Коколова Л.М., Гаврильева Л.Ю., Степанова С.М.
Обеспечение ветеринарного благополучия при паразитарных болезнях лошадей
табунного содержания в центральной Якутии

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

doi: 10.18411/lj-10-2018-165

idsp: 000001:lj-10-2018-165

Аннотация

Табунное коневодство с содержанием якутской породы лошадей приспособленных к местному суровому климату и круглогодичное пастбищно-тебеновочное содержание является старейшим, адаптированным к условиям Якутии методом разведения лошадей. Жеребята заражаются стронгилиями впервые дни выпаса и начинают выделять яйца гельминтов с фекалиями в конце июля. Пик инвазии отмечают в сентябре. Яйца *Delafondia* sp., *Alfortia edentatus* и *Strongylus vulgaris* впервые обнаруживаются в фекалиях жеребят в октябре пиком инвазии в декабре-феврале. В организме жеребят в возрасте от 6 до 9 месяцев одновременно паразитируют несколько видов гельминтов, а также личинки носоглоточных и желудочных оводов и их огромное количество находясь в организме молодняка лошадей, имеют сложное взаимоотношение. Паразитирование большого количества гельминтов и личинок оводов усугубляется суровыми климатическими условиями Якутии в период зимовки, постоянной скудностью подножного корма, недостатком подкормки сеном и фуражом.

Таким образом, при инвазированности лошадей гельминтами и личинками оводов в результате которого в желудке и кишечнике животных формируется устойчивый паразитоценоз, сочленами которого являются гельминты, клещи и насекомые, преимущественно в личиночной фазе, условно-патогенные бактерии и представители микроскопических грибов, способные менять течение инфекционных болезней и действие лечебных препаратов. Поэтому перед нами стоит задача в первую очередь по освобождению организма лошадей от гельминтов и личинок оводов, значит проводить дегельминтизацию с применением высокоэффективных антигельминтных препаратов.

Ключевые слова: коневодство, табун, лошади, молодняк, гельминты, яйца, личинки, инвазированность, дегельминтизация, Якутия.

Введение. Республика Саха (Якутия) занимает площадь 3083,5 тыс. км² (18,1% от площади РФ), является самым большим по площади субъектом Российской Федерации. Протяженность с севера на юг около 2000 км, с запада на восток – 2100 км. Граничит: на юге – с Амурской областью, на юго-востоке - с Хабаровским краем и Магаданской областью, на востоке с Чукотским автономным округом, на северо-западе - с Долгано-Ненецким и Эвенкийским автономными округами (в составе Красноярского края), на юго-западе – с Иркутской областью. На Севере республика омывается морем Лаптевых и Восточно-Сибирским морем. Более 40% площади республики находится за Северным полярным кругом. Повсеместно развиты многолетнемерзлые породы.

Отличительными особенностями коневодства Республики Саха (Якутия) является наличие трех местных пород якутских лошадей, выведенных на основе якутской аборигенной лошади и имеющих уникальные биологические качества, круглогодичное пастбищно-тебеновочное содержание лошадей с косячным методом разведения.[1]

Одним из сдерживающих факторов сохранности поголовья и низкого делового выхода в табунном коневодстве является распространенность паразитарных болезней. По результатам исследований на сегодняшний день зараженность поголовья якутских лошадей паразитами составляет 100%, видовой состав представлен 49 видами.[2]

В настоящее время, также представляет интерес и оценка эффективности применяемых в практике антигельминтных препаратов и сроки проведения дегельминтизаций в соответствии с технологией содержания лошадей и климатических условий Якутии. Как мы знаем, в практике постоянное применение одного и того же противопаразитарного препарата усложняет процесс профилактики и лечение.

В настоящее время для лечения и профилактики при гельминтозных заболеваниях лошадей, используется множество зарубежных и отечественных препаратов с разнообразными формами обработки (Л.А. Бундина, 2002; И.З. Гатауллин, 2008; О.Л. Куликова, 2009) [3,4,5]. Выбор антигельминтного препарата диктуется его эффективностью и одновременно безвредностью для организма, а также экономической целесообразностью применения того или иного препарата животным (Л.А. Бундина, 2003).[3]

В связи с этим, в условиях табунного содержания лошадей, мы считали целесообразным проведение исследований по выявлению наиболее приемлемого и эффективного антигельминтного препарата, обладающего наибольшей эффективностью и удобностью в применении при паразитарных болезнях.

Материалы и методы исследования. Работа по исследованию паразитарных болезней лошадей проведена коневодческих хозяйствах Мегино-Кангаласского, Намского, Сунтарского районов Республики Саха (Якутия). Полному гельминтологическому исследованию желудочно-кишечного тракта повергнуты 35 жеребят в возрасте до года и 12 лошадей старше 4-х лет.

Для получения матрикса из содержимого кишечника лошадей использовали метод Г.М. Двойноса (1973). Исследованы свежевыделенные пробы фекалий лошадей флотационным методом в насыщенном растворе хлористого натрия по Фюллеборну (1923), всего исследовано 590 проб. Интенсивность стронгилятозной, параскаридозной инвазии условно определяли по количеству яиц в поле зрения микроскопа, рассматривая при малом увеличении: слабая степень – при нахождении до 10 яиц; средняя – от 10 до 30; высокая – более 30 яиц.

Более точный (родовой или видовой) диагноз был поставлен определением обнаруженных половозрелых гельминтов обнаруженных в фекалиях.

Наибольшее практическое значение имеет дифференциация инвазионных личинок альфортий, стронгилюсов, деляфондий и трихонем. Для выявления зараженности животных до проведения дегельминтизации брали свежевыделенные пробы фекалий и исследовали методами флотации с определением количества и вида яиц гельминтов в 1 г фекалий с использованием счетной камеры ВИГИС, разработанной Л.Д. Мигачевой, Г.А. Котельниковым (1987).

Ангельминтный препарат «Эквисект паста» содержит в качестве действующего вещества 1%-ный природный авермектиновый комплекс аверсектин С. Выпускают препарат в шприце-дозаторе по 14 г, рассчитанное для обработки лошадей массой 700 кг. Рекомендуются для лечения и профилактики лошадей при стронгилоидозе, стронгилятозах, параскариозе, оксиурозе, желудочно-кишечных оводах. Препарат выдавливается на корень языка, индивидуально, в дозе 2 мл/100 кг (0,2 мг/кг массы тела по ДВ). Шприц-дозатор вводили в беззубное пространство и на несколько секунд приподнимали голову животного. Нужный объем эквисект-пасты устанавливается перемещением гайки по штоку шприца.

Результаты исследования. К настоящему времени насчитывается около 45 видов нематод – возбудителей кишечных стронгилятозов у лошадей и других однокопытных животных (ослов, мул). Все они относятся к геогельминтам, имеют

сходное развитие во внешней среде и характеризуются общим – потенцированным патогенным воздействием на организм животного, складывающимся из болезнетворного влияния многочисленных отдельных видов стронгилид и трихонематид, которые, как правило, у лошадей в форме «чистой инвазии» не встречаются.

В результате исследований С.И. Исаковым в 1973 году было дополнительно описано 14 видов нематод – *Triodontophorus brevicauda*, *Triodontophorus serratus*, *Triodontophorus tenuicollis*, *Trichonema aegyptiacum*, *Trichonema alveatum*, *Trichonema subcoronatum*, *Cylicocyclus adersi*, *Cylicocyclus brevis capsulatum*, *Cylicodontophorus smettami*, *Cylicodontophorus sagittatum*, *Petrovinema skrjabini*, *Poteriostomum ratzii*, *Schulzitriconema asymmetricum*, *Schulzitriconema leptostomum*. [6]

В настоящее время отмечена 100%-я инвазированность лошадей табунного содержания стронгилиями, из них 85,8% занимают трихонематиды, 14,2% – стронгилиды. Фауна стронгилят представлена 6 родами: *Delafondia* (43,6%), *Alfortia* (35,6%), *Graterostomum* (8,2%), *Strongylus* (7,5%), *Triodontochorus* (4%), *Oesophagodontus* (1,1%). Экстенсивность инвазии у молодняка *Delafondia vulgaris* составляет 13-78,2%, *Alfortia edentatus* 13,0-60,8%, *Strongylus equinus* 17,4-56,5% и *Trichonematidae* 40,0-100%. У взрослого поголовья *Delafondia vulgaris* отмечаются у 80,0-93,3%, *Alfortia edentatus* 66,6-93,3%, *Strongylus equinus* 33,3-60,0% и *Trichonematidae* у 100%. Также он отметил, что у жеребят текущего года рождения *Trichonematidae* в желудочно-кишечном тракте появляются в июле-сентябре, максимальное количество – октябре-ноябре, постепенно снижаясь в течение зимы. ЭИ жеребят *Delafondia vulgaris*, *Alfortia edentatus* и *Strongylus equinus* постепенно увеличивается с ноября и достигает максимума в марте-мае следующего года.

Таблица 1

Показатели зараженности молодняка лошадей табунного содержания стронгилиями по сезонам года гельминтологических исследований

Возраст	Сезон года	Исследовано животных	Из них заражено	ЭИ, %
3-6 мес. жеребята 2016 г.рожд.	Зима	-	-	-
	Лето	109	109	100
	Осень	69	69	100
9-12 мес. жеребята 2017г. рожд.	Зима	145	145	100
	Лето	131	129	98,4
	Осень	42	40	95,2
До 2-х лет	Зима	16	10	62,5
	Лето	16	13	81,2
	Осень	16	11	68,8
3-х лет	Зима	15	5	33,3
	Лето	15	10	66,6
	Осень	15	10	66,6

Показатель экстенсивность стронгилятозной инвазии за период июнь - май составило: у молодняка 3-6 мес. – 100%, у молодняка в возрасте 9-12 мес. в летнее время 98,4%, осень -95,2%, в зимнее время года – 100%; У молодняка до 2-х лет наблюдали не значительно уменьшение инвазии в летнее время составило 81,2%, в осеннее время года – 68,8%, зимнее время года – 62,5%. У молодняка в возрасте 3-х лет инвазированность стронгилиями было одинаково в летнее и осеннее время года составляло 66,6%, зимнее время года уменьшилось до 33,3%. Зараженность жеребят *Parascaris equorum* составляет 63,8 % при интенсивности инвазии 13,2±1,1 экз. В

некоторых хозяйствах зараженность лошадей *P. equorum* достигает 100 %. Максимальная яйцепродукция *P. equorum* отмечена летом и осенью и составляет соответственно 11,7 тыс. и 11,2 тыс. экз./сут. Пик инвазии отмечен в октябре-декабре, а зимой зараженность лошадей *P. equorum* снижается. Зараженность лошадей *Anoplocephala perfoliata* составляет в октябре 70 %, жеребят 80 %.

Выводы. Зараженность паразитами особенно у жеребых кобыл и молодняка достаточно часто вызывают побочный эффект, такие как эндотоксикозы, повышения уровня предимплантационной смертности плода, замедление прироста массы тела жеребенка.

По результатам исследований заболеваемость стронгилятозом лошадей табунного содержания составляет 100%, при интенсивности инвазии до $939,8 \pm 60,7$ экземпляров. При изучении инвазированности половозрастных групп лошадей установили зараженность стронгилятами всех возрастных групп лошадей, но в большей степени выявлено зараженность основного поголовья лошадей – кобыл и жеребцов. Экстенсивность инвазии у молодняка до года – 93,1%, молодняка старше 2-х лет – 98,2%. Зараженность молодняка параскаридами составляет до 63,8 %.

1. Коколова Л.М. Применение антигельминтных препаратов против гельминтозов и оводовых инвазий у табунных лошадей в Якутии / С.И. Исаков, Л.М. Коколова, Л.А. Верховцева, В.П. Григорьев // Сб. научн. тр. «Достижение науки в производстве». - Якутск, 2000. - С. 122-125.
2. Коколова Л.М. Эпизоотологическая ситуация по зоонозам и паразитарным болезням животных и рыб в Якутии / Л.М. Коколова, В.М. Сафронов, Л.Ю. Гаврильева // Вестник СВФУ. - 2013. - Т. 9. - № 3. - С. 86-90.
3. Бундина Л.А. Противопаразитарные мероприятия в частных коневодческих хозяйствах // Труды ВИГИС. М., 2003. – С. 56-61.
4. Гатауллин И.З. Распространенность кишечных нематодозов лошадей в республике Башкортостан и результаты сравнительного испытания антгельминтиков при них / И.З. Гатауллин, Р.Г. Фазлаев // Ветеринарный врач. – 2008. – № 5. – С. 48-60.
5. Куликова О.Л. Сравнительная эффективность фебтала, альбена и алезана при гельминтозах лошадей / О.Л. Куликова // Ветеринария. – 2009. - № 4. – С. 13-14.
6. Коколова Л.М. Изучение основных гельминтозов лошадей табунного содержания Якутии / Л.М. Коколова, Л.Ю. Гаврильева // XVI межд. конф. «Аграрная наука с/х производство Сибири, Монголии, Казахстана и Болгарии». – Якутск, 2013. - 158с.

Коколова Л.М.

Сибирская косуля в центральной якутии и фауна гельминтов

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

doi: 10.18411/lj-10-2018-166

idsp: 000001:lj-10-2018-166

Аннотация

Для выполнения данной работы проведено исследование по распространению и экологической особенности популяции сибирской косули в Центральной Якутии. Приводятся данные по особенностям питания и использования животными местообитаний. Рассматриваются вопросы экологии, охраны и рационального использования вида в охотпромысле, проведен анализ фауны гельминтов сибирской косули, изучены показатели экстенсивности и интенсивности заражения косуль в Центральной части Якутии, где сосредоточено наибольшая популяция животных и на формирование гельминтофаунистического комплекса в современных условиях все более заметным становится влияние антропогенного фактора, что в определенных экологических условиях имеет важную роль.