

## ЭПИЗОТИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ ПО ФАСЦИОЛЕЗУ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА В СЕВЕРНОЙ ЧАСТИ ТАДЖИКИСТАНА

С.З. ЗАКИРОВА

соискатель

Таджикский государственный аграрный университет им. Ш. Шотемура,  
734017, Республика Таджикистан, г. Душанбе, пр. Рудаки, 146,  
e-mail: [Zakirova@mail.ru](mailto:Zakirova@mail.ru)

**Изучено распространение фасциолеза крупного рогатого скота в Северной части Таджикистана. Зараженность крупного рогатого скота составила *Fasciola hepatica* 32,06 %, *F. gigantica* 5,4 % при интенсивности инвазии соответственно  $35,9 \pm 3,7$  и  $21,8 \pm 2,4$  экз./гол. Максимальная зараженность отмечена у выпасавшихся взрослых животных в зимне-весенний период.**

Ключевые слова: крупный рогатый скот, *Fasciola hepatica*, *F. gigantica*, фасциолез, распространение, эпизоотология, Таджикистан.

Основная роль в повышении производства высококачественных продуктов питания принадлежит животноводству. Однако большой ущерб животноводству причиняют трематодозы, в том числе фасциолез.

Фасциолез жвачных животных широко распространен в разных природно-климатических зонах Средней Азии. О повсеместном распространении фасциолеза у животных в Таджикистане сообщали разные авторы [1–4, 6]. Фасциолы, паразитируя в организме крупного рогатого скота, приводят к тяжелым патологическим изменениям, часто необратимым, а в период острого течения болезни нередко вызывают гибель животных. При фасциолезе снижаются удои молока у коров, в среднем, на 16,6 %, прирост массы тела молодняка на 14,3 %, а при дикроцелиозе ежегодно недополучают от одной коровы до 106 л молока и 17 кг мяса. Кроме того, при убое животных выбраковывают печень [5].

Несмотря на широкое распространение фасциолеза крупного рогатого скота и большой экономический ущерб, причиняемый им, арсенал средств борьбы с этой болезнью крайне ограничен. Ощущается дефицит антигельминтиков против молодых трематод. Кроме того, для успешного и своевременного проведения мер борьбы с фасциолезом необходимы конкретные данные по циркуляции фасциолезной инвазии в условиях бассейна реки Амударья, в том числе сроках заражения животных, влияния сезона года, возраста животных и технологии их содержания на зараженность фасциолами.

Цель наших исследований – изучить эпизоотическую ситуацию по фасциолезу крупного рогатого скота в бассейне реки Амударья.

### **Материалы и методы**

Видовой состав фасциол и интенсивность инвазии у крупного рогатого скота изучали на основании гельминтологических вскрытий печени и желчного пузыря после убоя животных на убойных площадках хозяйств. Вскрытию подвергали печень 116 голов крупного рогатого скота. Собранных при вскрытии фасциол отдельно от каждого животного подсчитывали с учетом

вида, определяли среднюю интенсивность инвазии (ИИ, экз./гол.), а также экстенсивность инвазии (ЭИ, %) с учетом района и зоны региона.

Распространение и возрастную динамику зараженности крупного рогатого скота фасциолами изучали по результатам исследований проб фекалий 386 голов отдельно по группам из разных возрастных групп по 12–38 голов в каждой. Сезонную динамику зараженности крупного рогатого скота изучали в Канибадамском районе Согдийской области на основании ежемесячных копроовоскопических исследований 76 коров.

Сроки заражения телят фасциолами изучали в неблагополучном по фасциолезу хозяйстве в 2009–2010 гг. на 60 телятах. Молодняк первого года рождения выпасали с 1 апреля на участках пастбищ, где ранее выпасались взрослые животные, спонтанно инвазированные фасциолами. Ежемесячно у телят брали пробы фекалий и исследовали методом последовательного промывания с целью установления начала выделения яиц фасциол с фекалиями. Полученные результаты обработаны статистически с использованием компьютерной программы Microsoft Excel.

### Результаты и обсуждение

По результатам исследований проб фекалий крупного рогатого скота фасциоз установлен нами во всех районах области, где проводились исследования. Наиболее высокая зараженность животных фасциолами отмечена в Канибадамском, Джабар-Расуловском, Гафуровском и других районах, где поражено свыше 30 % поголовья выпасаемого скота. В среднем, по Согдийской области Таджикистана экстенсивность фасциозной инвазии у крупного рогатого скота составила 26,9 % (табл. 1).

#### 1. Распространение фасциоза у крупного рогатого скота в Согдийской области Таджикистана по результатам копроовоскопии

Район	Исследовано животных	Из них инвазировано, гол.	ЭИ, %
Айнинский	186	50	26,9
Аштский	170	46	27,0
Гафуровский	202	63	31,2
Ганчиьский	158	43	27,2
Горно-Матчинский	172	42	24,4
Джабар-Расуловский	184	60	32,6
Зафаробадский	190	51	26,8
Пенджикентский	230	56	24,3
Исфаринский	167	40	23,9
Истаравшанский	191	36	18,8
Канибадамский	175	62	35,4
Матчинский	166	46	27,7
Шахристанский	150	30	20,0
Спитаменский	163	49	30,0
Всего	2504	674	
В среднем			26,9

В максимальной степени фасциоз распространен в пойменной зоне реки Амударья, где зараженность крупного рогатого скота *F. hepatica* оказалась равной 59,7 %, а *F. gigantica* 6,4 % при ИИ соответственно 62,3±5,4 и 28,6±3,4 экз./гол. (табл. 2). Высокая зараженность животных фасциолами в пойменной зоне обусловлена благоприятными условиями для развития моллюсков – малого прудовика, а также большой плотностью поголовья восприимчивых животных.

2. Зараженность крупного рогатого скота фасциолами в Согдийской области Таджикистана по результатам вскрытий печени

Зона	Исследовано печени	Из них поражено				Обнаружено, в среднем, экз./гол.	
		<i>F. hepatica</i>		<i>F. gigantica</i>		<i>F. hepatica</i>	<i>F. gigantica</i>
		всего	%	всего	%		
Пойменная	124	74	59,7	8	6,4	62,3±5,4	28,6±3,4
Степная	116	24	20,7	6	5,2	25,4±2,8	20,3±2,5
Предгорная	110	30	27,3	8	7,3	37,8±3,7	26,4±2,8
Горная	96	15	14,7	2	2,1	18,2±2,3	12,0
Всего	446	143		24			
В среднем			32,06		5,4	35,9±3,7	21,8±2,4

В степной зоне региона зараженность крупного рогатого скота фасциолами была значительно ниже, что обусловлено меньшим количеством биотопов моллюсков и худшими условиями для их развития в связи с отсутствием или незначительного числа заболоченных участков пастбищ. Инвазированность крупного рогатого скота в этой зоне составила *F. hepatica* 20,7 % и *F. gigantica* 5,2 % при ИИ 25,4±2,8 и 20,3±2,5 экз./гол.

В предгорной зоне инвазированность крупного рогатого скота была равной *F. hepatica* 27,3 % и *F. gigantica* 7,3 % при ИИ соответственно 37,8±3,7 и 26,4±2,8 экз./гол.

В меньшей степени инвазирован крупный рогатый скот в горной зоне (ЭИ *F. hepatica* 14,7 %, *F. gigantica* 2,1 %).

Следовательно, фасциоз широко распространен в разных зонах Северной части Таджикистана. Зараженность крупного рогатого скота *F. hepatica* колеблется от 14,7 до 59,7 %, а *F. gigantica* от 2,1 до 7,3 %.

По результатам ежемесячных исследований проб фекалий взрослого выпасаемого крупного рогатого скота отмечено, что фасциоз регистрируется в течение всего года (табл. 3). ЭИ у крупного рогатого скота колеблется от 18,4 % в летний период до 31 % в зимний период. Максимальную инвазированность животных отмечали в зимне-весенний период, что обусловлено достижением фасциолами новой генерации имагинальной стадии.

### 3. Сезонная динамика инвазированности крупного рогатого скота фасциолами в Согдийской области Таджикистана

Месяц года	Исследовано голов	Из них инвазировано	
		голов	%
<u>2008 г.</u>			
Май	76	14	18,4
Июнь	76	14	18,4
Июль	75	14	18,7
Август	74	15	20,3
Сентябрь	74	17	23,0
Октябрь	73	19	26,0
Ноябрь	72	21	29,2
Декабрь	72	22	30,5
<u>2009 г.</u>			
Январь	71	22	31,0
Февраль	70	22	31,4
Март	70	21	30,0
Апрель	68	20	29,4

Установлена значительная разница в зараженности крупного рогатого скота разного возраста. ЭИ и ИИ у животных повышалась с возрастом. ЭИ фасциолами составила у молодняка до года 8,2 %, 1–3 лет 17,3, 4–5 лет 22,5, 6–8 лет 28,7 и старше 8 лет 29,3 % при ИИ соответственно 5,2±0,5 экз./гол.; 14,6±1,7; 26,2±3,4; 36,0±3,8 и 42,8±4,8 экз./гол.

Результаты гельминтологических вскрытий печени выбракованных коров показали, что возрастная структура популяции фасциол в разные сезоны значительно отличается (табл. 4). В летний период в печени животных обнаруживали, в основном, фасциол в имагинальной стадии и единичные экземпляры неполовозрелых особей. В октябре в печени коров были имагинальные и неполовозрелые фасциолы в количестве соответственно 29,0±3,1 и 8,6±1,0 экз. Зимой (январь) большая часть фасциол в печени были в имагинальной стадии и только 2,2±0,3 экз. были неполовозрелыми. В апреле все обнаруженные в печени фасциолы оказались имагинальными (40,5±4,1 экз.).

4. Возрастная структура фасциол у взрослого крупного рогатого скота в условиях Согдийской области Таджикистана

Сезон и месяц	Исследовано печени	Из них поражено фасциолами	ЭИ, %	Обнаружено фасциол, в среднем, экз./гол.		
				всего	в том числе	
					имагинальных	неполовозрелых
Лето (июль)	45	12	26,7	31,4±3,4	30,0±3,2	1,4±0,4
Осень (октябрь)	115	35	30,4	37,6±3,8	29,0±3,1	8,6±1,0
Зима (январь)	120	41	34,2	41,2±4,2	39,0±3,7	2,2±0,3
Весна (апрель)	51	17	33,3	40,5±4,1	40,5±4,1	0
Всего	331	105				
В среднем			31,7	37,7±3,8	34,6±3,6	4,1±0,4

Таким образом, возрастная структура фасциол в организме коров значительно отличается в разные сезоны года. Во все сезоны, кроме весны, у крупного рогатого скота обнаруживали фасциол в пре- и имагинальной стадии.

Популяция взрослых фасциол в печени коров увеличивается постепенно с осени до весны следующего года.

При изучении сроков заражения телят фасциолами установлено, что впервые яйца фасциол начали обнаруживать в фекалиях у двух из 60 телят в августе 2009 г. В последующие месяцы инвазированность молодняка крупного рогатого скота постепенно повышалась и составила в сентябре 3,0 %, октябре 6,8, ноябре 9,7 и декабре 13,2 %.

#### **Литература**

1. Мухамадиев С.А. К распространению фасциоза и дикроцелиоза крупного рогатого скота в Таджикистане // Изв. АН Тадж. ССР. Отд. биол. наук. – 1967. – № 3 (28). – С. 95–97.

2. Ростовицков С.А. О зараженности скота фасциолой и дикроцелиумом и выявление их промежуточных хозяев в Таджикистане // Изв. АН Тадж. ССР (ест. науки). – 1953. – Вып. 4. – С. 105–112.

3. Ростовицков С.А. Материалы к познанию фасциоза и дикроцелиоза в Таджикистане: Автореф. дис. ... канд. биол. наук. – 1954. – 23 с.

4. Разинов Ш.Ш. Трематодозы жвачных в поливных зонах Таджикистана // Тр. аграрного унив-та. – Кишеварс, 2003. – № 4. – С. 40–42.

5. Сафиуллин Р.Т. Экономическое обоснование паразитарных болезней крупного рогатого скота // Матер. докл. науч. конф. Всерос. о-ва гельминтол. РАН «Теория и практика борьбы с паразитарными болезнями». – М., 2002. – Вып. 3. – С. 297–300.

6. Ходжаев М.Д. Распространение фасциоза крупного рогатого скота в Гиссарской долине Таджикистана // Рос. паразитол. журнал. – 2009. – № 4. – С. 120–122.

#### **Epizootic situation on fasciolosis of cattle in Northern part of Tadjikistan**

**S.Z. Zakirova**

Distribution of fasciolosis of cattle in Northern part of Tadjikistan is investigated. 32,06 and 5,4 % of cattle are infected by *Fasciola hepatica* and *F. gigantica* at intensity respectively  $35,9 \pm 3,7$  and  $21,8 \pm 2,4$  spp. Cows are infected at high level in winter-spring period.

Keywords: cattle, *Fasciola hepatica*, *F. gigantica*, fasciolosis, distribution, epizootology, Tadjikistan.