

Таблица 2

Мясная продуктивность и качество мяса подопытных животных

Показатели	Индивидуальное выращивание в клетках				Групповое выращивание			
	n	M $\pm$ m	$\pm$ z	V, %	n	M $\pm$ m	$\pm$ z	V, %
Вес туши, кг	10	17,44 $\pm$ 0,53	1,68	9,6	14	16,82 $\pm$ 0,47	1,75	10,4
Убойный вес, кг	10	18,62 $\pm$ 0,59	1,88	10,1	14	17,76 $\pm$ 0,53	1,98	11,1
Выход туши, %	10	54,42 $\pm$ 0,57	1,80	3,3	14	55,55 $\pm$ 0,57	2,14	13,8
Убойный выход, %	10	58,10 $\pm$ 0,76	2,39	4,11	14	58,63 $\pm$ 0,60	2,24	3,8
Выход мяса (мякоти). %	5	81,70 $\pm$ 0,52	1,03	1,13	10	80,50 $\pm$ 0,81	1,61	2,0
Содержание протеина в мясе, %	5	13,70	—	—	10	15,30	—	—
Содержание жира в мясе, %	5	28,4	—	—	10	20,9	—	—
Калорийность 1 кг мяса, ккал	5	3200	—	—	10	2570	—	—
Затраты корма на 1000 ккал, корм. ед.	5	5,14	—	—	10	6,90	—	—
Затраты переваримого протеина на 1000 ккал, г	5	692	—	—	10	931	—	—

жителями, которые в конечном итоге в разной степени влияют на формирование мясных качеств: отложение количества жира и белка в тушах овец.

2. Современные методики исследований по переваримости корма, азотис-

тому и углеводному обмену, проводимых на молодняке овец в индивидуальных клетках, не могут в полной мере отражать реальные показатели у животных, выращиваемых в производственных (стадных) условиях.

СОДЕРЖАНИЕ СЕРЫ В КРОВИ И ШЕРСТИ ОВЕЦ ЛАТВИЙСКОЙ ТЕМНОГОЛОВОЙ ПОРОДЫ С РАЗЛИЧНОЙ ШЕРСТНОЙ ПРОДУКТИВНОСТЬЮ

ДИСТЕРЛО В. А., МИХАЙЛОВ Б. П.,

Витебский ветеринарный институт;

РОМАНЮК Н. А., ПОПОВА С. М.,

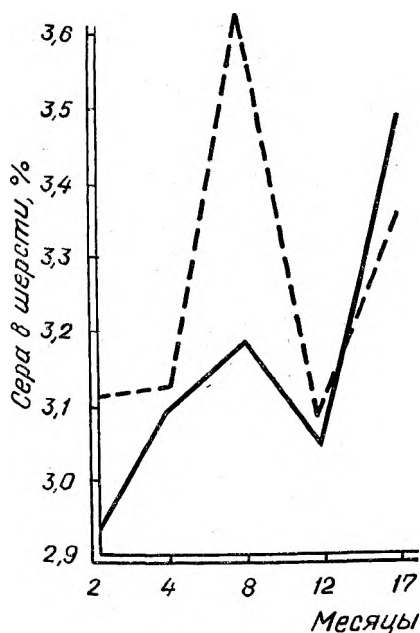
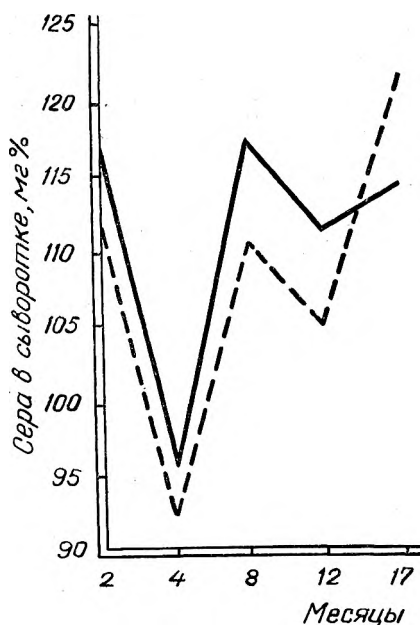
Витебская областная сельскохозяйственная опытная станция

Одним из важнейших условий увеличения настрига шерсти и улучшения ее качества является полноценное кормление овец. Особенно велико значение содержащихся в кормовых рационах протеина и серы, так как они служат основными компонентами, участвующими в построении шерстного волокна. Снижение содержания серы в кормах в первую очередь сказывается на ухудшении технических качеств шерсти, на замедлении ее роста. Однако еще не выяснено, какова активность вовлечения серы в построение шерстного волокна у животных с различным уровнем продуктивности.

В связи с этим мы в течение 2 лет изучали особенности обмена серы у ярок, полученных от овцематок с различной шерстной продуктивностью, и овцематок с раз-

личным уровнем настрига шерсти. Проведено две серии опытов. В первой изучали гематологические показатели и содержание серы в шерсти ярок двух групп (по 20 голов в каждой), полученных от овцематок с высоким (3,5—5 кг) и с низким настригом шерсти (до 3,5 кг). Условия содержания и кормления в обеих группах были одинаковыми. Во второй серии опытов изучали те же показатели у овцематок с различной шерстной продуктивностью, а также исследовали корма.

В крови определяли содержание серы общей — по Бенедикту-Денису, небелковой — по Джорджеску и Пэунеску, белковой — по разнице общей и небелковой; общего белка — рефрактометрически; глутатиона — по Вудворду — Фрэю;



1. Графическое изображение содержания общей серы в сыворотке крови и шерсти овцематок:

----- I группа,
 ————— II группа.

гемоглобина, количество эритроцитов и лейкоцитов — общепринятыми методами. В кормах серу определяли по Бенедикту-Денису, азот — по Кьельдалю.

В сыворотке крови подопытных животных замечены значительные изменения в содержании серы (рис. 1).

Как видно из рисунка, уровень серы у животных I и II групп с возрастом увеличивался. Наиболее высокое содержание общей серы было в сыворотке крови молодняка, полученного от овцематок с более низким настригом шерсти, а у животных I группы оно в большинстве случаев было пониженным. Эти изменения, очевидно, объясняются тем, что у ягнят I группы общая сера значительно более активно использовалась для построения шерстного покрова. Это подтверждается повышенным количеством серы, обнаруженным в шерсти ягнят I группы.

Очевидно, в формировании и росте шерстного волокна активное участие принимают сера как белкового, так и небелкового происхождения, потому что уровень ее фракций в крови животных

I группы был ниже, чем II, хотя разница статистически недостоверна (табл. 1).

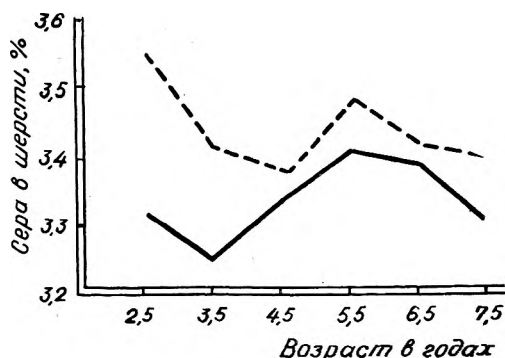
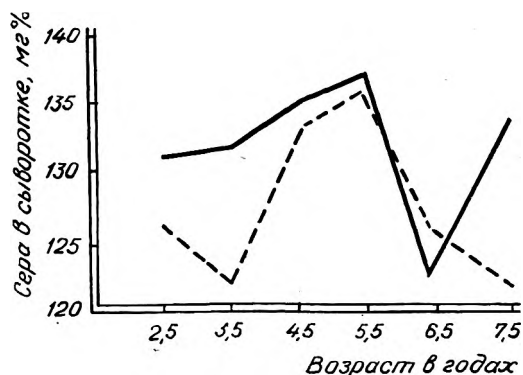
Таблица 1

Содержание фракций серы и общего белка в сыворотке крови, мг %

Возраст, мес.	I группа			II группа		
	белковая сера	небелковая сера	общий белок	белковая сера	небелковая сера	общий белок
4	87,81	4,22	6,56	89,89	4,80	6,39
8	107,65	3,62	7,77	113,77	4,14	7,67
12	101,09	4,02	6,59	107,08	4,73	6,30
17	119,29	2,36	7,31	111,81	2,75	7,11

Из таблицы видно, что уровень белка в сыворотке животных I группы во все периоды опыта был выше, чем II, а это можно, очевидно, связывать с активизацией белковых процессов в организме.

Гематологические показатели у подопытных ярок 17-месячного возраста свидетельствуют о том, что окислительно-восстановительные процессы, в которых



2. Графическое изображение содержания общей серы в сыворотке крови и шерсти ягнят:
 — — — — с высоким настригом,
 ————— с низким настригом.

сера принимает наиболее активное участие, повышены у животных I группы (табл. 2).

Таблица 2

Гематологические показатели ярок
в 17-месячном возрасте

Группы	Эритроциты, млн.	Гемоглобин, г %	Сульфид- связанные группы	Глютатион, мг%		
				восстанов- ленный	общий	окислен- ный
I	10,72	11,7	77	14,38	20,21	5,83
II	10,29	11,8	74	9,74	18,36	8,62

Результаты анализа крови и шерсти подопытного молодняка, полученного от маток с высоким и низким настригом шерсти, сопоставлялись с показателями взрослых овцематок с различным настригом шерсти. С этой целью исследовали содержание серы в сыворотке крови и шерсти 75 овцематок разного возраста. На рис. 2 видно, что у животных с высоким настригом уровень серы в сыворотке крови несколько меньший, чем с низким настригом. Содержание серы в шерсти овцематок с высоким настригом было выше, чем у маток с низким.

В сыворотке крови заметно снижался уровень белковой серы. Содержание общего белка у овцематок с высоким настригом было повышенным.

Из вышесказанного следует, что у ярок, полученных от маток с высокой шерстной продуктивностью, и у овцематок с высоким настригом уровень содержания серы в шерсти и потребность в ней организма будут более высокими, чем у животных с низкими настригами.

Наряду с изучением показателей обмена серы в организме животных определяли обеспеченность рационов серой в различные периоды года (табл. 3).

Как видим, самый высокий уровень серы и широкое отношение ее к азоту наблюдались в летний период. Таким образом, летом рационы подопытных животных были наиболее полно обеспечены серой. Это заметно сказалось на обменных процессах и уровне серы в крови и шерсти летнего периода, причем она активнее использовалась ярками I группы.

Проведенные исследования позволяют считать, что ярки, полученные от овцематок с высоким настригом шерсти, и овцематки с высокой шерстной продук-

Таблица 3

Уровень серы в рационах ярок

Показатели	1971 г.			1972 г.	
	февраль	май	сентябрь	январь	июнь
Содержание серы, %	0,21	0,25	0,31	0,22	0,31
Отношение серы к азоту	1 : 8,03	1 : 11,23	1 : 10,07	1 : 7,81	1 : 10,07

тивностью нуждаются в повышенном содержании серы в рационе. Наиболее остро эта потребность проявляется в зимний

период, когда в рационах значительно снижается уровень серы и азота.

ВОЗРАСТНАЯ ВЗАИМОСВЯЗЬ ДЛИНЫ, ТОНИНЫ, НАСТРИГА ШЕРСТИ С НЕКОТОРЫМИ ПОКАЗАТЕЛЯМИ СЫВОРОТКИ КРОВИ У ЯРОК ЛАТВИЙСКОЙ ТЕМНОГОЛОВОЙ ПОРОДЫ

МИХАЙЛОВ Б. П., ДИСТЕРЛО В. А.,

Витебский ветеринарный институт;

РОМАНЮК Н. А., ПОПОВА С. М.,

Витебская областная сельскохозяйственная опытная станция

Организм животного представляет собой сложившуюся в процессе эволюции единую систему, где отдельные органы, ткани и признаки находятся во взаимодействии друг с другом. Выяснение закономерностей взаимосвязи их имеет большое значение для правильного выбора целей и методов селекции животных. Изучение корреляции между признаками с изменением возраста является одним из необходимых условий для составления прогнозов и планирования племенной работы.

По сведениям Н. А. Новиковой (1957), Г. А. Стакан и А. А. Соскина (1965), повышение длины штапеля у тонкорунных овец дает прибавку настрига шерсти на 13—15%, увеличение диаметра шерстных волокон обуславливает повышение настрига мытой шерсти на 0,14 кг.

По нашим данным (Б. П. Михайлов, Н. А. Романюк, С. М. Попова, 1972), от ярок с длиной шерсти 10,5 см настриг был на 470 г выше, чем от ярок с длиной штапеля 8,5 см. А. Д. Пышенкин, Л. Н. Витько, Г. П. Вербицкая и др. (1969, 1970) при изучении сопряженности хозяйственно-полезных и конституционных признаков у овец латвийской темноголовой породы отмечают, что физиологические признаки обусловлены множественными факторами. В то же время нередко случаи, когда физиологические и биохимические показатели совпадают с продуктивными признаками овец, и потому они как морфологические признаки могут служить дополнительным диагностическим критерием в оценке продуктивности овец в раннем возрасте. В этом плане большое значение приобретает изучение

взаимосвязей технических свойств шерсти с некоторыми интерьерными показателями у овец латвийской темноголовой породы.

Мы ставили задачу выявить возрастную взаимосвязь в тонине, длине, приросте шерсти, а также между этими свойствами, настригом шерсти и некоторыми интерьерными показателями с целью возможного использования полученных данных для прогнозирования шерстной продуктивности.

Исследования проводили на экспериментальной базе «Тулово» Витебской областной сельскохозяйственной опытной станции и на кафедре частного животноводства Витебского ветинститута. Во время опыта изучали возрастную изменчивость тонины, длины шерсти, содержание в ней серы, учитывали настриг шерсти, рост и развитие ярок. В сыворотке крови определяли содержание общего белка, общей белковой и небелковой серы.

Длину шерсти измеряли линейкой ежемесячно, тонины и остальные показатели определяли в 1, 4, 8, 12, 17 (перед стрижкой) месяцев.

Прирост шерсти определяли по разнице ее длины за изучаемый промежуток времени, а у 14 ярок, кроме того, контролировали путем измерения длины шерсти, выстриженной с бочка с одного и того же места, за учитываемый период роста. Тонину определяли микроскопическим методом, общий белок — рефрактометрически, содержание общей серы в шерсти и сыворотке крови — по Бенедикту-Денису. Цифровой материал обрабатывали биометрическим методом (Е. К. Меркурьева, 1964).