

пробник в Чижинском совхозе, который за 2—3 часа выбрал 40 маток.

Пробники должны быть, как и бараны, подготовлены к случному сезону, имея упитанность выше средней. Пробники должны подкармливаться сильным кормом во время случного сезона. Размер дачи сильного корма при большей нагрузке пробника должен быть одинаков с баранами; при меньшей нагрузке дача сильного корма пробнику может быть уменьшена. Во всяком случае надо следить за их упитанностью, не допуская сильного похудения последних.

Утром нужно накормить и напоить пробников за 2—3 часа до пуска их в отару для отыскания маток в охоте, так как непосредственно после кормления пробники хуже работают. После выборки часа 2—3 пробникам не следует давать сильных кормов и не надо их поить. Мощон или пастьба для них так же полезны, как и для баранов.

Пробников следует держать отдельно от племенных баранов во избежание драк,увечий, происходящих из-за разницы во времени кормления, а также в количестве и качестве задаваемых кормов.

**Д. В. З А. Елькина**

## ТЕЧКА У ОВЕЦ

Для правильной организации и проведения случной кампании знание закономерностей, связанных с физиологией течки у овец, имеет большое значение. Необходимо знать, в какое время года матки лучше приходят в охоту. Это важно для выяснения возможности покрытия маток в различные сезоны года. Необходимо установить проявление охоты у маток в зависимости от метеорологических и прочих условий. Далее очень важно иметь сведения, в какое время суток матки лучше приходят в охоту, что необходимо для своевременного выбора маток пробниками. Необходимо знать продолжительность цикла охоты у маток для того, чтобы не покрывать бесплодно маток в одном и том же цикле охоты по 2—3 раза. Надо иметь сведения о продолжительности между циклами охоты для своевременной выборки пришедших повторно в охоту маток, что позволит скорей закончить случную кампанию и снизить яловость.

Таким образом знание всех вышеуказанных вопросов позволит совершеннее организовать и лучше провести случку.

### ФИЗИОЛОГИЯ ТЕЧКИ

Течка, или охота, вызывается созреванием одного или нескольких фолликул (пузырек, в ко-

тором находится яйцеклетка) в яичнике матки. Матка в охоте допускает покрытие себя бараном, в другое же время она не проявляет желания к спариванию. Созревший фолликул выделяет в кровь особый гормон (секрет — фолликулин), который вызывает течку.

Чтобы пробник не мог оплодотворить маток, при покрытии ему под брюхо подвязывают фартук. Фартук должен быть из крепкой, но негрубой материи, размером 35 на 55 см.

В Австралии пробникам перерезываются семявыводящие каналы и они при садке не могут оплодотворить маток. Однако следует указать, что в последнем случае имеется опасность разноса пробниками заразных заболеваний, связанных с половыми путями.

Пробнику раз в 5—10 дней следует дать садку на находящуюся в охоте матку.

В результате правильного использования пробников все матки, находящиеся в охоте, будут выбираться, что составляет необходимое условие успешного проведения случной кампании.

тором находится яйцеклетка) в яичнике матки. Матка в охоте допускает покрытие себя бараном, в другое же время она не проявляет желания к спариванию. Созревший фолликул выделяет в кровь особый гормон (секрет — фолликулин), который вызывает течку.

В некоторых (очень редких) случаях наблюдается у овец ненормально длительная (свыше 3 дней) течка повышенной половой возбудимости; это явление, называемое нимфомания, — патологическое (болезненное), и такие матки как правило остаются бесплодными. Нимфомания вызывается, по исследованию Маршалла и Гаммона и да, одновременным созреванием большого количества фолликул, которые в противоположность нормальным фолликулам не лопаются и не освобождают созревшую яйцеклетку.

Нормальная течка сопровождается, как было уже упомянуто, созреванием фолликула, разрывом его и отделением яйцеклетки, готовой к оплодотворению. Данный процесс носит название овуляции.

По исследованиям Гаммона и да, овуляция происходит в конце первых суток течки. Созревшая и отделившаяся яйцеклетка способна к оплодотворению всего только 4—5 часов. Поэтому необходимо, чтобы случка происходила до момента выделения созревшей яйцеклетки в яйцепрород или по крайней мере непосредственно после овуляции, т. е. в первые сутки охоты.

Внешнее проявление охоты у овец выражено менее резко, чем у других с.-х. животных. Обычно матки делаются несколько беспокойными, при стремлении барана покрыть стоят смирно, обнару-

живой стремление к спариванию, слизистые оболочки влагалища овцы набухают и отделяются в большом количестве резкого запаха слизи (по которой пробник узнает матку в охоте), наружные половые органы краснеют и опухают.

### В каком сезоне года матки лучше приходят в охоту

У диких видов овец бывает в году всего лишь один цикл течки; у примитивных пород охота хорошо проявляется лишь в течение 1-2 месяцев осенью. Овцы более культурных пород, содержащихся в хороших условиях кормления и содержания, и некоторые наши местные породы способны приходить в охоту в разные сезоны года. По Маршаллу, из заграничных пород к таким относятся австралийские мериносы, дорсетская и некоторые другие породы. Из пород СССР — северная короткохвостая, длиннохвостая, тощехвостая, карабах, вероятно некоторые другие.

В среднем овцы лучше всего приходят в охоту осенью, хуже летом и весной и наиболее плохо — зимой. Лучшее прихождение овец в охоту

осенью объясняется, во-первых, естественным отбором, так как ягнение в этом случае приходится на весну, когда имеются лучшие условия для выживания и развития припода. Кроме того овцы, как правило, осенью находятся в хорошей упитанности, что также способствует проявлению охоты. Также погодные условия осенью являются благоприятными для проявления охоты. Весной матки обычно после зимовки имеют пониженную упитанность и поэтому плохо приходят в охоту. Летом, если матки не имеют ягненка и успели поправиться после зимовки, их возможно покрыть, но все же они приходят в охоту хуже, чем осенью. Это объясняется летней жаркой погодой. Зимой для случки необходимы теплые кошары, в противном случае проведение последней будет затруднено, так как низкая температура отрицательно сказывается на проявление охоты.

Для выяснения практически важного для селектического овцеводства вопроса о возможности покрытия яловой матки весной нами были собраны сведения по совхозам и колхозам Нижней Волги о весенней случке 1932 года, приводимые ниже:

Район	Совхоз, колхоз	Время начала и окончания случки	Всего яловых маток	Покрыто маток	Порода
Калмыцкая	Совхоз № 12 Б. Царин	13 апреля—15 мая . . . . .	2 333	9	Волошские
Новоузенский	Горькоречинский	25 апреля—25 мая . . . . .	1 200	42	Тощехвостые
Николаевский	По ОТФ всего района	25 апреля—25 мая . . . . .	1 057	390	Полужирнохвостые

Остальные совхозы края прислали сообщения, что маток весной в охоту не оказалось (по колхозам сведений больше нет). Очевидно, чтобы добиться успешного покрытия весной яловой матки, необходимы хорошие условия зимовки, чтобы матки не были плохой упитанности, а также усиленное

кормление во время самой случки. Однако и при этом весной будет большой процент совсем не пришедших в охоту маток.

Для выяснения возможности покрытия маток в различные сезоны года нами приводятся сведения по внеплановому окоту в 1931—1932 гг.

Район, область или край	Совхоз, колхоз	Начало и конец	Период массового окота	Породы
М.-Узенский Нижневолжск. края	М.-Узенский	С 20 февраля по 20 апреля	—	Простые длинно-тощехвостые
Калмыцкая	10-летие калмыков	Март	Март	То же
Уральская область	Брединский	С 15 декабря по 15 апреля	—	То же
Средняя Азия	Капчанбек	Конец декабря	—	Курдючная
Средняя Азия	Мубарек	Декабрь	—	Каракуль
Николаевский Нижневолжск. края	ОТФ	С декабря по май	—	Простые длинно-тощехвостые
Средневолжский край	Мендыбаевский	С октября по декабрь	Ноябрь — декабрь	То же
Камышинский Нижневолжск. края	ОТФ	Декабрь	—	То же

Внеплановый скот происходит от дикой вольной случки, когда бараны круглый год находятся вместе с матками. Такая случка начинается по преимуществу с июля, редко с мая (Средняя Волга, Мендыбаевский совхоз) и главным образом происходит в августе, сентябре, октябре. Случка в августе наблюдается в совхозах Средней Азии и (об этом) является более ранним наступлением теплой погоды весной, а также тем, что ягнята к моменту кочевок в горы достаточно бы окрепли. Исключение из указанных закономерностей показывает совхоз Мендыбаевский Средней Волги, где случка началась в мае, а в массовом размере происходит в июне, июле. Это показывает, что в более северных районах, в силу более прохладной погоды летом случка вполне возможна. Возможность весенней случки подтверждается также данными совхоза Нуранта (Узбекистан), где весной 1932 г. каракульские яловые матки приходили в охоту и успешно крылись. Однако в племенном хозяйстве Семипалатинского окрмложискоюза в июле 1931 г. из каракульских маток (2 тыс. голов) в течение недели ни одна в охоту не пришла. Также по имеющимся у нас сведениям бурято-монгольские овцы весной в охоту не приходят. Из всех вышеуказанных данных следует, что большинство наших пород овец в примитивных условиях кормления и содержания приходят в охоту по преимуществу начиная со второй половины лета и в особенности осенью.

### Количество выбираемых пробником маток в зависимости от метеорологических условий

Для выяснения зависимости проявления охоты у маток от погодных условий ниже нами приводятся данные по совхозу Булукта за 20 первых дней случки 1931 г. (матки кудючные и метисы мериноса-волошские первой и второй генераций, см. таблицу).

Больше всего матки приходят в охоту в ясные, тихие, солнечные дни; меньше — в ясные, солнечные, но ветреные и к тому же холода дни. Точно так же, по имеющимся у нас сведениям, сильный ветер в условиях Закавказья и Забайкалья значительно понижает количество выбираемых маток. По Алтайскому совхозу, в солнечные дни выбиралось больше маток, нежели в пасмурные. Однако в Актюбинском совхозе почему-то в пасмурные дни матки лучше приходили в охоту. Возможно, пасмурные дни были тихие, а в солнечные дни был ветер. По нашим данным из-за небольшого количества случаев нельзя установить влияние тихой и ветреной погоды в пасмурные дни. Очень интересен вопрос о том, как влияют погодные условия на смещение этого времени, когда матки лучше обнаруживают охоту. Как известно (см. дальше), матки лучше всего обнаруживают охоту утром. В благоприятные по погодным условиям дни пробники будут выбирать на 10—15—20 маток более, нежели в неблагоприятные.

Из какого колич. дней взяты средние	Какие дни от начала случки	Температура	Погода			
			Ясно, тихо, солнце	Ясно, ветер, солнце	Тихо, пасмурно	Ветер, пасмурно
			Количество маток в охоте в среднем за 1 отару в сутки			
1	4	-2	41,7	—	—	—
5	1, 2, 6, 7, 8	-3	51	—	—	—
1	5	-3	—	—	—	42
1	3	-4	—	—	41	—
3	9, 10, 11	-15	66,3	—	—	—
1	20	-19	—	27,3	—	—
3	12, 13, 14	-20	59	—	—	—
2	17, 18	-20	—	44,7	—	—
1	19	-22	—	32	—	—
1	16	-23	—	53,3	—	6
1	15	-23	—	—	—	51,7
Среднее .		—	54,5	39,3	41	48,3

### Проявление охоты у маток в течение суток

По наблюдению практиков-овцеводов матки лучше всего приходят в охоту утром часов с 6 до 9 и во вторую половину дня. Наблюдения в Тингутинском совхозе показали, что пробники утром находят больше маток в охоте, нежели вечером.

Ночью охота у маток проявляется слабо. Так в Ачишко-Учумском совхозе (Западная Сибирь) в течение 8 дней производили пуск пробников в отару в 2 часа ночи и не могли выбрать ни одной матки в охоте. То же самое отмечено

по отдельным совхозам Казахстана. Однако в некоторых случаях (совхоз Яван в Таджикистане) матки в 1—2 час. ночи проявляли охоту. Вообще же видимо в силу отдыха маток ночью и на заре охота у них проявляется плохо. Овцеводы-практики также указывают, что матки непосредственно после задачи корма слабо проявляют охоту, нежели до кормежки или 2—3 часа спустя после задачи корма. Поэтому лучше всего накидывать пробников в отару утром часов с 6—8 до кормежки, а также во вторую половину дня, спустя 2—3 часа после кормежки. Последнюю видимо следует практиковать во время сильных ветров, пасмурной, дождливой погоды. В п-

рос об однократном пуске пробников в отару мы разберем ниже.

### Продолжительность охоты у маток

Продолжительность охоты у маток в среднем обычно указывается от 1 до  $1\frac{1}{2}$  суток, но отдельные исследователи указывают на большие отклонения. Мумфорд (САСШ) указывает, что продолжительность течки у овец равна 12—24 часам; Маршалл и Гаммонд — от нескольких часов до суток. Профессор Коффе считает продолжительность охоты до 2 суток. Опыты в совхозах Овцеводства в 1928 г. (Кузнецова, Милованов и др.) показывают, что большой процент (от 69,6 до 82,7) волошских овец и мериносово-волошских метисов имеет продолжительность охоты менее 1 суток. От 1 до 2 суток имеют охоту от 16 до 28,6% и от 2 до 4 суток — 1,3—1,8%.

Однако из-за того, что часть маток имеет продолжительность охоты менее суток, видимо не следует делать вывод о необходимости два раза в сутки выбирать маток-охотниц. При однократной в сутки выборке маток почти все матери, пришедшие в охоту, выбирались, как показали наблюдения по случке в 1931 г. в совхозе № 6. Очевидно матки находятся в охоте не менее суток но в течение этих суток как ночью, утром, во время кормежки, охота затихает.

Покрытых маток следует пускать в общую отару не ранее 3 дней после случки. Впрочем лучше на матке ставить краской число для покрытий. Тогда маток можно сейчас же после случки пускать в общую отару. Если охота у отдельных пущенных в отару маток будет продолжаться больше суток, то такую матку можно легко отличить по числу дня покрытия, имеющемуся на шерсти.

### Промежутки между циклами охоты

У непокрытых или неоплодотворенных маток течка вновь повторяется через известный промежуток времени. У отдельных овец течка повторяется через более короткие, у других через более длинные промежутки времени. Иностранные авторы указывают следующие промежутки между циклами охоты: Бом (Германия) — 10—20 дней;

Мумфорд (САСШ) — 17—25 дней; Коффе (САСШ) — 12—20 дней; Маршалл и Гаммонд (Англия) — 14—21 дней. По советским данным (Кузнецова, Милованова и др.), продолжительность между циклами охоты у волошских овец мериносово-волошских метисов имела крайние колебания — от 5 до 35 дней при максимуме на 15—18-й день, когда охота появляется у 90,5% маток. По нашим данным в совхозе № 6 Северного Кавказа по 273 мериносово-волошским маткам средняя продолжительность между циклами течки равна 16,8 дням при крайних колебаниях от 11 до 23 дней. В совхозе Чижинском (Казакстан) средний период между двумя течками по 62 курдючным маткам был равен 15,5 дням, а крайние колебания, — от 5 до 124 дней. Максимум в обоих случаях приходился на 16—17-й день.

Вероятно, в хороших условиях кормления и содержания промежуток между двумя течками по сравнению с худшими условиями несколько укорачивается. Такие указания дает Кру, у которого у одних и тех же овец в различных условиях кормления и содержания цикл между двумя охотами сокращается с трех недель до двух. В совхозе Чижинском (Казакстан) при случке курдючных овец прекосов (2 отары) нами установлено, что в среднем матки (659 голов), хорошо упитанные, случались на 14-й день; средне упитанные — на 14,7-й день (1092 матки); и даже средней упитанности (68 маток) — на 15,3-й день. Следовательно лучше упитанные матки, как видим, скорее приходят в охоту, нежели хуже упитанные. Однако Милованов такой разницы не обнаружил.

Для успешного проведения случки пробников для выбора повторной матки нужно пускать уже на 12—13-й день. Из-за единичных экземпляров, приходящих в охоту на 5—10-й день, не следует начинать выбор повторных охотниц раньше 12—13-го дня, так как матки, имеющие укороченный цикл между течками (5—10 дней), сюда придут в охоту на 10—20-й день и будут выбраны пробниками.

Все вышеуказанные закономерности проявления течки у овец помогают правильно организовать подготовку, верно наладить технику выборки и случки маток, благодаря чему представляется возможным более успешно провести и закончить случную кампанию в овцеводстве.

**Д. Еппатьевский, Ф. Оркин**

## ТЕЧЕНИЕ СЛУЧНОГО СЕЗОНА

При проведении случной кампании необходимо иметь ряд показателей течения случки, при помощи которых возможно было бы вести постоянный контроль над успешностью хода случки.

Поэтому каждый зоотехник, каждый чабан должен знать, обеспечивают ли имеющиеся у него показатели успешное завершение случной кампании. Эти показатели, во-первых, относятся к ходу выборки первично покрываемых маток;

во-вторых, к ходу выборки повторно приходящих в охоту маток и к общему проценту вторично покрытых маток и, в-третьих, к проценту маток, не пришедших в охоту в течение всего случного сезона.

В настоящей работе мы приведем и проанализируем данные показатели по случной кампании совхоза № 6 Северо-кавказского края (осень 1931 г.), где весной 1932 г. оказалось только 6% яловых маток.

Для постоянного контроля за случной кампанией надо знать, какое количество