящими изъ того же вещества, какъ и внутреннее гнѣздо ганглія, т. е. по всей вѣроятности главнымъ образомъ изъ тонкихъ волоконъ. Нервные клѣтки имѣютъ въ діаметрѣ приблизительно 0,012 мм., а весь ганглій, изображенный у насъ на рис. 12, — 0,105 мм. ширины и 0,045 мм. толщины, помѣщаясь въ расширеніи сосуда, имѣющемъ въ ширину 0,240 мм. и въ толщину 0,105 мм. Подглоточный ганглій, помѣщаясь въ первомъ расширеніи сосуда, обхватывающемъ глотку кольцеобразно, отсылаетъ отъ себя пучки волоконъ, занимающіе полость сосуда, какъ это я имѣлъ случай отличновидѣть на поперечныхъ и продольныхъ разрѣзахъ. Но если смотрѣть на

просвѣтленнаго глицериномъ червяка съ брюшной стороны, то мы увидимъ на глоткѣ еще какъ-бы парный ганглий, лежащій передъ только что описаннымъ нервно-сосудистымъ кольцомъ. Онъ до того ясно видѣнъ, что я первоначально принялъ его именно за окологлоточное нервное кольцо; но на разрѣзахъ я могъ убѣдиться въ противномъ, хотя и до сихъ поръ немогу утверждать, есть ли это тѣло, обособленное отъ стѣнки глотки, или нѣтъ. Изображая это тѣло на рис. 4, п, совершенно такъ какъ оно видно на моемъ препаратѣ, я оставляю ближайшее опредѣленіе и изслѣдованіе его до болѣе благопріятныхъ условій, такъ какъ въ настоящее время у меня слишкомъ мало матеріала, чтобы пожертвовать еще хоть одинъ экземпляръ для разрѣзовъ.

Органовъ чувствъ вовсе не имѣютъ, даже глазоподобныхъ пятенъ, такъ какъ вообще лишены всякаго пигмента.

Что касается половыхъ органовъ, то они также гермафродитнаго строенія какъ и у другихъ пиявокъ, насколько я могъ ихъ изслѣдовать. Наружные половые органы приходятся на 35—37 кольца и состоятъ изъ тычинковаго щелевиднаго отверстія (на моемъ препаратѣ) и подъ нимъ лежащаго женскаго влагалища. По бокамъ тѣла лежатъ сѣмянники, которыхъ я насчиталъ съ каждой стороны по 10. Ихъ выводные протоки впадаютъ въ общія vasa deferentia, легко примѣтныя на поперечныхъ разрѣзахъ, такъ какъ онѣ имѣютъ довольно толстыя стѣнки.

Наконецъ, интересно то, что у нашей пиявки, кажется, вовсе нѣтъ сегментальныхъ органовъ. Я тщательно ихъ отыскивалъ, приготовивъ изъ одного экземпляра длиною въ 7 мм. 62 послѣдовательныхъ разрѣза, но ни на одномъ изъ нихъ не могъ открыть того, что искалъ; поэтому, хотя я не хочу утверждать положительно, но тѣмъ не менѣе для меня болѣе чѣмъ сомнительно, чтобы у нашего червя нашлись бы эти органы такими, какими они существуютъ у другихъ пиявокъ.

Archaeobdella Esmontii была найдена мною въ Каспій двара, въ мѣстахъ довольно удаленныхъ другъ отъ друга: 1) подъ $0^{\circ} 20'$ в. д. и $40^{\circ} 14'$ с. шир. на глубинѣ въ 7 саж., въ числѣ 2

экземпляровъ длиною въ 15 мм., и 2) подъ $0^{\circ} 3'$ з. д. и $37^{\circ} 30'$ с. ш. на глубинѣ въ 15 саж., въ числѣ 7 экземпляровъ, длиною отъ 6 до 9 мм. Въ обоихъ случаяхъ онѣ были найдены въ тинѣ, вмѣстѣ съ нѣсколькими другими червями, которыми онѣ, очевидно, и питаются, такъ какъ въ желудкахъ ихъ я нашелъ твердыя части кольчатыхъ червей (*Ampharete*).

Таб. III, рис. 4. *Archaeobdella Esmontii*, передняя часть съ брюшной стороны: o, — ротъ; gf, — окологлоточное сосудистое кольцо съ нервнымъ центромъ; g, — половые органы. Рис. 5, голова со спины. Рис. 6, очертаніе головы въ профиль, o, — ротъ. Рис. 7, очертаніе задней части тѣла въ профиль, a, — анальное отверстіе. Рис. 8, часть поперечнаго разрѣза: hd, — кожныя железы, md, — мышечныя железы, gm, — кольцеобразная система мышцъ, lm, — продольныя мышцы, dvm, — спиннобрюшныя мышцы. Рис. 9, поперечный разрѣзъ черезъ глотку (oe); gg — подглоточный узелъ. Рис. 10, подглоточный гангліи изъ того же разрѣза (gg, рис. 9). Рис. 11, поперечный разрѣзъ комиссуры этого и слѣдующаго ганглія. Рис. 12, поперечный разрѣзъ черезъ сосудъ и гангліи; gl, — полость сосуда, d — кишка. Рис. 13, тоже.

Clepsine coesum, sp. n.

Единственный экземпляръ найденъ мною въ Бакинскомъ заливѣ, на глубинѣ 3 саж. Поэтому я немогъ произвести болѣе подробное изслѣдованіе его, но методъ просвѣтленія глицериномъ и надавливанія покровнаго стеклышка вполне достаточно показалъ мнѣ принадлежность этой формы къ роду *Clepsine*; — хоботокъ, форма и положеніе желудка и слѣпыхъ кишекъ, неговоря уже о положеніи рта, формы и положеніи присосковъ, — все вполне согласуется съ организаціей другихъ представителей этого рода, и я не отличилъ бы его отъ *Cl. bioculata*, если бы не одинъ весьма рѣзкій и притомъ легко замѣтный признакъ не заставилъ бы

меня признать каспійскую пиявку даже за новый видъ;—ему недостаетъ глазъ, имѣющихся у всѣхъ извѣстныхъ намъ видовъ этого рода,—признакъ, послужившій основаніемъ къ выбору видового названія.

Длина его $5\frac{1}{2}$ мм. при ширинѣ въ $2\frac{1}{2}$ мм.; діаметръ задняго присоска 0,5 мм. Но должно замѣтить, что мой экземпляръ не половозрѣлъ, и потому эти измѣренія неимѣютъ особаго значенія.

Clepsine affinis, Diesg.

Нѣсколько экземпляровъ этого вида найдены мною паразитирующими въ носовой полости черепахи (*Clemmys caspica*), на р. Акушѣ.

Piscicola littoralis, Johnston?

Piscicola marina (Müller ex p.) Johnston. Ann. and Magaz. of nat. hist. XVI. p. 441. Leuckart. Zur Kenntniss der Fauna von Island. Archiv f. Naturg. 1849. I. p. 155 *Pontobdella littoralis*. Johnston. Catalogue of the British non-parasitical worms. p. 42.

Эти мелкія пиявки встрѣчаются въ Каспій повсюду (Бакинскій, Красноводскій, Астрабадскій, Кизиль-агачскій заливы) въ прибрежной полосѣ, до глубины въ 6 сажень, на игла-рыбахъ (*Syngnathus*) и частью свободными въ нитчаткахъ. Достигая величины до 10 мм. при толщинѣ въ 0,7 мм. и будучи иногда покрыты, въ особенности на задней половинѣ своего тѣла, довольно крупными, отстоящими другъ отъ друга пигментными клѣтками, онѣ представляются сходными съ видомъ, описаннымъ Джонстономъ и др. Но такъ какъ къ Мюллеровскому виду *Piscicola marina* принадлежатъ очевидно различныя формы, до сихъ поръ еще вовсе неизслѣдованныя, то невозможно утверждать полное тождество нашего вида съ формами, описанными авторами. Для рѣшенія этого вопроса необходимо ближайшее сличеніе всѣхъ описанныхъ формъ, такъ какъ описанія Джонстона, Лейкарта и др. слишкомъ недостаточны. Во всякомъ же случаѣ я долженъ указать на ошибочность

новѣйшаго опредѣленія Джонстона, отнесшаго эту форму къ роду *Pontobdella*, такъ какъ у моего, покрайней мѣрѣ, червяка существуетъ хоботокъ, по которому его слѣдуетъ отнести къ роду *Piscicola*, принадлежащему къ подгруппѣ *Rhynchobdella*. Что-же касается употребленнаго нами, по примѣру Джонстона, видоваго названія, такъ оно болѣе характерно для этой формы, чѣмъ названіе *marina*.

Piscicola respirans, Troschel.

Archiv für Naturgeschichte XVI. 1850, p. 17.

Типичные представители этого вида существуютъ во множествѣ въ бассейнѣ Каспійскаго моря, хотя въ самомъ морѣ до сихъ поръ не найдены. За то въ Курѣ, на Божьемъ Промыслѣ можно найти этого паразита обыкновенно на всѣхъ сомахъ, прикрѣпленнымъ главнымъ образомъ къ головѣ своего хозяина. Въ Астрахани онъ найденъ К. Ф. Кесслеромъ также на головѣ сома.

Достигая значительнаго роста, до 5 см., каспійскіе экземпляры *P. respirans* ничѣмъ не отличаются отъ западно-европейскихъ. Число и положеніе глазоподобныхъ пятенъ на обоихъ присоскахъ, форма послѣднихъ, шейки и туловища, число дыхательныхъ бородавокъ по бокамъ тѣла, положеніе половыхъ отверстій, хоботокъ, анальное отверстіе, словомъ, — все вполне соотвѣтствуетъ описанію, данному Трошелемъ, такъ что я не считаю нужнымъ входить здѣсь въ дальнѣйшія подробности.

Нахожденіе этого червя въ двухъ противоположныхъ концахъ Европы уже само по себѣ интересно и заставляетъ думать, что это древняя форма бывшаго прѣсноводнаго бассейна, занимавшаго большую часть нынѣшняго европейскаго материка, такъ какъ врядъ-ли возможно допустить переселеніе его изъ Каспія въ бассейнъ Балтійскаго моря въ новѣйшее время, въ виду какъ отсутствія его въ морской водѣ, такъ и въ промежуточныхъ прѣсноводныхъ бассейнахъ. Тѣмъ болѣе невѣроятно обратное его переселеніе, съ сѣверо-запада на юго-востокъ.

3. Plathelminthes.

Distomum tumidulum, Rud.

P.—I. Van-Beneden. Les Poissons des Cotes de Belgique, leurs parasites et leurs commensaux. Mém. de l'Acad. r. des sciences de Belgique. 1871. XXXVIII. p. 88—89. Tab. V, fig. 5.

Этотъ глисть былъ извѣстенъ Рудольфи изъ *Hippocampus guttatus* и *Syngnathus acus*, а Фанъ-Бенеденомъ найденъ въ *Syngnathus aequoreus* и *S. acus* у Бельгійскихъ береговъ. Послѣдній авторъ далъ намъ довольно плохое изображеніе его. Мною найдена эта форма въ Баку, въ *Syngnathus bucculentus* и въ желудкѣ бычковъ (*Gobius*) вмѣстѣ съ остатками проглоченныхъ ими молодыхъ *Syngnathus*.

Это весьма мелкая трематода въ 0,8—0,9 мм. длины. Передній присосокъ съ круглой апертурой и немного меньше втораго, лежащаго передъ серединой длины тѣла; послѣдній, сбоку, имѣетъ видъ горшка, выпячивающагося наружу. Основная часть передняго присоска такой-же формы, но не выступаетъ наружу; отъ его основанія отходитъ небольшая, вздутая глотка, переходящая въ кишку, тотчасъ же раздвояющуюся, колѣна которой образуютъ сперва 2—3 острыхъ изгиба къ брюшной и спинной сторонѣ и затѣмъ направляются назадъ, теряясь около желточниковъ.

Парныя желточныя железы болѣе или менѣе овальной формы и лежатъ въ заднемъ концѣ тѣла, позади шарообразнаго зачаточника, выводной протокъ котораго, расширяясь, превращается въ матку; въ эту основную часть матки открывается и выводной протокъ желточниковъ. Матка, неправильно извиваясь въ обѣ стороны, идетъ въ передній конецъ тѣла, гдѣ и открывается наружу ниже тычинки. Существуетъ-ли отдѣльное влагалище (Лаурентіевъ каналъ) я немогъ опредѣлить, какъ и нѣкоторыя другія части половыхъ органовъ, вслѣдствіе большаго накопленія яицъ въ маткѣ. Яйца имѣютъ овальную форму.

Мужескій половой органъ состоитъ изъ двухъ овальныхъ или

почти шарообразныхъ сѣмянниковъ, которые у изслѣдованныхъ мною экземпляровъ были переполнены нитевидными живчиками. Сѣмянники лежатъ около брюшнаго присоска, но взаимное положеніе ихъ нѣсколько отлично у разныхъ особей;—у однихъ они лежатъ непосредственно другъ подлѣ друга и наискось, у другихъ же между ними замѣчается довольно большое разстояніе, иногда въ два раза превышающее ихъ діаметръ ¹⁾. Vasa defferentia не были видны, но при основаніи эррекцированной тычинки видѣнъ былъ большой пузырь, наполненный живчиками,—ресертаculum seminis, отъ котораго отходилъ каналецъ въ тычинку, отличающуюся своей толщиной.

Таб. IV, рис. 3,—глисть представленъ почти съ боку. I и II ротовой и брюшной присоски, ph—глотка, d—кишка, sd—сѣмянники, sb—сѣмянный пузырь, p—тычинка, dd—желточники.

Distomum sp?

Ближе не опредѣленная мелкая дистома, еще неполовозрѣлая, была находима мною постоянно въ *Dreysena polymorpha*, гдѣ она встрѣчалась цѣлыми массами, частью въ видѣ церкарій, частью-же въ видѣ дистомиды; въ послѣднемъ случаѣ онѣ находились соединенными въ общую массу цилиндрической формы, въ числѣ 15—20 штукъ; въ этой массѣ дистомиды лежали запеленанными отдѣльно въ овальныхъ цистахъ.

Amphilina foliacea, G. Wg.

Этотъ червякъ былъ мною найденъ впервые на Волгѣ, въ Саратовѣ, Нижнемъ—Новгородѣ (1869 г.) и Самарѣ (1872), въ

¹⁾ Если топографическое распредѣленіе половыхъ органовъ и ихъ форма и имѣетъ извѣстное значеніе для систематики трематодъ, напр. для отличія болѣе крупныхъ таксономическихъ группъ, то я немогу согласиться съ г. Гребницкимъ, что оно можетъ считаться «однимъ изъ лучшихъ признаковъ для отличія видовъ дистомидъ», какъ онъ говоритъ въ своихъ «Матеріалахъ для фауны Новороссійскаго края». Отдѣлъ I. Черви. р. III.

брюшной полости стерлядей и осетровъ; въ бытность же мою на Божьемъ Промыслѣ, на Курѣ, въ маѣ 1874 г., я нашелъ массу амфилинъ въ брюшной полости севрюгъ (*Ac. stellatus*), осетровъ (*Ac. Güldenstaedtii*) и шиповъ (*Ac. schura*). При потрошеніи сказанныхъ рыбъ на плоту, черви эти вываливаются вмѣстѣ съ внутренностями и попадая съ ними въ воду частью проглатываются сомами, которые цѣлыми тысячами съ жадностью бросаются на поживу, частью же даютъ жизнь новому поколѣнію.

Куринскія амфилины по своей внутренней организаціи рѣшительно ничѣмъ неотличаются отъ волжскихъ, какъ это показало мнѣ изслѣдованіе спиртныхъ экземпляровъ, предпринятое мною уже въ Петербургѣ; но онѣ невольно бросаются въ глаза своей гигантской величиной. Тогда какъ самые крупные экземпляры изъ волжскихъ осетровъ достигали длины въ 18—20 мм., куринскія амфилины имѣютъ въ длину до 60 и даже 70 мм., при ширинѣ въ 20—30 мм.

Извѣстно, что между амфилинами встрѣчаются иногда бурые экземпляры, которые описаны Заленскимъ какъ новый видъ *Am. peritina*¹⁾. Но я имѣлъ уже случай указать въ другомъ мѣстѣ несостоятельность этого вида, что и теперь утверждаю, и я не сталъ бы объ этомъ упоминать, если бы не имѣлъ въ виду указать еще на другое, ничего не значущее для систематики отклоненіе въ окраскѣ той-же амфилины, вызванное совершенно внѣшнимъ, случайнымъ обстоятельствомъ. Между амфилинами куринскихъ осетровъ встрѣчаются довольно часто совершенно нормально развитые и столь-же крупные экземпляры, содержащіе половые продукты, какъ и всѣ остальные, но окрашенные въ лимонно-желтый цвѣтъ, и притомъ столь прочный, что сохранился до сихъ поръ, послѣ того какъ черви пролежали въ спиртѣ почти цѣлый годъ. Само собою разумѣется, что эту окраску нельзя считать за видовое отличіе (какъ и бурю окраску *Am. peritina* Заленскаго),

¹⁾ Dr. Salensky. Ueber den Bau und die Entw. der Amphilina, G. Wag. Z. f. w. Z. Bd. XXIV.

также какъ мы не назовемъ новымъ видовымъ именемъ стерлядь съ желтымъ жиромъ. Мы незнаемъ еще причину этого явленія; по всей вѣроятности она лежитъ въ качествѣ пищи, что обусловливаетъ, повидимому, и желтую окраску амфилинъ, такъ какъ я ихъ находилъ въ осетрахъ, обладавшихъ такого же цвѣта жиромъ.

Анатомія амфилины описана въ послѣднее время мною и г. Заленскимъ, который не былъ знакомъ съ моей послѣдней работой, почему я и былъ вынужденъ напечатать еще небольшую замѣтку въ *Z. f. w. Z. Bd. XXV.* Здѣсь излишне входитъ еще разъ въ описаніе всѣхъ внутреннихъ органовъ и гистологическаго строенія нашего червяка, и я ограничусь только указаніемъ на прилагаемые рисунки, которые сдѣланы мною по препарату, изготовленному 3 года назадъ. Я желалъ получить полную картину внутреннихъ органовъ амфилины въ ихъ органической связи, и потому, окрасивъ цѣлый экземпляръ (14 миллиметровъ длины) карминомъ, помѣстилъ его въ глицеринъ. Послѣ долгаго просвѣтленія онъ сдѣлался столь прозрачнымъ, что въ немъ видны всѣ органы безъ всякой дальнѣйшей препаровки, что и дало мнѣ возможность приготовить прилагаемые рисунки помощью камеры-люциды; только яйца въ маткѣ срисованы мною схематично, всѣ остальные очертанія черезъ камеру. Рисунокъ, представляющій задній конецъ червяка съ брюшной стороны, сдѣланъ мною въ 1873 году, а представляющій всего его со спины, теперь. Въ этомъ послѣднемъ рисунокѣ наиболее интересна передняя часть, гдѣ видѣнъ кончикъ выдающагося хоботка, еще никѣмъ не описаннаго. Въ своей первой статьѣ ¹⁾ я описалъ нѣкоторыя части полового аппарата амфилины по имѣвшимся у меня весьма немногочисленнымъ спиртнымъ экземплярамъ. Между ними былъ 1 экземпляръ длиною въ 6 мм., у котораго на одномъ концѣ тѣла торчала тычинка, покрытая мелкими шипиками; этотъ органъ начинался внутри тѣла лунообразнымъ расширеніемъ, отъ котора-

¹⁾ Матеріалы для фауны червей Петерб. губерніи. Труды Петерб. об. естествоиспытателей Т. II.

го шли нити, казавшіяся, при надавливаніи покровнаго стекла, расходящимися лучеобразно къ другому концу тѣла. Разрѣзы же другихъ экземпляровъ показали мнѣ клѣтчатое строеніе также лунообразнаго тѣла, соотвѣтствовавшаго по своему положенію только что упомянутому. Заленскій потомъ описалъ настоящую тычинку (penis) амфилины; я-же, имѣя теперь богатый матеріалъ и притомъ состоящій изъ весьма крупныхъ экземпляровъ, направилъ свое изслѣдованіе на присосокъ, анатомія котораго описана Заленскимъ, и при этомъ нашелъ, что мнимый присосокъ есть влагалище хоботка, который у просвѣтленнаго экземпляра, срисованнаго мною, и высовывается нѣсколько наружу. Сходство же ретрактора этого хоботка съ мнимымъ сѣмянникомъ, по моему первому описанію, бросившееся мнѣ тотчасъ-же въ глаза, заставило меня отыскать въ коллекціи тотъ маленькій экземпляръ амфилины и изслѣдовать его нѣсколько ближе. Мое предположеніе оправдалось. Мнимая тычинка оказалась хоботкомъ, сѣмянникъ ретракторомъ, и задній конецъ червяка—переднимъ ¹⁾; въ мнимомъ же переднемъ, т. е. заднемъ концѣ тѣла мнѣ удалось, при надавливаніи покровнаго стеклышка, найти влагалище и тычиночную трубку, такъ что нельзя было сомнѣваться въ томъ, что я впалъ ъ лѣтъ тому назадъ въ грубую ошибку, которую и спѣшу здѣсь исправить.

Но вмѣстѣ съ этимъ должно, разумѣется, измѣниться и воззрѣніе на амфилину. Эту форму относили то къ трематодамъ (Дизингъ, Дюжарденъ, я), то къ цестодамъ (Гв. Вагенеръ, Заленскій). Но признаки, выставлявшіеся заступниками послѣдняго воззрѣнія, были, безъ сомнѣнія, недостаточны для того, чтобы амфилину признать за ленточника, и только открытіе хоботка заставляеть меня согласиться съ тѣмъ, что *Amphilina foliacea* дѣйствительно

¹⁾ Должно быть ужъ такова судьба хоботковыхъ червей, что у нихъ постоянно смѣшиваютъ передній конецъ съ заднимъ. Ведль у той же амфилины принялъ влагалище тычинки за глотку, а его отверстіе за ротъ, Лео у *Piscicola geometra* счелъ хоботокъ за penis, что сдѣлалъ первоначально и Трошель въ отношеніи *P. respirans*.

ленточникъ, сколексъ, не размножающійся проглоттидами, образующимися путемъ почкованія, а развивающій въ себѣ половые органы и размножающійся яицами. *Amphilina foliacea* и, по всей вѣроятности, *Amphitiches igna* увеличиваютъ собою, слѣдовательно, число простыхъ цестодъ и вмѣстѣ съ тѣмъ окончательно уничтожаютъ границу между группами *Trematodes* и *Cestodes*, которыя должны считаться лишь подгруппами.

Таб. IV, рис. 1. *Amphilina foliacea* со спины; r—хоботокъ, ts—хоботковое влагалище, rt—ретракторъ, d—желточники, ut—uterus, rcs—reservoirum seminis, v—влагалище, ks—зачаточникъ, cb—тычиночное влагалище. Рис. 2. Задній конецъ того-же экземпляра съ брюшной стороны; dg—общій протокъ желточниковъ.

Ligula monogramma, Crepl.

Найдены въ брюшной полости плотвы (*Leuciscus rutilus*), въ Баку, и воблы, въ Астрахани. Послѣдній доставленъ мнѣ г. Вучетичемъ. Длина ихъ превышаетъ 30 см.

Ligula digramma, Crepl.

Найдены въ брюшной полости бычковъ (*Gobius melanostomus*), въ Баку, и пуголовки (*Benthophilus macrocephalus*) въ Энзели. Длина ихъ около 6 ст.

4. *Nematodes*.

Monhystera bulbosa, sp. n.

Найдены въ илѣ Бакинскаго залива, 9 іюня. Мелкій глисть, длина котораго не превышаетъ 2 мм. Къ обоимъ концамъ тѣло утончается постепенно, что въ особенности замѣтно въ переднемъ концѣ. Тонкая кутикула сложена въ поперечныя, кольцеобразныя

складки и покрыта рѣдкими и притомъ неправильно разбросанными волосками, имѣющими при небольшой длинѣ довольно значительную толщину, такъ что заслуживаютъ скорѣе названіе кутикулярныхъ палочекъ, тѣмъ болѣе, что онѣ мало заострены къ концамъ. Круглое ротовое отверстіе окружено четырьмя бугровидными губами, въ центрѣ которыхъ сидитъ по одному, нѣсколько удлинненному и заостренному волоску. Отъ ротового отверстія идетъ глотка, равная $\frac{1}{12}$ длины всего червяка, сперва постепенно утолщающаяся, пока не переходитъ въ овальное утолщеніе (bulbus), стѣнки котораго показываютъ радіальное расположеніе мышечныхъ волоконъ. Это расширеніе интересно потому, что полость его раздѣлена на 2 участка, и перехвату этой полости соотвѣтствуетъ малозамѣтная бороздка въ толщѣ стѣнокъ утолщенія. — Здѣсь какъ бы начинается лишь образованіе двойнаго бульбуса. Вмѣстѣ съ тѣмъ этимъ расширеніемъ нашъ глистъ отличается отъ всѣхъ извѣстныхъ доселѣ представителей рода *Monhystera*, но это не помѣшало мнѣ отнести его сюда, такъ какъ установить новый родъ на подобномъ одиночномъ признакѣ, какъ это дѣлаетъ напр. Bastian, я считаю крайне нелогичнымъ.

Глазъ нѣтъ. Женское половое отверстіе лежитъ передъ серединой длины тѣла, имѣя форму поперечной щели, отъ которой въ обѣ стороны отходятъ отдѣльныя колѣна яичника, который здѣсь, слѣдовательно, парный, что составляетъ рѣдкое явленіе въ родѣ *Monhystera*. У самцовъ парныя, немного изогнутыя спикули; хвостовыхъ бородавокъ нѣтъ.

Таб. IV рис. 6. Передній конецъ *Monhystera bulbosa*.

Eustrongylus tubifex, Nitsch.

Въ брюшной полости рыбъ, въ цистахъ, иногда выпячивающихся наружу, такъ что образуются какъ бы подкожные желваки; но выходятъ изъ цистъ и двигаются въ брюшной полости, между органами; затѣмъ, покрайней мѣрѣ въ нѣкоторыхъ случаяхъ, прободаютъ брюшные покровы и выходятъ наружу. Найдены въ *Gobius me-*

Ianostomus, *G. caspius*, *G. fluviatilis*, *G. Kessleri* и *Leuciscus rutilus* var. *caspius* (вобла) въ Баку, Астрабадскомъ заливѣ, Энзили, Красноводскѣ и Астрахани (Яковлевъ, въ воблѣ).

Черви эти, лежа въ цистахъ величиною до 7 мм. въ діаметрѣ, бывають сперва бѣлые, но потомъ принимаютъ болѣе или менѣе ярко-красный цвѣтъ, но часто остаются на половину длины тѣла бѣлыми. Выходящіе-же наружу всегда были совершенно красные.

Оба конца тѣла приблизительно одинаково тупы; около круглаго рта правильно расположены 6 небольшихъ бородавокъ, длиною около 0,01 мм.; задній конецъ немного расширенъ. Кутікула по всему тѣлу сложена мелкими кольцеобразными складками. По этимъ наружнымъ признакамъ оказалось невозможнымъ опредѣлить этого глиста, хотя ротъ и окружающія его бородавки подали мнѣ поводъ думать, что я имѣю дѣло съ молодыми экземплярами *Eustrongylus tubifex*, Nitsch¹⁾. Желая-же точнѣе опредѣлить его, я приготовилъ разрѣзы, которые показали мнѣ, что мои глисты обладаютъ именно тѣми органами, которые описаны для взрослыхъ *Eustrongylus tubifex*. Я подразумѣваю тѣ длинные выводные протоки (железы?), которые лежатъ въ стѣнкахъ глотки. На продольныхъ разрѣзахъ эти каналы являлись неправильно извитыми двуконтурными лентами съ болѣе темной сердцевиной (просвѣтомъ), а на поперечныхъ разрѣзахъ овальными тѣлами, имѣющими въ діаметрѣ около 0,009 мм. Нечего и говорить, что общее строеніе стѣнокъ глотки оказалось совершенно соответствующимъ описанію данному для взрослыхъ *E. t.* Шейдеромъ, какъ видно изъ сличенія его рисунковъ²⁾ съ моими. Далѣе оказалось, что мои глисты принадлежатъ къ полимариамъ; мышечныя кѣтки живыхъ экземпляровъ имѣють въ длину около 0,17 мм. при толщинѣ въ 0,03 мм., тогда какъ діаметръ ихъ ядра равняется 0,015 мм. Наконецъ, поперечные разрѣзы показали мнѣ, что кишка выложена внутри слоемъ длинныхъ, палочкообразныхъ кѣтокъ (длина ихъ 0,03 мм.,

¹⁾ A. Schneider. Monographie der Nematoden. p. 50.

²⁾ L. c. p. 193. Tab. XV, fig. 13—15.

діаметръ 0,0016 мм.) съ ясно очерченнымъ ядромъ (длинный діаметръ около 0,0016 мм.), весьма рѣзко выступающимъ вслѣдствіе окраски карминомъ.

Указанныя мною особенности какъ внутренняго, такъ и наружнаго строенія найденныхъ мною червей даютъ мнѣ право утверждать, что я не ошибся въ опредѣленіи, отнеся ихъ къ виду *E. tubifex*.¹⁾ Но такъ какъ до сихъ поръ, сколько мнѣ извѣстно, представители этого вида находились въ вполне развитой формѣ и лишь въ птицахъ, и притомъ водяныхъ, питающихся часто рыбами (какъ-то *Mergus*, *Colymbus*, *Podiceps*, *Anas*²⁾), то, само собою разумѣется, что моихъ червей надо признать за молодые формы, которыя изъ рыбъ переселяются пассивно въ птицъ и здѣсь до-развиваются.

Таб. V. рис. 14 — передній конецъ тѣла, гдѣ видны околоротовые бугорки; рис. 15 — поперечный, рис. 16 — продольный разрѣзъ глотки, гдѣ видны двуконтурные выводные протоки (d), лежащіе между пучками радіальныхъ мышцъ; рис. 17 — поперечный разрѣзъ кишки съ выстилающимъ его слоемъ палочковидныхъ клѣтокъ, при увеличеніи 950; рис. 18 — нѣсколько такихъ клѣтокъ при увеличеніи въ 1500 разъ, внизу, онѣ-же сверху, чтобы показать ихъ торцовое расположеніе.

Ascaris cuneiformis, Rud.

Еще въ 1869 году найдены были мною въ Саратовѣ, въ чехони (*Pelecus cultratus*) 3 экземпляра этого глиста, но я не рѣшился тогда опредѣлить ихъ окончательно, такъ какъ для болѣе точнаго изслѣдованія недоставало матеріала. Это были молодые экземпляры, хотя и съ сложившимися половыми органами, облеченные еще въ личиночный кутикулярный покровъ, изъ котораго они не успѣли еще выдти.

¹⁾ Хотя каналы въ стѣнкахъ глотки встрѣчаются и у другихъ нематодъ, какъ показано Лейкартомъ.

²⁾ *Diesing. Systema helminthum. II p. 329. Schneider l. c. p. 50.*

По всей вѣроятности они были найдены мною въ брюшной полости чехони, хотя на этикеткѣ и значится «кишка» такъ какъ точно такіе-же 3 экземпляра, привезенные мною въ прошломъ году изъ Баку, были найдены въ брюшной полости селедки (*Clupea poutica*); они были свернуты спирально и покрыты снаружи также личиночнымъ покровомъ. Длина ихъ достигаетъ до 15 мм. и притомъ толщина, имѣющаго въ длину 12,5 мм. экземпляра, достигаетъ 0,8 мм.

Кутикула двуслойная и образуетъ на заднемъ концѣ тѣла, начиная съ порошицы, кольцеобразныя складки. Полиміаріи. Треугольный ротъ окруженъ тремя губами. Глотка безъ расширенія. Стѣнка кишки многоклетчатая. Двѣ равныя спикулы съ утолщенными внутренними концами. Въ хвостѣ лежатъ удлинненныя клетки, наружное же очертаніе его имѣетъ форму клина; кончикъ его заостренный. Бородавокъ вовсе не существуетъ. Такъ какъ у меня исключительно самцы, то организація самокъ осталась мнѣ неизвѣстной.

Описанія этого глиста, данныя авторами, слишкомъ недостаточны для точнаго опредѣленія, такъ что мнѣ пришлось волей-неволей принять въ соображеніе и то, само по себѣ разумѣется, ничтожное обстоятельство, что *A. cuneiformis* и прежде былъ найденъ между прочимъ въ чехони ¹⁾, чтобы рѣшиться отнести моихъ глистовъ къ названному виду, въ чемъ я, впрочемъ, врядъ-ли ошибся.

Таб. IV, рис. 7 — голова съ боку и съ брюха *Asc. cuneiformis*; рис. 6 — хвостовая часть его, съ втянутыми спикулами (sp.).

Ascaris acus, Bloch.

Найденъ въ желудкѣ щуки (*Esox lucius*).

Ascaris constricta, Rud.

Найденъ въ кишкѣ стерляди (*Acipenser ruthenus*) въ Астрахани.

¹⁾ Rudolphi. Ent. Synopsis. p. 50 «Hab. in variorum Cyprinorum intestinis». Zeder: «In intestinis Cyprini cultrati et Idi».

Послѣдніе два вида были мною находимы въ тѣхъ же рыбахъ въ Саратовѣ, въ 1869 году.

5. *Acanthocephala*.

Echinorhynchus strumosus.

Два экземпляра этого вида, въ зародышномъ состояніи, найдены въ воблѣ, въ Астрахани.

Взрослые, повсей вѣроятности, живутъ въ тюленяхъ, какъ и на сѣверѣ, но тюленей я неимѣлъ возможности изслѣдовать.

Здѣсь я позволю себѣ сдѣлать слѣдующее общее замѣчаніе въ отношеніи паразитическихъ червей всего Каспійскаго бассейна, включая Волгу, гдѣ я занимался ими въ теченіи нѣсколькихъ лѣтъ. Вообще, въ Каспійи видовъ паразитическихъ формъ очень мало, и если нѣкоторыя изъ нихъ встрѣчаются въ обитателяхъ самаго моря въ большемъ количествѣ экземпляровъ, какъ *Eustrongylus tubifex*, упомянутая выше *Distoma* въ *Dreysena polymorpha*, то въ Волгѣ мы и этого незамѣчаемъ; — здѣсь наиболѣе встрѣчаются паразиты осетровыхъ рыбъ (*Amphilina foliacea*, *Cystoopsis acipenseris*, овсянниковская личинка въ икрѣ стерляди), да и то далеко не въ такомъ ужасающемъ количествѣ, какъ напр. нѣкоторые глисты въ рыбахъ Петербургской губерніи (*Echinorhynchus pachysomus*, *Dibothrium proboscideum* и м. др.), и это зависитъ, очевидно, отъ недостатка болотъ въ поволжьѣ, этихъ притоновъ и разсадниковъ всевозможныхъ паразитовъ, такъ какъ вообще можно сказать, что количество видовъ и особей глистовъ находится въ тѣсной зависимости отъ количества болотъ данной мѣстности.

6. Chaetopodes.

a. Oligochaetae.

Nais sp.

Найденъ въ Бакинскомъ заливѣ въ травѣ, на глубинѣ въ 5 футъ, наканунѣ моего отъѣзда и остался ближе неопредѣленнымъ. Спиртнѣй экземпляръ имѣетъ въ длину $1\frac{1}{2}$ мм.

Tubifex deserticola, sp. n.

Черви ярко-краснаго цвѣта, живущіе въ тинѣ и пескѣ и характеризующіе собою степную или пустынную ¹⁾ восточную полосу Каспія, хотя и встрѣчаются повсюду. Длина ихъ простирается до 35 мм. Въ экземплярѣ въ 27 мм. я насчиталъ, кромѣ головы, 86 метамеръ, изъ которыхъ 73 вооружены шипами и частью волосками. За 86 суставомъ слѣдуетъ довольно короткая, закругленная на концѣ хвостовая часть, длина которой равняется длинѣ 6—7 послѣднихъ суставовъ. Шипы расположены въ 4 ряда, обозначающихъ собою границы между боковыми, спинной и брюшной, поверхностями тѣла. На первыхъ 7 суставахъ мы находимъ во всѣхъ рядахъ пучки шиповъ, тогда какъ дальше они замѣняются одиночными шипами. Въ брюшныхъ рядахъ каждый пучекъ первыхъ 7 суставовъ состоитъ изъ 2 шиповъ съ виллообразно-раздвоенной и согнутой вершиной; одинъ изъ нихъ всегда немного короче другаго, величина котораго постепенно возрастаетъ, начиная съ перваго сустава. — Такъ длина большаго шипа 1-го сустава равняется 0,060 мм., 2-го сустава—0,080 мм., 3-го сустава—0,100 мм., 4-го сустава—0,1080 мм. Тоже самое мы замѣчаемъ и въ шипахъ спинныхъ рядовъ. И здѣсь на первыхъ 7 суставахъ находятся пучки, состоящіе изъ двухъ шиповъ, схожихъ въ брюшными шипами, и одного болѣе длиннаго

¹⁾ Почему я и даю ему видовое названіе deserticola.

волоска, сидящаго между ними. Длина этого волоска также возрастаетъ замѣтно до 5-го сустава; 1-го сустава волосокъ равенъ 0,160 мм., 2-го—0,220—0,240 мм., 3-го—0,240 мм., 4-го—0,280 мм., 5-го—0,320 мм.; на 6 и 7 суставѣ волосокъ дѣлается короче, являясь на послѣднемъ иногда только въ зачаточномъ состояніи, въ видѣ полоски въ толщѣ кутикулы, какъ это замѣчается иногда и въ 8 суставѣ. Шипы же этихъ пучковъ, являющіеся одиночными, начиная съ 8-го сустава, также постепенно возрастаютъ приблизительно до 29 или 30 сустава, послѣ чего начинаютъ уменьшаться.

Длина большого шипа 2-го сустава=0,080 мм.

3-го » =0,080 »

4-го » =0,100 »

5-го » =0,108 »

29-го » =0,144 »

57-го » =0,120 »

70-го » =0,088 »

72-го » =0,060 »

Вмѣстѣ съ тѣмъ и форма шиповъ нѣсколько измѣняется, по мѣрѣ приближенія къ заднему концу тѣла, но это измѣненіе касается только свободнаго раздвоеннаго конца ихъ, который загибается постоянно болѣе крючкообразно.

Форма головы и первыхъ суставовъ тѣла видна на прилагаемыхъ рисункахъ; здѣсь-же замѣтимъ только, что длина суставовъ увеличивается къ серединѣ длины тѣла и затѣмъ снова уменьшается; послѣдніе суставы (73—86) имѣютъ видъ узкихъ полосокъ. Вообще, всѣ суставы тѣла не столь рѣзко отдѣлены другъ отъ друга, какъ у слѣдующаго вида (*Limnodrilus Bogdanowii*), отъ котораго отличается, между прочимъ, и сравнительной тонкостью своей кожи. Сердце, на сколько можно судить по спиртнымъ экземплярамъ, у которыхъ оно (?) немного вздуто въ сравненіи съ остальными сосудами, помѣщается какъ и у *Tub. rivulorum* въ 7 суставѣ. Половозрѣлыхъ особей я неимѣлъ и потому ничего немогу сказать о половыхъ органахъ.

Живутъ, какъ сказано, въ тинѣ и пескѣ, высовываясь оттуда и извиваясь подобно *T. rivulorum*. Собраны мною въ слѣдующихъ мѣстахъ: 0°20' в. д. 40°14' с. ш. на глубинѣ 7 сажень, 13 іюля, 2 экземпляра; 0° в. д. 39°44' с. ш. съ 25 сажень, 10 августа, 3 экземпляра; подъ 3°7' в. д. до 3°9' в. д. и 39°5' с. ш. до 39°10' с. ш. на глубинѣ въ 10 саж., 20 экземпляровъ, и затѣмъ попадались во всей восточной части моря почти въ каждой драгѣ, выносившей тину или песокъ. Тамъ, гдѣ не было никакой жизни, какъ напр. у Бѣлаго и Зеленаго бугра, гдѣ драга вытаскивала только массу бѣлой, тяжелой тины, окрашивающей всю воду въ бѣловатый цвѣтъ, находился этотъ червякъ въ изобиліи; впрочемъ, онъ живетъ здѣсь не совсѣмъ въ одиночествѣ,—вмѣстѣ съ нимъ уживается такая же красная какъ онъ, но болѣе толстая личинка *Chironomus* sp. Это истые обитатели подводной степи, которыхъ я и считаю характерными для всей восточной, мелкой и песчаной части Каспійскаго моря.

Таб. V, рис. 8—передній конецъ тѣла въ профиль, съ сократившейся головой и первыми 4 сегментами; рис. 9—нормальная форма головы; рис. 10—брюшные шипы 4-го сегмента; рис. 11—спинной шипъ 29-го сегмента; рис. 12—спинной пучекъ 4-го сегмента.

Limnodrilus Bogdanowii, sp. n.

Длина 30 мм.; толщина $\frac{1}{3}$ мм. Кромѣ головы имѣется 78 суставовъ тѣла. Суставы всѣ рѣзко отдѣлены другъ отъ друга, какъ и у другихъ представителей этого рода, и вооружены шипами, раздвоенными на свободномъ концѣ. Волосковъ, характерныхъ для *Tubifex* нѣтъ. Но отъ другихъ видовъ *Limnodrilus* нашъ червякъ рѣзко отличается малымъ числомъ шиповъ. Они расположены въ два спинныхъ и два брюшныхъ ряда на первыхъ 40 сегментахъ; остальные-же сегменты имѣютъ только 2 ряда ихъ; но въ каждомъ рядѣ каждаго сегмента находится вмѣсто пучка шиповъ, только 1 шипъ, какъ у *Phreogryctes Menkeanus*, Hoffm. Въ отношеніи кишеч-

наго канала и сосудовъ нѣтъ никакого отличія отъ другихъ видовъ, съ тою только разницей, что боковыя сосудистыя петли болѣе развиты, чѣмъ у *L. Hoffmeisteri*, Clr. ¹⁾ и подходятъ ближе къ описанію *L. Claparedianus*, Ratzel ²⁾. Строепіе половыхъ органовъ мнѣ не удалось изслѣдовать ближе, такъ какъ единственный имѣющійся у меня спиртный экземпляръ оказался для этого недостаточнымъ, но тѣмъ не менѣе я могъ убѣдиться, что они лежатъ въ 9—11 сегментѣ, какъ и у другихъ видовъ. Кожа весьма толстая и подъ нею лежитъ значительный слой продольныхъ мышцъ. Цвѣта нашъ червякъ ярко-краснаго, и только въ заднихъ сегментахъ онъ дѣлается темно-бурымъ, что обусловливается, какъ кажется, присутствіемъ продолговатыхъ комковъ бураго кала, съ другой-же стороны меньшей интенсивностью красной окраски.

Имѣю только 1 экземпляръ, найденный вмѣстѣ съ большимъ числомъ *Tubifex deserticola* на глубинѣ въ 10 сажень, подъ 39°5' с. ш. и 3°7' в. д., 20 іюля. Такъ какъ на простой глазъ *Limnodrilus* нельзя отличить отъ описаннаго выше *Tubifex*, то я считалъ всѣхъ ихъ за одну форму въ то время, когда собиралъ, поэтому у меня и имѣется только 1 экземпляръ *Limnodrilus*, совершенно случайно взятый мною вмѣстѣ съ *Tubifex*.

Видовое названіе даю въ честь моего друга М. Н. Богданова.

Примѣчаніе. Весьма схожую форму мы находимъ описанной у Dugès подъ именемъ *Tubifex* (?) *uncinarius*, ³⁾ предполагая однако, что у него шипы ошибочно изображены нераздвоенными. Впрочемъ, кромѣ того мы находимъ отличіе въ формѣ кишки. Во всякомъ же случаѣ недостаточность описанія, даннаго Dugès, даетъ мнѣ право считать его видъ сомнительнымъ.

Таб. V, рис. 13—шипъ спиннаго ряда.

1) Claparede. Recherches anat. sur les Oligochètes. Pl. 4, fig. 6.

2) Fritz Ratzel. Beiträge zur anat. und. syst. Kenntniss der Oligochaeten. Z. f. w. z. XVIII. p. 590.

3) Dugès. Annelides abranches sétigères. Ann. des sc. nat. 2 série. T. VIII. 1837 p. 33. Tab. I, fig. 28—30.

Limnodrilus? sp.

Имѣется два неполныхъ экземпляра (отъ 6—8 мм. длиною), отличающихся весьма длинными, раздвоенными на свободномъ концѣ шипиками, расположенными по 5—6 въ каждомъ пучкѣ. Соединительныя сосудистыя петли каждаго сегмента чрезвычайно правильной формы и ясно видны. Ближайшее опредѣленіе невозможно. Найдены въ Бакинскомъ заливѣ, въ травѣ, на глубинѣ въ 5 футъ.

Enchytraeus sp.

Два экземпляра длиною въ 3 мм. найдены мною вмѣстѣ съ предъидущимъ видомъ. Наближе подходитъ къ *E. albida*, Henle¹⁾. Я оставляю ближайшее опредѣленіе этого вида, надѣясь вскорѣ имѣть возможность изслѣдовать его живымъ и замѣчу только, что онъ несомнѣнно принадлежитъ къ означенному роду.

b. Polychaetae.

Ampharete Kawalewskii, sp. n.

Тѣло состоитъ изъ 40 суставовъ, изъ которыхъ первые 17 составляютъ болѣе толстую часть, какъ будто туловище, тогда какъ остальные, болѣе мелкіе суставы, образуютъ какъ бы хвостъ, будучи замѣтно тоньше. Удлиненная голова снабжена двумя губами, между которыми лежитъ вертикально щелевидный ротъ; по сторонамъ губъ находятся еще 2 бугра, по одному съ каждой стороны; съ нижней же стороны ротовой сегментъ образуетъ нѣчто въ родѣ губы, прикрывающей основаніе щупалецъ. Послѣд-

¹⁾ Henle. Ueber *Enchytraeus*, eine neue Anneliden-Gattung. Müller's Archiv 1837, p. 74, tab. VI.

нія довольно толсты (у одного спиртнаго экземпляра они имѣютъ 0,04 мм. толщины), сильно изогнуты и покрыты мелкими волосами; я насчиталъ ихъ 8. У спиртныхъ экземпляровъ они почти всегда втянуты. За головой, на спинной сторонѣ 3 и 4 суставовъ тѣла (2 и 3, по Грубе ¹⁾) расположены 8 крайне растяжимыхъ жабръ; изъ нихъ 6 имѣютъ въ длину около 1 мм., при толщинѣ въ 0,2 мм., остальные же 2, стоящія на 4 сегментѣ, немного короче, имѣя 0,6—08 мм. Изгибаясь шилообразно, онѣ оканчиваются вдругъ заостряющейся вершиной. По сторонамъ и передъ жабрами находится рядъ простыхъ, постепенно утончающихся щетинокъ, которыя покрыты тончайшими продольными желобками и ребрышками. Этихъ щетинокъ я насчиталъ 30 въ каждомъ пучкѣ; длина ихъ бываетъ около 0,6 мм. при толщинѣ основанія въ 0,012 мм.; расположены онѣ въ рядъ, но вершины ихъ отстаютъ другъ отъ друга, такъ что оба гребня образуютъ около головы какъ бы оторочку или воротничекъ. На слѣдующихъ 14 суставахъ находятся по обѣимъ сторонамъ, но ближе къ спинѣ, втяжныя, цилиндрическія ножки съ пучкомъ ножевидныхъ волосковъ, имѣющихъ до 0,6 мм. длины при толщинѣ въ основаніи въ 0,006 мм.; но эти волоски немного болѣе половины своей длины заключены въ полости ножки, которая представляется, собственно, чехликомъ такого пучка волосъ; въ каждомъ пучкѣ находятся 5 такихъ длинныхъ и 5 болѣе короткихъ волосъ. Ножки эти расположены перпендикулярно къ длинной оси тѣла и отдѣляютъ собою гладкую спинную сторону отъ брюшной, рѣзко раздѣленной на сегменты глубокими бороздами. Сегменты отъ 7 до 39 включительно, имѣютъ еще поперечныя (къ оси тѣла червя) лопасти, усаженныя рядами 5—6-зубыхъ шиповъ. Эти лопасти или плавнички имѣютъ наибольшую вышину на 17—22 сегментахъ, число же шиповъ уменьшается постепенно къ заднему концу тѣла, такъ какъ на первыхъ лопастяхъ ихъ бываетъ болѣе 40, тогда какъ

¹⁾ Grube. Bemerk. über die Amphicteneen und Amphareteen. Mlgn. Jahresber. der schlesischen Gesellschaft. T. 48. 1871, p. 75.

на предпоследнемъ (т. е. 39) всего 5. Хотя по формѣ своей эти пики вообще схожи между собой, но тѣмъ не менѣе въ частностяхъ они видоизмѣняются хотя до извѣстной степени, какъ что имѣютъ весьма подчиненное значеніе среди видовыхъ признаковъ. Последній, 40 членикъ тѣла немного длиннѣе предъидущаго и оканчивается 4 бугорками, среди которыхъ лежитъ круглое анальное отверстіе. Анальныхъ волосковъ нѣтъ, какъ и у *Ampharete gracilis*.

Цвѣта они зеленаго или, иногда, сѣро-зеленаго; экземпляръ же добытый мною съ глубины въ 59 сажень былъ бѣлесоватый. Живутъ въ трубкахъ, въ 2—3 раза превышающихъ ихъ собственную длину, и сотканныхъ изъ нитчатокъ болѣе или менѣе сгнившихъ уже и потому бурыхъ. Маальгрень и Грубе ¹⁾ указываютъ на различіе между *Amphistenea* и *Ampharetea* въ отношеніи сложенія ихъ трубочекъ, говоря, что трубочки *Amphistenea* состоятъ изъ обломковъ раковинъ и песчинокъ, и слѣд. являются болѣе твердыми, чѣмъ трубочки *Ampharetea*, состоящія изъ нитчатокъ и тины. Но это различіе невѣрно, потому, что встрѣчаются исключенія; такъ 1 изъ экземпляровъ *Ampharete Kowalewskii*, найденный мною въ Балханскомъ заливѣ, гдѣ нитчатокъ вообще мало, находился въ трубкѣ, стѣнки которой состояли изъ песчинокъ и преимущественно мельчайшихъ раковинъ *Cardium* и *Adacna*; слѣдовательно, сложеніе трубочекъ зависитъ отъ мѣстныхъ условій ²⁾.

Встрѣчается преимущественно въ водоросляхъ, нитчаткахъ, но попадается и въ тинѣ.

Наибольшій экземпляръ имѣетъ въ длину 11 мм., въ ширину 1,5 мм. и въ толщину (отъ спинной до брюшной поверхности) 1 мм. Вышеприведенныя же измѣренія относятся къ экземпляру въ 10 мм. длины.

¹⁾ Grube, l. c. p. 70.

²⁾ Тоже самое указано и для *Amphicteis Gunneri*, Sars. Меліусомъ, въ *Jahresbericht der Commission zur wiss. Untersuchung der deutschen Meere in Kiel. 1872. 1873. p. 164.*

Нахожденіе этого червя въ Каспіи, безъ сомнѣнія, составляетъ весьма интересный фактъ, такъ какъ всѣ его сродичи извѣстны только въ сѣверныхъ моряхъ, отъ Шпицбергена до Зунда. Изъ извѣстныхъ намъ 5 видовъ, описанныхъ Мальмгреномъ и Грубе, *Ampharete gracilis*, Mgn. наиболее подходитъ къ каспійскому, еще болѣе малому виду, что также составляетъ интересный фактъ.

Видовое названіе я далъ этому червию въ честь А. О. Ковалевскаго, открывшаго его въ Каспійскомъ морѣ. Ковалевскій ошибочно упоминаетъ объ немъ въ своемъ сообщеніи подъ именемъ *Sabellides octocirrata*, Sars, что ввело первоначально и меня въ ошибку, такъ какъ и въ моемъ предварительномъ сообщеніи названъ этотъ червь тѣмъ же именемъ.

Am. *Kowalewskii* найденъ мною въ слѣдующихъ мѣстахъ Каспія:

Бакинскій заливъ, на глубинѣ до 5 саж., въ нитчаткахъ и въ тинѣ, 3—9/_{VI}, болѣе 20 экз.

Балханскій заливъ, на глубинѣ 7—12 футъ, между харами и въ пескѣ, 17/_{VII}, 3 экз.

0°20' в. д. 40°14' с. ш., 7 сажень, 13/_{VII}, въ тинѣ съ пескомъ, 3 экз.

1°50' в. д. 39°55' с. ш. 59 сажень, 13/_{VII}, въ вязкой, черной тинѣ, температура которой была +9°R. 1 экземпляръ.

0°3' в. д. 37°30' с. ш. 15 сажень, 2/_{VIII}, песокъ. 3 экз.

0° в. д. 39°44' с. ш. 25 сажень, 10/_{VIII}, 15 экземпляровъ.

Таб. V, рис. 1. Весь червякъ съ боку. Рис. 2—голова почти съ брюшной стороны. Рис. 3—голова en face. Рис. 4—задній конецъ тѣла съ бока; послѣдній членикъ съ анальными бугорками. Рис. 5—щетинка изъ головнаго пучка. Рис. 6—щетинка изъ пучка 5-го сегмента тѣла; ради удобства рисованія сдѣлана въ 3 раза толще въ отношеніи длины. Рис. 7—шипикъ съ плавничка, съ бока и съ ребра.

Изъ этого списка видно, что червей найдено мною всего на- всего 24 вида, принадлежащихъ 18 родамъ, и притомъ виды почти на половину новые, именно всѣ свободно живущіе, что легко объясняется тѣмъ, что въ отношеніи червей Каспійское море было намъ вовсе неизвѣстно; внутренностные же черви распространены обыкновенно весьма широко, благодаря тому, что они переносятся своими хозяевами; но и эти послѣдніе въ бассейнѣ Каспійскаго моря найдены впервые мною же.

Изъ этихъ 24 видовъ энтопаразитовъ 9, эктопаразитовъ 4 (считая и *Clepsine coesum*), свободно живущихъ 10 видовъ. Оставляя въ сторонѣ энтопаразитовъ, т. е. *Platodes*, *Nematodes*, *Acanthocephala* и переходную въ этомъ отношеніи *Clepsine affinis*, какъ паразитирующую въ носовой полости черепахи, мѣстонахождение которыхъ тѣсно связано съ образомъ жизни ихъ хозяевъ, мы находимъ 13 видовъ какъ жителей самаго моря. Если же сравнивать эти формы съ тождественными или близкими къ нимъ видами другихъ мѣстностей, то окажется, что большая часть этихъ обитателей Каспійскаго моря суть прѣсноводныя формы. Такъ *Polycelis*, *Clepsine* и всѣ *Oligochaetae* распространены или исключительно или преимущественно въ прѣсной водѣ Европы. Въ этомъ отношеніи въ особенности интересно преобладаніе въ Каспій олигохетъ, близкіе сродичи которыхъ живутъ всюду въ Европѣ въ прѣсныхъ бассейнахъ и частью въ землѣ. Это несомнѣнно одинъ изъ фактовъ, указывающихъ на то, что Каспійское море представляетъ въ настоящее время нѣсколько осолоненную часть бывшаго громаднаго прѣсноводнаго бассейна, слѣды фауны котораго остались во всей Европѣ.

Но среди этихъ аборигеновъ Каспія существуютъ въ немъ и колонисты, хотя число ихъ не превышаетъ 2-хъ, — это паразитъ *Echinorhynchus strumosus* и свободноживущій полихетъ *Ampharete Kowalewskii*. Первый изъ нихъ переселился въ Каспій съ своимъ хозяиномъ, тюленемъ, изъ Сѣвернаго океана и, какъ паразитъ, защищенный отъ внѣшнихъ вліяній, неизмѣнился въ своей формѣ, перемѣнивъ лишь хозяина своего дѣтскаго возраста, корюшку

и ряпушку, на воблу. Другой же, *Ampharete Kowalewskii* происходит также изъ Сѣвернаго океана, такъ какъ всѣ его ближайшіе сродичи суть обитатели сѣвера; но онъ, попавъ въ новыя условія жизни, повидимому, измѣнилъ нѣсколько свою организацію, такъ какъ имѣетъ видовыя отличія отъ ближайшаго къ нему вида *Am. gracilis*, Mmg. и значительно меньшую величину. Можетъ быть къ числу колонистовъ нужно причислить еще и *Plagiostomum caspium*, ближайшій родственникъ котораго принадлежитъ также къ фаунѣ Сѣвернаго океана.

Относительно вертикальнаго распространенія червей я намѣчу здѣсь только одинъ фактъ, наиболѣе глубокаго распространенія морской формы *Ampharete*, имѣющій значеніе въ виду распространенія животныхъ другихъ группъ, о чемъ рѣчь будетъ ниже.

7. Врyоза.

Laguncula repens, Farre

и

Bowerbankia densa, Farre.

А. О. Ковалевскому принадлежитъ честь открытія первой морской мшанки въ Каспійскомъ морѣ, которую онъ опредѣлилъ какъ *Laguncula repens*. Мною она также найдена въ громадномъ количествѣ въ Бакинскомъ заливѣ, гдѣ она образуетъ густыя, сплошныя дерновины на подводныхъ частяхъ свай пристани общества «Кавказъ и Меркурій», въ заливахъ Кизиль-агачъ и прѣсноводномъ Энзили, гдѣ она живетъ на подводныхъ частяхъ растущаго здѣсь въ изобиліи камыша, хотя въ послѣднемъ случаѣ мы не находимъ уже такихъ густыхъ дерновинъ, и особи мшанки расположены болѣе свободно, подобно тому какъ Эйхвальдъ ри-

суеть колонію *Tabularia caspia*, которая, по всей вѣроятности, и была нашей мшанкой.

Въ Баку найдены эти мшанки на глубинѣ до 4 футъ, въ Энзели до 10 футъ.

Найденную мною мшанку я опредѣлилъ первоначально какъ *Laguncula gerens*, а потомъ, найдя у нея жевательный аппаратъ зоба, какъ *Bowerbankia densa*. Впослѣдствіи же оказалось, что оба эти опредѣленія вѣрны, такъ какъ собранныя мною дерновины состоятъ изъ особей обоихъ видовъ, между которыми однако преобладаетъ *B. densa*. При этомъ интересно, что Ванъ-Бенеденъ и въ Бельгіи находилъ эти два вида часто произрастающими вмѣстѣ. Прилагая изображеніе органа пищеваренія *Laguncula gerens*, сдѣланное мною въ Баку, со свѣжаго экземпляра, и изображеніе зобнаго вооруженія *Bowerbankia densa*, я ограничусь здѣсь нѣсколькими словами въ отношеніи послѣдняго. — Зобъ *Bowerbankia densa* вооруженъ внутри конусовидными зубами, имѣющими въ длину около 0,018 мм.; основаніе ихъ имѣетъ неправильно четырехугольное очертаніе и отъ 0,006 до 0,008 мм. въ діаметрѣ. Зубы эти полые и дно ихъ вдавлено внутрь куполомъ. ¹⁾

У этихъ мшанокъ я обратилъ особое вниманіе на ихъ колониальную нервную систему, но, къ сожалѣнію, немогу сказать у которой изъ нихъ я изслѣдовалъ ее, такъ какъ тогда я не зналъ еще, что имѣю дѣло съ двумя видами. Во всякомъ случаѣ, это была крайне прозрачная форма, представляющая подобно *Serialaria* ²⁾ большія преимущества для изслѣдованія ея внутренней организаціи и въ особенности означенной системы. Строеніе колониальной нервной системы здѣсь столь ясно, что не требуетъ никакихъ искусственныхъ манипуляцій, и притомъ она состоитъ изъ столь характерныхъ для нервной системы элементовъ, что не оставляетъ, по крайней мѣрѣ во мнѣ, ни малѣйшаго сомнѣнія въ ея нервной

¹⁾ Срав. рис. у Van Beneden. Recherches sur les Bryozoaires. Nouveaux Mém. de l'Acad. royal de Bruxelles. T. XVIII. 1845. Tab. I. A.

²⁾ Fr. Müller. Das Kolonialnervensystem der Moosthiere Archiv. f. Naturg. 1860.

натурѣ и дѣлаетъ положительно невозможнымъ принятіе объясненія, даннаго этому органу Рейхертомъ.¹⁾

Въ каждой корневой особи лежитъ продольный пучекъ нервныхъ волоконъ, утолщающихся въ извѣстныхъ мѣстахъ въ веретенообразныя клѣтки съ ядромъ, число которыхъ измѣняется однако. Главный (I) изъ этихъ ганглиевъ лежитъ при основаніи цистида и состоитъ изъ 3-хъ нервныхъ клѣтокъ (а, b и с), къ которымъ прилежитъ еще нѣсколько болѣе мелкихъ клѣтокъ, принадлежащихъ, быть можетъ, къ системѣ соединительныхъ волоконъ, сильно развитыхъ у мшанокъ (Мюллеровскій *Nervenplexus ex r.*?). Эти три клѣтки лежатъ какъ стороны треугольника. Двѣ изъ нихъ (а и b) отсылаютъ отъ себя по волоконцу въ цистидъ, тогда какъ волокна, отходящія отъ другихъ двухъ концовъ ихъ, расходясь, направляются къ концамъ корневой особи. Третья же клѣтка (с) этого центрального ганглія лежитъ своей продольной осью по направленію продольной оси корневой особи, и отходящія отъ нея волокна, вмѣстѣ со вторыми волокнами первыхъ двухъ клѣтокъ, идутъ къ обоимъ концамъ корневой особи. Приблизительно по серединѣ своего протяженія эти волокна образуютъ еще ганглии, которые, слѣдовательно, лежатъ по обѣ стороны отъ центрального ганглія на извѣстномъ отъ него разстояніи (II и II'). Каждый изъ этихъ ганглиевъ состоитъ изъ 2 или 3 также веретенообразныхъ клѣтокъ, продолжающихся опять въ волокна. Если въ такомъ ганглии находятся двѣ клѣтки, то, понятно, и нервный стволъ состоитъ изъ двухъ волоконъ, а при трехъ клѣткахъ и стволъ состоитъ изъ трехъ волоконъ. Въ послѣднемъ случаѣ третье волокно соединяется, по всей вѣроятности, съ одной изъ болѣе мелкихъ клѣтокъ центрального ганглія, если только неимѣется въ немъ четвертой большой клѣтки, позади описанныхъ нами (а, b, с), что мнѣ не удалось рѣшить. Какъ бы то ни было, но отъ клѣтокъ промежуточныхъ ганглиевъ (II) отходитъ такое-же число нервныхъ воло-

¹⁾ Колоніальный сосудъ, проводящій питательные соки. Reichert. Sitzungsber. der Gesellschaft natur. Freunde in Berlin. 1867, p. 29.

конъ къ обоимъ концамъ корневой особи, гдѣ они или снова образуютъ ганглий (III), сравнительно большей величины, состоящій изъ большаго числа клѣтокъ, который лежитъ какъ разъ на границѣ двухъ особей и, слѣдовательно, составляетъ нѣчто въ родѣ промежуточнаго аппарата (III), или же непосредственно переходятъ въ полость другой особи и лишь здѣсь каждое изъ нихъ утолщается опять въ веретенообразную клѣтку (III').

Изъ всѣхъ этихъ ганглиевъ наибольшій интересъ имѣетъ, разумѣется, центральный, функцію частей котораго легко понять изъ самого строенія его. Если центральныя волокна клѣтокъ а и б соединяются съ центральнымъ аппаратомъ нервной системы цистида В (или его полипида), то по этимъ волокнамъ должны передаваться этой особи извѣстныя впечатлѣнія, полученныя какой-либо другой особью той-же колоніи, точно также какъ впечатлѣнія, полученныя съизвиѣ особью В, могутъ передаваться по этимъ-же волокнамъ другимъ особямъ колоніи. Клѣтка-же с съ ея волокнами, очевидно, передаетъ впечатлѣніе непрерывно слѣдующей корневой особи, и легко можетъ быть, что вслѣдствіе такой роли описываемаго волокна, находятся въ одномъ изъ срединныхъ ганглиевъ 3 клѣтки.

Таб. IV. Рис. 4—органъ пищеваренія *Laguncula repens*. Рис. 5—тоже *Bowerbankia densa*. Рис. 5, а—желудочные зубы *B. densa* въ профиль. Рис. 5, б—они-же съ основанія. Таб. VI. Рис. 17—колониальная нервная система.

Stichopogina (?)

Stoliczka. Sitzungsber. der Wiener Akademie. T. XLV.

Раковины живыхъ *Neritina liturata*, *Dreysena polymorpha* и иногда мертвыхъ *Cardium* Каспійскаго моря бываютъ покрыты твердой корою, состоящей изъ слитыхъ между собой бугорковъ всевозможныхъ величинъ до 1½ мм. въ діаметрѣ. Иногда эта кора столь развита, что вся поверхность раковинъ покрыта ею, въ осо-

бенности у *Neritina liturata*. По ближайшемъ изслѣдованіи оказалось, что кора эта, состоя изъ углекислой извести, образуется колоніями крайне мелкой мшанки, которую, повидимому, нужно отнести къ семейству *Cellerogidae* и къ роду *Stichorogina* или близкому къ нему. Колоніи эти образуются около первичной особи, которая постепенно окружается новыми особями, располагающимися концентрическими кругами и въ то же время радіусами; молодыя колоніи, состоящія приблизительно изъ 200 особей, образуютъ круглую пластинку, имѣющую въ діаметръ около 0,1 мм.; при большемъ развитіи колоніи, она разрастается и въ вышину, такъ что постепенно принимаетъ форму полушара, радіусъ котораго достигаетъ до $\frac{3}{4}$ мм. и нѣсколько болѣе. Но такъ какъ однѣ колоніи покрываютъ собою другія, то образуется на раковинѣ бугроватая кора, толщиною до 2 мм.

Крайне незначительная величина особей не дозволила изслѣдовать самое животное и при лучшихъ увеличеніяхъ микроскопа, тѣмъ болѣе, что при изслѣдованіи уже въ Петербургѣ приходилось ограничиваться одними спиртными экземплярами. Къ сказанному выше я могу прибавить еще слѣдующее. Каждая ячейка, будучи сдавлена со всѣхъ сторонъ другими особями, принимаетъ видъ шестиугольника, въ центрѣ котораго лежитъ круглое отверстіе; діаметръ перваго равняется 0,008 мм., а втораго 0,0032 мм.; эктоциста имѣетъ значительную толщину, даже въ молодыхъ колоніяхъ, въ старыхъ-же инкрустація идетъ еще дальше, такъ что вся колонія принимаетъ значительную твердость. Краевыя же особи колоніи, какъ самыя молодыя, отличаются отъ предъидущихъ, старыхъ, какъ своей формой, такъ и величиной;—онѣ имѣютъ форму удлинненныхъ конусовъ съ усѣченной вершиной, которой онѣ примыкаютъ къ предъидущему ряду; длина этихъ особей равняется 0,014 мм.

Хотя эта форма довольно близко подходитъ къ ископаемымъ видамъ, описаннымъ Столичка и Рейсомъ ¹⁾, какъ на примѣръ, *Sti-*

¹⁾ Reuss. Ueber einige Bryozoen aus dem deutschen Unteroligocän. Sitzungsber. der Wiener Akad. T. 55. 1867.

chororina Reussi, Stol. ¹⁾), но она и нынѣ обитаетъ въ Каспіи, что составляетъ нѣкоторый интересъ, тѣмъ болѣе, что въ Каспійскомъ морѣ мы находимъ и другихъ животныхъ, уже не существующихъ болѣе въ другихъ моряхъ.

III. Mollusca.

1. Lamellibranchiata.

Corbicula fluminalis, Müll.

Martens. Ueber Vorderasiatische Conchylien.

Эта средне-азиатская прѣсноводная форма существуетъ въ Каспійскомъ морѣ, сколько мнѣ удалось узнать, только близь Ленкорана (устья Астары и Волги?), гдѣ находится масса прѣсной воды, достигая здѣсь западной границы своего распространенія.

Cardium edule, L. c. var. *rusticum*.

Middendorf. Malocozoologia Rossica. III. p. 32—37. Eichwald. Fauna caspiocaucasia. p. 268 et 269. Eichwald. Zur Naturgeschichte des Kaspischen Meeres. Nouveaux Mém. soc. de Moscou. X. p. 313. Martens. Ueber Vorderasiatische Conchylien. p. 83.

Изъ заголовка видно, что оба вида авторовъ, извѣстныхъ подъ именемъ *Cardium edule* и *C. rusticum*, считаю я за одинъ видъ, принимая *C. rusticum* за разновидность, какъ это будетъ видно ниже. Но прежде всего я считаю не лишнимъ сдѣлать нѣсколько литературныхъ указаній. Извѣстно, что оба вида, *C. edule* и *C. rusticum*, установлены Линнеемъ, по описанію котораго *C. rusticum* отличается 20 удаленными другъ отъ друга и сильно выпуклыми ребрами, глубокіе промежутки между которыми морщинисты, тог-

¹⁾ Reuss. Id. Tab. I, fig. 3—5.

да какъ у *Cardium edule* раковина имѣетъ *большее* число, а именно 26, обыкновенно выгнутыхъ назадъ и черепитчатыхъ реберъ ¹⁾. По описанію Филиппи у *C. rusticum* раковина часто не равносторонняя и имѣетъ, исключая заднюю площадку, отъ 16 до 20 реберъ и разсѣченный поперечными бороздками край, а у *C. edule* тонкая, немного неравносторонняя раковина имѣетъ 26 реберъ съ примѣтными поперечными полосками и шероховатая бороздки ²⁾. По Эйхвальду у *Cardium rusticum* вздутая раковина имѣетъ 20 морщинистыхъ и менѣе глубокихъ бороздъ, отдѣляющихъ болѣе широкія ребра, чѣмъ у *C. edule*, у котораго бороздъ *редко болѣе 20* ³⁾. Въ другомъ же мѣстѣ Эйхвальдъ говоритъ, что у *C. edule* 21—22 ребра, а *C. rusticum* 21 ребро; а далѣе, описывая нѣсколько разновидностей послѣдняго вида, онъ приводитъ для нихъ слѣдующее число реберъ, — для var. α 23—24, для var. β — 19, для var. γ — 21—23, для var. δ — 21—23, для var. ϵ —22 ⁴⁾. Наконецъ, Миддендорфъ, повторяя для *C. rusticum* характеристику, данную Филиппи, говоритъ, что у *C. edule* реберъ 21—24 и *наичаще 22* ⁵⁾.

Оставляя другіе признаки въ сторонѣ, мы обратимъ вниманіе только на форму и число реберъ, указываемыхъ названными авторами. Всѣ они говорятъ, что раковина *C. rusticum* *болѣе* расширена, болѣе неравносторонняя, чѣмъ раковина *C. edule*, но обладаетъ меньшимъ числомъ реберъ. Изучая же названныхъ животныхъ, нетрудно убѣдиться, что неравностороннее развитіе однихъ неразрывно связано съ увеличеніемъ числа реберъ и, быть можетъ, зависитъ даже отъ этого. Поэтому, допуская возможность ошибки въ діагнозѣ Линнея, я ни чѣмъ не могу объяснить себѣ повтореніе ея послѣдующими авторами, тѣмъ болѣе, что по крайней мѣрѣ нѣкоторые изъ нихъ принимаютъ оба эти вида за разно-

¹⁾ Linnaeus. Systema naturae. C. Gmelin. 1788. T. 6, p. 3252.

²⁾ Rud. Philippi. Enumeratio Molluscorum Siciliae. 1836. II. p. 52.

³⁾ Eichwald. Fauna Caspio-caucasia. p. 268.

⁴⁾ Eichwald. Zur Naturg. d. Kasp. Meeres. 313—321.

⁵⁾ Middendorff. Malacozool. Ross. III. p. 32—37.

сти только. И дѣйствительно, если мы сравнимъ между собой рисунки этихъ двухъ видовъ, данные нѣкоторыми авторами ¹⁾, то легко убѣдиться, что они имѣли передъ собой разновидности одного вида, крайнія отклоненія которыхъ описаны ими какъ различные виды — *C. edule* и *C. rusticum*. Невозможность подвести нашихъ раковинъ подъ діагнозы Линнея, вызвала противорѣчія, которыя мы встрѣчаемъ, напр. у Эйхвальда, такъ что видъ, описываемый подъ именемъ *C. rusticum*, L., вовсе не Линнеевскій видъ, а это названіе, вслѣдствіе недостаточности даннаго имъ діагноза, присвоено авторами расширеннымъ формамъ *C. edule*.

Само собою разумѣется, что для полнаго объясненія всѣхъ противорѣчій авторовъ и, для того, чтобы рѣшить какія формы подразумѣвалъ Линней подъ именемъ *C. rusticum* и *C. edule*, необходимо сличить оригинальные экземпляры; мнѣ это, однако невозможно и потому вопросъ этотъ остается открытымъ.

Тождественность *C. edule* и *C. rusticum* была, правда, указана и другими авторами, какъ напр. Филиппи, а за нимъ и Миддендорфомъ, но тѣмъ не менѣе оба они въ концѣ концовъ отдѣляютъ ихъ другъ отъ друга. Мартенсъ же ставитъ *C. rusticum* Каспійскаго и Аральскаго морей, какъ разность вида *C. edule* ²⁾. И дѣйствительно, по сличеніи большаго числа экземпляровъ, я пришелъ къ тому заключенію, что между *C. edule* и *C. rusticum* авторовъ существуетъ нескончаемый рядъ переходныхъ формъ, заставляющихъ оба эти вида считать разновидностями одного вида, которому я, по примѣру Мартенса, и присвоиваю названіе *Cardium edule*.

Для болѣе точнаго сличенія я произвелъ измѣренія большаго числа раковинъ и, не считая нужнымъ приводить здѣсь всю таблицу измѣреній, я укажу только на типичныя и нѣкоторыя пере-

¹⁾ Philippi, Eichwald, Middendorff, Beeve etc.

²⁾ *Cardium edule*, var. *rusticum*. Мартенсъ. Путешествіе въ Туркестанъ А. П. Федченко. Т. II, часть I, вып. I. Слизняки, р. 33. *Cardium edule*, L. var. *edule* и var. *rusticum*. Martens. Ueber Vorderasiatische Conchylien. p. 83.

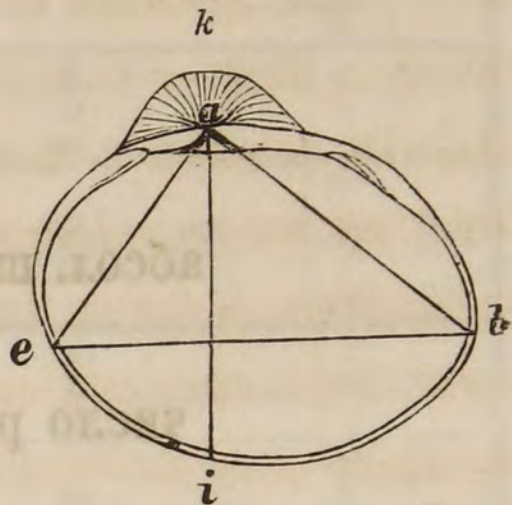
ходныя формы; но прежде поясню, на прилагаемомъ здѣсь рисункѣ, по какимъ линіямъ производилъ я измѣренія.

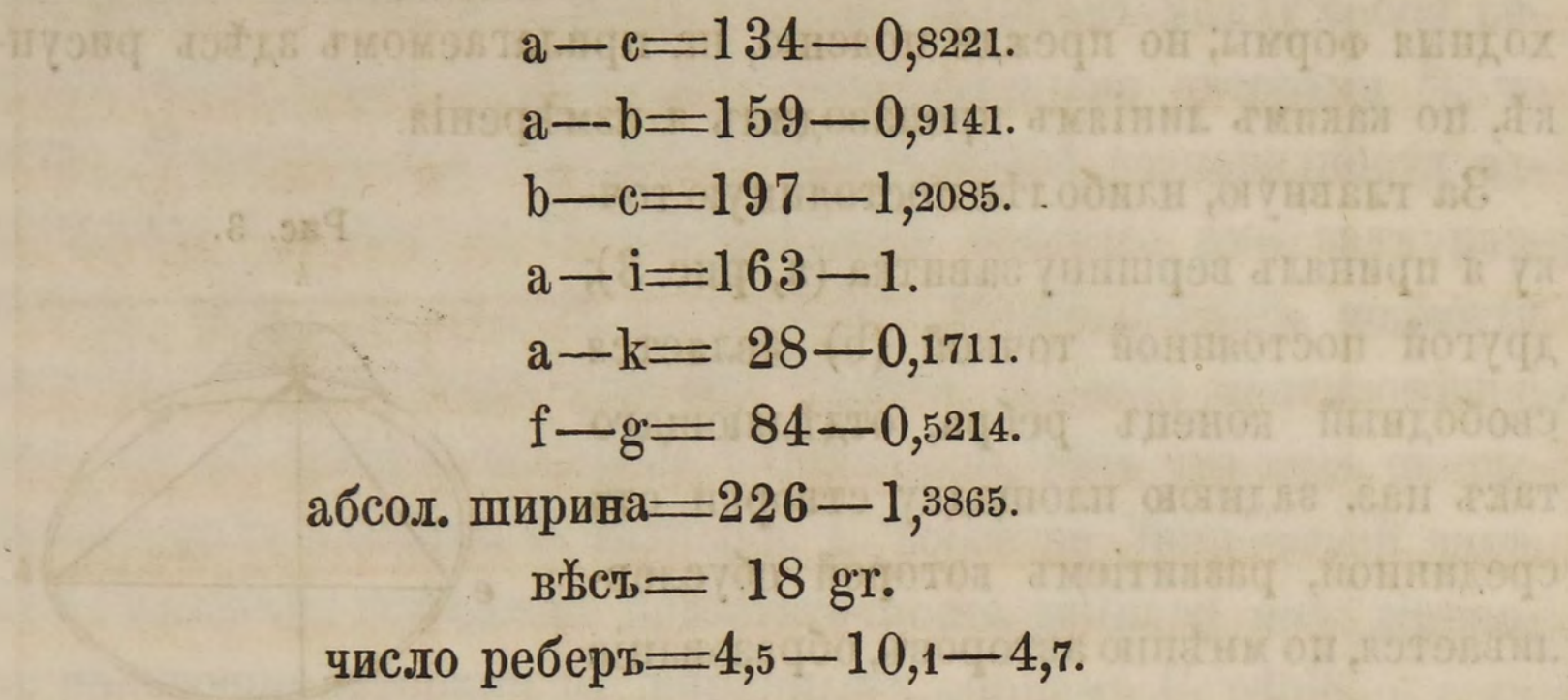
За главную, наиболѣе постоянную точку я принялъ вершину завитка (а, рис. 3); другой постоянной точкой (b) является свободный конецъ ребра, отдѣляющаго такъ наз. заднюю площадку створки отъ срединной, развитіемъ которой обуславливается, по мнѣнію авторовъ, образование удлиненной формы *C. rusticum*; третьей, менѣе постоянной, но при нѣкоторомъ навыкѣ довольно легко определяемой точкой (с), я избралъ свободную вершину того ребра, которое стоитъ на границѣ между средней, наибольшей площадкой створки и передней площадкой. Обыкновенно эта граница незамѣтна, такъ какъ средняя (боковая) площадка переходитъ постепенно въ переднюю площадку, и посему эта точка выбрана мною довольно произвольно, но за неимѣніемъ лучшей, легче определяемой, я рѣшился воспользоваться ею, такъ какъ по опыту оказалась она достаточно удобной. Соединяя эти три точки прямыми, мы получаемъ треугольникъ abc, заостреніе угла *b* котораго выражаетъ удлиненіе створки. Кромѣ этихъ трехъ линій измѣрялась еще: 1) линія *ai*, т. е. перпендикуляръ, опущенный изъ *a* на линію *bc* и продолженный до пересѣченія съ краемъ створки; 2) линія *ak*, т. е. абсолютная длина завитка; 3) абсолютная ширина и толщина (вздутость, *f—g*) створки. Кромѣ того, определялось число реберъ, на передней, средней и задней площадкахъ и вѣсь створки.

Я не спору, что эти измѣренія довольно произвольны, но мнѣ кажется, что они удовлетворяютъ требованіямъ, такъ какъ даютъ довольно ясную картину отношеній величинъ раковины по всѣмъ тремъ направленіямъ, и ихъ измѣненій.

Сдѣлавъ болѣе 60 измѣреній, я получилъ слѣд. среднія, выраженные въ десятыхъ доляхъ миллиметра.

Рис. 3.





$$a - c = 134 - 0,8221.$$

$$a - b = 159 - 0,9141.$$

$$b - c = 197 - 1,2085.$$

$$a - i = 163 - 1.$$

$$a - k = 28 - 0,1711.$$

$$f - g = 84 - 0,5214.$$

$$\text{абсол. ширина} = 226 - 1,3865.$$

$$\text{вѣсъ} = 18 \text{ gr.}$$

$$\text{число реберъ} = 4,5 - 10,1 - 4,7.$$

Сравнивая числа ac и ab мы видимъ, что эти раковины довольно равносторонни, хотя задній конецъ ихъ все же нѣсколько вытянутъ; реберъ же бываетъ въ громадномъ большинствѣ случаевъ 20, рѣже 22, изъ коихъ на заднюю и переднюю площадки приходится по 4 или по 5, а на среднюю 10.

Но хотя и встрѣчаются раковины вполне или почти вполне соотвѣтствующія выведенной нами средней формѣ, но чаще попадаются отклоненія въ обѣ стороны, изъ числа которыхъ я приведу здѣсь только нѣсколько примѣровъ.

№	1.		2.		3.		4.		5.		6.		7.		8.		9.	
a—c.	124	0.8266	145	0.9062	120	0.8275	125	0.8169	150	0.9375	165	0.8250	162	0.8100	120	0.8000	150	0.7731
a—b.	131	0.8733	152	0.9500	130	0.8965	140	0.9150	172	1.0750	190	0.9500	200	1.0000	162	1.0800	207	1.0670
b—c.	168	1.1200	180	1.1250	160	1.1034	167	1.0915	200	1.2500	230	1.1500	264	1.3200	190	1.2666	250	1.2886
a—i.	150	1	160	1	145	1	153	1	160	1	200	1	200	1	150	1	194	1
a—k.	20	0.1333	30	0.1875	25	0.1724	25	0.1633	28	0.1750	30	0.1500	30	0.1500	38	0.2533	30	0.1546
f—g.	80	0.5333	95	0.5937	70	0.4827	74	0.4836	90	0.5625	100	0.5000	103	0.5150	90	0.6000	100	0.5154
абсол. ширина	180	1.2000	210	1.3125	190	1.3103	185	1.2091	220	1.3750	252	1.2600	282	1.4100	210	1.4000	260	1.3402
вѣсъ створки	14 gr.	—	20 gr.	—	8 gr.	—	14 gr.	—	20 gr.	—	37 gr.	—	38 gr.	—	19	—	26 gr.	—
число реберъ	5—11—5	—	5—9—5	—	5—10—5	—	5—10—5	—	5—10—5	—	5—9—5	—	5—12—5	—	4—9—5	—	5—12—5	—

Въ этой таблицѣ подъ № 4 приведена раковина весьма близко подходящая къ средней формѣ, а №№ 1, 2 и 3 представляютъ типичныя створки *S. edule* авторовъ, почти равностороннія и съ равнымъ числомъ реберъ на противоположныхъ площадкахъ; затѣмъ слѣдуютъ экземпляры постепенно измѣняющіе свою правильную форму, вслѣдствіе большаго развитія задней площадки, изъ которыхъ выдается въ особенности № 9, у котораго линія *ab* длиннѣе линіи *ac* на 5,7 мм. Въ то же время измѣняется и число реберъ, а именно, — или увеличивается число реберъ средней площадки, или же увеличивается число реберъ задней площадки въ отношеніи числа ихъ на передней площадкѣ, или же то и другое идетъ рука объ руку, такъ что бывають, напр., такія отношенія: 5—12—6, 4—13—5 и даже 4—10—6. Но приэтомъ число реберъ, кажется, никогда не превышаетъ 23.

Но эти крайнія формы, принадлежащія къ *S. rusticum* составляютъ, очевидно, только разности вида *S. edule*, отъ нормальной формы котораго (№ 1) можно привести безчисленное множество переходовъ къ нимъ.

Замѣтимъ еще, что вѣсь раковинъ этого вида, сравнительно, весьма великъ, какъ и толщина створокъ; но послѣдняя у живыхъ животныхъ, въ большинствѣ случаевъ, несравненно меньше, чѣмъ толщина створокъ, находимыхъ обыкновенно на берегу, и это зависитъ, мнѣ кажется, оттого, что у моллюскъ въ извѣстный моментъ жизни прекращается ростъ и вмѣстѣ съ тѣмъ утолщаются створки, и вотъ такими онѣ уже умирають.

Cardium edule распространенъ въ Каспійскомъ морѣ весьма широко, встрѣчаясь повсюду въ менѣе глубокихъ мѣстахъ, но ни разу мнѣ не попадался на болѣе значительныхъ глубинахъ.

Живые экземпляры собраны мною въ слѣдующихъ мѣстахъ:

1) Бакинскій заливъ до 6 сажень глубины; самые маленькіе экземпляры вмѣстѣ съ яйцами найдены на водоросляхъ и въ травѣ, у берега, на 4 футахъ глубины и далѣе до 2 сажень. 2) Заливъ Кизиль-агачъ, $0^{\circ}45'$ з. д. $39^{\circ}2'—39^{\circ}5'$ с. ш., въ илѣ, на глубинѣ 15—17 футъ. Нигдѣ я не видѣлъ такой массы этихъ

моллюскъ, какъ въ этомъ мѣстѣ. 3) Отъ остр. Сара до материка, также очень много. 4) Заливъ Энзили, гдѣ ихъ уже гораздо меньше. 5) Въ морѣ, близъ Энзили, $0^{\circ}3'$ в. д. $37^{\circ}30'$ с. ш., на 15 саженьяхъ. 6) Около Средняго и Малаго Ашура до 5 саженьей. 7) Въ Астрабадскомъ заливѣ, повсюду, но не въ большомъ количествѣ. 8) $0^{\circ}53'$ в. д. $38^{\circ}43'$ с. ш., съ 8 саженьей. 9) При оконечности южной Челекенской косы, $3^{\circ}9'$ в. д. $39^{\circ}15'$ с. ш., съ 10 саж. 10) Красноводскій заливъ, $3^{\circ}5'$ — $3^{\circ}10'$ в. д. $39^{\circ}58'$ — 40° с. ш. 11) $0^{\circ}5'$ в. д. $40^{\circ}7'$ с. ш., съ 8 саж.

Мертвые экземпляры имѣются у меня:

12) Съ острововъ Ашуръ. 13) Съ остр. Сара, который состоитъ главнымъ образомъ изъ нихъ. 14) Съ остр. Чечня (отъ г. Соколова). 15) Съ остр. Кулалы (отъ г. Соколова). 16) Съ Мангишлака (отъ г. Яковлева).

Замѣтимъ еще слѣдующее: 1) живые экземпляры по величинѣ не уступаютъ мертвымъ; 2) ихъ повсемѣстному распространению (отъ берега до извѣстной глубины) въ Каспійскомъ морѣ какъ и вообще широкому распространению въ другихъ моряхъ, способствуютъ тѣ быстрыя движенія, которыя способны производить, по крайней мѣрѣ, ихъ молодыя особи, которыя помощью сифона весьма быстро плаваютъ, описывая довольно большіе круги; 3) что они кладутъ свои яички по одиночкѣ на водоросляхъ и травѣ; и 4) что только что вышедшія изъ яицъ особи имѣютъ уже несомнѣнно равностороннюю раковину, но эта асиметрія постоянно увеличивается, пока раковина старыхъ экземпляровъ не приметъ форму *S. rusticum*, хотя надо замѣтить, степень этого неправильнаго развитія весьма различна у разныхъ особей и одного и того-же возраста.

Хотя и Палласъ не находилъ въ Каспій живыхъ экземпляровъ этого вида, тѣмъ неменѣе рѣшительно непонятно, почему Эйхвальдъ утверждалъ, что лишь изрѣдка они встрѣчаются живыми. Чтобы убѣдиться въ противномъ не нужно даже драгировать, а только вскрывать рыбъ, желудки которыхъ содержатъ часто массу

этихъ моллюскъ. Все несмѣтное количество осетровыхъ рыбъ Каспія питается преимущественно ими.

Здѣсь я долженъ обратить вниманіе на одну разность описаннаго вида, замѣчательную какъ по своимъ рѣзкимъ отличіямъ, такъ и по ихъ постоянству. Эта форма обратила на себя вниманіе и Эйхвальда, который описалъ ее какъ *Cardium rusticum*, var. γ .¹⁾

Раковина, довольно сильно удлинненная къ заднему концу, вытянута въ острый уголъ, какъ у наиболѣе типичныхъ *C. rusticum*, aut. Завитокъ, сравнительно, немного меньше чѣмъ у предыдущей формы. Замокъ, будучи совершенно такого-же строенія какъ у той, отличается однако тѣмъ, что его задній край совершенно прямой, а передній, т. е. обращенный внутрь раковины, лишь немного изогнутъ, вслѣдствіе довольно сильнаго развитія его внутреннихъ, боковыхъ зубовидныхъ отростковъ, за которыми находятся боковые зубы собственно, развитые то въ видѣ настоящихъ зубовъ, то въ видѣ ребрышекъ. Форма и положеніе среднихъ зубовъ совершенно такое же какъ у *C. edule*, съ тою только разницей, что они здѣсь не столь замѣтны, гораздо меньше вслѣдствіе незначительной толщины створки. Совсѣмъ беззубые экземпляры, описываемые Эйхвальдомъ, встрѣчаются только мертвыми и суть, слѣдовательно, продукты посмертнаго обтиранія. Створки этой моллюски столь тонки, что просвѣчиваютъ, полупрозрачны и вѣсь ихъ несравненно меньше вѣса створокъ *C. edule*. Внутри створка рѣзко прорѣзана до самого конца глубокими желобками, раздѣляющимися ребрами съ рѣзкими, острыми краями; поверхность какъ тѣхъ, такъ и другихъ совершенно ровная, гладкая и блестящая; этимъ внутреннимъ желобкамъ соотвѣтствуютъ на наружной поверхности створки возвышенныя ребра, перемежающіяся съ

¹⁾ Eichwald. Zur Naturg. des Kasp. Meeres, p. 318. Tab. X, fig. 12 et] 13.

желобками; но ребра здѣсь хотя и рѣзко очерчены, но не образуютъ столь прямыхъ, рѣжущихъ краевъ, которые выражены бываютъ лишь на нѣкоторыхъ изъ нихъ, а именно смежныхъ съ задней площадкой. На этой задней площадкѣ, всегда рѣзко отдѣляющейся отъ средней или боковой, ребра уже менѣе рѣзко выражены и часто сливаются, хотя всегда можно сосчитать ихъ. Вообще же какъ ребра, такъ и желобки съ наружной стороны раковины имѣютъ поперечные ребрышки, мало выдающіяся, но приметныя и еще болѣе обуславливающія шероховатость раковины у живыхъ особей, такъ какъ у мертвыхъ они стираются, какъ и у другихъ видовъ ¹⁾. Но вообще эти полосы наростаній у данной раковины далеко не столь сильно развиты какъ у *S. edule* (для сравненія, понятно, необходимо брать живые экземпляры). Число наружныхъ реберъ здѣсь всегда больше, чѣмъ у *S. edule*, а именно среднимъ числомъ, 17—5—6. Край створки разрѣзный и составляетъ смѣшанную линію, въ которой чередуются прямая и дугообразныя линіи, изъ которыхъ первыя соотвѣтствуютъ концамъ внутреннихъ реберъ, а вторыя — наружныхъ.

Что касается, наконецъ, окраски, то мертвые экземпляры всегда внутри каштановаго цвѣта, а снаружи желтоватобѣлые, причемъ преобладаніе бѣлаго и желтаго цвѣтовъ замѣтно неправильными поперечными полосами; живые-же экземпляры имѣютъ снаружи темно-лиловую окраску, но встрѣчаются и бѣлые экземпляры.

Слѣдующая таблица измѣреній покажетъ ближе отношенія разныхъ частей раковины:

¹⁾ Палеонтологи сдѣлали особый видъ изъ раковинъ *S. edule* съ сохранившейся черепитчатостью; — смѣю ихъ увѣрить, что живые экземпляры *S. edule* всегда имѣютъ эту черепитчатость болѣе или менѣе развитой.

№	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	Среднее.	
a — c.	90	97	100	105	120	120	120	143	112	0.7942
a — b.	127	142	140	170	162	170	170	204	166	1.1063
b — c.	154	162	175	200	175	200	200	233	187	1.3262
a — i.	115	120	125	132	156	142	165	172	141	1.
a — k.	19	19	14	20	20	21	18	30	20	0.1347
f — g.	50	60	60	60	70	70	60	101	66	0.4680
абсолют. ширина .	160	170	180	205	190	203	210	260	197	1.3971
число реберъ . . .	4—14—5	4—12—5	4—13—5	4—14—6	4—10—5	5—13—6	4—14—6	4—11—6	4—13—5.5	
вѣсъ.	5 gr.	6 gr.	5 gr.	5 gr.	7 gr.	7.5 gr.	6.5 gr.	14 gr.	7 gr.	

Сравнивая среднія числа съ полученными нами для *C. edule*, мы видимъ, что у описываемой формы линіи *ab*, *bc* и абсолютная ширина раковины значительно больше, въ особенности *ab*, и даже больше чѣмъ у крайняго, вытянутаго экземпляра *C. edule* (*var. rusticum*; см. № 9 таблицы для *C. edule*); но за то толщина, вздутость створки (*f—g*), какъ и длина завитка (*ak*) меньше. Кромѣ того, мы видимъ, что здѣсь число реберъ больше, а вѣсъ значительно меньше.

По большому числу реберъ и тонкости створки эта форма подходит довольно близко къ *C. edule*, *aut.*, между тѣмъ по удлинненной формѣ слѣдуетъ ее отнести къ *C. rusticum*, *aut.*, и тѣмъ болѣе, что эта удлинненность замѣчается у всѣхъ особей, какого бы возраста онѣ не были, такъ что самая малая изъ нихъ, имѣющія 3 мм. длины, показываютъ эту характерную для нихъ удлинненность задняго угла значительно яснѣе, чѣмъ такія-же и даже болѣе взрослыя *C. edule*.

Такъ какъ раковина этой моллюски отлична отъ раковинъ *C. edule* и *C. rusticum*, *aut.* во всѣхъ своихъ частяхъ, и притомъ весьма постоянна не только у взрослыхъ, но даже и у молодыхъ особей, то она вполне заслуживала бы признанія за нею права стоять въ системѣ какъ самостоятельный видъ, и если мы оставляемъ ее какъ разность того вида, отъ котораго она, очевидно, произошла, то дѣлаемъ это только по крайней осторожности, съ какою, по нашему мнѣнію, необходимо относиться къ дѣлу установленія новыхъ видовъ. Но, тѣмъ не менѣе, я не опасаюсь высказаться въ томъ смыслѣ, что считаю описанную разность за сильно обособившуюся, составляющую такъ назыв. молодой, образующейся видъ, находящейся на той стадіи развитія (вида), которую Геккель назвалъ *Erasmе speciesegum*³⁾. Правда, и другія разности того-же вида, по вѣрному замѣчанію Эйхвальда, могли бы считаться за самостоятельные виды, если мы возьмемъ ихъ крайнія уклоненія, но онѣ все-же успѣли менѣе обособиться отъ основ-

¹⁾ Е. Naeskel. *Generelle Morphologie*. II, p. 361.

ной формы, которая, по крайней мѣрѣ въ Каспійскомъ морѣ, въ сущности почти не существуетъ болѣе, такъ что видъ *C. edule* нужно считать отмирающимъ (*Parasme specierum*) и превращающимся въ нѣсколько отличныхъ видовъ, изъ которыхъ наиболѣе успѣла выдѣлиться только что описанная нами форма ¹⁾).

Живые экземпляры найдены мною:

1) въ сѣверномъ Челекенскомъ и Кертъ-Яханскомъ заливахъ на глубинѣ до 20 футъ, и 2) въ Бакинскомъ заливѣ на 6 до 12 ф.

Мертвыя раковины:

3) на островахъ Ашуръ и 4) на островѣ Сарà.

Вообще, очевидно, немногочисленны, въ особенности мертвые экземпляры.

Таб. VI, рис. 1.

Cardium caspium, Eichw.

Доселѣ были извѣстны только мертвые экземпляры.

Этотъ чрезвычайно характерный видъ достаточно хорошо описанъ у Эйхвальда и Миддендорфа и я представляю здѣсь только результаты моихъ измѣреній довольно большого числа особей. Эти измѣренія касаются, правда, только абсолютной длины и ширины раковинъ, но и они даютъ нѣкоторые интересные результаты:

№	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
абсолют. длина . . .	113	150	155	160	160	165	168	170	190	190	200	200	200	205
абсолют. ширина . .	125	175	185	175	200	200	183	212	217	240	220	235	265	240

¹⁾ Во всякомъ случаѣ эта форма заслуживаетъ больше быть признанной самостоятельнымъ видомъ, чѣмъ та аномальная раковина, которая описана Эйхвальдомъ какъ самостоятельный видъ подъ именемъ *Cardium ornatum*. (Id. p. 321).

№	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
абсолют. длина	210	210	210	215	217	220	220	228	230	230	230	240	260
абсолют. ширина	244	255	250	250	267	265	270	252	245	273	280	290	305

НВ. Измѣренія выражены въ десятыхъ доляхъ миллиметра.

Изъ всѣхъ этихъ измѣреній мы получимъ среднюю величину для нормальной раковины:

абсол. длина 198 = 1.

» ширина 234 = 1,1818.

При этомъ легко замѣтить, что показанное отношеніе между длиной и шириной раковины увеличивается для описываемаго вида съ возрастомъ.

Для примѣра возьмемъ хоть №№ 1, 2, 3 и 5, такъ какъ № 4 не нормально удлиненъ, и мы получимъ слѣдующія отношенія:

№ 1, длина : къ ширинѣ = 1 : 1,1061

№ 2, » » » = 1 : 1,1666

№ 3, » » » = 1 : 1,1935

№ 5, » » » = 1 : 1,2500 .

Но увеличеніе этого отношенія идетъ, понятно, неправильно и часто встрѣчаются претивоположныя отношенія; примѣромъ двухъ противоположно развитыхъ раковинъ могутъ служить № 10 и № 23, — первая изъ этихъ раковинъ слишкомъ расширена (1 : 1,2631), а вторая удлиннена (1 : 1,0652).

Раковина живыхъ экземпляровъ или коричневатаго цвѣта снаружи и красиваго коричневаго цвѣта внутри, или же грязновато-бѣлая снаружи и коричневатая внутри; замокъ обыкновенно бѣлый и у первыхъ, какъ и концы свободнаго края выдающихся внутри раковины ребрышекъ; снаружи же поверхности раковины, соотвѣтствующіе этимъ внутреннимъ ребрышкамъ желобки также бѣлесоватаго цвѣта.

Мертвыя-же раковины, какія были описаны Эйхвальдомъ и

Миддендорфомъ, принимаютъ обыкновенно сперва снаружи, а потомъ и внутри розоватый оттѣнокъ, исключая бѣлыхъ экземпляровъ и тѣхъ, которые, попадая въ черную тину, окрашиваются въ темно-сѣрый цвѣтъ.

Мертвыя раковины собраны мною: 1) на островахъ Ашуръ, 2) на ос. Сарà, 3) въ Баку, г.г. Богдановымъ и Соколовымъ 4) на о. Кулалы и Святомъ, и г. Яковлевымъ 5) на Мангишлакѣ. Живые-же экземпляры найдены мною, 6) въ Бакинскомъ заливѣ, на глубинѣ въ 4 саж. (прекрасный, крупный экземпляръ, вошедшій въ таблицку подъ № 13), 7) подъ $0^{\circ}20'$ в. д. $40^{\circ}14'$ с. ш. на глубинѣ въ 7 сажень, 8) противъ Зеленаго бугра, подъ $3^{\circ}30'$ в. д. $38^{\circ}9'$ с. ш. съ 9 сажень, и 9) близъ Энзили, подъ $0^{\circ}3'$ в. д. $32^{\circ}26'$ с. ш. съ 15 сажень. Поэтому можно думать, что эта форма распространена по всей прибрежной полосѣ Каспія, но встрѣчается, несомнѣнно, гораздо рѣже предъидущаго вида.

Cardium crassum, Eichw.

До сихъ поръ были извѣстны только мертвые экземпляры.

Молодые экземпляры этого вида ближе всего подходятъ къ *C. caspium*, имѣя ту-же, приблизительно, форму и столь-же большое число радіальныхъ реберъ, плоскихъ снаружи и выдающихся внутри; но это сходство еще увеличивается, вслѣдствіе того, что раковины и этого вида принимаютъ по смерти розоватый оттѣнокъ. Тѣмъ неменѣе смѣшать ихъ невозможно, такъ какъ раковины *C. crassum* несравненно толще и отличаются своимъ замкомъ, имѣющимъ 2 зубца, по обѣимъ сторонамъ которыхъ находятся углубленія, изъ которыхъ въ лѣвой створкѣ заднее, а въ правой переднее болѣе замѣтно. Болѣе старые экземпляры видоизмѣняются вслѣдствіе того, что у нихъ развивается задняя площадка, отдѣляющаяся отъ передней (боковой) возвышеннымъ ребромъ; но это ребро никогда не достигаетъ столь значительнаго развитія, какъ у *C. trigonoïdes*, а всегда весьма округлено и не придаетъ раковинѣ треугольный видъ.

Измѣреніе 14 створокъ, изъ коихъ 12 были парныя, дали числа, сопоставленныя въ слѣдующей табличкѣ, гдѣ ребра задней площадки, въ томъ случаѣ когда они были достаточно ясно видны, такъ что могли быть сочтены, прибавлены къ числу остальныхъ реберъ съ знакомъ +; гдѣ же они непримѣтны, счетъ реберъ велся съ гребня, отдѣляющаго заднюю площадку.

№№	1 и 2.	3.	4.	5 и 6.	7 и 8.	9 и 10.	11 и 12.	13 и 14.
абсол. длина.	170	340	350	290	230	260	240	285
абсол. ширина.	205	440	450	340	290	320	310	330
абсол. толщина.	120			240	180	190	185	230
число реберъ.	24	20	21+7	22	22+6	23+7	21+6	21+5
длина : ширина =	1:1,2058.	1:1,2941.	1:1,2857.	1:1,1724.	1:1,2608.	1:1,2307.	1:1,2916.	1:1,1579.

НВ. Исключая № 3 и 4 измѣрялись полныя раковины изъ двухъ створокъ.

Изъ этихъ чиселъ получимъ слѣд. среднія:

длина 276=1.

ширина 335=1,2141

толщина 198=0,6449

приблизительное число реберъ — 22+6.

Сравнивая отношеніе длины и ширины №№ 1, 3, 7 и 11 мы замѣчаемъ, что съ возрастомъ эти отношенія увеличиваются въ пользу абсолютной ширины; но №№ 4, 5, 9 и 13 противорѣчатъ этому, такъ какъ у нихъ это отношеніе сравнительно меньше.

Я имѣю экземпляры этого вида изъ слѣдующихъ мѣстъ:

1) Одинъ большой живой экземпляръ (въ таб. подъ №№ 13 и 14) подъ 0° 20' в. д. 20° 14' с. ш. съ 7-ми сажень. 2) Два живыхъ экземпляра меньшей величины подъ 0° 5' в. д. 40° 7' с. ш. съ 8-ми сажень. 3) 4 живыхъ крупныхъ экземпляра подъ 0° 3' с. д. 37° 26' с. ш. съ 15 сажень (таб. № 5 — 12). 4) Мертвые на

берегу зал. Пута. 5) На берегу Бакинского залива. 6) Съ ос. Сарà. 7) Съ ос. Чечня (отъ г. Соколова). 8) Съ ос. Святаго (близъ Кулалы, отъ г. Богданова).

Таб. VI, рис. 3.

Cardium trigonoides, Pall.

Были извѣстны доселѣ только мертвые экземпляры, мною-же найдены и живые.

Этотъ видъ рѣзко отличается отъ предъидущаго и мнѣніе Миддендорфа и Мартенса, что *C. crassum* составляетъ только разность описываемаго теперь вида, нельзя признать. Правда, существуютъ, какъ мы увидимъ ниже, среднія между ними формы, но въ пользу полного отдѣленія ихъ другъ отъ друга говоритъ то обстоятельство, что самыя молодая особи ихъ совершенно отличны, ¹⁾ и только подъ старость развивается у *C. crassum* небольшое возвышеніе въ томъ мѣстѣ, гдѣ у *C. trigonoides* находится столь характерный для него хребетъ, измѣняющій его форму въ весьма рѣзко очерченный треугольникъ. Во всякомъ же случаѣ и старыя особи *C. crassum* отличаются достаточно рѣзко отъ *C. trigonoides*, хотя, сравнительно съ молодыми, и приближаются къ нимъ. Послѣднія-же, т. е. молодая особи *C. trigonoides* имѣютъ вполне характерную для этого вида форму треугольника, обусловленную сильно развитымъ хребтомъ, тогда какъ молодые *C. crassum* вовсе не имѣютъ его и, какъ сказано, по формѣ приближаются къ *C. caspium* (сравни рисунки тиличныхъ молодыхъ особей *C. crassum* и *C. trigonoides* на таб. VI).

Измѣреніе абсолютной длины, ширины и толщины собранныхъ мною экземпляровъ этого вида дали мнѣ слѣд. числа.

¹⁾ Фактъ, какъ разъ противоположный предположенію Мартенса. См. его *Vorderasiat. Conchyl.* p. 84.

№ №	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.
длина	160	200	210	220	250	170	320	310	340	370	330
ширина	190	230	230	280	290	200	380	390	390	420	380
толщина	70	70	90	110	100	60	120	125	130	150	140
число реберъ.	16+7	15+4...	15+5...	19+6	15+6	12+6	19+5...	15+6...	16+6	18+6...	16+6..
											парныя.
№ №	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.	21.	22.
длина	330	350	360	420	270	340	340	290	370	320	320
ширина	460	420	430	510	250	450	410	300	460	390	390
толщина	140	140	150	160	120	145	150	120	150	125	125
число реберъ.	15+...	16+6	16+6	16+5...	22+6	14+6	15+5...	17+6	14+....	16+6	16+6

NB. Гдѣ послѣднія ребра плохо отличимы, тамъ поставлено...

Изъ этихъ чиселъ получимъ среднее для

длины	299=1.
ширины	361=1,2073.
толщины	116=0,3879.
числа реберъ	16+5 или 6.

Сравнивая эти числа, съ полученными нами для *Cardium crassum*, замѣтимъ, что у *C. trigonoides* относительная ширина и толщина раковины почти равны таковымъ-же предъидущаго вида, но абсолютная величина значительно больше; но, несмотря на послѣднее обстоятельство, число реберъ меньше, что, вмѣстѣ съ значительнымъ развитіемъ хребта и обусловливаемой этимъ треугольной формой раковины, не говоря уже о другихъ признакахъ, даетъ рѣзкія отличія, въ особенности сильно выраженные у молодыхъ особей.

Я имѣю экземпляры этого вида съ слѣдующихъ мѣстъ.

1) Близъ Ленкорана $0^{\circ}53'$ в. д. $38^{\circ}43'$ с. ш., съ глубины въ 8 сажень, 1 живой экземпляръ. 2) $0^{\circ}20'$ в. д. $40^{\circ}14'$ с. ш. съ 7 сажень, 1 живой экземпляръ. 3) Близъ Энзили, $0^{\circ}3'$ в. д. $37^{\circ}33'$ с. ш., съ 15 сажень, 1 маленькій, но весьма характерный для этого вида экземпляръ. Мертвые экземпляры: 4) Съ берега Средняго Ашура. 5) Съ о-ва Сарà. 6) Съ берега Бакинскаго залива, гдѣ много чрезвычайно крупныхъ экземпляровъ находится на Баиловомъ мысу, 150' надъ водой. 7) Съ о-ва Куланы (отъ г. Соколова). 8) Съ Мангишлака (отъ г.г. Богданова и Яковлева).

Таб. VI, рис. 2.

Var. *Cardium trigonoides* — *crassum*, n.

Подъ этимъ именемъ я ставлю раковины, сходныя съ обоими предъидущими видами и считаемя мною за ублюдки. Хребетъ у нихъ какъ у *C. trigonoides*, но менѣ развитъ, округленъ; поэтому и треугольная форма ихъ не столь замѣтна, чѣмъ онѣ и приближаются къ *C. crassum*, съ которыми онѣ схожи и большимъ чис-

ломъ реберъ. Въ отношеніи толщины и числа реберъ нѣкоторыя изъ нихъ занимаютъ приблизительно середину между *C. crassum* и *C. trigonoides*, другія-же приближаются въ отношеніи реберъ къ первому виду. Въ общей своей конфигураціи онѣ схожи съ обоими, на первый-же взглядъ приближаются къ *C. trigonoides* по своему возвышенному хребту и, приблизительно, треугольной формѣ.

Само собою разумѣется, что я только въ видѣ предположенія высказываю, что эта форма есть ублюдокъ отъ предъидущихъ видовъ, но мнѣ кажется это объясненіе тѣмъ болѣе вѣроятнымъ, что указаннымъ среднимъ характеромъ обладаютъ не только большіе, старые экземпляры, но и молодые, имѣющіе въ длину всего около 10 мм. Эти-то ублюдки, описанные Эйхвальдомъ какъ настоящіе *C. crassum*, дали, очевидно, поводъ думать о тождественности этого вида съ *C. trigonoides*.

Найдены мною: 1) 0°5' в. д. 40°7' с. ш. на глубинѣ въ 8 сажень, три живыхъ экземпляра. 2) Въ Энзили, на берегу, мертвые. 3) На островахъ Ашуръ; мертвые экземпляры громадной величины. 4) Въ Баку.

Adasna laeviuscula, Eichw.

Я имѣю мертвые экземпляры: 1) съ о. Ашуръ, 2) съ залива Пута, 3) съ ос. Сарà, 4) изъ Баку съ высоты до 150 футъ надъ уровнемъ моря и 5) съ Мангишлака (отъ г. Яковлева).

Вездѣ находились совершенно свѣжія и большія раковины съ сохранившимися связками, но безъ животныхъ. Эйхвальдъ находилъ ихъ живыми въ Астрабадѣ и Баку.

Adasna plicata, Eichw.

Съ острова Средній Ашуръ, мертвые. Эйхвальдъ находилъ ихъ тамъ же живыми.

Adasna edentula, Pall.

Изъ Красноводскаго залива, мертвые, но съ сохранившимися связками. Палласъ находилъ ихъ живыми близъ устья Урала.

Adasna vitrea, Eichw.

Найдены мною мертвые, но и съ сохранившимися связками, на островахъ Ашуръ и Сара. Менетриэ находилъ ихъ живыми въ Баку.

Въ отношеніи представителей рода *Adasna* былъ я чрезвычайно несчастливъ, такъ какъ мнѣ не попался ни одинъ живой экземпляръ, да и не всѣ извѣстные въ Каспійскомъ морѣ виды. Я объясняю себѣ это чистой случайностью, такъ какъ нѣтъ основанія думать, чтобы они не жили въ тѣхъ мѣстностяхъ, гдѣ я драгировалъ, тѣмъ болѣе, что мною часто находились еще совершенно свѣжія раковины съ прекрасно сохранившимися связками, а Бэръ 20 лѣтъ назадъ находилъ и живыя особи всѣхъ существующихъ въ Каспій *Adasna* ¹⁾.

Извѣстно, что Палласъ нашелъ въ сѣверной части Каспійскаго моря живую *Adasna edentula* ²⁾, а Эйхвальдъ находилъ ее только мертвой, почему и высказалъ предположеніе, что она вмѣстѣ со многими моллюсками, вымерла въ Каспій. Но противъ этого мнѣнія говоритъ какъ указанный уже фактъ частаго нахожденія *Adasna* со свѣжими связками, такъ и нахожденіе живыми другихъ моллюскъ, считавшихся вымершими (*Cardium trigonoides*, *C. crassum*, etc.), равно какъ и нахожденіе живыхъ *Adasna* въ Аральскомъ морѣ ¹⁾, не говоря уже о нахожденіи ихъ Бэромъ и другими въ Каспій.

¹⁾ К. Е. v. Baer. Kaspische Studien I. Bull. de l'Acad. de St.-Petersb. XIII. p. 201.

²⁾ *Mya edentula*, Pallas, въ «Reise etc.» p. 478. Anhang. p. 435 и № 87.

¹⁾ Мартенсъ. Слизняки. Путешествіе въ Туркестанъ Федченко, p. 34.

Anadonta ponderosa, Pfr.

Живетъ въ морцахъ близъ Ленкорана, содержащихъ массу прѣсной воды, стекающей съ болотъ.

Этотъ видъ замѣняетъ собою въ южной половинѣ Каспійскаго моря другой видъ, *Anadonta cugnea*, L., живущій въ озерахъ морцахъ и заводяхъ сѣверной части Каспія, гдѣ онъ достигаетъ величины до 21 сантиметра.

Dreysena polymorpha, V. Ven.

Встрѣчается въ громадномъ количествѣ, преимущественно у западнаго берега Каспія и въ особенности въ окрестностяхъ Баку²⁾. Горы, окружающія Баку, состоятъ преимущественно изъ ракушекъ этого вида, и по сличеніи ихъ съ нынѣ живущими, я не могъ замѣтить рѣзкой разницы.

Въ Бакинскомъ заливѣ онѣ достигаютъ, какъ кажется, и наибольшей величины, по крайней мѣрѣ въ отношеніи изслѣдованной мною южной половины моря. Самые большіе экземпляры, найденные мною живыми, имѣютъ 27 мм. длины.

По сличеніи большаго числа особей не трудно замѣтить, что ихъ раковина развивается въ ширину на счетъ длины, и наоборотъ.

Установленный Абихомъ видъ *Dreysena* (*Congeria*) *Diluvii*¹⁾ я не могу считать за самостоятельный. Абихъ говоритъ на стр. 534: «Es ist nicht zu verkennen, dass sich die ganze Reihe von Formen-Abänderungen, deren diese Art fähig ist auch bei der im Kaspischen Meere lebenden *Congeria polymorpha* wieder findet; indessen bedingen die geringe Dicke (!) und lamellöse Beschaffenheit (?) der

²⁾ Совершенно непонятно поэтому, какъ могъ Эйхвальдъ придти къ тому заключенію, что въ Каспійскомъ морѣ встрѣчается она живую уже рѣдко.

¹⁾ Abich. Vergleichende Geologische Grundzüge der Kaukasischen, Armenischen und Nordpersischen Gebilde. Prodrömus einer Geologie der Kaukasischen Länder. Mém. de l'Acad. de St.-Petersb. VI serie. T. VII. p. 518. Fig. 1, 2 et 3.

Schaalen wie die bedeutendere Grösse (!) derselben Eigenschaften, deren Vereinigung bei der *C. polymorpha* in gleicher Weise nicht vorkömmt» (?). Само собою разумѣется, что нечего и доказывать, что этихъ мнимыхъ признаковъ далеко недостаточно для установленія вида, но этого и не нужно, потому что авторъ нѣсколько страницъ раньше самъ указываетъ настоящую причину установленія имъ новаго вида, говоря: «Die Nothwendigkeit einer specifischen Unterscheidung der geologisch äusserst wichtigen *Congeria* aus Armenien von tertiären Formen wie von der *Dreysena polymorpha* der Gegenwart, bestimmt mich dieselbe unter dem Namen *Congeria Diluvii* von den ihr verwandten Arten zu trennen» (p. 517). — Такъ вотъ на что сводится понятіе о видѣ!

Я собралъ *Dreysena polymorpha* съ слѣдующихъ мѣстъ:

1) Въ Баку, мертвые и живые экземпляры; послѣдніе у самаго берега на камняхъ, въ водоросляхъ (мелкіе экземпляры) и другихъ подводныхъ предметахъ до 6 сажень глубины, гдѣ найдены наибольшіе экземпляры. 2) Въ Энзели, мертвые экземпляры. 3) Острова Ашуръ и полуостровъ Потемкина, мертвые экземпляры. 4) Остр. Сара и ближайшія части моря, мертвые и живые экземпляры на *Zostera*. 5) $0^{\circ} 5'$ в. д. $40^{\circ} 7'$ с. ш. съ 8 сажень, на *Cardium trigonoides* и *C. crassum*, жив. экз. 6) Близъ Ленкорана, $0^{\circ} 53'$ в. д., $38^{\circ} 43'$ с. ш., съ 8 сажень, на *Cardium edule*, живые экземпляры. 7) Сѣв. Челекенскій и Кертъ-Яханскій заливы; живые, но весьма мелкіе экземпляры. 8) Красноводскій заливъ (бухта Муравьева), $3^{\circ} 5'$ — $3^{\circ} 10'$ в. д., $39^{\circ} 58'$ — $40'$ с. ш., живые и бол. частью мелкіе экземпляры. 9) $0^{\circ} 20'$ в. д. $40^{\circ} 14'$ с. ш., съ 7 сажень, на *Cardium caspium*; живые экземпляры. 10) Балханскій заливъ; мелкіе живые экземпляры. Мертвые экземпляры можно найти всюду по берегу въ большемъ или меньшемъ количествѣ.

Dreysena caspia, Eichw.

Длина раковины 13 мм., ширина 5 мм.

Эйхвальдъ описываетъ свою *D. caspia* слѣдующимъ образомъ: «Testa cinerea tenuissima pellucida angusta, elongata, vertice acuto

recto, dorso indestincte carinato...» «ein undeutlicher Kiel auf der linken Schale viel deutlicher als auf der rechten, wo der Kiel niemals scharf, sondern stark zugerundet und kaum als solcher erkennbar ist»; длина $5\frac{1}{4}$ линий, ширина 2 л. Живетъ въ Каспійскомъ морѣ ¹⁾. Но еще раньше Ю. Симашко описалъ, судя по его рисунку, совершенно такую же форму подъ именемъ *Mytilus albus*, о которой онъ говоритъ только слѣдующее: «*M. testa minori, elongata, recta, laevigata, carina submedia, intus et extus alba. Vorh. im Bug (Eichwald's Sammlung)*» ²⁾. Въ другой статьѣ онъ говоритъ: «Ob zwar die von mir aufgestellte Art, *Mytilus albus*, ohne Zweifel zu dieser Gattung (*Dreysena*) gehört, so hat sie doch mit *Dr. polymorpha* nichts gemein» ³⁾. Судя по рисунку, приложенному къ послѣдней статьѣ, мнѣ кажется, что это та же *Dr. caspia*, въ Бугѣ же она попала, быть можетъ, по ошибкѣ, какъ это часто бываетъ съ «музейнымъ хламомъ», хотя она, можетъ быть, существуетъ и тамъ. Что касается до бѣлаго цвѣта, такъ надо замѣтить, что *Dr. caspia* бываетъ часто совершенно бѣлаго (особенно молодыя особи) цвѣта, но бываютъ и съ сѣрыми поперечными полосками и совсѣмъ сѣрыя. Поэтому и названіе *alba* непримѣнимо.

Найдены живыми: 1) подъ $0^{\circ} 20'$ в. д., $40^{\circ} 14'$ с. ш., на 7 саженьяхъ, и 2) подъ $0^{\circ} 50'$ в. д., $40^{\circ} 6'$ с. ш., на 18 саженьяхъ.

Таб. VI. Рис. 5.

Dreysena rostriformis, Desh.

Раковины этой моллюски были находимы доселѣ только въ ископаемомъ видѣ въ Царицынѣ, въ Керченскомъ известнякѣ и т. д.

¹⁾ Eichwald. Zur Naturg. d. K. Meeres. p. 31. Tab. X. fig. 19—21.

²⁾ Siemaschko. Beitrag zur Kenntniss der Konchylien Russland. Bull. de Moscou. 1847. I. p. 124.

³⁾ Siemaschko. Bemerkungen über einige Land-und Süßwasser-Mollusken Russlands. Bull. de la Cl. phys.-math. de l'Acad. de St.-Petersb. VII. 15, p. 236. Tab. VII, fig. 16.

Мартенсъ говоритъ, что Бэръ, по всей вѣроятности, подразумѣвалъ этотъ видъ, говоря, что она принадлежитъ къ полупрѣсноводнымъ ¹⁾, но врядъ-ли его предположеніе вѣрно, такъ какъ *Dr. rostriformis* есть наиболѣе соленоводная форма, какъ видно изъ данныхъ о ея вертикальномъ распространеніи. Мною найдена эта моллюска въ Каспійскомъ морѣ живою въ громадномъ количествѣ экземпляровъ, изъ которыхъ наибольшій имѣлъ въ длину 13,5 мм., въ ширину 7,5 мм. и въ толщину 5,5 мм. Слѣдовательно, значительно меньшей величины чѣмъ извѣстныя намъ ископаемыя; тѣмъ не менѣе я не могъ открыть никакого существеннаго отличія между ними, такъ что не могу придавать какое-либо значеніе и этой разницѣ въ величинѣ. Но такое же ничтожное различіе, только по величинѣ, существуетъ и между *Dr. rostriformis*, Desh. и *Dr. simplex*, Barbot ²⁾.

Послѣднюю форму я нашель въ Бакинскомъ известнякѣ и имѣлъ оригинальные экземпляры отъ Н. П. Барботъ-де-Марни и могъ сравнить съ массою каспійскихъ *Dr. rostriformis*. По тщательномъ сличеніи обѣ эти формы оказались вполне тождественными, такъ что я свою живую *Dreyssena* долженъ былъ бы отнести къ виду *Dr. simplex*, съ которой она схожа и по величинѣ, если бы я не былъ увѣренъ въ ея тождественности и съ *Dr. rostriformis*, Desh. Въ виду же послѣдняго обстоятельства я долженъ и *Dr. simplex*, Barbot отнести къ *Dr. rostriformis*, Desh.

Кромѣ того, съ *Dr. rostriformis* чрезвычайно схожа и раковина, описанная Ауэрбахомъ подъ именемъ *Mytilus Dalailamae*, Vernel ³⁾. Что же касается до *Dr. Bgardii*, Brong., то хотя и она схожа съ *Dr. rostriformis*, но все же, судя по описанію и рисункамъ Зандбергера ⁴⁾ и образчику известняка изъ Вейсенау, около Майн-

¹⁾ Martens. Vorderasiat. Conch. p. 82.

²⁾ *Congerina simplex*, Barbot. Geologie des Gouv. Kherson. p. 159. Tab. I, fig. 4. Kalkstein von Odessa. Th. Fuchs. Beiträge zur Kenntniss fossiler Binnenfannen. III. Die Fauna der Congerienschichten von Radmanest im Banate, 1870. p. 362. Tab. XVI, fig. 6—9.

³⁾ Ауэрбахъ. Тора Багдо. p. 45. Tab. III.

⁴⁾ Sandberger. Die Conchylien des Mainzer Tertiärbeckens. 1863. p. 357. Tab. XXIX, fig. 7.

ца, содержащаго неполные экземпляры этой раковины, доставленнаго мнѣ для сличенія Н. П. Барботъ-де-Марни, нѣсколько и отличается отъ нея.

Во всякомъ случаѣ я рекомендовалъ бы всѣмъ конхиологамъ относиться строже къ установленію новыхъ видовъ вообще, а изъ родовъ *Dreyssea* и *Cardium* въ особенности, и не руководствоваться мнимой необходимостью съ геологическою цѣлью. Если вспомнить всѣ эти *Dreyssea rostriformis*, *Brardi*, *simplex*, *Dalailamae*, *Basteroti*, *amygdaloides*, *Damingensis* etc., etc. то навѣрное можно было бы съ такимъ же правомъ нашъ обыкновенный видъ *Dreyssea polymorpha* подраздѣлить не менѣе какъ на 10—15 новыхъ видовъ.

Dreyssea rostriformis найдена мною живущей: 1) подъ 0° 7' в. д. 39° 42' с. ш., на глубинѣ въ 31 сажень и 2) подъ 0° 12' в. д. 39° 41' с. ш., на глубинѣ въ 108 сажень.

Таб. VI, рис. 4.

2. Gastropoda.

Neritina liturata, Eichw.

Отличается отъ *Neritina fluviatilis* вообще меньшимъ ростомъ (наибольшій экземпляръ имѣетъ 9 мм. длины) и болѣе низкой раковиной, что видно изъ отношеній среднихъ величинъ абсолютной длины и вышины раковины. Измѣренія нѣсколькихъ десятковъ экземпляровъ *Neritina fluviatilis* европейскихъ морей, хранящихся въ зоологическомъ кабинетѣ Петербургскаго университета, и *Neritina liturata* Каспійскаго моря дали мнѣ слѣдующія отношенія среднихъ чиселъ:

для *Neritina fluviatilis*:

длина: вышинѣ = 1 : 0,62.

для *Neritina liturata*:

длина: вышинѣ = 1 : 0,54.

Для рѣшенія вопроса о самостоятельности каспійскаго вида необходимо было сравнить его челюстной аппаратъ съ таковымъ же *N. fluviatilis*. Съ этой цѣлью я изслѣдовалъ *N. liturata*, а во

время моей экскурсіи на Балтійскомъ морѣ, лѣтомъ 1875 года, изслѣдовалъ въ Гельсингфорсѣ *N. fluviatilis*.

Челюстной аппаратъ *Neritina liturata* состоитъ изъ 60, приблизительно рядовъ пластинокъ, число которыхъ трудно опредѣлять точнѣе, такъ какъ онѣ незамѣтно переходятъ на заднемъ концѣ своемъ въ соединительнотканые тяжи. Каждый поперечный рядъ состоитъ изъ 9 срединныхъ тѣлъ и двухъ боковыхъ рядовъ удлинненныхъ пластинокъ. Число послѣднихъ въ каждомъ ряду я не могъ пересчитать, но оно приблизительно равняется 60—80; двѣ такія пластинки изъ 1-го ряда представлены мною на рисункѣ. Идя отъ середины къ боковому краю аппарата, эти пластинки дѣлаются тоньше и ихъ загнутый конецъ, теряя свои зубчики, превращается въ небольшой загибъ; на пластинкахъ же, лежащихъ ближе къ центру, я насчиталъ этихъ зубчиковъ 5 + 1 недоразвитый. Срединная же часть состоитъ, какъ сказано, изъ 9 частей: центральной, почти трехугольной пластинки, къ бокамъ которой примыкаютъ расширенныя пластинки сѣдлообразной формы; за этимъ слѣдуютъ тѣла весьма сложнаго строенія, форма которыхъ понятна будетъ только изъ рисунка; это короткое, но широкое тѣло, имѣющее нѣкоторое сходство съ челюстью насѣкомаго, съ зазубреннымъ краемъ и темнобураго цвѣта; съ другой же стороны эта челюсть имѣетъ два петлеобразныхъ придатка, которые служатъ для сочлененія между собой такихъ пластинокъ всѣхъ поперечныхъ рядовъ. Эти челюсти сочленяются съ сѣдлообразными пластинками того же ряда помощью двухъ небольшихъ прибавочныхъ тѣлецъ неправильной формы.

Размѣры этихъ частей: срединная пластинка имѣетъ въ длину (по продольной оси всего аппарата) 0,030 мм., въ ширину 0,021 мм., сѣдлообразныя пластинки имѣютъ въ ширину 0,075 мм., I прибавочное тѣло—0,027 мм., II прибавочное тѣло—0,042 мм., и, наконецъ, челюстеобразная пластинка имѣетъ въ длину, вмѣстѣ съ своей петлей, 0,060 мм., и въ ширину 0,120 мм.

Сравнивая описанный аппаратъ *N. liturata*, по рисунку, съ таковымъ же *N. fluviatilis*, мы легко замѣтимъ существующія между

ними отличія, такъ что должны признать каспійскую форму за самостоятельный видъ.

Что касается окраски и рисунка, то мы видимъ и у каспійской формы, какъ и сродной съ нею *N. fluviatilis*, способность сильно видоизмѣняться. Наичаще раковина ихъ сѣроватая, съ темными искривленными полосками, никогда, однако, не достигающими той тонины, какую онѣ имѣютъ у *N. fluviatilis*; но нерѣдко встрѣчаются экземпляры съ палевой окраской и бурыми полосками.

Но главное видоизмѣненіе ихъ состоитъ въ измѣненіи рисунка; съ одной стороны попадаются экземпляры съ весьма толстыми, но за то немногочисленными полосками; съ другой-же стороны такіе, у которыхъ весьма узкія полоски прерываются, такъ что замѣнены рядами точекъ. Въ отношеніи этихъ видоизмѣненій достойно замѣчанія то обстоятельство, что они образуютъ какъ будто нѣсколько мѣстныхъ разностей, такъ какъ разность съ толстыми полосками (рис. 7) встрѣчается преимущественно въ Астрабадскомъ заливѣ, разность точечная (рис. 8), — въ Красноводскомъ и смежныхъ съ нимъ заливахъ и частяхъ моря; въ Бакинскомъ же заливѣ эти разности попадаются лишь въ видѣ исключенія и не столь рѣзко выраженными, постоянно-же встрѣчается форма средняя, съ полосками средней толщины, по чему ее и должно считать нормальной (рис. 6).

Въ заключеніе замѣчу здѣсь, что *Neritina liturata* кладетъ свои яички въ водоросляхъ (нитчаткахъ) цѣлыми кучечками въ 30—40 штукъ, которыя обростаются нитчатками, такъ что образуется нѣчто въ родѣ гнѣзда.

Наибольшая глубина, съ которой добыты мною живые экземпляры, 7 сажень, обыкновенно же они попадались мнѣ на глубинѣ до 20 футь; наибольше же сидятъ они на сваяхъ и камняхъ на глубинѣ до 2—4 футь. Бэръ говоритъ, что экземпляры этого вида изъ прѣсной воды менѣе, чѣмъ тѣ, которые живутъ въ соленой, въ пользу чего я могу привести тотъ фактъ, что мои экземпляры изъ наиболѣе прѣсныхъ частей моря, какъ напр. изъ залива Энзиди, дѣйствительно довольно мелки; но, съ другой сторо-

ны, и въ наиболѣе соленыхъ заливахъ, каковъ напр. Балханскій, водятся исключительно еще болѣе мелкіе экземпляры. Поэтому можетъ быть Бэръ и правъ, утверждая, что *N. liturata* лучше всего живетъ въ водѣ, содержащей 1% соли, т. е. въ каспійской водѣ, приблизительно, средней концентраціи.

Я имѣю ее изъ слѣд. мѣстъ: 1) Бакинскій заливъ, у берега, на сваяхъ и камняхъ, наибольше до 4, 5, 6 футъ, но и на 6 саженьяхъ. 2) Близъ юж. берега Сред. Ашура; 12 футъ. 3) У западнаго берега о. Сарà; 12 футъ. 4) Балханскій заливъ; 6 — 12 футъ. 5) 3° 5' — 3° 10' в. д. 39° 58' — 40° с. ш., въ Красноводскомъ заливѣ; 10 — 20 футъ. 6) 3° 13' в. д. 39° 52' с. ш., въ Красноводскомъ заливѣ; 3½ саж. 7) 0° 20' в. д. 40° 14' с. ш. 7 саж. 8) Сѣв. Челекенскій и Кертъ—Яханскій заливы; до 20 ф. 9) Заливъ Энзили.

Мертвые экземпляры встрѣчаются повсюду, но не въ большомъ числѣ.

Таб. VI. Рис. 6, 7 и 8. Таб. VII. Рис. 1.—Челюстной аппаратъ *Ner. liturata*, рис. 2 — Челюстной аппаратъ *N. fluviatilis*.

Hydrobia caspia, Eichw.

Этой формой богата западняя часть Каспія, гдѣ молодыя особи находятся въ водоросляхъ, на небольшихъ глубинахъ, но крупныя экземпляры, болѣе 6мм. длины, мнѣ никогда не попадались вмѣстѣ съ ними; эти, длиною до 16,5 мм., живутъ только въ большихъ глубинахъ, и я ихъ нашель въ громадномъ количествѣ на глубинѣ въ 108 сажень. Къ сожалѣнію, мнѣ осталось неизвѣстнымъ, гдѣ онѣ кладутъ свои яички, что указало бы можетъ быть на ихъ переходы изъ одной глубины въ другую съ цѣлью кладки яицъ. Впрочемъ, уже указанный фактъ нахожденія большихъ особей въ глубинѣ, а малыхъ въ верхнихъ слояхъ, дѣлаеть существованіе такихъ временныхъ переходовъ въ тотъ или другой періодъ жизни очевиднымъ, но совершается-ли это взрослыми, про-

изводящими особями, или-же молодыми, только что вышедшими изъ яйца, рѣшить, конечно, трудно, хотя болѣе вѣроятно первое предположеніе, такъ какъ подобное проявленіе родительской заботливости мы знаемъ въ отношеніи многихъ животныхъ, и мною показано уже для *Cardium*, что они кладутъ свои яички въ самыхъ верхнихъ слояхъ воды.

Имѣя массу живыхъ экземпляровъ, я не могъ упустить изслѣдовать самое животное, такъ какъ эта необходимо было для разъясненія вопроса—къ какому роду принадлежитъ эта форма. Извѣстно, что описавшій ее Эйхвальдъ отнесъ ее къ *Rissoa*, а Мартенсъ—къ *Hydrobia*. По моимъ-же изслѣдованіямъ эта форма составляетъ переходъ отъ перваго рода ко второму, и если я отношу ее къ *Hydrobia*, такъ потому, что родъ этотъ и до сихъ поръ представляетъ смѣсь разныхъ формъ, куда отнесены всѣ въ разной степени сродные между собой виды, требующіе ближайшаго изслѣдованія, чтобы возможно было судить о степени ихъ сродства, между тѣмъ какъ р. *Rissoa* обладаетъ весьма постояннымъ признакомъ. Уже Трошель, впрочемъ, высказалъ мнѣніе, что такое изслѣдованіе укажетъ можетъ быть на возможность сближенія *Hydrobia* съ *Rissoa* ¹⁾, и я вижу подтвержденіе этого мнѣнія въ описываемой мною формѣ, представляющей, какъ сказано, переходъ отъ *Hydrobia* къ *Rissoa*, по крайней мѣрѣ по строенію челюстнаго аппарата или, собственно, его срединныхъ пластинокъ. Извѣстно, что для всѣхъ *Rissoa* характерно присутствіе на срединной пластинкѣ нижнекраевыхъ зубцовъ (*Basalzähne*), иногда двураздѣльных ²⁾. У *Hydrobia caspia* эти зубцы находятся на извѣстной степени развитія;—здѣсь утолщенные боковые края загнуты, такъ что на первый взглядъ представляются вполнѣ такими, какіе описаны Трошелемъ для представителей рода *Rissoa*, и лишь по внимательномъ изслѣдованіи оказывается, что эти мнимые зубцы по всей своей длинѣ соединены съ пластинкой; но

¹⁾ Troschel. Das Gebiss der Schnecken. I. p. 106.

²⁾ Id. p. 126, tab. X, fig. 5—9.

это соединеніе до того тонко и прозрачно, что легко можетъ ускользнуть отъ нашего вниманія. Съ другой стороны, у нашей *Nudrobia caspia* нѣтъ боковыхъ зубцовъ, вершинками обращенныхъ болѣе или менѣе къ центру пластинки, характерныхъ для настоящихъ *Nudrobia*.

Замѣтимъ еще въ отношеніи челюстнаго аппарата, что на верхнемъ краѣ срединной пластинки имѣется 1 большой средній зубчикъ и по обѣ стороны его по 6 постепенно уменьшающихся. Первая боковая пластинка имѣетъ форму прямого серпа; съ передней стороны на верхнемъ краѣ видно за заостренной и вытянутой вершинкой 1 большой зубецъ и за нимъ 14—15 постепенно уменьшающихся и довольно тупыхъ зубчиковъ; съ другой же стороны видна на той-же пластинкѣ мелкая поперечная насѣчка, недостигающая верхняго края, но придающая нижнему краю видъ мельчайшей пилки. На средней пластинкѣ, спереди, на верхнемъ краѣ видно 11 зубчиковъ, изъ которыхъ первый гораздо больше остальныхъ. Длина всего этого аппарата 0,240 мм., ширина 0,105 мм.; длина и ширина срединной пластинки около 0,0160 мм., длина боковыхъ пластинокъ (с) 0,0640 мм. Число срединныхъ пластинокъ 30.

Крышечка раковины роговая и имѣетъ концентрическую полосатость, однако весьма слабо выраженную; кромѣ того находится на ней буроватое, полукруглое утолщеніе.

Глаза расположены у животнаго при основаніи щупалецъ.

Этихъ признаковъ вмѣстѣ съ прилагаемыми рисунками достаточно будетъ для ближайшаго опредѣленія систематическаго положенія *Nudrobia caspia* и могутъ послужить матеріаломъ тому конхіологу, который возьметъ за тяжелый трудъ разобрать группу *Nudrobia* и сродныя съ ней формы.

Форму раковины я не описываю, прилагая рисунки, снятыя камерой-люцидой, и притомъ 2 рисунка, молодой (6 мм.) и старой (16 мм.) особи, приведенные къ одной величинѣ, что бы показать степень измѣняемости раковины и этого вида съ возрастомъ животнаго.—Я считалъ первоначально молодыя особи за совер-

шенно другой видъ, и убѣдился въ тождественности ихъ только по изслѣдованію челюстнаго аппарата и крышечки. Пусть это примутъ въ соображеніе тѣ конхіологи, для которыхъ достаточно малѣйшее уклоненіе въ формѣ раковины, въ числѣ спиралей и т. д. для того, чтобы установить n. sp.

Живые экземпляры найдены мною:

1) $0^{\circ}7'$ в. д. $39^{\circ}42'$ с. ш., на 31 сажени глубины,—экземпляры отъ 5 до 16,5 мм. длины. 2) $0^{\circ}12'$ в. д. $39^{\circ}41'$ с. ш., на 108 саженьяхъ;—экземпляры отъ 12 до 16,5 мм. длины. 3) Въ Бакинскомъ заливѣ до 6 саженей, преимущественно въ водоросляхъ;—длиною до 6 мм. 4) Близь Энзили, $0^{\circ}3'$ в. д. $37^{\circ}26'$ с. ш., на 15 саженьяхъ;—4 мм. длины.

Таб. VI, рис. 15. Таб. VII, рис. 3.—Челюстной аппаратъ.

Hydrobia spica, Eichw?

Два мертвыхъ экземпляра найдены мною на глубинѣ въ 108 сажень подъ $0^{\circ}12'$ в. д. $39^{\circ}41'$ с. ш.

Таб. VI, рис. 13 (камера-люцида).

Hydrobia stagnalis, L.

Paludina pusilla, Eichw. *Litorinella acuta*, Eichw.

Этотъ видъ, весьма распространенный въ сѣверной части Каспійскаго моря, въ устьяхъ Волги, встрѣчается въ южной части преимущественно въ водоросляхъ, харахъ и пр. и не только въ полупрѣсной водѣ, своемъ обыкновенномъ обиталищѣ, но и въ болѣе соленой, какъ напр. въ Балханскомъ заливѣ. Всѣ собранные мною экземпляры найдены на глубинѣ до 21 фута.

Между моими экземплярами можно отличить двѣ разности (о которыхъ упоминаетъ и Эйхвальдъ въ своей *Naturg. d. Kasp. Meeres*); var. α имѣетъ въ длину 3,5 мм. и $5\frac{1}{2}$ завитковъ, цвѣта живые экземпляры бѣлаго, съ гладкой, блестящей поверхностью;

она наиболее подходит къ *Hydrobia ventrosa*, Mont. ¹⁾; var. β имѣетъ въ длину 4 мм. и 6 спиралей; живые экземпляры темнаго, грязноватаго цвѣта, но также съ блестящей поверхностью раковины.

По примѣру Мартенса можно было бы эти двѣ разности признать за самостоятельные виды, но мнѣ кажется, что покрайней мѣрѣ большинство его 12 видовъ, описанныхъ въ только что цитированной статьѣ, составляютъ лишь разновидности.

Еще я долженъ замѣтить, что средняя пластинка челюстнаго аппарата описываемаго вида var. α отличается отъ такой-же *Hydrobia stagnalis*, L. var. *cornea*, Risso, судя по рисунку Мартенса ²⁾, какъ своей болѣе узкой формой и фестонами на нижнемъ краѣ, такъ и боковыми зубцами.

Извѣстно, что форма эта прѣсноводная, и въ Каспійскомъ морѣ она была найдена въ устьяхъ Волги и въ Ленкоранѣ. Мною-же она найдена 1) въ Ленкоранѣ, до 6 сажень, 2) въ Балханскомъ заливѣ, 6—12 футъ, и 3) въ Красноводскомъ заливѣ (3°5'—3°10' в. д. 39°58'—40° с. ш., 10—20 футъ, 3°20' в. д. 39°51' с. ш., 21 футъ, 3°13' в. д. 39°52' с. ш. 21 футъ). Между тѣмъ Красноводскій и Балханскій заливы принадлежатъ къ наиболее соленымъ частямъ моря, въ особенности послѣдній. Не указываетъ-ли и это обстоятельство на то, что въ эти заливы прежде изливалась масса прѣсной воды, что они были лиманомъ большой рѣки, образовавшей своими наносами ос. Челекень, Оксуса древнихъ?

Таб. VI, рис. 12 (камера люцида). Таб. VII, рис. 4 — челюстной аппаратъ.

Eulima conus, Eichw?

Rissoa conus, Eichwald. *Fauna caspio-caucasica* p. 257, tab. XXXVIII, fig. 16. = *Eulima conulus*, Eichw? *Палеонтологія Россіи* I. p. 128, tab. X, fig. 5.

¹⁾ Martens. Ueber einige Brackwasserbewohner Venedigs. *Archiv für Naturg.* XXIV. p. 176.

²⁾ Martens Id. Tab. V, fig. 1 c.

Подъ именемъ *Rissoa conus* Эйхвальдъ описалъ раковину, найденную имъ въ Дербентѣ ископаемой, которую, однако, слѣдуетъ, мнѣ кажется, отнести къ роду *Eulima*, въ которомъ мы находимъ Эйхвальдомъ же описанный видъ (*E. conulus*), чрезвычайно схожій съ предъидущимъ. Не имѣя подъ руками оригиналовъ, я затрудняюсь утверждать тождество этихъ раковинъ и, указывая лишь на это, предоставляю разрѣшить вопросъ специалистамъ - конхиологамъ. Что же касается до такъ наз. *Rissoa conus*, Eichw., то я долженъ замѣтить, что отношу найденныхъ мною раковинъ къ этому виду на удачу (почему и ставлю ?), такъ какъ описаніе, данное Эйхвальдомъ, крайне недостаточно, а приложенный къ нему рисунокъ еще хуже, такъ что лучше было-бы его совсѣмъ не помѣщать. Правду сказать, мои экземпляры вовсе не походятъ на этотъ рисунокъ, такъ что можно было бы отрицать ихъ тождество; но, зная всю неточность рисунковъ, приложенныхъ Эйхвальдомъ къ его «*Fauna caspio-caucasica*», на нихъ вовсе не слѣдуетъ обращать вниманіе и потому приходится ограничиваться однимъ описаніемъ, какъ-бы кратко оно ни было.

Къ сожалѣнію, я ничего существеннаго не могу прибавить къ имѣющемуся описанію, такъ какъ имѣю только мертвые экземпляры, форма-же раковины лучше всякаго описанія видна на приложенномъ здѣсь рисункѣ, сдѣланномъ камерой-люцидой. Замѣчу только, что найденные мною экземпляры имѣютъ въ длину отъ 5 до 12 мм.; число спиралей возрастаетъ съ величиной раковины, простираясь у моихъ экземпляровъ отъ 9 до 12. Но замѣчательно, что между ними замѣтны двѣ разности, которыя другой конхиологъ счелъ бы можетъ быть за самостоятельные виды, если онъ не нашелъ бы ихъ, какъ я, вмѣстѣ и неимѣлъ бы переходныхъ формъ; — ихъ различіе состоитъ въ томъ, что у одной разности завитки, въ особенности самые молодые, болѣе выпуклы; по сравненію-же всѣхъ имѣющихся у меня экземпляровъ, я пришелъ къ тому заключенію, что это зависитъ отъ возраста, съ которымъ поверхность раковины дѣлается постепенно глаже и раковина принимаетъ форму какъ разъ *Eulima conulus*, Eichw. Замѣтимъ еще,

что абсолютная величина раковины не всегда увеличивается соразмѣрно съ числомъ завитковъ, что зависитъ можетъ быть отъ питанія.

10 экземпляровъ этой раковины найдены мною подѣ 1° 35' в. д. и 39° 54' с. ш. на глубинѣ въ 59 сажень, въ массѣ бѣлаго ила ¹⁾).

Таб. VI, рис. 14 (камера-люцида).

Vithynia Eichwaldi, Krynicky.

Найдена мною подѣ 0° 53' в. д. 38° 43' с. ш. на глубинѣ въ 8 саж., но мертвые экземпляры, хотя и въ такомъ свѣжемъ состоянїи, что не подлежитъ сомнѣнїю, что существуютъ еще и живые.

Таб. VI. Рис. 11 (камера-люцида).

Rissoa dimidiata, Eichw.

У меня было нѣсколько живыхъ экземпляровъ этого вида, но нечаянно выброшены за бортъ; привезены же 2 мертвыхъ экземпляра, поднятые драгой съ глубины въ 108 саж., подѣ 0° 12' в. д. 39° 41' с. ш.

Рисунки Эйхвальда («Fauna», tab. XXXVIII, fig. 17) до того плохи, что по нимъ невозможно судить о формѣ изображаемаго имъ животнаго; но я думаю, что я не ошибся въ опредѣленїи, имѣя въ виду то, что всѣ рисунки Эйхвальда не отличаются боль-

¹⁾ Мартенсъ въ «Vorderasiatische Conchyl.», причисляетъ къ *Hydrobia caspia* экземпляры, по всей вѣроятности, сюда принадлежащїе. Онъ говоритъ о нихъ: «Eine schlanke ganz glatte, weise Art mit flachen Windungen (признаки, вовсе не принадлежащїе *H. caspia*) und länglicher Mündung, deren Gattung in Ermangelung von Weichtheilen und Deckel nicht sicher zu errathen ist; sie erinnert etwas an *Eulima*; ich glaube hierzu einige Stücke rechnen zu dürfen welche Hr. Koch 1844 bei Baku und andern, welche Dr. Orth im Hafen des Forts Alexandrowsk sowie in den oberflächlichen Muschelablagerungen der Insel Dolgoi gefunden hat; das grösste derselben misst 4½ Mill. in der Länge, 1⅓ in der Breite und 2½ in der Mündung» (p. 81).

шой точностью. вмѣстѣ съ тѣмъ я счелъ болѣе удобнымъ вмѣсто всякаго описанія дать точный рисунокъ раковины, снятый помощью камеры-люциды.

Замѣчу еще, что съ этимъ видомъ, по всей вѣроятности, тождественъ видъ, описанный Фуксомъ подъ именемъ *Purgula angulata*¹⁾.

Таб. VI. Рис. 16.

Lithoglyphus (?) caspius, Krynicki.

Ограничиваюсь также двумя изображеніями, снятыми помощью камеры-люциды.

Былъ извѣстенъ изъ новѣйшаго известняка Дагестана, мною же найдено 20 мертвыхъ экземпляровъ: 1) подъ 0° 20' в. д. 40° 14' с. ш. на 7 саж., 2) подъ 0° 12' в. д. 39° 41' с. ш. на 108 саж. и 3) подъ 1° 35' в. д. 39° 54' с. ш. на 59 саж., и 1 живой экземпляръ: 4) подъ 0° 3' в. д. 37° 30' с. ш. на 15 саж.

Таб. VI, Рис. 10.

Planorbis micromphalus, Fuchs ?

Въ болѣе значительныхъ глубинахъ Каспійскаго моря нашелъ я маленькую моллюску, которую я опредѣлилъ какъ новый видъ рода *Planorbis* и потому въ предварительномъ сообщеніи своемъ назвалъ ее *Pl. Eichwaldi*. Но позже я ознакомился съ статьей Фукса «Die Fauna der Congerienschichten von Radmanest», въ которой онъ, на стр. 346, таб. XIV, фиг. 24 — 27, описываетъ и изображаетъ открытую имъ ископаемую форму, крайне схожую съ моею. Данное имъ описаніе вполне подходитъ къ каспійской *Planorbis*, и если рисунки его слишкомъ малы, то все же и въ нихъ нельзя не узнать ту же форму. Я и въ отношеніи этой формы огра-

¹⁾ Fuchs. Die Fauna der Congerienschichten von Radmanest, p. 351, Tab. XIV, fig. 33—34.

ничиваюся представленіемъ вѣрныхъ рисунковъ, сдѣланныхъ помощью камеры-люциды.

Найдены мною только мертвые, но свѣжіе экземпляры, позволяющіе думать, что и эта моллюска найдется еще живой въ Каспіи:

1) 0° 12' в. д. 39° 41' с. ш. на 108 саж.

2) 0° 7' в. д. 39° 42' с. ш. на 31 саж.

3) 1° 35' в. д. 39° 54' с. ш. на 59 саж.

Таб. VI. Рис. 9.

Въ заключеніе перечня моллюскъ Каспійскаго моря, я позволю себѣ упомянуть о тѣхъ немногихъ наземныхъ формахъ, которыя мнѣ удалось собрать на берегу.

Cyclostoma costulatum, Ziegl.

На островахъ Ашуръ, полуос. Потемкина и Энзили.

Helix atrolabiata, Krynicki, Var.

Найдень мною на берегу Астрабадскаго залива, въ Факторіи.

Helix obvia, Ziegl.

Водится во множествѣ на всемъ южномъ и юго-западномъ берегу Каспія. Мною собраны на полуостровѣ Потемкина и въ Факторіи.

Helix derbentina, Andrzejewski.

Въ Кумъ-баши, близъ Ленкорана.

Всего было извѣстно въ южной части Каспійскаго моря 11 видовъ моллюскъ, считая и тѣхъ, которые были найдены моими предшественниками только мертвыми; — *Hydrobia stagnalis* (Ленкоранъ), *Neritina liturata* (всюду), *Dreysena polymorpha* (Баку, Ленкоранъ), *Cardium edule* (всюду), *Cardium crassum* (мертвые), *Cardium caspium* (мертвые), *Cardium trigonoïdes* (мертвые), *Adacna plicata* (Астрабадъ), *Adacna laeviuscula* (Баку), *Adacna vitrea* (Астрабадъ), *Corbicula fluminalis* (Ленкоранъ). Во всемъ-же морѣ было извѣстно вдвое большее число моллюскъ, которое однако трудно опредѣлить точнѣе, въ виду существующаго разногласія въ воз-

зрѣніяхъ на виды и разности. Мартенсъ говоритъ ¹⁾, что «Каспійская фауна моллюскъ состоитъ изъ 11 родовъ съ 19 видами», но перечисляетъ ихъ больше; — *Paludina vivipara*, *Lithoglyphus* (?) *caspius*, *Bithynia* (?) *Eichwaldi*, *Krynickyi*, *Hydrobia stagnalis*, *Hydrobia spica*, *Hydrobia caspia*, *Neritina liturata*, *Dreysena polymorpha*, *Dreysena Brandi*, *Brong*, *Anadonta ponderosa*, *Cardium edule*, *Cardium ornatum*, *Eichw.*, *Cardium trigonoides*, *Cardium crassum*, *Cardium caspium*, *Adacna edentula*, *Adacna plicata*, *Adacna laeviuscula*, *Adacna vitrea*, *Corbicula fluminalis*, *Venus gallina*, L. Всего, слѣдовательно, 21 видъ. Но тѣмъ не менѣе, первое число вѣрнѣе, потому что *Cardium ornatum*, по моему мнѣнію, невозможно считать за самостоятельный видъ, *Venus gallina*, L. вовсе не существуетъ въ Каспійи, точно также какъ и *Dreysena Brandi* (если ее не считать тождественной открытой лишь мною, какъ нынѣ живущей въ Каспійи, *Dr. rostriformis*), которую Мартенсъ перевелъ на Каспійское море вмѣстѣ съ ос. Николай съ Аральскаго моря.

Мною же найдено въ южной части Каспійа 19 видовъ моллюскъ, не считая 4 наземныхъ (*Cyclostoma costulatum*, *Helix atro-labiata*, *Helix derbentina* и *Helix obvia*) и 2 прѣсноводныхъ (*Corbicula fluminalis* и *Anadonta ponderosa*), живущихъ собственно въ прѣсноводныхъ морцахъ-болотахъ Ленкорана. Изъ числа этихъ 19 видовъ живыми найдено мною 12 видовъ, мертвыми, но съ сохранившимися связками и вообще въ такомъ видѣ, какой могутъ сохранить животныя въ теченіе весьма короткаго времени послѣ своей смерти, 6 видовъ (*Adacna laeviuscula*, *Ad. edentula*, *Ad. vitrea*, *Hydrobia spica*, *Planorbis micromphalus*, *Bithynia Eichwaldi*) и наконецъ, повидимому, давно умершій 1 видъ (*Eulima conus*), хотя и найденный мною въ морѣ, но скорѣе походящій на вымытый изъ известняка и снесенный водою.

Оставляя въ сторонѣ послѣдніе 7 видовъ, я обращаю вниманіе

¹⁾ Martens. Vorderasiatische Conchylien.

исключительно на первые 12 видовъ, представители которыхъ найдены мною живыми.

Эйхвальдомъ были найдены живыми изъ этихъ 12 видовъ только 4 вида и то въ весьма маломъ числѣ, — *Cardium edule*, *Dreysena polymorpha*, *Neritina liturata* и *Hydrobia stagnalis*, что ему подало поводъ утверждать, что моллюски въ Каспійскомъ морѣ вымираютъ вслѣдствіе осолоненія воды, въ пользу чего онъ указываетъ и на то, что и живущія формы находятся здѣсь лишь въ маломъ числѣ особей. Но мы видѣли, что мною найдено 12 видовъ живыхъ и 6 хотя и мертвыхъ, но въ такомъ видѣ, что даютъ право утверждать, что и они живутъ еще въ Каспіи; и слѣдовательно мнѣніе Эйхвальда невѣрно, тѣмъ болѣе, что абсолютно невѣрно его показаніе о бѣдности Каспія живыми особями моллюскъ. Покрайней мѣрѣ нѣкоторые изъ этихъ видовъ встрѣчались мнѣ весьма часто и иногда въ громадномъ количествѣ экземпляровъ. Такъ *Cardium edule* встрѣчается иногда въ такомъ количествѣ, что громадныя площади, очевидно, сплошь покрыты ими, какъ напр. заливъ Кизиль-Агачъ. *Dreysena polymorpha* и *Neritina liturata* столь обыкновенны, что въ Бакинскомъ заливѣ нѣтъ камня, нѣтъ свай, которые небыли бы покрыты ими; *Dreysena rostriformis* и *Hydrobia caspia*, считавшіяся вымершими, найдены мною живыми въ громадномъ количествѣ особей. Уже Бэръ указалъ на невѣрность показанія Эйхвальда, нашедши живыхъ *Cardium* и *Adacna* ¹⁾ и Эйхвальдъ какъ бы въ свое оправданіе говоритъ: *Wenn ich übrigen in meiner Fauna caspio-caucasia die Bemerkung mache, dass ich einige (!) dieser Mantelthiere nicht lebend beobachtete, so wollte ich damit nicht sagen, dass sie ausschlieslich fossil vorkämen*» ²⁾.

Что касается величины моллюскъ, нынѣ живущихъ въ Каспіи, то онѣ въ этомъ отношеніи не отличаются отъ мертвыхъ экземпляровъ, какъ утверждалъ Бэръ, которой доказывалъ этимъ, про-

¹⁾ Kaspische Studien. Bull. de l'Ac. de St.-Petersb. XIII.

²⁾ Zur Naturg. des Kasp. Meeres. p. 303.

тивъ Эйхвальда, опрѣсненіе воды Каспія. Нужно, впрочемъ, замѣтить, что Бэръ говоритъ въ этомъ случаѣ весьма неопредѣленно. Такъ, въ одномъ мѣстѣ мы читаемъ у него «Wir haben beim Draggen zwar viele lebende Muscheln von verschiedenen Arten der Gattungen *Cardium* und den *Pholadomyen* (*Adacna*) ähnliche gefunden, wie sie am Ufer liegen. Daraus schliessen zu wollen, dass die grossen der Vorzeit angehörten, oder subfossil wären, würde ich doch für sehr übereilt halten». Далѣе «Mann wird aber wohl folgern müssen, dass zur Ernährung grösserer Gasteropoden des Meeres ein stärkerer Gehalt an Salzen nothwendig ist. Sehen wir auch nicht den ursächlichen Zusammenhang oder die Nothwendigkeit dieses Verhältnisses, so haben wir doch eine Uebereinstimmung der Erscheinungen—eine Analogie—und weiter gelangen wir ja fast nie, wenn wir nach dem Grunde der organischen Formen fragen» ¹⁾. А въ другомъ мѣстѣ онъ говоритъ уже опредѣленнѣе: «Mein Begleiter, Hr. Weidemann, hat aus den Ufergegenden Baku's eine Menge wahrer Kolosse von *Cardium trigonoides* gesammelt. Wir haben sehr oft bei Baku im jetzigen Meere gedragt, aber nie eine Muschel gefunden, weder todt noch lebendig, die diesen an Grösse auch nur nahe gekommen wäre. Man mag es mir also nicht verdenken, wenn ich geneigt bin, in dem früheren Meere einen grössern Gehalt an Salztheilen verschiedener Art zu vermuthen» ²⁾.

Сравнивая самые большіе мертвые экземпляры съ таковыми же живыми, мы находимъ ихъ или совсѣмъ равными или лишь, сравнительно, незначительно большими, какъ это показываютъ сдѣланныя мною измѣренія. Живой *Cardium edule* имѣетъ абсолютную длину въ 20 мм. и ширину въ 22 мм.; *Cardium crassum*—длину въ 28,5 мм. и ширину въ 33 мм.; *Cardium caspium*—длину въ 20 мм. и ширину въ 35 мм.; *Dreysena polymorpha*—длину въ 30 мм.; *Hydrobia caspia*—длину въ 16,5 мм.

¹⁾ Kaspische Studien. I. Bull. de l'Ac. de St.-Petersb. XIII. p. 207,208.

²⁾ Kaspische Studien. IV. Id. XV. p. 37.

Разсматривая дальше каспійскихъ моллюскъ, мы находимъ между ними прѣсноводныхъ и полупрѣсноводныхъ и кромѣ того видимъ, что прѣсноводныя формы (*Dreysena* и *Hydrobia*) сдѣлались здѣсь, до извѣстной степени соленоводными;— такъ *Dreysena polymorpha*, эта вполне прѣсноводная форма, характеризующая собою древній прѣсноводный средне-европейско-азіатскій бассейнъ, успѣла выдѣлится два самостоятельныхъ вида (*Dreysena caspia* и *Dr. rostriformis*), отличныхъ какъ по строенію, такъ и мѣсту жительства; наиболѣе же прѣсноводная *Hydrobia stagnalis* уживается въ Каспій, частью въ наиболѣе соленыхъ участкахъ его, въ Балханскомъ заливѣ, видоизмѣнившись отъ типичной формы лишь незначительно. Настоящихъ же соленоводныхъ моллюскъ другихъ морей мы здѣсь вовсе не встрѣчаемъ, и если онѣ существуютъ, то ихъ нужно искать въ неизслѣдованныхъ еще глубинахъ свыше 150 сажень, гдѣ вода наиболее подходитъ къ настоящей морской водѣ. Исключеніе составляетъ быть можетъ только *Rissoa dimidiata*, найденная однако тоже на значительной глубинѣ, болѣе чѣмъ въ 100 сажень, и *Cardium edule* (? ?),— форма, если только морскаго происхожденія, то способная въ высшей степени уживаться въ разныхъ водахъ, почему мы и ее относимъ къ полупрѣсноводнымъ формамъ.

Взглянемъ теперь на ихъ вертикальное распространеніе въ Каспій.

Изъ прилагаемой таблицы видно, что вполне прѣсноводныя формы, какъ *Hydrobia stagnalis*, *Neritina liturata* и *Dreysena polymorpha*, живутъ въ верхнихъ слояхъ, на незначительной глубинѣ; полупрѣсноводныя формы живутъ уже глубже, какъ представители рода *Cardium*; затѣмъ слѣдуетъ видъ, близкій къ прѣсноводной *Dreysena polymorpha*, который, однако, живетъ уже нѣсколько глубже даже *Cardium*'овъ,— *Dreysena caspia*; и, наконецъ, мы видимъ формы, живущія на весьма значительной глубинѣ, какъ *Dreysena rostriformis*, и по общему облику своему наиболѣе отличающаяся отъ своего прѣсноводнаго сородича *Dr. ro-*

lymorpha, далѣ *Hydrobia caspia*, *Rissoa dimidiata*, *Planorbis micromphalus*.

Что прѣсноводныя формы обитаютъ въ высшихъ слояхъ воды понятно изъ того, что здѣсь вода наименѣе солона.

Эта же таблица указываетъ еще на нѣсколько замѣчательныхъ фактовъ. Мы видимъ, на примѣръ, поразительное сходство въ распространеніи всѣхъ четырехъ представителей рода *Cardium*;—всѣ они водятся обыкновенно до глубины въ 6—8, рѣже въ 9—10 сажень, но изрѣдка встрѣчаются и на глубинѣ въ 15 сажень, но не далѣе. На такой же глубинѣ надо искать, по всей вѣроятности и живыхъ *Adaspa*, на что указываютъ и случаи находенія ихъ раковинъ съ сохранившимися еще связками. Поэтому я не могу согласиться съ Бэрромъ, по мнѣнію котораго большія особи *Cardium* должны жить на значительныхъ глубинахъ ¹⁾.

Но степень углубленія находится въ связи, между прочимъ, съ двумя факторами: 1) съ соленостью воды даннаго участка, и 2) съ возрастомъ животнаго.

Такъ, *Hydrobia stagnalis* живетъ въ болѣе соленыхъ Красноводскомъ и Балханскомъ заливахъ на глубинѣ до 3 сажень, между тѣмъ какъ въ морѣ, близъ Ленкорана, она найдена мною на глубинѣ въ 6 сажень. Тоже самое наблюдалъ я и относительно *Dreysena polymorpha*, *Neritina liturata*. Послѣдніе виды кладутъ свои яички на растеніяхъ до глубины, приблизительно, въ 1—2 фута, и здѣсь-же живутъ молодыя, вышедшія изъ яицъ особи; затѣмъ, по мѣрѣ возрастанія, онѣ удаляются въ глубь, до извѣстнаго предѣла, очевидно, строго опредѣленнаго для каждаго вида, но измѣняющагося вмѣстѣ съ соленостью воды. Если-же сравнить только что сообщенный фактъ съ другимъ, уже оговореннымъ, что чѣмъ прѣсноводнѣе моллюска, тѣмъ менѣе глубоко живетъ она въ Каспій, то мнѣ, по крайней мѣрѣ, напрашивается предположеніе, не указываетъ-ли это на то, что моллюски Каспійскаго моря были нѣкогда прѣсноводными и измѣнились лишь въ послѣдствіи,

¹⁾ Казр. Studien. I. Bull. de l'Ac. de St.-Petersb. XII. p. 203.

когда къ прѣсной водѣ древняго Каспія примѣшалась морская вода, вслѣдствіе бывшаго соединенія этого, первоначально замкнутаго бассейна съ Сѣвернымъ океаномъ. Мы увидимъ, что такимъ нужно разсматривать Каспій, и вотъ это-то и заставляетъ меня сдѣлать сказанное предположеніе, которое не только противорѣчитъ высказанному мною взгляду на прежнее состояніе Арало-Каспійскаго бассейна, а подтверждаетъ его, и основано на томъ, что животныя въ молодости имѣютъ наибольшее сходство съ своими родителями не только въ строеніи своемъ, общемъ обликѣ, но и въ образѣ жизни.

Въ отношеніи горизонтальнаго распространенія моллюскъ въ южной части Каспійскаго моря можно сказать только, что въ западной, болѣе глубокой части, ихъ больше гораздо, чѣмъ въ восточной, заносимой негостепріимнымъ переноснымъ пескомъ, и это касается какъ числа видовъ, такъ и особей.

Замѣчательно, однако, находеніе *Hydrobia stagnalis*. Эта моллюска, какъ сказано было выше, водится въ морѣ близъ Ленкорана и въ Красноводскомъ и Балханскомъ заливахъ; но въ Ленкоранѣ существуетъ рѣка и стекающія въ море болота и потому неудивительно, что эта прѣсноводная форма живетъ здѣсь, какъ и въ устьяхъ Волги и другихъ рѣкъ. Въ заливы-же Красноводскій и Балханскій не вливается никакая рѣка и они окружены вполне сухими степями и базальтовыми горами, гдѣ прѣсной воды вовсе нѣтъ; мало того, вода сказанныхъ заливовъ, въ особенности Балханскаго, значительно соленѣе воды открытаго моря, между тѣмъ *Hydrobia stagnalis* водится здѣсь повсюду и я находилъ ее даже за островомъ Дагъ-ада, гдѣ, вслѣдствіе солености воды, животныхъ уже очень мало (кромѣ этой моллюски встрѣчается еще мелкая *Dreysena polymorpha*, *Cardium edule* и *Gobius fluviatilis*). Если бы *Hydrobia stagnalis* встрѣчалась повсюду въ Каспійскомъ морѣ, то ея находеніе въ сказанныхъ заливахъ не представляло бы ничего удивительнаго, какъ находеніе тамъ-же, напр., *Dreysena polymorpha*; но въ томъ то и дѣло, что *Hydrobia stagnalis* найдена еще только въ устьяхъ Волги и въ Лен-

коранѣ, — въ мѣстностяхъ значительно удаленныхъ отъ Красноводскаго залива. Поэтому я считаю возможнымъ утверждать, что она осталась здѣсь отъ впадавшей нѣкогда въ Красноводскій заливъ большой рѣки. Есть много основаній утверждать, что Охис древнихъ впадалъ въ Каспій двумя рукавами, нынѣшнимъ Балханскимъ и Михайловскимъ заливами, и это доказываетъ между прочимъ и *Hydrobia stagnalis*, существованіе которой въ сказанныхъ заливахъ иначе ничѣмъ нельзя себѣ объяснить. ¹⁾

Что-же касается горизонтальнаго распространенія другихъ, такъ сказать, вездѣсущихъ моллюскъ, то можно отличить нѣсколько полосъ ихъ распространенія, начиная отъ берега. Для наглядности обзорѣнія я сопоставилъ сюда относящіяся данныя въ слѣдующей таблицѣ, гдѣ характерныя для данной полосы формы подчеркнуты.

I. Береговая полоса глубиною

до 4 сажень:

Neritina liturata,

Dreysena polymorpha,

Cardium edule,

Hydrobia caspia.

II. Полоса глубиною до 8 саж.

Dreysena polymorpha,

Cardium edule,

Cardium caspium,

Cardium crassum,

Cardium trigonoides,

Dreysena caspia,

Hydrobia caspia,

Lithoglyphus caspius.

III. Полоса глубиною до 15 саж.

Cardium edule,

C. caspium,

¹⁾ Интересно было бы знать, существуетъ-ли этотъ видъ въ Карабугазскомъ заливѣ, что, впрочемъ, невѣроятно. Въ пользу-же существованія его въ Михайловскомъ заливѣ говоритъ то обстоятельство, что я нашелъ его въ сѣв. Челекеньскомъ заливѣ.

C. crassum,
C. trigonoides,
Dreysena caspia,
Hydrobia caspia,
Lithoglyphus caspius.

IV. Полоса глубиною до 18 саж. *Dreysena caspia*,
Hydrobia caspia.

V. Полоса глубиною до 108 саженей.	}	Отъ 0 до 108 саженей.	<i>Hydrobia caspia</i> .
		Отъ 7 до 108 саженей.	<i>Lithoglyphus caspius</i> .
		Отъ 31 до 108 саженей.	<i>Dreysena rostriformis</i> .

VI. Полоса глубиною отъ 108
саженей до ? *Rissoa dimidiata*.

Къ группамъ II и III принадлежать, по всей вѣроятности, и представители рода *Adacna*.

Взглянемъ теперь на распространение каспійскихъ моллюскъ по другимъ морямъ или, другими словами, на сродство Каспійскаго моря съ другими морями по отношенію моллюскъ.

Исключительно Каспійскому морю свойственны слѣдующіе виды:

Cardium caspium,
Cardium crassum,
Cardium trigonoides,
Adacna laeviuscula,
Adacna edentula,
Dreysena rostriformis,
Dreysena caspia,
Hydrobia caspia,
Hydrobia spica,
Rissoa dimidiata,

Lithoglyphus caspius,
Planorbis micromphalus и
Eulima conus.

Свойственны Каспійскому и Аральскому морямъ:

Cardium edule с. var. *rusticum*,
Adacna vitrea,
Dreysena polymorpha,
Neritina liturata,
Hydrobia stagnalis.

Свойственны Каспійскому и Черному морямъ:

Cardium edule, с. var. *rusticum*,
Adacna plicata,
Adacna colorata,
Dreysena polymorpha,
Neritina liturata и
Hydrobia stagnalis.

Свойственны Каспійскому и остальнымъ европейскимъ морямъ и частью Сѣверной Америкѣ, что составляетъ знаменательный фактъ:

Cardium edule, с. var. *rusticum* (отъ Ледовитаго океана до соленыхъ лужъ Сахары!).

Dreysena polymorpha (какъ прѣсно-и полупрѣсно-водная форма всюду въ Европѣ) и

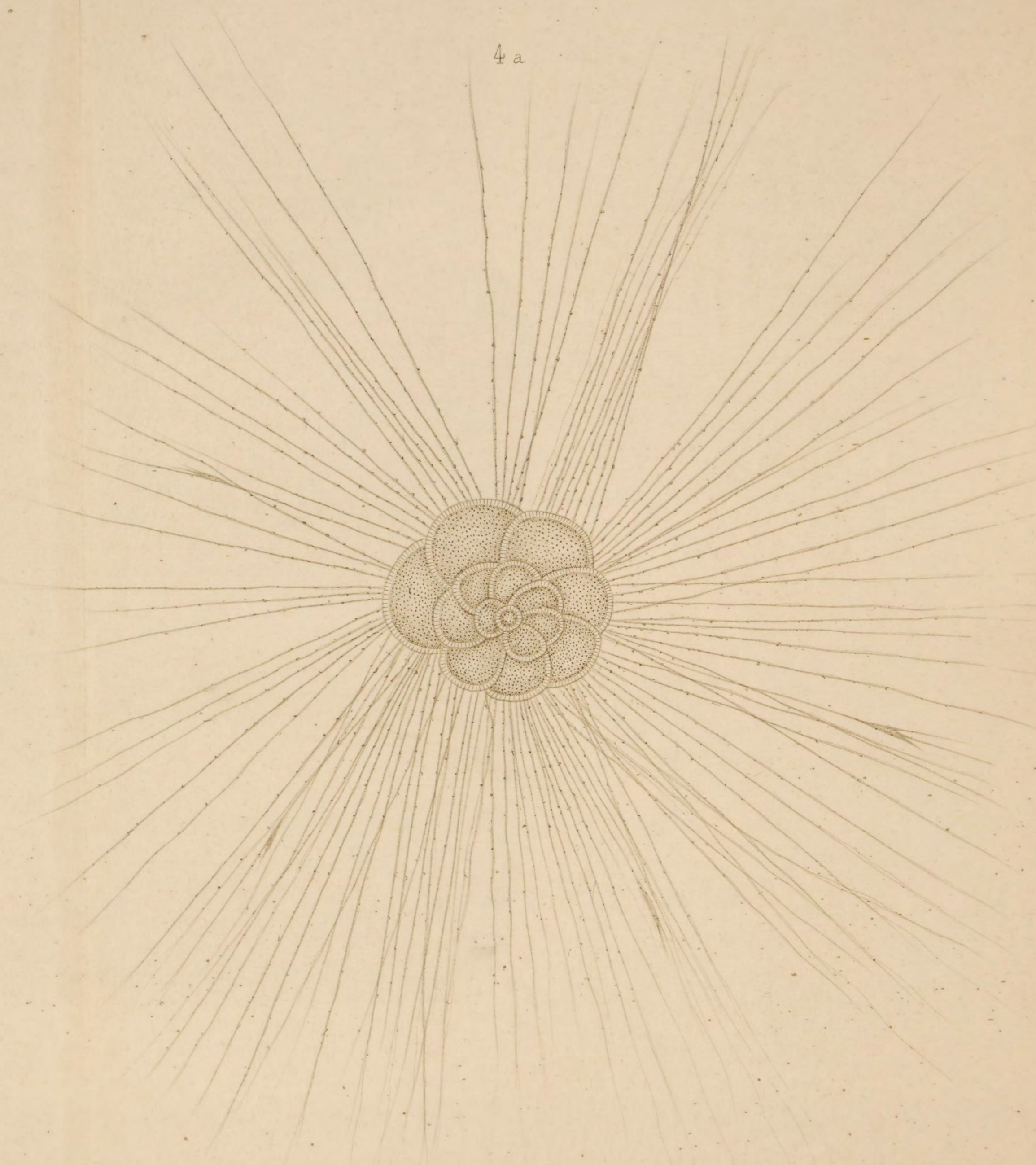
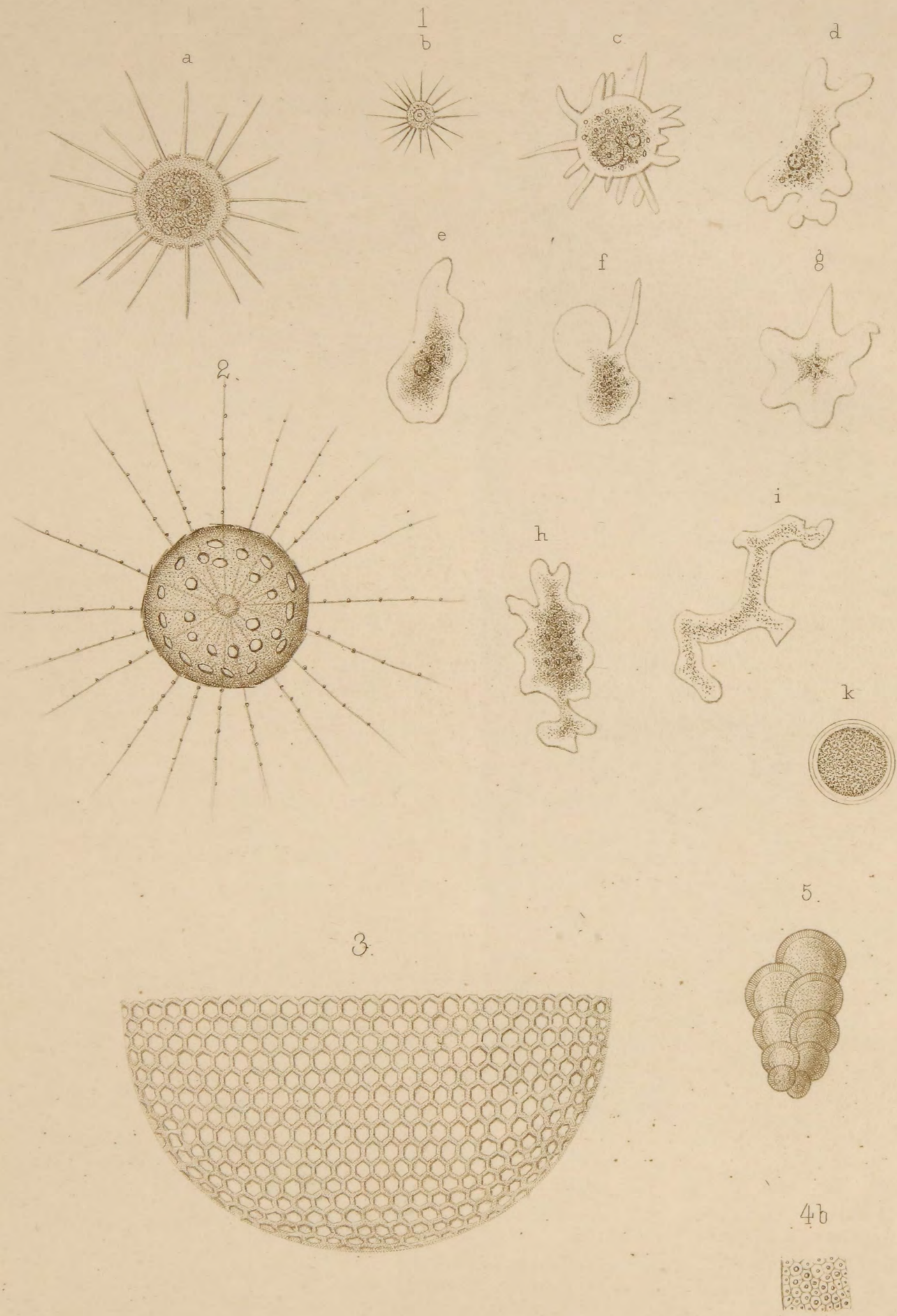
Hydrobia stagnalis (тоже, но распространена еще шире, если не считать разности за виды).

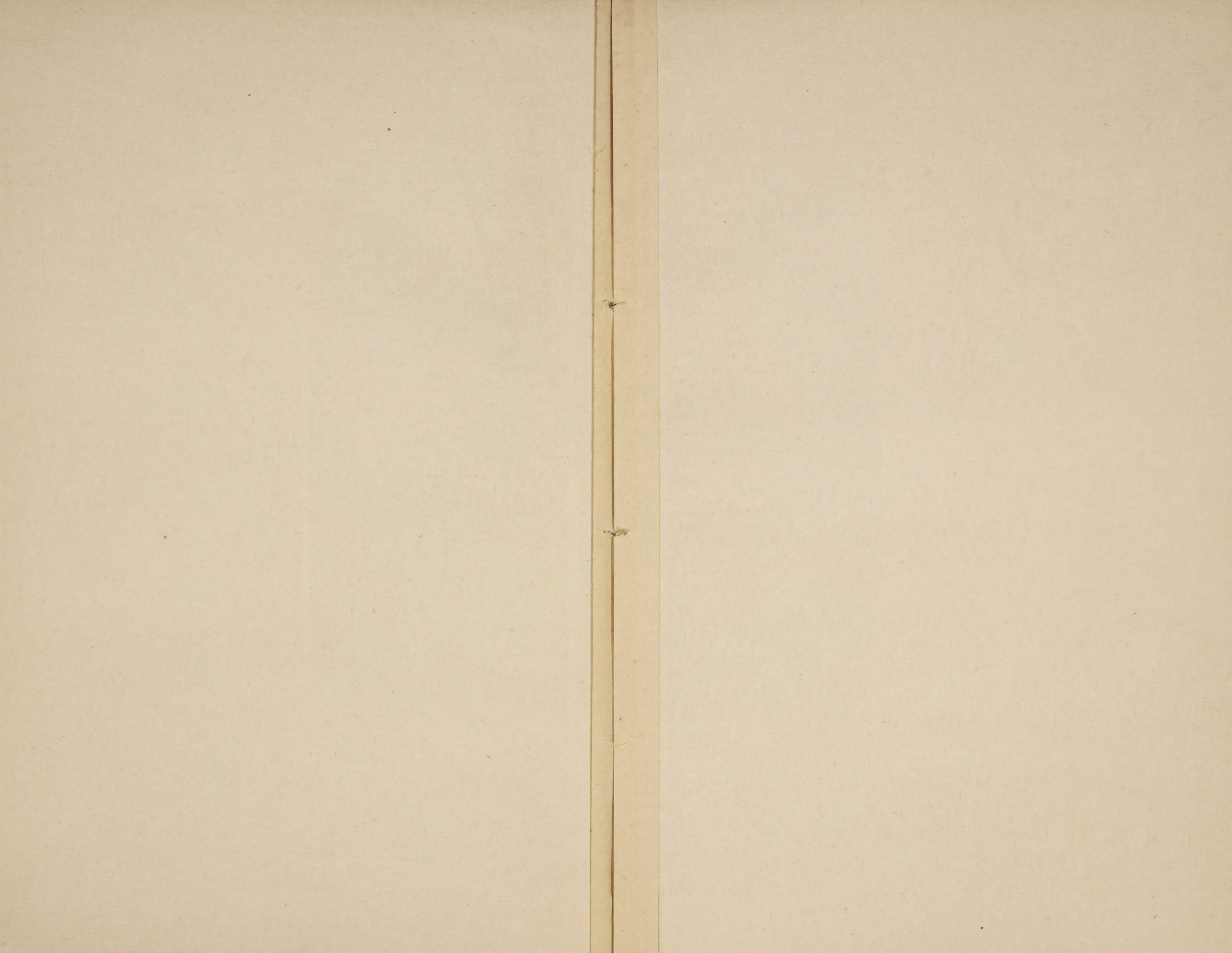
(*Lithoglyphus caspius* и *Neritina liturata*, замѣнены весьма близкими къ нимъ видами).

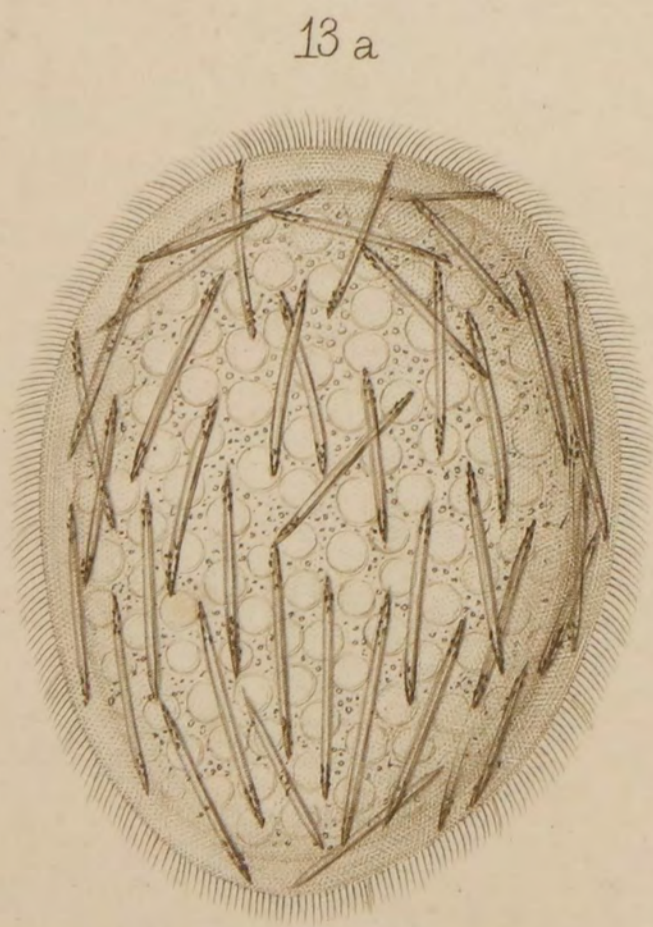
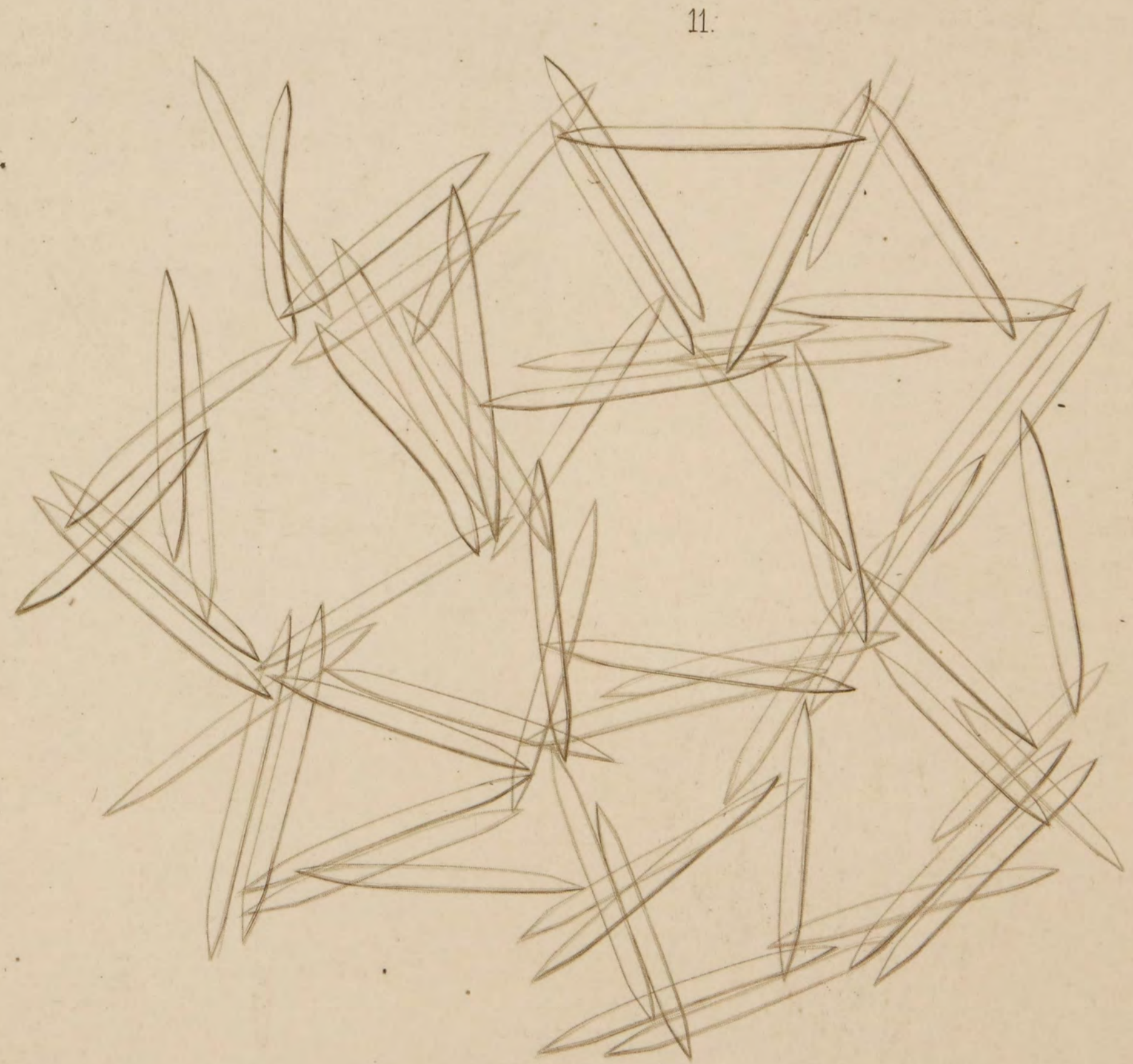
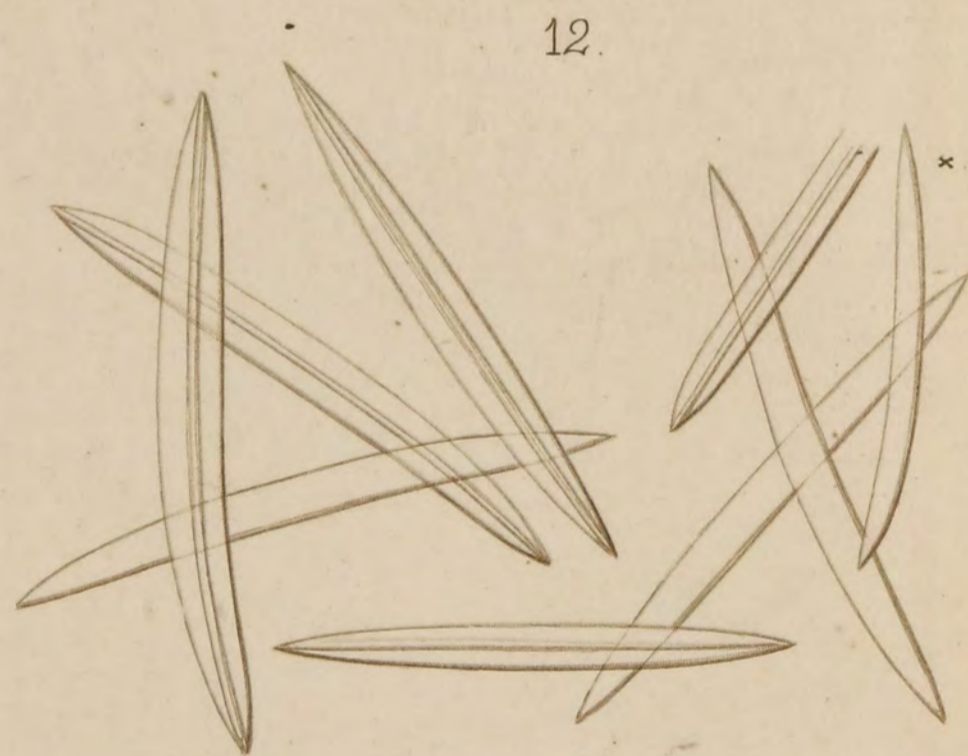
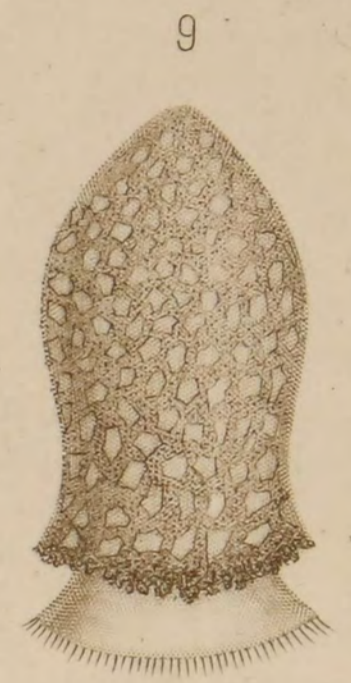
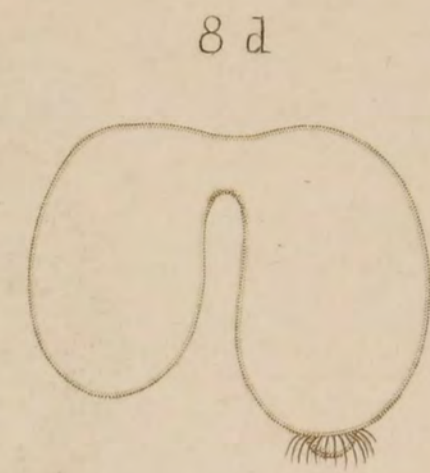
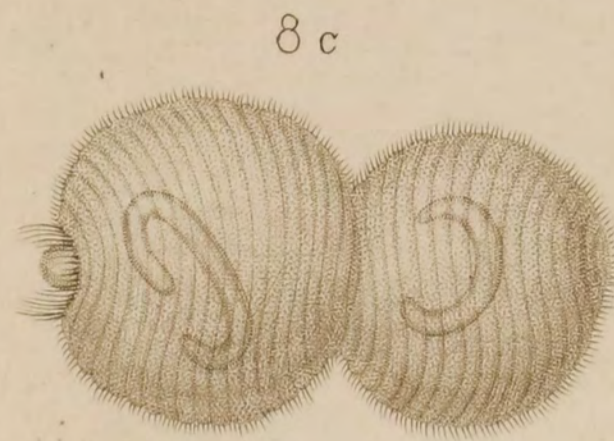
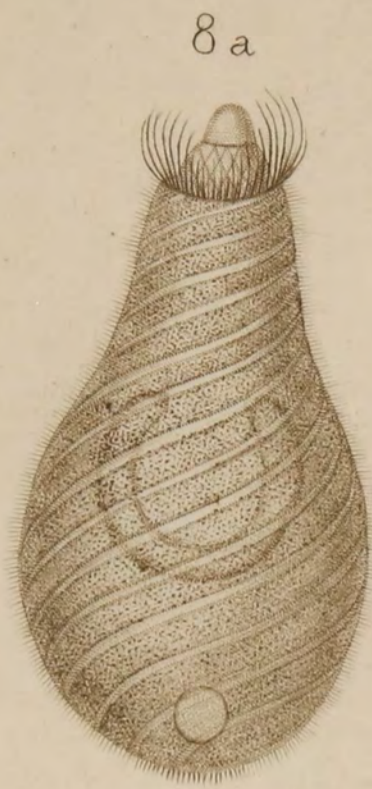
Изъ этого уже видно, что изъ Каспійскаго моря или, собственно, изъ древняго европейско-азіатскаго бассейна переселилось нѣсколько формъ въ бассейны другихъ морей; обратное же переселеніе происходило уже позже, какъ напримѣръ, изъ Средиземнаго въ Чер-

ное море; въ Арало-Каспійское же, какъ кажется, вовсе не проис-
ходило переселенія моллюскъ (*Cardium edule*?) другихъ морей, что
объясняется медленностью ихъ передвиженій; переселеніе же мол-
люскъ изъ Каспія въ другія моря происходило при помощи
«морцевъ», остававшихся отъ отступающаго моря.

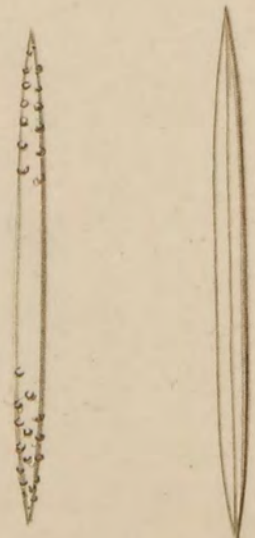


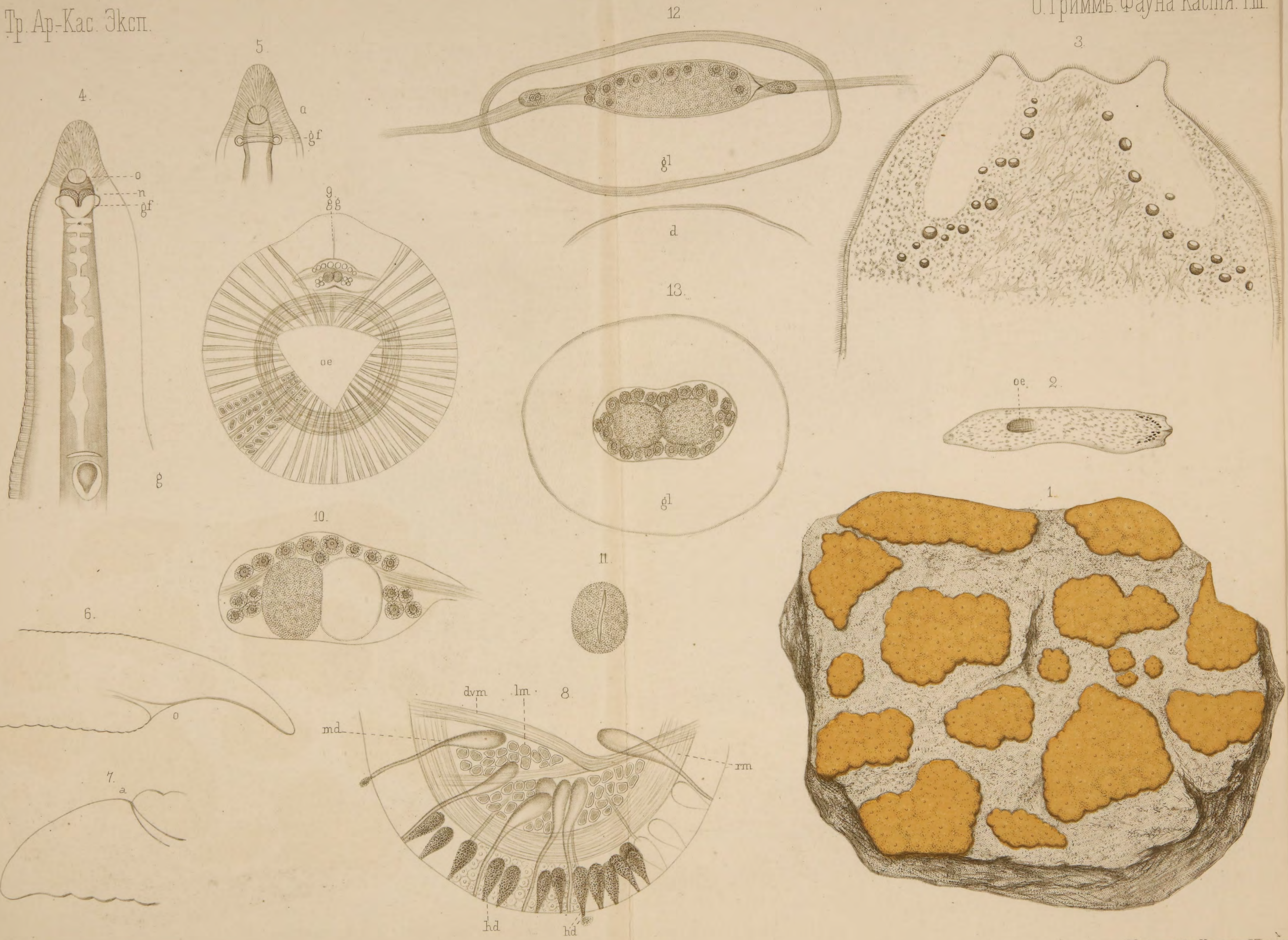


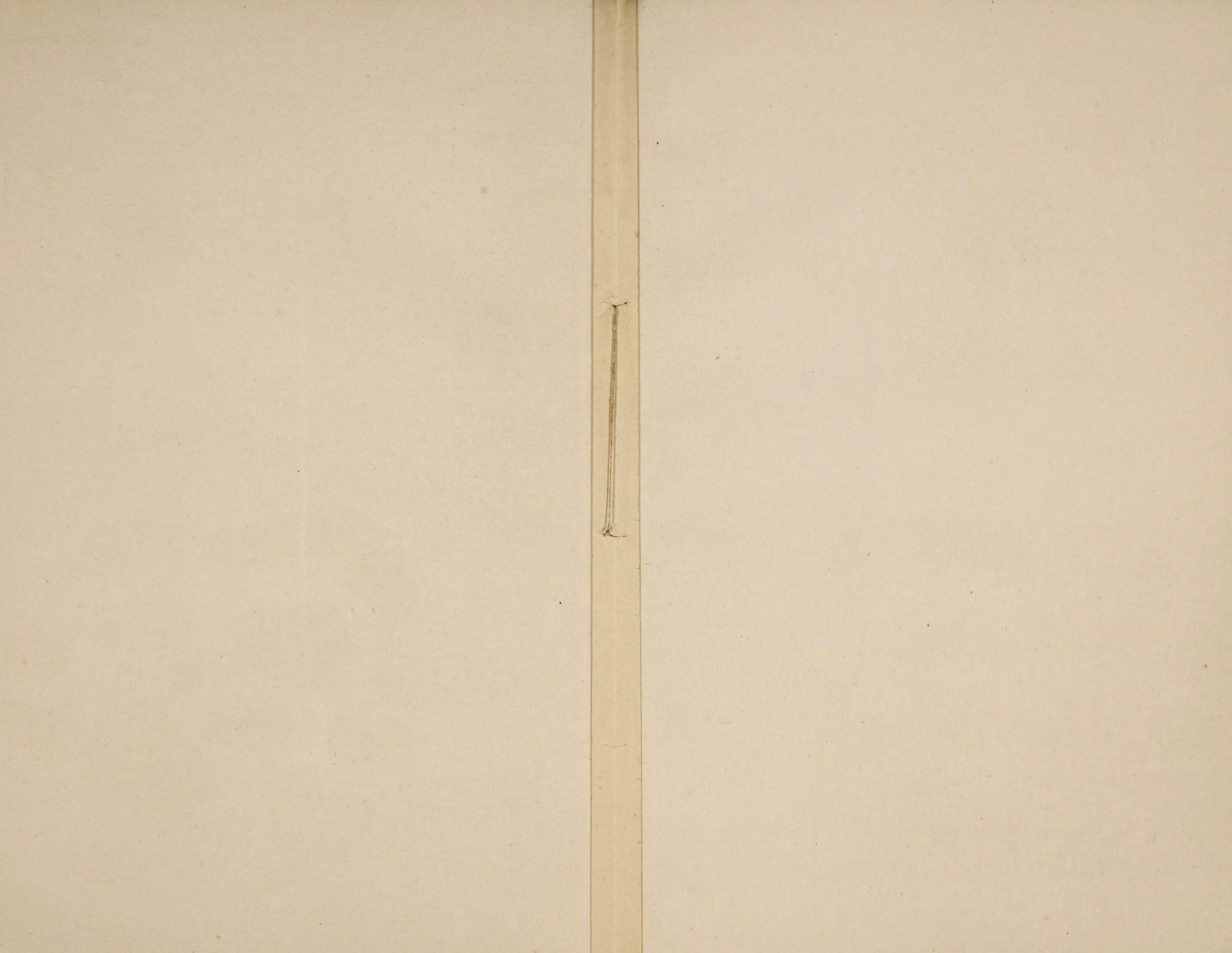


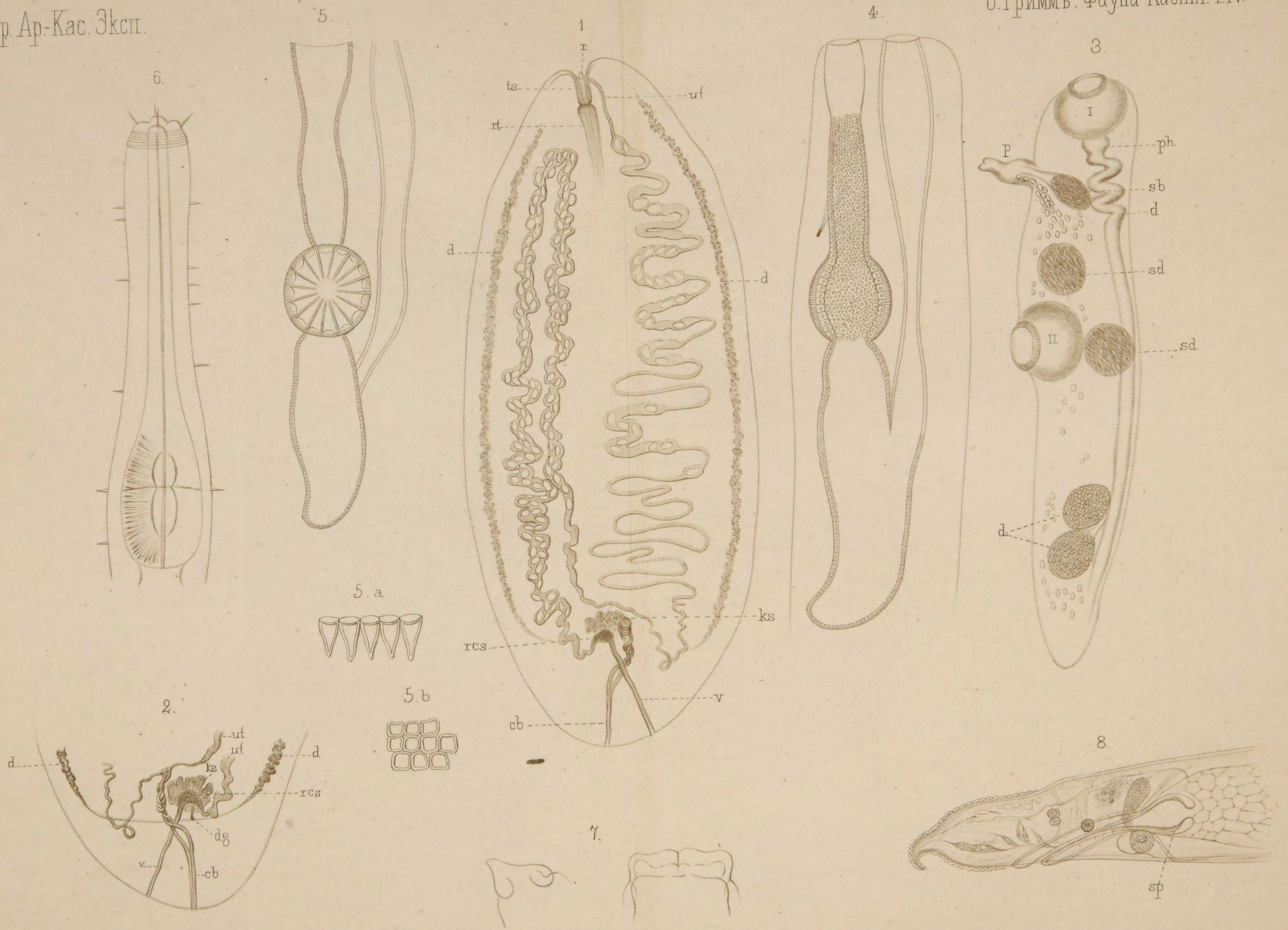


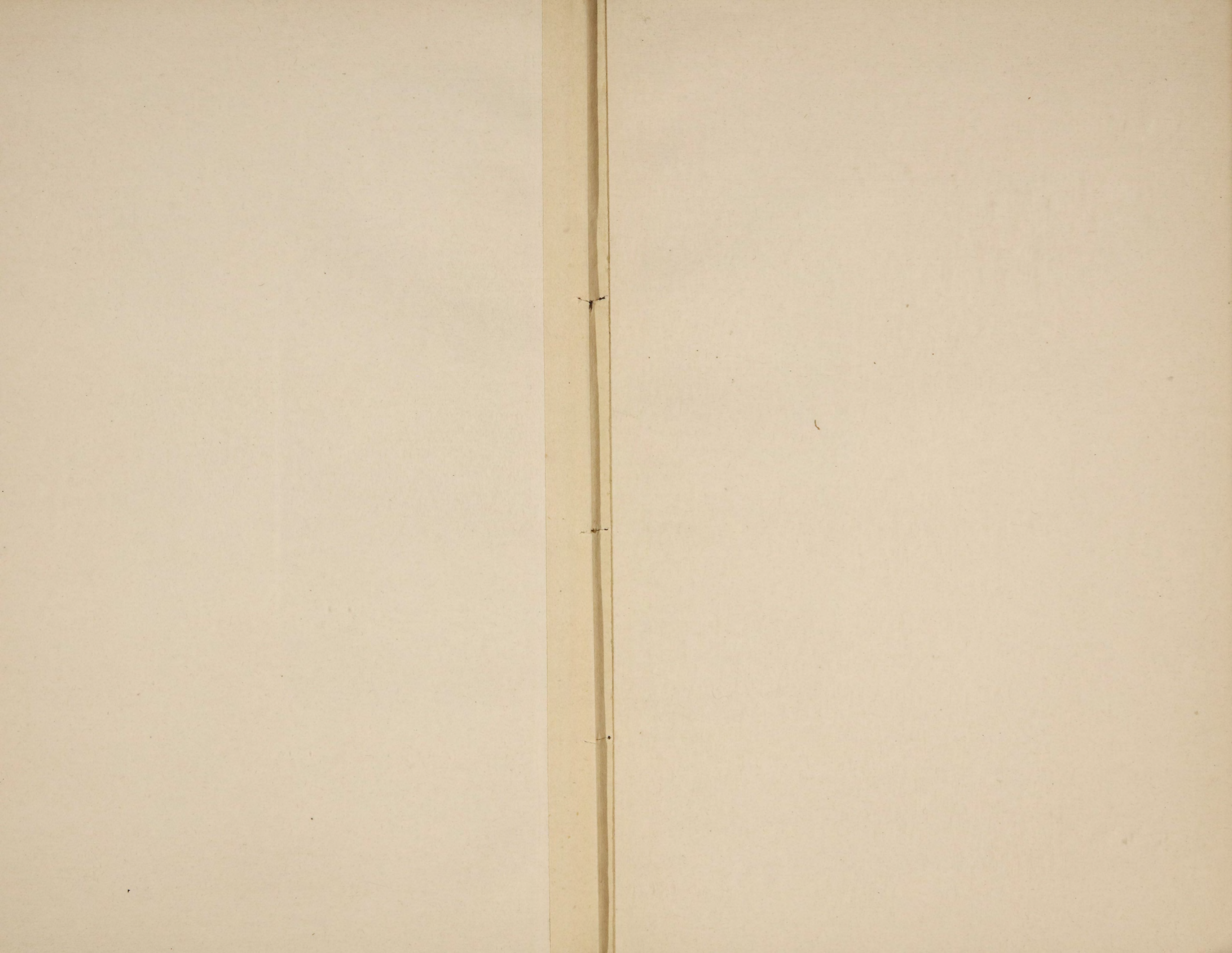
13 b

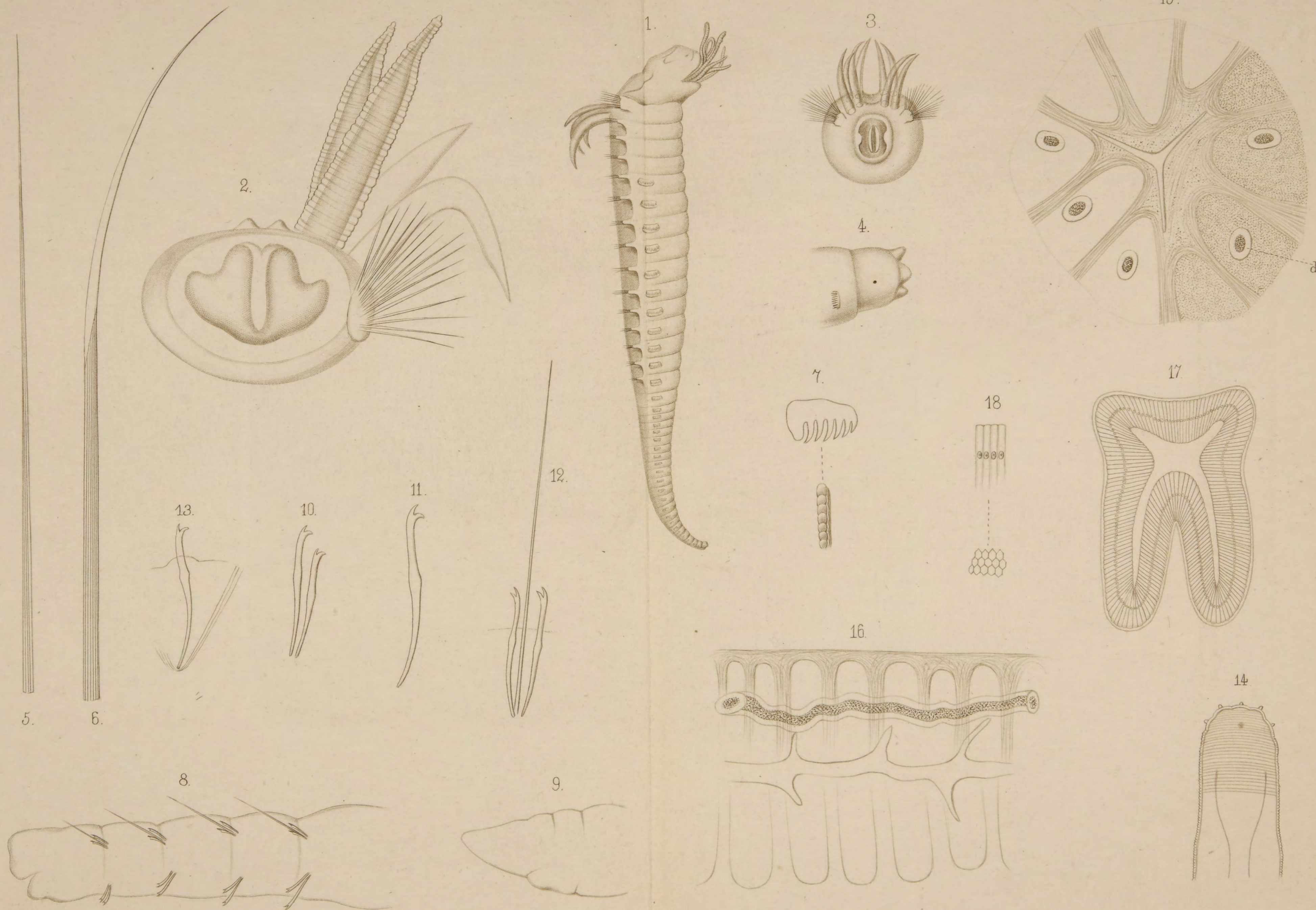






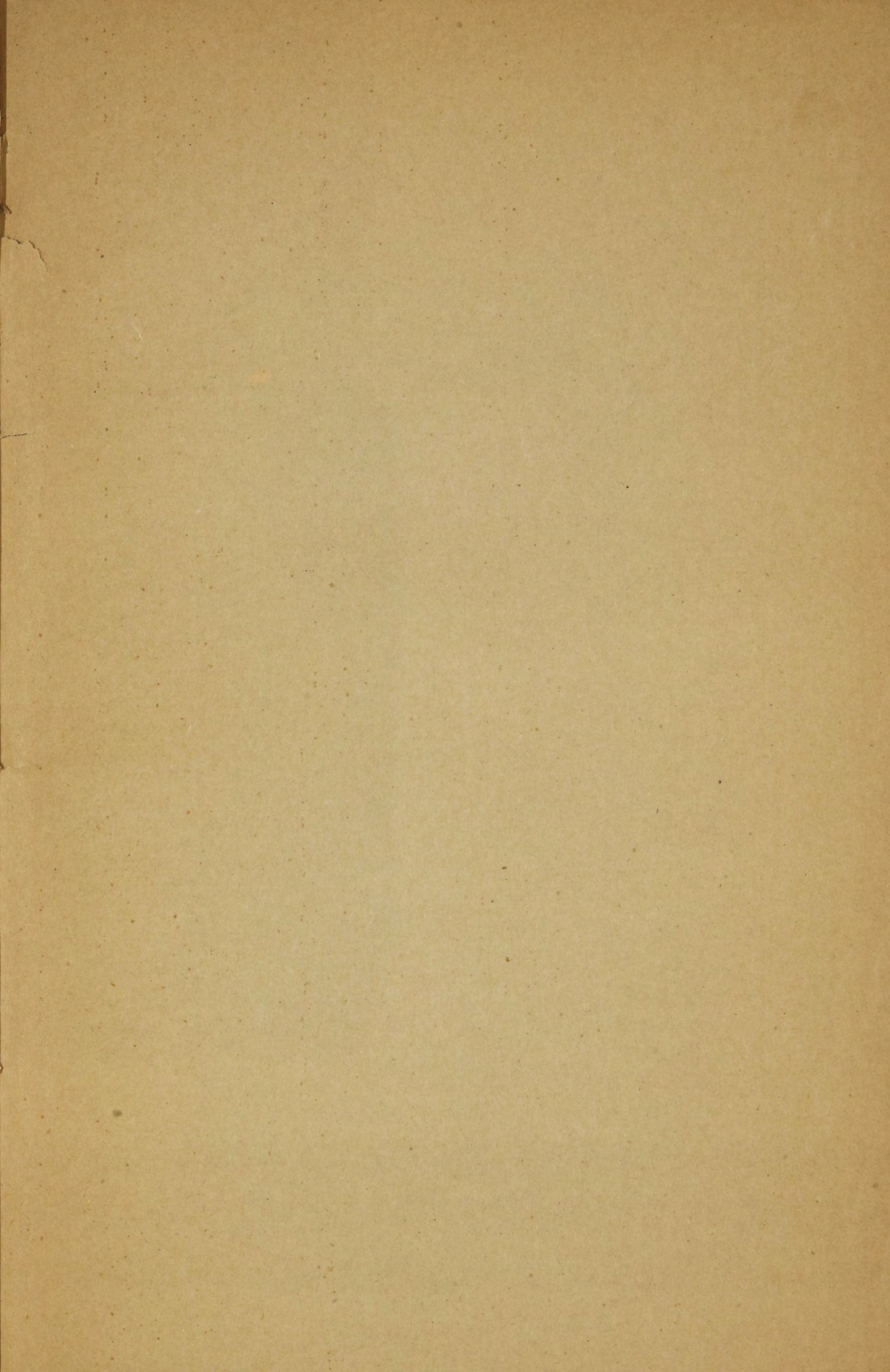












ИЗДАНИЯ

С.-ПЕТЕРБУРГСКАГО ОБЩЕСТВА ЕСТЕСТВОИСПЫТАТЕЛЕЙ.

«ТРУДЫ ОБЩЕСТВА», ИЗДАВАЕМЫЕ ПОДЪ РЕДАКЦІЕЙ А. Н. БЕКЕТОВА:

Томъ I (1870 г.), выпускъ 1.	— 50 к.
выпускъ 2.	1 р. 75 к.
Томъ II (1871 г.), выпускъ 1.	1 р. 75 к.
выпускъ 2.	1 р. — к.
Томъ III (1872 г.),	2 р. — к.
Томъ IV (1873 г.), выпускъ 1.	1 р. 75 к.
выпускъ 2.	— 75 к.
Томъ V (1874 г.), выпускъ 1.	2 р. — к.
выпускъ 2.	1 р. — к.
Томъ VI (1875 г.)	1 р. — к.

«ТРУДЫ АРАЛО-КАСПІЙСКОЙ ЭКСПЕДИЦІИ», ИЗДАВАЕМЫЕ ПОДЪ РЕДАКЦІЕЙ
О. А. ГРИММА:

Выпускъ I. «Обзоръ экспедицій и естествоисторическихъ изслѣдованій въ Арало-Каспійской области съ 1720 по 1874 г. М. Н. Богданова	— 30 к.
Выпускъ II. «Каспійское море и его фауна» О. А. Гримма. Тетрадь 1.	2 р. — к.

