

УДК 595.132(470.661)

**ПАРАЗИТОФАУНА И МЕРЫ БОРЬБЫ
С ОСНОВНЫМИ ГЕЛЬМИНТОЗАМИ ЛОШАДЕЙ
В ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ**

*Вацаев Ш.В., канд. вет. наук, доцент,
Чеченский государственный университет;*

*Черных О.Ю., д-р вет. наук, профессор,
ГБУ КК «Кропоткинская ветеринарная лаборатория»;*

*Лысенко А.А., д-р вет. наук, профессор, профессор ВАК,
«Кубанский государственный аграрный университет
имени И.Т. Трубилина»;*

*Мотузко Н.С., проректор,
Красочко П.А., д-р вет. наук, д-р биол. наук,
«Витебская государственная академия
ветеринарной медицины» (Р. Беларусь)*

Аннотация. В настоящей статье представлены данные исследований, направленных на изучение видового состава гельминтов, биоэкологических особенностей их развития, экстенсивности и интенсивности инвазий лошадей в разных природно-климатических зонах Чеченской Республики, меры борьбы со смешанными гельминтозами лошадей.

Такие паразитарные болезни лошадей, как энтомозы, цестодозы, нематодозы, имеют довольно широкое распространение.

Экономический ущерб, наносимый паразитарными болезнями, наиболее ярко отмечается у молодняка, который, как правило, проявляется в виде нарушения аппетита, отставания в росте и развитии, ослабления организма и подверженности к возникновению других заболеваний.

Известно, что экстенсивность (Э.И.) и интенсивность инвазии (И.И.) молодых лошадей в возрасте до 2–3 лет выше, чем у взрослых животных. Установлено, что инвазированные животные легко подвергаются другим заболеваниям заразной и незаразной этиологии [1, 2].

На территории Чеченской Республики экстенсивность инвазии энтомозов, цестодозов и нематодозов лошадей в разных природно-климатических зонах, особенно у молодых животных, может достигать до 94–100 %, взрослые лошади старше 3 лет болеют редко.

Ключевые слова: паразитофауна, экстенсивность инвазии (Э.И.), интенсивность инвазии (И.И.), копрологические исследования, гастрофилез, анопцефалидоз, параскаридоз, стронгилидоз, инвазированность, ивермек.

Введение

Существенным резервом увеличения поголовья животных, уменьшения потерь молочной и мясной продуктивности животных, повышения качества продуктов и сырья животного происхождения, является борьба с паразитарными болезнями, причиняющими значительный экономический ущерб животноводству, одними из которых являются энтомозы и нематодозы лошадей [1, 2].

Реорганизация сельскохозяйственного производства в последние годы сопровождалась сокращением проведения систематических лечебно-профилактических мероприятий, направленных на ограничение численности возбудителей паразитарных болезней сельскохозяйственных животных.

Проведенный анализ доступной нам литературы показал, что многие вопросы, касающиеся видового состава, биологии и популяционной экологии возбудителей энтомозов и нематодозов сельскохозяйственных животных, их распространения и разработки мер борьбы с ними в Чеченской Республике изучены еще недостаточно. Знание этих вопросов создает предпосылки для оптимизации процесса лечебно-профилактических мероприятий по борьбе с энтомозами и нематодозами сельскохозяйственных животных, определения сроков и кратности обработок животных в разных природно-климатических зонах республики.

Чеченская Республика обладает огромными потенциальными возможностями для развития животноводства, в частности – коневодства.

В ходе эпизоотологического мониторинга и скрининговых исследований, проведенных в Чеченской Республике, установле-

но, что среди продуктивных животных практически ежегодно регистрируются инфекционные и инвазионные болезни, среди которых доминируют подкожный овод крупного рогатого скота, гастрофилезы лошадей, нематодозы, бруцеллез, пироплазмидозы и прочие заболевания.

Анализ эпизоотического состояния и результаты собственных исследований свидетельствуют о том, что гастрофилезы и гельминтозы лошадей в ЧР имеют повсеместное распространение.

Определяя нозологический профиль болезней лошадей в Чеченской Республике за период 2016–2017 гг., обнаружили, что по количеству эпизоотических очагов доминируют гастрофилезы – (52 %), значительное место занимают нематодозы (оксиуроз, параскаридоз и стронгилятозы) – (31,7 %), заболевания желудочно-кишечного тракта алиментарного происхождения, сопровождающиеся признаками колик и болезни травматического характера – (9,5 %), пироплазмоз – (2,1 %) и прочие – 4,7 %.

На лошадях в основном паразитируют личинки двух видов оводов – желудочный овод – гастрофилез – инвазионное заболевание однокопытных, при которых повреждается желудочно-кишечный тракт, вызываемый личинками оводов рода *Gastrophilus*, семейства *Gastrophilidae*, отряда *Diptera* и носоглоточный овод – ринэстроз.

Полученные результаты показывают, что наиболее широкое распространение получили эпизоотические очаги гастрофилезов и нематодозов лошадей. Экстенсивность и интенсивность инвазии очень высокая и выражается сотнями личинок и гельминтов. За период проведения наших исследований зарегистрировано два случая гастрофилеза у лошадей, при которых в результате высокого патогенного механического воздействия личинок желудочного овода, произошло разрушение тканей желудочно-кишечного тракта с летальным исходом вследствие разрыва (перфорации) желудка.

При этом можно добавить, что это еще не отражает действительного положения дел в результате неконтролируемого подворного убоя животных, недостаточной ветеринарно-просветительской работы, недостаточного внедрения в практику наиболее эффективных средств и методов борьбы с гастрофилезами, изучения зональных особенностей биологии и экологии оводов,

отсутствия объективной методики учета пораженности животных и эффективного контроля и учета проведенных мероприятий.

Разведением и хозяйственным использованием лошадей в Чеченской Республике занимаются повсеместно (на предприятиях различных форм собственности и частных подворьях).

По данным государственной ветеринарной службы в Чеченской Республике насчитывается около 62139 голов лошадей.

Лошадей разводят в основном для получения диетического мяса, молочной продукции (кумыс), кожевенного сырья и в хозяйственных целях как тягловую силу. Качество продукции, получаемой от лошадей, во многом зависит от состояния их здоровья [3].

Наиболее благоприятные условия для развития оводов находятся в степных, лесостепных географических зонах Шелковского, Наурского и Надтеречного районов. Лёт оводов отмечается в июне-августе в жаркое время дня. Источниками инвазии являются больные животные, которые рассеивают личинок на обширных территориях.

В настоящее время накоплен большой опыт по применению антигельминтиков, относящихся к различным классам соединений и, как правило, обладающих эффективностью против широкого круга паразитов.

Учитывая широкое распространение гельминтозов и энтомозов в коневодстве, которые чаще всего встречаются в виде смешанной инвазии, и высокую стоимость зарубежных препаратов, важной задачей для отечественной ветеринарии стало производство препаратов широкого спектра действия на основе ивермектина [3].

Одним из наиболее изученным практически на всех видах животных и показавшим высокую эффективность при нематодозах, энтомозах и арахнозах является 1 %-ный раствор ивермека производства ЗАО «Нитафарм» Саратов [4, 6].

Ивермек – 1 %-ный раствор для инъекций, обладающий широким спектром противопаразитарного действия, губительно действует на представителей трех классов паразитов: Nematoda, Insecta и Arachnida. Механизм действия заключается в нарушении передачи нервных импульсов у паразитов, что приводит к их па-

раличу и гибели. Он малотоксичен для теплокровных животных, в рекомендуемых дозах не обладает мутагенным, сенсибилизирующим, эмбриотоксическим и тератогенным действием. Одним из немаловажных положительных качеств данного препарата является возможность внутримышечного его применения, что намного облегчает проведение ветеринарных обработок поголовья [4].

Эффективными средствами являются препараты из цикла макроциклических лактонов (ивомек, баймек, ивермек), фасковерм, эквалан и др. препараты, применяемые (согласно инструкции по их применению) в начальной стадии развития болезни в сентябре-ноябре. Ивермек – внутримышечно в дозе 0,002 г/кг (по АДВ) массы тела животного, однократно (возможна припухлость на месте инъекции) [4, 6].

Материалы и методы

Исследования проводились в разных природно-климатических зонах Чеченской Республики.

Целью наших исследований являлось проведение в производственных условиях изучения видового состава гельминтов, биоэкологических особенностей их развития, экстенсивности и интенсивности инвазий лошадей в разных природно-климатических зонах Чеченской Республики, мер борьбы со смешанными гельминтозами лошадей, испытание ивермека при наиболее часто встречающихся смешанных (ассоциативных) паразитозах лошадей.

По геологическому строению и характеру рельефа, и в связи с действием, оказываемым на климат рельефов и циркуляцией атмосферы, на территории ЧР выделены три климатические зоны: равнинная, предгорная и горная, каждая из которых отличается устройством поверхности, особенностями климата, почв, распределением растительности и животного мира [5].

Многие антигельминтики, применяемые в коневодстве, недостаточно эффективны. Групповая или индивидуальная обработка животных, особенно при табунно-конюшенном содержании, сопряжена с большими трудностями, связанными с обеспечением их точной дозировки и фиксации животных. Поэтому нами было решено провести испытание 1 %-ного раствора ивермека

методом внутримышечного введения, что, на наш взгляд, повышает эффективность и производительность ветеринарных обработок. При обработке лошадей в расколе аппаратом Шилова для массовых обработок отпадает необходимость индивидуальной фиксации животных и обеспечивается точная дозировка лекарственных средств [6].

В целях установления эффективности ивермека с 10 ноября 2016 г. по 10 февраля 2017 г. провели серию опытов на базе Новошедринской конезфермы табунов № 1 и 2 в количестве 410 голов в т.ч., молодняка 158 голов (соответственно – 270 голов в т.ч., молодняк 98 голов и 140 голов в т.ч. молодняк – 60 голов) принадлежащих ОАО «Чеченагрохолдинг» Шелковского района Чеченской Республики, неблагополучного по паразитарным болезням лошадей. Препарат предварительно испытали на небольшой группе лошадей в количестве 7 голов. За обработанными животными в течение трех дней вели наблюдение; признаков осложнений не отмечалось, после чего приступили к проведению эксперимента.

Для этой цели мы сформировали 4 группы по 9 голов лошадей в каждой.

В первую группу вошли взрослые лошади в возрасте старше 5 лет живой массой 420–480 кг.; во вторую группу – лошади в возрасте от 2 до 5 лет живой массой тела 330–380 кг.; в третью группу – молодняк в возрасте от 1 до 2 лет живой массой тела 260–320 кг.; и четвертую группу сформировали из таких же трех возрастных групп по три головы с каждой группе.

Животным трех групп применяли ивермек в ноябре внутримышечно в области ягодичных мышц в следующих дозах (мг/кг по ДВ): – 200 мкг ивермерктина на 1 кг. массы (1,0 см³ ивермека на 50 кг. массы животного).

В течение 7 дней за ними вели клиническое наблюдение, отмечали переносимость препарата. В качестве контроля использовали основную табун в количестве 173 голов.

Для изучения терапевтической эффективности ивермека проводили копрологические исследования проб фекалий методом флотации до и через 15, 30 и 60 дней после его назначения, а также убой 11 животных с последующим гельминтологическим вскрытием.

С учетом полученных результатов препарат испытывали в условиях производства на 410 животных (252 взрослых и 158 молодняка лошадей), спонтанно инвазированных оводовыми и гельминтозными инвазиями. Обработку животных проводили с помощью шприца-автомата в специально оборудованном расколе для массовых прививок, однократно, внутримышечно в область ягодичных мышц в дозе 200 мкг ивермерктина по ДВ на 1 кг. массы тела.

Контрольных животных (по 9 голов из каждой половозрастной группы) содержали в аналогичных условиях и оставляли без лечения.

Эффективность ивермека оценивали по данным копроскопических исследований ($n = 410$) до и через 15, 30 и 60 дней после лечения.

Результаты исследований

При копрологическом исследовании проб фекалий, в процессе выполнения опыта, обнаружены личинки желудочно-кишечных оводов *Gastrophilus intestinalis* (большой желудочный овод), *Gastrophilus veterinus* – двенадцатиперстник, яйца нематод и цестод (*Anoplocephala magna*, *Parascaris equorum*, *Strongilidae spp.*, *Oxyuris equi*).

В равнинной зоне экстенсивность инвазии гастрофилюсов у лошадей первой группы составляет от 41 % до 89 %; Э.И. стронгилидозной инвазии составляет от 36 % до 87 %, И.И. составляет в среднем 12–36 экз. максимально – 42; параскаридозной, соответственно, 33–84 % и 13–44 экз. максимально – 51. В основном у 61 % пораженных животных отмечены смешанные формы инвазий, гастрофилезная моноинвазия – у 19 %, параскаридозная моноинвазия – 11 %, стронгилидозная моноинвазия – 12 %, оксиурозная моноинвазия – 4 %.

В предгорной зоне смешанные инвазии составляют 51 % от общего числа реагирующих животных, гастрофилезная моноинвазия – 23 %, стронгилидозная моноинвазия – 11 %, параскаридозная – 12 %. В среднем Э.И. гастрофилеза лошадей составляет 53 %, И.И. 115–614 экз., максимально – 723 экз., Э.И. параскаридоза – 35 % и 12–27 экз. максимально – 29. При этом яйца *Anoplocephala magna* были установлены только у лошадей в возрасте до 3 лет, Э.И. – 23 %, И.И. – 11–23 экз., максимально – 28.

В горной зоне экстенсивность инвазии гастрофилюсов у лошадей первой группы составляет от 21 % до 42 %; Э.И. стронгилидозной инвазии составляет от 10 до 24 %, И.И. составляет в среднем 11–24 экз., максимально – 27; параскаридозной, соответственно, 15–36 % и 12–23 экз., максимально – 26. В основном, у 41 % пораженных животных отмечены смешанные формы инвазий, гастрофилезная моноинвазия – 27 %, параскаридозная моноинвазия – 10 %, стронгилидозная моноинвазия – 13 %, оксиурозная моноинвазия – 2 %.

Проведенными нами исследованиями установлено, что возбудители смешанных инвазий лошадей имеют неравномерное территориальное распространение, что связано с влиянием биотических и абиотических факторов, экстенсивность инвазии в равнинной зоне выше, чем в предгорной и горной, пик нарастания инвазий в условиях Чеченской Республики приходится на октябрь-ноябрь и февраль-март.

Общее состояние животных при применении 1 %-ного раствора ивермека в дозе 1 мл на 50 кг. живого веса оставалось в пределах физиологических норм, экстенсэффективность (Э.Э.) и интенсэффективность (И.Э.) определялась по результатам копрологических исследований, проведенных через 15, 30 и 60 дней после обработки и составляла 100 % при гастрофилезе, аноплцефалидозе, параскаридозе и стронгилидозах.

Существенных изменений инвазированности в контрольной группе животных не установлено.

Лошади, обработанные ивермеком, по общему состоянию, поведению, приему корма и воды, не отличались от животных контрольной группы. В месте введения препарата, на 7-е сутки после лечения, повышения температуры тела, припухлости и болезненности не отмечали.

Заключение

При планировании лечебно-профилактических мероприятий против паразитарных болезней лошадей в условиях Чеченской Республики необходимо учитывать, что пик инвазированности этих болезней приходится на конец осени начало зимы. Поскольку в условиях Чеченской Республики, где в основном практику-

ется табунно-пастбищное содержание и практически круглогодичная пастьба лошадей, не представляется возможным проведение профилактической дегельминтизации перед выгоном на пастбище и устранение возможности контакта животных с инвазионным началом, мы считаем, что при выполнении ветеринарных противопаразитарных мероприятий в Чеченской Республике необходимо основное внимание уделять зооветеринарным, ветеринарно-санитарным и общехозяйственным мероприятиям по борьбе и профилактике паразитарных заболеваний (поддержание чистоты в денниках и в загонах, периодическая смена пастбищ, гигиена кормления, поения и др.). Так как, ассоциативные паразитозы (смешанные инвазии) в Чеченской Республике встречаются повсеместно и имеют неравномерное территориальное распространение, рекомендуем в установленные сроки, с лечебно-профилактической целью, обрабатывать лошадей 1 %-ным раствором ивермека согласно инструкции по его применению, что позволяет привести к полному уничтожению или снижению до хозяйственно неощутимого уровня возбудителей паразитарных болезней лошадей.

Экстенсивность инвазии в равнинной зоне выше, чем в предгорной и горной, пик нарастания инвазий в условиях Чеченской Республики приходится на октябрь-ноябрь и февраль-март.

В равнинной, предгорной и горной зонах ЧР химиотерапию, на наш взгляд, необходимо проводить в конце июля-августа и октябре-ноябре. Сроки обработки, в зависимости от погодных условий, могут быть изменены на 10-20 дней.

Список литературы

1. Абуладзе К.И. Паразитология и инвазионные болезни сельскохозяйственных животных. – М. : Колос, 1982.
2. Непоклонов А.А. Болезни животных вызываемые оводами. – М. : Колос, 1980.
3. Конакова А.С. Эколого-фаунистическая характеристика гельминтозов лошака и мула на Центральном Кавказе и меры борьбы с гельминтозами : автореф. дис. .. канд. вет. наук. – 2003.
4. Волков Ф.А. Макроциклические лактоны в ветеринарии (аверсект, дектомакс, дуотин, ивомек, цидектин, эквалат и другие

препараты) / Ф.А. Волков, В.А. Апалькин, К.Ф. Волков. – Новосибирск, 1995. – 100 с.

5. Волков Ф.А. Противопаразитарные средства / Ф.А. Волков, В.А. Апалькин, К.Ф. Волков. – Новосибирск, 1995.

6. Рыжиков В.В. Природа Чечено-Ингушской республики ее охрана и рациональное использование / В.В. Рыжиков, П.С. Анисимов и др. – Грозный : Чечено-Ингушское кн. изд-во, 1991. – 160 с.

7. Сохроков З.А. Эколого-эпизоотический мониторинг гельминтофауны лошадей в Кабардино-Балкарии и поиск эффективных средств терапии : автореф. дис. ... канд. ветеринар. наук. – Ставрополь, 2003.