

РАСПРОСТРАНЕНИЕ ПСОРОПТОЗА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА В ХОЗЯЙСТВАХ РЕСПУБЛИКИ КАЛМЫКИЯ

Введение

В настоящее время огромные потери животноводству наносят инвазии, что объясняется массовым их распространением. Общеизвестна значительная смертность различных видов сельскохозяйственных животных от паразитарных заболеваний. Поэтому одним из важных условий повышения продуктивности сельскохозяйственных животных и сохранения их здоровья является предотвращение патогенного действия паразитов и экономического ущерба, причиняемого ими.

Большую опасность представляет поражение животных эктопаразитами – чесоточными клещами, которые причиняют животноводству огромный экономический ущерб, складывающийся не только из-за снижения мясной и молочной продуктивности, ухудшения качества шкур, шерсти и т.д., но и падежа животных (Демьянович М.П., 1947; Орлов Н.П., 1951; Дубинин В.Б., 1954; Никольский С.Н., Суворов П.С., 1971;

Водянов А.А., 1970, 1971, 1974, 1986; Алексеев Е.А., 1988; Стринадкин П.С., 1989 и др.).

Материалы и методы исследований

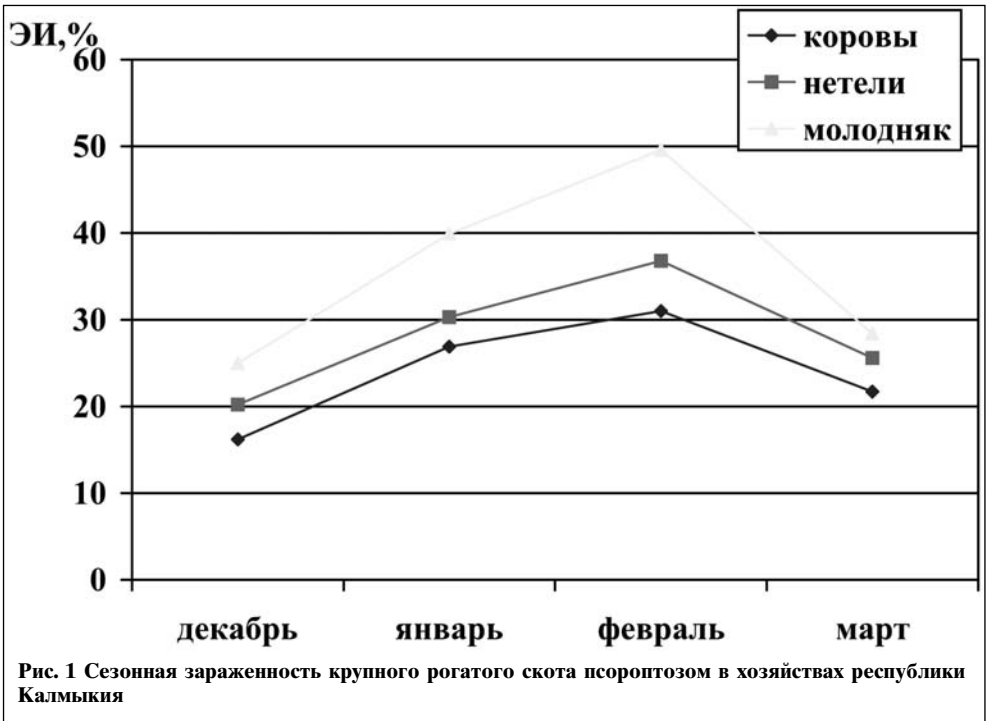
В период с 2001 по 2006 годы было изучено распространение псороптоза крупного рогатого скота в 10 хозяйствах республики Калмыкия. Во время стойлового содержания было обследовано 1251 корова, 1244 нетелей и 971 голов молодняка крупного рогатого скота.

Для постановки диагноза на псороптоз учитывали эпизоотологические данные, клиническую картину болезни с обязательным микроскопическим исследованием соскобов кожи животных. Соскобы брались со свежих, не уплотнившихся очагов на границе пораженных и здоровых участков кожи (не менее чем с 2-3 мест). Соскобы собирались на матерчатые салфетки или помещались в стеклянную пробирку, открытый конец которой прикрывался плотной матерчатой салфеткой и завязывался ниткой. Затем собранный мате-

Таблица 1

**Зараженность крупного рогатого скота псороптозом
в хозяйствах республики Калмыкия**

Наименование района и хозяйства, месяц исследования	Возрастная группа животных								
	коровы			нетели			молодняк		
	обследовано		ЭИ, %	обследовано		ЭИ, %	обследовано		ЭИ, %
	всего	из них больных		всего	из них больных		всего	из них больных	
Яшалтинский р-он									
«Октябрьский» декабрь	45	9	20,0	37	8	21,6	36	9	25,0
«Кирово» февраль	56	17	30,3	42	14	33,3	64	27	42,2
Целинный р-он									
«Эксперим. хоз-во» декабрь	87	13	14,9	72	12	16,7	70	18	25,7
«Прудовый» февраль	39	12	30,7	41	18	43,9	26	17	65,4
Приозерный р-он									
«Сухотинский» январь	52	15	28,8	64	19	29,7	48	19	39,5
Приютенский р-он									
«Чкалово» март	48	11	22,9	41	10	24,4	52	16	30,7
«40 лет ВЛКСМ» январь	64	16	25,0	58	18	31,0	47	19	40,4
Яшкульский р-он									
«Цаган-Усн» март	39	8	20,5	26	7	26,9	42	11	26,2
«Кировский» декабрь	65	9	13,8	49	11	22,4	53	13	24,5
«Улан-Хееч» февраль	53	17	32,1	57	19	33,3	46	19	41,3
Всего	548	127	23,2	487	136	27,9	484	168	34,7



риал этикетировался с указанием наименования хозяйства, номера животного, даты взятия материала. Такие соскобы исследовались в течение 1-2 суток одним или двумя методами:

1. Свежесобранные соскобы помещались в пробирку, закрывались ватной пробкой и ставились вблизи источника тепла (при температуре 25 – 30 °C). При наличии *Psoroptes bovis* под действием тепла уже через 5-10 минут клещи начинали перемещаться по стенке пробирки. Видовая принадлежность таких клещей определялась с помощью микроскопа МБС 2.

2. По методу К.И. Абуладзе (1978) свежесобранные соскобы кожи помещались в бактериологическую чашку, которая затем ставилась на источник тепла (стакан или банка, наполненные горячей водой). Через 15 минут клещи активизировались.

Диагноз на псороптоз считался подтвержденным в случае обнаружении яиц, личинок, нимф или имаго клещей *Psoroptes bovis*, соответственно рекомендаций (Н.П. Орлов, Н.И. Аргинский, С.Н. Никольский, 1962).

Результаты исследований

При обследовании животных учитывали источники, способы передачи и пути распространения псороптозной инвазии, восприимчивость по половозрастным группам, условия кормления и содержания

животных. У многих животных наблюдали интенсивный зуд, имелись очаги поражения на различных участках тела. При обследовании соскобов кожи обнаруживали клещей *Psoroptes bovis* всех стадий развития. В результате проведенных исследований, было выявлено, что псороптоз крупного рогатого скота имеет широкое распространение в обследуемых хозяйствах со значительным поражением скота.

Результаты обследований крупного рогатого скота на наличие клещей-накожных в республике Калмыкия представлены в таблице 1, рисунок 1.

Из анализа данных таблицы 1, следует, что экстенсивность псороптозной инвазии (ЭИ) в хозяйствах республики Калмыкия составили у коров 13,8 – 32,1%, у нетелей 16,7 – 43,9% и у молодняка 24,5 – 65,4%. В целом было обследовано 1519 голов крупного рогатого скота, 426 голов (28,04%) из которых были заражены клещами *P. bovis*. Степень пораженности возбудителями псороптоза зависит от возраста животных. Так, ЭИ коров в среднем составляет 23,2%.

Нетели, в среднем по региону поражены на 27,9% с колебаниями от 16,7 до 43,9% в отдельных хозяйствах республики.

Процент поражения молодняка крупного рогатого скота клещом *P. bovis* на протяжении всего времени исследования

оставался также достаточно высоким, на уровне 34,7%.

Исходя из полученных данных, была выявлена зависимость частоты заражения крупного рогатого скота в хозяйствах республики Калмыкия от времени года и возрастной группы животных. Так, в среднем, зараженность коров в декабре отмечалась на уровне 16,2%, нетелей – 20,2%, молодняка – 25%; в январе: коров – 26,9%, нетелей – 30,3%, молодняка – 39,9%; в феврале: коров – 31%, нетелей – 36,8%, молодняка – 49,6%; в марте: коров – 21,7%, нетелей – 25,6%, молодняка – 28,4%, рис. 1.

Закключение

С наступлением стабильного похолодания и постановкой скота на стойловое со-

РЕЗЮМЕ

Псороптоз крупного рогатого скота в хозяйствах республики Калмыкия имеет широкое распространение со значительным количеством поражения скота (50%). Заражение крупного рогатого скота клещами *Psoroptes bovis* в обследованных хозяйствах зависит от времени года и возрастной группы животных.

SUMMARY

Of cattle psoroptosis in facilities of Republic Kalmykia has a wide circulation with a significant amount of defeat of cattle (50 %). Infection of large horned livestock with ticks *Psoroptes bovis* in the surveyed facilities depends on a season and age group of animals.

Литература

- Абуладзе К.И. Практикум по диагностике инвазионных болезней сельскохозяйственных животных: монография / К.И. Абуладзе. - М.: Колос. 1978. 227 с.
- Алексеев Е.А., Фролов Б.А. Борьба с псороптозом крупного рогатого // Ветеринария. 1988. № 15. С. 36-38.
- Аюпов Х.В. Гельминтозы сельскохозяйственных животных в Башкирской АССР и опыт оздоровления животных одного района от основных гельминтозов // Автореф. дис... канд. вет. наук. М., 1954. 25 с.
- Аюпов Х.В. Дикроцелиоз сельскохозяйственных животных (изучение биологии возбудителя, эпизоотологии, патогенеза, диагностики, терапии и профилактики): Автореф. дис. ... д-ра вет. наук. М., 1968. 36 с.
- Аюпов Х.В. Опыт оздоровления мелкого и крупного рогатого скота от фасциоза применением суспензии гексахлорэтана // Бюлл. Научно-технических информ. Казанского НИВИ. 1957. Т.2. С.23.
- Беденкова В.Н. Динамика инвазированности крупного рогатого скота стронгилоидами и стронгилятами в хозяйствах по производству говядины // Бюлл. Всес. ин-та гельминтол. 1985. Вып. 39. С. 48-49.
- Беденкова В.Н. О причинах формирования очагов гельминтозов в хозяйствах, специализированных по производству говядины // Тез. докл. XI Всес. конф. по природной очаговости болезней. Тюмень, 1984. С. 74-75.
- Водянов А.А. Псороптоз крупного рогатого скота. // Эктопаразиты животных и борьба с ними. / Ставроп. книж. изд., 1971. с. 53-93.
- Водянов А.А. Псороптоз // Болезни овец/ Новочеркасск, 1974. с. 134-143.
- Водянов А.А., Чаблин О.В. Применение коллоидной серы в борьбе с псороптозом крупного рогатого скота. // Тр. / ВНИИВС. 1971. Т. 40. с. 344-350.
- Демьянович М.П. Чесотка. М.: Медгиз, 1947. 56 с.
- Дубинин В.Б. Чесоточные клещи, их биология, вред в сельском хозяйстве, меры профилактики и борьбы с ними. М.: Сов. наука, 1954. 172с.
- Дурдусов С. Д. Эколого-эпизоотологическая характеристика основных гельминтозов и кокцидиозов крупного рогатого скота и меры борьбы с ними в аридной зоне юга России. // Автореф. докт. вет. наук, 1999, М., 56 с.
- Дурдусов С.Д., Лазарев Г.М., Пономарев И.А. Гельминтозы и их профилактика в хозяйствах местного скотовод. Калмыкии // Тез. докл. обл. сес. Центр. Сов. ВОГ. М., 1992. С. 20-21.
- Кузнецов М.И. Аноплосцефалитозы жвачных животных //М.: Колос, 1972.
- Кузнецов М.И. Выявление промежуточных хозяев мониезий в условиях степей Нижнего Поволжья //Тр. Всес. ин-та гельминтол. 1959. Т. VI. С. 20-23.
- Кузнецов М.И., Шульгин О.Н. Профилактика гельминтозов овец, свиней и уток при системах ведения животноводства в колхозе «Россия» Ставропольского края //Бюлл. Н.-техн. инф. Всес. ин-та гельминтол. 1958. № 4. С. 42-46.
- Никитин В.Ф. Парамфистоматозы крупного рогатого скота на Нижнем Поволжье и в Центральном районе Нечерноземной зоны РСФСР // Автореф. дис. ... докт. вет. наук. 1978. 45с.
- Никитин В.Ф. Пораженность животных гельминтами в хозяйствах мясного направления // Ветеринария. 1982. Вып. 5. С. 38-40.
- Никитин В.Ф., Павласек И. Гельминтологическая ситуация в хозяйствах с различной технологией содержания крупного рогатого скота и роль ассоциации гельминтов и простейших в заболевании животных //Тр. всес. ин-та гельминтол. 1988. Т. 19. С. 102-110.
- Никольский С.Н., Водянов А.А. Методы оздоровления овцеголовья от возбудителя псороптоза.// Тр. / ВНИИВС. 1971. Т. 40. с. 359-360.
- Орлов Н.Н., Аргинский Н.И., Никольский С.Н. Практикум по ветеринарной паразитологии / М.: Колос, 1962. 319 с.

23. Орлов Н.П. Чесотка сельскохозяйственных животных и современные методы борьбы с ней. Алма-Ата. 1951. Т. 3. 240 с.
24. Сайфуллов И.С. Гельминтологическая оценка методов выращивания молодняка крупного рогатого скота // Дис. ... канд. вет. наук., М., 1969.
25. Сайфуллов И.С. Гельминтологическая оценка различных способов содержания телят // Ветеринария. 1969. №9. С. 53-55.
26. Сайфуллов И.С. Динамика гельминтозов телят в специализированных откормочных хозяйствах // Матер. Всес. научн. конф. по проблемам ветеринарии в животноводческих комплексах и хозяйствах промышленного типа. Казань, 1972. С. 132-134.
27. Сайфуллов И.С. Распространение основных гельминтозов крупного рогатого скота в Московской области // Бюл. Всес. ин-та гельминтол., вып. 4, 1970. с. 111-116.
28. Сайфуллов И.С. Распространение основных гельминтозов крупного рогатого скота в Московской области // Бюл. Всес. ин-та гельминтол. 1970. Вып. 4. С. 111-116.
29. Сайфуллов И.С. Экономический ущерб при диктиокаулезе и стронгилятозах // Ветеринария. 1985. №2. С. 52-55.
30. Сафронов М.Г. Гельминтофауна сельскохозяйственных животных в Якутской АССР // Сб. тр. Якутск. НИВС, вып. 1, 1958. с. 78-83.
31. Сафронов М.Г. Гельминты и гельминтозы сельскохозяйственных животных в Якутской области // Автореф. дис. ... канд. вет. наук. 1955. 27 с.
32. Скрябин К.И., Шульц Р.С. Гельминты крупного рогатого скота и его молодняка // М.: Сельхозгиз, 1937.
33. Степанов А.И. Гельминтофауна крупного рогатого скота в Мордовской АССР // Тр. Всес. ин-та гельминтол. 1962. Т. 9. С. 120-125.
34. Степанов И.А. Гельминты и гельминтозы крупного рогатого скота в Мордовской АССР // Дис. ... канд. вет. наук. ВИГИС, 1962.
35. Степанов И.А. Сезонная и возрастная динамика главнейших гельминтозов крупного рогатого скота. Учен. зап. (Мордовск. Гос. ун-т), 1962, №22, с. 117-134.
36. Стринадкин П.С. Саркоптоидозы животных и меры борьбы // Проблемы энтомологии и арахнологии / Научн.-техн. бюлл. ВПИИВЭА. Тюмень, 1989. Вып. 34. С. 86-93.

О.Ф. Гробов, Л.П. Дьяконов

Всероссийский НИИ экспериментальной ветеринарии им. ЯР. Коваленко

РАЗВИТИЕ МИКРОСПОРИДИЙ НАСЕКОМЫХ В КУЛЬТУРАХ КЛЕТОК МЛЕКОПИТАЮЩИХ

Микроспоридии широко распространенные облигатные внутриклеточные паразиты, известны у различных представителей животного мира от простейших до человека. Из установленных в настоящее время более 1200 видов этих патогенов около 70% выявлены у членистоногих, преимущественно у насекомых (59%), включая такие хозяйственно полезные и широко используемые населением виды, как медоносная пчела (*Nosema apis*, *N. ceranae*), шмели (*Nosema bombi*), тутовый шелкопряд (*N. bombycis*), китайский дубовый шелкопряд (*Vairimorpha antheraeae*). Вместе с тем специфичность хозяев для большинства этих паразитических организмов остается неясной (4).

В ветеринарной практике помимо микроспоридиозов полезных насекомых наибольшее значение имеет *Encerphalitozoon cuniculi*, установленный у различных видов животных: грызунов (мыши, крысы, хомячки, морские свинки, кролики), хищников (собаки, песцы, лисы, норки, кошки), жвачных (крупный рогатый скот, козы), приматов. Из мышей также выделены *N. muris* и *Thelohania apodemii*. Сходные паразиты установлены у североамерикан-

ской землеройки, жесткошерстного кролика, лесной и желтогорлой мышей, рыжей полевки, многососковых мышей, суррикат, дымчатого леопарда, рыси, хорьков, в головном мозге лошадей совместно с тельцами Негри. *E. cuniculi* передается интраутеринно, споры выделяются с мочой пораженных животных. Энзоотические вспышки энцефалитозооза с признаками поражения центральной нервной системы, почек, печени, глаз, абортными, неонатальной смертностью известны на фермах кроликов, пушных зверей, у зоопарковых животных, в пометах собак и кошек. У лабораторных животных заболевание преимущественно протекает латентно, паразитов чаще устанавливают при гистологическом исследовании ткани (1). В городских условиях заражено 40% грызунов, но случаи их гибели редки (10).

Encerphalitozoon sp - обнаружен в клетках почек, печени, тонкой кишке при гибели птиц (попугаи *Agapornis* spp) (19,24,25).

Представители этого рода микроспориций также выделены у медоносной пчелы, у клещей и трематод (4).

Однако наибольшую озабоченность вызывают случаи поражения микроспори-