

УДК [576.895.1:598.412] (282.247.31)

ПАЗАРИТИЧЕСКИЕ ЧЕРВИ УТИНЫХ ПТИЦ (ANATIDAE) БАССЕЙНА ВЕРХНЕГО ДНЕСТРА

М. И. Сергиенко

(Государственный природоведческий музей АН УССР)

Результаты исследований гельминтофауны семейства утиных на Украине подробно рассмотрены в работе Л. А. Смогоржевской (1964). Данные по цестодофауне и трематодофауне утиных птиц западной части Украинского Полесья и Северо-Западного Причерноморья приводят Н. И. Сребродольская (1964), В. В. Корнюшин (1967), Н. И. Искова (1968). В настоящее время у утиных Украины зарегистрировано более 174 видов паразитических червей. Несмотря на широкие гельминтологические обследования этой, несомненно, важной в народном хозяйстве группы птиц, район бассейна Верхнего Днестра со своеобразными ландшафтно-климатическими условиями и хорошо развитой сетью птицеводческих и рыбководческих хозяйств остается малоизученным. Имеются лишь сведения Ковалевского (Kowalewsky, 1895—1908) о вскрытиях небольшого числа особей домашних уток, гусей, крякв, чирков-свистунков, нырков белоглазых и других птиц, у которых было обнаружено 19 видов гельминтов.

Изучая гельминтофауну утиных Верхнего Днестра, мы собирали материал весной и осенью 1960—1965 гг. в селах Развадове, Городище, Королевском, Рудниках, Меденице и др. Методом полных гельминтологических вскрытий обследовали шесть видов утиных, 75,5% из них оказались зараженными (табл. 1). Фауна паразитических червей утиных представлена 35 видами, преобладают среди них сосальщики (табл. 2).

Большинство червей обнаружено в пищеварительном тракте птиц. *Prosthogonimus ovatus*, *Schistogonimus rarus* и *Leucochloridiomorpha constantiae* найдены в фабрициевой сумке; *Metorchis xanthosomus*, *Philophthalmus nyrocae*, *Eucotyle zacharowi* и *Bilharziella polonica* — в желчном пузыре, мочеточниках и других органах.

Паразитические черви, локализуясь в кишечнике, составляют характерные гельминтоценозы (табл. 3, 4). Например, у домашней утки в гельминтоценозах доминируют сосальщики; у кряквы мы обнаружили

Таблица 1

Видовой состав обследованных утиных Верхнего Днестра

Вид	Количество птиц, экз.	
	вскрытых	зараженных
Крякva (<i>Anas platyrhynchos</i> L.)	15	15
Утка домашняя (<i>A. domestica</i>)	50	29
Чирок-свистунок (<i>A. crecca</i> L.)	15	15
Чирок-трескунок (<i>A. querquedula</i> L.)	20	19
Нырок белоглазый (<i>Aythya nyroca</i> G. üld.)	25	13
Нырок красноголовый (<i>A. ferina</i> L.)	14	14
Всего	139	105

Видовой состав гельминтофауны утиных бассейна Верхнего Днестра
и степень их зараженности гельминтами

Гельминт	Зараженность птицы — окончательного хозяина*						Промежуточные хозяева**
	кряква	утка до- машняя	чирик-сви- стунук	чирик-тре- скунок	нырок бе- логлазый	нырок красно- глазый	
<i>Echinostoma revolutum</i>	6,6 2	2,0 2	—	—	6,6 1	14,2 1—12	<i>Aplexa hypnorum</i> , <i>Galba palustris</i> , * <i>Planorbis</i> , * <i>Radix ovata</i> , * <i>Coretus corneus</i> , <i>Bithynia tentaculata</i> , * <i>Limnaea stagnalis</i> , * <i>Viviparus viviparus</i> , <i>Physa fontinalis</i> , * <i>Rana</i> sp. <i>Bufo</i> sp.
<i>Echinochasmus coaxatus</i>	—	—	—	10,0 6—80	—	—	—
<i>Hypoderaeum coenoideum</i>	46,6 5—57	10,0 1—4	—	—	26,6 6—10	28,5 5—15	* <i>Limnaea stagnalis</i> , <i>L. limosa</i> , <i>L. peregra</i> , * <i>Radix ovata</i> , <i>R. lagotis</i> , * <i>Coretus corneus</i> , * <i>Planorbis planorbis</i> , <i>Galba palustris</i> , * <i>Rana esculenta</i> .
<i>H. gnedini</i>	13,3 2—15	—	—	—	—	—	—
<i>Metorchis xanthosomus</i>	—	—	—	—	—	7,1 2	<i>Phoxinus phoxinus</i> , <i>Nemachilus barbatus</i> , <i>Pungitius platygaster</i>
<i>Leucochloridomorpha constantiae</i>	20,0 8—58	—	6,6 8	20,0 1—10	13,3 6—58	—	* <i>Viviparus viviparus</i> , * <i>V. connectus</i> , <i>Compelona decicum</i>
<i>Prosrhogonimus ovatus</i>	—	—	13,3 2	—	—	—	<i>Bithynia leachi</i> , <i>Gyraulus gredleri</i> , <i>G. albus</i> , <i>Libellula quardimaculata</i> , <i>Anax parthenope</i> , <i>Sympetrum depressiculum</i> , <i>Orthertrum cancellatum</i> , <i>Aeschna cyanea</i> , <i>A. grandis</i> , <i>Somatochlora metallica</i> , <i>Cor-dulia aenea</i>
<i>Schistogonimus rarus</i>	33,3 1—8	—	13,3 1—5	15,0 1—5	—	7,1 34	Odonata
<i>Philophthalmus nyrocae</i>	—	—	—	—	—	7,1 2	—
<i>Eucotyle zacharowi</i>	40,0 1—18	—	—	—	—	—	—
<i>Typhlocoelum cucumerinum</i>	20,0 1—2	—	6,6 6	—	6,6 2	7,1 1	—
<i>Strigea falconis</i>	6,6 54	—	—	5,0 80	20,0 1—10	14,2 1—12	* Mollusca, * Aves, * Mammalia

* Числитель — экстенсивность, знаменатель — интенсивность заражения.

** Звездочкой обозначены собственные данные, без звездочки — литературные.

Продолжение табл. 2

Гельминт	Зараженность птицы—окончательного хозяина*						Промежуточные хозяева**
	кракva	утка до-машняя	чирок-сви-стунок	чирок-тре-сунок	нырок бе-логлазый	нырок-красно-глазый	
<i>Cotylurus flabelli- formis</i>	—	12,5 20—37	—	—	33,3 1—33	57,1 3—81	<i>Physa savii oneida</i> , <i>P. parker</i> , <i>Galba emaregi- nata angulata</i> , * <i>Limnaea stagnalis apressa</i> , <i>L. s. perample</i>
<i>Notocotylus atte- nuatus</i>	6,6 4	50,0 1—50	20,0 5—11	20,0 3—18	—	21,4 1—8	* <i>Limnaea stagnalis</i> , <i>L. pe- regra</i> , <i>L. limosa</i> , <i>L. pa- lustris</i> , <i>I. ovata</i> , <i>Planor- bis rotundatus</i> , <i>Bullinus striatulus japonicus</i> , <i>Ra- dix auricularia</i> , <i>Lesks</i> sp., <i>Gammarus lacustris</i>
<i>Bilharziella polo- nica</i>	33,3 1—2	—	30,0 1—11	40,0 1—35	13,3 4—8	50,0 1—5	* <i>Limnaea stagnalis</i> , <i>L. li- mosa</i> , * <i>Coretus corneus</i>
<i>Ligula intestinalis</i>	6,6 4	4,0 1	—	—	—	—	* <i>Acanthocyclops viridis</i> , <i>Cyclops strenus</i> , <i>Diapto- mus gracilis</i> , <i>Eucyclops serrulatus</i> , * <i>Cyprinidae</i>
<i>Aploparaksis jur- ciger</i>	20,0 2—8	—	—	—	—	—	<i>Lumbriculus variegatus</i> , <i>Limnodrilus</i> sp.
<i>Cloacotaenia me- galops</i>	—	—	6,6 16	—	—	—	<i>Cyprinus puber</i>
<i>Diorchis elisae</i>	—	—	—	60,0 1—72	—	7,1 6	<i>Cypridopsis vidus</i> , <i>Cyc- locypris laevis</i> , <i>Doleroc- ypris fasciata</i> , <i>Nomo- dromas monacha</i> , <i>Eucyris virens</i>
<i>D. ransomi</i>	6,6 1	—	—	—	—	—	<i>Cypridopsis vidua</i> , <i>Cyc- lops laevis</i> , <i>Diaptomus vulgaris</i> , <i>Dolerocypris fasciata</i> , <i>Notodromas mo- nacha</i>
<i>D. spasskajae</i>	—	—	—	—	7,1 20	—	—
<i>Diploposthe laevis</i>	—	—	46,6 2—20	—	73,3 1—12	71,4 1—6	* <i>Acanthocyclops viridis</i> , <i>Macrocylops albidus</i>
<i>Fimbriaria fascio- laris</i>	—	—	—	—	6,6 9	—	<i>Macrocylops albidus</i> * <i>Acanthocyclops viridis</i> , <i>A. gigas</i> , <i>A. bicuspidat- us</i> , <i>Cypridopsis vidua</i> , <i>Cyclopypris laevis</i> , <i>Cyc- lops strenuus</i> , <i>C. vicinus</i> , <i>Eucyclops fimbriatus</i> , <i>Me- socyclops crassus</i> , <i>M. oit- honoides</i> , <i>M. leuckarti</i> , <i>Diaptomus vulgaris</i> , <i>Gam- marus lacustus</i> , <i>Ponto- gammarus maeoticus</i> , <i>Cleon dipterum</i> , <i>Cypria ophthalmica</i>

Гельминт	Зараженность птицы — окончательного хозяина*						Промежуточные хозяева**
	кряква	утка до-машняя	чинок-сви-стунук	чинок-тре-скунук	нырок бе-логлазый	нырок красно-глазый	
<i>Microsomacanthus compressa</i>	20,0 1—18	12,0 18	—	—	24,0 22—140	—	<i>Myxocyclops albidus</i> , * <i>Acanthocyclops viridis</i> , <i>Mesocyclops leuckarti</i> , * <i>Planorbis planorbis</i> , * <i>Co- retus corneus</i> , <i>Limnaea</i> <i>ovata</i> , <i>L. peregra</i> , * <i>L.</i> <i>stagnalis</i> , * <i>Viviparus vi- viparus</i>
<i>M. formosa</i>	20,0 5—8	—	—	—	13,3 6—8	—	—
<i>Sobolevicanthus krabbeella</i>	6,6 1—8	—	6,6 7	—	—	—	—
<i>S. stollii</i>	46,6 1—8	—	—	—	—	—	—
<i>Sovolevicanthus gracilis</i>	13,3 30—50	—	—	—	—	—	<i>Mesocyclops leuckarti</i> , <i>M. crassus</i> , <i>Eucyclops</i> <i>serrulatum</i> , <i>Sinodiapto-</i> <i>mus sarsi</i> , Cypridae gen. sp., * <i>Acanthocyclops vi-</i> <i>ridis</i> , <i>Diaptomus spinosus</i> , <i>D. vulgaris</i> , <i>D. graciloi-</i> <i>des</i> , <i>Eucypris viriens</i> , <i>Cyc-</i> <i>lops vicinus</i> , <i>Cyclocypris</i> <i>dispersa</i> , <i>C. globosa</i> , <i>C. la-</i> <i>evis</i> , <i>Heterocypris incon-</i> <i>gruens</i> , <i>Pomatocypris</i> <i>ophthalmica</i> , <i>Dolorocypris</i> <i>fasciata</i> , <i>Condonia com-</i> <i>pressa</i> , <i>C. candida</i> , <i>C. ro-</i> <i>strata</i> , <i>C. neglecta</i> , <i>Cyp-</i> <i>ridopsis vidua</i> , <i>Notodro-</i> <i>mas monacha</i> , <i>Cypria</i> <i>ophthalmica</i>
<i>Tschertkovilepis setigera</i>	—	4,0 2	—	—	—	—	<i>Eucyclops serrulatus</i> , <i>Me-</i> <i>socyclops leuckarti</i> , <i>M.</i> <i>onthonoides</i> , <i>Cyclops bre-</i> <i>vicaudatus</i> , <i>C. strenuus</i> , <i>Acanthocyclops gigas</i> , <i>A. bicuspidatus</i> , <i>Sino-</i> <i>diaptomus sarsi</i> , <i>Diapto-</i> <i>mus coeruleus</i> , <i>Cypris pu-</i> <i>bera</i> , <i>Limnaea auriculata</i>
<i>Echinuria uncinata</i>	6,6 2	—	—	—	—	—	* <i>Daphnia pulex</i> , * <i>D. mag-</i> <i>na</i>
<i>Thominx anatis</i>	2,0 5	—	—	10,0 2—5	13,3 4	—	<i>Allolobophora caliginosa</i> <i>sav. traneroides</i>
<i>T. contorta</i>	—	—	—	—	6,6 1	—	—
<i>Tetrameres noveli</i>	—	—	—	—	60,0 1—19	—	—

Продолжение табл. 2

Гельминт	Зараженность птицы—окончательного хозяина*						Промежуточные хозяева**
	кряква	утка до-машняя	чирик-сви-стунук	чирик-тре-скунок	нырок бе-логлазый	нырок красно-глазый	
<i>T. fissispina</i>	55,3 1—12	6,0 2	26,6 2	20,0 2	—	42,8 4—8	<i>Gammarus lacustris</i> , <i>G. locusta</i> , <i>G. maeoticus</i> , * <i>Assellus aquaticus</i> , * <i>Daphnia magna</i> , <i>Cloen in-scriptus</i> , <i>Turbellaria</i> , <i>Tendipes salinarium</i> , <i>Crirotopus</i> sp., <i>Polipedium</i> sp., <i>Culicoides</i> sp., <i>Paustrolasia</i> sp., <i>Apractomorpha beddi</i> , <i>Gastuzmargus transversus</i> , <i>Hetropternis respindens</i> , <i>Pternoscista sauteri</i> , * <i>Pisces</i>
<i>Filicollis anatis</i>	6,6 3	2,0 8	—	—	6,6 3	—	* <i>Assellus aquaticus</i>

Таблица 3

Гельминтоценозы кряквы

Состав гельминтоценоза	Количество		Состав гельминтоценоза	Количество	
	особей	сочетаний		особей	сочетаний
I <i>Hypoderaeum gnedini</i> <i>Diorchis ransomi</i> <i>Microsomacanthus compressa</i> <i>Aploparaksis furcigera</i>	15 7 1 6	1	V <i>Hypoderaeum conoideum</i> <i>Notocotylus attenuatus</i> <i>Sobolevicanthus stolli</i> <i>Filicollis anatis</i>	34 4 3 3	1
II <i>Hypoderaeum conoideum</i> <i>Sobolevicanthus stolli</i>	7; 8 11; 12	2	VI <i>Hypoderaeum conoideum</i> <i>Microsomacanthus formosa</i> <i>Sobolevicanthus gracilis</i> <i>S. stolli</i>	60 5 50 10	1
III <i>Echinostoma revolutum</i> <i>Sobolevicanthus stolli</i>	2 2	1	VII <i>Hypoderaeum conoideum</i> <i>Microsomacanthus formosa</i> <i>Sobolevicanthus gracilis</i> <i>S. stolli</i> <i>Ligula intestinalis</i>	6 5 2 28 7 4	1
IV <i>Microsomacanthus formosa</i> <i>Aploparaksis furcigera</i>	8 2	1			

разнообразные виды цестод, хотя количество их незначительно превышает количество трематод. Идентичные гельминтоценозы довольно редки у обследованных птиц.

Заражение паразитическими червями утиных происходит в районе гнездования — бассейне Верхнего Днестра. Это подтверждает наличие *Echinostoma revolutum*, *Hypoderaeum conoideum*, *Notocotylus attenuatus*, *Cotylurus flabelliformis*, *Ligula intestinalis*, *Microsomacanthus compressa*, *Tschertcovilepis setigera*, *Thominx anatis*, *Tetrameres fissispina*, *Filicollis anatis* у домашних уток — постоянных обитателей исследуемой территории. У молодых диких птиц, еще не покидавших гнездовой, были

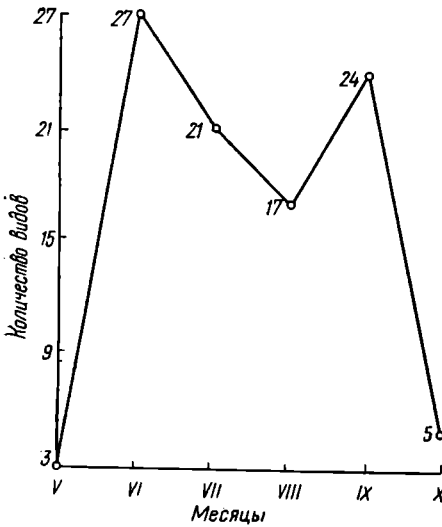
Гельминтоценозы утки домашней

Состав гельминтоценоза	Количество		Состав гельминтоценоза	Количество	
	особей	сочетаний		особей	сочетаний
I <i>Microsomacanthus compressa</i>	27	1	IV <i>Hypoderaeum conoideum</i>	4	1
<i>Ligula intestinalis</i>	4		<i>Echinostoma revolutum</i>	2	
<i>Filicallis anatis</i>	5		<i>Cotylurus flabelliformis</i>	37	
II <i>Microsomacanthus compressa</i>	13	1	<i>Tschertkovilepis setigera</i>	5	
<i>Ligula intestinalis</i>	1		V <i>Notocotylus attenuatus</i>	1	1
III <i>Hypoderaeum conoideum</i>	2; 4	1	<i>Cotylurus flabelliformis</i>	20	
<i>Notocotylus attenuatus</i>	13; 26		<i>Tschertkovilepis setigera</i>	2	

найжены половозрелые паразитические черви *Hypoderaeum gnedini*, *Schistogonimus rarus*, *Leucochloridiomorpha consantantiae*, а у взрослых птиц, готовящихся к отлету, — неполовозрелые гельминты *Bilharziella polonica*, *Sobolevicanthus gracilis*, *S. krabbeella*, *S. stolli*, что также подтверждает факт заражения утиных паразитическими червями в районе гнездования. С мест зимовок взрослые утки приносят только *Philophthalmus pyrocae* и *Echinuria uncinata*. Ранней весной птицы прилетают с мест зимовки с обедненной гельминтофауной. При интенсивном питании молодых птиц различными беспозвоночными количество видов паразитических червей у утиных резко возрастает. В октябре с уменьшением численности беспозвоночных — промежуточных хозяев червей — в местах кормежки птиц и подготовки

последних к отлету фауна гельминтов утиных вновь обедняется (рисунок).

В результате проведенных исследований установлено, что в бассейне Верхнего Днестра наиболее сильно заражена кряква, у которой обнаружен 21 вид гельминтов; экстенсивность инвазии 100,0%. Высокие экстенсивность и интенсивность заражения кряквы мы наблюдали при инвазии *Hypoderaeum conoideum*, *Eucotyle zacharowi* и *Tetrameres fissispina*. Экстенсивность инвазии чирков и нырка белоглазого тоже составляет 100,0%, но число видов паразитирующих червей меньше. Наименьшая экстенсивность заражения гельминтами отмечена у домашней утки — 58,0%. У нее обнаружено 10 видов гельминтов. Вы-



Сезонная динамика численности видов паразитических червей утиных.

сокие экстенсивность и интенсивность заражения домашней утки мы наблюдали только при инвазии *Notocotylus attenuatus*. Вообще гельминтофауна домашней утки представляет собой обедненную фауну паразитических червей кряквы (7 из 10 видов червей, найденных у домашней утки, выявлено и у кряквы). Очень распространены среди утиных такие гельмин-

гы, как *Bilharziella polonica*, *Cotylurus flabelliformis*, *Diorchis elisae*, *Diploposthe laevis*, *Sobolevicanthus stollii*, *Tetrameres nouveli*. Все эти виды, кроме *Tetrameres nouveli*, при определенных условиях могут вызывать эпизоотии у диких и домашних птиц, нередко оканчивающиеся массовой их гибелью. Опасные заболевания среди птиц и рыб вызывают также *Echinostoma revolutum*, *Hypoderaeum conoideum*, *Prosthogonimus ovatus*, *Typhlocoelum cucumerinum*, *Ligula intestinalis*, *Aploparaksis furcigera*, *Cloacotaenia megalops*, *Fimbriaria fasciolaris*, *Microsomacanthus compressa*, *Sobolevicanthus gracilis*, *Echinuria uncinata*, *Filicollis anatis* (Маркевич, 1950; Попова, 1959). При благоприятных условиях эти, казалось бы, немногочисленные виды паразитических червей утиных Верхнего Днестра тоже могут приводить к вспышкам тяжелых заболеваний в прудовых и птицеводческих хозяйствах. Из 35 видов гельминтов утиных птиц бассейна Верхнего Днестра 20 способны вызывать массовые инвазии птиц и рыб.

Полученные данные позволяют считать утиных, особенно крякв и нырков, самыми опасными распространителями гельминтозных инвазий в прудовых и птицеводческих хозяйствах, а также в естественных биогеоценозах Верхнего Днестра.

ЛИТЕРАТУРА

- Искова Н. И. 1968. Трематоды водоплавающих и болотных птиц Северо-Западного Причерноморья. Автореф. канд. дисс. К.
 Корнюшин В. В. 1967. Цестоды водоплавающих и болотных птиц Северо-Западного Причерноморья. Автореф. канд. дисс. К.
 Маркевич О. П. 1950. Основы паразитологии. К.
 Попова З. Г. 1959. Глистяні захворювання птиці. К.
 Смогоржевская Л. А. 1964. Степень изученности гельминтофауны водоплавающих птиц на территории УССР. Проблемы паразитол., № 3, К.
 Сребродольская Н. И. 1964. Водоплавающие и болотные птицы западной части Украинского Полесья. Автореф. канд. дисс. Л.
 Kowalewsky M. 1895. Studia helmintologiczne I. Rozpr. Acad. Umiej., Wyzd. Maten. Przyr., ser. 2, № 9.
 Его же. 1896. О представителіах родзая «Echinostomum» (Rud., 1809) u kaczkі i kury oraz kilka slow w kwestii synonimiki., Kosmos, t. XXI.
 Его же. 1908. Materiały do fauny helminthologicznej polskiej. V. Sprawozd. Kom. Fizyogr. Acad. Umiej. w Krakowie, t. 42.

Поступила 13.I 1970 г.

PARASITIC WORMS OF ANATIDAE FROM THE UPPER DNIESTER BASIN

M. I. Sergienko

(State Museum of Natural History, Academy of Sciences, Ukrainian SSR)

Summary

139 individuals of Anatidae from six species: *Anas platyrhynchos* L., *A. domestica*, *A. querquedula* L., *A. crecca* L., *Aythya nyroca* G.Üld. and *A. ferina* L. were dissected. 20 of the found 35 species of helminths can evoke the diseases among poultry and various fishes. Infestation of Anatidae reaches the highest extent in summer. A high intensity of invasion was observed in *Hypoderaeum conoideum*, *Cotylurus flabelliformis*, *Notocotylus attenuatus*, *Diorchis elisae*, *Diploposthe laevis*, *Tetrameres fissispina*.