

Данные для иллана взяты по Федченко, остальные — по Дубенскому.

Полюнь и различные виды кустарников могут быть заготовлены на корм для осенне-зимнего периода. Кроме того эта растительность может служить сырьем для приготовления силоса.

Правильная организация выпаса обеспечивают содержание около одного миллиона голов овец исключительно на подножном корму, а заготовленный на зиму корм гарантирует хозяйство от столь обычного в Туркмении падежа скота от бескормицы.

Типы пастбищ	Запас кормов в тоннах			
	Весенне-летнего использования	Осенне-зимнего использования	Годового использования	Всего по типу
Восточная окраина грядовых песков . . . . .	19 200	3 300	35 000	57 500
Западная окраина грядовых песков . . . . .	96 210	30 960	194 400	321 570
Песчано-глинистая равнина . . . . .	66 700	128 700	165 000	360 400
Северная окраина предгорий Гиндукуша . . . . .	175 000	21 100	156 800	352 900
Итого . . . . .	357 110	184 060	551 200	1 092 370

Пастбища ю.-в. Каракумов до 1926 г. вмещали около одного миллиона голов каракульских овец. Колодезная система и водосборные ямы песочно-глинистой равнины вполне обеспечивали такое поголовье водой. Трудно определить водные ресурсы ю.-в. Каракумов в настоящее время, но во всяком случае при некотором ремонте существующих баз водного содержание одного миллиона голов каракульских овец обеспечено. Подножный же корм обеспечивает со-

держание значительно большего поголовья. Приведенных данных вполне достаточно, чтобы сделать юго-восточные Каракумы основной базой каракулеводства в Туркмении. Район прекрасных, совершенно неиспользованных песчаных пастбищ, имеющий все данные для организации в нем крупного каракулеводческого хозяйства, должен быть освоен в первую очередь.

# Овечье молоко

Д. БЕЛОВ

## ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ОВЕЧЬЕГО МОЛОКА ПО ПЕРИОДАМ ЛАКТАЦИИ

Химический состав молока оказывает большое влияние на технику его перера-

ботки. Поэтому вопрос этот имеет большое значение. Химический состав овечьего молока претерпевает сильные изменения по периодам лактации. По данным Жеребцова в химсоставе молока цыгайской овцы в первые двадцать четыре часа с момента окота происходят следующие изменения:

Таблица 1

Время анализа	% жира		% белка		% сух. вещ.	
	1-й анализ	2-й анализ	1-й анализ	2-й анализ	1-й анализ	2-й анализ
После окота молозиво . . . . .	12,5	12,9	21,6	14,7	36,59	17,41
Через 6 час. . . . .	9,1	8,8	12,78	—	27,63	25,0
» 18 » . . . . .	11,4	8,8	5,28	6,72	22,76	18,6
» 24 часа . . . . .	7,1	5,4	3,9	5,03	17,06	16,76

Из этих данных видно, что молоко овцы содержит большое количество сухого вещества, белков и жира. Через 6 час. состав молока резко изменяется: сильно уменьшается количество белка и жира и через 24 часа после окота состав

молока становится вполне нормальным. Изменение состава молока начинается с конца первого месяца. Изучая его за время с 22-го по 163-й день, мы получили следующие изменения для молока цыгайской овцы:

Таблица 2

Элементы молока	Дни лактации									
	22-й	45-й	62-й	76-й	91-й	110-й	122-й	140-й	163-й	
Сух. вещ.	18,55	17,77	17,61	18,18	17,77	20,55	20,76	22,16	23,78	
%	100	97,4	97,5	100,16	97,9	113,22	114,39	124,2	131,0	
Жир	7,2	6,7	7,05	7,4	6,85	9,4	9,2	10,1	10,3	
%	100	93,03	97,41	102,77	95,13	130,55	128,55	140,27	143,05	
Белки	5,4	5,7	5,4	5,5	5,6	—	6,0	6,4	6,6	
%	100	105,55	100	103,85	103,7	—	111,0	118,0	118,22	
Молочный сахар	4,58	4,49	4,13	4,06	3,87	3,84	3,68	—	3,42	
%	100	98,03	90,18	81,64	84,50	83,84	80,34	—	74,67	
Зола	0,91	0,87	—	0,87	0,83	0,85	0,88	0,93	0,95	
%	100	96,66	—	96,66	92,22	94,44	97,77	103,33	105,5	

На 22-й день количество сухого вещества в молоке в среднем составляет 18,18%. До 91-го дня лактации, т. е. до 3-месячного возраста ягнят, резкого изменения в содержании сухого вещества в молоке не наблюдается. За это время оно колеблется от 17,77 до 18,18%. Резкое повышение количества сухого вещества нами замечено на 110-й день. К этому времени содержание сухого вещества по сравнению с 22-м днем, увеличивается на 13,22%; в дальнейшем увеличение продолжается и к 163-му дню лактации, т. е. к 5 1/2 месяцам, количество сухого вещества доходит до 23,78%, т. е. его содержание увеличивается на 31%.

Количество жира в молоке на 22-й день определяется в 7,2%, а к пяти месяцам лактации оно повышается до 10,3%, т. е. молоко становится на 34,5% жирнее. До 91-го дня лактации резких изменений в содержании жира не происходит. В этот период его содер-

жание колеблется от 6,7 до 7,8%. Но к 110-му дню мы имеем уже резкое повышение количества жира, которое продолжает увеличиваться и в последующие периоды.

Белковые вещества состоят главным образом из казеина и альбумина. Их общее содержание на 22-й день исчисляется в 6,4%, а к концу лактации увеличивается до 6,6%. Резкого изменения количества белков по периодам, какое мы имели в отношении жира и сухого вещества, не наблюдается. Содержание этого элемента изменяется более равномерно. При этом необходимо отметить, что по мере увеличения общего содержания белков увеличивается главным образом содержание казеина. Так на 91-й день количество казеина исчисляется в 4,56%; к концу же лактации это количество поднимается до 5,14%, т. е. увеличивается на 12,7%. Удельный же вес казеина по отношению к другим белкам к концу лактации уменьшается.

Таблица 3

Периоды лактации	Молоко овцы			Молоко коровы		
	Колич. жира.	Колич. казеина	Отношение	Колич. жира	Колич. казеина	Отношение
91-й день	6,85	4,56	1:1,52	3,74	2,4	1:1,5
163-й »	10,3	5,14	1:2	3,92	2,44	1:1,77

Сравнивая отношение казеина в молоке овцы и коровы к жиру (табл. 3) на третьем и шестом месяце лактации, мы видим, что к трем месяцам лактации отношение казеина к жиру как в овечьем, так и в коровьем молоке одинаково: в первом оно определяется отношением 1:1,52, во втором 1:1,55. К шести ме-

сяцам лактации эти соотношения изменяются: для овечьего молока оно становится больше, чем для коровьего.

Совершенно другое мы наблюдаем в отношении молочного сахара. В то время как в перечисленных элементах мы к



концу лактации имеем увеличение, количество молочного сахара все время уменьшается и к концу лактации доходит до 3,42%. Так как первоначальное количество составляет 4,53%, то мы имеем уменьшение на 25,33%.

Сопоставляя концентрацию молочного сахара в овечьем и коровьем молоке в разные периоды лактации, (табл. 4) мы

Таблица 4

Периоды лактации		Овечье молоко	Коровье молоко
Месяцы			
1-й	.....	5,6	5,48
2-й	.....	5,01	5,43
3-й	.....	4,70	5,33
4-й	.....	4,64	5,26
5-й	.....	4,40	5,23

видим, что в первый месяц лактации концентрация молочного сахара в овечь-

ем молоке больше, чем в коровьем; дальнейшем она в овечьем молоке резко падает, в то время как в коровьем это падение происходит постепенно. К трем месяцам концентрация сахара в коровьем молоке на 13% больше, чем в овечьем, а к шести месяцам эта разница увеличивается и доходит до 19%. Количество золы в молоке до 110-го дня лактации уменьшается. Начиная же с 110-го дня оно постепенно увеличивается и на 163-й день составляет 0,95% против 0,91% на 22-й день.

Установив характер изменения химического состава молока по периодам лактации, интересно установить абсолютную продуктивность отдельных элементов молока по тем же периодам. Среднесуточный удой овец по взятым нами периодам определяется следующими величинами (в граммах).

Таблица 5

Дни лактации

22-й	31-й	45-й	62-й	76-й	91-й	110-й	122-й	140-й	163-й
700,5	566	605	542	438,5	363	248,5	220	170	113
100	80,79	84,93	77,37	62,59	51,82	35,47	31,40	24,25	16,13

Исходя из этих среднесуточных удоев и процентного соотношения между отдельными элементами молока, мы полу-

чили следующую абсолютную среднюю суточную продуктивность этих элементов (в граммах);

Таблица 6

Дни лактации

	22-й	31-й	45-й	62-й	76-й	91-й	110-й	122-й	140-й	163-й
Сух. веш.	127,14	—	100,57	95,45	83,71	64,5	54,06	45,45	57,67	26,87
В %	100	—	79,1	75,0	65,8	50,7	40,1	35,7	29,6	21,1
Жир	50,43	44,14	40,53	38,21	32,45	24,86	23,35	20,24	17,17	11,64
В %	100	87,5	80,3	75,7	64,3	49,0	46,3	40,1	34,0	23,0
Белки	37,82	—	34,48	29,27	22,14	20,32	—	13,2	10,53	7,45
В %	100	—	91,2	77,4	58,5	53,8	—	34,8	28,7	19,7
Зола	6,3	—	4,26	—	3,81	3,12	2,12	1,93	1,58	1,07
В%	100	—	67,6	—	60,4	49,5	33,6	30,6	25,0	16,9
Молочный сахар	32,08	—	27,16	—	17,8	14,04	9,54	8,09	—	3,86
В %	100	—	84,6	—	55,4	43,7	29,7	25,2	—	12,0

Из этих данных мы видим, что абсолютное количество отдельных элементов в молоке непрерывно уменьшается. Особенно сильно уменьшается по молочному сахару и золе. К 5½ мес. лактации количество сахара и золы составляет по сравнению с 22-м днем всего лишь 12 и 16,9%, в то время как абсолютного жира вырабатывается 23 и белков 19,7%. Сопоставляя абсолютное количество элементов молока по периодам лактации с общим количеством молока, вырабатываемого в те же периоды, мы видим, что до трехмесячного

возраста в изменении количества молока и его элементов резкой разницы не наблюдается. Начиная же с 3½ мес. лактации уже наблюдается значительная разница. В то время как количество вырабатываемого молока сокращается до 35,47%, абсолютное количество сухого вещества сокращается всего лишь до 40,1%. Изменение содержания отдельных элементов молока в этот период неодинаково.

Сильно уменьшается количество молочного сахара и золы: количество сахара сокращается до 29,7% и количество



зола до 38,6%. Количество жира сокращается менее интенсивно.

В последующие периоды это соотношение сохраняется. Молочный сахар уменьшается интенсивнее, чем удой; уменьшение золы соответствует изменению удоев. Уменьшение содержания жира, белка и сухого вещества идет медленнее, чем уменьшение удоев. Так к 5½ мес. удой сокращается до 10,13%, количество же сухого вещества только до 21,1%, в том числе количество жира до 23%, белков до 19,7%, молочного сахара до 12% и золы до 16,9%.

Большое значение для производства имеет состав молочного жира, при этом особенное значение имеет общее количество жирных кислот и количество летучих растворимых в воде жирных кислот. Для овечьего молока эти элементы выражаются в следующих величинах (см. табл. 7).

Сопоставляя эти данные с данными состава коровьего жира, для которого

Таблица 7

	Число Рейхерта-Мейсля	Число Гюбли	Число Кетстоффера	Разница между числами Кетстоффера, Рейхерта-Мейсля
1-й анализ . . . . .	28,7	28,0	205,1	176,4
2-й » . . . . .	28,8	28,7	204,6	175,8

число Рейхерта-Мейсля определяется величиной 18—35, число Кетстоффера 218—240, исходное число 22—48; мы видим, что овечий жир отличается пониженным числом Кетстоффера при одинаковом значении числа Рейхерта-Мейсля. Это дает основание считать, что в жир овечьего молока высокомолекулярные жирные кислоты входят в большем количестве, чем в жир коровьего. Отсюда и число Юккена-Пастернака ниже, чем оно принято для жира коровьего молока.

# Всесоюзный конкурс на лучший совхоз

## ЛУЧШИМ — ПРЕМИИ!

### ПОБЕДИТЕЛИ КОНКУРСА НА ЛУЧШИЙ СОВХОЗ ПРЕМИРОВАНЫ

Постановление Народного комиссариата зерновых и животноводческих совхозов  
Союза ССР

### О РЕЗУЛЬТАТАХ ВСЕСОЮЗНОГО КОНКУРСА-СОРЕЗНОВАНИЯ ПО СОХРАНИ- НИЮ МОЛОДНЯКА В ОВЦЕСОВХОЗАХ

1. Совхозом, занявшим в конкурсе первое место в системе Главного управления овцесовхозов, считать совхоз Рубцовский, Западно-сибирского овцеводческого округа. Директор совхоза — Подколзин, овцевод — Сливичкий.

В результате образцовой организации случной кампании, зимнего содержания маток, ягнения и большевистской борьбы за сохранение полученного приплода, коллектив совхоза добился в текущем году следующих показателей:

Наличие маток на начало ягноты — 19 329, в том числе тонкошерстных — 5 225, полугрубых — 9 095, грубых — 5 009.

Число отбитых ягнят — 20 297.

От числа маток, поступивших в окот, — 105,0%.

Живой вес ягнят к отбивке: тонкорунных — 30 кг, полутрубошерстных — 27,7 кг, грубошерстных — 27 кг.

За указанные достижения премировать совхоз агрозоокабинетом, стоимостью 15 тыс. руб., и радиоприемником, стоимостью — 600 руб.