

ГЕЛЬМИНТОФАУНА ЧЕРНОЙ ВОСТОЧНОЙ ВОРОНЫ В АМУРСКОЙ ОБЛАСТИ

И.А.Соловьева, Г.А.Бондаренко, Т.И.Трухина

ФГБНУ ДальЗНИВИ, г. Благовещенск, Амурская область, Россия

e-mail: galy78@yandex.ru

Аннотация. Синантропные птицы обитают во всех населенных пунктах и контактируют с сельскохозяйственными и домашними животными. В населенных пунктах живут в зелёных зонах городов, зимой излюбленное место – мусорные свалки, животноводческие фермы. Врановые инвазируются различными видами гельминтов и являются переносчиками заражения для домашней птицы и животных. Установлено заражение у черных восточных ворон следующими гельминтами - *Capillaria* sp., *Syngamus trachea*, *Heterakis gallinae*, *Liperosomum longicauda*, *Echinostoma revolutum*. Наибольшее эпизоотическое значение в отношении сельскохозяйственной птицы имеют гельминты – возбудители капилляриоза (*Capillaria* sp.), сингамоза (*Syngamus trachea*) и эхиностоматидоза (*Echinostoma revolutum*).

Ключевые слова: синантропные птицы, черная восточная ворона, гельминты, сельскохозяйственные птицы, Амурская область.

HELMINTHOFAUNA OF THE EASTERN BLACK CROW IN THE AMUR REGION

I.A. Solovyeva, G.A. Bondarenko, T.I. Trukhina

FSBSI FEZRVI, Blagoveshchensk, Amur region, Russia

e-mail: galy78@yandex.ru

Abstract. Synanthropic birds live in all populated areas and come into contact with farm and domestic animals. In populated areas they live in green areas of cities; in winter, their favorite places are garbage dumps and livestock farms. Corvids are infected by various types of helminths and are carriers of infection for poultry and animals. Infection of black eastern crows with the following helminths has been established - *Capillaria* sp., *Syngamus trachea*, *Heterakis gallinae*, *Liperosomum longicauda*, *Echinostoma revolutum*. Helminths that cause capillariasis (*Capillaria* sp.), syngamosis (*Syngamus trachea*) and echinostomatiasis (*Echinostoma revolutum*) are of greatest epizootic importance for poultry.

Keywords: synanthropic birds, eastern black crow, helminths, farm birds, Amur region

Синантропные птицы обитают во всех населенных пунктах, привыкают к человеку и мобильным наземным транспортным средствам, контактируют с сельскохозяйственными и домашними животными. К ним относятся множество

видов из разных семейств, такие как врановые, воробьиные, голубиные, синицевые, стрижиные. Одним из видов синантропных птиц является чёрная ворона *Corvus corone* Linnaeus, 1758 относится к семейству врановые Corvidae, восточный подвид считается самостоятельным видом [1]. Обычный, частично зимующий в городах вид. Отмечены локальные концентрации вида в Амурской области. В населенных пунктах обитают в зелёных зонах городов, зимой излюбленное место – мусорные свалки, животноводческие фермы [2]. Врановые инвазируются различными видами гельминтов и являются переносчиками заражения для домашней птицы и животных. Исследования, проведенные в Дальневосточном регионе при изучении разных видов птиц выявили наличие 71 вида трематод, 50 видов нематод и 7 видов цестод [3]. Исследования по зараженности паразитарными заболеваниями черной восточной вороны в Амурской области не проводились.

Цель исследования – определить инвазионные болезни черной восточной вороны.

Материалы и методы. Было проведено исследование методом полного гельминтологического вскрытия по Скрыбину 10 черных восточных ворон, добытых в Благовещенском районе Амурской области. Кoproовоскопические исследование птиц проводили флотационным методом по Фюллеборну. Использовали определитель для установления вида гельминтов [4]. Для каждого гельминта определяли экстенсивность и интенсивность инвазии.

Результаты. Выявлены у исследованных птиц 5 видов гельминтов двух классов – нематоды следующих видов: *Capillaria sp.*, *Syngamus trachea*, *Heterakis gallinae*, и трематоды видов: *Echinostoma revolutum*, *Liperosomum longicauda*. Установлена общая экстенсивность инвазии у ворон 40 %.

Отмечена наибольшая интенсивность инвазии у птиц *Heterakis gallinae* 54-77 экземпляров, зараженность 20%. Экстенсивность инвазии *Capillaria sp.* составила также 20% при ИИ=1-2 экз. Для остальных видов гельминтов зараженность составила 10%, при интенсивности инвазии для *Liperosomum longicauda* 11 экз., и для *Echinostoma revolutum* и *Capillaria sp.* ИИ=1 экз.

Нематоды семейства Capillariidae могут достигать окончательного хозяина за счет использования насекомых в качестве промежуточных хозяев или напрямую заражать окончательного хозяина посредством фекального загрязнения, заражают многих позвоночных и летучих мышей, а также сельскохозяйственных птиц. *Capillaria sp.* локализуются в кишечнике.

Syngamus trachea птицы заражаются через пищу или воду, зараженные инвазионными яйцами, или после поедания контаминированных транспортных хозяев (дождевых червей, улиток, насекомых и др.). Попад внутрь птицы, личинки в кишечнике пересекают ее оболочку и достигают кровеносных сосудов. В дальнейшем они переносятся в легкие по брыжеечным венам, в печень и сердце. Они достигают легких примерно через 24 часа после заражения. Там они линяют дважды. Вскоре после последней линьки они совокупляются и мигрируют в трахею, где прикрепляются к стенке и питаются кровью. *Syngamus trachea* поражает дыхательную систему домашней птицы - кур, индеек, голубей, цесарок, уток, фазанов, перепелов и других птиц.

Нематоды рода *Heterakis* имеют прямой жизненный цикл. Взрослые самки выделяют яйца с калом. Попадая во внешнюю среду, инфекционные L2-личинки развиваются внутри яиц в течение 1–10 недель, развитие зависит от температуры воздуха. Яйца могут оставаться инфекционными в птичьем помете и окружающей среде в течение одного года и дольше и могут пережить небольшие морозы. Дождевые черви и комнатные мухи могут проглатывать яйца и действовать как механические переносчики. Птицы заражаются после поедания яиц инвазионных червей либо непосредственно с зараженной пищей или водой, либо косвенно при поедании дождевых червей или мух.

Трематоды *Liperosomum longicauda*, паразитируют в желчных протоках и желчном пузыре разных видов птиц, изредка млекопитающих.

Трематоды *Echinostoma revolutum*, паразитируют преимущественно у водоплавающих птиц, яйца с крышечками попадают с фекалиями в окружающую среду, внутри развивается мирацидий и после вылупления проникает в улиток, головастиков, мидий, птица заражается, поедая их.

Из выявленных видов гельминтов наибольшее эпизоотическое значение в отношении сельскохозяйственной птицы имеют гельминты – возбудители капилляриоза (*Capillaria sp.*), сингамоза (*Syngamus trachea*) и эхиностоматидоза (*Echinostoma revolutum*). Данные заболевания могут быть распространены при загрязнении пометом и выделениями от зараженных птиц почвы, воды и кормов.

Таким образом, установлено у черных восточных ворон заражение следующими гельминтами - *Capillaria sp.*, *Syngamus trachea*, *Heterakis gallinae*, *Liperosomum longicauda*, *Echinostoma revolutum*. Выявленные гельминтозы характерны не только для свободноживущих синантропных видов птиц, но и вызывают заражения у домашних видов птиц и других видов животных.

Литература

1. Коблик, Е. А. Фауна птиц стран Северной Евразии в границах бывшего СССР: списки видов / Е. А. Коблик, В. Ю. Архипов // Зоологические исследования. – 2014. – № 14. – 171 с.
2. Антонов, А. И. Аннотированный список видов птиц Амурской области / А. И. Антонов, В. А. Дугинцов // Амурский зоологический журнал. – 2018. – Т.10, № 1. – С. 11–79.
3. Белопольская, М. М. Паразитофауна птиц Судзукского заповедника (Приморье) Круглые черви (Nematoda) / М. М. Белопольская // Экологическая паразитология. – Ленинград, 1959. – С.3–21.
4. Скрыбин, К. И. Определитель паразитических нематод / К. И. Скрыбин, Н. П. Шихобалова, А. А. Соболев. – Т. 1. – Москва-Ленинград: АН СССР, 1949. – 519 с.