

ГЕЛЬМИНТОЛОГИЯ

П. Г. ОШМАРИН и Е. В. БЕЛОУС

**О ЗНАЧЕНИИ ПРИЗНАКА ЛОКАЛИЗАЦИИ ГЕЛЬМИНТОВ  
ДЛЯ ПОСТРОЕНИЯ ИХ СИСТЕМАТИКИ НА ПРИМЕРЕ  
НОВОЙ ЭХИНОСТОМАТИДЫ ИЗ ПОЧЕК ОРЛА**

(Представлено академиком К. И. Скрябиным 2 1 1951)

В период 1948—1949 гг. мы исследовали на Дальнем Востоке 2 экз. больших подорликов *Aquila clanga* Pall. В почках обоих экземпляров были найдены трематоды, оказавшиеся новыми представителями сем. *Echinostomatidae* Dietz, 1909.

Анализируя положение нового вида в системе *Echinostomatidae*, мы пришли к выводу о необходимости обоснования для него нового подсемейства. Основным аргументом в пользу этого вывода является нахождение этих гельминтов в органе, который другими представителями *Echinostomatidae* не заселяется, что говорит о существовании особой крупной филогенетической ветви этого семейства, представителем которой и является описываемый вид.

Филогенетическое развитие гельминтов происходит под влиянием сложного комплекса условий, складывающегося из трех главнейших компонентов. 1) Внешняя среда, окружающая хозяина; она определяется, главным образом, географическим положением и экологией хозяина. 2) Особенности организма хозяина как среды обитания гельминта, определяемые положением хозяина в системе животного царства. 3) Особенности того или иного органа как среды, непосредственно окружающей гельминта.

Эволюцию гельминтов нужно представлять как процесс приспособления к этим условиям, сопровождающийся соответствующими морфофизиологическими изменениями их организации.

Степень изменения организации гельминтов в процессе эволюции соответствует степени различий в условиях существования, в которых находятся или находились их предки, с одной стороны, и изменившиеся потомки, с другой.

Сравнительный анализ отдельных элементов условий существования гельминтов показывает, что наибольшие различия, с этой точки зрения, представляют собой органы и системы органов хозяев.

Известно, что группа организмов, объединенных в небольшую систематическую единицу, охватывает в целом небольшое разнообразие условий обитания, и чем крупнее систематическая единица, тем более широкий диапазон условий обитания характерен для ее членов в целом.

Условия обитания, определяемые географическим положением, видимо, не представляют очень больших различий, так как имеется много видов гельминтов, распространенных в пределах целого материка, нескольких материков и даже космополитных. Еще больше относительное число космополитных родов и, тем более, семейств.

Условия существования гельминтов, определяемые особенностями хозяина как вида, дают для них больший диапазон различий, вследствие чего виды гельминтов имеют весьма ограниченный круг хозяев, а роды и семейства их часто связаны с определенными систематическими группами хозяев.

Наконец, наиболее существенные различия в условиях существования гельминтов показывают органы хозяина — места паразитирования гельминтов. Обычно гельминты имеют строгую локализацию, и один и тот же вид, как правило, не может паразитировать в различных органах. Более того, наблюдается приуроченность целых семейств гельминтов к паразитированию в определенных органах, в соответствии с чем можно характеризовать отдельные семейства как кишечные, печеночные, легочные, почечные и т. д.

Эволюция какой-либо группы гельминтов может идти относительно независимо или в направлении расширения географического ареала обитания, или в направлении завоевания новых хозяев, или в направлении расширения круга органов, которые могут поражаться этими гельминтами. При этом переход к обитанию в новом органе должен ознаменоваться возникновением новой филогенетической ветви этой группы, более высокого систематического ранга, чем, например, завоевание новой группы хозяев.

Семейство эхиностоматид (Echinostomatidae Dietz, 1909) является группой трематод, находящейся в состоянии биологического прогресса. Она характеризуется чрезвычайно широким распространением как в географическом смысле, так и в отношении состава хозяев, у которых паразитируют представители этого семейства (пресмыкающиеся, птицы и многие млекопитающие). В видовом отношении это семейство является также чрезвычайно обширной группой, поскольку оно содержит несколько сот видов.

Эхиностоматиды — в основном кишечная группа гельминтов, но отдельные ее члены приспособились к паразитированию в других органах, как, например, род *Episthmium* Lühe, 1909 в фабрициевой сумке, а подсем. *Pegosomatinae* Skrjabin et Schulz, 1937 — в желчных протоках печени.

Процесс приспособления представителей *Pegosomatinae* к паразитированию в желчных протоках сопровождался их морфологическими изменениями, выразившимися, в частности, в исчезновении ротовой присоски. Однако нет сомнения, что еще более радикальные изменения произошли в организации этих гельминтов, обеспечивающие обитание их в особых химиофизиологических

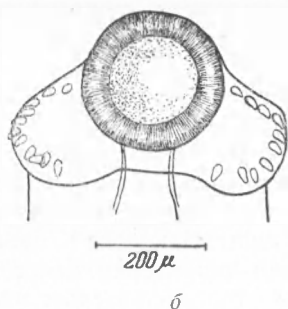
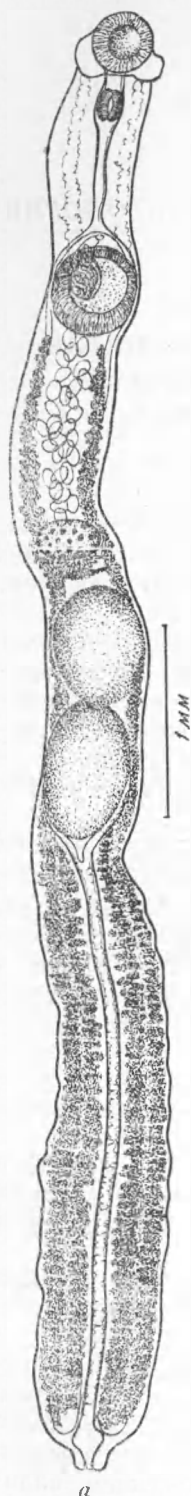


Рис. 1. *Nephroechinostoma aquilae* nov. gen. nov, sp.: а — общий вид; б — головной воротник

условиях, существующих в желчных протоках и резко отличающихся от таковых в кишечнике. К сожалению, мы пока еще не можем наблюдать и учитывать изменения такого характера вследствие чего при построении системы гельминтов признак места паразитирования обычно незаслуженно недооценивается, в то время как он предполагает наличие определенных структурных особенностей организации гельминтов, обеспечивающих существование их в той или иной химиофизиологической среде. Примером недооценки признака локализации гельминтов при построении их систематики служит хотя бы тот факт, что в диагнозах систематических групп гельминтов не всегда учитывается признак локализации.

Приводим описание нового вида.

### *Nephroechinostoma aquilae* nov. gen. nov. sp.

Хозяин. Большой подорлик *Aquila clanga* Pall.

Локализация. Мочевые каналы почек.

Место обнаружения. Приморский край, Хорольский и Михайловский районы.

Описание вида. Лентовидное тело, несколько более узкое спереди, достигает 7,5 мм длины и 0,640 мм максимальной ширины. Кутикула до середины длины тела покрыта довольно крупными шипиками, которые в передней части расположены более густо, чем в задней. Небольшие латеральные лопасти воротника соединяются хорошо выраженным вентральным валиком. Ширина воротника 0,430 мм. Латеральные лопасти воротника имеют по 11 шипов, носящих явно рудиментарный характер. Размеры шипов: 0,009—0,011 × 0,023—0,027 мм. Довольно крупная, но слабая ротовая присоска достигает 0,265 мм в диаметре. Имеется предглотка 0,120 мм длиной. Фаринкс 0,160 мм длины и такой же ширины. Пищевод 0,7 мм длины. Бифуркация кишечника близ переднего края брюшной присоски. Последняя достигает 0,40 мм в диаметре. Семенники располагаются в средней части тела, у молодых экземпляров они округлые, у вполне взрослых — продольно-овальные. Длина семенников 0,6 мм, ширина 0,44 мм. Бурса цирруса едва заходит за середину брюшной присоски, она содержит крупный семенной пузырек. Длина бursы 0,280 мм, ширина 0,160 мм. Поперечно-овальный яичник, находящийся несколько впереди семенников, имеет 0,180 мм длины и 0,260 мм ширины. Желточники начинаются позади брюшной присоски, идут узкими боковыми полями до уровня заднего края второго семенника; здесь поля расширяются и доходят до заднего конца тела. Между двумя боковыми полями желточников на участке позади брюшной присоски имеется широкое свободное пространство, в котором проходит непарный мощный экскреторный сосуд. Желточные фолликулы мелкие, но плотные. В пространстве между яичником и желточником желточные протоки образуют желточный резервуар. Здесь же находится тельце Мелиса. Матка — в пространстве между яичником и передним краем брюшной присоски. Яйца 0,107 мм длины и 0,076 мм ширины. Экскреторное отверстие расположено терминально на заднем конце тела. С ним соединен небольшой экскреторный пузырь, который переходит в непарный экскреторный сосуд, раздваивающийся позади заднего семенника на два канала, которые простираются до ротовой присоски.

Положение в системе *Echinostomatidae*. Дорзальный перерыв в ряду шипов головного воротника является признаком подсем. *Echinochasminae* Odhner, 1911. Однако этот признак у описанного вида не гомологичен таковому сем. *Echinochasminae*, так как он является следствием процесса редукции шипов, утративших свое значение в новых условиях обитания. Кроме того, по строению органов и форме тела новый вид не может быть отнесен к подсем. *Echinochasminae*.

По топографии половых органов описанная форма наиболее близка к подсем. *Echinostomatinae* Odhner, 1911. Но такие признаки, как лентовидная плоская форма тела и своеобразное строение желточников, не являются характерными для этого подсемейства. Наконец, локализация нового вида в почках птиц резко отличает его от представителей всех остальных подсемейств сем. *Echinostomatidae*. Мы считаем, что описанный представитель эхиностоматид на основании совокупности анатомо-морфологических признаков и признака локализации должен быть выделен в самостоятельное подсем. *Nephroechinostomatinae* nov. subfam. с типичным и пока единственным родом *Nephroechinostoma* nov. gen.

Для нового подсемейства предлагаем следующий диагноз. *Echinostomatidae* с удлинненным лентовидным телом, покрытым в передней половине шипиками. Головной воротник маленький, его латеральные лопасти соединены вентральным валиком. Ряд шипов на воротнике имеет рудиментарный характер, с большим перерывом на дорзальной стороне. Крупные продольно-овальные семенники располагаются в средней части тела. Желточные поля семенников не соединяются, каждое боковое поле продольно разделено еще на два. Паразиты почек птиц. Типичный и пока единственный вид — *Nephroechinostoma aquilae*.

Диагноз нового рода совпадает с диагнозом подсемейства.

Поступило  
11 XI 1950