

УДК 619:616. 993:636.2

https://doi.org/10.52754/16948696_2023_1_4

**МОНИТОРИНГ ЭПИЗООТИЧЕСКОГО СИТУАЦИИ ПО ПАРАЗИТОЗАМ У
ЖВАЧНЫХ ЖИВОТНЫХ В УСЛОВИЯХ ВЫСОКОГОРЬЯ**

Бийик тоолордун шартында
кепшөөчү малдардагы паразитоздор боюнча эпизоотиялык абалга мониторинг

Monitoring of the epizootic situation on parasitoses in ruminants in the conditions of high mountains

Абдурасулов А.Х.

Абдурасулов А.Х.

Abdurasulov A.Kh.

доктор с-х. наук, профессор Ошский государственный университет
г. Ош, Кыргызская Республика

а. ч. и. д., профессор Ош мамлекеттик университети
Doctor of agriculture sciences, professor Osh State University

Abdurasul65@mail.ru

Исаев М.А.

Исаев М.А.

Isaev M.A.

Преподаватель Ошский государственный университет
г. Ош, Кыргызская Республика

окутуучу Ош мамлекеттик университети
teacher, Osh State University

Карипов К.А.

Карипов К.А.

Karypov K.A.

к.в.н., доцент Ошский государственный университет
г. Ош, Кыргызская Республика

в.и.к., доцент, Ош мамлекеттик университети
Ph.D., associate professor Osh State University

Муратова Р.Т.

Муратова Р.Т.

Muratova R.T.

к.б.н., доцент Ошский государственный университет
г. Ош, Кыргызская Республика

б.и.к., доцент, Ош мамлекеттик университети
PhD, Associate Professor Osh State University

Халмурзаев А.Н.

Халмурзаев А.Н.

Khalmurzaev A.N.

к.б.н. Ошский государственный университет

б.и.к Ош мамлекеттик университети
Ph.D. Osh State University

Абдымомунов И.А.

Абдымомунов И.А.

Abdymomunov I.A.

ст. преподаватель Ошский государственный университет
г. Ош, Кыргызская Республика
ага окутуучу, Ош мамлекеттик университети
Art. Teacher, Osh State University

Маматкалыков П.М.

Маматкалыков П.М.
Matatkalykov P.M.

преподаватель, Ошский государственный университет
г. Ош, Кыргызская Республика
окутуучу, Ош мамлекеттик университети
teacher, Osh State University

Кочконбаева Н.А.

Кочконбаева Н.А.
Kochkonbaeva N.A.

к.б.н., доцент Ошский государственный университет
г. Ош, Кыргызская Республика
б.и.к. доцент, Ош мамлекеттик университети
PhD, Associate Professor Osh State University

Джумагулов Ж.Х.

Жумагулов Ж.Х.
Dzhumagulov Zh.Kh.

преподаватель, Ошский государственный университет
г. Ош, Кыргызская Республика
окутуучу, Ош мамлекеттик университети
teacher, Osh State University

Абдурасулов И.А.

Абдурасулов И.А.
Abdurasulov I.A.

Ошский государственный университет,
г. Ош, Кыргызская Республика
Ош мамлекеттик университети
Osh State University

МОНИТОРИНГ ЭПИЗОТИЧЕСКОГО СИТУАЦИИ ПО ПАРАЗИТОЗАМ У ЖВАЧНЫХ ЖИВОТНЫХ В УСЛОВИЯХ ВЫСОКОГОРЬЯ**Аннотация**

По исследовании ряд ученых паразитарные болезни животных в индивидуальных частных хозяйствах, в сравнении с сельскохозяйственными, кооперативными предприятиями, имеют более широкое распространение. Это связано, что скот в личных подворьях практически не исследуют на наличие паразитов, и редко подвергают противопаразитарным обработкам. Работа выполнена на кафедре ветеринарной медицины и биотехнологии Ошского государственного университета, а также в фермерских и индивидуальных хозяйствах высокогорных районах Алайского, Чон-Алайского и Кара-Кульжинского районов Ошской области по инвазионным болезням животных. Исследования проводили в осенне-зимний период, всего исследовано пробы фекалий от 206 голов жвачных животных, в том числе от 86 голов крупного рогатого скота и 122 голов овец и коз. Гельминто-копрологическими исследованиями обнаружены следующие ассоциации паразитов: эймерии в 49,2%, дикроцелии 37,7%, стронгиляты 20,5%, нематодыры 19,7%, трихоцефалы 16,4%, фациолы 3,3% случаев. Из обследованных 86 голов крупного рогатого скота эймерии выделено в 46,5% случаев, стронгиляты в 20,9%, дикроцелии в 20,9%, нематодыры в 16,2%, трихоцефалы в 15,1%, а фациолы в 2,3% случаев.

Ключевые слова: крупный рогатый скот, овцы, козы, лошади, паразитозы, частные хозяйства, эпизоотическая ситуация.

Бийик тоолордун шартында кепшөөчү малдардагы паразитоздор боюнча эпизоотиялык абалга мониторинг

Monitoring of the epizootic situation on parasitoses in ruminants in the conditions of high mountains

Аннотация

Бир катар илимпоздордун изилдөөлөрү боюнча жеке чарбаларда айыл чарба, кооперативдик ишканаларга салыштырганда малдын мите оорулары кебуреек таралган. Себеби, жеке менчик короо-сарайлардагы бодо малдар мите курттардын бар-жоктугуна иш жүзүндө текшерилбейт жана паразиттерге каршы дары-дармектер сейрек өткөрүлөт. Иш ОшМУнун ветеринария жана биотехнология кафедрасында, ошондой эле Ош облусунун Алай, Чоң-Алай жана Кара-Кулжа райондорунун бийик тоолуу райондорунун жеке менчик чарбаларында инвазиялык изилдөөлөр боюнча жүргүзүлдү. Изилдөөлөр күз-кыш мезгилинде жүргүзүлүп, бардыгы болуп 206 баш кепшөөчү малдан, анын ичинде 86 баш ири мүйүздүү малдан жана 122 баш кой-эчкиден заң үлгүлөрү изилденген. Гельминто-капрологиялык изилдөөлөр паразиттердин төмөнкүдөй ассоциацияларын аныктады: эймерия 49,2%, дикроцелия 37,7%, стронгилаттар 20,5%, нематодиралар 19,7%, трихоцефалдар 16,4%, фациола 3,3% учурлар. Каралган 86 баш бодо малдын ичинен эймерия 46,5%, стронгилаттар 20,9%, дикроцелия 20,9%, нематодиралар 16,2%, трихоцефалдар 15,1%, фациола 2,3% учурда бөлүнүп алынган.

Ачкыч сөздөр. бодо мал, кой, эчки, жылкы, паразит, жеке чарбалар, эпизоотиялык абал.

Annotation

According to a study by a number of scientists, parasitic animal diseases in individual private farms, in comparison with agricultural, cooperative enterprises, are more widespread. This is due to the fact that cattle in private farmsteads are practically not examined for the presence of parasites, and are rarely subjected to antiparasitic treatments. The work was carried out at the Department of Veterinary Medicine and Biotechnology of the Osh State University, as well as in farms and individual farms in the high-mountain regions of Alai, Chon-Alai and Kara-Kulzha districts of the Osh region on invasive animal diseases. The studies were carried out in the autumn-winter period, in total, fecal samples from 206 heads of ruminants were studied, including from 86 heads of cattle and 122 heads of sheep and goats. Helmintho-scatological studies revealed the following associations of parasites: eimeria in 49.2%, dicrocelia 37.7%, strongylates 20.5%, nematodiras 19.7%, trichocephals 16.4%, faziola 3.3% of cases. Of the examined 86 heads of cattle, Eimeria was isolated in 46.5% of cases, strongylates in 20.9%, dicrocelia in 20.9%, nematodiras in 16.2%, trichocephals in 15.1%, and faziola in 2.3 % of cases.

Key words. cattle, sheep, goats, horses, parasitosis, private farms, epizootic situation.

Введение

Паразитарные болезни животных в личных хозяйствах, в сравнении с сельскохозяйственными предприятиями, имеют более широкое распространение. Причиной этого является то, что скот в частных подворьях практически не исследуют на наличие паразитов, и не подвергают противопаразитарным обработкам. Изучение эпизоотологии инвазионных болезней животных в частных подворьях граждан даст возможность планировать и проводить ветеринарные мероприятия против этих болезней [1,6].

Инвазионные болезни животных имеют повсеместное распространение [2, 4]. Они наносят существенный экономический ущерб животноводству, который складывается из падежа, отставания в росте и развитии молодняка, снижения продуктивности животных и качества сырья, увеличения расхода кормов на прирост 1 кг живой массы, а также затрат на организацию лечебно-профилактических мероприятий [1, 3, 8].

В деле развития животноводства большое значение имеет борьба с этими болезнями [5]. Дальнейшее снижение заболеваемости животных, ликвидация отдельных паразитарных болезней и создание устойчивого эпизоотического благополучия животных и птиц районов, областей, республик находятся в определенной зависимости от научно обоснованного планирования и эффективности проведения противопаразитарных мероприятий [3, 5, 7].

Протозойные кровепаразитарные болезни домашних животных широко распространены практически во всех странах мира и наносят колоссальный вред сельскому хозяйству. Практически все заболевания из этой группы отнесены МЭБ к категории опасных [3, 5]. Также они достаточно широко распространены на территории РФ и стран СНГ.

Экономический ущерб от кровепаразитарных болезней определяется не только падежом животных, но и резким снижением их продуктивности, потерей приростов МТ. Молочная продуктивность у переболевших коров восстанавливается крайне медленно. Значительные трудности возникают при комплектовании хозяйств привозным скотом с целью улучшения породного или племенного состава стада. Паразиты локализуются в крови внутри или на поверхности эритроцитов. В результате чего последние разрушаются, а токсины и другие продукты жизнедеятельности паразита попадают в кровь и поражают внутренние органы. Происходят глубокие морфологические изменения в тканях и органах, что приводит к нарушению их функции [1.3, 5, 6, 13].

Мишель Дж. Кунот, Г. Минбаева, Ж.Усубалиева, К. Абдыкеримов, Пол Р. Торгерсон сообщают, Зоонозные заболевания (ЗЗ) представляют серьезную угрозу для здоровья человека в странах с низким уровнем дохода. В этих странах бремя болезней для человека часто недооценивается из-за недостаточного мониторинга из-за недостаточного финансирования. Количественная оценка воздействия зоонозов помогает определить приоритеты потребностей здравоохранения [10].

Целью научно-исследовательских работ являлся изучение эпизоотологии паразитарных болезней у жвачных животных в фермерско-крестьянских и индивидуальных хозяйствах Алайского, Чон-Алайского и Кара-Кульжинского районов Ошской области. Для реализации этой цели была поставлена задача: провести мониторинг эпизоотической ситуации по паразитозам у жвачных животных выше указанных высокогорных районов.

Материалы и методы исследования

Работа выполнена на кафедре ветеринарной медицины и биотехнологии Ошского государственного университета, а также в фермерских и индивидуальных хозяйствах высокогорных районах Алайского, Чон-Алайского и Кара-Кульжинского районов Ошской области по инвазионным болезням животных. Исследования проводили в осенне-зимний период,

всего исследовано пробы фекалий от 206 голов жвачных животных, в том числе от 86 голов крупного рогатого скота и 122 голов овец и коз. Исследовали пробы фекалий животных в населенных пунктах Чий-Талаа, Кун-элек, Коңур-Добо, Сары-Могол, Сары-Таш Алайского района, Кара-Тейит, Жекенди, Жар-Башы Чон-Алайского района и Ак-Кыя, Кашка-Жол, Октябрь Кара-Кульжинского района. Фекалий брали непосредственно из прямой кишки животных и исследовали усовершенствованным методом Котельникова-Хренова с раствором аммиачной селитры. Удельный вес раствора аммиачной селитры определяли с помощью денсиметра при комнатной температуре. В исследованиях использовали стандартные центрифужные пробирки с объемом 10 мл и копрологические чашки (50 мл). Отстаивали и центрифугировали пробы в одно и то же время.

Для определения зараженности животных гельминтами проводили гельминтооовоскопические исследования проб фекалий по методу Фюллеборна, Щербовича и Дарлинга подсчитывая число яиц в 1 грамме фекалий и гельминтолярвоскопические исследования по Берману-Орлова с подсчетом личинок легочных стронгилят.

Результаты исследования и обсуждение

Стабильная работа ветеринарных служб – основа продовольственной безопасности страны. Каждая вспышка заболеваний животных приводит к серьезному экономическому ущербу и несет в себе угрозы не только для развития животноводства, но и для населения.

Одним из основных направлений деятельности ветеринарных служб является профилактика болезней животных. С целью защиты населения от

Таблица 1.

Зараженность овец и коз паразитами

Районы	Наименование сел	Всего исследовано проб	В них найдены											
			стронгиляты		эймерии		дикроцелии		фасциолы		трихоце-фалы		нематодыры	
			колич. проб	ЭИ, %	колич. проб	ЭИ, %	колич. проб	ЭИ, %	колич. проб	ЭИ, %	колич. проб	ЭИ, %	колич. проб	ЭИ, %
Алайский	Чий-Талаа	10	0	0	5	50,0	0	0	0	0	0	0	3	30,0
	Кун-элек	15	2	13,3	8	0	12	0	0	0	1	6,6	1	6,6
	Коңур-Добо	15	3	20,0	3	20,0	3	20,0	0	0	1	6,6	1	6,6
	Сары-Могол	9	2	22,2	2	22,2	5	55,5	0	0	2	22,2	4	44,4
	Сары-Таш	7	1	14,2	5	71,4	4	57,1	0	0	1	14,2	1	14,2
Чон-Алайский	Кара-Тейит	9	0	0	9	100	5	55,5	1	11,1	0	0	0	0
	Жекенди	6	1	16,6	2	33,3	1	16,6	0	0	1	16,6	1	16,6
	Жар-Башы	5	1	20,0	3	60,0	2	40,0	0	0	1	20,0	1	20,0
Кара-Кулжинский	Ак-Кыя	16	5	31,2	9	56,2	5	31,2	0	0	4	25,0	4	25,0
	Кашка-Жол	15	4	26,6	4	26,6	4	26,6	0	0	5	33,3	3	20,0
	Октябрь	15	6	40,0	5	33,3	5	33,3	3	20,0	4	26,6	5	33,3
Итого:		122	25	20,5	60	49,2	46	37,7	4	3,3	20	16,4	24	19,7

Зараженность крупного рогатого скота паразитами

Районы	Наименование сел	Всего исследовано проб	В них найдены											
			стронгиляты		Эймерии		дикроцелии		фасциолы		трихоце-фалы		нематодыры	
			колич. проб	ЭИ, %	колич. проб	ЭИ, %	колич. проб	ЭИ, %	колич. проб	ЭИ, %	колич. проб	ЭИ, %	колич. проб	ЭИ, %
Алайский	Чий-Талаа	10	2	20,0	6	60,0	2	20,0	0	0	2	20,0	3	30,0
	Кун-элек	15	2	13,3	8	53,3	2	13,3	0	0	1	6,66	1	6,66
	Конур-Добо	10	3	30,0	3	30,0	3	30,0	0	0	1	10,0	1	10,0
	Сары-Могол	3	2	66,6	2	66,6	1	33,3	0	0	2	66,6	3	100
	Сары-Таш	5	1	20,0	5	100	4	80,0	0	0	1	20,0	1	20,0
Чон-Алайский	Кара-Тейит	8	0	0	5	62,5	5	62,5	1	12,5	0	0	0	0
	Жекенди	3	1	33,3	2	66,6	1	33,3	0	0	1	33,3	1	33,3
	Жар-Башы	14	1	7,2	3	21,4	2	14,3	0	0	1	7,2	1	7,2
Кара-Кулжинский	Ак-Кыя	7	1	14,3	2	28,6	1	14,3	0	0	4	57,2	4	57,2
	Октябрь	4	3	75,0	2	50,0	1	25,0	0	0	0	0	0	0
	1-май	7	2	28,5	2	28,5	2	28,5	1	14,3	0	0	0	0
Итого:		86	18	20,9	40	46,5	20	20,9	2	2,3	13	15,1	14	16,2

общих для человека и животных заболеваний, а также профилактики и лечения болезней собственно сельскохозяйственных животных ветеринарной службой постоянно проводятся исследования и профилактические работы [9].

За период исследования проведено гельминтокопрологические исследования 122 проб фекалий взятых от овец и коз. При этом обнаружены следующие ассоциации паразитов: эймерии в 49,2 %, дикроцелии в 37,7%, стронгиляты в 20,5%, нематоды в 19,7%, трихоцефалы в 16,4%, фациолы в 3,3% проб. Это объясняется повышенной устойчивостью их яиц во внешней среде и отсутствием противоэймериозных обработок (табл.1). Следовательно, в разные периоды года с изменением температуры внешней среды и особенностями цикла развития изменяются и сочлены паразитоценоза. В последние годы отмечается снижение инвазированности мелкого и крупного рогатого скота цестодами. А протозойные болезни и тканевые гельминтозы как фасциолез, эхинококкоз, альвеококкоз, дикроцелиоз увеличиваются.

Также было собрано и исследовано 86 проб фекалий от крупного рогатого скота, установлены основные сочлены паразитоценоза у крупного рогатого скота и зараженность. Средняя зараженность эймериями составила 46,5%, стронгилятами 20,9%, дикроцелиями 20,9%, нематодами 16,2%, трихоцефалами 15,1%, фациолами 2,3% (табл. 2). Также установлено, что с повышением температуры окружающей среды разнообразие видов гельминтов увеличилось, высокая ЭИ животных отмечалась по причине эймериоза, стронгилятоза и дикроцелиоза.

В целом эпизоотическая обстановка в отдельных регионах Кыргызской Республики продолжает оставаться сложной, в том числе по инвазионным болезням, общим для человека и животных.

Р. И. Шангараев, М. Х. Лутфуллин, Н. А. Лутфуллина, отмечают, что в пробах фекалий у крупного и мелкого рогатого скота были выявлены яйца гельминтов родов *Fasciola*, *Moniezia*, *Nematodirus*, *Trichocephalus*, а также ооцисты эймерий. В исследованных районах зараженность крупного рогатого скота фасциолами составила 28,2%, мониезиями - 41,5, нематодурусами - 52,7, трихоцефалами - 28,3 и эймериями - 51,3%. Мелкий рогатый скот был заражен фасциолами на 56,5%, мониезиями - на 52,7, тизаниезиями - на 15,7, нематодурусами - на 58,1, трихоцефалами - на 38,5 и эймериями - на 21,3%. В связи с широким распространением паразитозов у жвачных животных в личных хозяйствах Высокогорского и Лаишевского районов Республики Татарстан необходимо составить план противопаразитарных мероприятий с учетом климатических особенностей и биологии развития возбудителей [10].

Как отмечают Barbara J. и другие, обнаружение *Echinococcus multilocularis* в инфицированных псовых и в окружающей среде имеет решающее значение для лучшего понимания эпидемиологии альвеолярного эхинококкоза в эндемичных районах. Методы вскрытия осаждения и подсчета остаются золотым стандартом для обнаружения собачьей инфекции. Методы обнаружения на основе ПЦР показали высокую чувствительность и специфичность, но они почти не использовались в крупномасштабных исследованиях распространенности [12].

Заключение

У жвачных животных в фермерско-крестьянских и индивидуальных хозяйствах населения Алайского, Чон-Алайского и Кара-Кульжинского районов Ошской области широко распространены стронгиляты, нематодироз, трихоцефалез, мониезиоз, дикроцелии, фасциолез и эймериоз, в связи с чем необходимо составить план противопаразитарных мероприятий с учетом климатических особенностей и биологии развития возбудителей.

Гельминто-копрологическими исследованиями обнаружены следующие ассоциации паразитов: эймерии в 49,2%, дикроцелии 37,7%, стронгиляты 20,5%, нематоды 19,7%, трихоцефалы 16,4%, фациолы 3,3% случаев.

Из обследованных 86 голов крупного рогатого скота эймерии выделено в 46,5% случаев, стронгиляты в 20,9%, дикроцелии в 20,9%, нематоды в 16,2%, трихоцефалы в 15,1%, а фациола в 2,3% случаев.

При клиническом исследовании в Кара-Кульджинском и Чон-Алайском районах выявлено трихофития КРС и копытная гниль мелкого рогатого скота. Животным на месте было оказано ветеринарная помощь и рекомендовано ветеринарным специалистам схема лечения и меры предосторожности распространения вышеуказанных инфекций.

Литературы

1. Шангараев Р.И., Лутфуллин М.Х., Лутфуллина Н.А., Гизатуллин Р.Р., Мониторинг эпизоотической ситуации по паразитозам у жвачных животных в личных хозяйствах граждан Республики Татарстан, Журнал, Ветеринарный врач, 2017.
2. Акбаев М.Ш. Паразитология и инвазионные болезни животных / М.Ш.Акбаев, А.А.Водянов, Н.Е.Космин-ков. - М.: Колос,1998. - 26 с.
3. Андрушко, Е.А. Эпизоотологический мониторинг эймериоза молодняка крупного рогатого скота в хозяйствах Ивановской области / Е.А.Андрушко, С.В.Егоров // Российский паразитологический журнал. - 2015. -№ 2. - С. 27-31.
4. Эпизоотическая ситуация по основным гельминтозам в Российской Федерации / В.В.Горохов [и др.] // Теория и практика борьбы с паразитарными болезнями. - 2009. - № 10. - С. 137-141.
5. Латыпов, Д.Г. Мониторинг эпизоотической ситуации по гельминтозам крупного рогатого скота в Республике Татарстан / Д.Г.Латыпов, М.Х.Лутфуллин, Г.Н.Гайсин // Ветеринарный врач. - 2001. - № 4. - С. 24-26.
6. Латыпов, Д.Г. Мониторинг эпизоотологической ситуации по гельминтозам крупного рогатого скота в Республике Татарстан / Д.Г.Латыпов, М.Х.Лутфуллин, П.Г.Никифоров // Состояние и перспективы развития производства ветеринарных биопрепаратов: материалы III Междунар конф. - Алма-Ата, 2006.
7. Лутфуллин М.Х. Мониторинг эпизоотической ситуации по кишечным стронгилятозам мелкого рогатого скота в Республике Татарстан / М.Х.Лутфуллин, А.М.Идрисов, П.Г.Никифоров // Ученые записки КГАВМ. - 2008. - Т. 195. - С. 149-152.
8. Гулюкин, М.И. Заблочный В.Т., Белименко В.В., Мониторинг эпизоотической ситуации по протозойным кровепаразитарным болезням домашних животных в Российской Федерации (2007-2012), Российский ветеринарный журнал, 2013, <https://cyberleninka.ru/journal/n/rossiyskiy-veterinarnyy-zhurnal>.
9. Кривова В.Д., О состоянии эпизоотической обстановки в российской федерации и предпринимаемых противоэпизоотических мероприятиях по недопущению массовых заболеваний сельскохозяйственных животных, Аналитический вестник, Москва, 2017, № 17 (674).
10. Шангараев Р.И., Лутфуллин М. Х., Лутфуллина Н.А., Паразитозы жвачных животных в личных хозяйствах Высокогорского и Лаишевского районов Республики Татарстан, Российский паразитологический журнал, Том 12, № 3 (2018).
11. Michel J Counotte, Gulnara Minbaeva, Jumagul Usubalieva, Kubanychbek Abdykerimov, Paul R Torgerson, PLoS забытые тропические болезни, 2016, Том 10, Номер 7, Страницы, e0004831/
12. Barbara J. Bucher, Gillian Muchaamba, Tim Kamber, Philipp A. Kronenberg, Kubanychbek K. Abdykerimov, Myktybek Isaev, Peter Deplazes, Cristian A. Alvarez Rojas, LAMP Assay for the Detection of Echinococcus multilocularis Eggs Isolated from Canine Faeces by a Cost-Effective NaOH-Based DNA Extraction Method, *Pathogens* **2021**, 10(7), 847; <https://doi.org/10.3390/pathogens10070847>.
13. Маматкалыков П.М., Абдурасулов А.Х., Муратова Р.Т., Кубатбеков Т.С., Состояние яководства и повышение их продуктивности, Вестник Ошского государственного университета. 2020. № 1-2. С. 100-105.
14. Муратова Р.Т., Абдурасулов А.Х., Кубатбеков Т.С., Ногоев А.И., Жумаканов К.Т., Маматкалыков П.М., Абердин англусская порода в селекции скотоводстве Кыргызстана, Вестник Ошского государственного университета. 2020. № 1-2. С. 105-110.