

УДК 595.143:591.4/.5

НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ БИОЛОГИИ *FADEJEWOBDELLA* *QUINQUEANNULATA* (LUKIN, 1929) (HIRUDINEA; ERPOBDELLIDAE)

Акимова К. А.

В литературе часто встречаются ссылки на виды, которые еще не так давно обитали на территории Украины. Традиционно основные усилия направляются на охрану позвоночных животных, тогда как многие редкие беспозвоночные, менее заметные и более мелкие, ускользают от внимания экологов и представителей природоохранных организаций. Одним из таких примеров может служить пиявка *Fadejewobdella quinqueannulata* (Lukin, 1929). Со времени публикации в 1976 г. монографии Е.И. Лукина “Пиявки” из серии “Фауна СССР” литературные данные о находках этих животных отсутствуют [1]. Этот вид занесен в Красную книгу Украины [2] и считалось, что в окрестностях Харькова *F. quinqueannulata* исчезла [3]. Обнаружение этой пиявки летом 1998 [4] года побудило нас более подробно изучить её морфологию, анатомию и экологию.

F. quinqueannulata является единственным представителем рода *Fadejewobdella*, относящихся к семейству Erpobdellidae. Это довольно крупная пиявка, размер в среднем составляет около 5 см, но встречаются особи достигающие длины 10 см. Тело сплющено в дорзо-вентральном направлении. Поверхность тела неровная, имеются возвышенности, на вершинах которых находятся сосочки.

Передняя присоска маленькая. Задняя присоска крупная, хорошо развитая. Сомит состоит из 5 полных колец, добавочные кольца отсутствуют.

Резкой границы между трахелосомой и уросомой нет (рис.1). Однако у живой пиявки, находящейся в спокойном состоянии, эти отделы легко различимы. При движении, когда тело пиявки растягивается, граница между трахелосомой и уросомой становится незаметной. Трахелосома составляет примерно 1/3 общей длины тела пиявки.

Окраска тела варьирует от коричневого до темно-серого. Наблюдаются возрастные различия в окраске пиявок этого вида. У молодых особей на дорсальной стороне имеется светлая полоса, которая с возрастом частично или полностью исчезает. Вентральная сторона более светлая. Сосочки на кольцевых бороздках депигментированы.

Глаз 4 пары, однако число глаз непостоянно (рис.2).

Консистенция тела пиявки очень плотная за счёт хорошо развитой мускулатуры. Заметно разделение мускульного мешка на слои: кольцевого, диагонального и продольного. Продольные мышечные волокна собраны в пучки, что свидетельствует о дифференцированности мышечной системы животного. Такой тип строения мускулатуры связан с высокой подвижностью данного вида.

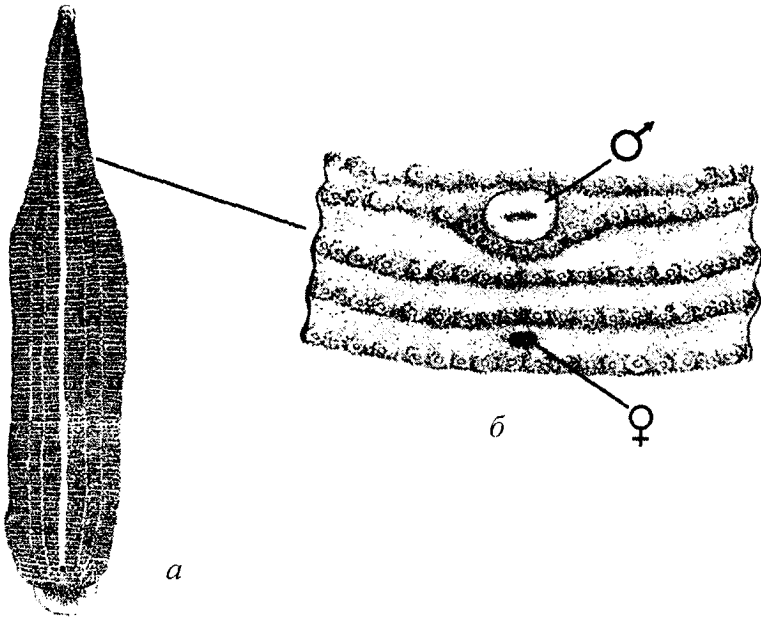


Рис.1. Внешний вид *F. quinqueannulata*:
а - вид со спины; б - поясок, вид с брюшной стороны

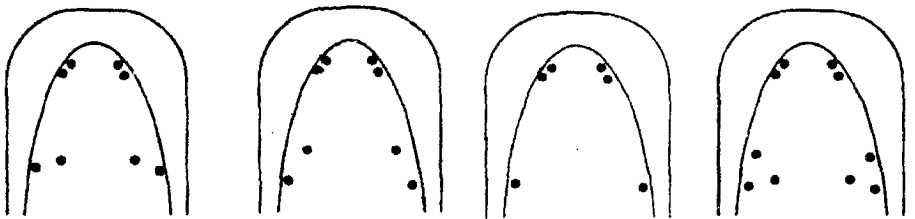


Рис.2. Варианты расположения глаз

В литературе [1] дано описание только половой системы этой пиявки. Описания же других систем отсутствуют. Нами была изучена пищеварительная и лакунарная системы.

Пищеварительная система *F. quinqueannulata*, как и других глоточных пиявок [1] претерпела ряд изменений в связи со способом питания: они не сосут кровь, а заглатывают свою добычу целиком. Описываемая система имеет вид трубки и лишена каких-либо отростков (слепых мешков), а от челюстей остались только рудиментарные

складки. Выделяют ряд отделов: рот, глотка, желудок, кишечник, задняя кишка (Seriban and Autrum, 1932 - 1934). Глотка мускулистая, хорошо развита, занимающая 1/3 пищеварительной трубки. При продольном вскрытии удалось выявить ярко выраженную камерность желудка. Общее число камер - 5. Усваивающая кишка внешне разделена на "камеры", но при продольном разрезе границы между ними не обнаруживаются. Внутренняя поверхность камер имеет складчатость, увеличивающую всасывающую поверхность кишки. Таким образом, морфологически камерность имеет место в области усваивающей кишки, анатомически же камерность обнаруживается в районе желудка (рис.3). В задней кишке происходит окончательное всасывание. Она коротка и заканчивается анальным отверстием.

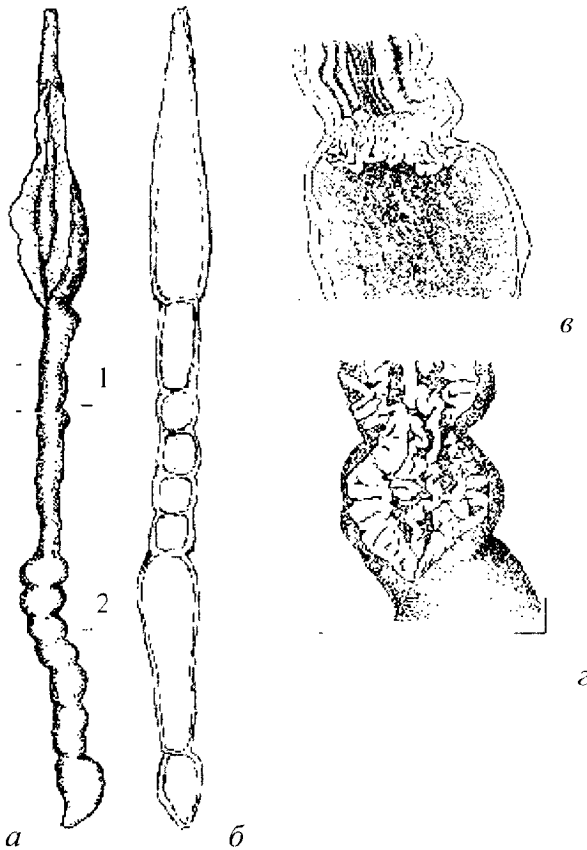


Рис.3. Пищеварительная система *F. quinqueannulata*:

а - общий вид пищеварительной трубки, б - схема пищеварительной трубки, 1 (в) - граница между первой и второй камерами желудка, 2 (г) - область кишки

Лакунарная система представлена тремя основными лакунами: двумя боковыми и одной брюшной. Ярко выраженной спинной лакуны нет, но этот факт нуждается в проверке.

Экологические особенности: в течении 1998-2000 годов изучалась популяция *F. quinqueannulata* в одном из водоёмов урочища «Горелая долина», расположенного в бассейне р. Северский Донец в 4 км юго-восточнее оз. Лиман (Змиевской р-н Харьковской обл.) [5]. В середине лета большинство водоёмов этого района пересыхают, остается один, глубиной до 0,5 м. Сохраняется он за счёт питания ключевыми водами.

В качестве единицы учета численности использовался показатель чел./час, который колебался от 3 до 13.

Длина, собранных пиявок составляла 3-10 см., масса тела от 0,180 до 3,60 г.

Был изучен видовой состав пиявок этого водоёма. Доминирующим видом являлся *Dina lineata*, далее следует *Hirudo medicinalis*, в незначительном количестве встречались *Theromyzon tessulatum* и *Haemopsis sanguisuga*.

Период размножения начинается в середине апреля и зависит от температуры воды. В момент обнаружения коконов температура достигала 20°C на поверхности и 17°C в толще воды. Пиявки откладывают коконы на различные твёрдые поверхности (стебли, листья, коряги). Размеры кокона колеблются от 15 до 19 мм. В коконе от 2 до 12 зародышей.

Молодые пиявки выходят из кокона в первой декаде мая. В этот момент их длина составляет 1,2-1,5 см в спокойном состоянии, в вытянутом – 2,2 см. Форма тела молодых пиявок такая же, как и у взрослых.

При осмотре без использования оптических приборов окраска тела однотонная светло-коричневая, немного с сероватым оттенком. Под микроскопом видны пигментированные светлые точки, равномерно расположенные по всей поверхности тела. Полосы, характерные для взрослых особей появлялись лишь спустя 3 месяца.

В настоящее время проводятся лабораторные исследования по искусственному содержанию этого вида.

Несомненно, требуется дальнейшее изучение *F. quinqueannulata*, ее жизненного цикла, поиск новых мест обитания для того, чтобы не пополнить Черную книгу Украины еще одним исчезнувшим видом.

Список литературы

1. Лукин Е. И. Пиявки. Фауна СССР. – Л.: Наука, 1976. – 484 с.
2. Червона книга України. – К.: Українська енциклопедія, 1994. – 456 с.
3. Лукин Е. И. Класс Пиявки (Hirudinea) // Жизнь животных. Т.1. – М.: Просвещение, 1987. – С. 391-406.
4. Утевский С. Ю., Гамуля Ю. Г., Утевский А. Ю. Новая находка редкого вида пиявок *Fadejewobdella quinqueannulata* (Hirudinea: Eprobdehlidae) в урочище Горелая долина, Харьковская область, Украина // Актуальні проблеми сучасної науки у дослідженнях молодих вчених м. Харкова. – Харків: Бізнес Інформ. – 1998. – С. 216-218.
5. Утевский С. Ю., Утевский А. Ю., Гамуля Ю. Г., Акимова К. А. Об особенностях гидроекосистем урочища «Горелая долина» (Харьковская область). Экологическая и техногенная безопасность // Международная научно-практическая конференция. – Харьков, 2000. – С. 85-89.