

Таблица 4.

Молочная продуктивность подопытных коров.

Показатели	Группы		
	I опытная	II опытная	III опытная
Среднесуточный удой за период раздоя, кг	16,2±0,35	15,1±0,41	14,2±0,32
Удой за 100 дней лактации, кг	1619±39	1581±41	1495±37
Жирность молока, %	3,61±0,08	3,61±0,08	3,55±0,04

Таким образом, оптимальным сроком совместного содержания коров с телятами при организации отелов в секциях родильного отделения являются 24 часа нелимитируемого подсоса.

Выводы: 1. При беспривязном содержании коров основного стада следует организовывать мелкогрупповое беспривязное содержание коров в родильном отделении с численностью группы не более 10 голов.

2. Оптимальным сроком совместного содержания коров с телятами при организации отелов в секциях родильного отделения являются 24 часа нелимитируемого подсоса.

Литература

1. Проведение отёлов и выращивание новорождённых телят на фермах промышленного типа / Е.И. Админ, Н.А. Геймур, А.М. Савин, Н.А. Васенкова // Животноводство. – 1982. – № 5. – С. 26-28.
2. Горлов И., Лукшин В. Совершенствование технологии выращивания здоровых телят // Молочное и мясное скотоводство. – 1983. – № 9. – С. 38-39.
3. Смоляр В.И. Совершенствование технологии содержания и обслуживания коров // Достижение науки и техники АПК. – 2000. – № 8. – С. 25-27
4. Сусоев Е., Есиков В., Чердинцева О. Выращивание телят на подсосе // Животноводство России. – 2000. – № 11. – С. 30-31

УДК 636.2:612.015.3

СОСТОЯНИЕ ОБМЕНА ВЕЩЕСТВ У КОРОВ РАЗЛИЧНЫХ ВОЗРАСТОВ С ФАСЦИОЛЕЗНОЙ ИНВАЗИЕЙ

О.В. ХВОСТОВА

УО «Витебская государственная академия ветеринарной медицины»

Резюме: Известно, что длительное паразитирование как отдельных гельминтов, так и нескольких видов одновременно приводит к глубоким и стойким нарушениям обмена веществ. В ходе исследований установлены морфологические и биохимические показатели крови крупного рогатого скота с фасциолезной инвазией. Выявлено влияние возраста на обменные процессы у нетелей и коров 3-9 лет при фасциолезе.

Ключевые слова: обмен веществ, фасциолез, печень, крупный рогатый скот.

Введение. Длительное паразитирование как отдельных гельминтов,

так и нескольких видов одновременно приводит к глубоким и стойким нарушениям обмена веществ. Даже при освобождении организма животных от паразита полное восстановление структуры и функций ранее пораженных органов и тканей не происходит [1].

Целью наших исследований явилось изучение состояния обменных процессов у крупного рогатого скота с фасциолезной инвазией. Выбор заболевания был обусловлен широким распространением и существенным экономическим ущербом, наносимым паразитозом сельскому хозяйству Республики Беларусь [2].

Материал и методика исследований. Нами была исследована кровь от 28 животных с фасциолезной инвазией, содержащихся в хозяйствах Витебского района. Животные были разделены на четыре равные группы: нетели, коровы 3-4, 5-7 и 8-9 лет.

Для проведения гематологических исследований у животных брали кровь из яремной вены утром, натощак. Морфологические исследования проводили по общепринятым методикам. Содержание белка определяли биуретовым методом, а его фракций – электрофоретически. Концентрацию холестерина устанавливали ферментативно, глюкозы – глюкозопероксидазным, а билирубина – диазометодом.

Результаты исследований и их обсуждение. Результаты морфологических и биохимических исследований представлены в табл. 1, 2.

Как видно из табл. 1, содержание эритроцитов, лейкоцитов и некоторых их форм с возрастом достоверно уменьшается. Это свидетельствует о существенных изменениях в системе крови, происходящих в организме животных при фасциолезе и об усугублении их с возрастом.

Таблица 1.

Морфологические показатели крови крупного рогатого скота при фасциолезной инвазии (M±m)

Показатели		Норма	Нетели	Коровы 3-4 лет	Коровы 5-7 лет	Коровы 8-9 лет
Эритроциты, 10 ¹² /л		5-7,7	6,42±0,05	6,37±0,04***	6,33±0,07***	6,31±0,08**
Лейкоциты, 10 ⁹ /л		6-10,0	9,03±0,09	8,92±0,13***	8,64±0,11*	8,47±0,16*
Лейкограмма, %	Б	1,0	1,80±0,17	1,00±0,14*	1,20±0,14*	1,07±0,15*
	Э	6,5	8,67±0,32	7,07±0,33*	7,20±0,26	6,47±0,26*
	М	0	0,20±0,11	0,33±0,13***	0,20±0,11	0,13±0,09**
	Ю	0,5	0,20±0,11	0,20±0,11	0,13±0,09**	0,20±0,11
	П	3,0	4,67±0,19	3,40±0,19*	3,46±0,17*	3,60±0,21*
	С	28	19,67±0,83	21,53±1,05**	21,33±0,73**	20,40±0,84***
	Л	57	59,67±0,64	62,00±0,79*	62,67±0,58*	64,00±0,58*
Мон	4,5	5,27±0,28	4,33±0,30**	3,80±0,24*	4,13±0,22*	

Примечание: p<0,001*, p<0,01**, p<0,05***.

В силу механического повреждения печени фасциолами, гистологических изменений, происходящих в ней, длительной интоксикации организма продуктами жизнедеятельности паразита нарушается белковый, углеводный, жировой и пигментный обмена, о чем свидетельствуют данные, приведенные в табл. 2.

Таблица 2.

Биохимические показатели крови крупного рогатого скота при фасциолезной инвазии

Показатель		Норма	Нетели	Коровы 3-4 лет	Коровы 5-7 лет	Коровы 8-9 лет
Общий белок, г/л		89-75,0	73,29±0,48	72,83±0,26	71,52±0,27*	70,29±0,40*
Фракции белка, %	Альбумины	42-48,0	42,24±1,06	45,56±1,02***	44,40±0,33***	43,34±0,66
	Альфа 1- глобулины	16,4-20,4	5,16±0,13	5,56±0,09***	5,82±0,23***	5,58±0,17***
	Альфа 2- глобулины	10,0-16,0	7,10±0,09	7,34±0,09***	7,52±0,07**	7,36±0,05***
	Бета- глобу- лины	6,2-19,8	7,18±0,87	4,14±1,04***	5,56±0,44	6,78±0,67
	Гамма- глобулины	14,0-40,0	38,32±0,23	37,60±0,16**	36,70±0,14*	36,94±0,14*
Глюкоза, ммоль/л		2,36-4,89	4,38±0,07	3,66±0,07*	3,03±0,04**	2,62±0,05*
Общий холесте- рин, г/л		0,67-2,88	1,89±0,03	1,86±0,03	1,73±0,03**	1,69±0,04*
Билирубин об- щий, мкмоль/л		1,88-3,42	7,11±0,12	6,75±0,08**	7,26±0,15	7,57±0,17**
Билирубин не- проведенный, мкмоль/л		1,88-2,54	5,21±0,10	4,91±0,07**	5,39±0,14	5,69±0,14**
Гемоглобин, г/л		90-120,0	94,20±1,74	103,60±1,75***	92,00±1,06**	91,73±0,97**

Примечание: * p<0,001*, ** p<0,01**, *** p<0,05***.

Наименьшее содержание альбуминов, альфа1-глобулинов и альфа2-глобулинов отмечается у нетелей. Вероятно, это свидетельствует о том, что у молодых животных фасциоз протекает более остро, а печень обладает высокой регенерирующей способностью и быстро восстанавливает нарушенные обменные процессы. Эта теория подтверждается тем фактом, что в 3-5 летнем возрасте исследуемые показатели максимально приближены к норме. С годами, в силу хронической интоксикации организма и влияния ряда других факторов, регенерирующая и синтезирующая функции печени нарушаются. Об этом также свидетельствуют изменения содержания глюкозы, общего белка и холестерина, метаболизм которых тесно связан с печенью.

Выводы. В ходе исследований выявлено влияние возраста на об-

менные процессы у нетелей и коров 3-9 лет при фасциолезе.

Литература.

1. Ниссенбаум И.А. Восстановительные процессы в печени больных фасциолезом овец после лечения ацемидофеном // Тез. докл. науч.-практ. конф. – М., 1985. – С. 180-183.

2. Ятусевич А.И. Фасциолез сельскохозяйственных животных // Ветеринарная газета. – 1997. – № 24. – С. 1-5.

УДК 636. 32/38. 082.

ВЛИЯНИЕ СТЕПЕНИ РОДСТВА НА ШЕРСТНУЮ ПРОДУКТИВНОСТЬ ОВЕЦ ПОМЕСНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ

Э.И. ШИШЛЮК

А.Д. ШАЦКИЙ, доктор сельскохозяйственных наук

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

Резюме. Установлено влияние разной степени родства овец на шерстную продуктивность и качество шерсти. Родство в степени кровосмешения снижает настриги шерсти в оригинале и в чистом волокне. Близкая и умеренная степень родства овец не оказывает отрицательного влияния на настриг, длину шерсти, её извитость и толщину волокон, что дает основание на использование этих вариантов подбора родительских пар в стадах овец помесного происхождения.

Ключевые слова: овцы, шерстная продуктивность, степень родства, кровосмешение, близкое родство, умеренное родство, аутбридинг.

Введение. Вопрос о родственном спаривании, его биологической сущности и практическом применении в животноводстве — одна из актуальных и наиболее спорных проблем зоотехнической науки (Это исходит из того, что умелое применение инбридинга с одной стороны, позволяет закрепить в потомстве желательные качества выдающихся животных, с другой — длительное и бессистемное родственное спаривание может привести к инбредной депрессии, проявляющейся в отрицательных последствиях продуктивных качеств и жизни особей [1, 2, 3].

В овцеводстве изучению инбридинга в чистопородных стадах посвящено достаточное количество работ. Между тем, в литературе нет данных по использованию родственного спаривания различных степеней в популяциях помесного происхождения. Остается невыясненным, родство какой степени наиболее отрицательно сказывается на продуктивных качествах животных, которые в силу своей гетерозиготности дают расщепление признаков в потомстве.

Исходя из этого, целью исследований являлось изучение влияния