

ПАРАЗИТОЛОГИЯ

И. Е. БЫХОВСКАЯ-ПАВЛОВСКАЯ

**ФАУНА СОСАЛЬЩИКОВ ПТИЦ ЗАПАДНОЙ СИБИРИ
И ЕЕ ДИНАМИКА**

(Представлено академиком Е. Н. Павловским 21 III 1952)

Экспедициями отдела паразитологии Зоологического института АН СССР 1936—1938 гг. на оз. Чаны было исследовано 2137 птиц 90 видов 14 отрядов (пастушки, кулики, чайки, гусиные и др.). Сосальщиконы найдены в 72 видах хозяев (общий процент заражения 41,2), в числе 112 видов 19 семейств. Из них 10 видов новых (*Proacetabulorchis*, *Repicola*, *Echinoparyphium*, *Aphyryngostrigea*, *Diplostomum*, *Leucochloridium*) и 1 новый род (*Longicollia* из *Echinostomatidae*).

Многие виды обнаружены в новых для них хозяевах и впервые указаны для СССР. Диапазон приуроченности (специфичности) сосальщиконы к хозяевам весьма различен. Около половины видов встречены каждый только в одном виде птицы, многие — в нескольких видах птиц одного отряда, меньшее число видов — во многих видах птиц различных отрядов (*Cotylurus hebraicus* — только у лысухи, *S. pileatus* — у видов отряда чаек и *S. cornutus* — у 19 видов птиц трех отрядов). Наблюдается легкая заражаемость одних птиц определенными сосальщиконы и незаражаемость ими других птиц, находящихся в тех же условиях существования. С другой стороны, налицо факт относительности специфичности, т. е. отсутствие узкой приспособленности сосальщиконы к хозяину, что обуславливает широкий круг последних.

Исследование птиц методом возрастно-сезонного анализа, предложенным В. А. Догелем (1), показало, что птенцы в первую очередь заражаются ленточными червями, круглыми и скребнями и позже сосальщиконы. Полуторанедельные птенцы водоплавающих уже имеют богатую численно и разнообразную фауну сосальщиконы, по числу видов превышающую половину того, что имеется у взрослых птиц (пуховички гусиных — 20 видов, лысухи — 11 видов).

В первую очередь приобретаются виды сосальщиконы, специфичные для отряда и видов птицы (у лысухи — *Notocotylus gibbus*, *Tanasia longivitellata* и др., у кряквы — *Typhlocoelum cucumerinum*, *Notocotylus attenuatus* и др.). Нахождение 66 видов сосальщиконы у молодых птиц указывает на местное заражение птиц этими видами («северными», по классификации В. А. Догеля). Фауна сосальщиконы молодых птиц отличается наличием «детских» паразитов фабриценовой сумки — *Prostogonimus* и *Schistogonimus*. В большинстве случаев молодые птицы различных отрядов заражены значительно сильнее взрослых.

Большинство сосальщиконы попадает в птицу пассивно — с растительной и животной пищей, в состав которой входит большое количество беспозвоночных (моллюски, личинки насекомых, пиявки и т. д.) и позвоночных (ужи, лягушки, рыбы и др.) животных. Разнообразие состава

животных кормов прямо влияет на характер и степень заражения птиц сосальщиками. Наиболее сильно заражены всеядные и хищные (чайки 60,4%, хищники 64,8%), менее сильно — питающиеся смешанной пищей (гусиные 48,6%, кулики 37,5%), совсем слабо — насекомоядные и зерноядные (воробьиные 17,1%). Сравнение зараженности птиц, сгруппированных по месту добывания пищи, показало следующую разницу: водяные (берущие пищу из толщи воды и со дна) — пастушки 70,3%, чайки 60,4%, гусиные 48,6%; болотные (питающиеся на заболоченностях и в тростниках) — кулики 37,5%; наземные (питание которых не связано с водой) — воробьиные 17,1%.

Сильно влияет и соотношение элементов питания растительной и животной пищи, а также и соотношение питания позвоночными и беспозвоночными. В связи с этим степень заражения и видовой состав фауны сосальщиков бывают весьма различны даже у птиц близких, принадлежащих к одному отряду или семейству. Белокрылая болотная крачка, питающаяся в основном водными насекомыми, имеет 7 видов сосальщиков при 45,7% заражения; рыбацкая речная крачка имеет 14 видов при 56% заражения. Фауна сосальщиков птиц, биологически связанных с водой, очень разнообразна (пастушки 20 видов, кулики 37, чайки 22, гусиные 34); таковая же у птиц, не связанных с водой, значительно беднее (хищники, кроме болотного луны, питающегося рыбой и моллюсками, 5 видов, воробьиные 12). Большая часть видов сосальщиков определенного хозяина специфична для отряда или биологической группы, к которым принадлежит хозяин. Специфичные паразиты определяются основным типом питания хозяев. Echinostomatidae, специфичные для куликов, — питанием моллюсками, Plagiorchidae, специфичные для воробьиных, — насекомыми, Diplostomatidae, специфичные для чаек, — рыбой. Находки несвойственных сосальщиков тех или иных видов птиц (*Apharyngostrigea intermedia* хищников — у чайки, *Diplostomum spathaceum* чаек — у хищника и т. д.) объясняются отсутствием узкой кормовой специализации птиц (несмотря на наличие определенной специфики питания), причем пищевой режим может изменяться от ряда обстоятельств и в пищу попадают несвойственные животные — промежуточные хозяева сосальщиков.

В прямой связи с влиянием пищи хозяина на его паразитофауну наблюдались большие различия в заражении сосальщиками птиц 1936 и 1937 гг. Общий процент заражения в 1936 г. 29,4%, в 1937 г. 52,6%. По отдельным отрядам: пастушки 57,14 — 82,5%; кулики 27,7 — 47,0%; чайки 55,9 — 54,8%; гусиные 28,0 — 94,4%; хищники 22,2 — 76,0%; воробьиные 15,2 — 20,3%. Особенно резко видна разница на примере отдельных видов птиц, особенно молодых, фауна сосальщиков которых еще не испытала влияния миграций. Эти различия объясняются чрезвычайно сухим и жарким летом 1936 г., отрицательно сказавшимся на численности и жизнедеятельности моллюсков промежуточных хозяев. Чайки, в большинстве видов питающиеся рыбой и имеющие более 10 видов сосальщиков, передающихся через рыбу, не показывают разницы в заражении по годам. Однако чернокрылая болотная крачка, питающаяся, главным образом, водными и околводными насекомыми и другими беспозвоночными, так же как и другие птицы, в 1936 г. заражена значительно слабее, чем в следующем. Сравнение данных наших экспедиций с данными 257 ГСЭ, работавшей на оз. Чаны в августе — октябре 1946 г., показывает значительное снижение как общей, так и по отдельным отрядам зараженности сосальщиками птиц к осени, что можно объяснить значительным снижением численности беспозвоночных от июня к сентябрю.

Перелеты птиц, т. е. смена окружающих хозяина условий в двух ареалах, являются одним из наиболее сильно влияющих на паразитофауну факторов (1). Исследование молодых птиц показало, что летняя фауна

сосальщиков складывается в основной своей части в месте гнездования (из 112 видов 66 местного происхождения). Одновременно выявилась часть видов (около 20), встречаемых только у взрослых и, несомненно, принесенных с юга. Это, главным образом, паразиты печени, желчных протоков, почек, кровеносной системы, т. е. обитатели закрытых органов, откуда они не могут быть выведены наружу (*Temerlania*, *Renicola*, *Opisthorchis* и др.). Заражение этими видами («южными», по классификации В. А. Догеля) происходит в местах зимовок, что подтверждается изучением сосальщиков птиц Таджикистана и литературными данными по сосальщикам птиц Африки. Группа повсеместных сосальщиков («убиквистов», по В. А. Догелю), цикл которых совершается как в месте гнездования, так и в месте зимовок птиц, состоит в большинстве своем из видов широкой специфичности и всесветных или почти всесветных по распространению (*Cyclocoelum mutabile*, *Notocotylus attenuatus*, *Echinostoma revolutum*, *Leucochloridium macrostomum* и т. д.).

Изучение фауны сосальщиков отдельных видов птиц в различных точках их ареала, т. е. в географических районах, отличающихся природными особенностями, показало разницу в характере заражения на месте гнездовья, зимовке и на пролетном пути. Так, лысуха в Западной Сибири имеет 20 видов сосальщиков; в дельте Волги — 16; в дельте Дуная — 14; в Таджикистане — 7. Кряква в Западной Сибири имеет 15 видов; в дельте Волги — 11; в дельте Дуная — 12; в Таджикистане — 6. Общее число видов в местах зимовки птиц значительно уменьшается, причем сохраняются виды, специфичные для отряда и вида птицы (у лысухи — *Cyclocoelum microstomum*, *Notocotylus gibbus*, *Tanasia longivitellata* и др.; у кряквы — *Echinostoma revolutum*, *Hypoderaeum conoideum*, *Notocotylus attenuatus* и др.). Таким образом, специфичные паразиты первыми появляются у птицы и дольше всего сохраняются в ней.

В фауне сосальщиков воробьиных отсутствуют виды рода *Plagiorchis* — типично северных паразитов, с коротким жизненным периодом, зато имеется большое число видов сем. *Dicrocoeliidae* на разных стадиях развития, не встречаемых, как правило, на севере. У хищников Таджикистана также отсутствуют *Plagiorchidae*, но имеет ряд видов сем. *Opisthorchidae*, приобретаемых на зимовке.

Динамику фауны сосальщиков птиц можно представить себе следующим образом. К моменту отлета с места гнездовья фауна сосальщиков качественно и количественно беднеет в связи с сезонным снижением численности беспозвоночных и некоторым изменением режима питания птиц. Часть сосальщиков теряется в пути, главным образом, кишечные паразиты. Остаются и приносятся на место зимовки лишь немногие специфичные виды, обитающие в местах, откуда они не могут быть выведены наружу и обладающие более длительным жизненным периодом; явление, аналогичное тому, которое наблюдается при прилете птиц с зимовки на север, когда они в тех же органах приносят южных паразитов, также специфичных для хозяев.

Значение Барабинской степи, как района промышленности птицеводства, требует эпизоотологической оценки полученного материала по сосальщикам диких птиц — источников и распространителей различных инвазий для домашней птицы. 13 видов (представители сем. *Cyclocoeliidae*, *Echinostomatidae*, *Strigeidae*, *Schistostomatidae*, *Collyriclidae*, *Plagiorchidae*) известны как возбудители заболеваний домашних птиц, в ряде мест являющиеся непосредственной причиной снижения продуктивности промышленного птицеводства.

Зоологический институт
Академии наук СССР

Поступило
4 III 1952

ЦИТИРОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

¹ В. А. Догель. Курс общей паразитологии, 1948.