

**К. М. Рыжиков, Л. М. Толкачева. Аколеаты — ленточные гельминты птиц. Основы цестодологии, Т. 10. М., «Наука», 1981, 217 с. 99 рис., цена 3 р.**

Очередной том «Основы цестодологии» посвящен относительно небольшой (56 видов) абберрантной группе высших цестод, выделенной из-за ее морфологического своеобразия в особый подотряд *Acoleata* Skrjabin, 1940. Представители его глубоко специализированные формы, характеризующиеся некоторыми необычными особенностями в строении половой системы и наличием в группе различных форм гермафродитизма с потенцией к разделению полов, а также и раздельнополых видов. Представители разных семейств подотряда

строго приурочены к птицам одного из двух отрядов, к поганкам (*Podicipitiformes*) или к куликам (*Charadriiformes*), реже к отдельным птицам других отрядов (фламинги, авдотки и др.).

Необычная организация этой группы цестод издавна привлекала внимание специалистов, сведения об отдельных ее видах и родах имеются во многих работах советских и зарубежных авторов. Однако сводки, обобщающей все эти материалы, до сих пор не было, как нет и единого мнения о системе подотряда.

Благодаря многочисленным исследованиям, проводимым в нашей стране, на территории СССР оказался выявлен разнообразный состав *Acoleata*, представленный 29 видами из 56 известных. Эти исследования, в которых непосредственно участвовали и авторы настоящей работы, позволили им, основываясь на детальном изучении оригинального материала и анализа всей литературы по этой своеобразной группе цестод, успешно выполнить сложную работу по составлению первой монографической сводки по *Acoleata*.

План изложения материала соответствует принятому в предыдущих томах серии. После краткого введения следует общая часть, в которой рассматриваются морфологические и биологические особенности группы, вопросы специфичности, географического распространения, филогении и предлагается система *Acoleata*, и систематическая часть, где приводится описание 56 видов, 19 родов и 5 семейств.

В конце книги даны списки видов *Acoleata* по видам их хозяев-птиц, список литературы, включающий 322 работы (из них 199 иностранных), и алфавитный указатель латинских названий семейств, родов и видов.

Общая часть начинается с краткого морфологического очерка, в котором основное внимание уделяется тем своеобразным особенностям, которые отличают *Acoleata* от высших цестод других подотрядов. В очерке достаточно подробно рассматривается различный характер гермафродитизма в стробилах представителей разных семейств. Отмечается тенденция перехода отдельных групп от гермафродитизма, характерного для цестод, к разделению полов, что проявляется у разных групп и в пределах гермафродитных стробил на разных их участках (*Progynotaeniinae*) или в правильно чередующихся межских и женских члениках (*Gynandotaeniinae*), и в наличие раздельнополюх стробил (*Gyroscoelidae*, *Dioicocestidae*), в которых в различной степени могут сохраняться уже не функционирующие остатки половой системы противоположного пола. При описании половой системы большое внимание уделяется необычному устройству у них семяприемников и вторичных женских половых протоков, которые в какой-то мере могут выполнять функцию отсутствующих или редуцированных у них вагин.

Морфологический очерк очень краткий, в нем нет сведений ни о нервной, ни о выделительной системах. Этот недостаток в какой-то степени компенсируется подробными описаниями видов в систематической части.

Раздел по биологии *Acoleata* включает все те немногочисленные сведения, которые имеются в литературе по этой проблеме. В основном они ограничиваются сведениями о промежуточных хозяевах, которые пока установлены только у 8 видов: у 6 видов родов *Schistotaenia* и *Tatria* (сем. *Amobeliidae*) и у *Dioicocestus aspera* (сем. *Dioicocestidae*) промежуточными хозяевами служат личинки и нимфы стрекоз, а у *Gynandrotaenia stammeri* (сем. *Progynotaeniidae*) — жаброногие рачки (*Artemia salina*). Более подробные сведения по развитию приводятся для двух последних видов и особенно для *Dioicocestus aspera* (Йыгис, 1976, 1979).

В конце этого раздела авторы очень кратко останавливаются на процессах оплодотворения у разных групп *Acoleata* в связи с редуцией в них вагин.

Следующий раздел «Гостальная специфичность» по обсуждаемым проблемам непосредственно связан с разделом «Филогения» и их, конечно, нужно было объединить. Рассматривая проявление специфичности у *Acoleata*, авторы основное внимание уделяют приуроченности крупных систематических единиц подотряда к их основным хозяевам — поганкам (*Podiceps*), куликам (*Charadrii*) и фламингам (*Phoenicopteridae*). Фауна цестод этого подотряда у каждой из указанных групп хозяев имеет самостоятельный характер. У поганок она представлена 27 видами, входящими в состав 6 родов и 2 семейств — *Amabiliidae* и *Dioicocestidae*, представители которых в других отрядах птиц не встречаются. У куликов пока обнаружено 23 вида, представители 10 родов трех других семейств — *Acoleidae*, *Gyroscoeliidae*, *Progynotaeniidae*. Эти две изолированные фауны *Acoleata* авторы совершенно правильно рассматривают, как два филогенетических направления в развитии подотряда. При этом представители семейств *Amobiliidae* и *Dioicocestidae*, эволюционирующие в более древних птицах — поганках, ближе стоят к предковым формам, чем представители трех других семейств, эволюционировавшие в куликах, что подробнее рассматривается в разделе «Филогения».

Фауна Acoleata фламингов — птиц, о систематическом положении которых нет единого мнения специалистов, так же своеобразна. Она ограничена всего 3 узкоспецифичными видами, представителями трех монотипичных родов, один из которых — *Amabilia* — является единственным родом особого подсемейства в сем. Amabilidae (специфичного поганкам), а два других — *Leptotaenia* и *Gynandrotaenia*, входят в состав различных подсемейств сем. Prognotaenia (специфичного куликам). Представляет интерес то, что фауна Acoleata — глубоко специализированных цестод поганок и куликов — у фламингов по одному виду (особое подсемейство), имеет отдаленную связь с цестодами поганок, а по двум другим — более близкое родство с цестодами куликов. Эти данные, как мне представляется, имеют интерес для орнитологов, так как свидетельствуют в пользу того, что фламинговые или действительно составляют самостоятельный отряд (как считают некоторые орнитологи), или имеют большее родство с куликами, чем с голенастыми (Ciconiiformes) или пластинчатоклювыми (Anseriformes), с которыми их сближают. Последнее предположение согласуется с одной из недавних работ орнитологов (Olson, Feducci, 1980), которые на основании анатомо-морфологического исследования птиц этих отрядов утверждают, что сем. Phoenicopteridae (фламинговые) входит в состав отряда куликов — Charadriiformes, подотряда Charadrii и близко семейству Recurvirostridae.

Взаимоотношения Acoleata с их основными хозяевами — поганками и куликами — авторы рассматривают как пример «филогенетической гостальной специфичности» (сопряженная эволюция — М. Д.), а взаимоотношение Acoleata с фламингами — пример «конвергентной гостальной специфичности» (если считать фламингов представителями отряда голенастых — М. Д.).

Придерживаясь определения термина специфичность в формулировке В. А. Догеля (приуроченность паразита к хозяину и только к хозяину) и не разделяю точки зрения авторов и ряда других гельминтологов на необходимость уточнять этот термин словом «гостальная», которое, особенно в данном случае, мне представляется лишним. Чтобы быть последовательными, авторы в следующей главе, где рассматриваются вопросы распространения и приуроченности отдельных видов Acoleata к определенным зоогеографическим областям и природно-ландшафтным зонам, согласно их определения специфичности (Рыжиков, 1976), должны были бы такую приуроченность паразитов характеризовать как «географическая специфичность» и «природно-ландшафтная специфичность»; однако такой необходимости у них не возникает.

В разделе «Географическое распространение» видовой состав Acoleata анализируется по зоогеографическим областям и природно-географическим зонам. Такому анализу мешает недостаточная и неодинаковая степень гельминтологического исследования птиц — хозяев Acoleata — в различных районах мира, на что указывают и сами авторы. Так, наибольшее число видов Acoleata (37 из общего числа 56) обнаружено в палеарктической области, что несомненно связано с более многочисленными гельминтологическими исследованиями птиц, проводимыми в странах Европы и СССР, чем в других областях. В связи с этим нельзя, основываясь на единичных находках отдельных видов или представителей одного рода Acoleata у птиц в одной зоогеографической области, устанавливать их эндемизм, как это делают авторы. Анализ, проведенный авторами по распространению Acoleata в птицах разных природно-географических зон, свидетельствует о несомненном преобладании цестод этого подотряда в южных широтах — в тропической и субтропической зонах. Эти материалы позволили авторам высказать ряд предположений: тропики и субтропики являлись центром происхождения представителей подотряда, откуда вместе с птицами шло их дальнейшее расселение в более северные районы; в южных широтах от геомафродитных форм эволюционировали первые раздельнополые виды; виды Acoleata северных районов филогенетически моложе видов южной фауны.

В разделе «Филогения» авторы подробно останавливаются на рассмотрении двух основных эволюционных линий развития Acoleata (Amabiliidae—Dioicocestidae и Acoleidae—Prognotaeniidae—Gugoscoeliidae), сопряженных с их хозяевами — поганками и куликами. Обращается внимание на независимое развитие в обоих направлениях потенции к разделению полов у гермафродитных форм и наличие раздельнополых видов (Dioicocestidae — у поганок, Gugoscoeliidae — у куликов). Основываясь на результатах сравнительно-морфологического изучения представителей подотряда, авторы высказывают свое представление об историческом развитии этих двух направлений Acoleata, эволюционирующих в пределах разных отрядов птиц. Филогенетические связи между отдельными семействами подотряда воспроизводятся на оригинальной схеме.

В последнем разделе общей части «Система» авторы очень коротко останавливаются на истории изучения отдельных таксонов Acoleata, рассматривают систему подотряда, предложенную К. И. Скрыбиным (1940), и предлагают свою, основанную на изучении оригинального материала и анализа большой литературы по этим гельминтам. В систему Acoleata, предложенную авторами, по сравнению с системами других гельминтологов (Скрыбин, 1940; Yamaguti, 1959; Jeyeux, Baer, 1961, и др.), внесен ряд изменений и дополнений. Так, весьма существенно, что из сем. Dioicocestidae (объединяющего ранее все раздельно-полые формы) подсем. Gyrocoeliinae выделяется в ранг самостоятельного семейства. Кроме того, проведенная авторами ревизия видового состава Acoleata (см. систематическую часть) привела к необходимости упразднения и синонимизации ряда ранее описанных видов, и наоборот, к обоснованию новых систематических единиц. Разработанная система включает 56 видов, представителей 19 родов 5 семейств.

В качестве замечаний к общей части хочется высказать сожаление, что она написана очень кратко, особенно раздел морфологии, и в ней нет специального раздела по истории изучения Acoleata (все исторические сведения сосредоточены в систематической части).

В систематической части книги с предельной полнотой приводятся все сведения, имеющиеся в специальной литературе и полученные авторами при детальном исследовании коллекционных фондов и своего оригинального материала по представителям подотряда. В порядке предложенной системы, диагнозу каждой систематической единицы, начиная с семейства, предпосылается историческая справка, подробно освещающая историю изучения данного таксона. Здесь же авторы высказывают свое представление о данной систематической категории и обосновывают те изменения, которые они вносят в ее состав. Для всех категорий — от семейства до рода — даны диагнозы и составлены определительные таблицы. Наибольшие изменения внесены в диагноз сем. Amabiliidae и вновь выделенного Л. М. Толкачевой (1979) сем. Gyrocoelidae. Проведена ревизия родов *Tatria*, *Schistotaenia*, *Gyrocoela* и других, внесены значительные изменения в их состав. Так, из 15 видов, известных ранее в роде *Tatria*, осталось только 9, а из 11 видов рода *Gyrocoela* — 4, род *Schistotaenia* разделен на два подрода и т. д.

Особенно большое внимание авторы уделяют подробному описанию видов. В ряде случаев описанию вида также предшествует историческая справка, в которой рассматривается мнение разных специалистов, высказывается свое о систематическом положении вида и дается обоснование его синонимизации. Далее указываются хозяева вида, локализация, географическое распространение в СССР и за его пределами и дается возможно полное морфологическое описание с соответствующими ссылками на литературу. В большинстве случаев описания составлены по работам одного или двух авторов, которые дают наиболее полную морфологическую характеристику данному виду. В отдельных случаях приводятся первоописания, а для 19 из 29 видов, обнаруженных в СССР, К. М. Рыжиков и Л. М. Толкачева дают и свои оригинальные описания, основанные на детальном изучении вида. Описания видов иллюстрируются значительным числом рисунков, часть из которых оригинальные.

Оценивая систематическую часть и книгу в целом, хочется особенно отметить ту большую и сложную работу, которую пришлось провести по составлению этой первой монографической сводки, охватывающей все сведения, имеющиеся в литературе, и свои материалы по изучению этой абберантной группы. Материалы сводки представляют большую ценность для дальнейшего исследования этой своеобразной группы в плане изучения тех основных направлений и отдельных отклонений в эволюции цестод, сопряженно связанных с определенными группами хозяев.

Следует все же сказать, что, несмотря на проведенный авторами тщательный анализ систематического положения каждого таксона, у специалистов при знакомстве с этой частью, конечно, будут возникать отдельные замечания. Например, по характеру и вооружению сколексов у видов рода *Progynotaenia* состав последнего мне представляется гетерогенным; то же можно сказать и о составе рода *Proterogynotaenia*. Вызывает сомнение систематическое положение *Amabilina lamilligera* — вида, строго специфичного для фламिंगа и обладающего большим морфологическим своеобразием, отличающим его от всех остальных представителей сем. Amabiliidae, специфичных цестод поганок. В определительной таблице семейств Amabiliidae слабо дифференцированы от Acoleidae и т. д.

Другой характер замечаний касается злоупотребления русской транскрипцией латинских названий. Так, латинское написание подотряда Acoleata впервые употребляется не в начале, а лишь на 9-ый раз после указания его в русской транскрипции. То же относится

и к таким тяжелым в русском написании названиям семейств, как аколеид, диойкоцестид, гироцелид, или родов — протерогинотений, эхиношиплей и др.

В заключение хочется высказать большое удовлетворение, что серия «Основы цестодологии», основанная акад. К. И. Скрябиным и пользующаяся большим авторитетом среди советских и зарубежных гельминтологов, продолжает пополняться новыми томами, выполненными его ближайшими учениками. Жаль только, что настоящий том внешним оформлением (цветом и мягким переплетом) отличается от всех изданных ранее томов этой фундаментальной серии, выпускаемой издательством «Наука».

*М. Н. Дубинина*