Коколова Л.М., Гаврильева Л.Ю., Степанова С.М.

Сетариоз северных оленей в Якутии

ФГБНУ «Якутский научно-исследовательский институт сельского хозяйства
имени М.Г. Сафронова»
(Россия, Якутск)

doi: 10.18411/lj-10-2018-163

idsp: 000001:lj-10-2018-163

Аннотация

Дальнейшее развитие оленеводства, повышение продуктивности и рентабельности оленеводства не возможны без надежной организации и проведения эффективной защиты домашних северных оленей от различных болезней, в том числе гельминтозов и оводовых инвазий, которые причиняют значительный ущерб в хозяйствах занимающихся разведением домашних северных оленей. Изучение сетариоза у домашних северных оленей в Якутии в настоящее время очень актуально. Результаты гельминтологических исследований серозных покровов брюшной полости 26 диких и 156 домашних северных оленей свидетельствуют о 32,8%-ной инвазированности сетариями. Экстенсивность сетариозной инвазии по данным гельминтологических исследований брюшной полости была на 4,4% выше, чем по данным исследования крови у домашних северных оленей. Интенсивность сетариозной инвазии была преимущественно средней – $3,3 \pm 0,5$ экз./гол и колебалась в отдельных районах от 3,4 до 7,2 экз./гол. Отмечено, что с повышением экстенсивности инвазии повышается и плотность популяции сетарии в организме оленей.

Ключевые слова: олень, дикий, домашний, *Setaria cervi*, яйца, личинки, Якутия.

Abstract

Further development of reindeer herding, increasing the productivity and profitability of reindeer herding is not possible without reliable organization and effective protection of domestic reindeer against various diseases, including helminth infections and breeder invasions, which cause significant damage to farms that breed domestic reindeer. Studying setariosis in domestic reindeer in Yakutia is currently very relevant. The results of helminthological studies of serous covers of the abdominal cavity of 26 wild and 156 domestic northern reindeer ones indicate a 32.8% invasion by grids of the setaria. The extensiveness of the setarioses invasion according to the data of helminthological studies of the abdominal cavity was 4.4% higher than according to the data of the blood test in domestic reindeer. The intensity of the setaria invasion was predominantly average – 3.3 ± 0.5 ind./goal and fluctuated in certain areas from 3.4 to 7.2 ind./goal. It is noted that with increasing extensiveness of invasion, the density of the setaria population in the body of deer increases.

Keywords: rangiferini, wild, domestic, *Setaria cervi*, larvae, Yakutia.

Введение

Сетариозы (Setarioses) – это гельминтозы многих видов млекопитающих из группы филяриозов, вызываемые нематодами рода *Setaria* семейства Setariidae, паразитирующими (половозрелые особи), печени в брюшной и грудной полостях, печени, в окологердечной сумке), в крови (микросетарии). Гельминтозы мн. видов млекопитающих, вызываемые нематодами рода *Setaria* сем. Setariidae, паразитирующими в брюшной полости (половозрелые особи), в головном и спинном мозге, в глазах (ювенильные формы), в крови (микросетарии). У северных оленей гельминтоз вызывается нематодами рода *Setaria* сем. Setariidae, паразитирующими в брюшной полости (половозрелые особи), в глазах (ювенильные формы), в крови (микросетарии). У северных оленей распространены на Дальнем Востоке, в Горном Алтае и Якутии [1].

Анализ литературных данных указывает, что по морфологическим признакам видов сетарий не так велико, и что роль промежуточных хозяев выполняют комары рода *Aedes*, *Culex*, *Anopheles* и кровососущие мухи – *Haematobia*, *Stomoxys*, и также необходимо отметить, что некоторыми авторами отмечены трудности по определению и дифференциации видов рода *Setaria* у различных видов животных [2, 3].

Материалы и методы исследования

Личинок сетарий обнаруживают при исследовании мазков, приготовленных из периферической крови. Мазки красят по Романовскому- Гимзе. Мазки желательно готовить в вечернее время, когда количество микросетарий в периферической крови увеличивается.

Ю.В. Козлов, А.Г. Деревянкина (2011) предложили брать кровь из яремной вены в стеклянную пробирку. Далее к 1 мл взятой крови добавлять 2-3,5 мл 0,1% уксусной кислоты, отстаивать 10-15 минут и микроскопировать осадочную жидкость.

Кроме того, 0,1% раствор уксусной кислоты не является токсичным реактивом, а оптимальной дозой уксусной кислоты является 3 мл, так как при меньшем ее количестве происходит не полный гемолиз эритроцитов, а при большем - личинки сетарий погибают.

Цель исследования – изучение нематод рода *Setaria* особенностей их распространения у северных оленей Якутии.

Результаты и обсуждение

Дальнейшее развитие оленеводства, повышение продуктивности и рентабельности оленеводства не возможны без надежной организации и проведение эффективной защиты домашних северных оленей от различных болезней, в том числе гельминтозов и оводовых инвазий, которые причиняют значительный ущерб в хозяйствах занимающихся разведением домашних северных оленей. Изучение сетариоза у домашних северных оленей в Якутии в настоящее время очень актуально.

Исследованы органы и ткани северных оленей – печень, сердце, кишечник, легкие, глаза, головной мозг. Неполное гельминтологическое вскрытие органов и тканей оленей по методу Скрябина [4]. Подсчет, идентификация, определение пола и среднюю интенсивность инвазии на 1 голову (экз./гол.). Фиксация обнаруженных в органах и брюшной полости половозрелых нематод сетарий в растворе Барбагалло.

Сетарии распространяются с участием промежуточных хозяев комаров, и кровососущих мух. У северных оленей обнаруживается вид сетарии – *Setaria cervi*. Половозрелые нематоды *Setaria cervi* локализуются в брюшной полости. В дефинитивном хозяине паразиты становятся половозрелыми за 224-235 сут. Срок их жизни 1,5 года. Путь заражения – инокуляция инвазионных личинок кровососущими насекомыми оленегонных пастбищах. Максимальная интенсивность инвазии регистрируется в период лёта кровососущих насекомых. Симптомы у оленей также наблюдается пораженность глаз, прижизненную диагностику у северных оленей, возможно, осуществлять путём исследования крови на обнаружение микросетарий.

При исследовании органов и тканей диких северных оленей в Якутии были обнаружены сетарии – нитевидные нематоды, самец длиной 30-66мм, самка 25-190 мм. Передний конец тела с кутикуляризованной орнаментацией в виде «губ», выступающих над головным концом. Спиккулы разные, как по форме, так и по размерам. Хвост самки оканчивается шишечкой или шипами. Вульва в области пищевода. Сетарии – живородящие нематоды. Микросетарии покрыты чехликом.

Результаты гельминтологических исследований серозных покровов брюшной полости на серозной оболочке, внутренних органов - печени 26 диких и 156 домашних северных свидетельствуют о 32,8%-ной инвазированности сетариями. Экстенсивность сетариозной инвазии по данным гельминтологических исследований брюшной полости была на 4.4% выше, чем по данным исследования крови у домашних северных оленей.

Интенсивность сетариозной инвазии была преимущественно средней – $3,3 \pm 0,5$ экз. гол и колебалась в отдельных районах от 3,4 до 7,2 экз./гол. Отмечено, что с повышением экстенсивности в печени оленей, наблюдали на паренхиме органа и поверхности признаки возникновения хронически протекающих воспалительных процессов. Наблюдается соединительнотканное уплотнение в печени и разрастания со сальником и серозной оболочкой кишечника, также наблюдали помутнение ороговицы, что подтверждает поражения глаз и воспалительные процессы при поражении глаз сетариями являются причиной помутнения роговицы.

Все отмеченные патологические изменения, являются результатом паразитирования в брюшной полости и глазах сетарий, клинические признаки сетариоза домашних северных оленей еще достаточно не изучены

1. Андреева М.В., Томашевская Е.П. Распространение сетариозов животных на территории Якутии // Инновации в науке: сб. ст. по матер. XXVII междунар. науч.-практ. конф. № 11(24). – Новосибирск: СибАК, 2013.
2. Anderson R.K. Nematodes parasites of vertebrates: their development and transmission. – New York: CAB International, 2000 – 650 p.
3. Сапаров К.А., Акмарова Ф.Д., Шакарбаев Э.Д. и др. Фауна и биологические особенности личинок нематод, развивающихся с участием кровососущих насекомых. //докл. АН РУз. – Ташкент, 2013 - N2. – С 81-83.
4. Скрыбин К.И. Методы полных гельминтологических вскрытий позвоночных, включая человек – М., Л.: Изд. МГУ, 1928. – 45с.

Коколова Л.М.

Изучение эффективности применения препарата Аверсект при смешанных инвазиях у оленей горно-таежной зоны Якутии

*ФГБНУ «Якутский научно-исследовательский институт сельского хозяйства
имени М.Г. Сафронова»
(Россия, Якутск)*

doi: 10.18411/lj-10-2018-164

idsp: 000001:lj-10-2018-164

Аннотация

Для объективной оценки применяемых нами антгельминтных препаратов нам необходимо было определить эффективность используемых нами препаратов с последующей обработкой экстенсивности (ЭЭ) и интенсэкстенсивности (ИЭ) инвазии при смешанных инвазиях в условиях горно-таежной зоны Якутии. В статье приведены результаты применения антигельминтного препарата Аверсект-2 у оленей и изучение показателей эффективности при лечении смешанных (ассоциаций) инвазий необходимых для разработки комплексных оздоровительных мероприятий в оленеводческих хозяйствах данной зоны.

Ключевые слова: олени, лечение, препарат, Аверсект-2, смешанная, инвазия.

Abstract

For the objective estimation of the anthelmintic preparations applied by us we had to define efficiency of the preparations used by us with subsequent treatment of extensiveness and intensiveness invasion at mixed invasions in the conditions of the mountain-taiga zone of Yakutia. To the article the results of application of anti-helminthic preparation of Aversect-2 for deer and study of indexes of efficiency are driven at treatment mixed (association) invasion necessary for development complex health events in the reindeer breeding economies of this zone.

Keywords: deer, treatment, preparation, Aversect-2, mixed (association), invasion.