

**РАСПРОСТРАНЕНИЕ И ВОЗРАСТНАЯ ДИНАМИКА
ЭХИНОКОККОЗА И ТЕНУИКОЛЬНОГО ЦИСТИЦЕРКОЗА
КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА В ПРЕДГОРНОЙ ЗОНЕ ДАГЕСТАНА
И ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ**

Б.М. МАХИЕВА

ветеринарный врач

Дагестанская Республиканская ветеринарная лаборатория

М.В. ШАМХАЛОВ

ветеринарный врач

Россельхозветнадзор по Республике Дагестан

В.М. ШАМХАЛОВ

доктор ветеринарных наук

Г.М. МАГОМЕДШАПИЕВ, А.С. МАКСУДОВА

соискатели

Прикаспийский зональный научно-исследовательский ветеринарный институт, г. Махачкала, ул. Дахадаева, 88, e-mail: Schamchalov@mail.ru

Изучено распространение и возрастная динамика зараженности крупного рогатого скота эхинококками, цистицерками тенуикольными в предгорной зоне Дагестана и Чеченской Республике. Зараженность крупного рогатого скота эхинококками в Дагестане составила в возрасте до 3-х лет 20,1 % при обнаружении 30,2 цист, старше 3-х лет – 79,8 % при интенсивности инвазии 311,2 цист. Цистицерками тенуикольными поражено 28,5 % крупного рогатого скота при обнаружении 42,8 цист. В Чеченской Республике зараженность крупного рогатого скота составила эхинококками 26,4, цистицерками 21,1 %.

Ключевые слова: эхинококкоз, цистицеркоз, крупный рогатый скот, распространение, Дагестан, Чеченская Республика.

Одним из резервов повышения продуктивности животных является предотвращение экономического ущерба, причиняемого гельминтозами и, особенно, ларвальными цестодолами из-за снижения роста, развития молодняка, а также количества и качества продукции.

Эхинококкоз и тенуикольный цистицеркоз крупного рогатого скота широко распространены в разных природно-климатических зонах Дагестана и других регионах России, а также за рубежом [1, 7]. Наиболее полно описаны распространение, биология, эпизоотология и эпидемиология эхинококкоза и тенуикольного цистицеркоза крупного рогатого скота в Кабардино-Балкарии и других регионах Северного Кавказа [8–10]. Очень мало работ по влиянию технологии содержания крупного рогатого скота на инвазированность ларвальными цестодолами.

В последние годы ларвальные цестодозы в различных регионах России получили широкое распространение, что обусловлено благоприятными климатическими условиями для развития цестод.

Цель нашей работы – изучить распространение и возрастную динамику ларвальных цестодозов (эхинококкоз, тенуикольный цистицеркоз) крупного рогатого скота в предгорной зоне Дагестанской и Чеченской Республик.

Материалы и методы

Изучение распространения эхинококкоза и тенуикольного цистицеркоза крупного рогатого скота проводили в 2006–2011 гг. в предгорной зоне Дагестана и Чеченской Республики.

На территории Дагестана выделяют три основные зоны: равнинная, предгорная и горная. Предгорная зона расположена на высоте 200–1000 м над уровнем моря и занимает площадь 0,94 млн. га.

Ларвоцисты *Echinococcus granulosus* и *Taenia hydatigena* выявляли при исследовании животных на Дагестанской и Чеченской бойнях (частных бойнях около рынков). Осмотру подвергали туши и внутренние органы (легкие, печень, почки, селезенку, сердце) крупного рогатого скота.

Определяли экстенсивность и интенсивность эхинококковой и цистицерковой инвазий в зависимости от возраста животных. Интенсивность инвазии (ИИ) определяли по числу цист в органах зараженного животного. Фертильность эхинококковых и тенуикольных цист (наличие пузырей с протосколексами) устанавливали по Esheguia [11] в модификации Журавца [3].

Локализацию и ИИ определяли путем подсчета эхинококковых и тенуикольных пузырей в легких, печени, почках, брюшной полости, селезенке. Эхинококковые и тенуикольные пузыри, внутри которых имелись протосколексы, относили к цефалоцистам или фертильным, без протосколексов – ацефалоцистам. Погибшие пузыри с признаками некроза и обызвествления считали петрифицированными.

Результаты и обсуждение

В Республике Дагестан наиболее опасные гельминтозы – эхинококкоз, альвеококкоз, ценуроз, тенуикольный цистицеркоз, тениаринхоз. Показатели заболеваемости человека и сельскохозяйственных животных выше, чем, в среднем, по России.

Из таблицы 1 видно, что зараженность крупного рогатого скота эхинококками во всех 5 районах составила 37,3 %, в том числе, в Буйнакском районе 42,5 % с ИИ 92,5 цист/гол., из них в печени – 42 и в легких – 50,5 экз., в Казбековском – 45,6 % с ИИ 121 экз., из них в печени 44,4, в легких – 76,6 экз., Сергаколинском – 29,1 % с ИИ 71,8 экз., из них в печени 26,2, легких – 45,0 экз., Каякентском – 22,5 % с ИИ – 75,8 экз., из них в печени 14,6, в легких – 61,2 экз., Кайтагском – 25,4 % с ИИ 117,6 экз., из них в печени 56, в легких – 61,6 цист.

В отдельных районах эти показатели выше, например, в Буйнакском и Казбековском районах – 42,5 и 45,6 % с ИИ 92 и 121 экз.

По возрастным группам животных инвазированность эхинококками приведена в таблице 2. В возрасте до трех лет: в ООО «Сосна» Буйнакского района зараженность животных эхинококками составила 32,1 % с ИИ 48 цист. В возрасте старше трех лет в Буйнакском районе в хозяйствах ГУП «Чиркейский» ЭИ равна 93,8 % при ИИ 184 экз., ПСК «Дуранги» – 61,1 % при ИИ – 93 экз.

У исследованных 56 гол. телят до 1 года эхинококковых цист не установлено, у 7 гол. (12,5 %) обнаружены тенуикольные цисты.

При исследовании печени, легких и др. органов нами обнаружены у 482 голов эхинококковые пузыри, из них у 316 гол. (65,6 %) пузыри были ацефалоцистами (т. е. без протосколексов) и у 116 гол. (34,4 %) фертильные пузыри (т. е. с протосколексами). При исследовании брюшной полости, селезенки, почек и др. органов обнаружили у 76 гол. (28,5 %) тенуикольные цистицерки,

из них у 28 (36,9 %) гол. были ацефалоцисты и у 48 (63,1 %) – фертильные (табл. 3).

В Чеченской Республике в Веденском районе обнаружены эхинококки у 28,7 %, Шалинском – у 19,1, Гудермесском – у 32,1 % крупного рогатого скота. Тенуикольные цистицерки в Веденском районе обнаружены у 18,6, Шалинском – у 23,4 %.

1. Распространение ларвального эхинококкоза крупного рогатого скота в предгорной зоне Дагестана по данным вскрытия

Хозяйство района	Исследовано голов	Заражено голов	ЭИ, %	ИИ, цист на 1 гол., в среднем		
				общее	печень	легкие
<i>Буйнакский район</i>						
СПК «Агросервис»	72	24	33,4	29±2,5	12±1,4	17±1,7
ГУП «Чиркейский»	112	46	41,0	37±3,4	15±1,3	22±2,0
ПСК «Дуранги»	76	34	44,7	158±10,2	59±5,7	99±9,6
ОО «Сосна»	112	54	48,2	146±11,4	82±7,8	64±6,0
Всего	372	158	42,5	92,5±8,4	42±4,0	50,5±4,7
<i>Казбековский район</i>						
СПК «Дружба»	118	48	40,4	62±5,8	23±2,0	39±3,2
к-з «Кр. Октябрь»	128	72	56,3	124±11,2	43±4,1	81±7,4
ГУП «Дылымский»	78	26	33,3	96±9,0	28±2,5	68±6,0
с. Дылымское	84	34	40,4	145±12,3	56±5,1	89±8,1
с. Калининаул	92	38	41,3	178±15,4	72±6,6	106±9,2
Всего	500	218	45,6	121±10,4	44,4±4,0	76,6±7,0
<i>Сергокалинский район</i>						
СПК «Сулейманова»	37	8	21,6	27±2,5	11±1,0	16±1,4
СПК «Куйбышева»	45	17	37,7	68,5±6,0	24±2,1	44,5±4,0
с. Сергокала	52	19	36,5	112±9,7	43±3,7	69±6,1
СПК «Победа»	35	8	22,8	53±4,8	18±1,2	65±6,0
СПК «Г. Далгата»	27	6	22,2	69,5±5,9	38±3,0	31,5±2,9
ГУП «Кр. Октябрь»	34	9	26,5	96±8,0	27±1,9	69±5,9
Всего	230	67	29,1	71,8±6,6	26,2±2,4	45,0±4,1
<i>Каякентский район</i>						
ГУП «Каспий»	28	6	21,4	46,5±4,0	8,4±0,8	38,5±3,2
ГУП «Каякентский»	34	8	23,5	89±7,5	17,0±1,6	72±6,9
ГУП «Утамышский»	40	9	22,5	92±8,8	18,4±1,7	73,5±6,8
Всего	102	23	22,5	75,8±6,7	14,6±1,4	61,3±5,9
<i>Кайтагский район</i>						
СПК «Маджалинский»	28	10	35,6	198,5±17,3	58±4,7	140,5±12,4
с. «Санчи»	19	4	21,0	164±15,4	39±3,3	125±14,0
с. «Чибахни»	16	2	12,4	46	32	14
Всего	63	16	25,4	117,6±10,3	56±5,1	61,6±6,0
Итого	1267	482	37,3	95,7±9,0	36,6±3,2	59,1±5,4

2. Зараженность крупного рогатого скота эхинококками в зависимости от возраста по данным вскрытия

Хозяйство, район	Исследовано, голов	Заражено, голов	ЭИ, %	ИИ, цист на 1 гол., в среднем			
				общее	печень	легкие	почки
<i>Животные в возрасте до 3-х лет</i>							
Буйнакский район							
ГУП «Чиркейский»	79	15	18,9	32±3,0	12±1,1	20±2,1	
ПСК «Дуранги»	32	7	21,2	45±4,1	18±1,6	27±2,5	
ОО «Сосна»	81	26	32,1	48±4,4	32±3,0	16±1,4	
Всего	192	48	25,0	41,6±4,0	20,6±1,8	21±2,0	
Казбековский район							
к-з «Кр. Октябрь»	76	22	28,2	24±2,1	9±0,8	15±1,4	
ГУП «Дылымский»	54	7	12,8	19±1,7	6±0,5	13±1,0	
с. Калининаул	63	5	7,9	11±1,0	5±0,4	6±0,5	
Всего	193	34	17,6	18±1,4	6,6±0,7	11,3±1,0	
Сергокалинский район							
СПК «Куйбышева»	24	3	12,5	29±3,6	7±0,9	22±2,5	
с. Сергокала	31	4	12,8	32±3,3	16±1,7	16±1,7	
Всего	55	7	12,7	30,5±3,1	11,5±1,0	19±1,6	
Кайтагский район							
СПК «Маджалинский»	22	4	18,2	32±3,3	15±1,6	17±1,6	
ИТОГО	462	93	20,1	30,2±3,3	13,6±1,5	17,7±1,6	1,5
<i>Животные в возрасте старше 3-х лет</i>							
Буйнакский район							
ГУП «Чиркейский»	33	31	93,8	184±15,6	57±5,8	127±10,3	
ПСК «Дуранги»	44	27	61,1	93±9,0	52±4,7	41±3,7	
ОО «Сосна»	31	28	90,3	124±9,4	64±5,6	60±5,5	
Всего	108	86	79,6	133,6±9,9	57,6±5,2	76±7,0	
Казбековский район							
к-з «Кр. Октябрь»	52	50	96,1	245±17,5	87±8,0	158±12,3	
с. Дылымское	30	19	63,3	158±12,4	65±6,1	93±9,0	
Всего	82	69	84,1	201,5±17,4	76,0±7,1	125,5±9,8	
Сергокалинский район							
СПК «Куйбышева»	21	14	66,6	178±12,4	59±5,3	119±9,3	
с. Сергокала	21	15	71,4	234±18,2	112±10,2	162±14,8	
Всего	42	29	69,0	231±18,4	85,5±7,7	140,5±10,7	
Кайтагский район							
СПК «Маджалинский»	6	6	100	678±21,6	217±18,0	461±19,6	21,1±2,0
Итого	238	190	79,8	311,2±15,6	109,2±9,3	200,7±12,4	5,3±0,5

3. Распространение тениюкольного цистицеркоза у крупного рогатого скота в предгорной зоне Дагестана по данным вскрытий

Район, хозяйство	Исследовано голов	Заражено голов	ЭИ, %	ИИ, цист на голову	В брюшной полости	В селезенке	В почках
Казбековский район							
ГУП «Дылымский»	36	12	33,3	28±2,6	23±2,1	3±0,3	2
с. Калининаул	9	4	66,7	53±4,7	38±3,5	9±0,7	6
Всего	45	16	35,5	40,5±3,6	30,5±2,7	6±0,6	4
Каякентский район							
ГУП «Каспий»	15	6	40,0	39±3,5	25±2,3	6±0,5	8
ГУП «Каякентский»	34	9	25,6	26±2,2	21±2,0	5±0,5	–
Всего	49	15	30,6	32,5±2,8	23±2,1	5,5±0,8	4
Кайтагский район							
СПК «Маджалинский»	25	8	32	49±4,1	31±2,9	12±1,1	6
Всего	25	8	32	49±4,3	31±3,0	12±1,0	6
Сергокалинский район							
СПК «Сулейманова»	34	6	17,6	42±3,9	27±2,5	13±1,1	2
СПК «Куйбышева»	42	11	26,2	78±7,2	56±5,3	1,7±0,6	5
с. Сергокала	24	5	20,8	37±3,5	26±2,5	11±0,9	–
СПК «Г. Далгата»	18	4	22,2	26±2,5	19±1,7	7±0,6	–
ГУП «Кр. Октябрь»	29	11	37,8	64±6,0	43±3,9	17±1,5	4
Всего	147	37	25,2	49,4±4,6	34,2±3,1	12,8±1,1	3,6
Итого	266	76	28,5	42,8±3,9	29,7±2,6	9,7±0,9	4,4±0,5

Для успешного осуществления поставленных целей в настоящее время необходимо проводить следующие мероприятия:

- оперативно-эпидемический анализ заболеваемости эхинококкозом и тениюкольным цистицеркозом в республике, по результатам которого корректируются планы и графики проводимых мероприятий;

- ежегодная диспансеризация для выявления зараженных эхинококкозом людей и обеспечение квалифицированной хирургической помощи на местах в централизованном порядке;

- учет всех собак и кошек;

- приобретение антигельминтиков (фенасал, празиквантел плюс и др.) для проведения пре- и имагинальных дегельминтизаций домашних плотоядных.

Проведение вышеуказанных мероприятий будет способствовать снижению зараженности ларвальными цестодами сельскохозяйственных животных и тениидами собак.

Литература

1. Асадов С.М., Маликов Ю.Ф. К характеристике распространения гидатидного эхинококкоза у домашних жвачных и свиней в Азербайджане // Тр. ин-та зоолог. АН АзССР. – 1965. – Т. XXIV. – С. 43–62.

2. Бессонов А.С. Альвеолярный эхинококкоз и гидатидоз. – М., 2003. – 334 с.

3. Журавец А.К. Эхинококкоз и ценуроз животных и меры борьбы с ними на Северном Кавказе: Автореф. дис. ... д-ра вет. наук. – М., 1978. – 43 с.

4. Плиева А.М. Иммуный статус собак, спонтанно зараженных эхинококками и тениями гидатигенными, и пути его коррекции // Тр. Всеросс. ин-та гельминтол. – 2006. – Т. 42. – С. 249–254.

5. Семенова Т.А., Довгалева А.С. Эхинококкоз на северных территориях России: проблемы диагностики // Тр. Всеросс. ин-та гельминтол. – 2006. – Т. 42. – С. 336–242.

6. Тищенко В.В. Распространение эхинококкоза среди сельскохозяйственных животных Джамбульской области // Сб. тр. «Проблемы патологии, иммунитета и химиопрофилактики гельминтозов сельскохозяйственных животных». – Алма-Ата, 1969. – С. 297–300.

7. Фиашева А.Б., Канокова А.С., Биттиров А.М., Чилаев С.Ш. Эпизоотология эхинококкоза собак и усовершенствование методов лечения // Тр. Всеросс. ин-та гельминтол. – 2007. – Т. 45. – С. 243–248.

8. Фиашева А.Б., Канокова А.С., Биттиров А.М., Чилаев С.Ш. Распространение эхинококкоза крупного рогатого скота в Кабардино-Балкарской Республике // Рос. паразитол. журнал. – 2007. – № 2. – С. 19–23.

9. Шамхалов В.М. Эпизоотология эхинококкоза и экономический ущерб, причиняемый им животноводству Дагестана. Ветеринарно-санитарные мероприятия в молочном животноводстве в зоне Северного Кавказа // Сб. науч. тр. СКЗНИВИ. – Новочеркасск, 1982. – Т. 14. – С. 31–35.

10. Шамхалов В.М. Материал по изучению распространенности эхинококкоза крупного рогатого скота в Дагестане // Сб. науч. тр. Даг. НИВИ. – 1976. – Т. 8. – С. 202–206.

Distribution and age dynamics of echinococcosis and cysticercosis of cattle in the foothills of Dagestan and Chechnya

**В.М. Makhieva, М.V. Shamkhalov, V.M. Shamkhalov,
J.M. Magomedshapiev, A.S. Maksudova**

Infection of cattle by echinococcosis was 37,3 % with intensity of infection 95,7 spp. of cysts per animal. At the age of 3 years – 20,1 % with intensity 30,2 spp. ; after 3 years – 79,8 % with intensity 311,2 spp. of cysts per animal. Infection by cysticercosis was 28,5 % with intensity 42,8 spp. of cysts, on average. Extensiveness of echinococcosis in Chechen Republic was 26,4 %. 21,1 % of the animals are infected with *Cysticercus taenuicollis*.

Keywords: echinococcosis, cysticercosis, cattle, distribution, Dagestan, Chechen Republic.