

№ разд.	Пол и возраст животного	Длина шер- сти 10 мес. роста (в см.)	Процентное со- держан. весовое		Тонина могира (в микронах)			Тонина ости		
			могира	ости	сред- нее	средняя ошибка	число измер. волокон	сред- нее	средняя ошибка	число измер. волокон
1	Коза взрослая . . .	19,5	93,6	6,4	36,65	1,13	140	70,03	2,51	80
2	Коза взрослая . . .	14,0	93,5	6,5	31,20	0,92	100	63,90	2,31	63
3	Козел 10-месячный .	20,0	96,0	4,0	34,23	0,62	120	49,71	1,88	77
4	Козел 10-месячный .	17,0	96,0	4,0	21,12	0,50	130	57,87	2,66	39

еванского НКЗема и по своему количественному и по качественному составу явно недостаточны. Нужно в одном из совхозов Овцеводплемтреста организовать большой племрассадник ангорских коз, укомплектовав его высококлассным импортным племматериалом.

Подобный рассадник сможет снабдить чистопородными производителями все метизируемые стада совхозов и колхозов.

Закупку племенных животных мы считаем наиболее целесообразным провести в Турции или

в САСШ. Вывозить ангор из Южной Африки, несмотря на их очень высокое качество, по нашему мнению, не следует вследствие очень большой разницы в климатических условиях Южной Африки и СССР, что может отразиться на акклиматизации. Климатические условия САСШ и особенно Турции гораздо ближе к нашим. Закупать надо лишь действительно первоклассный племматериал, могущий в кратчайший срок преобразовать наше товарное совхозное и колхозное козоводство.

Овечье молоко и его переработка

Н. ПЛЕХАНОВ.

Результаты дойки цыгайских и маличевых пород овец

Молочная производительность овец в крымских коллективных и советских овцеводческих хозяйствах, имеющих в основном смушково-молочное и цыгайское поголовье, является одной из главных частей дохода этого овцеводства.

Крымским опорным пунктом было выделено опытное стадо овец на доильном пункте совхоза «Тогайлы» Овцеводтреста.

Приступая к изучению молочной производи-тельности овец, опорный пункт по независимым от него обстоятельствам не имел оборудованной лаборатории и аппаратуры для полного анализа молока и продуктов его переработки.

Опытные группы овец были сформированы в следующем составе: (См. таб. 1).

Первые три группы доились весь лактацион-ный период от окота до 1 октября, группа цыгай-ских маток (4-я) доилась после отъема ягнят — с 27 июля по 1 октября 1931 г.

Опытная группа овец в количестве 95 голов находилась в одинаковых условиях содержания и кормления с производственным дойным стадом совхоза в количестве до 2 тыс. голов.

Таблица 1

Группы	Порода овец	Колич. опытных овец	Дата начала и конца дойки	Лактацион- ных дней	Срок дойки
I	Цыгай черный	20	с 4/х по 1/х	147	От окота до конца лак- тации
II	Мылич черный	25	» 7/х » 1/х	144	»
III	Малич серый	25	» 9/х » 1/х	140	»
IV	Цыгайская белая	25	» 27/х » 1/х	63	После отъема ягнят

Дойка овец производилась 2 раза в сутки. Первая — в 3—4 часа утра продолжительностью 2,5—3 часа и вторая — в 3—4 часа дня. Выпасные участки как опытных, так и производственных стад находились вблизи доильного пункта и по питательности являлись выше-средними. По наружному виду с пастбища овцы возвращались сытыми, полными. Пастба производилась ночная — с 5 час. вечера и до 3—4 часов утра и дневная — после дойки с 6—7 час. утра до 10 час. дня.

Водопой производился 2 раза в сутки: утром после дойки и вечером перед выгоном на пастбище. Учет удоя и дойки опытных овец производился постоянным учетчиком и доярком, количе-

ство молока определялось мерным литровым стаканом-мензуркой в кубических сантиметрах или граммах.

Дойка овец производилась в специально устроенном доильном навесе (по типу молдавской стружки), видоизмененном зоотехническим персоналом совхоза таким образом, что он легко мог быть перевозим с места на место. Он состоял из отдельных транспортабельных доильных станков на 2 дояра каждый, с лазейкой для овцы и местом для бидона, в который дояр, не вставая с места, сливал надоенное молоко.

Средний суточный удой с головы по-декадно получен следующий:

Средний подекадный суточный удой одной головы

Таблица 2

Опытная группа	1-я дек.	2-я дек.	3-я дек.	4-я дек.	5-я дек.	6-я дек.	7-я дек.	8-я дек.	9-я дек.	10-я дек.	11-я дек.	12-я дек.	13-я дек.	14-я дек.	15-я дек.
Цыгай черный .	594	530	484	485	483	391	396	392	348	300	304	274	252	228	82
Малич черный .	474	486	457	451	466	379	375	347	325	296	268	231	220	190	91
Малич серый . .	435	438	352	339	326	247	288	260	234	220	209	171	164	144	57
Цыгайск матка..	—	—	—	—	—	—	—	—	400	357	340	268	251	203	119
Общий удой произв. стада .	437	377	397	389	358	320	341	351	315	306	292	269	217	213	114

Из таблицы 2 мы видим, что максимальный средний суточный удой овец — в первой декаде, после чего кривая постепенно идет к снижению

до полного прекращения лактации «без раздоявания».

В отношении породности максимальный сред-



Дойка овец



Брынзарня. Внутренний вид.

несуточный удой — у цыгайских черных маток. Второе место занимает малич черный и минимальный удой у маток маличевых серых. В общем характер лактационных кривых однообразен у всех опытных овец. Среднесуточный удой общего производственного стада более равномерен на протяжении всей лактации, что объясняется тем, что этот удой до некоторой степени регулируется искусственно — путем выбраковки маломолочных, кончающих доиться маток (примерно с удоем до 60 — 80 г в день), а также добавлением в стадо маток, полученных после отъема ягнят, вследствие чего производственное стадо непостоянно по своему составу.

Необходимо отметить также то, что среднесуточный удой у цыгайских маток, доящихся после отъема ягнят, выше, чем у маток, доившихся от окота в те же самые декады и находившихся в одинаковых условиях содержания и кормления.

По суммарному удою за весь лактационный период первое место занимает цыгайская черная матка с показателем 54,8 литра молока; второе место принадлежит маличу черному, давшему в среднем 52,3 литра молока, и последнее место занимает малич серый, давший 37,4 литра молока.

Цыгайская матка, доившаяся после отъема ягнят, давшая за 63 лактационных дня 19,19 литров молока, также отличается хорошей молочностью по сравнению с другими группами маток. Если мы подсчитаем количество молока, выдоенного по отдельным группам за последние 6 декад, то мы

будем иметь несколько иную картину распределения молочности.

Средний суммарный удой молока по группам за последние 6 декад:

Таблица 3

Название группы	Колич. лактацион. дней	Удой (в литрах)
Цыгайская черная . .	67	17,91
Малич черный	64	15,67
Малич серый	64	11,68
Цыгайская белая после отъема ягнят . .	63	19,19

Из этих данных мы наглядно видим, что наибольшей молочностью отличается цыгайская матка (причем матка после отъема ягнят), за ними идет малич черный и последнее место занимает малич серый. Повышенный удой цыгайской матки после отъема ягнят очевидно объясняется тем, что ягнята в подсосный период «раздвывают» маток, вследствие чего они дают больше молока и с другой стороны, эти матки отличаются лучшей врожденной молочностью.

Наибольшее колебание удоев отмечено у маток малпца серого, имеющего $b = \pm 21,6$, с крайними вариантами удоев от рекордной максимальной цифры 103,2 литра до минимальной цифры в 9,9 литра молока за лактацию. Наиболее постоянен и равномерен удой у цыгайских маток, до-

лихихся после отъема ягнят $b = +5,6$, второе место занимает малич черный $b = +15,2$ и $b = +15,6$.

Определение жирности молока производилось обычным ацидобутириметрическим способом доктора Гербера. Всего за лактационный период произведено два анализа жирности молока.

Параллельно с определением процента жира индивидуально для каждой опытной овцы нами были сделаны определения процента жирности общего удоя стада, жирной и тощей сыворотки, полученной после переработки молока в брынзу.

Средний процент жирности овечьего молока за лактационный период определяется цифрой 8,72%. Первое определение было произведено в июне и в среднем по всем опытным дойным маткам показало 8,27% жирности молока.

Второе определение в сентябре показало 9,23%, что вполне естественно, так как с прекращением лактации и уменьшением удоя увеличивается жирность молока. В отношении породности более жирномолочной группой являются матки малич серые (8,87%) и малич черные (8,85%) и менее жирномолочной группой являются цыгайские матки (8,33%). На основании этих данных мы можем сделать заключение, что процент содержания жира в молоке находится в отрицательной коррелятивной зависимости с величиной удоя.

Переработка овечьего молока в брынзарне совхоза Тогайлы ничем не отличается от обычно применяемого способа изготовления брынзы.

Из данных брынзарни хутора Урчук совхоза Тогайлы по удою и переработке молока мы видим, что в среднем по всему дойному стаду маток (в августе доходившем до 2.200 голов овец) средний удой с 1 головы за весь период составляет 0,302 литра молока в сутки. Выход брынзы за весь период переработки составляет 29,4%, т. е. на образование 1 кг брынзы в среднем идет 3,39 литра молока с колебаниями от 2,20 до 3,84 литра.

До сентября выход брынзы держится на одном уровне — 8,75 литра — и лишь в сентябре в связи с падением удоя и увеличением жирности и густоты молока, выход брынзы увеличивается до 2,72 литра, или на 36,6%.

Жирность молока общего удоя в июне в среднем из 13 определений составляет 8,27% и в сентябре — 9,2%. Полученная от переработки молока в брынзу жирная сыворотка поступает в переработку для изготовления творожного сыра, носящего название «урда». Переработка заключается в следующем. Жирную сыворотку наливают в котел и на легком равномерном огне в продолжение 1—2 часов варят ее, доводя до кипения, а затем сыворотка отворачивается, затем выли-

вается в холщевый мешок или серпянку и подвешивается для стока тощей сыворотки. После полного удаления сыворотки масса принимает вид уплотненного зернистого творога, заключенного в одном слежавшемся куске. Эта масса разрезается на несколько более мелких кусков и хорошо перетирается на специальной терке, имеющей вид деревянного зубчатого небольшого куска дерева, которым хозяйки раскатывают белье (рубель). За отсутствием терки сыр разминается руками и хорошо просаливается мелкой солью, после этого сыр приобретает мелкозернистую структуру, плотно упаковывается в бочки и в таком виде транспортируется к месту потребления. По нашим анализам жирной сыворотки в среднем из 9 определений получено 1,34% жира, с колебаниями от 1,6% до 1,2%. В тощей сыворотке, полученной после варки урды, нашими анализами присутствия жира не обнаружено.

Тощая сыворотка поступает в корм свиньям, которых откармливалось при брынзарне около 50 голов. Выход урды за весь период переработки в среднем 4,5%, т. е. на образование 1 кг урды идет 22 кг жирной сыворотки.

На основании полученных данных о молочной производительности смушково-молочных, маличевых и цыгайских овец является чрезвычайно важным и необходимым произвести сравнение главных видов валового дохода изучаемых групп овец с целью определения удельного веса молочной продуктивности овец по сравнению с другими видами даваемой ими продукции.

Наибольший хозяйственный эффект показала цыгайская матка, доившаяся после отъема ягнят. Кроме полученной от нее молочной продукции, она выкормила приплод, (ягненка 3 месяцев) ориентировочной стоимостью в 10 руб. Кроме того, она дала 5,5 кг брынзы стоимостью в 8 р. 80 к. Наибольший экономический эффект дала группа маток малич черных, валовой доход от которой в среднем составляет 31 р. 25 к. У маличевых овец, доившихся от окота и до конца лактации, молочная продуктивность занимает 70% валового дохода от них. Рекордистка, давшая 103,2 литра молока, т. е. 30 кг брынзы, дает рекордную цифру валового дохода — от брынзы 48 р. и 9 р. 25 к. от шерсти и смушка, всего 57 р. 25 к. с одной головы.

Влияние дойки овец на упитанность видно из таблицы 4:

Общее состояние дойных маток по наружному осмотру после дойки определялось средней упитанностью. Яловые показали хорошую упитанность и матки подсосные выше средней, что объясняется чрезвычайно хорошим пастбищным кормлением летом 1931 г.

Таблица 4

Название группы и порода	п	м	б	т
Малич черная после дойки	21	47,00	+ 4,66	+ 1,020
Малич черная, окотившаяся, недоюная	63	46,52	+ 5,08	+ 0,640
Малич черная яловая	50	52,40	+ 5,82	+ 0,823
Малич серая после дойки	21	42,90	+ 3,62	+ 0,790
Малич серая окотившаяся, недоюная	37	45,27	+ 6,32	+ 1,039
Цыгайская черная после дойки	17	44,18	+ 4,88	+ 1,184
Цыгайская белая доюная после отъема ягнят	22	41,73	+ 3,14	+ 0,669

На основании полученных данных можно сделать заключение, что продолжительная дойка овец незначительно отражается на упитанности овец в сторону снижения живого веса.

При надлежащем уходе доившиеся матки в течение октября и ноября могут хорошо поправиться и к моменту случки полностью восстановить свой вес.

Вычисленная нами коррелятивная зависимость между величиной удоя и живым весом показала полное отсутствие этой зависимости, что видно из коэффициента корреляции:

$r = 0,230 \pm 0,015$, т.е. r превышает коэффициент корреляции в 2,1, что дает нам основание констатировать отсутствие зависимости в величине удоя от живого веса.

ВЫВОДЫ.

1. По молочной продуктивности овец за полный лактационный период (145 дней) цыгайская порода занимает первое место с средним удоєм 64,8 литров, малич черный—второе место с средним удоєм 52,3 литра и малич серый — третье место с средним удоєм 37,7 литров. Максимальный удой — 103,5 литра молока и минимальный — 9,9 литра молока за полный лактационный период. За неполный лактационный период после отъема ягнят (63 дня) овцы дают от 11,66 до 19,19 литров молока. Максимальный удой у овец наблюдается в первые три декады дойки, после чего наблюдается постепенное снижение лактационных кривых «без раздаивания».

2. Жирность овечьего молока в среднем 8,7% с крайними вариантами от 14 до 6%. На 5-й декаде удоя в июне средний процент жира в молоке 8,27%, в сентябре, на 13-й декаде удоя — 9,23%.

По жирномолочности:

1-е место занимают матки малич серый с средним процентом 8,87;.

2-е место занимают матки малич черный с средним процентом 8,85 и

3-е место занимают матки цыгайские с средним процентом 8,38.

Между величиной удоя и жирномолочностью наблюдается прямая отрицательная коррелятивная зависимость: чем больше величина удоя, тем ме-

нее жирное молоко, и чем менее величина удоя, тем более жирное молоко.

3. Молочная производительность овец у смушково-молочных маличевых овец за полный лактационный период составляет в среднем 70% от валового дохода от них. У цыгайской овцы после отъема ягнят молочная производительность занимает около 40% валового дохода. За полный лактационный период одна овца в переводе на брынзу дает от 11 до 16 кг, после отъема ягнят одна голова дает 5,6 кг брынзы.

4. Брынза как продукт простейшей переработки овечьего молока в условиях кочующего экстенсивного овцеводства является единственно возможным к переработке, дешевым и весьма питательным продуктом. В условиях культурного стационарного ведения овцеводства (Украина, Крым, ЦЧО, Сев. Кавказ) переработка овечьего молока требует реорганизации в целях максимальной рентабельности производства, а также изготовления более высоких по вкусовым качествам и более выгодных культурных сортов сыров. Рационализация должна идти по двум направлениям:

1) изготовление брынзы и других сортов сыров из подсуятого обезжиренного на 50% молока, что даст возможность получить дополнительно 2,5 кг овечьего масла за полный удойный период с одной овцы и 1 кг с дойной матки после отъема ягнят без ущерба для качества брынзы, имеющей излишне высокий процент жирности сравнительно с другими сортами сыров;

2) изготовление из овечьего молока новых сортов сыра, например: кочквал, рокфор, пекарин; эти сорта по вкусовым качествам выше брынзы и расцениваются гораздо дороже.

5. Большой удельный вес молочной продуктивности в балансе доходности смушково-молочных и цыгайских пород овец выдвигает вопрос о необходимости вести для всех племенных селекционных стад этих пород учет и селекцию по признакам молочности, которая в этой работе до сих пор игнорировалась.

6. Продолжительная дойка (5 месяцев) овец незначительно отражается на упитанности овец в сторону снижения живого веса. При надлежащем уходе и содержании овца к случному периоду достигает нормальной упитанности.