

REINDEER PROTECTION TECHNOLOGY FROM MIDGES AND IMAGO GADFLIES

A. D. Reshetnikov, A. I. Barashkova
Federal Research Center, Yakut Scientific Center, Siberian Branch of the
Russian Academy of Sciences (FRC YaSC SB RAS), M. G. Safronov Yakut
Scientific Research Institute
of Agriculture, Yakutsk, Russia, e-mail: adreshetnikov@mail.ru;

Abstract. *Herds of domestic reindeer of Yakutia, raised mainly for meat and leather raw materials, graze in the coastal tundra, which stretches in a narrow strip along the coast. The value of venison lies in its dietary qualities, which is achieved by the fact that they graze in pristine nature in the open air, but the short, fertile summer is annually darkened for deer and humans by the attack of millions of blood-sucking insects, called "gnus" in Siberia. The problem of midges is especially acute in northern tundra reindeer herding. In the absence of protective measures, the damage from the death of animals per herd of domestic reindeer with a population of 2000 animals averages 1940.84 thousand rubles, which forces us to study the environmental features of the components of the midges, to find means and methods for protecting animals.*

Key words: reindeer, midges, mosquitoes, horseflies, gadflies.

УДК 619:616.995.132:636.5

ЗАРАЖЕННОСТЬ ДОМАШНИХ ПТИЦ АСКАРИДИОЗОМ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВОЗРАСТА

Сарока Д.Д., Кузьмич Е.Г., Горячев Д.С.,
студенты

Учреждение образования «Витебская ордена «Знак Почета»
государственная академия ветеринарной медицины»
г. Витебск, Республика Беларусь, zaharip@mail.ru

Аннотация. *Установлена зараженность домашних птиц нематодами рода *Ascaridia* в зависимости от возраста хозяина. Наибольшая экстенсивность аскаридиозной инвазии выявлена у кур и индеек 8 - 12-месячного возраста (83,3% и 68,8% соответственно). С увеличением возраста заболеваемость кур аскаридиозом значительно снижается (30,8%), а у индеек - остается на высоком уровне (71,8%).*

Ключевые слова: нематоды, аскариды, возраст, птица, инвазия.

Введение. Основными причинами возникновения у птиц паразитозов являются нарушения ветеринарно-санитарных норм при выращивании и содержании и погрешности в кормлении. От условий, в которых находятся птицы, во многом зависит их устойчивость к заражению. В тех птицеводческих хозяйствах, где условия содержания кур, уток или гусей неудовлетворительные и где имеет место недостаток в рационе белковых кормов, витаминов, минеральных солей и микроэлементов, паразиты быстрее находят условия для развития и размножения с последующим нанесением хозяйствам значительного экономического ущерба.

В птицеводстве он складывается из снижения продуктивности переболевших птиц (уменьшение прироста массы молодняка, низкая оплата корма, уменьшение яйценоскости); снижения качества продукции; выбраковки пораженных паразитами органов; падежа при высокой интенсивности инвазии, особенно у молодняка [1, 2].

В сельской местности нашей республики чаще всего используется свободный выгул птицы, что в свою очередь ведет к обширному контакту ее с дикой и синантропной птицей. В связи с богатством и разнообразием местной и пролетной авиафауны в Беларуси, создаются благоприятные условия для обмена паразитами между дикими, домашними и синантропными птицами. В перекрестном заражении гельминтами домашних птиц значительную роль играют многие виды водных и наземных беспозвоночных животных (гидробионты, членистоногие, дождевые черви и др.), плотность (количественный состав) которых имеет важное эпизоотологическое значение [3].

Развитию эпизоотологического процесса аскаридоза, гетеракидоза и капилляриоза у птиц в Республике Беларусь способствуют благоприятные абиотические факторы, при которых яйца нематод сохраняются многие месяцы во внешней среде, а в резервуарных хозяйствах - на протяжении всей их жизни [4].

Зараженность птиц гельминтозами связана, наряду с численностью популяции возбудителя, резервуарных хозяев (дождевых червей), их инвазированностью личинками гельминтов, с условиями содержания поголовья, а также возрастом птицы.

Еще В.А. Догель (1962) считал, что первым и весьма важным фактором, действующим на возраст паразитофауны животного, является возраст хозяина [5].

Целью исследований стало изучение зараженности домашних птиц свободного выгульного содержания аскаридиями в зависимости от возраста.

Материалы и методы исследования. Исследования проводили в условиях 13 приусадебных хозяйств Логойского района и в лаборатории кафедры паразитологии и инвазионных болезней животных УО ВГАВМ. Объектом исследований являлась домашняя птица (куры, индейки и утки) свободного выгульного содержания. Помет исследовали методом Г.А. Котельникова и В.М. Хренова, павшую и подвергшуюся убою птицу - посредством полного гельминтологического вскрытия по К.И. Скрябину. Обследованиям подвергали птицу с 5-дневного возраста [6].

С целью микроскопических исследований использовали микроскоп бинокулярный «OLIMPUS BX-41». Яйца гельминтов, обнаруженные в пробах помета, идентифицировали и определяли экстенсивность и интенсивность инвазии. Интенсивность инвазии определяли путем подсчета количества яиц гельминтов в 1 г помета, а также количества гельминтов при гельминтологическом вскрытии кишечника птицы, подвергшейся убою.

Результаты исследований. По результатам исследования помета у индеек и кур были выявлены яйца нематод родов *Ascaridia*, *Heterakis*, *Capillaria* и ооцисты простейших рода *Eimeria*, у уток - яйца нематод родов *Ascaridia*, *Ganguleterakis*, *Capillaria* и трематод семейства *Echinostomatidae*.

Значительный процент от зараженных птиц приходился на смешанную инвазию и составил в среднем 69,3%. Ассоциации из гельминтов и простейших были выявлены 24,4%. Моноинвазия аскаридоза составила 3,7% от общего числа инвазированных птиц.

Сложность исследований заключалась в том, что яйца аскаридий, гетеракисов и гангулетеракисов очень схожи по строению. Отличаются только размерами (яйца аскаридий - 70-86×47-51 μm, яйца гетеракисов и гангулетеракисов - 50-70×24-39 μm) и наличием свободного пространства между оболочкой и зародышем у яиц аскаридий [7].

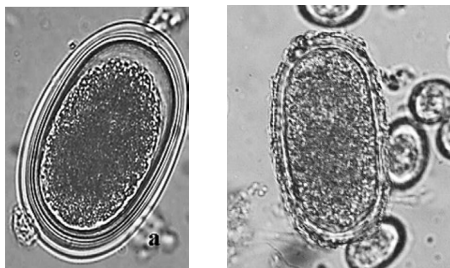


Рисунок 1. Яйца нематод *Ascaridia galli* (а), *Heterakis gallinarum* и ооцисты эймерий (б)

Заражение аскаридозом цыплят наблюдали в возрасте до 30 дней, в помете выявляли единичные яйца аскаридий (в среднем в 1,7% случаев). Затем происходило нарастание экстенсивности инвазии (ЭИ, %) и составляло у цыплят 2-3-месячного возраста 37,68±16,02; 4-7-месячного возраста - 39,85±13,85 (P<0,001); 8-12-месячного возраста - 83,32±15 ((P<0,001); у птицы старше года - 30,8±14,99. Интенсивность инвазии (ИИ, яиц в 1 г помета) у цыплят в возрасте 2 - 3 месяца составляла в среднем 38, в 4 - 7 месяцев - 56, в 8-12 месяцев - 57, у птицы старше года - 7 (табл.1).

У индюшат моноинвазия аскаридоза регистрировалась в 1,3% случаев. Заражение индюшат происходило уже в 2-3-месячном возрасте, ЭИ составляла 29,48±5,7%, при ИИ в среднем 23 яйца в 1 г помета; в 4-7-месячном возрасте - 40,5±10,7% (P<0,001), при ИИ 30 яиц; в 8-12-месячном - 68,8±17,2 (P<0,001) при ИИ 69 яиц; у птицы старше года - 71,8±16,8% (P<0,001) при ИИ 91 яйцо (табл. 1).

Таблица 1. Экстенсивность аскаридозной инвазии, %

Возраст птицы	Экстенсивность инвазии, %	
	куры	индейки
до 30 дней	1,7±0,8	-
2-3 месяца	37,68±16,02	29,48±5,7
4-7 месяцев	39,85±13,85***	40,5±10,7***
8-12 месяцев	83,32±15***	68,8±17,2***
старше года	30,8±14,99	71,8±16,8%***

*- P<0,05; **- P<0,01; ***- P<0,001

У уток яйца аскаридий выявляли только у 2 взрослых птиц, с ИИ 23 яйца в 1 г помета.

У птицы, подвергшейся убою, аскаридий выявляли: у кур в количестве 2-31 экз. в 100% случаев, у индеек - 4-11 экз. в 63% случаев, у уток аскаридии не выявлены.

Заключение. Таким образом, результаты наших исследований показывают, что заражению аскаридозом подвергаются все домашние птицы, различных возрастных групп. Наибольшая экстенсивность аскаридозной инвазии выявлена у кур и индеек 8-12-месячного возраста (83,3% и 68,8% соответственно). С увеличением возраста заболеваемость кур аскаридозом значительно снижается (30,8%), а у индеек остается на высоком уровне (71,8%). У уток яйца аскаридий были выявлены только у взрослой птицы.

Стоит отметить, что большинство обследованных птиц содержались совместно, что не исключает возможность перезаражения.

Список литературы

1. Паразитарные болезни в современном птицеводстве / Р.Т. Сафиуллин, Е. О. Качанова, Э.И. Чалышева, А.М. Сафронов // БИО. – 2019. – № 10(229). – С. 26-34.

2. Ятусевич А.И. Становление индейководства в Республике Беларусь и паразитарные проблемы отрасли/ А.И. Ятусевич, О.Е. Юшковская, А.М. Сарока // Тенденции развития ветеринарной паразитологии на пространстве СНГ и других стран в начале XX века : Международная научно-практическая конференция, посвященная научно-педагогической деятельности академика Академии наук Республики Узбекистан, доктора биологических наук, профессора Д.А. Азимова и академика РАН, доктора ветеринарных наук, заслуженного деятеля науки Республики Беларусь, профессора А.И. Ятусевича, Самарканд, 28-30 апреля 2021 года/ Самаркандский институт ветеринарной медицины, Витебская государственная академия ветеринарной медицины. - Самарканд: Самаркандский институт ветеринарной медицины, 2021. – С. 40-42.

3. Сарока А.М. О роли некоторых видов птиц в формировании гельминтофауны индеек/ А.М. Сарока // Актуальные проблемы лечения и профилактики болезней молодняка: Материалы Международной научно-практической конференции, Витебск, 02-04 ноября 2022 года / Редколлегия: Н.И. Гавриченко (гл. ред.) [и др.]. – Витебск: УО ВГАВМ, 2022. – С. 374-377.

4. Ятусевич А.И. Паразитофауна желудочно-кишечного тракта индеек разных возрастов / А.И. Ятусевич, А.М. Сарока, О.Е. Юшковская // Актуальные проблемы лечения и профилактики болезней молодняка : материалы Международной научно-практической конференции, Витебск, 30 октября – 02 2019 года/ УО ВГАВМ, Всероссийский научно-исследовательский ветеринарный институт патологии, фармакологии и терапии. – Витебск: УО ВГАВМ, 2019. – С. 159-164.

5. Догель В.А. Общая паразитология. - Ленинград: Издательство: ЛОЛГУ, 1962. – 466 с.

6. Методические рекомендации по выполнению паразитологических методов лабораторной диагностики гельминтозов, протозоозов и арахноэнтомозов: Методические рекомендации/ А.И. Ятусевич [и др.]. - Витебск: ВГАВМ, 2022. – 44 с.

7. Сарока А.М. Нематоды индеек в условиях выгульного содержания / А.М. Сарока//Актуальные проблемы ветеринарии и интенсивного животноводства: материалы национальной научно-практической конференции с международным участием, посвященной памяти доктора биологических наук, профессора Е. П. Ващекина,

Заслуженного работника высшей школы РФ, Почетного работника высшего профессионального образования РФ, 22 января 2021 г.Ч. 1.– Брянск: Изд-во Брянский ГАУ, С. 157-160.

ASCARIDIOSIS INFECTION IN POULTRY DEPENDING ON AGE

D.D. Saroka, E.G. Kuzmich, D.S. Goryachev

Students

Vitebsk State Academy of Veterinary Medicine

г. Vitebsk, Republic of Belarus, zaxarip@mail.ru

Abstract. *Infestation of domestic birds with nematodes of the genus Ascaridia depending on the age of the host has been established. The greatest extensiveness of ascaridiosis infestation was revealed in chickens and turkeys of 8-12 months of age (83,3% and 68,8%, respectively). With increasing age, the incidence of ascaridiosis in chickens decreased significantly (30.8%), while in turkeys it remained at a high level (71.8%).*

Keywords: *nematodes, ascaridia, age, poultry, infestation.*

УДК 576.8/ 576.89

ЗООНОЗНЫЕ ПАРАЗИТАРНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ ДОМАШНИХ ЖИВОТНЫХ: ПРОФИЛАКТИКА И СТРАТЕГИИ ЛЕЧЕНИЯ

Сендюрева К.Д., студентка 2-го курса,

Ковыршин М.А., кандидат филоофских наук, доцент кафедры философии и социально-гуманитарных наук,

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии - МВА имени К.И. Скрябина», г. Москва, Россия,

ksyu.sendyureva.05@mail.ru, mkovirshyn@gmail.com

Аннотация. *Работа посвящена пониманию и борьбе с зоонозными паразитарными заболеваниями, которые могут передаваться от домашних животных к человеку. В статье рассматривается важность постоянной бдительности, сотрудничества с врачами, соблюдения правил гигиены и безопасности. Также обсуждаются методы профилактики, раннего выявления и успешного лечения заболеваний.*

Ключевые слова: *болезнь, зоонозный, животное, заболевание, контроль.*