

ляными растворами пентахлорана и гексахлорана, 10%-ным водным и масляным растворами хлорофоса путем двукратной обработки места поражения через 6 дней показала, что наилучший терапевтический эффект получен от 10%-ного масляного раствора хлорофоса.

2. При оздоровлении неблагополучного по псороптозу хозяйства необходимо одновременно с лечением больных животных проводить дезинвазию клеток.

## **МОНОГЕНЕТИЧЕСКИЕ И ДИГЕНЕТИЧЕСКИЕ СОСАЛЬЩИКИ РЫБ ЗАПАДНОЙ ДВИНЫ**

С. Л. КАЛЕЦКАЯ

Исследование паразитофауны рыб Западной Двины проводилось с 1962 по 1965 г. (материал и методика изложены в статье «Паразитические простейшие рыб Западной Двины», опубликованной в сборнике «Зооветеринарная наука — производству», Минск, 1968 г.).

В данной статье обобщаются результаты исследований 300 рыб, принадлежащих к 15 видам, у которых найдено 26 видов моногенетических сосальщиков (табл. 1). Подавляющее большинство из них — паразиты карповых рыб.

Видовой состав моногеней в Западной Двине более разнообразен, чем в озерах, принадлежащих к этому же бассейну, а интенсивность заражения речных рыб значительно ниже, чем озерных (Калецкая, 1960).

В реке интенсивность заражения, как правило, составляет 1—10 экземпляров на рыбу, тогда как в озерах эта величина чаще всего исчисляется десятками и даже сотнями экземпляров. Этот факт объясняется меньшей плотностью популяции рыб в реке, чем в озерах, а также особенностями гидрологического и гидробиологического режима реки (быстрое течение, каменистый грунт, отсутствие зоны литорали, слабое развитие макрофитов). Все это создает неблагоприятные условия для массового развития свободноживущих личиночных стадий моногеней и для заражения ими рыб.

Низкую интенсивность заражения речных рыб моногенями по сравнению с озерными отмечает также Е. С. Кудрявцева (1957) для р. Сухоны и Р. А. Кротс (1959) для р. Немана.

Таблица 1

## Моногенетические сосальщики рыб Западной Двины

Название паразита	Хозяин	Место локализации	заражения	Интенсивность		
				минимальная	максимальная	средняя
<i>Dactylogyrus alatus</i>	Уклея	Жабры	39	1	4	2
»	Плотва	»	27	1	18	6
<i>D. alatus f. major</i>	Язь	»	20	1	1	1
<i>D. borealis</i>	Гольян	»	4	1	1	1
<i>D. cornu</i>	Голавль	»	18	1	10	3
»	Елец	»	12	1	2	1,5
»	Сырть	»	—	20	—	—
»	Густера	»	—	6	49	24
<i>D. cordus</i>	Елец	»	47	1	10	5
<i>D. crucifer</i>	Плотва	»	24	1	25	12
<i>D. fallax</i>	Голавль	»	12	1	5	3
<i>D. fraternus</i>	Уклея	»	28	2	10	6
<i>D. nanus</i>	Лещ	»	—	20	—	—
»	Плотва	»	10	3	15	8
<i>D. parvus</i>	Уклея	»	28	1	10	5
<i>D. sphyrna</i>	Густера	»	—	1	3	2
<i>D. tuba</i>	Язь	»	40	3	6	4
»	Елец	»	18	1	5	3
<i>D. vistulae</i>	Голавль	»	18	1	25	7,5
<i>D. uranoviensis</i>	Голавль	»	2	1	1	1
<i>Dactylogyrus sp.</i>	Голец	»	5	2	2	2
<i>Tetraonchus monenteron</i>	Щука	»	20	1	2	1,3
<i>Gyrodactylus decorus</i>	Уклея	»	11	1	6	3
<i>G. gobii</i>	Пескарь	Носовые ямки	7	1	1	1
<i>Gyrodactylus sp.</i>	Гольян	Кожа	4	1	1	1
<i>Diplozoon bliccae</i>	Густера	Жабры	—	2	—	—
<i>D. gracilis</i>	Пескарь	»	86	1	13	6
<i>D. homoion</i>	Плотва	»	19	1	2	1,5
<i>D. markewitschi</i>	Сырть	»	—	1	—	—
<i>D. Megan</i>	Язь	»	10	1	1	1
<i>D. paradoxum s. str.</i>	Лещ	»	—	2	10	6
<i>D. paradoxum s. lat.</i>	Голавль	»	8	1	2	1,2
»	Елец	»	29	1	3	1,6
»	Гольян	»	4	1	1	1

С зоогеографической точки зрения определенный интерес представляет моногенетический сосальщик *Dactylogyrus uranoviensis* с жабер голавля. Этот паразит на территории Советского Союза был найден в Закарпатье О. П. Кулаковской (1960) у голавля из верховья р. Прут. Впервые для Балтийской провинции отмечается

также *Gyrodactylus decorus* с жабер уклеи, известный для устья Волги.

Таблица 2

## Дигенетические сосальщики рыб Западной Двины (мариты)

Название паразита	Хозяин	Место локализации	* заражен	Интенсивность		
				минимальная	максимальная	Средняя
<i>Phyllodistomum folium</i> . . .	Уклея	Мочевой пузырь, мочеточники	28	1	7	3
» » . . .	Елец	То же	6	2	2	2
» » . . .	Густера	»	—	1	4	2
» » . . .	Сырть	»	—	1	3	1,5
» » . . .	Язь	»	30	1	2	1,3
» » . . .	Голавль	»	4	1	1	1
» » . . .	Щука	»	13	4	5	4,5
<i>Ph. pseudofolium</i> . . . . .	Окунь	»	12	1	2	1,5
<i>Ph. megalorchis</i> . . . . .	Налим	»	17	1	5	1,6
<i>Ph. elongatum</i> . . . . .	Лещ	»	—	1	1	1
» » . . . . .	Уклея	»	5	4	4	4
» » . . . . .	Плотва	»	2	1	1	1
<i>Azygia lucii</i> . . . . .	Щука	Желудок	13	1	17	9
<i>Allocreadium isoporum</i> . . . . .	Уклея	Кишечник	44	1	15	5
» » . . . . .	Плотва	»	15	1	9	3,5
» » . . . . .	Густера	»	—	1	140	57
» » . . . . .	Голавль	»	42	2	42	12
» » . . . . .	Сырть	»	—	3	—	—
» » . . . . .	Елец	»	41	1	10	3,4
» » . . . . .	Гольян	»	4	1	1	1
» » . . . . .	Лещ	»	—	1	—	—
<i>Allocreadium transversale</i>	Пескарь	»	4	1	1	1
<i>Sphaerostoma bramae</i> . . . . .	Плотва	»	22	1	2	1,5
» » . . . . .	Густера	»	—	10	—	—
» » . . . . .	Голавль	»	4	5	40	22
» » . . . . .	Сырть	»	—	2	—	—
» » . . . . .	Гольян	»	8	1	1	1
<i>Bunodera luciopercae</i> . . . . .	Окунь	»	35	1	11	3
<i>Palaeorchis incognitus</i> . . . . .	Елец	»	41	1	20	5,4
<i>P. unicus</i> . . . . .	Лещ	»	—	2	72	38
» . . . . .	Сырть	»	—	19	—	—
<i>Crowcrococum scirjabini</i> . . . . .	Лещ	»	—	2	—	—
» » . . . . .	Плотва	»	10	1	3	2,5
» » . . . . .	Сырть	»	—	1	—	—
» » . . . . .	Пескарь	»	11	1	2	2,5
» » . . . . .	Гольян	»	4	2	2	2
» » . . . . .	Налим	»	36	1	77	14
» » . . . . .	Окунь	»	6	3	3	3

Дигенетические сосальщики рыб Западной Двины представлены 23 видами, из них 12 половозрелых форм (табл. 2), 11 — личиночных (табл. 3).

Т а б л и ц а 3

Дигенетические сосальщики рыб Западной Двины  
(метацеркарии)

Название паразита	Место локализации	Хозяин и процент заражения	Интенсивность заражения
<i>Rhipidocotyle illense</i>	Соединительная ткань жабер, стенки глотки	Голавль (12), плотва (56), елец (82), пескарь (7), укляя (61), язь (70), голяян (4), сырть, густера, лещ	1—58
<i>Cotylurus pileatus</i>	Сердце	Сырть, лещ, язь	1
<i>Apatemon cobitidis</i>	Полость тела, печень, гонады	Голец (66), щиповка	1—17
<i>Tetracotyle p. fluvialis</i>	Плавательный пузырь, гонады	Окунь (12)	1—3
<i>Diplostomum spathaceum</i>	Хрусталик глаза	Укляя (11), плотва (2), елец (6), налим (5), густера, лещ	1—2
<i>D. phoxini</i>	Мозг	Голяян (32)	1—10
<i>Diplostomulum clavatum</i>	Стекловидное тело глаза	Лещ	1
<i>Paracoenogonimus ova-tus</i>	Мышцы	Голавль (20), плотва (15), елец (18), язь (10), укляя (5), лещ, густера	—
<i>Opisthorchis felineus</i>	Мышцы, полость тела	Голяян (16)	1—20
<i>Metorchis albidus</i>	Мышцы	Плотва, укляя, елец	1—30
<i>Apophallus mühlengi</i>	Плавники, кожа, мышцы	Елец (94), плотва (47), язь (30), голавль (24), укляя (38), голяян (4), пескарь (4), лещ, сырть, густера, щиповка	5—200

Характер фауны дигенетических сосальщиков также тесным образом связан с особенностями режима реки, о которых говорилось выше, и распространением промежуточных хозяев трематод — моллюсков.

В бентофауне Западной Двины преобладают пластинчатожаберные моллюски, а из брюхоногих — переднежаберные. В соответствии с этим у рыб Западной Двины наиболее широко распространены те виды тре-

матод, промежуточными хозяевами которых служат названные выше моллюски. Представители рода *Phyllodistomum* найдены у 11 видов рыб, *Rhipidocotyle illense* — у 10 видов, *Allocreadium isoporum* — у 8 видов.

Значительно беднее представлены в рыбах Западной Двины трематоды, развивающиеся при участии легочных моллюсков. Очень редко встречаются метацеркарии стригеид, заканчивающие свое развитие в рыбадных птицах (табл. 3). Достаточно сказать, что столь широко распространенный паразит, как *Diplostomulum clavatum*, представляет единичную находку. Низкую экстенсивность и интенсивность заражения обнаруживают *Diplostomum spathaceum*, *Cotylurus pileatus* и др. Бедность фауны стрегеид объясняется, с одной стороны, бедностью фауны легочных моллюсков — первых промежуточных хозяев стрегеид, с другой стороны — незначительным распространением рыбадных птиц, редко встречающихся на Западной Двине. В устье Западной Двины, которое изобилует рыбадными птицами, эти трематоды, по данным С. С. Шульмана (1949), очень многочисленны.

Определенный интерес представляют некоторые данные, полученные при изучении паразитофауны сорных рыб. В мускулатуре и полости тела гольянов найдены метацеркарии *Opisthorchis felineus*. Гольян не значится в числе промежуточных хозяев *O. felineus*, однако и другие авторы находили данных метацеркарий у гольяна. Е. Г. Сидоров (1964) обнаружил их у гольяна из р. Шидерты (Центральный Казахстан) и выделил в особый подвид.

В мозгу гольяна обнаружены метацеркарии *Diplostomum phoxini*. Согласно экспериментальным данным Ф. В. Гинтовта (1966), половозрелой формой данного вида является трематода *Diplostomum pelmatoides* (Dubois, 1932).

В полости тела, печени и гонадах щиповки и гольца (*Nemachilus barbatulus*) найдены метацеркарии *Apatemon cobitidis*. Я. Войтек (1964), изучивший цикл развития этой трематоды, подчеркивает ее патогенную роль для домашних уток — окончательных хозяев паразита.

При заражении стерильных котят личинками из мускулатуры рыб получены мариты *Metorchis albidus* и *Arophallus mühlengi*. Последний вид (паразит южного происхождения) оказался одним из наиболее часто

встречающихся и многочисленных у рыб Западной Двины, хотя раньше для Невского округа Балтийской провинции не отмечался. Такие представители черноморской фауны, как *Aporhallus mühlengi* и *Crovcrococesium scrjabini*, могли проникнуть в бассейн Западной Двины через Днепр в послеледниковый период.

## ДОМАШНЯЯ УТКА — НОВЫЙ ХОЗЯИН ТРЕМАТОДЫ *PROSTHOGONIMUS* (*P.*) *RYJIKOWI* ABLASSOV, 1955

Т. Г. НИКУЛИН

Анализируя филогенетическую эволюцию представителей трематод рода *Prosthogonimus*, академик К. И. Скрябин (1941) обосновал новый подрод *Prosthogenotrema*. К этому подроду К. И. Скрябиным и М. П. Гнединой (1941) была отнесена трематода вида *Prosthogonimus limani* Gnedina, 1941, выделенная из фабрициевой сумки кряквы (*Anas platyrhynchos platyrhynchos*) из Азербайджанской ССР.

Н. А. Абласов (1955) описал в качестве нового вида еще одну трематоду, найденную также в фабрициевой сумке серой утки из озера Иссык-Куль Киргизской ССР, назвав ее *Prosthogonimus (Prosthogenotrema) ryjikowi*.

Учитывая общность хозяев (дикие утки) и примерно одинаковые размеры основных анатомических элементов у *P. limani* и *P. ryjikowi*, К. И. Скрябин (1961) склонен был их идентифицировать. Однако, усмотрев существенную разницу в величине яиц (у *P. limani* —  $0,45 \times 0,020$  мм, у *P. ryjikowi* — почти в два раза меньше —  $0,028 \times 0,016$  мм), К. И. Скрябин пока воздержался от синонимизации этих двух видов «впредь до новых находок подобных гельминтов и изучения их на большом материале».

Нами при изучении гельминтологического материала, собранного от 923 домашних уток Белоруссии, была найдена одна трематода в фабрициевой сумке домашней утки (№ 480), оказавшаяся представителем подрода *Prosthogenotrema*.

Данные основных анатомических измерений дают нам право отнести эту трематоду к виду, описанному