

УДК 576.895.1;576.895.2

<https://doi.org/10.31016/978-5-6048555-6-0.2023.24.275-280>

ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ БИОРАЗНООБРАЗИЯ ФАУНЫ ЭКТО- И ЭНДОПАРАЗИТОВ ВОДОПЛАВАЮЩИХ ПТИЦ В УСЛОВИЯХ КУРСКОЙ ОБЛАСТИ

Мальшева Н. С. ¹,

доктор биологических наук, профессор,

директор НИИ паразитологии, профессор кафедры биологии и экологии,

malisheva64@mail.ru

Аннотация

Водоплавающие птицы являются распространенной экологической группой птиц, включающей в себя до 30% видового состава, а иногда и до 40% от общей численности всех птиц в орнитокомплексе. На территории Курской области с учетом пролетных встречается 35–40 видов водоплавающих птиц. Самыми многочисленными являются кряквы, чирки-свистунки, свиязи, широконоски, шилохвости, обыкновенные гоголи, красноголовые чернети. Биологическое разнообразие эндопаразитов может оказывать различное влияние на жизнедеятельность водоплавающих птиц. Для одних видов гельминтозы приводят к угнетению процессов жизнедеятельности, а для других – заражение может привести к летальному исходу. В результате гельминтологических исследований водоплавающих птиц, было выявлено 6 видов нематод, 10 видов трематод и 3 вида цестод. Среди эктопаразитов, обнаруженных у диких и домашних птиц, лидирующими по видовому разнообразию и широте распространения являются пухоеды – 6 видов, гамазовые клещи – 2 вида и блохи – 1 вид. На возникновение и распространение различных гельминтозов среди водоплавающих птиц влияют такие факторы, как тип местности, наличие или отсутствие водоема, биология хозяина и характер его питания. Осуществляемые перелеты и сезонные миграции диких птиц приводят к появлению новых очагов паразитарных заболеваний домашних и диких водоплавающих птиц.

Ключевые слова: биоразнообразие, эндопаразиты, эктопаразиты, нематоды, трематоды, цестоды

¹ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Курский государственный университет» (305000, Россия, г. Курск, ул. Радищева, д. 33)

FORMATION FEATURES OF THE FAUNA BIODIVERSITY IN ECTO- AND ENDOPARASITES OF WATERFOWL IN THE KURSK REGION

Malysheva N. S.¹,

Doctor of Biological Sciences, Professor, Director of the Science and Research
Institute of Parasitology, Professor of the Department of Biology and Ecology,
malysheva64@mail.ru

Abstract

Waterfowl are a very common ecological bird group including up to 30% of the species composition, and sometimes up to 40% of the total number of all birds in the ornithocomplex. Thirty five to forty waterfowl species are found in the Kursk Region taking into account birds of passage. The most numerous are mallards, European teal, wigeons, northern shovelers, pintails, golden-eyes, and common pochards. The biological diversity of endoparasites can have various effects on the vital activity of waterfowl. For some species, helminthiasis leads to inhibition of vital processes, and for others, infection can lead to death. The results of helminthological studies of waterfowl identified 6 nematode species, 10 trematode species and 3 cestode species. Among the ectoparasites found in wild and domestic birds, the leading species in terms of diversity and wideness of distribution were biting lice, 6 species; gamasid mites, 2 species; and fleas, 1 species. The occurrence and spread of various helminth infections among waterfowl are influenced by such factors as the type of terrain, the presence or absence of a reservoir, the host biology and the nature of its nutrition. The flights and seasonal migrations of wild birds lead to the emergence of new foci of parasitic diseases in domestic and wild waterfowl.

Keywords: biodiversity, endoparasites, ectoparasites, nematodes, trematodes, cestodes

Введение. Водоплавающие птицы — это группа птиц, существование которых непосредственно связано с водой, поэтому основными местами их обитания и распространения служат побережья рек, морей и другие разнообразные водоемы. Водоплавающие птицы являются очень распространенной экологической группой птиц, включающей в себя до 30% видового состава, а иногда и до 40% от общей численности всех птиц в орнитокомплексе. На территории Курской области с учетом пролетных встречается 35–40 видов водоплавающих птиц. Самыми многочисленным являются кряквы, чирки-свистунки, свиязи, широконоски,

¹ Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education "Kursk State University" (33, Radishcheva st., Kursk, 305000, Russia)

шилохвосты, обыкновенные гоголи, красноголовые чернети [2]. Дикие водоплавающие птицы являются резервуаром и переносчиком различных возбудителей гельминтологических заболеваний, поэтому они представляют большой интерес по изучению паразитофауны [1].

Целью настоящего исследования было изучение паразитофауны водоплавающих птиц в условиях Курской области и определение биологических и экологических особенностей, влияющих на ее формирование.

Материалы и методы. Материалом для исследования служили погибшие в естественных условиях дикие водоплавающие птицы окрестностей водоемов на территории Курской области. Исследования проводили в период 2015–2022 гг.

Наружный осмотр птиц, вскрытие, патологоанатомическое обследование, отбор проб материала для паразитологического исследования осуществляли по стандартным лабораторным методикам. Вскрытие птиц проводили по методу паразитологических исследований по М. Н. Дубининой (1971), полное гельминтологическое вскрытие животных – по К. И. Скрябину (1928).

Оценку достоверности полученных результатов по экстенсивности инвазии (ЭИ) водоплавающих птиц различными группами паразитов осуществляли с помощью критерия достоверности оценок ЭИ по Федорову (1986). Статистическую обработку результатов исследований осуществляли с использованием критерия достоверности Стьюдента.

Результаты исследований. По данным всероссийского учета водоплавающих и околоводных птиц «Серая шейка-2021», на территории Курской области численность зимующих составила 2166 особей, относящихся к 15 видам. Самым многочисленным видом является кряква – 1792 особи.

Гельминтологическим исследованиям (табл. 1) были подвержены представители орнитофауны трех отрядов: отряд гусеобразные (кряква, чирок-свистун, чирок-трескун), отряд ржанкообразные (серебристая и озерная чайки) и журавлеобразные (лысуха).

Инвазированность всех обследованных видов диких водоплавающих птиц составляет более 50%, что свидетельствует о высоком уровне заражения.

Паразитофауна представлена видами гельминтов из трех классов – Нематоды (Nematoda), Трематоды (Trematoda), Цестоды (Cestoda). Виды обнаруженных эндопаразитов и их встречаемость среди представителей диких водоплавающих птиц отражены в таблице 2.

Таблица 1

Зараженность диких водоплавающих птиц паразитическими червями

Вид птицы	Исследовано особей	Из них заражено	Экстенсивность инвазии, %
Кряква	22	18	81,8
Чирок-свистун	10	7	70,0
Чирок-трескун	7	6	85,7
Лысуха	4	3	75,0
Чайка серебристая	12	9	75,0
Чайка озерная	9	8	88,9

Таблица 2

Виды гельминтов, обнаруженных у диких водоплавающих птиц Курской области

Виды гельминтов	Кряква	Чирок-сви-стун	Чирок-треску-нок	Лысуха	Чайка озерная	Чайка серебри-стая
1	2	3	4	5	6	7
Нематоды (Nematoda)						
<i>Amidostomum acutum</i>	+		+			
<i>Amidostomum anseris</i>		+				
<i>Epomidiostomum anatinum</i>			+		+	+
<i>Echinuria uncinata</i>	+	+	+			
<i>Tetramers fissispina</i>	+	+				
<i>Tominx contorta</i>				+		+
Трематоды (Trematoda)						
<i>Bilharziella polonica</i>	+	+		+		+
<i>Echinostoma revolutum</i>	+	+	+	+	+	+
<i>Echinostoma paraulum</i>	+			+		
<i>Echinoparyphium baculus</i>		+	+			

Окончание таблицы 2

1	2	3	4	5	6	7
<i>Echinoparyphium recurvatum</i>		+	+	+		
<i>Echinoparyphium aconiatum</i>		+	+	+		
<i>Notocotylus gibbus</i>	+	+		+		
<i>Notocotylus attenuatus</i>	+	+	+	+		+
<i>Prosthogonimus ovatus</i>	+					
<i>Tracheophilus sisowi</i>				+		
Цестоды (Cestoda)						
<i>Drepanidotaenia lanceolata</i>			+	+		
<i>Fimbriaria fasciolaris</i>	+	+				
<i>Ligula intestinalis</i>					+	+

Паразитическому обследованию на наличие эктопаразитов подверглись те же виды водоплавающих птиц, что и при гельминтологических исследованиях, что составило 64 особи. У диких водоплавающих птиц из пухоедов были обнаружены 6 видов пухоедов – *Anaticola crassicornis*, *Anatoecus dentatus*, *Anatoecus icterodes*, *Actornithophilus patellatus*, *Menopon gallinae*, *Trinotum luridum*; 1 вид блох – *Ceratophyllus garei* и 2 вида гамазовых клещей – *Dermanyssus gallinae* и *Dermanyssus hirundinis*.

Большее число наружных паразитов регистрируется в гнездах пернатых, где они могут выживать и в холодное время года, а с наступлением весны и лета нападать на свою жертву, причиняя ей вред.

Заключение. В результате гельминтологических исследований зараженных диких водоплавающих птиц было выявлено 6 видов нематод, 10 видов трематод и 3 вида цестод. Среди эктопаразитов, обнаруженных у диких и домашних птиц, лидирующими по видовому разнообразию и широте распространения являются пухоеды – 6 видов, затем гамазовые клещи – 2 вида, блохи, представленные 1 видом.

Среди диких водоплавающих птиц наибольшее биоразнообразие гельминтов наблюдается у кряквы – 10 видов, из них 3 вида нематод, 6 видов трематод, 1 вид цестод, а наименьшее – у чайки озерной, всего 6 видов гельминтов, принадлежащих к трем классам. На возникновение и распространение различных гельминтозов среди водоплавающих птиц влияют такие факторы, как тип местности, наличие или отсутствие водоема, биология хозяина и характер его питания. Осуществляемые перелеты и сезонные миграции диких птиц приводят к появлению новых очагов паразитарных заболеваний домашних и диких водоплавающих птиц.

Список источников

1. Горохов В. В., Успенский А. В., Малышева Н. С., Самофалова Н. А., Малышева Е. В., Власов Е. А., Гладких К. А. Паразитарные зоонозы: состояние проблемы // Ученые записки. Электронный научный журнал Курского государственного университета. 2012. № 1(21). С. 56-61.
2. Чернышёв А. А., Серебряков А. В. Особенности заселения речными утками современных конгломератов в Центральной России (на примере г. Курска) // Auditorium. 2018. № 1(17). С. 49-60.

References

1. Gorokhov V. V., Uspensky A. V., Malysheva N. S., Samofalova N. A., Malysheva E. V., Vlasov E. A., Gladkikh K. A. Parasitic zoonosis: the problem status. *Scientific notes. Electronic Scientific Journal of the Kursk State University*. 2012; 1(21): 56-61. (In Russ.)
2. Chernyshev A. A., Serebryakov A. V. Features of dabbling ducks populating modern conglomerates in Central Russia (by the example of Kursk). *Auditorium*. 2018; 1(17): 49-60. (In Russ.)