

2804

ПРОВ 98

Том VII.

Август—Сентябрь.

№ 8—9.

РУССКИЙ ГИДРОБИОЛОГИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ,

издаваемый при Волжской Биологической Станции

под редакцией А. Л. Бенинга.

Секретарь М. М. Левашов.

Орган Общества Исследователей Воды и ее Жизни.

СОДЕРЖАНИЕ.

Оригинальные статьи.

Стр.

- Н. Г. Лигнау. К экологии пресноводного краба *Potamon ibericum* 179
- Л. А. Зенкевич. К режиму осолоненных береговых озер южного острова Новой Земли 183
- В. В. Богачев. *Mytilaster* в Каспийском море 187
- Г. Э. Иоганзен. Уродливая сибирская плотва 189
- И. Г. Рубцов. К познанию фауны планарий реки Ангары. 190

Мелкие известия.

- Батометр мгновенного наполнения.—О новом дночерпателе системы М. Кнюдсена.—Некоторые данные по фауне пресноводных *Gastropoda* Тамбовской губернии 198

Хроника и личные известия.

- Гельголандская биологическая станция 206
- Биологическая станция Мичигенского университета 207
- Новые издания по гидробиологии 207

Гидробиологические рефераты.

- Thompson, Skwortzoff, Walter & Motas, Uéno, Stammer.—А. Л. Бенинга. 208
- Labbè (2), Kammerer and Hallett (2).—Н. В. Ермакова . . . 209

Bibliographia hydrobiologica rossica 1927 (5).

- Перечень 50 работ 211

САРАТОВ.

Сарполиграфпром. Тип. № 2, ул. Республики, д. № 31.

1928 г.

3 - СЕН 1928

Издание
В. И. СЕРНОВ

чажку на Тояновом озере 29 сентября 1923 г. в дачной местности Городок близ Томска. Размеры этого экземпляра:

Длина всего тела (от наиболее выдающейся точки нижней губы)	164 мм.
Длина тела (тоже)	135 "
Длина головы (тоже)	27,5 "
Диаметр глаза	7 "
Наибольшая высота тела	40 "
Наименьшая высота тела	13 "
Длина хвостового стебля	23,8 "
Постдорзальное пространство	55 "
Длина основания спинного плавника	19 "
Высота спинного плавника	27,5 "
Расстояние между основаниями грудных и брюшных плавников	37,1 "

В боковой линии 44 чешуйки, над боковой линией 8 рядов, под боковой линией 4 ряда чешуй. Мой сотрудник В. С. Чепурнов по моей просьбе определил возраст урота по чешуе. Оказалось, что этот чебак прожил $3\frac{1}{4}$ года и на втором году жизни, судя по ширине соответствующего кольца, даже хорошо питался.

Приношу глубокую благодарность П. В. Плескачевскому, обогатившему своей находкой отдел ихтиологии заведываемого мною Кабинета Сравнительной Анатомии и Зоологии позвоночных Томского Гос. Университета весьма ценным, первым в этом роде тератологическим объектом сибирского происхождения, В. С. Чепурнову за указанное содействие, а также художнику В. И. Лукину, изготовившему со свойственной ему тщательностью и знанием дела точный рисунок.

Eine monströse sibirische Plötze.

Von

H. E. Johansen (Tomsk).

(Mit Taf. I).

Am 29. September 1923 wurde bei Tomsk ein „Mopskopf“ von *Rutilus rutilus lacustris* (Pall.) erbeutet in einem Alter von etwa $3\frac{1}{4}$ Jahren.

•••••

К познанию фауны планарий реки Ангары.

И. Г. Рубцов (Иркутск).

(С 3 рис.).

Единственной работой о *Triclada* реки Ангары является работа Gerstfeld'a *) (1858).

В ней описывается два новых вида *Pl. guttata* и *Pl. angarensis*.

С тех пор фауна планарий реки Ангары никем не изучалась.

В течение 1927 года, я имел возможность сделать несколько экскурсий по р. Ангаре около г. Иркутска во время, которых мной собрано значительное количество планарий.

Все они мной исследованы на срезах и изучение их дало десять видов, относящихся к пяти родам. Семь из них определены и три

*) Gerstfeld. S. Ueber einige zum Theil neue Arten von Platoniden, Anneliden, Myriapoden und Crustaceen Sibiriens. Mem. des Savants étrangers de l' Acad. St. Pétersbourg. T. VIII, 1858. pag. 261—263.

формы, очевидно, являются новыми видами. Одна из этих двух, *Archicotylus* (?) *viviparus* n. sp., представляет исключительный интерес. Она не откладывает коконов, развитие дочерних особей происходит в материнском организме.

Так как внутреннее строение большинства приводимых здесь форм вообще нигде не описано, я даю не только список форм, но и краткое описание их. Не сомневаюсь, что в дальнейшем новые исследования еще пополнят этот список и явится возможность дать более подробное описание этих форм.

Fam. Planariidae.

Subfam. Cotylidae (Kor.).

На переднем конце тела располагается присоска. Penis отсутствует.

Genus *Bdellocephala* (Pallas).

На переднем конце тела неглубокая ямкообразная присоска. Щупальца развиты. Глаз 2. Вместо penis'a имеется гомологичный ему мускулисто-железистый орган, погруженный в мезенхиму, далеко от полового отверстия. Канал матки перед впадением в половую полость никаких расширений не образует. В этом отличие Байкальских представителей р. *Bdellocephala* от европейской *Bdellocephala punctata*.

1. *Bdellocephala angarensis* (Gerst.).

[Син. *Planaria angarensis* (Gerst.).]

Длина тела 35—40 мм. Ширина 10—15 мм. Передний конец тела отделен перетяжкой и несет щупальца. Ширина его составляет одну треть наибольшей ширины тела. Тело овальное, сзади закруглено. Цвет спинной поверхности шоколадный с темно-коричневыми крапинками. Головной конец ограничен поперечной черной полоской.

Присоска умеренной величины. 2 больших глаза.

Копуляционный аппарат имеет сходство с таковым у *Bdellocephala punctatum*.

Половое отверстие ведет в большую и длинную полость с несколькими складками вдающимися в нее. В проксимальной части полости, отделенной складкой эпителия поднимающейся от брюшной поверхности, располагается большое мускулистое железистое образование, гомологичное penis'у. В него впадают два семявода, посреди располагается *vesicula seminalis*; от нее отходят во все стороны довольно широкие каналы в которые открываются многочисленные протоки расположенных здесь цианофильных желез. *Vesicula seminalis* наполнена секретом.

Копуляционный аппарат в целом удален на некоторое расстояние от полости глоточного кармана. Мешок матки мешкообразной формы, вытянут по длине тела.

Местонахождение: на прибрежных камнях с глубины 0—1 мт.

2. *Bdellocephala cotyloides* n. sp.

Длина тела 25—30 мм. Ширина 10—12 мм. Форма тела овальная, задний конец тела приострен. Края тела при сокращении собираются в бахромчатую складку. Передний конец тела широк, составляя $\frac{2}{3}$ наибольшей ширины тела. Присоска очень широка и мощна. Окраска спинной поверхности лилово-коричневого цвета с светлыми

пятнышками. Головной конец отделен поперечной бурой полоской. Два больших, широко расположенных глаза.

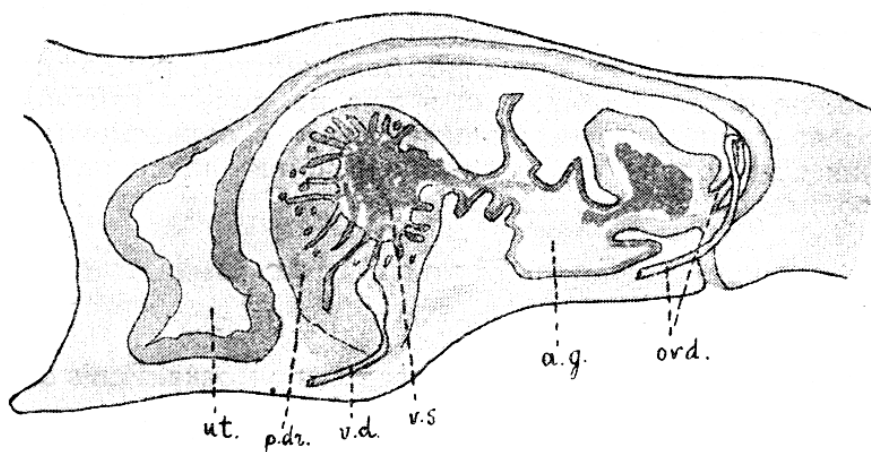


Рис. 1. Схема копуляционного аппарата *Bdellocephala cotyloides* n. sp.

Abb. 1. Schema des Kopulationsapparats von *Bdellocephala cotyloides* n. sp.

Условные обозначения:

ut—матка; p. dr.—„железистый“ penis; v. d.—семяводы; v. s.—vesicula seminalis; a. g.—atrium genitale; ovd.—яйцеводы; p.—penis; c. ut.—канал матки; embr.—эмбрионы.

Копуляционный аппарат (рис. 1) в общем устроен так же, как у *Bdellocephala apdagensis*. Отличия заключаются в следующем: в целом он приближен к полости глоточного кармана; мускулисто-железистое образование меньших размеров с большим развитием железистой части; мешок матки сферической формы.

Местонахождение: на камнях с глубины 2—3 мт.

Genus *Monocotylus* (Kor.).

На переднем конце тела глубокая каналообразная присоска.

Мускулисто-железистое образование гомологичное penis'у отсутствует. Канал матки, перед впадением в половую полость, образует железистый мешок.

3. *Monocotylus subniger* (Kor.).

Длина тела 15—20 мм. Ширина 8—10 мм. Тело овальное, к переднему концу суживается. Щупальца развиты. Спинная поверхность чернобурого цвета. Глаз—четыре: два больших и два маленьких, расположенных снаружи от больших, оба на светлых глазных пятнах.

Копуляционный аппарат по своему строению ближе всего подходит к таковому у рода *Bdellocephala* и гомологичные penis'у железистые образования у *Mon. subniger* отсутствуют. Как бы вместо него, канал матки перед впадением в половую полость образует большой железистый мешок со многими складками, очевидно, служащими для увеличения поверхности с железистым эпителием. Горизонтальной перетяжкой мешок разделен на две половины: верхнюю и нижнюю. Половая полость велика, образует несколько карманообразных выростов и складок эпителия, в виде заслонок вдающихся в нее. В проксимальной части располагается небольшая слабо мускулистая vesicula seminalis, куда впадают, соединяясь при впадении, семяводы. Перед впа-

дением они сильно расширяются, очевидно, образуя добавочную к ves. seminalis полость.

Все половые полости выстланы весьма разнообразным по величине и форме эпителием, общим характерным свойством которого всегда является ярко выраженный железистый характер.

Местонахождение: на камнях с глубины 1 мт.

Subfam. Acotylidae.

Genus Planaria (Müll.).

Присоска на переднем конце отсутствует. Penis и копуляционный аппарат в целом устроен по схеме типичных представителей рода Planaria.

4. Planaria stringulata (Kor.).

Длина тела 4—6 мм. Ширина 1—1,5 мм. Тело вытянуто овальное, закругленное спереди и сзади, сильно развито в толщину.

Основной тон спинной поверхности бархатисто-черный, головной конец ярко оранжевого цвета, отделен от остального тела поперечной белой полоской. Брюшная поверхность светло-фиолетового цвета. Два больших глаза. С брюшной стороны переднего конца тела имеется небольшой присоскообразный пальстер, в виде углубления, выстланного погруженным эпителием и снабженного незначительной мускулатурой.

Кишечник мало ветвист. Передняя ветвь кишечника имеет 5—6 боковых ветвей, задние по 4—5.

Копуляционный аппарат устроен по схеме.

Местонахождение: на камнях с глубины 2 мт.

5. Planaria (?) coeca n. sp.

Длина тела 14—16 мм. Ширина 5—6 мм. Тело овальное, к переднему и заднему концу суживается и закруглено. Щупальца не развиты. Окраска спинной и брюшной поверхности белая. Глаз нет. Пальстер отсутствует. Радитобласты, эритрофильные и цианофильные железы весьма немногочисленны. Кишечник имеет прямые почти, не разветвляющиеся далее боковые ветви.

Копуляционный аппарат (рис. 2) устроен по схеме. Penis этой формы в анатомическом отношении представляет особый интерес. Он значительных размеров, грушевидной формы, кроющий эпителий его подстигается толстой (20—30 μ) бесструктурной перепонкой, составляющей продолжение мембрана basilaris, одевающей тело. Обычно такой

пластинки не наблюдается или она весьма тонка. Далее, мускулатура penis'a состоит из слоев диагональных волокон, очень правильно накладываются один на другой по спирали. Мешок матки сферической формы и значительных размеров.

Местонахождение: на камнях с глубины 1—2 мт.

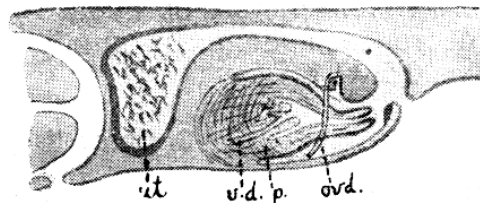


Рис. 2. Схема копуляционного аппарата Planaria (?) coeca n. sp.
Abb. 2. Schema des Kopulationsapparats von Planaria coeca n. sp.

Genus *Sorocelis* (Grube).

Глаз много, располагаются в виде двух кучек или дуг, вогнутой стороной обращенных наружу. Копуляционный аппарат устроен типично. С брюшной стороны переднего конца тела часто присутствует польстер.

Sorocelis guttata (Gerstf.).

[Син. *Planaria guttata* (Gerstf.)].

Длина тела 10—12 мм. Ширина 3—4 мм. Тело овальное к переднему концу суживается. Щупальца развиты. Окраска спинной поверхности пятнисто-пестрая. На основном охряном тоне темно-коричневые пятна и точки. Вдоль симметрично медианной линии тела, располагается два ряда светлых охряных пятен, по 5—8 пятен в каждом ряду.

На головном конце тела два светлых пятна, по внутреннему краю которых располагаются две дуги глаз по 5—8 шт. в каждой. Глотка длинна.

Копуляционный аппарат устроен по схеме и достигает сильного развития.

Около полового отверстия открываются два мускулистых железистых органа.

Местонахождение: на прибрежных камнях. Очень распространенная форма.

7. *Sorocelis copulatrix* (Kor.).

Длина тела 10—14 мм. Ширина 4—5 мм. Тело овальное, суживающееся к переднему концу и закругленное сзади. Щупальца развиты. Окраска спинной поверхности бурая, по краям более светлая. На переднем конце два светлых глазных пятна, в каждой дуге глаз 5—6 шт.

Польстер незначительных размеров. Хорошо развита *Kantenleiste* и особенно хвостовая пластинка (*Schwanzplatte*), которой животное широко пользуется как органом прикрепления.

Копуляционный орган устроен по схеме. *Vesicula seminalis* представляется в виде двух воронкообразных полостей, вставленных одна в другую. Вокруг половой полости радиально располагаются 6—8 мускулистых железистых органов.

Местонахождение: на прибрежных камнях с глубины, преимущественно, 0,5—1 м.

8. *Sorocelis grisea*(?) (Sab.).

Длина тела 10—15 мм. Ширина 8—10 мм. В сокращенном состоянии ширина тела (12 мм.) превышает его длину (10 мм.) Короткое, широко-овальное тело сзади закруглено, передний конец несет широкие лопастеобразные щупальца. Толщина тела весьма значительна, достигая у сократившейся формы $\frac{1}{4}$ длины его. Животное мало подвижное. Польстер и *Kantenleiste* развиты чрезвычайно слабо, вследствие чего животное очень плохо удерживается на субстрате.

Окраска спинной поверхности черно-бурая; брюшная поверхность белого цвета. На головном конце тела две светлых полосы, под тупым углом сходящиеся кпереди, на которых располагается два ряда глаз, по 8—11 шт. в каждом.

Глотка короткая, диаметр ее превышает длину. Кишечник мало ветвист.

Копуляционный аппарат устроен по схеме. Отдельные его части сдвинуты в передне-заднем направлении. Penis располагается своей длинной осью не вдоль тела, как обычно, а спереди и сверху назад и вниз, свободным концом к половому отверстию. Ves. seminalis значительных размеров и образует складки. Мешок матки очень невелик и располагается преимущественно у спинной поверхности, так что узкий канал матки идет сверху вниз к половому отверстию. Мускулистые железистые органы отсутствуют.

Местонахождение: на камнях с глубины 3—4 мт. Редкая форма.

Genus *Archicotylus* (Kor.).

Глаз два или много, располагаются в виде двух прямых симметричных рядов, или же как у рода *Polycelis*. Окраска отсутствует. На переднем конце присоскообразный польстер. Копуляционный аппарат устроен типично.

9. *Archicotylus decoloratus* (Kor.).

Длина тела 10—20 мм. Ширина — 2—4 мм. Тело вытянутое в длину, суживается к переднему и заднему концу; при метаболическом движении может очень сильно вытягиваться (в 2—3 раза). Щупальца отсутствуют. Глаз два, иногда впереди них имеется еще одна пара маленьких. На переднем конце тела с брюшной стороны ямкообразный польстер, куда открываются протоки многочисленных эритрофильных желез. Польстер снабжен радиальной и кольцевой мускулатурой и выполняет роль присоски. Кишечник многоветвистый, очень часто наполнен малиновым или коричневым содержимым, который окрашивает саму по себе бесцветную планарию в соответствующий цвет. Задние ветви кишечника довольно часто сливаются в одну.

Копуляционный аппарат устроен по схеме рода *Planaria*. В целом он далеко отодвинут от глоточной полости назад. Мешок матки сферической формы, канал ее очень длинен и узок, иногда образует извивы. Penis грушевидный с значительным сферическим *bulbus*'ом и очень незначительной концевой частью (*penis striatus*). Семяводы вместо обычных широких извитых каналов, идущих по сторонам глотки, в целом узки и только посредине (между глоткой и *penis*'ом) образуют сферическое расширение.

Местонахождение: на камнях с глубины 1—2 мт.

10. *Archicotylus* (?) *viviparus* n. sp.

Длина тела 18—20 мм. Ширина—5—7 мм. Тело овально округленное спереди и сзади. На переднем конце тела глубокая каналобразная присоска, с расширением в проксимальной части, куда открываются протоки весьма многочисленных эритрофильных желез.

Окраска спинной и брюшной поверхности белая или слегка желтоватая.

Глаз много (20—30 пар), располагаются в два ряда по переднему краю тела, как у рода *Polycelis*. Глотка и кишечник устроены типично. Передняя ветвь кишечника имеет 15—17 пар, слабо разветвляющихся боковых ветвей, задние по 13—15 коротких веточек.

2 яичника (рис. 3) располагаются между 5 и 6 боковыми ветвями, над нервными стволами слегка внутрь от них.

Семянники многочисленны закладываются очень рано; развитие сперматозоидов останавливается на стадии сперматид и в таком виде

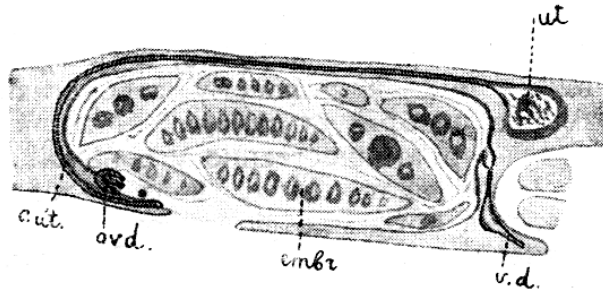


Рис. 3. Копуляционные органы и полость наполненная эмбрионами
Archicotylus (?) viviparus n. sp.
Abb. 3. Kopulationsorgane und der mit Embryonen gefüllte Hohlraum von
Archicotylus viviparus n. sp.

они сохраняются и после оплодотворения (как правило семяники после оплодотворения исчезают). Копуляционный аппарат наблюдать не удается. Закладка его и первые стадии развития происходят как у всех *Triclada*. Далее наблюдается дегенерация ткани копуляционных органов, на месте их развивается полость. В нее поступают яйцевые и желточные клетки и здесь протекает все развитие дочерних организмов. Все известные до сих пор планарии (*Triclada*) всегда откладывают коконы, в которых начинается и протекает развитие эмбрионов. Эта крайне интересная форма и в других отношениях представляет исключение и описана мной более подробно в специальной работе.

Местонахождение: на глубине 2—3 м., среди мелких камней или в песке.

Январь, 1928 г.
Иркутск.

Zur Kenntnis der Planarienfauna des Angaraflusses.

V o n

I. G. Rubtzov (Irkutsk).

(Mit 3 Abb.).

Die Planarienfauna des Angaraflusses wurde nach Gerstfeld, 1858, nicht mehr untersucht. Verfasser bestimmte 10 Arten, von welchen er drei für neue hält und beschreibt.

Bdellocephala cotyloides (Abb. 1). Der Kopulationsapparat erinnert an denjenigen von *Bd. angarensis*; unterscheidet sich dadurch, dass er dem Hohlraum der Schlundtasche genähert ist, die muskulöse Drüsenbildung ist geringer, mit grösserer Drüsenbildung, der Uterussack ist von sphärischer Gestalt.

Planaria coeca (Abb. 2). Der Penis ist von grosser, birnenförmiger Gestalt, sein Deckepithelium wird von einer dicken (20—30 mm.) strukturlosen Membran, welche die Fortsetzung der den Körper auskleidenden *membrana basilaris* ist, unterlagert. Gewöhnlich fehlt eine solche Membran oder aber sie ist sehr dünn. Ferner besteht die Penismuskula-

tur aus einer Schicht von Diagonalfasern, welche sich sehr regelmässig in der Spirale aufeinanderlegen. Der Uterussack ist sphärisch und sehr gross.

Archicotylus viviparus (Abb. 3). Die 2 Eierstöcke liegen zwischen den 5. und 6. Seitenästen, über den Nervenästen, ein wenig nach Innen von ihnen. Die Hoden sind zahlreich und bilden sich sehr früh. Die Spermatozoenentwicklung sistiert auf dem Spermatidenstadium und in dieser Gestalt verbleiben sie auch nach der Befruchtung (in der Regel verschwinden die Hoden nach der Befruchtung). Der Kopulationsapparat konnte nicht beobachtet werden. Weiter bemerkt man eine Degeneration des Kopulationsgewebes, an dessen Stelle bildet sich ein Hohlraum; in diesen letzteren gelangen die Ei- und Dotterzellen und hier verläuft die ganze Entwicklung der Tochterorganismen. Alle anderen bisher bekannten Turbellarien legen Kokons ab, in welchen die Embryonen sich bilden und auch entwickeln.

.....