

ОСНОВНЫЕ ГЕЛЬМИНТОЗЫ ДИКИХ КОПЫТНЫХ ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ, РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ АНАЛИЗ

*Ромашова Н.Б.**, *Бреславцев С.А.***,
*Грибкова С.А.***, *Ромашов Б.В.***

*Воронежский государственный природный биосферный заповедник

**Воронежский государственный аграрный университет, г. Воронеж

Воронежская область расположена преимущественно в лесостепной зоне, лишь небольшая часть на юге области находится в степной зоне. Характерной экологической чертой данной территории является наличие островных лесов, в условиях которых в настоящее время обитают 4 вида диких копытных: благородный олень, лось, косуля и кабан. В этих условиях, особенно на заповедных территориях, дикие копытные, как правило, являются видами-эдификаторами и существенно влияют на структурные элементы экосистем и в целом на их облик. Под влиянием диких копытных и прежде всего при их высокой численности на уровне лесостепных экосистем наблюдаются ярко выраженные сукцессионные процессы, включая и процессы увеличения численности паразитических червей. В этой связи, изучение фауны и сообществ гельминтов диких копытных имеет важное научное и практическое значение.

Исследование гельминтов диких копытных в Воронежской области имеет большую историю и начинается с 40-х годов прошлого столетия [2, 3, 4]. Основной аналитический материал собран в Воронежском заповеднике и на сопредельных территориях. Нами проанализированы архивные данные, а также за последние 20 лет собраны оригинальные гельминтологические материалы от 4-х видов диких копытных.

Современная гельминтофауна диких копытных Воронежской области была сформирована на рубеже 60-70 годов прошлого столетия. Ведущую роль в увеличении численности и расселении копытных на территории области сыграл Воронежский заповедник, который являлся основным источником (резерватом) этих животных на региональном уровне. В настоящее время на исследуемой территории гельминтофауна диких копытных представлена 36 видами, соответственно, нематоды – 27 видов, трематоды – 6, цестоды – 3 [2, 3, 4 наши данные].

К основным гельминтам копытных отнесены виды, паразитирующие у двух и более видов хозяев и имеющие высокие показатели встречаемости и интенсивности инвазии. На фоне флуктуирующей динамики численности диких копытных соответственно формировалась и изменялась гельминтофауна и структура сообществ гельминтов у этих хозяев [2, 3, 4]. Одним из доминантов в составе сообществ гельминтов является *Dicrocoelium lanceatum*. Трематода зарегистрирована у всех исследованных видов диких копытных. Произведена оценка показателей встречаемости (экстенсивности инвазии, ЭИ) и популяционный показатель относительной численности (индекса обилия, ИО) *D. lanceatum* на фоне колебаний численности диких

копытных. Вычисляли средние величины экстенсивности инвазии и индекса обилия, а также максимальные и минимальные показатели, соответствующие высокой и низкой численности копытных.

Результаты исследований представляют, что наиболее высокие показатели средних величин ЭИ (57,2%) и ИО (9,8 экз.) для *D. lanceatum* выявлены у благородного оленя. При этом на пике численности оленя ЭИ возрастает более чем на 30% (максимально 91,1%), а ИО почти в 3 раза (максимально 25,2 экз.). В настоящее время эти величины минимальны: ЭИ–25%, ИО–0,3 экз. Вторую позицию по показателям встречаемости занимает косуля (средняя ЭИ–46,2%), однако величина ИО (средняя 7,8 экз.) соответствует третьей позиции и ниже, чем у кабана. Следующий уровень по ЭИ представляет лось (средняя 28,6%), ИО (средняя 5,2 экз.) соответствует четвертой позиции. Для кабана, в сравнении с другими копытными, зарегистрированы сравнительно невысокие показатели ЭИ (средняя 23,8%), однако по ИО кабан занимает вторую позицию (8,9 экз.). Причем на пике численности у кабана, что наблюдается в данное время, выявлены самые высокие показатели численности (ИО) трематоды. Поэтому в настоящее время в природных условиях Воронежской области кабан, являясь самым многочисленным видом среди диких копытных, играет ведущую роль в циркуляции *D. lanceatum*.

Parafasciolopsis fasciolaemorpha – облигатным хозяином является лось, зараженность этой трематодой на исследуемой территории достигает сравнительно высоких величин (ЭИ–85,3%). Так возрастание численности лося в результате миграции на территории Центрального Черноземья в 80-х годах прошлого столетия обусловило высокую концентрацию инвазионного начала во внешней среде (воде), а также инвазирование других видов копытных – оленя (ЭИ–30,8%) и косули (ЭИ–8,1%). Парафасциолопсоз устойчиво циркулирует в природных условиях на территории Воронежской области, и ключевая роль в этом процессе принадлежит лосю. При этом следует отметить, что указанные трематодозы (дикрoцелиоз и парафасциолопсоз), отмеченные у диких копытных на исследуемой территории, являются наиболее патогенными и циркулируют в лесных экосистемах Воронежской области в форме природных очагов.

Из числа цестод у диких копытных видов наибольшее значение имеют ларвальные формы: *Taenia hydatigena (larvae)* и *Eshinococcus granulosus (larvae)*. Доминантом является *T. hydatigena (larvae)*, которая зарегистрирована у всех видов диких копытных. Среднепогодные показатели зараженности копытных *T. hydatigena (larvae)* составили: олень – 19,9%, лось – 86,2%, косуля – 24,3%, кабан – 25,3%. В настоящее время наиболее значимую роль в циркуляции ларвальных форм этой цестоды играют косуля и кабан, т.к. эти виды копытных являются наиболее многочисленными. Дефинитивным хозяином *T. hydatigena* на данной территории отмечен волк (ЭИ–50-65%).

Уровни зараженности *E. granulosus (larva)* диких копытных невысоки и составляют: у оленя – 4,2%, лося – 1,5%, кабана – 2,9%. Тем не менее, если

сравнивать эти результаты с более ранними данными (которые не превышали 1%) [3], то сейчас мы наблюдаем тенденцию к существенному возрастанию ЭИ. Мы считаем, что причиной подобного роста зараженности является увеличение численности волка. По нашему мнению, полученные материалы указывают на устойчивую циркуляцию природных очагов эхинококкоза.

Среди наиболее патогенных нематодозов следует выделить, во-первых, группу нематод, паразитирующих в легких у диких копытных, и в первую очередь акцентирuem внимание на метастронгилез. Для кабана среди известных видов гельминтов наиболее патогенными являются нематоды-метастронгиды. На исследуемой территории (Воронежская область) у кабанов зарегистрировано три вида метастронгид: *Metastrongylus elongatus*, *M. rudenodectus*, *M. salm*. Зараженность этих животных метастронгидами колеблется от 70% до абсолютных величин, в том числе наиболее высокие показатели ЭИ и интенсиивности инвазии (ИИ) отмечены у кабанов-сеголетков, соответственно, ЭИ-98,6-100%, ИИ-140-500 экз. На фоне метастронгилеза отмечены случаи гибели сеголетков, особенно в зимний период. В это время животные ослаблены в результате дефицита кормов, снижается иммунитет и устойчивость против факторных инфекций. Как правило, причиной гибели является пневмония на фоне паразитирования метастронгид. В течение 2012-2015 гг. на территории Воронежского заповедника отмечена гибель от метастронгилеза 30-50% кабанов-сеголетков. Мы считаем, что в природных условиях Центрального Черноземья метастронгиды могут быть отнесены к одному из наиболее значимых экологических факторов, влияющих на динамику численности кабанов. В этой связи метастронгилез принимается значительный ущерб воспроизводству и разведению кабанов в охотничьих хозяйствах и на других природных территориях. В настоящее время важное практическое значение имеют вопросы лечения и профилактики гельминтозов диких копытных животных [1].

Литература: 1. Мануйлова О.//Охота – национальный охотничий журнал. 2012. №9. С. 44-47. 2. Мертц П.А. // Сборник работ по гельминтологии. – М.: Наука, 1948. С. 53-57. 3. Ромашов Б.В. // Труды Воронежского государственного заповедника. - 2012. - Вып. 27. - С. 165-183. 4. Ромашов В.А.//Ведение Воронеж. ун-та. – С. 67-72.

Main helminthoses of wild hoofed animals in the Voronezh Region, retrospective analysis. Romashova N.B., Breslavcev S.A., Gribkova S.A., Romashov B.V. Voronezh State Biosphere Reservation; Voronezh Emperor Peter the I State Agrarian University.

Summary. The analysis on current helminth fauna of wild hoofed animals in the Voronezh Region is represented; one has recorded 27 nematode species, 6 tematode species and 3 cestode species. Over the period of 2012-2015 one has noted death of 30-50% wild boar youngsters due to *Metastrongylus elongatus* infection.